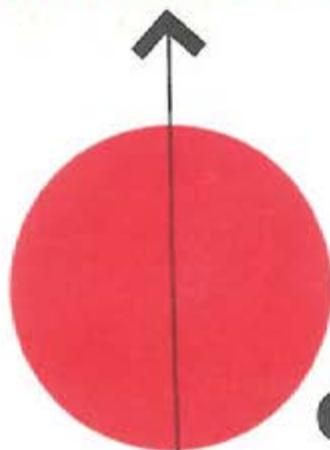


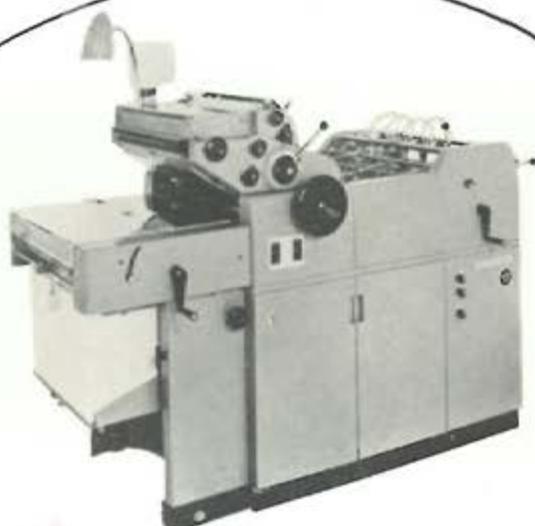
# prelo

revista nacional de artes gráficas

# HAMADA★STAR



ao sol nascente  
do pequeno  
offset industrial...



• formatos 263x365 m/m e 365x470 m/m  
velocidade máx. 9000 folhas/hora

...o pequeno  
offset industrial do  
País do Sol Nascente

agentes exclusivos

**K. SAALFELD, lda.**

AV. 24 DE JULHO, 66 TELEF. 66 57 02/03 LISBOA - 2

RUA DO MONTE ALEGRE, 299 TELEF. 49 78 08 PORTO

prelo

© N IMPRENSA NACIONAL  
DISTRIBUIÇÃO GRATUITA. NÃO É PERMITIDA A COMERCIALIZAÇÃO.

Selo

Revista Nacional de  
Artes Gráficas

prelo

IMPRENSA NACIONAL-CASA DA MOEDA  
Rua de D. Francisco Manuel de Melo, 5  
LISBOA-1

**REVISTA  
NACIONAL  
DE  
ARTES  
GRÁFICAS**

## BOLETIM DE ASSINATURA

ANUAL (6 números): 56\$00 (Portes incluídos, correio normal)

Queiram considerar-me assinante de PRELO para o ano de 1974

EM MAIÚSCULAS, POR FAVOR

Nome .....  
Cargo .....  
Empresa .....  
Ramo de actividade .....  
Endereço \* .....  
Telefone ..... Localidade .....

**PAGAMENTO :**

- Envio cheque.  
 Envio vale de correio.  
 Remetam à cobrança \*.

Data ...../...../..... Assinatura .....

Selo

Revista Nacional de  
Artes Gráficas

prelo

IMPRENSA NACIONAL-CASA DA MOEDA  
Rua de D. Francisco Manuel de Melo, 5  
LISBOA-1

**uma  
revista  
aberta**

# BOLETIM DE ASSINATURA

ANUAL (6 números): 56\$00 (Portes incluídos, correio normal)

Queiram considerar-me assinante de PRELO para o ano de 1974

EM MAIÚSCULAS, POR FAVOR

Nome .....

Cargo .....

Empresa .....

Ramo de actividade .....

Endereço \* .....

Telefone ..... Localidade .....

### PAGAMENTO:

- Envio cheque.
- Envio vale de correio.
- Remetam à cobrança\*.

Data ..... Assinatura .....



Revista Nacional de Artes Gráficas



IMPRESA NACIONAL-CASA DA MOEDA  
Rua de D. Francisco Manuel de Melo, 5  
LISBOA-1

# BOLETIM DE ASSINATURA

ANUAL (6 números): 56\$00 (Portes incluídos, correio normal)

Queiram considerar-me assinante de PRELO para o ano de 1974

EM MAIÚSCULAS, POR FAVOR

Nome .....

Cargo .....

Empresa .....

Ramo de actividade .....

Endereço \* .....

Telefone ..... Localidade .....

### PAGAMENTO:

- Envio cheque.
- Envio vale de correio.
- Remetam à cobrança\*.

Data ..... Assinatura .....



## publicidade tabela de preços

Pág. inteira . . . . .	174×254 mm
<sup>2</sup> / <sub>3</sub> pág. . . . .	114×254 mm
<sup>1</sup> / <sub>2</sub> pág. vertical . . .	84×254 mm
<sup>1</sup> / <sub>3</sub> pág. horizontal . .	174×124 mm
<sup>1</sup> / <sub>3</sub> pág. vertical . . .	54×254 mm
<sup>1</sup> / <sub>4</sub> pág. vertical . . .	84×124 mm
<sup>1</sup> / <sub>6</sub> pág. vertical . . .	54×124 mm

### P/B preto e branco

	<sup>1</sup> / <sub>6</sub> Inserções	<sup>1</sup> / <sub>4</sub> Inserções	<sup>1</sup> / <sub>2</sub> Inserções
Pág. . . . .	2500\$	2250\$	2000\$
<sup>2</sup> / <sub>3</sub> . . . . .	1850\$	1675\$	1500\$
<sup>1</sup> / <sub>2</sub> . . . . .	1550\$	1400\$	1250\$
<sup>1</sup> / <sub>3</sub> . . . . .	1050\$	950\$	850\$
<sup>1</sup> / <sub>4</sub> . . . . .	750\$	675\$	600\$
<sup>1</sup> / <sub>6</sub> . . . . .	550\$	500\$	450\$

### COR vermelho

	<sup>1</sup> / <sub>6</sub> Inserções	<sup>1</sup> / <sub>4</sub> Inserções	<sup>1</sup> / <sub>2</sub> Inserções
Pág. . . . .	2800\$	2475\$	2200\$
<sup>2</sup> / <sub>3</sub> . . . . .	2125\$	1900\$	1680\$
<sup>1</sup> / <sub>2</sub> . . . . .	1830\$	1625\$	1425\$
<sup>1</sup> / <sub>3</sub> . . . . .	1300\$	1140\$	985\$
<sup>1</sup> / <sub>4</sub> . . . . .	975\$	845\$	720\$
<sup>1</sup> / <sub>6</sub> . . . . .	770\$	675\$	585\$

### CONTRACAPA

Preto e branco, 3500\$ p/ Inserção.  
C/ cor da capa, 4000\$ p/ Inserção.

### CAPAS 2 e 3

Preto e branco, 3000\$ p/ Inserção.  
Cor adicional, 3500\$ p/ Inserção.

## para servir as artes gráficas

Concessionários de Publicidade

**INTERFIL—CPIT, LDA.**

Rua de Heliodoro Salgado, 44, r/c.  
Tel. 84 21 50/7/8/9 LISBOA-1

**prelo**

# Revista Nacional de Artes Gráficas

VOLUME II • NÚMERO 6 • NOVEMBRO-DEZEMBRO 1973 • BIMESTRAL

Bibliografia técnica .....	I
Informação oficial .....	IV
Informação documental .....	VI
Noticiário técnico .....	X
Editorial .....	3
Na Livraria do Estado .....	4
O Museu Plantin-Moretus .....	7
Fotocomposição para todas as necessidades .....	13
A Imprensa Nacional-Casa da Moeda como empresa pública .....	16

**PROPRIEDADE**

Imprensa Nacional-Casa da Moeda  
(Empresa Pública)  
(Decreto-Lei n.º 225/72)

**DIRECÇÃO**

Conselho de Administração da  
Imprensa Nacional-Casa da Moeda  
Director Executivo: Ramiro Farinha

**EDIÇÃO**

Imprensa Nacional-Casa da Moeda  
(Empresa Pública)  
Editor Delegado: Dr.ª Maria Paula de Borja Stubbs  
de Lacerda

**DIRECÇÃO ARTÍSTICA**

Pintor Manuel Lapa

**Administração e Distribuição:**

I. N. C. M.  
Rua de D. Francisco Manuel de Melo, 5 - Lisboa-1

**Direcção, Redacção, Composição e Impressão:**

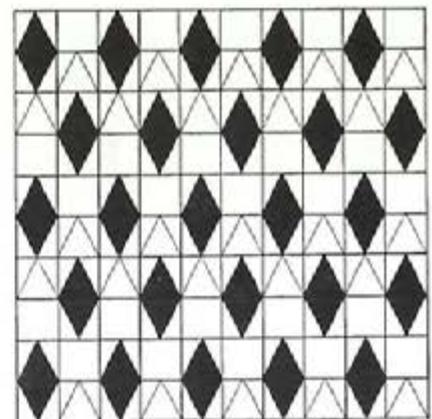
I. N. C. M.  
Rua da Escola Politécnica - Lisboa-2

**PUBLICIDADE**

INTERFIL - CPIT, LDA.  
Rua de Heliodoro Salgado, 44, r/c.  
Lisboa-1  
Telefone 84 21 50

**PREÇO (número avulso): 10\$00**  
**ASSINATURA • 6 números: 50\$00**  
(não inclui portes de correio)

**Formação profissional —  
Artes gráficas — Um novo  
tipo de ensino ..... 20**



*Estudo gráfico de texturas—Exercitação didáctica dos alunos de I. N. C. M., também autores da capa.*

Exposição e congressos .....	28
I Exposição-Feira da Moeda e da Medalha .....	29
Tecnologia das chapas litográficas .....	32
A heliogravura — Evolução nos próximos anos e consequências comerciais .....	34
O problema do papel — A viabilidade de uma indústria portuguesa de papel bobinado de jornal .....	37

**HARRIS  
INTERTYPE  
CORPORATION**

Máquinas de compor

HANS SIXT KG



MÁQUINAS DE FOTOMECÂNICA

**F.M.C.**

Máquinas de embalagem

**JENS  
SCHEEL**

MÁQUINAS DE GRAVAR  
ELECTRÓNICAS



SCHUWENNINGEN GMBH  
Máquinas de alçar

**SHERIDAN  
MACHINERY  
CO. LTD.**

Máquinas de alçar



Guilhotinas

**CREUSOT  
LOIRE**

ROTATIVAS OFFSET

**KüRU  
UND RUHRBERG**

Máquinas de alçar

**CRODA  
POLYMERS  
LTD.**

Tintas de impressão

**stahl  
& CO. OHG**  
Máquinas de dobrar



HON & HANNE HOHLUX  
CÁMARAS FOTOGRÁFICAS

**BASF  
nyloprint**

a chapa fotopolimera  
da BASF.

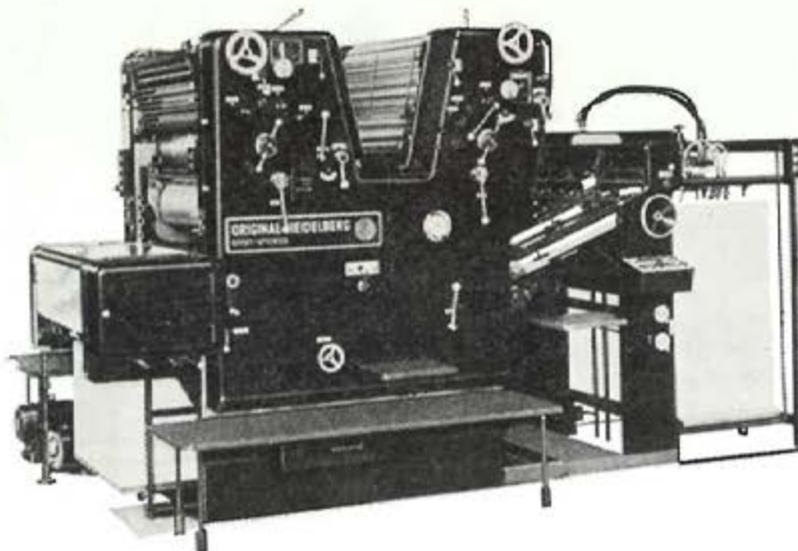
**GERHARD  
BUSCH**

Máquinas de igualar folhas  
e máquinas de punção

**LUDLOW  
TIPOGRAPH  
CO.**

Sistema de composição

INTERFIL



ORIGINAL HEIDELBERG

HEIDELBERG OFFSET

HEIDELBERG ROTASPEED

**HEIDELBERG**

é hoje o maior  
fabricante de  
máquinas offset  
em todo  
o mundo.

**REM**

SOCIEDADE DE ARTIGOS GRÁFICOS MANUEL REIS MORAIS & IRMÃO, S.A.R.L.

SEDE NO PORTO  
Rua Ciriaco Cardoso, 186  
Telefones, 6 41 85 (3 linhas)  
Apartado 287 - Porto

FILIAL DE LISBOA  
Rua do Centro Cultural, 2  
Telefones, 71 10 81 (3 linhas)  
Apartado 5026 - Lisboa-5

ASSOCIADA EM LUANDA  
Máquinas e Equipamentos Gráficos REMO, S.A.R.L.  
Rua Sociedade de Geografia de Lisboa, 22  
Cx. P. 6351 - Tel. 2 59 59 - Teleg. REMO - LUANDA.



**iprelo**

REVISTA NACIONAL DE ARTES GRÁFICAS

*Deseja a todos os seus Colaboradores, Anunciantes,  
Assinantes e Amigos Festas felizes e um Ano Novo  
cheio de prosperidades.*

FIGURAS DO PRESÉPIO. Machado de Castro. Fotografia de António Santos d'Almeida Jr., especial para a revista  
«Prelo». Impressão em papel «couché» nacional, 2 faces, 120 g/m<sup>2</sup>, selecção de cores, impressão «offset» e tipos das  
novas séries «Europa» e «Caligráfica Inglesa» executados na Imprensa Nacional-Casa da Moeda

No passado mês de Novembro o Governo publicou, pelo Ministério da Economia, o Decreto-Lei n.º 632/73 que reorganiza os serviços da Secretaria de Estado da Indústria.

Tendo como finalidade primordial intensificar o esforço para o desenvolvimento industrial do País, aquele importante diploma define, em certa altura, o decisivo papel que, na promoção desse desenvolvimento, cabe ao Estado desempenhar.

Essa definição contém-se no seguinte passo do relatório do referido decreto-lei:

*É oportuno lembrar que está em causa uma profunda reconversão — de objectivos e de métodos, de técnica administrativa e dos processos de trabalho dos agentes — que sobrepassa o simples reajustamento de quadros ou o acerto parcial de função. Claramente denunciada pelas instâncias que constitucionalmente se pronunciaram sobre a proposta de lei de fomento industrial, a necessidade da reforma radica-se em viragem de maior fôlego, implicando a própria concepção das funções de administração do desenvolvimento industrial. Com efeito, «o Estado tradicional confinava-se maiormente em funções de organização: definia quadros legais e regras de jogo, arbitrava conflitos, disciplinava a vida industrial. Não se via a si mesmo como um agente privilegiado de transformação económica e social».*

*Ora, é isto mesmo que hoje se lhe pede e ele se propõe: ser essencialmente um promotor do desenvolvimento.*

*Para assegurar tal objectivo a Secretaria de Estado da Indústria será, no Ministério da Economia, o departamento incumbido «de estudar e promover a execução da política industrial do Governo e assegurar a observância das disposições reguladoras das actividades industriais», contando, para o efeito, com os seguintes órgãos:*

- O Conselho dos Directores-Gerais;*
- O Gabinete de Estudos e Planeamento;*
- A Direcção de Serviços Centrais;*
- A Comissão de Tecnologia Industrial;*
- A Direcção-Geral de Minas e Serviços Geológicos;*
- A Direcção-Geral da Indústria Transformadora;*
- A Direcção-Geral da Energia;*
- A Direcção-Geral da Qualidade e Segurança Industriais;*
- As delegações regionais;*
- O Fundo de Fomento Industrial;*
- O Instituto Português de Normalização.*

*A indústria gráfica, que parece, felizmente, encaminhar-se para uma época de promissora actividade, será — assim se espera — amplamente beneficiada com as providências que o Governo tão oportuna e pertinentemente resolveu pôr em prática.*

# Editorial

*Prelo*

# NA LIVRARIA DO ESTADO

Pela presença do Ministro do Interior, Dr. César Moreira Baptista, e de outras prestigiosas figuras da política e da cultura do País, a cerimónia revestiu-se de grande projecção, tornada ainda mais expressiva pelas palavras proferidas não só pelo magnífico reitor mas também pelo administrador-geral da I. N. C. M., Dr. Higinio Borges de Meneses, e pelo administrador Dr. Rúben Andresen Leitão e, ainda, pelo próprio valor das obras lançadas, que foram as seguintes:

*Crónica de D. João II e Miscelânea*, de Garcia de Resende, com apresentação e estudo do Prof. Doutor Joaquim Veríssimo Serrão;

*Rimas Várias de Luís de Camões*, reprodução fac-similada da edição de 1685-1689, comentadas por Manuel de Faria e Sousa, com nota introdutória do Prof. Rebelo Gonçalves e estudo do Prof. Jorge de Sena;

*Comentários do Grande Afonso de Albuquerque*, também com apresentação e estudo do Prof. Doutor Joaquim Veríssimo Serrão;

*Valores de Portugal*, primeiro volume de uma edição monumental do Ministério das Obras Públicas, destinada a inventariar imóveis de interesse histórico, artístico e pitoresco e obras

naturais. É este o primeiro de oito volumes dedicados ao concelho de Viseu e são seus autores os arquitectos Paulino Montês e Eugénio Correia, da Academia Nacional de Belas-Artes.

Entre as individualidades presentes, encontravam-se os Profs. Doutores Veríssimo Serrão, Damião Peres, Vitorino Nemésio e Silva Rego; Drs. Veiga de Macedo, Azeredo Perdigão, presidente da Fundação Calouste Gulbenkian, e José Guardiola, em representação da Corporação da Imprensa e Artes Gráficas; engenheiro Vasco Leónidas e ainda o coronel Silva Sebastião, presidente da Câmara Municipal de Lisboa.

A receber o Ministro e restantes convidados estavam todos os dirigentes da Imprensa Nacional-Casa da Moeda: Dr. Higinio Borges de Meneses, administrador-geral, Ramiro Farinha, Dr. Rúben Andresen Leitão, Dr. José Manuel Charters e Prof. Manuel de Jesus Silva Mendes, administradores do conselho de administração, e Dr. José Gaspar da Cruz Filipe, presidente, e Dr. Luís Demyon e Dr. Manuel Esquivel, vogais, do conselho fiscal.

Presentes, também, os directores, chefes de serviços e outros categorizados funcionários da I. N. C. M.



**Fala o administrador-geral, Dr. Higinio Borges de Meneses**

Usou em primeiro lugar da palavra o administrador-geral, Dr. Higinio Borges de Meneses, que, depois de aludir à existência de «deveres cuja imperatividade sobreleva por vezes a de todos os demais e cujo cumprimento é sempre motivo de grande honra e de não menor prazer», saudou, em nome do conselho de administração da Imprensa Nacional-Casa da Moeda, o Ministro do Interior, agradecendo-lhe a aquiescência dispensada ao convite que lhe havia sido formulado. Disse que a presença do referido governante, além de poderoso estímulo para os servidores da empresa, conferia ao acto grande dignidade e transcendente simbolismo.

E, depois de também saudar e agradecer a presença de todos os outros convidados, entre os quais se contavam figuras de primeiro plano na vida intelectual, social e económica do País, e de salientar os relevantes serviços que, na divulgação das actividades — antes, apenas da Imprensa Nacional, agora, da Imprensa Nacional-Casa da Moeda —, têm prestado à imprensa, à rádio e à televisão, acentuou que bem podia dar por finda a sua fala, tanto mais que o motivo e a finalidade daquele encontro iam ser explicados pelo seu colega do conselho, o Dr. Rúben Andresen Leitão. Não o fazia po-



rém, por razões de coração, que o levavam a tecer algumas, ainda que breves, considerações.

A propósito, aludiu ao Decreto-Lei n.º 49 476, de 30 de Dezembro de 1969, o qual, outorgando à Imprensa Nacional o estatuto de empresa pública, marcou, disse, arrancada de movimento que, sob o signo do dinamismo, jamais afrouxou o longo caminho que tem ainda a percorrer.

Em 31 de Dezembro de 1970, notou, o então Ministro do Interior, conselheiro Dr. Gonçalves Rapazote, inaugurava a chamada Livraria do Estado onde naquele momento se encontravam; no ano seguinte, e após cuidado estudo, procedia-se a profunda renovação do equipamento fabril da empresa, a maior até agora operada; finalmente, a 4 de Julho de 1972, o Decreto-Lei n.º 225, reunindo num só os dois estabelecimentos, antes separados e integrados até em Ministérios diferentes — a Imprensa Nacional no do Interior, a Casa da Moeda no das Finanças —, criava empresa de amplas e diversificadas atribuições e já de considerável dimensão para o nosso meio.

Ora, prosseguiu, «quem, como eu, entrou na Imprensa Nacional há quase dezoito anos, já pertencendo portanto ao grupo dos veteranos, quem, como eu, e por dever do cargo, acompanhou de perto as vicissitudes do estabelecimento, senti as suas dificuldades, viveu as suas carências, sofreu a sua incapacidade, mesmo para execução de trabalhos estritamente oficiais, não pode, neste momento, em que novo marco se atinge no campo da actividade editorial, deixar de sentir grande e justificada alegria, a que até não é estranha certa dose de emoção. E mais: nem consegue impedir que extravase este seu estado de alma».

#### Palavras do administrador Dr. Rúben Andresen Leitão

Seguiu-se o administrador Dr. Rúben Andresen Leitão, que saudou, também, as entidades oficiais presentes, envolvendo, ainda, os restantes convidados em palavras de muita simpatia.

Salientou, a seguir, que, depois da fusão entre a Imprensa Nacional e a Casa da Moeda, a orientação do conselho de administração tem permitido continuar a valiosa obra reiniciada pela Imprensa Nacional quando se transformou em empresa pública, num vasto e válido programa de publicações ao tempo gizado pelo então administrador Dr. Eduardo Brasão.

O orador disse, depois, que na sequência destes anos de trabalho a I. N. C. M. tem ainda obras a editar, como o Catálogo Inventário de todos os livros publicados pela Imprensa Régia nos séculos XVIII e XIX, iniciativa que ficará, também, a dever-se ao arranque da Imprensa Nacional como empresa pública.

Mais adiante, e referindo-se às obras agora lançadas ao público, acentuou que elas se revestem de carácter especial no contexto da cultura geral do País. Assim, a *Primeira Crónica de D. João II e Miscelânea* marcava o início de uma nova colecção destinada

sobretudo a estudantes universitários. Apresentada com um brilhante estudo do Prof. Doutor Joaquim Veríssimo Serrão, a obra de Garcia de Resende, agora posta ao alcance dos estudiosos, fica a constituir importante elemento de consulta. Por igual com a prestigiosa colaboração do ilustre investigador, uma das mais proeminentes figuras da cultura portuguesa, recentemente empossado nas altas funções de reitor da Universidade Clássica de Lisboa, e cuja obra tem sido alvo de justo apreço pelos seus pares estrangeiros, como sucedeu agora em Paris, a I. N. C. M. lançava os *Comentários do Grande Afonso de Albuquerque*, obra de grande rigor científico. Por outro lado — prosseguiu o Dr. Rúben Andresen Leitão —, a I. N. C. M. encerrava a sua contribuição nas comemorações do Ano Camoniano com a edição da obra monumental *Rimas Várias de Luís de Camões*, comentadas por Manuel de Faria e Sousa, e que é uma reprodução fac-similada da edição de 1685-1689 — agora com uma introdutória de Mestre Rebelo Gonçalves e um valioso estudo do também muito ilustre catedrático Prof. Doutor Jorge de Sena. A propósito, o orador sublinhou a contribuição editorial prestada pela administração da I. N. C. M. à Comissão Nacional das Comemorações do IV Centenário da Publicação de *Os Lusíadas*, de um valor intelectual na verdade inestimável e de um custo material que redundou em pesados encargos para aquela empresa pública.

Aludindo, seguidamente, ao outro livro lançado ao público, *Valores de Portugal*, disse tratar-se de uma edição do Ministério das Obras Públicas, que teve o valioso patrocínio do Ministro Rui Sanches e que expressa o trabalho exaustivo de inventariação levado a cabo por dois arquitectos que muito dignificam o património arquitectónico do País: Paulino Montês e Eugénio Correia, figuras eminentes da Academia Nacional de Belas-Artes. Este livro — acentuou — é apenas o primeiro dos oito volumes dedicados ao concelho de Viseu, registando imóveis de interesse histórico, artístico e pitoresco e obras naturais. Inferia-se assim que estamos perante uma obra de invulgar monumentalidade — e o primeiro volume, composto e impresso na I. N. C. M., testemunhava o alto nível que sempre se pretende dar às obras saídas dos prelos daquela casa, tanto nas edições próprias como na execução das encomendas que lhe são feitas por departamentos do Estado, autarquias locais e outras entidades paraoficiais ou particulares. De resto, a I. N. C. M. muito se orgulha de ter contribuído para a extraordinária dignidade do livro *Valores de Portugal* — que representa, no fundo, uma vigorosa tomada de consciência quanto à defesa do nosso património cultural e artístico, no âmbito de uma decidida e corajosa protecção de ambiente, que importa fazer a todos os níveis, pois que em Portugal é, na realidade, de grande riqueza.

Depois, o Dr. Rúben Andresen Leitão anunciou, para breve, o lançamento da nova colecção «Clássicos do Mundo Português», em edição de bolso — que

será iniciada com uma nova versão da *Carta de Pêro Vaz de Caminha*, de leitura comentada e estudada pelos Profs. Manuel Viegas Guerreiro e Eduardo Borges Nunes, catedráticos da Universidade de Lisboa, e a publicação de uma obra, há muito esgotada, e promovida, agora, de colaboração com a Câmara Municipal de Santarém: *Os Brasões da Sala de Sintra*, de Anselmo Braamcamp Freire, em três volumes. Revelou ainda que as Livrarias do Estado, na nova fase de plena expansão comercial, já apresentam para venda ao público publicações de 98 organismos oficiais, número importante para quem pretenda conhecer as actividades das entidades oficiais portuguesas.

O orador terminou renovando o seu agradecimento pela presença de tão ilustres figuras da política e da literatura do País e dirigindo-lhes um veemente apelo no sentido de se criar, no campo do nosso património cultural, uma firme estrutura de colaboração, em ordem a possibilitar-se a edição de obras de exploração deficitária, mas de irrecusável valor e cuja divulgação é indispensável para um perfeito conhecimento da História de Portugal — nos domínios políticos e sobretudo literário e artístico.

#### As declarações do Prof. Doutor Veríssimo Serrão

Por último, e a encerrar a série de discursos, o Sr. Prof. Doutor Veríssimo Serrão disse:

«Que as minhas palavras sejam de respeitosa homenagem para o Sr. Ministro do Interior, que nos honra com a sua presença.

Nos altos cargos que tem desempenhado na vida pública, o Sr. Dr. César Moreira Baptista sempre mostrou ser um amigo da cultura nacional, dando o seu patrocínio a todas as manifestações que visam a dignificação das coisas do espírito. Nele se aliam o estadista probo e o homem de entusiasmo que em nenhum momento deixou de sentir os valores culturais da nossa terra e que sempre os procurou impor no País e no estrangeiro. Renovo, desta forma, a Sua Excelência o testemunho da minha elevada consideração.

Ao Sr. Dr. Hígino Borges de Menezes, administrador-geral da Imprensa Nacional-Casa da Moeda, endereço as mais gratas saudações por se ter dignado aprovar a reedição das obras de que fui prefaciador e que saem hoje do prelo. Se os *Commentários do Grande Afonso de Albuquerque* e a *Crónica de D. João II e Miscelânea*, de Garcia de Resende, voltam a circular no mundo do livro português, manda a mais elementar justiça reconhecer que foi apenas graças ao ambiente de estímulo e de compreensão que se vive nesta casa.

Com efeito, a Imprensa Nacional tem sido uma grande oficina ao serviço da cultura nacional, publicando obras notáveis, reeditando os nossos clássicos e espalhando a boa semente num público cada vez mais sedento de conhecer a herança intelectual portuguesa. No dia em que se fizer o rigoroso

inventário do labor dos nossos prelos nos três primeiros quartéis do século XX, ver-se-á a dimensão da obra aqui levada a efeito, nesta grande colmeia que tem produzido mel do mais nutritivo para acreditar os nossos autores e valorizar a cultura de que são modelos.

Ver-se-á ainda o raro exemplo de espírito colectivo que sempre crepitou na Imprensa Nacional, em torno de V. Ex.ª, Sr. Administrador-Geral, nesta admirável equipa que reúne os seus directores — comercial, industrial e gráfico —, os vossos técnicos, operários e demais colaboradores, de cujo esforço depende o êxito da obra impressa. Nem os autores avaliam muitas vezes as canseiras que provocaram nos correctores e tipógrafos que passaram o texto a letra de forma e lhe deram o sopro de vida necessário à circulação da obra. Quando se pensa nesse milagre, como esquecer o esforço dedicado e anónimo de quem permite a transformação do manuscrito em livro?

A Imprensa Nacional mantém, assim, os seus pergaminhos de oficina gráfica marcada por um destino nacional, servindo a cultura no sentido mais nobre, ou seja, o que se identifica com a exaltação dos valores portugueses. Estas palavras são proferidas em testemunho de gratidão pela obra que me foi dado admirar nos meses em que colaborei com tão digna e benemérita instituição.»



MATERIAL PARA PEQUENO OFFSET - PUBLICIDADE ARTES GRÁFICAS ESTÚDIOS DE DESENHO

EFICIÊNCIA PONTO POR PONTO

**COPILITE** VIEWER  
CARTAS DE LUZ FRIA PARA OBSERVAÇÃO DE NEGATIVOS

**COPIVAC**  
PREENSAS DE TRANSPORTE EM OFFSET

**COPYLYN**  
CÁMERAS FOTOGRÁFICAS PARA ARTES GRÁFICAS E PEQUENO OFFSET

**COPIKAN**  
VISUALIZADORES CÁMERA PARA DESENHO E FOTOGRAFIA

**COPIDEK**  
MESA DE MONTAGEM

ASSISTÊNCIA TÉCNICA GARANTIDA  
TODO O MATERIAL PARA AMADORES E PROFISSIONAIS

DISTRIBUIDORES IMPORTADORES  
**profoto** LIMITADA  
LISBOA-LUANDA RUA DE STA. ANA 33 LISBOA TEL. 324543 222832



**PRELO**

ARTES GRÁFICAS

TIPOGRAFIA  
ENCADERNAÇÃO  
E OFFSET

J. GOMES MONTEIRO, LDA.  
R. PORTUGAL DURÃO, 32-A  
(A0 REGO)

TEL. 76 74 00 • LISBOA

**COMPANHIA DO PAPEL DO PRADO**  
S. A. R. L.

CAPITAL: 60 000 000\$00

● **PAPÉIS:**

- ESCRITA
- IMPRESSÃO
- DUPLICADOR
- CARTOLINAS SIMPLES
- CARTOLINAS DÚPLICES
- EMBALAGEM

**SEDE EM LISBOA:**  
Rua do Telhal, 12, 3.º — Lisboa-2  
Telefones 56 32 41-56 32 47  
Teleg. PELPRADO  
P. O. BOX 2019

**FÁBRICAS:**

- PRADO (Tomar)  
Telefones 3 30 71/3
- LOUSÃ (Lousã)  
Telefones 9 91 17/9

**SOCIEDADE TIPOGRÁFICA, LDA**



TIPOGRAFIA  
ENCADERNAÇÃO  
OFFSET

**alta qualidade gráfica**

RUA D. ESTEFÂNIA, 195 B / TEL. 432 80-514 23-531355

# O MUSEU PLANTIN-MORETUS

*O Museu Plantin-Moretus constitui uma das mais belas páginas da história das artes gráficas. Ali se encontram largamente documentados, através de numerosas salas, os primórdios da «arte negra» — assim chamada a arte tipográfica aquando do seu aparecimento.*

*Dos prelos da famosa oficina saíram obras do mais alto significado cultural, cujo nível artístico — desde o desenho dos caracteres às encadernações, que ainda hoje nos encantam —, marcou uma época de esplendor que os tempos não apagaram.*

*Em muitas dessas obras colaboraram, com o fulgor da sua arte, génios da pintura, entre os quais Pierre-Paul Rubens.*

*Encontra-se à frente do Museu Plantin-Moretus o Dr. L. Voet, a cuja dedicação e desvelo se deve a conservação da maior das relíquias da famosa arte de imprimir, autor do importante estudo que «Prelo» tem a honra de arquivar nas suas colunas.*

Pelo Dr. L. Voet

## I — Os Mestres da Casa Plantiniana

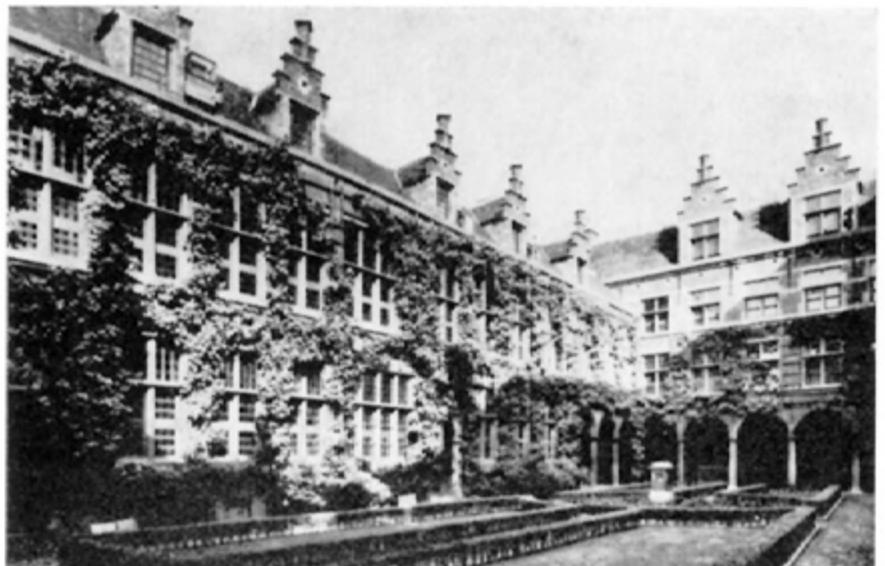
Christophe Plantin nasceu em Saint-Avertin, próximo de Tours (França), provavelmente em 1520 — se bem que ele próprio, não tendo a certeza da data exacta do seu nascimento, a situasse entre 1518 e 1525.

Pouco se sabe sobre a sua juventude; parece, no entanto, ter acompanhado seu pai na vida errante que este encetou após a morte da mulher, vítima da peste. Depois de 1540 nada mais se sabe sobre ele, surgindo o jovem Christophe Plantin, por esta época, como aprendiz do célebre impressor Robert II Macé, em Caen (Normandia). É lá, ainda, que conhece Jeanne Rivière, com quem contrai matrimónio, em 1545 ou 1546.

Depois de alguns anos de permanência em Paris, o casal toma uma decisão de grande importância para Plantin: a de, em 1549, se estabelecer em Antuérpia.

Numa carta ao Papa Gregório XII, o próprio Plantin explica as razões que o incitaram a deixar as margens do Sena pelas do Escalda:

«Poderia, consultando apenas os meus interesses pessoais, aproveitar as vantagens que outros países e outras cidades me ofereciam. Preferi, para me estabelecer, a Bélgica e, de entre todas, a cidade de Antuérpia. O que principalmente ditou esta escolha foi que, em minha opinião, nenhuma cidade do Mundo podia proporcionar-me mais facilidades para o



exercício da indústria que tenho em vista: o acesso é fácil; o mercado internacional é vasto; nela existem todas as matérias-primas indispensáveis ao exercício da minha arte; sem dificuldade se encontra mão-de-obra adaptável, em pouco tempo, a todos os ofícios; e, sobretudo, e para satisfação da minha fé, verifiquei que, sob o ceptro de um rei verdadeiramente católico, nesta cidade e em todo o país, mais do que em todos os povos vizinhos, resplandece um grande amor pela religião; por último, é neste país que floresce a Universidade de Lovaina, dignificada em todas as disciplinas pela ciência dos seus mestres, da qual procurarei aproveitar, para o

bem do público, a orientação, as críticas e os trabalhos.»

A grande metrópole comercial torna-se imediatamente a sua segunda pátria, e por diversas vezes a elogiou com todo o orgulho de um autêntico *sinjoor*<sup>1</sup>.

Chegado em 1548 ou 1549, Plantin torna-se cidadão de Antuérpia em 21 de Março de 1550, e no mesmo ano é recebido como membro da Gilde de Saint-Luc<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Termo flamengo («senhor»). Neste caso, e mais propriamente, «nativo».

<sup>2</sup> Associação privada de interesse cultural e comercial existente na Idade Média.



CHRISTOPHORVS PLANTINVS  
TVRONENSIS E. de Boulenois fecit

Mas Plantin, nesta época, não se ocupava ainda da impressão; procurava simplesmente ganhar a vida como encadernador, trabalhando também com peles, aliás, com sucesso. As suas encadernações artísticas, os estojos, as caixinhas, os guarda-jóias, as peles douradas e em relevo conheceram um grande êxito.

Plantin viveu, porém, uma aventura muito pouco agradável que quase lhe custou a vida, mas que veio a contribuir de forma decisiva para a segunda e mais importante etapa da sua carreira...

Durante a sua estada em Antuérpia, em 1555, Gabriel de Çayas, secretário de Filipe II, encomendou-lhe uma caixinha de couro, ricamente trabalhada, que destinava a seu amo. Terminada a obra, o artista quis entregá-la pessoalmente ao seu ilustre cliente. Por infelicidade, ao passar pelo Meir, ao crepúsculo, deparou-se-lhe um grupo

de bêbados que procuravam um tocador de guitarra que os havia ofendido.

Crentes de que do seu inimigo se tratava, já que Plantin levava a caixa debaixo do braço, atacaram-no, ferindo-o gravemente.

Plantin esteve bastante tempo entre a vida e a morte, salvando-o a sua forte constituição. Ficou, porém, impossibilitado de exercer qualquer actividade que exigisse grande esforço físico, circunstância que o levou a renunciar ao mister de encadernador e a trocá-lo pelo de impressor.

A sua primeira obra, editada nesse mesmo ano, foi *La istituzione di una fanciulla nata nobilmente* (*A Educação de Uma Jovem da Nobreza*), um manual para a educação das jovens de boas famílias.

Todo o princípio é difícil, e os primeiros livros saídos da oficina de Plantin eram mediocres. Porém, em 1559, editou nova obra: *La magnifique*

*et somptueuse pompe funèbre, faite aux obsèques de Charles Cinquième, célébrées en la ville de Bruxelles* (*A Magnífica e Sumptuosa Pompa Fúnebre das Exéquias de Carlos V, Celebradas na Cidade de Bruxelas*). Esta obra, tão magnífica de execução como as exéquias em questão, determinou imediatamente o êxito do editor.

Os anos de 1562 e 1563 conheceram uma curta interrupção na actividade de Plantin: acusado de ter publicado um folheto herético, recebeu, em 1562, a visita das autoridades judiciárias. Três dos seus impressores foram detidos e condenados às galés, todavia, conseguiram fugir da prisão. O processo instaurado a Plantin não teve consequências; de qualquer modo, este achou por bem ausentar-se durante algum tempo, e, por tal motivo, procurou refúgio em Paris. Em 1563, a sua inocência estava, porém, definitivamente provada, permitindo-lhe regressar a Antuérpia.

Entretanto, os credores haviam promovido a venda dos seus móveis, provavelmente agindo no interesse de Plantin ao anteciparem-se a uma eventual apreensão por parte das autoridades.

Um desses credores «impiedosos», Corneille van Bomberghe, figura entre as pessoas com as quais Plantin, depois do seu regresso, reatou laços de estreita amizade, chegando a formar, em 1563, uma sociedade com este, seu sobrinho Charles van Bomberghe, Jacques de Schotti e o médico Goropius Becanus, desempenhando ele o cargo de director técnico, enquanto os outros fizeram o papel de sócios capitalistas. Esta sociedade, que durou cinco anos, publicou 260 obras, o que corresponde à média, extraordinária para a época, de 50 edições por ano.

E não só a quantidade é de assinalar, pois também a qualidade e variedade das obras melhorou consideravelmente: edições de autores clássicos em formato de bolso, preparadas e comentadas por sábios, tais como Théodore Poelman; biblias em hebraico, espalhadas até Marrocos pelos mercadores de Antuérpia; obras litúrgicas famosas; os tratados anatómicos de André Vésale, ricamente ilustrados, etc. Plantin encontrara o seu caminho!

Em 1567, a sociedade foi dissolvida. Plantin afirmaria várias vezes que o rompimento com os seus associados se devia ao facto de a sua ortodoxia estar sujeita a suspeitas. De facto, depois da dissolução, os irmãos Van Bomberghe e Jacques de Schotti tiveram de, através da fuga, se subtrair à Inquisição.

Ainda na mesma época, Plantin retirou-se da Família da Caridade, de Henri Niclaes, uma seita heterodoxa à qual estava ligado pelo menos desde 1549.

Plantin ficou novamente só, mas a sua tipografia estava agora assente em bases financeiras sólidas, a fama do seu nome difundia-se por toda a parte e tinha ganho poderosos protectores, tais como o cardeal Granvelle e Gabriel de Çayas, o já mencionado secretário de Filipe II. Por outro lado, Plantin amadurecia um projecto grandioso: a edição científica dos textos bíblicos. Graças à intervenção de Granvelle e de Çayas, conseguiu suscitar o interesse de Filipe II por esta empresa gigantesca.

O rei de Espanha prometeu-lhe apoio financeiro e mandou a Antuérpia, na qualidade de director científico do empreendimento, o seu capelão e grande humanista Arias Montanus. A impressão começou em 1568, e em 1572 a gigantesca obra estava concluída: *A Bíblia Regia*, ou *Bíblia Poliglotta*, em cinco línguas [latim, grego, hebraico, sírio e caldaico (aramaico)] e com apêndices pormenorizados e preciosos (gramáticas e léxicos hebraicos, caldaicos, sírios e gregos; estudos respeitantes às medidas, ao vestuário e aos costumes dos Hebreus, etc.). A obra-prima de Plantin compunha-se de oito grandes in-fólios, e é considerada como a mais extraordinária conseguida por um impressor nos Países Baixos.

As relações com Filipe II valeram a Plantin, em 1570, ser nomeado arquitepógrafo do rei, com a missão de fazer respeitar as leis reguladoras da

indústria tipográfica e de exercer *contrôle* sobre a actividade dos seus colegas, título este que ele não ambicionava e que aceitou contrariado. Foi um encargo bastante ingrato e nem sequer reconhecido como tal. De qualquer modo, depressa deixou de ter significado prático em consequência da guerra que se desencadeou com a Espanha, e para Plantin e seus sucessores somente ficou o título honorífico.

No entanto, as relações com o soberano espanhol proporcionaram a Plantin algumas vantagens mais tangíveis: entre outras, o monopólio da venda de certas obras litúrgicas em Espanha e suas colónias. Assim, a partir de 1572 Plantin expediu dezenas de milhares de missais, breviários, diurnais, antifonários, livros de horas e saltérios de Filipe II, da distribuição e venda dos quais o próprio Filipe II se encarregava nos seus territórios. Consideradas obras-primas no seu género, vendiam-se tanto em Espanha e colónias como no estrangeiro.

Mas a produção febril destas obras litúrgicas e de numerosas bíblias em diversas línguas não chegava para esgotar completamente a capacidade de trabalho de Plantin. Ele encontrou ainda o tempo, a oportunidade e o capital necessários para publicar algumas das melhores obras científicas e eruditas da época: vários tratados de botânica de Dodonée, de L'Écluse, de Lobel; o *Thesaurus Theutonicæ Linguae*, ou seja, o primeiro dicionário da língua holandesa, realizado por iniciativa pessoal de Plantin, e muitos outros livros.

Constituíram, assim, o período mais florescente da carreira de Plantin os

anos de 1567–1576. Possuía então pelo menos dezasseis, talvez mesmo vinte e dois prelos em actividade, número bem significativo, se se tiver em conta que os Estienne, a maior família francesa de impressores do século XVI, nunca utilizaram mais de quatro.

Foi então que eclodiu a catástrofe, tanto para Antuérpia como para Plantin, traduzida pela «fúria espanhola» (4 de Novembro de 1576). A casa plantiniana escapou à devastação e à pilhagem, mas a produção atrasou-se consideravelmente: em 1577, apenas cinco prelos se mantinham a trabalhar! Com o tempo este número aumentaria um pouco, mas nunca ultrapassou os dez.

Se a quantidade diminuiu, o mesmo não pode dizer-se da qualidade: apesar dos anos de guerra, obras muito importantes saíram ainda dos prelos plantinianos. Citamos os atlas de Ortelius, várias partituras musicais (entre outras as *Missae monumentales*, de La Hèle), a tão interessante descrição histórico-geográfica dos Países Baixos, por Guicciardini, numerosos estudos do grande humanista Juste Lipse e dezenas de obras do mesmo género.

Depois da «fúria espanhola», Antuérpia alinhou decididamente ao lado dos rebeldes. Plantin ficou, assim, numa situação perigosa, vendo-se forçado a transigir, e, sem nunca renegar o rei de Espanha, teve, no entanto, de imprimir várias obras antiespanholas. Desta forma, o arquitepógrafo do rei de Espanha soube não só atrair o favor dos príncipes rebeldes, como Guilherme de Orange — que honrou a tipografia com uma visita —, o arquiduque Mathias, o duque d'Anjou, como se tornou o impressor titular do orga-



#### PRO FLACCO.

○ Misérables conditions d'administrer, & regir les citez & provinces, esquelles diligence est pleine de vacuité, negligence & blasme & mespris: esquelles seuerité est dangerouse, libéralité non agreable, le parler plain d'embusches, flaterie pernicieuse, le front familier à tous, & esprit de plusieurs plain d'indignation, courroux secrets, et flaterie ouverte: toutes esquelles choses attendent les preteurs venants en possession de leurs dignitez, elles seruent à eux quand ils sont presens, et les delaisent lors qu'ils s'y vont.



Espécimen de vinheta e de caracteres romanos cursivos de Plantin, Antuérpia, 1567.



S O V H A I T.

*Deuisque orés le Goisty du Goisty se desfié,  
Pensant qu'il n'aime pas le bien de la Patrie;  
Et par quelque festin, feu de jogue, ou chansoy,  
Par fiffres & tambours, ou bien quelque autre soy  
Il n'honore le Prince, & Princesse d'Orange:  
Je, qui trente ans passés, d'Anvers ne suis estrange;  
Et qui souhaite autant le Bien-public qu'aucun,  
Doibs aussi demonstret, en ce temps oportuy,  
Moy Souhait imprimé envers leurs Excellences,  
Que je declare icy par ces briefues sentences:*

*Du desir de mon cueur je prie au souverain Dieu  
De leur favoriser la Grace en chacun lieu,  
D'entendre son vouloir, & à luy se soubmettre,  
Pour faire à chacun droict; & l'oppressé remettre  
En sa possession sans jamais prendre esgard  
A consanguinité, opinions, ni fard  
Que l'homme outrecuidé en sa vaine science,  
Exerce faussement sur mainte conscience.  
Par ainsi s'enfuira toute Dissension,  
Et revendra la Paix, & la sainte Vnion.  
Ainsi la Pieté, ainsi la sainte Eglise,  
Et le deuoir au Roy, regneront sans fainctise.  
Dont un chacun sentant en soy mesmes tel heur,  
Benira pour jamais la divine faueur.*

*Ainsi soubz vn Pasteur & vne Bergerie,  
Vueille Dieu nous renger en l'eternelle vie.*

A M E N.

nismo dirigente da revolta: os Estados Gerais. Ao mesmo tempo passou a impressor oficial da cidade de Antuérpia.

É destes anos que data a amizade com o reformador eclesiástico Hendrik Jansen Barrefelt (Hiël), que, sem deixar a igreja católica, publicou, no entanto, várias teses heterodoxas em diferentes escritos, que foram impressos anonimamente por Plantin.

Mas a tempestade não se queria acalmar, e em breve Plantin se encon-

trou perante sérias dificuldades financeiras e outras. Por fim, Lipse, que se encontrava em Leida, aconselhou-o a ir para junto dele, e fê-lo nomear impressor da nova Universidade com o salário anual de 200 florins. No início de 1583 Plantin, correspondendo ao convite, lá se estabeleceu, mas não por muito tempo. Permanecendo abertamente católico, e se bem que fosse tratado cordialmente no meio calvinista — como muitas vezes declarou —, não conseguiu aclimatar-se ao novo meio,

O mestre Plantin apresentava nos meados do século XVI páginas maravilhosas como esta, com tipos romanos itálicos e cursivos.

e no princípio do mês de Agosto de 1585 deixou esta cidade para se fixar em Colónia, na ideia de abandonar definitivamente os Países Baixos. Porém, ao ser informado da tomada de Antuérpia por Alexandre Farnese, regressou imediatamente à sua segunda pátria, onde continuou em actividade até ao fim dos seus dias.

A sua morte ocorreu em 1 de Julho de 1589. Plantin foi sepultado na galeria circular do vasto coro da Igreja de Notre-Dame. Fora o «príncipe dos impressores», como os seus panegiristas puderam apelidá-lo, sem qualquer ênfase ou exagero. Em trinta e quatro anos conseguiu publicar mais de 1500 obras, ou seja, cerca de 50 por ano, número que, para a época, se pode considerar fantástico e que fez de Plantin o primeiro grande industrial de tipografia do seu tempo. Mas um industrial que na execução das suas obras procurou sempre a perfeição, esforçando-se sempre por publicar as de maior mérito e as mais notáveis. Foi, ainda, o tipógrafo de quem Guicciardini, na sua famosa descrição dos Países Baixos, formula o seguinte elogio:

«Cette magnifique Imprimerie faite à part de la boutique, en un corps de logis particulier & tout propre à cecy, par Christophe Plantin, imprimeur du Roy: l'entreprise, duquel est digne de loz & mémoire; d'autant qu'on ne scait point iusqu'à présent, on en voye de pareille en toute l'Europe, & où il y ayt plus de presses, plus de lettres & diversité de caractère, plus de casses & autres instruments propres à un art si excellent; & où tant d'hommes rares, & bien versez là entretenuz à grands gaiges & salaires, soyent trouvez, lesquels trauailent à reuoir & corrigir les livres en toutes langues (il n'en excepte aucune) soit libérales ou vulgaires desquelles on use par toute la Chrestienté.»

Plantin deixou cinco filhas, três das quais casaram com ajudantes e colaboradores seus. A mais velha, Margueritte, casou com François Raphelengius, grande especialista de linguas orientais e o mais erudito dos seus genros, e que viria a tomar conta da tipografia

de Plantin em Leida, em 1585, tornando-se, assim, o fundador de uma família de tipógrafos. A sua actividade não foi além de 1618, mas notabilizou-se pela publicação de muita obra filosófica do mais elevado valor.

A quarta filha, Madalena, que casou com Gilles Beys, um desequilibrado, contrairia novo matrimónio, depois da morte deste, com um tipógrafo parisiense, Adrien Périer.

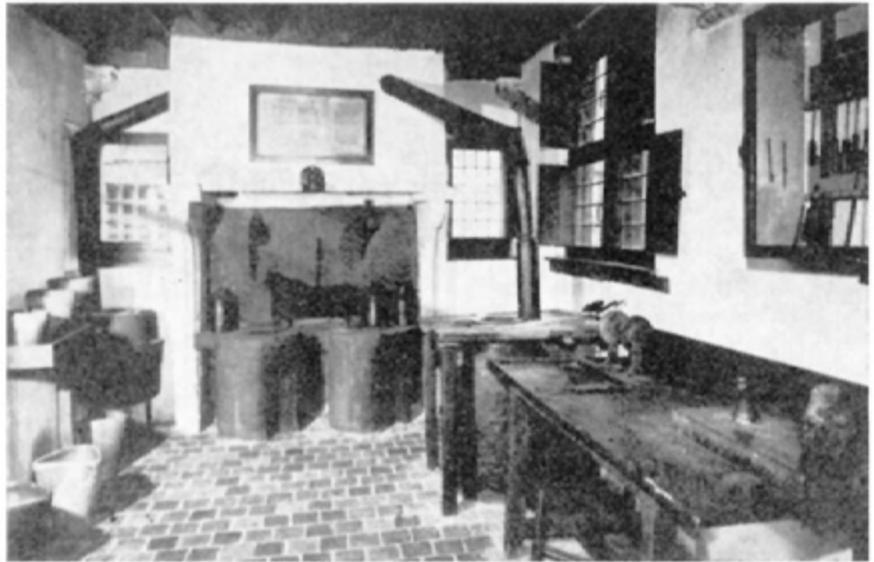
Por último, a segunda filha, Martine, consorciou-se com Jean Moerentorf, mais conhecido pelo nome latinizado de Moretus (1543-1610), homem culto e inteligente que tinha entrado para a casa de Plantin com a idade de 14 anos, tornando-se o seu braço direito e o seu primeiro administrador, além de genro preferido. Plantin deixou-lhe, por testamento, a tipografia e a loja de Antuérpia.

Foi assim que Jean I Moretus se tornou proprietário da Officina Plantiniana e o fundador da família de tipógrafos Moretus. Apesar de ter seguido os passos do seu glorioso predecessor, com tanta energia como competência, não conseguiu continuar a antiga tradição. Nos Países Baixos meridionais, o espírito humanista tinha enfraquecido, e depois das primeiras obras publicadas pelos Moretus, os autores clássicos e os tratados científicos tiveram de ceder o passo às obras litúrgicas e religiosas.

De qualquer maneira, Jean Moretus fez dessas obras verdadeiras maravilhas de arte gráfica. Enquanto Plantin se ocupava, acima de tudo, do conteúdo, adquirindo fama pelo nível científico muito elevado das suas edições, seu genro preocupava-se sobretudo com a forma, conservando, assim, a imprensa plantiniana a sua reputação mundial, mas agora graças à beleza e à elegância das suas publicações.

Jean I morreu em 25 de Setembro de 1610, e os filhos, Balthasar I (1574-1641) e Jean II (1576-1618), foram seus continuadores, juntamente com o tipógrafo Jean Meurvius, de Antuérpia, que de 1618 a 1629 se lhes associou.

Com efeito, Balthasar I foi quem, de facto, dirigiu a empresa de 1610 a 1641. Homem muito culto e de grande inteligência, podendo considerar-se, sob todos os aspectos, o mais notável dos Moretus, manteve estreitas relações com artistas e intelectuais dos mais cotados e foi amigo íntimo de Pierre-Paul Rubens. Graças a esta amizade, pode o Museu Plantin-Moretus orgulhar-se de possuir várias telas atribuídas ao pincel do genial mestre. Mas é sobretudo graças a essa amizade que a arte de ilustrar o livro, apanágio dos Moretus, atingiu o seu apogeu, ao



De cima para baixo: a oficina de fundição de caracteres móveis; a sala de composição com cavaletes e caixas tipográficas; os prelos ou «tórculos» de impressão na casa-museu de Plantin-Moretus, em Antuérpia.

mesmo tempo que o já versátil talento de Rubens era enriquecido com uma nova faceta. Com efeito, Balthasar convenceu o seu amigo a criar as ilustrações e os frontispícios de numerosos livros editados pela Officina Plantiniana.

Balthasar I morreu, celibatário, em 8 de Julho de 1641. Sucedeu-lhe Balthasar II, filho de seu irmão Jean II, na qualidade de mestre no Gulden Passer (Compasso de Ouro). Foi o último dos Moretus que editou obras de valor.

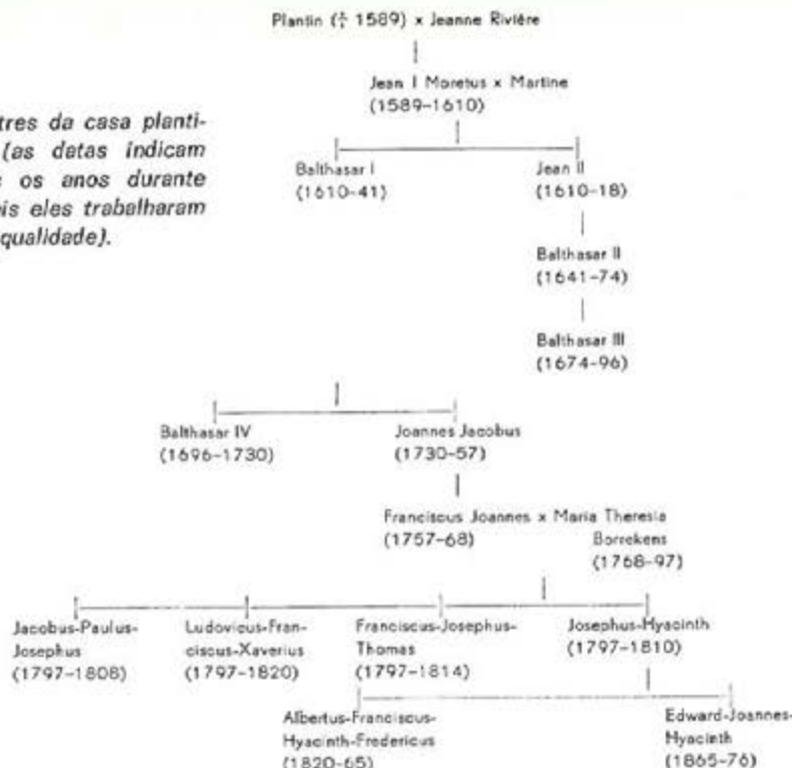
Depois dele, a tipografia perdeu projecção. Os Moretus contentaram-se daí em diante com a reimpressão dos seus célebres missais, breviários e outras obras litúrgicas, destinados essencialmente à exportação para Espanha e suas colónias. E se o monopólio concedido pelos espanhóis a Plantin pouca influência tivera na sua prosperidade e na dos seus sucessores imediatos, tornou-se então a razão vital da tipografia!

Mas na segunda metade do século XVIII este monopólio, se não foi abertamente contestado, perdeu de facto o seu valor, dado que a produção diminuiu de maneira inquietante, e a Officina Plantiniana não fez mais do que vegetar, até ao dia em que passou a pertencer ao património da cidade de Antuérpia para ser transformada em museu (1876), deixando, assim, e depois de longos anos, de ser a fonte

*Jure igitur vivax, omniq̄, perennius are  
Maestate sua stabit, nec firminus ullum  
Olim cudit opus vapida fornacibus Aetna  
Cyclopium lassata manus, ferroq̄, coacta  
Sudantis rara sub veste Pyracmonis artes  
Sentiscent aui cariem prius, & solida spe  
Fraudatus Steropes operam plorabit inertem.  
O qua fama tuas olim sectabitur umbras?  
Venturi quantus populi memoraberis ore  
Dodonae pater? quanto celebrabere plausu?  
Cum tibi se passim debebunt plébsque, patresq̄,  
Servatiq̄, senes, ignaraq̄, virgo mariti?  
Funera quid metuis? vivet post busta superstes  
Pars immensa tui, nulloq̄, taceberis auro,  
Atque ipso à senio sumet tua gloria vires.  
Nam prius astra polum toto radiantia calo  
Destituent, sterilesq̄, fragosum littus arena,  
Inq̄, autumnali nova palmite gemma tumebit,  
Et pede pressa fluet tepido vindemia Vere,  
Quàm taceant nomenq̄, tuum, laudesq̄, minores,  
Frritaq̄, intereant opera conamina vestra.*

Uma página do ofício de Plantin. Antuérpia, 1616

*Mestres da casa plantiniana (as datas indicam apenas os anos durante os quais eles trabalharam nesta qualidade).*



de lucros importantes para os Moretus. Mas estes, enriquecidos pela tipografia, tinham sabido consolidar e aumentar consideravelmente a sua fortuna, graças à compra de terrenos, a empreendimentos produtivos e a especulações frutuosas. Também se pode afirmar que a partir da segunda metade do século XVIII os Moretus conservavam a imprensa plantiniana em actividade unicamente em memória dos antepassados.

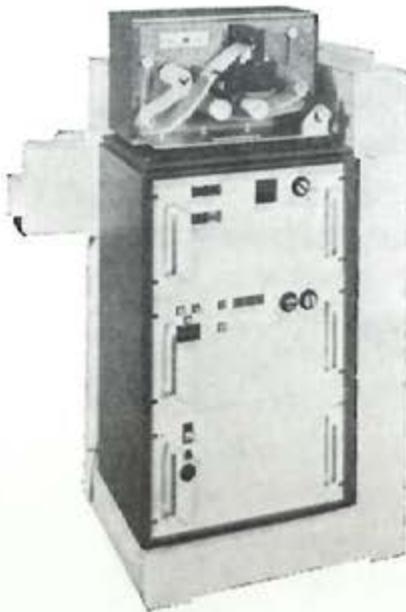
Entretanto, tinham ascendido à nobreza, e Balthasar III, a quem coube esta honra em 1693, conseguiu conciliar o privilégio com as exigências da sua nova posição social. Escolheu como brasão uma águia negra em campo de ouro, com escudo vermelho e estrela de ouro no peito em campo de cinco filas de cubos azuis e prata — a estrela dos Moretus colocada sobre o brasão da família Grassis, à qual pertencera a mãe de Jean I Moretus.

(Continua.)

# Fotocomposição

## PARA TODAS AS NECESSIDADES

Comunicação apresentada por M. Kelly, da Monotype Corporation, Ltd., no Simpósio «The World of British Graphic Communications», organizado pela B. P. M. A., em Londres, em Abril de 1973.



Em Dezembro de 1972, a companhia Monotype completou 75 anos.

Sem querer alongar-me sobre as realizações passadas, acho que um estudo sobre o desenvolvimento das máquinas Monotype ao longo deste período é essencial para a compreensão do actual programa da fotocomposição.

Os mesmos quatro princípios fundamentais são tão válidos nos nossos dias, como o foram nos primeiros tempos da composição a quente por processo mecânico.

### 1. O princípio da versatilidade

Destes princípios, o primeiro, e, sem dúvida, o mais significativo, consiste na versatilidade.

Isto significa, especificamente, que o equipamento fabricado pela Monotype deve ser concebido de forma a satisfazer todas as necessidades comerciais, não se circunscrevendo apenas a um mercado limitado, para uma aplicação específica. Deve, ainda, responder às solicitações do industrial, fornecendo-lhe o que ele deseja, e não apenas um produto estandardizado, que representa o menor múltiplo comum das análises de procura do mercado.

Por um lado, a máquina Monotype de base foi concebida para uma composição tão fácil e económica quanto possível dos textos simples. Por outro lado, ela foi construída para compor, com um equipamento adicional mínimo, os trabalhos mais complexos, como a composição em colunas, as fórmulas matemáticas, a composição em várias línguas, etc.

Demais, as suas possibilidades nunca se limitaram às línguas que utilizam o alfabeto latino. Com uma exportação da ordem dos 72% do total da sua produção, a Monotype nunca se alheou das necessidades especiais dos povos do Norte de África, do Médio Oriente e da Ásia. São poucas as línguas que não podem ser compostas em máquinas Monotype e Monophoto e o seu catálogo de letras e sinais não latinos compreende, presentemente, 120 séries que abrangem 24 alfabetos diferentes, sendo metade destas séries igualmente aplicáveis em matrizes metálicas e em matrizes fotográficas.

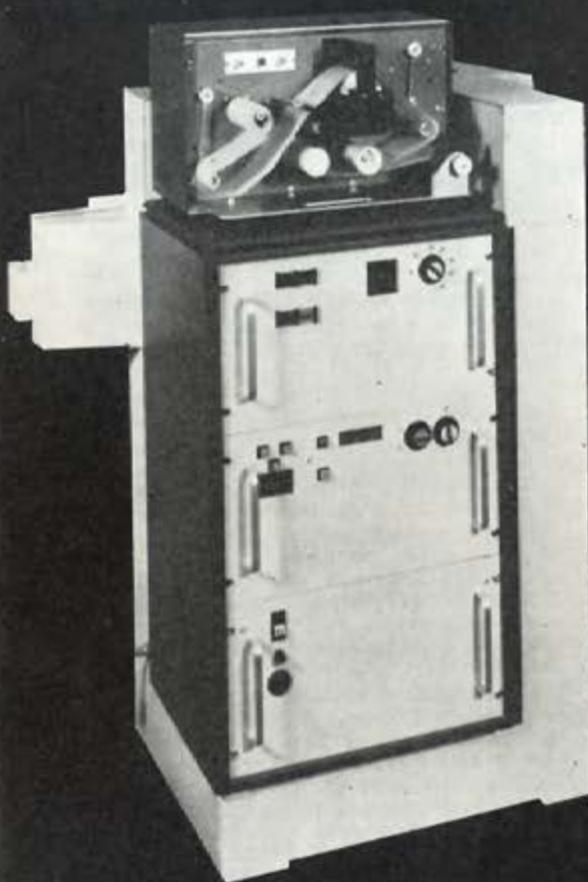
Como se apresenta actualmente esta versatilidade em relação às máquinas Monophoto? Principalmente, pela facilidade de emprego dos conjuntos de *châssis* (palmatórias) e de discos porta-matrizes e no uso de matrizes diversas e intermutáveis. O significado efectivo desta simplicidade de utilização ressalta quando se considera o facto de a Monotype fabricar mais de 20 000 novas matrizes especiais por ano, a juntar às 633 de cada tipo *standard* de 5 alfabetos.

Em segundo lugar, encontra-se a facilidade de emprego de diversos dispositivos de admissão da Monotype, todos concebidos tanto para os trabalhos mais simples, como para os mais complicados: o teclado *standard*, com uma tecla para cada carácter existente no *châssis* porta-matrizes; o perfurador electrónico com facilidade de justificação automática, particularmente económico em tempo e esforço, para os trabalhos em colunas

O vídeo de controle da composição está a ser considerado como equipamento complementar indispensável, a fim de tornar rentável a fotocomposição, simplificando a complexidade das unidades de entrada em código de fita perfurada ou magnética. Através dos teclados opera-se a codificação e com o ecrã pode-se controlar e corrigir linha a linha todo o texto antes de se processar a fotografia sobre papel ou película.



# Sete características únicas fazem da nossa nova fotocompositora uma necessidade indispensável!



A nossa nova fotocompositora «Monophoto» 400 tem sete características únicas que a tornam uma necessidade absoluta para todos os gráficos. Nenhuma outra fotocompositora agrupa todas estas características :

**400 matrizes intercambiáveis**

**Entrada de fita de 31 canais a partir de teclados de grande formato**

**Sistemas comprovados para compor fórmulas químicas e de matemática**

**Mais de 200 séries de matrizes**

**Uma gama de mais de 14 000 sinais especiais**

**Séries para compor praticamente todas as línguas**

**Facilidades para usar papel ou película em folha ou em rolo**

Uma fotocompositora «Monophoto» 400 compõe a velocidades de 40 000 caracteres por hora em corpos de 5 a 24 pontos.

A versatilidade desta máquina é aquela que espera duma fotocompositora «Monophoto» e incontestável qualidade de sua produção.

## MONOTYPE

**Monotype Portuguesa Limitada**

Rua dos Lusíadas, 8-A

Lisboa 3

Telefone : 632207 - 632259

Marcas Registradas : Monotype, Monophoto

estreitas; os perfuradores multicódigos, com oito canais, de que existem diversos modelos, com ou sem justificação, e tendo de 73 a 114 teclas; o perfurador multicódigos, com 434 teclas para os trabalhos realmente complexos, e o perfurador especial, para a fotocompositora «600».

## 2. O princípio da qualidade

O segundo princípio no estágio de concepção das máquinas *Monotype* foi sempre a necessidade de qualidade.

No começo do século, a produção das novas compositoras mecânicas devia ser de nível igual ao da composição manual. Cinquenta anos mais tarde a situação era a mesma, aquando da introdução das primeiras fotocompositoras *Monophoto*: a sua produção devia ser do mesmo nível da que se esperava da composição mecânica a quente.

Mas, com os anos, a qualidade da composição viria a significar mais do que o simples facto de dar ao cliente aquilo o que ele estava habituado. A renovação do interesse pelos caracteres nos anos 20 e 30 e o desenvolvimento paralelo da concepção tipográfica criaram a necessidade de novas sortes, visando, simultaneamente, agradar à vista e satisfazer as exigências de uma impressão funcional. A *Monotype* respondeu a esta carência a seu tempo e continuou seguidamente a manter os tipos de concepção mais elevada no domínio da composição a frio.

Poderão estes tipos ser mantidos, tendo em conta as pressões comerciais de hoje? É preciso admitir que,



com a explosão da informação, a qualidade dos textos técnicos, exigindo uma difusão imediata, proliferou de tal modo que, em determinadas circunstâncias, imperioso se torna aceitar a máquina de escrever (dactilocomposição) e outros métodos similares. Mas, na vasta maioria das aplicações da impressão, a *Monotype* considera que os processos tipográficos do passado devem ser mantidos e que deve ter-se em consideração a sua tecnologia.

Isto constituiu um ponto essencial no desenvolvimento do programa daquela firma em matéria de investigação sobre a composição fotográfica. E isto explica por que razão a concepção de todas as fotocompositoras *Monotype* está centrada na necessidade de obtenção de qualidade na reprodução da imagem. Um grande cuidado foi também tomado para assegurar um alinhamento e um ajustamento exactos, bem dentro da linha dos modelos tipográficos da composição tradicional.

Quanto ao desenho dos caracteres, as séries de tipo metálico bem fabricadas foram adaptadas, a fim de satisfazerem as exigências fotográficas de ampliação e de redução, assim como aos sistemas da impressão; e novos desenhos, tais como *Apollo*, *Photina* e *Albertina*, foram especificamente concebidos para a fotocomposição.

## 3. O princípio de uma maior produtividade

O terceiro princípio assenta na necessidade de um rendimento superior. Foi um factor evidente quando a composição mecânica substituiu a manual, e com o decorrer dos anos as máquinas *Monotype* foram melhoradas, a fim de se conseguir uma maior produtividade. O último aperfeiçoamento das compofundidoras foi o molde de grande velocidade, com acréscimos de produção de caracteres soltos da ordem dos 48 %.

Não se deve esquecer que a produtividade é uma necessidade relativa: a velocidade pela velocidade não faz grande sentido se dela o trabalho não puder tirar proveito.

Certas críticas às compositoras mecânicas *Monotype* incidiam na sua produção limitada, mas inúmeros industriais estão mais do que satisfeitos com o milhão de sinais por semana de uma máquina, com duas equipas, ou então de duas máquinas com uma equipa cada uma.

A fotocompositora «600» foi estudada para produzir um rendimento nitidamente superior: a sua velocidade é cerca de oito vezes superior à de uma fotocompositora mecânica normal, correspondendo assim às exigências da grande empresa gráfica e da tipografia com composição manual, mas para a empresa média a sua produção ultrapassa as necessidades.

## 4. Exigências de serviço

O último princípio, aquele que talvez tenha contribuído mais largamente para

o sucesso da firma ao longo dos últimos 75 anos, foi a sua prestação de serviços; não somente o serviço que consiste em corrigir o que está errado, mas também a assistência prestada a quem da máquina se utiliza, e que vai desde o primeiro estágio da sua planificação até à organização e funcionamento adequados do seu equipamento.

Em 1900, isto implicava que o pessoal da *Monotype* devia percorrer a Grã-Bretanha, a Europa, assim como os outros continentes, elaborando planos de instalação, dando instruções sobre o funcionamento das máquinas e conselhos relativos à preparação das produções obtidas. Quando se tornou necessário, organizaram-se escolas em vários países, a fim de coordenar estes trabalhos.

O mesmo caminho se seguiu a partir de 1950, com a introdução das fotocompositoras. Pouco se sabia sobre a utilização da produção em filme, e a firma pôs-se na vanguarda do ensino na indústria gráfica para estas novas técnicas. A Escola *Monotype* de Londres tornou-se um centro de formação para fotocompositores, e não somente para os próprios clientes da firma. O seu objectivo foi proporcionar um conjunto de noções sobre todos os aspectos do tratamento do filme, desde a produção da cópia e das gravuras até à confecção das chapas.

## 5. Óptica do sistema global

Estas facilidades de formação constituem apenas uma parte da óptica de sistema global da *Monotype* para as necessidades dos seus clientes em matéria de fotocomposição, sistema que parte de um estudo completo sobre a tipografia e das suas exigências em trabalho.

A primeira coisa a determinar é o tipo de equipamento mais apropriado, desenhando-se a seguir os planos das máquinas para uma demonstração de como seria efectuado o trabalho. Este estudo compreende o modelo da fotocompositora e do dispositivo de entrada, o equipamento especial para a finalidade que se pretende, as exigências tipográficas, os métodos de correcção, o emprego eventual de um computador, as máquinas titulares, etc. São fornecidos também planos para indicar como seria organizada a oficina de composição e como se faria a circulação do trabalho. Por outro lado, são dados conselhos sobre todo o equipamento anexo e os materiais utilizados, e neste aspecto a assistência da Pictorial Machinery, Ltd. (filial da *Monotype*), é particularmente preciosa.

O objectivo destas breves considerações foi mostrar como a evolução da *Monotype* na fotocomposição adveio da experiência adquirida na composição a quente.

Os mesmos princípios são sempre válidos: versatilidade, a fim de satisfazer todas as exigências do impressor; qualidade análoga à dos modelos tipográficos actuais; produtividade, em harmonia com as necessidades práticas e as considerações económicas, e serviço permitindo utilizar todas as possibilidades de um sistema global.

# A IMPRENSA NACIONAL- -CASA DA MOEDA

## como empresa pública

*Em separata do seu Boletim, o Instituto Português de Ciências Administrativas acaba de publicar A Imprensa Nacional-Casa da Moeda como Empresa Pública, comunicação feita naquele Instituto, em 28 de Fevereiro último, pelo Dr. Hígino Borges de Meneses, administrador-geral da referida empresa. Dela transcrevemos algumas das principais passagens.*

### **A velha Imprensa Nacional de Lisboa: sua orgânica; suas deficiências de pessoal, de equipamento e de organização de trabalho**

Neste importante trabalho, o autor começa por se referir, ainda que de maneira sucinta, à situação da Imprensa Nacional de Lisboa antes de passar a empresa pública. Regulado então fundamentalmente pelo Decreto-Lei n.º 39 487, de 29 de Dezembro de 1953, o estabelecimento dependia do Ministério do Interior; gozava de autonomia técnica e administrativa, e as suas receitas e despesas estavam sujeitas às formalidades a que tinham de obedecer as demais receitas e despesas do Estado.

Quería isto dizer, portanto, que em cada ano as receitas a arrecadar e as despesas a realizar, através do estabelecimento, eram previstas no Orçamento Geral do Estado e, depois, as suas arrecadação e realização escrituradas na respectiva Conta Geral.

Por isso, exceptuada a modesta liberdade resultante da concessão de autonomia administrativa dada ao organismo pelo Decreto-Lei n.º 39 487, tudo se processava, no tocante à arrecadação de receitas e à realização de despesas, como em qualquer serviço público de tipo clássico.

E mais: mercê da ausência de espírito empresarial, nem havia a preocupação de estabelecer qualquer confronto entre receitas e despesas, no sentido de ver se as primeiras igualavam, ficavam aquém ou iam além das segundas. E o divórcio entre receitas e despesas atingia tal proporção que, ao preparar-se o projecto de orçamento para cada ano, o cômputo das receitas era feito na contabilidade e o das despesas na secretaria!

Depois de aludir à constituição dos quadros e de referir os modestos quantitativos com que se pretendia acudir à substituição do equipamento escasso e antigo e ainda ao aumento em crescendo que então se processava, no tocante a remuneração, na indústria privada, afirma que o pessoal, sobretudo no sector fabril, entrou em debandada, chegando a oficina de composição a trabalhar com menos de um terço das 90 unidades que a constituíam.

Desta sorte, sem mão-de-obra suficiente, com equipamento que, apesar da modesta renovação operada e a que se fez referência, estava assaz longe de poder considerar-se actualizado, com má racionalização de trabalho, resultante em grande parte da deficiência de instalações (circuitos injustificadamente morosos e por

vezes até talvez susceptíveis de supressão), a Imprensa Nacional de Lisboa passou a viver (não é exagero afirmá-lo) em verdadeiro plano inclinado, que mais cedo ou mais tarde conduziria ao abismo.

### **As modernas empresas públicas portuguesas**

O Dr. Hígino de Meneses reporta-se depois aos novos rumos da administração pública, a partir de 1966, com o aparecimento das primeiras das modernas empresas públicas. E foi nesta orientação que apareceu a nova empresa pública Imprensa Nacional. E o facto é contado nestes termos:

Em Agosto de 1968 entrou a sobraçar a pasta do Interior o conselheiro Dr. António Manuel Gonçalves Rapazote. E logo no primeiro despacho que me deu aludiu, com entusiasmo verdadeiramente contagiante, à necessidade de se iniciarem estudos tendentes à transformação da Imprensa Nacional de Lisboa em empresa pública, de modo que — foram estas as palavras que empregou — «ela fosse um estabelecimento do seu século».

Vieram depois os dias de emoção que o País viveu, provocada pela grave doença do Presidente Salazar. Mas, logo que o Prof. Doutor Marcelo Caetano assumiu a chefia do Governo e lhe foi posto o problema e indicada a orientação que estava a ser seguida com a finalidade de o resolver, não só lhe deu a sua pronta e decidida adesão, como até recomendou que era preciso caminhar depressa.

Retomaram-se então os trabalhos encetados, procedendo-se a minuciosa análise da situação existente. Procurou fazer-se — com a prudência que as circunstâncias impunham e por vezes até com certa timidez — estimativa reputada indispensável, quer no tocante a receitas, quer no referente a despesas. Sabia-se, de resto, que, com igual finalidade, se procedia a análogas tarefas em outros e importantes departamentos do Estado.

E, na realidade, durante o ano seguinte — 1969 —, até hoje o mais operoso na matéria, apareciam três novas empresas públicas: pelo Decreto-Lei n.º 48 953, de 5 de Abril (alterado depois pelo Decreto-Lei n.º 693/70 e completado pelo regulamento aprovado pelo Decreto n.º 694/70, ambos de 31 de Dezembro), a Caixa Geral de Depósitos, Crédito e Previdência; pelo Decreto-Lei n.º 49 366, de 10 de Novembro, os Correios e Telecomunicações de Portugal; pelo Decreto-Lei n.º 49 476, de 30 de Dezembro, a Imprensa Nacional.



### A Imprensa Nacional no decurso de 1970, seu primeiro ano de gestão empresarial

Entrando na análise da gestão da Imprensa Nacional no seu primeiro ano de empresa pública, acentua, em dada altura:

O primeiro trabalho a realizar consistiu, como era natural, na elaboração do orçamento da nova empresa.

Duas preocupações, a tal respeito, estiveram presentes: por um lado, a da absoluta observância do equilíbrio entre previsão de receitas e previsão de despesas; por outro, a de, tanto quanto possível, nivelar, com as que há já muito vinham a ser pagas na indústria privada, as remunerações a atribuir ao pessoal da empresa recém-nascida.

Mas tal nivelamento — escusado seria dizê-lo — obrigou a elevar — e por vezes mesmo consideravelmente — os ordenados e salários de todos os servidores.

Para se fazer ideia do aumento registado dir-se-á que no orçamento de 1969 a previsão de «Despesas com o pessoal» foi de 14 830 269\$, ao passo que no de 1970 essa previsão atingiu 27 758 375\$, o que se traduziu, portanto, em acréscimo de 12 928 106\$.

Impunha-se, como necessidade de extraordinária premissa, actualizar o mais possível numerosos trabalhos que há muito se encontravam em lamentável atraso. E, para isso, era imperioso aumentar desde logo a produção, a primeira grande batalha a travar e a vencer.

Mas a conquista da vitória pressupunha que previamente se levassem a cabo três importantes tarefas:

- a) A da melhoria quantitativa e qualitativa da mão-de-obra;
- b) A do alargamento da mecanização, o que necessariamente obrigava a importantes compras de maquinaria;
- c) A da reorganização do trabalho, tendo em vista a sua racionalização e simplificação.

Para realizar a primeira, procedeu-se naturalmente a recrutamento de pessoal, sendo curioso notar, a tal respeito, que alguns dos antigos servidores, exonerados a seu pedido na altura do desnivelamento de remunerações relativamente ao sector privado, começaram a regressar à casa a que haviam pertencido. Quer dizer, portanto, que o preenchimento dos quadros se fez tanto através de admissões como pela reentrada de antigos profissionais.

Mas era forçoso também obter a melhoria qualitativa da mão-de-obra de que se dispunha. E, para isso, tomou-se a iniciativa de abrir cursos de aperfeiçoamento, professados dentro da própria empresa, visando já a elevação técnica propriamente dita, já também o enriquecimento cultural dos servidores, basilar em determinadas especialidades gráficas, como, v. g., a composição tipográfica.

Por outro lado, e com o objectivo de acertar o passo com a cadência dos tempos, dois técnicos da empresa

frequentaram, com bom aproveitamento, um curso de analisadores de trabalho.

O orador alude que mais tarde, gravadores e impressores aperfeiçoaram os seus conhecimentos em estágios efectuados, respectivamente, na Alemanha e na França.

E refere também que para efeito do alargamento da mecanização, a segunda tarefa a enfrentar, antes de ser iniciado qualquer investimento, deslocaram-se a vários países servidores a nível de chefia, que visitaram importantes empresas gráficas e exposições internacionais de equipamento da especialidade.

No ano de 1970 o dispêndio em equipamento fabril atingiu 3 518 197\$50, o que permitiu dotar melhor as oficinas de gravura, impressão e encadernação. Os serviços administrativos foram contemplados com uma máquina de contabilidade NCR, no valor de 823 000\$.

E acrescenta:

Relativamente à terceira tarefa postulada pelo aumento da produção — a reorganização do trabalho, tendo em vista a sua racionalização e simplificação —, tornava-se mister alargar sem demora o espaço de que se dispunha, sem o que nada de válido poderia conseguir-se.

E foi justamente com os olhos postos em semelhante objectivo e pensando também na necessidade de dotar de refeitório condigno o histórico edifício da Rua da Escola Politécnica — sonho de há muitos anos, mas até então por realizar — que se tomou de arrendamento o prédio da Rua de D. Francisco Manuel de Melo, com o n.º 5 de polícia, onde passaram a ficar instalados os corpos gerentes da empresa, os serviços administrativos, os depósitos de livros e impressos e os serviços que vieram a transformar-se mais tarde na direcção comercial. Lá ficou também logo a funcionar uma pequena loja para o serviço de recepção de anúncios e de assinaturas e para venda dos *Diários do Governo* e das *Sessões* da Assembleia Nacional e das *Actas da Câmara Corporativa*. E é de referir que dentro em breve uma outra loja será também aberta no aludido prédio, esta para venda de impressos e de obras editadas pelo estabelecimento ou de cuja comercialização ele haja sido encarregado.

Mas deve dizer-se que neste campo — reorganização do trabalho, com vista à sua racionalização e simplificação — há ainda longo caminho a percorrer. Mais: a meta só será mesmo satisfatoriamente alcançada com a profunda remodelação, que se torna mister fazer, das actuais instalações fabris.

Apesar de tudo, uma coisa é já indiscutível: tendo em conta os resultados obtidos em 1970, 1971 e 1972, pode asseverar-se que a batalha para aumento da produção, a primeira a travar, foi ganha, e até de forma espectacular.

Os números que passo a apresentar demonstram, segundo creio, a verdade do asserto produzido.

Assim: em 1969, último ano de existência da Imprensa Nacional como serviço público dotado apenas de autonomia técnica e administrativa, as ordens de trabalho para executar recebidas no sector fabril cifram-se em 1412.

Pois esse número subiu: em 1970, para 1969; em 1971, para 2577; em 1972, para 2872.

Como é intuitivo, o acréscimo de produção que se deixa apontado havia de traduzir-se em aumento de receita.

E, na verdade, os serviços, que em 1969 se tinham limitado a liquidar trabalhos no montante de 16 258 944\$, viram, em 1970, engrossadas as suas liquidações para 24 275 560\$.

Assim, e como decorre de quanto fica dito, a satisfação daquela necessidade de extraordinária premência a que aludi, ou seja, a de actualizar o mais possível numerosos trabalhos que se encontravam em lamentável atraso, começou a ser palpável realidade, embora, a este respeito, muito subsista ainda para fazer.

Mas a experiência que se ia adquirindo ao longo do primeiro ano de gestão de empresa pública vinha patenteando que as estruturas recebidas, e cautelosamente mantidas no período de transição que se vivia, eram insuficientes para, através delas, se alcançarem os objectivos tidos em vista com a transformação operada.

Na verdade, cedo se detectou importante falta no sector da contabilidade. E compreende-se: é impossível levar a cabo qualquer trabalho de gestão empresarial, pelo menos com um mínimo de consciência, sem se saber qual o custo dos produtos a fornecer ou dos serviços a prestar no desempenho da actividade que constitui objecto da organização. E a contabilidade encontrada pela nova empresa não tinha estrutura para realização de semelhante tarefa.

Por isso, para preencher a lacuna existente criou-se uma secção de contabilidade de custos e planeamento, que assim foi completar a da contabilidade geral ou central, que já então dispunha de um sector de mecanografia.

As velhas estruturas enfermavam, porém, ainda, de outras faltas, sendo de todo impotentes para, por seu intermédio, se atingir o objectivo de expansão postulado pela dinâmica empresarial do estabelecimento.

Na realidade, para aumentar a venda de livros, de separatas, de material tipográfico e porventura até de impressos, assim como para atrair maior número de encomendas de trabalhos gráficos a executar, impunha-se que a empresa dispusesse de departamento especializado que atendesse e angariasse clientes e, no mercado, procedesse às necessárias prospecções.

Para execução de semelhantes tarefas se criaram os serviços comerciais, constituídos de começo apenas por três secções: a de execução de vendas (única que foi imediatamente posta em funcionamento); a de administração de vendas, e a de armazém de produtos acabados.

É de notar, no entanto, que, no decurso do ano de arranque, novas deficiências se iam descobrindo — o que, aliás, era inteiramente natural — em um ou outro serviço, assim sucedendo, a breve trecho, em tudo que respeitava a compras.

Tratava-se, na verdade, de serviço que, talvez por assaz disperso na sua orgânica, não funcionava com a indispensável eficácia, tornando-se por isso as aquisições de extrema morosidade na sua ultimação.

E foi tendo em conta semelhante circunstância e com vista a remediar o mal diagnosticado que se criou a secção de compras.

Sempre na convicção de que era de absoluta premência produzir cada vez mais e em melhores condições, dois gabinetes se criaram no âmbito dos serviços fabris com o objectivo de se alcançar tal meta: o da organização industrial e o do planeamento e *contrôle* da produção.

Outra providência se adoptou ainda, pensando no apoio de que carece todo o sector fabril: a criação dos chamados «serviços de manutenção».

E, como última alteração introduzida, surgiu o gabinete da auditoria interna.

Ora, chegados a este ponto e pensando, por um lado, nas estruturas recebidas aquando da arrancada e, por outro, nas alterações que ao longo do ano nelas se foram sucessivamente operando (criação: da secção da contabilidade de custos e planeamento; das três secções constitutivas dos serviços comerciais; da secção de compras; dos gabinetes da organização industrial e do planeamento e *contrôle* da produção; dos serviços de manutenção; do gabinete da auditoria interna), bem poderia exclamar-se como na conhecida fábula: «*Quantum mutatus ab illo!*»

É que se havia processado já verdadeira revolução pacífica e que em muito viria possibilitar os avanços registados nos anos seguintes.

Mas muito mal informado ficaria quem pensasse que a actividade dos corpos gerentes da nova empresa se havia limitado no ano de arranque: a elaborar o orçamento; a intensificar a produção (através da melhoria quantitativa e qualitativa da mão-de-obra, do alargamento da mecanização, da reorganização do trabalho, tendo em vista a sua racionalização e simplificação); e a modificar gradualmente os serviços, no sentido de tornar mais empresariais as estruturas recebidas.

Com efeito, outras preocupações estiveram também presentes no espírito dos dirigentes, marcando de forma muito especial toda a dinâmica que insuflou a gestão de 1970.

Quero aludir já às de ordem cultural e comercial, que no estabelecimento têm andado sempre mais ou menos associadas, já às respeitantes à situação e regalias do pessoal, sem dúvida alguma e apesar dos estonteantes progressos da moderna tecnologia, ainda o grande esteio de toda e qualquer organização.

Deve dizer-se, a propósito, que a Imprensa Nacional de Lisboa, mesmo no muito longo período das suas tremendas dificuldades, nunca deixou por completo de editar obras de carácter cultural. Como que permanecia inalteravelmente incrustada nela, carismando-a, a significativa frase do alvará de 24 de Dezembro de 1768, que criara a Imprensa Régia: «O fim deste Estabeleci-

mento é o de animar as letras e erguer uma impressão útil ao público pelas suas produções e digna da capital destes Reinos.» Foi, pois, esta uma chama que jamais se extinguiu, embora frequentemente — há que reconhecê-lo — a sua intensidade tenha sido assaz bruxuleante.

*O Dialecto Crioulo de Cabo Verde*, pelo Dr. Baltasar Lopes da Silva; *Euphrosyne — Revista de Filologia Clássica*, até há pouco dirigida pelo Prof. Doutor Rebelo Gonçalves; *Dicionário Bibliográfico Português*, de Inocêncio Francisco da Silva (reprodução dos tomos I, III, IV, V, VI e VIII); e *Etnografia Portuguesa — Tentame de Sistematização*, pelo Prof. Doutor J. Leite de Vasconcelos (volumes IV e V, já publicados pelos testamentários do autor), são exemplos, e muitos outros poderiam citar-se, de obras de natureza cultural dadas à estampa antes de 1970.

Mas é indiscutível que, como de resto está à vista de todos, as possibilidades actuais são incomensuravelmente maiores. Bastará dizer, por exemplo, que um tomo do *Dicionário Bibliográfico Português*, que antes da transformação do estabelecimento em empresa pública levava a reproduzir, pelo menos, um ano, não chega agora a demorar um mês!

E, graças a tais possibilidades e ao escol de intelectuais portugueses com que a empresa conta, é de esperar que algo de muito válido venha a realizar-se neste campo.

Dentro das preocupações de natureza comercial, procurou actualizar-se a rede de depositários, ou seja, dos representantes da Imprensa Nacional nos distritos do continente e ilhas adjacentes, e enriquecê-la notavelmente de numerosos agentes, dispersos por várias localidades do País.

E tudo isto para intensificar a venda, de resto bem necessária, não só de impressos, mas, sobretudo, de livros e de material tipográfico.

Foi-se, todavia, mais longe: entendeu-se que a Imprensa Nacional precisava de, em certos casos, estar directamente, e não apenas como que por interposta pessoa, junto do seu público, o que só poderia conseguir-se de modo satisfatório através de filiais a criar em algumas cidades longe da capital ou mesmo nesta, mas então com o objectivo de descongestionar os serviços centrais.

E daqui nasceu a ideia de abrir — o que se fez ainda em 1970 — duas filiais: uma em Coimbra, instalada na Avenida de Fernão de Magalhães, 496, rés-do-chão, e em funcionamento desde 24 de Novembro; outra em Lisboa, a Livraria do Estado, situada na Rua do Marquês de Sá da Bandeira, 16, inaugurada pelo Sr. Ministro do Interior em 29 de Dezembro.

Relativamente aos aspectos cultural e comercial, cita o contrato celebrado, em 1970, com o Instituto Poligráfico de Itália, cujo texto foi publicado no *Diário do Governo*, 2.ª série, de 31 de Agosto daquele ano.

Sobre a situação e regalias do pessoal, que, além de ordenado ou salário, de poder auferir prémios de produção e assiduidade e participação nos lucros de cada exercício,

passou a beneficiar de melhor assistência na doença pres-tada através dos Serviços Sociais, apresentam-se os seguintes números:

Ao elaborar-se o orçamento para 1970, inscreveu-se a verba de 250 000\$ para custear o funcionamento dos aludidos Serviços, visto que, como então se referiu, estavam ainda em fase de mera organização.

Pois, apesar disso, acabou por gastar-se nesse ano o montante de 711 273\$90!

E, indo embora para além do período de que agora me ocupo, não resisto à tentação de desde já dizer que o aumento de despesas com tais serviços tem vindo a processar-se a taxas verdadeiramente espantosas, uma vez que, em 1971, os gastos atingiram 3 652 646\$20 e, em 1972, 5 791 115\$70!

Trata-se de encargo inquestionavelmente da maior justificação, mas que está a pesar de forma bem notória no orçamento da empresa.

Referida a instituição do Prémio Luís Derouet — constituído pela entrega da importância de 20 000\$ e de uma medalha com a efigie do seu patrono —, a atribuir em cada ano ao profissional do sector fabril que mais se tenha distinguido pelo seu comportamento, dedicação ao trabalho e assiduidade, o orador alude, finalmente, aos resultados do primeiro ano de gerência:

A previsão de receitas foi, como disse, de 43 550 000\$; a arrecadação atingiu, porém, o montante de 55 113 976\$60, donde, portanto, um excesso sobre a previsão de 11 563 976\$60.

E, se se considerar que, além da conta de gerência, a prestar ao Tribunal de Contas, a empresa tem de elaborar também a conta de resultados, e que nesta se atende não às receitas arrecadadas (ao dinheiro recebido), mas às vendas facturadas, embora sem terem sido cobrados os preços dos produtos fornecidos ou dos serviços prestados, a conclusão será ainda melhor, uma vez que tais vendas alcançaram, em 1970, a importância de 57 430 697\$30.

Quanto a despesas, a previsão inicial foi, como igualmente disse, de 42 790 375\$.

Os dispêndios realizados atingiram, porém, a quantia de 50 345 483\$50, ou seja, mais 7 555 108\$50 do que aquilo que de começo tinha sido computado. Tal foi possível, escusado seria referi-lo, graças ao esforço de várias dotações, feito através das três revisões orçamentais a que se procedeu durante o ano.

É de notar, no entanto, que das despesas realizadas 10 087 389\$10 se destinaram a investimentos (reequipamento dos serviços industriais e administrativos; aquisição de veículos; obras nas instalações das filiais de Coimbra e de Lisboa; aquisição de mobiliário para instalação dos serviços que transitaram do edifício da Rua da Escola Politécnica para o prédio da Rua de D. Francisco Manuel de Melo).

Mas todo esse investimento foi integralmente coberto por receitas ordinárias, o que parece ser sintoma de alguma sanidade económica e financeira.

(continua)

# artes gráficas

## UM NOVO TIPO DE ENSINO

Por A. G. Pires

### 1. Ensino oficial

Embora não totalmente divorciado do problema industrial, o ensino técnico parece ter-se alheado um pouco da candente problemática dos cursos de artes gráficas.

A confirmá-lo, poder-se-ia invocar o círculo vicioso em que gravitam e se debatem, quase impotentes para dele saírem, os mestres e os alunos das poucas escolas de artes decorativas. Aqueles, para orientarem as suas lições seguindo as novas exigências pedagógicas, para adquirirem e disporem de subsídios didácticos indispensáveis, para actualizarem os seus conhecimentos e a sua metodologia adaptada à

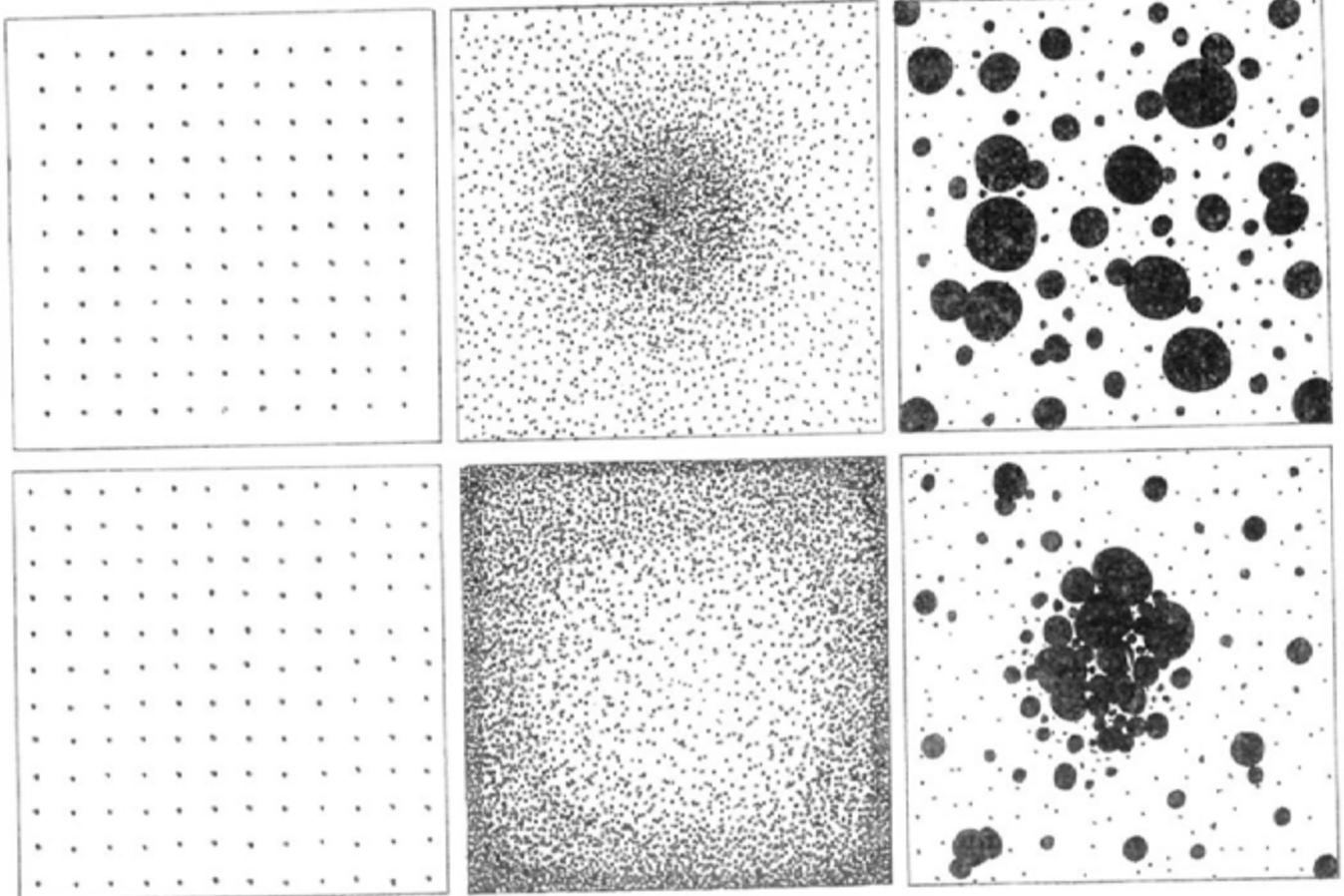
evolução tecnológica veloz e constante; estes, os alunos, com interesse crescente e abertos às inovações com perspectivas de fertilidade das suas possibilidades criativas, aguardando um maior impulso, com segurança, tendente a definir etapas e a fixar as metas de um caminho novo que a necessidade do futuro, que é já presente, impõe.

Surgiram novos postos de trabalho no mercado das artes gráficas. Procuram-se técnicos, sim, mas com a formação conveniente que a profissão reclama. Escasseiam. Buscam-se artistas. Artistas gráficos. Onde? Quando? A estas interrogações corresponde já, em boa parte, a resposta que se apres-

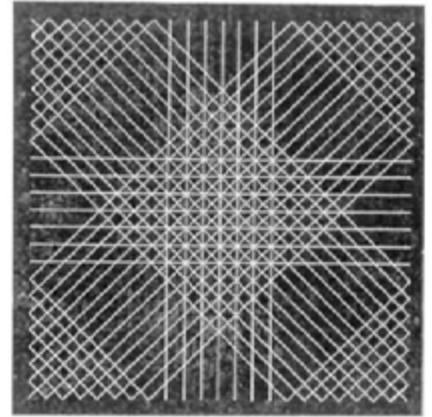
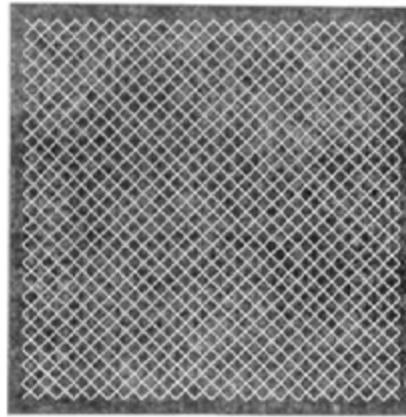
tam a dar a Escola de Artes Decorativas de Soares dos Reis, do Porto, e a Escola de Artes Decorativas de António Arroio, de Lisboa. Mas em parte e insuficientemente.

### 2. Ensino particular

Esta carência suscitou no nosso país, da iniciativa privada, a criação do curso de Design e Artes Gráficas do IADE, a que *Prelo* se referiu no número anterior, e, recentemente, também o centro-escola AR.CO (Arte e Comunicação). O IADE, em Lisboa e no Porto, e o AR.CO, em Lisboa, querem ser uma espécie de politécnicos de artes visuais onde a grafia se integra como



Estudo da linha e aplicação gráfica



elemento imprescindível da preparação estética das gerações novas.

O entusiasmo pelo renascimento, em Portugal, de uma «Bauhaus» está a contagiar muita gente e pode bem ser que o apoio oficial venha garantir a eficácia desse entusiasmo actual e a sua continuidade e desenvolvimento progressivo. É um voto.

No campo do ensino das artes visuais há imenso a fazer e muito a esperar. Mas há também uma preparação profissional a facultar às gerações novas no sector técnico das artes gráficas. Não é só o aspecto artístico que está na base de todo o progresso industrial; no sector gráfico, também a técnica é factor primordial. Melhor

dizendo: a formação prática, adquirível apenas com o exercício das profissões. Mas, naturalmente, a aprendizagem não se poderá processar hoje apenas segundo o empirismo tradicional, nem exclusivamente com exercitação prática. Há que programá-la e estabelecer um compromisso com o ensino de matérias curriculares que completem cultural e tecnicamente os aprendizes.

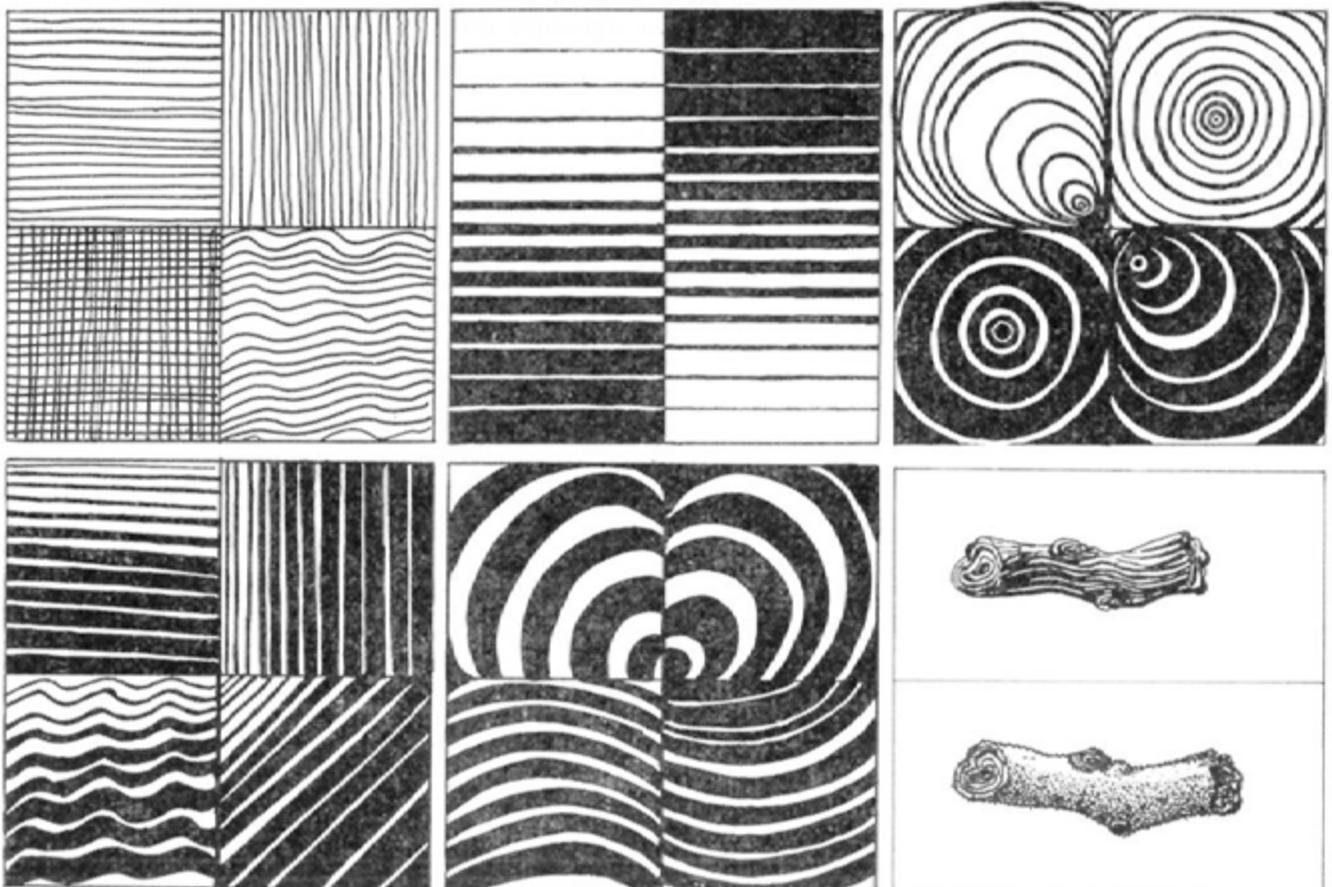
3. O ensino na I. N. C. M.

Foi com esta visual e com perspectivas sugeridas pela tradição honrosa e dignificante da antiga Imprensa Nacional que nela, como nova empresa pública, surgiu redimensionado um

curso experimental de técnica gráfica a que *Prelo* se referiu no número de Setembro-Outubro de 1972.

Não pretendemos ocupar-nos do curso ou do sistema de ensino praticado desde o início da nova experiência didáctica, mas apenas limitarmo-nos, com justo apreço, ao trabalho que vem a realizar-se no aspecto formativo complementar da técnica profissional.

Das disciplinas chamadas *nucleares* fazem parte a História da Expressão Gráfica e Elementos da História da Arte, que, com o Desenho Profissional, dispõem os alunos-aprendizes à percepção de um mundo de coisas, desde o sinal gráfico à sua riqueza significativa e à sua aplicação prática.





Ritmos lineares e ritmos progressivos.  
Análises de elementos e composição (negativo-positivo).



É esta riqueza integrante do meio profissional com que se pretende dotar os futuros executantes, a razão de *Prelo* trazer às suas páginas, como simples resenha e a título exemplificativo, alguns dos trabalhos efectuados, sem outra intenção que não seja a de confirmar o que já se havia previsto.

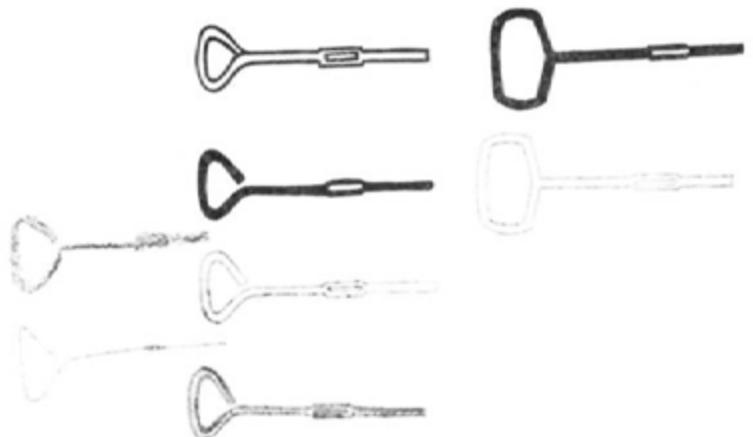
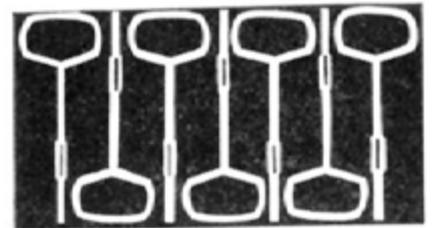
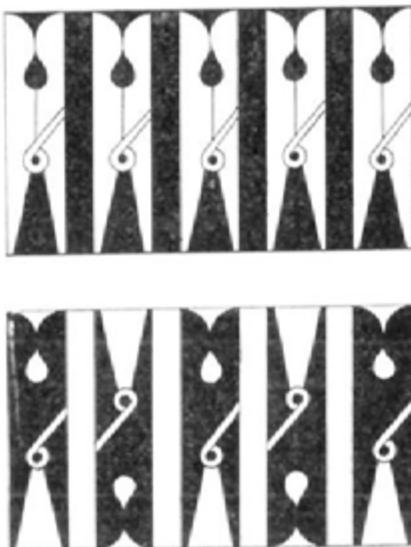
Do programa posto em execução vão sendo interpretados, com exigências da nova metodologia, os conceitos da gramática do ponto e da linha, sobre que se fundamenta a reprodução gráfica.

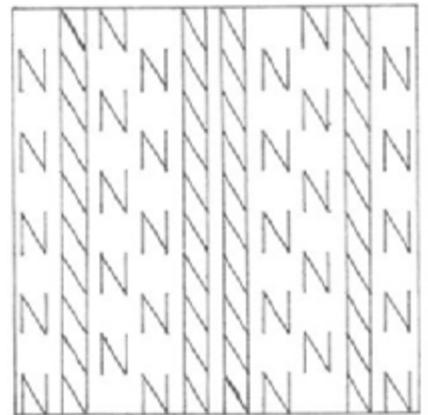
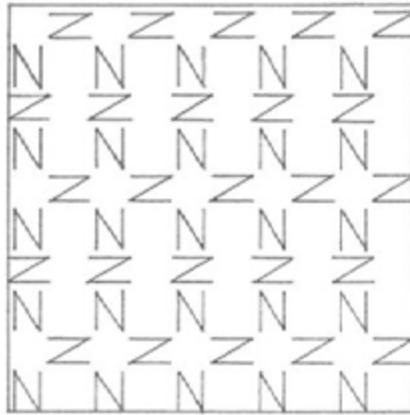
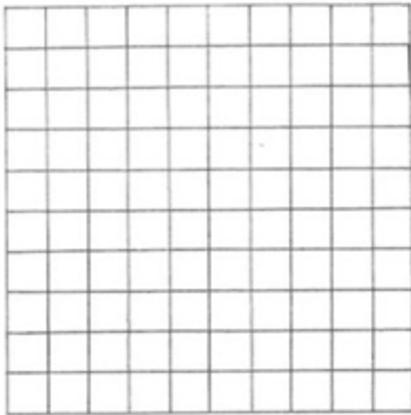
A escrita é a contrapartida gráfica da fala. Porém, a escrita, tal como hoje a concebemos, não é mais do que

a simplificação de uma sinalética convencional e abstracta a que a Humanidade chegou após toda uma série de experiências pictográficas, ideográficas e fonéticas, que culminou no alfabeto dos chamados povos da civilização ocidental.

A linguagem gráfica, porém, mantém-se com formas de legibilidade e percepção muito mais imediatas através do símbolo-ideia, o ideograma.

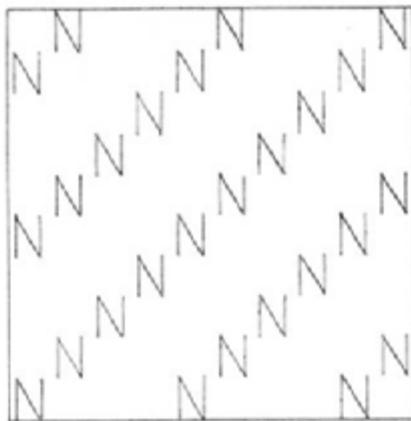
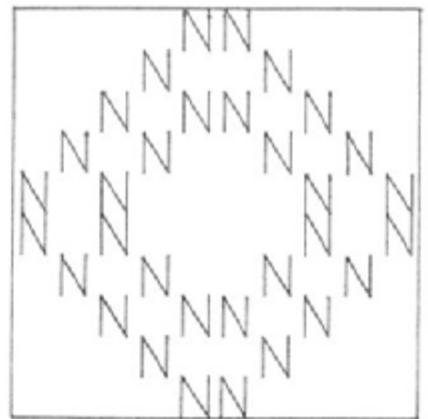
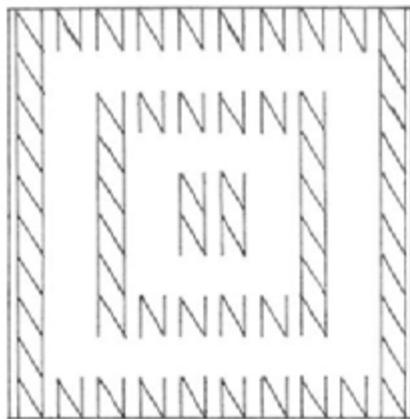
O seu impacto expressivo entra com agressividade pelos olhos ao intelecto humano. Daqui resulta o interesse pedagógico e a pesquisa psicológica do grafismo com as suas consequências publicitárias sócio-económicas e culturais.



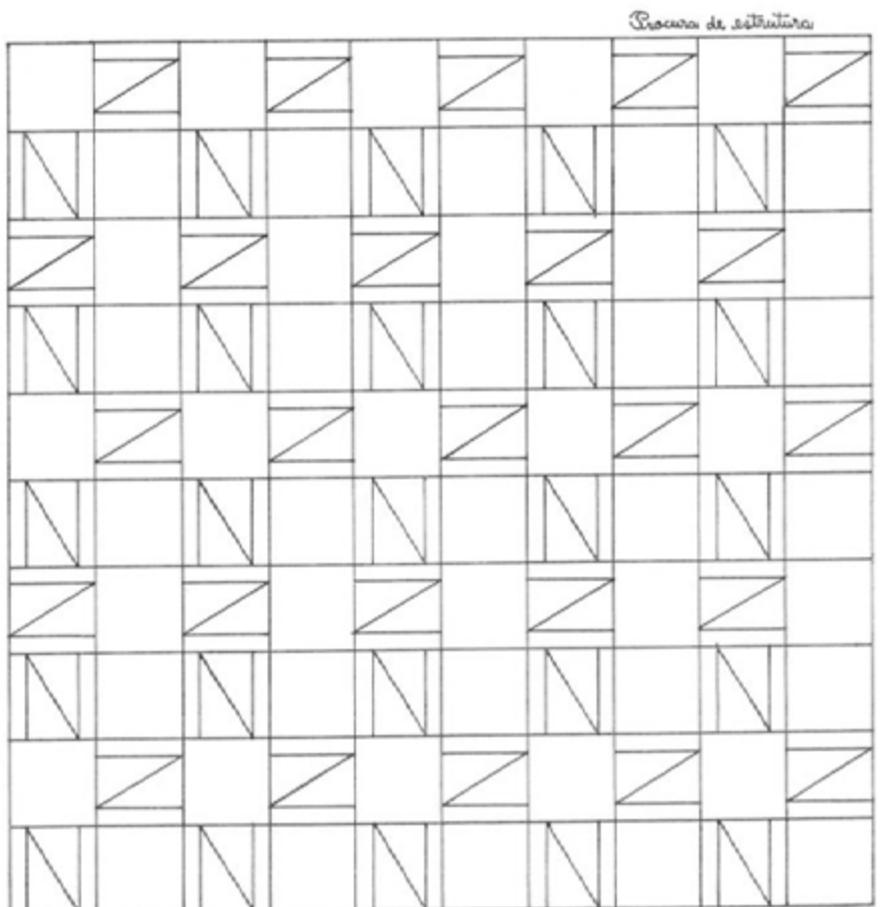


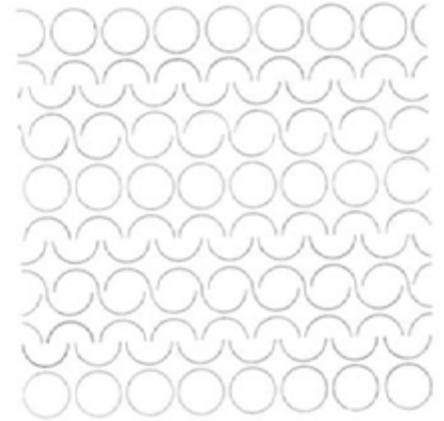
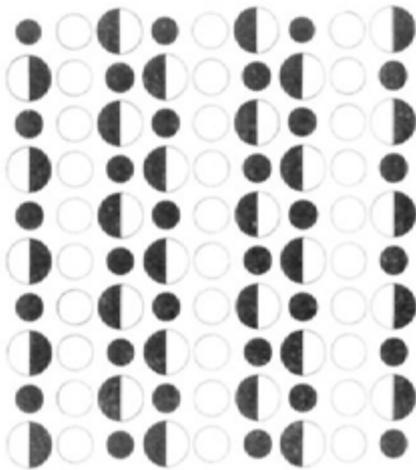
O ensino da comunicação visual é, pois, um factor de formação estética e cultural. A disciplina curricular da História da Expressão Gráfica é complemento da pedagogia do desenho e da própria técnica profissional.

Foi assim que se elaborou o programa para a experiência da I. N. C. M., partindo do sinal à linguagem do grafismo e da palavra-som à mensagem escrita, expressa também pela letra-tipo como elemento de contínua manipulação em todos os sectores oficiais onde se integraram os alunos-aprendizes da Empresa.



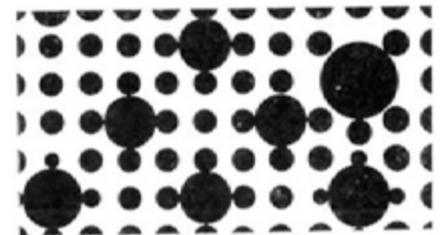
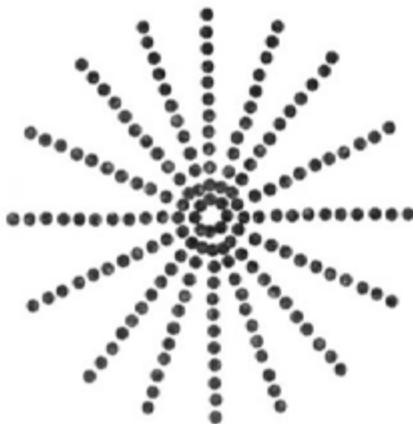
*Procura de estruturas*



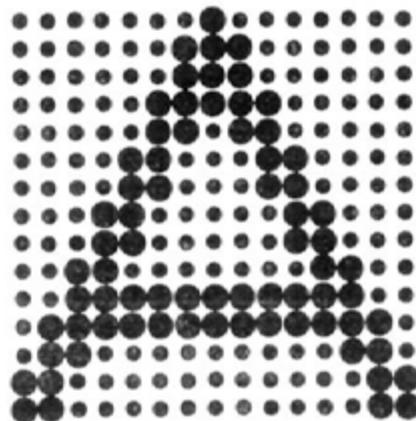


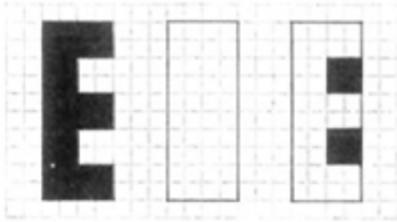
É talvez cedo para tirar conclusões laudatórias, mas não há dúvida de que a iniciativa se torna meritória e dela se espera o êxito previsto.

Aqueles conceitos aqui ficam, concretizados nos exercícios didácticos, capazes, por si só, de transmitirem já uma mensagem gráfica do que a Escola da Imprensa Nacional-Casa da Moeda pretende e está a fazer no sentido da formação e promoção da classe gráfica do País.



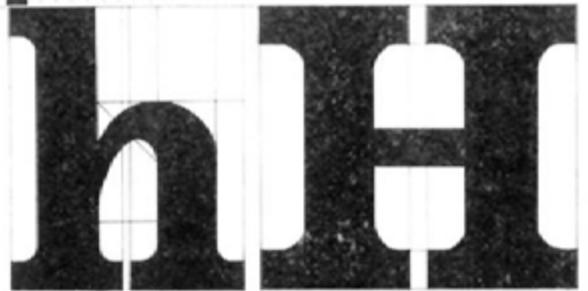
*O ponto. Interpretações gráficas. Procura de estruturas.*





O plano inicial que presidiu à criação do biénio consiste em obter da experiência pedagógica há pouco iniciada garantia segura, ou credencial, capaz de recomendar e suscitar a extensão daquele curso piloto de forma a obter superiormente a sua oficialização e facultar a frequência a um maior número de alunos aprendizes de artes e de técnicas gráficas. Aqueles, claro, que por razões óbvias não possam integrar-se no tipo de ensino privado daquelas características práticas que não importa aqui elencar.

Começou-se em Lisboa, simultaneamente nos edifícios da Imprensa Nacional e da Casa da Moeda, relativamente ao ensino oficial, enquanto as aulas teóricas têm lugar na sede da

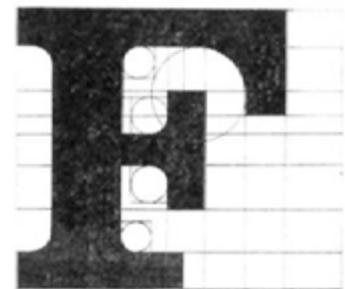
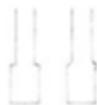


nova empresa pública. Espera-se poderem estender-se outros centros como este a outras partes do País.

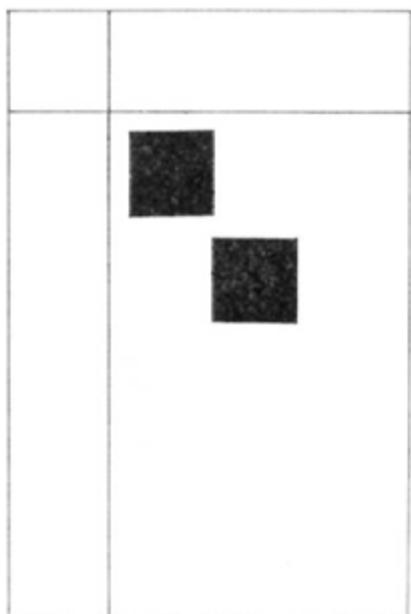
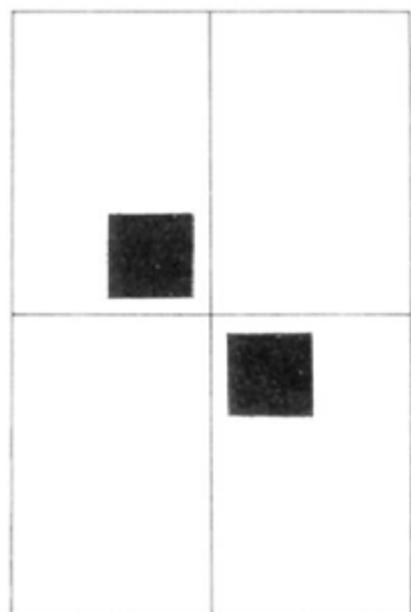
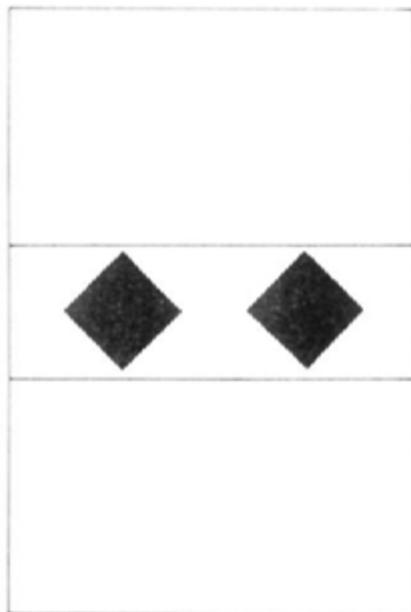
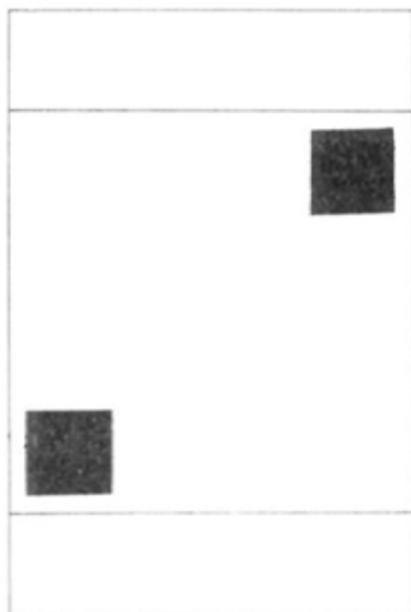
Mas, os moldes em que se concretizará este anseio não estão ainda definidos. Pensa-se, porém, que será da colaboração das escolas existentes com os organismos e com a indústria que poderá surgir uma instituição coordenadora do novo tipo de ensino técnico (artístico e prático) integrador das forças dispersas e com base na reforma do sistema educativo português. Oxalá apareça depressa, pois bastante falta nos faz ...



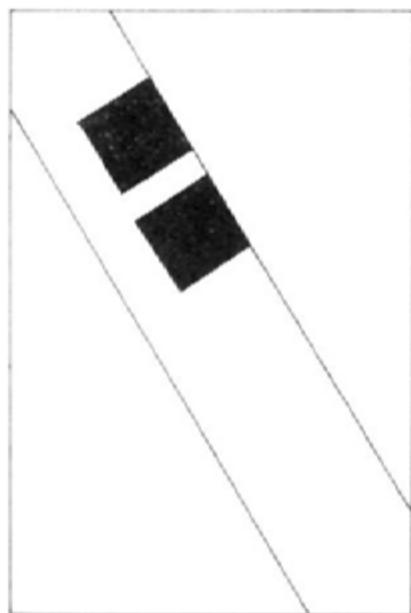
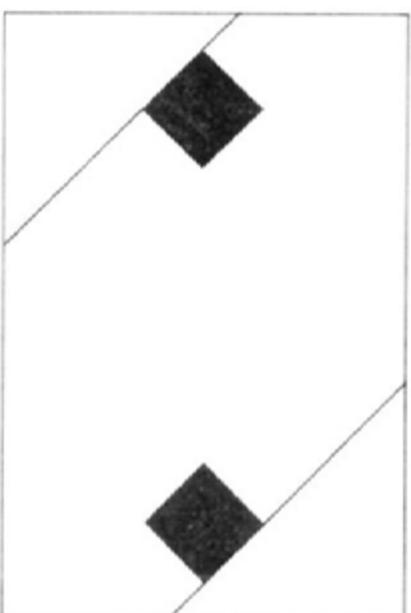
*Desenho de letra, diferenças de tonalidade e de espessura com o mesmo corpo. Estilos lineares e rectiformes. Geometrização.*







*Composição — procura da forma com dois elementos dados: linhas e quadrados condicionados ao formato de um rectângulo dinâmico.*



## EXPOSIÇÕES & CONGRESSOS

### EXPOSIÇÃO INTERNACIONAL DE MOEDAS



S. Ex.<sup>a</sup> o Embaixador de Portugal em Viena de Áustria, Dr. Guilherme Castilho, mostrando a colecção de moedas portuguesas ao Governador-Geral do Banco Nacional da Áustria.

Conforme anunciámos no nosso número anterior, realizou-se em Viena, de 4 a 16 de Dezembro, no Palácio Palfy, uma exposição internacional de moedas cunhadas desde 1900, na qual tomaram parte 19 países. Esta exposição foi organizada pelas sociedades austro-estrangeiras com sede naquela capital, em colaboação com o Centro Austríaco de Cultura. Os países participantes foram os seguintes: Áustria, Bulgária, Checoslováquia, Cuba, Dinamarca, Espanha, Estados Unidos da América, Grã-Bretanha, Holanda, Hungria, Índia, Indonésia, Itália, Polónia, Portugal, República Federal da Alemanha, Suécia, Suíça e Tunísia.

A representação portuguesa esteve a cargo do Clube dos Amigos de Portugal, que faz parte do grupo de trabalho constituído pelas referidas sociedades. O nosso país apresentou neste certame 71 moedas pertencentes ao Museu Numismático Português e gentilmente cedidas pela Imprensa Nacional-Casa da Moeda, cuja relação foi publicada no número anterior de *Prelo*. A Embaixada de Portugal em Viena deu a esta iniciativa todo o seu apoio, o que proporcionou as maiores facilidades na cedência e transporte das moedas.

A exposição foi inaugurada, no dia 3 de Dezembro, pelo presidente do Banco Nacional Austríaco, Dr. Hans Kloss, que, nas breves palavras que proferiu, salientou o valor do certame, sobretudo para os amantes da numismática, e se referiu à longa história do dinheiro e da cunhagem de moedas, bem como aos muitos exemplares que a documentam desde tempo muito antigo no território austríaco.

Entre as individualidades presentes na cerimónia da inauguração contava-se o Embaixador de Portugal na Áustria, Dr. Guilherme de Castilho.

Esta exposição despertou principalmente a atenção dos círculos da especialidade e contou, por isso, com um público muito interessado.



## I EXPOSIÇÃO-FEIRA da moeda e da medalha

Registou número de visitantes extraordinariamente significativo a I Exposição-Feira da Moeda e da Medalha — Expomome/73 — que esteve patente ao público no Casino Estoril, desde o dia 6 até ao dia 11 de Novembro, e que reuniu, também, número impressionante de exemplares em quantidade e qualidade. Daí o interesse que o acontecimento despertou não só entre os apaixonados pela numismática e medalhística, mas ainda, e em larga escala, nos simples curiosos.

Foi um êxito, sem dúvida, esta oportuna iniciativa, que fica em grande parte a dever-se ao entusiasmo e capacidade de organização do Sr. Chefe da Secção de Medalhística do Jornal *O Século*.

O próprio Chefe do Estado distinguiu com a sua presença o acto inaugural do certame, não se limitando a uma presença honorífica, pois percorreu, com transparente interesse, as várias vitrinas, parando demoradamente junto das amostras mais raras, algumas das quais foram apresentadas pela primeira vez em público. Junta-mente com o Presidente da República, admiraram nesse primeiro dia o mostruário, entre outras altas individualidades, o Subsecretário de Estado do Fomento Ultramarino, Dr. Rui Martins dos Santos; o presidente e vice-presidente da Câmara Municipal de Cascais, respectivamente engenheiro Pinto Machado e comodoro Vieira Lopes; o presidente da Junta de Turismo da Costa do Sol, Joaquim Sena e Moura; Manuel Figueira, director do jornal *O Século* — entidade que patrocinou o certame —, e muitos dos mais distintos colecionadores do País.

Também o Presidente do Conselho, Prof. Doutor Marcelo Caetano, visitou a Exposição-Feira da Moeda e da Medalha, demorando-se ali mais de uma hora, e teve, no final da visita, pala-



# O IV ENCONTRO DE BIBLIOTECÁRIOS, ARQUIVISTAS E DOCUMENTALISTAS

vas da maior simpatia e estímulo para os organizadores.

Far-se-á uma ideia da riqueza das medalhas e sobretudo das moedas que estiveram patentes no Casino Estoril, dizendo-se que foram seguras em 50 000 contos.

Para assinalar a efeméride foi mandada cunhar uma moeda comemorativa, em prata e bronze, da autoria do escultor Cabral Antunes, cujo exemplar n.º 1 foi oferecido ao Chefe do Estado. E dado o êxito que essa medalha alcançou, houve que fazer uma segunda edição, em prata, de mais sessenta exemplares.

## Moedas e medalhas das mais ricas colecções

Entre as moedas exibidas encontravam-se algumas muito antigas, de ouro, prata e outros metais, pertencentes às colecções de Jorge de Brito, Paulo de Lemos, João dos Santos, José de Castro e Gustavo Marques.

O seu valor e variedade foram alvo do entusiasmo e apreço que outros conhecidos numismatas do nosso meio lhes dispensaram.

Quanto às medalhas, em número bastante superior, também elas despertaram o maior interesse da parte de apaixonados coleccionadores. Dos vários conjuntos expostos é de salientar a «Guerra Peninsular», uma colecção pertencente ao Museu da Azambuja e cujos espécimes evocam aquele acto bélico. De momento, conhece-se apenas uma réplica, em todo o mundo, depositada no Albert Museum, em Londres. Mas outros valiosos conjuntos estavam também expostos. Foi o caso das 60 peças, de ouro, as «mercês honoríficas», do engenheiro Eduardo Arantes e Oliveira, a quem pertencem também os dois únicos exemplares existentes no País das medalhas comemorativas das missões americanas à Lua Apolo XIII e Apolo XIV; ou as criações do escultor Cabral Antunes, um dos principais responsáveis pelo actual panorama da medalhística portuguesa.

Os restantes conjuntos, se bem que menos valiosos, foram, todavia, muitíssimo importantes também: «Poetas, Prosadores e Artes Gráficas», do jornalista Marques Pinto; «IV Centenário de *Os Lusíadas*», do engenheiro António Barroso; «Saúde, Assistência e Farmácia», do Dr. Lopo Cancela de Abreu; «Transportes», do engenheiro João Pedro Neves Clara; «Algarve», de João Manjua Leal; «Obras Públicas», do engenheiro José Frederico do Casal Ribeiro Ulrich; «Contemporâneos, Trajes do Museu de Ovar e Signos», de Manuel de Carvalho Miranda; etc.

Nos últimos dois dias do certame houve feira — um dos objectivos da iniciativa —, a qual despertou, por igual, franco entusiasmo, tendo-se registado muitas e vultosas transacções.

De 4 a 7 do mês de Dezembro, decorreu, na Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, por iniciativa desta escola de ensino superior, com o alto patrocínio do Ministério da Educação Nacional, o IV Encontro dos Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas Portugueses.

O Encontro teve dois temas propostos:

- a) Estudo de padrões para gestão de bibliotecas, arquivos e centros de documentação;
- b) Os utilizadores de bibliotecas, arquivos e centros de documentação. Seu comportamento e seus perfis.

Foram igualmente aceites comunicações livres relacionadas com aqueles temas ou matérias afins — e tanto estas como as que se subordinaram aos temas foram apresentadas em profusão e debatidas com o mais vivo interesse.

O Ministro da Educação Nacional, Prof. Doutor Veiga Simão, presidiu à sessão de encerramento, durante a qual anunciou, para breve, um vasto

plano reformador nos domínios da informação científica, técnica e cultural.

Esse plano — disse —, definido tendo em conta uma análise cuidadosa dos recursos existentes, permitiu elaborar uma escala de prioridades, da qual se destacam os seguintes objectivos:

Criação de centros regionais de documentação de apoio permanente ao professor;

Criação de centros regionais de educação permanente, destinados a orientar os milhares de bibliotecas populares existentes na dependência do Ministério da Educação Nacional;

Criação de centros de coordenação das bibliotecas universitárias directamente dependentes das respectivas reitorias;

Reforma da Biblioteca Nacional e criação nesta de um centro de empréstimo internacional;

Reorganização da Biblioteca-Geral de Coimbra e das outras bibliotecas públicas e arquivos distritais;

*O Sr. Ministro da Educação Nacional usando da palavra na sessão de encerramento do Encontro.*



Transformação da Biblioteca Popular de Lisboa numa biblioteca popular piloto;  
Criação, no Instituto José de Figueiredo, de uma secção de restauro de documentos;  
Reorganização do Centro de Documentação do Ministério, englobando o Centro de Documentação Pedagógica, actualmente integrado na Secretaria-Geral, e o Centro de Documentação Científica, anexo ao Instituto de Alta Cultura.

No final da sessão, foram lidas as seguintes conclusões:

«Após quatro dias de intenso trabalho — e o tempo se encarregará de dizer se ele foi frutuoso ou não — vamos regressar às nossas instituições. Levamos connosco a certeza de que partimos mais ricos pelos ensinamentos colhidos e pelo robustecimento dos laços de boa amizade intensificada pelo estreito convívio destes dias de aturado esforço.

O País pode ter a certeza de que os técnicos dos seus arquivos, bibliotecas e centros de documentação realizaram tarefa profícua e que estas instituições estão entregues em mãos capazes desde que lhes sejam dadas as condições necessárias e suficientes para se alcançarem as metas propostas.

Toda a problemática em jogo foi analisada sob os mais diversos ângulos. Assim, as conclusões que passamos a enumerar são a expressão perfeita da riqueza dos temas versados neste IV Encontro:

- 1) Que sejam estabelecidos padrões que possibilitem a execução de um planeamento ao nível nacional das bibliotecas, arquivos e centros de documentação, de maneira a obter-se o maior rendimento possível;
- 2) Que sejam incentivados os trabalhos relativos à normalização, conforme as exigências do desenvolvimento do País no campo das ciências documentais;

- 3) Que sejam feitas campanhas de sensibilização no sentido de o País reconhecer o alto valor da informação científica e técnica;
- 4) Que sejam introduzidos nos programas escolares, e desde já nos do ensino superior, cursos e cadeiras de noções de técnicas documentais com vista à formação dos utilizadores;
- 5) Que sejam intensificadas, com vista a um melhor entendimento, as relações entre os utilizadores e os técnicos da informação;
- 6) Que sejam criados guias de utilizador de acordo com princípios genéricos a estabelecer;
- 7) Que sejam dados a conhecer, regularmente e com a maior rapidez, os estudos, pesquisas e projectos que, nos domínios da ciência da informação, estão em curso no País;
- 8) Que sejam publicados os inventários dos núcleos arquivísticos de real interesse existentes no País;
- 9) Que seja criado, a nível nacional, um centro para restauro de documentos, apetrechado com recursos técnicos modernos;
- 10) Que sejam realizadas, com a maior frequência possível, reuniões restritas onde se tratem questões específicas relativas aos ramos da arquivística e das ciências documentais;
- 11) Que seja profundamente revista e melhorada a formação do pessoal técnico superior das bibliotecas, arquivos e centros de documentação;
- 12) Que sejam criados cursos regulares para o pessoal médio destes mesmos estabelecimentos;
- 13) Que seja preparado, com a maior urgência, o pessoal docente para a consecução dos objectivos propostos nos pontos 11) e 12);
- 14) Que sejam estabelecidas urgentemente, e de acordo com as modernas exigências, as categorias profissionais dos técnicos da ciência da informação, no sentido de ser criada a respectiva carreira;
- 15) Que o V Encontro se realize em 1975 na cidade de Braga, sem prejuízo das candidaturas do ultramar ou das ilhas adjacentes;
- 16) Que sejam emitidos votos de louvor ao Ministério da Educação Nacional, ao director da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra e à Câmara Municipal desta mesma cidade pelo apoio dado ao IV Encontro dos Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas Portugueses.

Neste Encontro, a Imprensa Nacional-Casa da Moeda e Prelo fizeram-se representar pela Dr.<sup>a</sup> D. Maria Paula de Lacerda, do Centro de Informação e Documentação da empresa.

Realizam-se, durante o próximo ano de 1974, as seguintes exposições de artes gráficas:

Fevereiro 5-8	Malmo (Suécia)	OFFSET'74
Março 5-9	Basle (Suíça)	SWISSPACK
Março 15-24	Barcelona (Espanha)	GRAPHISPACK
Maio 17-22	Bruxelas (Bélgica)	PROPACK
Maio 29-7/VI	Paris (França)	T. P. G.
Junho 3-7	Londres (Inglaterra)	PAKEX
Setembro 3-19	Argel (Argélia)	ALGIERS FAIR
Novembro 16-25	Chicago (E. U. A.)	PRINT'74



## OS MELHORES TÉCNICOS E A TÉCNICA MAIS PERFEITA

A MAIS ALTA QUALIDADE  
ALIADA AOS MELHORES PREÇOS

RUA DA ROSA, 309 A 315  
TELEFS.: 32 69 30 E 32 79 23/4  
LISBOA-2

# Tecnologia

## DAS CHAPAS LITOGRÁFICAS

Comunicação apresentada por G. Matthewman, da Howson-Algraphy, Ltd., no simpósio «The World of British Graphic Communications», organizado pela B. P. M. A., em Londres, em Abril de 1973.

Para a sociedade Howson-Algraphy, Ltd., o progresso apoia-se sobre uma sólida tradição que remonta aos princípios, longínquos, de cada uma das duas sociedades W. H. Howson, Ltd., e Algraphy, Ltd. Estas duas sociedades criaram métodos semelhantes de granulação electro-química e de anodização do alumínio que se apresentam na indústria pela aparição de chapas de impressão em períodos experimentais. Não só verificamos que a chapa granulada e anodizada é superior a qualquer outra chapa de alumínio ou zinco, mas estabelecemos, ainda, que o substrato é susceptível de melhoramentos contínuos para corresponder às necessidades do presente e do futuro.

É interessante descrever a história da chapa anodizada e esboçar as suas aplicações futuras.

Os primeiros trabalhos são devidos à Algraphy, Ltd. A fabricação e a venda eram, nesse tempo, muito reduzidas, e a escassez consecutiva de alumínio durante a 2.ª Guerra Mundial levou a abandonar os estudos. Entretanto, mais resistente e menos sensível à oxidação que o zinco, o alumínio revelou-se bem cedo como um material muito superior para as chapas gravadas por incisão ou para as chapas de albumina. No que se refere ao processo de gravação em microrrelevo, os primeiros aperfeiçoamentos — que visam obter uma maior tiragem — orientaram-se em várias direcções. Nesta sociedade, a procura tem, sobretudo, em vista melhorar o auxílio por anodização, e esta descoberta realizou um grande passo na tecnologia das chapas metálicas, o que tem permitido corresponder às necessidades fundamentais de uma chapa de impressão *offset*.

Em primeiro lugar, a superfície anódica de uma chapa de alumínio é extremamente resistente, o que explica que as chapas anodizadas têm uma

longevidade superior à das chapas de zinco ou das chapas de alumínio não anodizadas.

Em segundo lugar, produzindo deliberadamente uma camada de óxido várias vezes mais espessa que a camada natural, a tendência para o engorduramento por oxidação das chapas anodizadas é consideravelmente menor do que a folha ordinária de alumínio.

Em terceiro lugar, por efeito da sua porosidade, a camada anódica é capaz de reter as lacas de imagem muito melhor do que o alumínio ordinário.

Em quarto lugar, por virtude da sua estrutura química, ela é naturalmente hidrófila — de maneira que as regiões não impressas fiquem claras sem muita dificuldade.

Pensamos que a superfície que criamos será cada vez mais utilizada no decurso dos dez próximos anos ou menor. Encontram-se provas em abono desta afirmação no número de empresas que se lançaram recentemente na fabricação de chapas anodizadas. A razão desta continuidade deve ser procurada no facto de se tratar de uma superfície de impressão que corresponde, economicamente, às exigências fundamentais da litografia, as quais podem resumir-se da seguinte maneira:

- 1) Deve ser resistente;
- 2) Deve comportar-se correctamente sobre a máquina;
- 3) Deve reter poderosamente a imagem;
- 4) Deve manter limpas as regiões não impressas, retendo correctamente o fluido de mo-lha. Deve também ter um efeito de reservatório, a fim de restituir as regras do sistema de humidificação menos críticas.

Esta última exigência depende também da existência e do grau de granulação.

É outro ponto sobre o qual Howson-Algraphy têm ideias muito precisas. No decurso dos anos, mostrámos que o equilíbrio tinta-água é muito mais fácil sobre uma chapa granulada do que sobre uma chapa polida. Em particular, certos aspectos de granulação electro-química são obtidos segundo o nosso método, que apresenta as vantagens marcadas no duplo ponto de vista da capacidade de retenção da água e da capacidade de retenção da imagem. A reprodução dos pontos de uma chapa granulada tem feito correr muita tinta e as comparações têm sido feitas com o aspecto superficial dos pontos sobre uma chapa não granulada. Entretanto, as chapas de impressão não são senão parcialmente responsáveis pela formação dos pontos da imagem terminada sobre o papel, e a diferença entre os resultados é espantosamente débil. Nós temos visto numerosos exemplos de trabalhos efectuados sobre um *écran* de 120 cm que são excelentes. É interessante notar que as fotomicrografias tiradas para mostrar a reprodução de imagens sobre uma chapa granulada aparecem quando o grão não destrói necessariamente a estrutura dos pontos.

É um outro ponto interessante para saber que, praticamente, todas as novas chapas têm uma superfície granulada ou texturada.

Após ter considerado as técnicas de tratamento da superfície das chapas de impressão, podemos agora estudar os elementos que servem para a formação das imagens. Uma contribuição importante tem sido empregada para a impressão *offset* sobre rotativas dos jornais e periódicos para o emprego de chapas pré-sensibilizadas funcionando como negativos. É justo afirmar que o crescimento extraordinário registado neste sector de impressão deve muito à existência de chapas seguras e fáceis de tratar. Existem dois tipos

fundamentais: as revestidas de uma resina diazóica e as revestidas de um fotopolímero.

As resinas diazóicas são de um tipo semelhante ao produto de condensação da diazo difenilamino e do formaldeído. Expostas à luz, decompõem-se e formam compostos oleófilos. Não são muito resistentes ao uso por elas próprias e exigem muitas vezes uma lacagem. Todavia, quando são aplicadas sobre um suporte anódico, os produtos de decomposição penetram nos poros e aumentam a longevidade da chapa relativamente a uma chapa não anodizada. Os fotopolímeros podem ser aplicados sobre substâncias tais como o cinamato de polivinilo formando, por ocasião da sua exposição, resinas insolúveis, por reticulação ou tramagem.

A contribuição trazida por Howson-Algraphy diz respeito à preparação da resina do tipo fotopolimerizável. Desde o início aplicada sobre alumínio granulado, ela tem sido, à medida que aumentam as necessidades da tiragem, objecto de investigação, visando obter uma chapa capaz de imprimir pelo menos 100 000 exemplares.

Numerosos trabalhos têm sido empreendidos para encontrar uma superfície adaptada ao tratamento, e foi assim que nasceu a chapa *Marathan*. Esta chapa é o resultado de uma granulação electrolítica e de uma anodização e retém solidamente a imagem ou a água; por exemplo, no domínio da impressão *offset* sobre rotativas, numerosos impressores têm atingido uma tiragem de 500 000 exemplares, até mesmo, em certos casos excepcionais, mais de 1 milhão de exemplares.

É fora de dúvida que esta chapa é um êxito e que promete um belo futuro. Todavia, a nossa sociedade não tem por princípio descansar sobre os seus louros, e assim é que o serviço de pesquisas tem já realizado versões aperfeiçoadas que estão actualmente em ensaio.

Sem parar, esforçamo-nos por melhorar as propriedades litográficas tanto da superfície das chapas como dos elementos que servem para a formação das imagens, a fim de aumentar a resistência ao uso, a rapidez, a visibilidade antes e depois do aperfeiçoamento e o tempo de conservação. Infelizmente, se é possível muitas vezes obter certas propriedades pretendidas, o produto que permitia corresponder com sucesso a todas as necessidades é muito difícil de encontrar. Não se pode alcançá-lo senão depois de um aturado trabalho de selecção, que consiste em examinar minuciosamente os resultados de centenas de experiências.

E a experiência diz-nos que o que era verdadeiro dos sistemas negativos o é também dos sistemas positivos, pelo que respeita à passagem das chapas não anodizadas a chapas anodizadas. Excelentes resultados têm já sido atingidos, e é certamente possível obter com estas chapas resultados equivalentes, tanto qualitativa como quantitativamente, àqueles que se podem esperar do processo de gravura por microrrelevo. Estas chapas funcionam exactamente segundo o princípio contrário ao do sistema negativo. A resina aplicada é geralmente uma resina

diazóica que, quando é exposta à luz, dá produtos de decomposição fáceis de retirar da chapa. Trata-se normalmente de produtos ácidos extraídos do alcali das regiões não reproduzidas. É, portanto, mais difícil obter uma imagem resistente ao uso, dado que o revestimento que lhe é aplicado é o deixado para a impressão e que cada aplicação de dureza não se pode produzir sob o efeito da luz, como no caso das chapas negativas. Existem diversos métodos para atenuar estas insuficiências; consistem em juntar resinas de reforço ao revestimento original e em aplicar diversos tratamentos posteriormente ao desenvolvimento.

Se considerarmos agora o processo do microrrelevo, parece não haver razão para substituir o revestimento sensibilizado ao bicromato por um revestimento à base de resina sintética capaz de funcionar da mesma maneira. Numerosas sociedades têm realizado trabalhos consideráveis neste sentido, mas dificuldades práticas encontradas neste domínio têm notavelmente travado a comercialização das descobertas. Os problemas conexos são a estabilidade no tratamento e o envelhecimento, mas também a fidelidade de reprodução.

A bibliografia indica exemplos das diversas tentativas que têm sido feitas para resolver estes problemas e demonstra que aí onde elas permitem atingir resultados concretos sobre um ponto particular não levam a outras considerações.

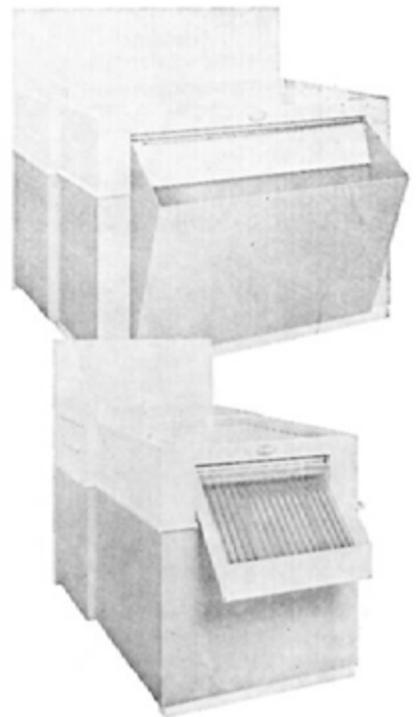
Citemos três exemplos muito diferentes:

- a) Um revestimento à base de gelatina e de sódio-4:azido beta aceto estiroleno-2-sulfonato;
- b) Um revestimento à base de polivinilo pirolidona e de 4-4 diazo estilbeno 2-2-diazossulfonato;
- c) Um revestimento à base de caseína e de 1:5 diazido-3:7 naftaleno ácido dissulfónico.

Temos dedicado muitos esforços à solução destes problemas e compreendemos facilmente que não poderíamos dar muitos pormenores sobre os nossos trabalhos; entretanto, podemos dizer que as chapas estão agora no período de experiências práticas. A chapa é muito fácil de preparar. Depois da exposição, é revelada na água e limpa com algodão. Após a secagem, é lacada e tintada.

Em resumo, vemos que os trabalhos da Howson-Algraphy concernentes ao futuro da impressão litográfica visam afinar novas técnicas de granulação electro-química e de anodização. Pensamos que este tratamento de base de uma chapa de impressão de alumínio lhe confere excelentes propriedades de hidrofília, de resistência ao uso e uma capacidade única de ancoragem dos elementos que servem para a formação das imagens. Já excelente em si, esta superfície é, todavia, susceptível de melhoramentos; além disso, parece dever aceitar os últimos revestimentos fotossensíveis, o que a tornava própria para a fabricação de chapas seguras e de maior longevidade.

## PAKOROL SUPER-G • PAKONOLITH • PAKOROL GT 12



MÁQUINAS AUTOMÁTICAS PARA REVELAÇÃO DE FILMES GRÁFICOS

OS NOSSOS ESPECIALISTAS ESTÃO À SUA DISPOSIÇÃO PARA RACIONALIZAR E AUMENTAR A RENTABILIDADE DA SUA EMPRESA

A NOSSA EXPERIÊNCIA E A NOSSA ASSISTÊNCIA TÉCNICA GARANTEM OS MELHORES RESULTADOS DA SUA PAKOROL

para mais amplas informações



AGFA-GEVAERT, LDA.

REPRESENTANTES E DISTRIBUIDORES

LINDA-A-VELHA

PORTO

# A HELIOGRAVURA

EVOLUÇÃO NOS PRÓXIMOS ANOS E CONSEQUÊNCIAS COMERCIAIS

Por André Schuhler

*O artigo anterior foi consagrado ao estudo dos processos de rotogravura com trama ou rede variável e a certas considerações respeitantes ao papel-pigmento ou papel-carvão e às películas de transporte em suporte sintético. Agora falaremos, em primeiro lugar, da automatização dos processos de gravação e, seguidamente, descreveremos todos os processos actualmente conhecidos que não utilizam já o papel-pigmento, também dito papel-carvão, ou a película de transporte, dita também película de transferência rototipo.*

## 1) Automatização da gravação convencional.

Não vemos necessidade de repetir as considerações já expostas, donde ressalta o grande interesse que existe, na maior parte dos casos, em tornar mais automático e, portanto, mais aceite e mais constante nos seus resultados a operação de gravar. Se tal parece bastante simples quando a gravação é feita por ataque directo de um metal não protegido, tudo se passa de modo diferente quando a incisão ou o desgaste é feito através de uma membrana semipermeável de gelatina sensibilizada.

No artigo anterior verificámos que, apesar destas dificuldades, tinham sido encontradas soluções interessantes. Mas é bem certo que, sob a dupla exigência de *contrôle* da gravação, na altura em que ela se faz, e da utilização imediata desta informação, no momento em que é conhecida, quer dizer, durante a sua execução, o problema se resolve completamente.

Os novos produtos foram concebidos com aplicação desta ideia, que brevemente descreveremos.

Uma sociedade suíça, a Dätwyler, expôs na última Drupa:

- Uma máquina de gravar automática;
- Uma copiadora de redes ou tramados;
- Uma máquina automática para revelação.

A primeira destas máquinas, chamada *Super-Gravomaster*, é de comando digital e permite um programa de gravação *hélio*. Uma das vantagens deste processo consiste em se aproveitar para outra ou outras gravações posteriores a primeira gravação utilizável. O percloro de ferro é colocado em contacto com o cilindro não só por simples aspersão, mas por um rolo de caucho. A máquina foi concebida para trabalhar com quatro banhos, mas também pode ser utilizada para gravação em banho único. Neste último

caso, a regularização da velocidade da gravura obtém-se actuando sobre a pressão exercida pelo rolo de caucho, sobre o cilindro de cobre e sobre as velocidades de rotação.

Como se torna necessário poder controlar a profundidade da gravação enquanto esta se faz, a máquina comporta um gerador de ultra-sons, de pequeníssima dimensão, projectando luz que incide sob um ângulo perfeitamente determinado. Quando os alvéolos da zona examinada começam a aparecer, produz-se um fenómeno de reflexão sobre as margens destes alvéolos, e é a importância desta reflexão que é o parâmetro fixado pelo *contrôle*.

A abundância de tramados com a máquina chamada *Vacumaster* reduz de maneira muito sensível o tempo de transporte e duplicação, enquanto a terceira máquina, chamada *Devlo-master*, traz o automatismo desejado às operações de revelação, registando um pré-programa (valores de temperatura e de tempo), igualmente por ajustamento digital.

A sociedade Dätwyler executou também um equipamento acessório — a bancada —, que designou *Station corremaster*, para os retoques no cilindro: a tintagem para recuperação parcial e a obturação do tampão por depósito electrolítico estão grandemente facilitadas.

A firma alemã K. Walter, que se especializou no fabrico de equipamentos para a preparação e gravação dos cilindros (instalação de cobreagem e de cromagem, máquina de rectificar e de polir, máquina de revelar, máquina de sensibilizar, a *autofilme*), tem, também recentemente, uma máquina de gravar automática, chamada *Gravurpilot*. Esta máquina realiza, de maneira muito satisfatória, a dupla exigência de *contrôle* da profundidade da gravação e da utilização imediata desta informação, de que já falámos. O seu princípio é o seguinte:

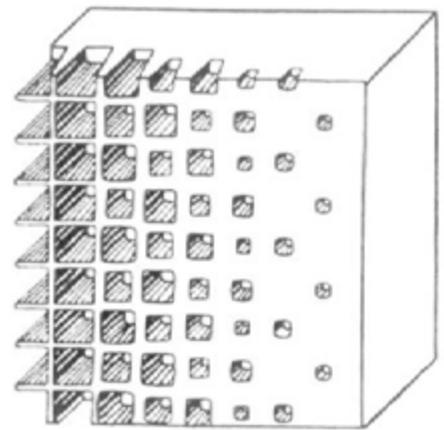
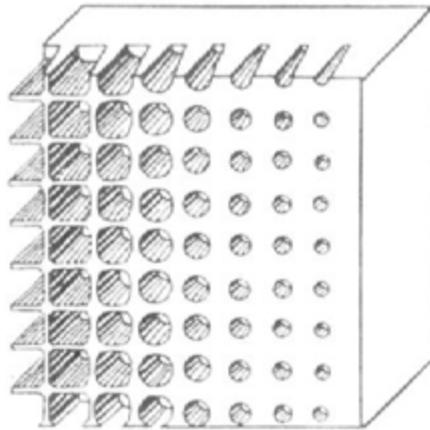
O percloro de ferro é aplicado sobre o cilindro com a ajuda de dois

rolos colocados um por cima do outro. O primeiro destes rolos humidifica, por assim dizer, a camada pelicular de gelatina, enquanto o segundo age como um enxugador. Modifica-se a velocidade da gravação regulando a velocidade de rotação do cilindro de cobre. A máquina trabalha com um único banho. Uma vez acabada a gravação, a tina e os rolos levando o percloro ao contacto com o cilindro descem automaticamente, enquanto uma tina de lavagem contendo água e uma rampa de irrigação vem substituir a tina de gravar.

A máquina é dotada de um dispositivo que permite verificar a profundidade da gravação nas zonas correspondendo a uma escala de *gr/s* (cinzenta) escolhida em função do trabalho a executar. A informação relativa à profundidade da gravura é transmitida a um pequeno computador, construído pela firma Siegwark. O aparelho trabalha sob o princípio de indução: à medida que se cruzam os alvéolos da trama em favo, que caracteriza a heliogravura, a quantidade de cobre não atacada diminui; esta diminuição, revelada pela cabeça de leitura, é transmitida ao computador sob a forma de impulsos eléctricos. Tendo a máquina sido programada antes do início da operação, o computador transmite as ordens para que a velocidade de rotação do cilindro seja ajustada, de maneira correcta, para obter a gravação desejada; a operação é então inteiramente automática. A condição de controlar de modo rigoroso a densidade do banho e a sua temperatura dá-nos a profundidade da gravação que se pretendia com uma grande precisão.

Entre os acessórios que tornam mais automática e mais segura a gravação convencional, cita-se igualmente a gama de aparelhos THM, construídos pela sociedade alemã Siedruckhifsmaschinen. Estes vão desde a máquina de sensibilizar o papel-pigmento até à máquina de gravar, passando pela estufa de secagem, pelos armários para a

Esquemas de gravação autotípica directa monolinear, sem papel pigmento e com trama Respi/



armazenem do papel-pigmento, pelos chassis e lâmpadas de transporte, etc.

A máquina de gravar, que funciona com um só banho, permite, graças a um computador electrónico, um automatismo completo da gravação quando se trata de uma gravura a traço, e um semiautomatismo quando está em causa uma gravura de meios tons. Isto talvez careça de explicação: todo o gravador sabe que uma gravura só é boa quando as zonas de valores cinzentos mais fracos estiverem correctas, sendo o tempo de gravação (da densidade 0,3, por exemplo) bastante difícil de determinar. Este deve ser proporcional à duração total da gravação, mas o coeficiente de proporcionalidade não é o mesmo quando a impressão venha a fazer-se em papel *couché* ou sobre um suporte absorvente. Um computador é, por isso, bastante útil; é ele que desencadeia automaticamente todas as operações de acabamento da gravação. É programado em função do emprego que será feito do cilindro, e especialmente do papel utilizado para a impressão. O processo não é inteiramente automático: o operador deve vigiar a gravação e carregar num botão quando a mesma comece a atingir a densidade de 0,3, como atrás se exemplifica.

## 2) Gravura autotípica, similigravura ou hélio-símile.

Contrariamente ao processo convencional, em que o agente corrosivo se move através de uma camada semi-permeável (de gelatina, a maior parte das vezes), no hélio-símile a corrosão faz-se sobre cobre nu. É um ponto comum com a similigravura e é o que explica o nome de hélio-símile dado em França a este processo. Os alvéolos têm uma superfície variável, segundo a intensidade do tom a reproduzir. Nas tintas ligeiras a sua superfície será fraca. Como para os processos da trama variável, e pelas mesmas razões, o uso dos cilindros, devido ao contacto com o papel e à acção da raspadeira, será muito menos perceptível que na heliogravura convencional.

Em teoria, o processo é muito simples: o cilindro é revestido de uma camada fotossensível. A insolação é

feita através de um positivo tramado e a gravura faz-se com um só banho.

De facto, o processo exige que o trabalho de selecção e de preparação dos positivos tramados seja realizado com um cuidado e *contrôle* rigorosos e segundo uma técnica bem experimentada. É necessária também uma grande precisão na condução de todas as operações. Recobrir um cilindro com uma camada sensível projectada por uma pistola (pulverização ou *spray*), segundo uma espessura constante, está longe de ser coisa fácil. Alguns fabricantes apresentam gamas enormes de produtos conduzindo a excelentes resultados. Descreveremos brevemente alguns.

A Sociedade Acigraf, de Milão, construiu equipamentos que permitem aos impressores heliográficos ou rotocalcográficos, com reduzido número de cilindros, realizá-lo diariamente em condições económicas e técnicas perfeitamente aceitáveis.

As gravações executam-se quer com ácido, quer pelo processo electrotítico. Este último tem a vantagem de permitir um *contrôle* ainda mais preciso e de aumentar a superfície gravada na superfície total do cilindro; pelo contrário, parece que para os cilindros maiores se torna difícil obter um campo eléctrico perfeitamente constante, o que complica a condução das operações. Na origem do processo de fabrico encontra-se o emprego de tramas *Rototipo Respi* (vide ilustração) de rede dupla (dupla quadrícula), que são magenta ou cinzentas e que permitem reduzir o número de pontos nas tonalidades mais ligeiras, donde resulta uma graduação de tons mais conforme às exigências da impressão. As densidades fotográficas desejáveis para cada selecção são determinadas com a ajuda de painéis de dupla entrada. Antes de se executar a gravação, a qualidade dos originais coloridos para as selecções é controlada pela execução de provas a cores. Se estas são boas, a gravação é feita imediatamente. A Sociedade Acigraf está de tal modo segura do resultado que obtém que julga não ser necessário proceder a uma experiência nos cilindros antes da sua colocação na máquina.

A linha de gravação, igualmente para hélio-símile, apresentada por Metten-

heimer, compreende a máquina de aplicar a camada sensível, a máquina de reprodução, a máquina de revelar e a máquina de gravar. Os construtores afirmam que o seu produto supprime todo o empirismo e o acaso na gravação. Para obter esta segurança, cada uma das máquinas efectua o seu trabalho nas melhores condições:

- A camada sensível tem uma espessura constante, qualquer que seja a dimensão do cilindro;
- A insolação é feita por lâmpadas, emitindo luz violeta e ultravioleta, com regulação electrónica, e quando da iluminação, o cilindro é colocado num cârtere que o abriga das poeiras;
- A revelação da camada faz-se com álcool: a máquina doseia exactamente a quantidade necessária e recupera uma parte importante do álcool empregado;
- A gravura é executada em tempo determinado com uma solução de perclorato de ferro mantida à temperatura constante e aplicada no cilindro em quantidade controlada de maneira precisa.

Entre os equipamentos igualmente destinados à realização de cilindros hélio-símile, citam-se as máquinas americanas *Poschel* e uma máquina francesa, a *V 94*. Esta foi estudada por uma sociedade especializada em gravação de cilindros — a Sociedade Paris Ind Gravure.

Mas, como dissemos, os cilindros hélio-símile gravados com a ajuda destes diferentes materiais não serão plenamente satisfatórios, a não ser que os positivos tramados utilizados satisfaçam os requisitos precisos e as normas de tolerância exigidas. É a razão pela qual tanto a Sociedade Acigraf como a Paris Ind Gravure puseram de parte as técnicas fotográficas e de selecção. Graças a estas e a outras mais evoluídas, elas obtêm excelentes positivos tramados de que eles próprios e os seus clientes têm necessidade.

## NOVOS TIPOS DE LETRA



Todo o mundo conhece e usa  
o novo tipo **EUROPA**  
nos seus impressos pessoais  
e publicitários

MAS TAMBÉM ESTE  
QUE DENOMINAMOS **LUSITANAS**  
AO RECRIÁ-LO  
PRESTIGIAMOS QUEM O EMPREGA  
EXPERIMENTE  
E PEÇA O NOSSO CATÁLOGO



# incm

IMPRENSA NACIONAL-  
-CASA DA MOEDA

ARMAZÉM DE TIPO  
Rua da Escola Politécnica  
Telefs. 67 11 41  
67 11 42  
67 4750-LISBOA-2

UMA MAQUETE BEM EXECUTADA É SEM  
DÓVIDA O PRIMEIRO E IMPORTANTE  
PASSO PARA UM EXCELENTE TRABALHO  
GRÁFICO

## LEFRANC & BOURGEOIS

COM 250 ANOS DE EXPERIÊNCIA NO FA-  
BRICO DE TINTAS PARA BELAS-ARTES,  
OFERECE-LHE AGORA

### GUACHE TÉCNICO LINEL 35GT

O GUACHE DE QUALIDADE SUPERIOR  
PARA PROFISSIONAIS DE MAQUETES

- 35 MARAVILHOSAS CORES FIXAS
- ALTO PODER DE OPACIDADE MESMO  
NA COR BRANCA
- FACILIDADE DE APLICAÇÃO

SÃO QUALIDADES DESTE GUACHE QUE  
CONTRIBUÍRÃO PARA VALORIZAR A SUA  
MAQUETE

SE NÃO ENCONTRAR NO SEU FORNECE-  
DOR HABITUAL, OU PARA QUALQUER  
INFORMAÇÃO, CONTACTE COM:

EUGENIO LOPES DOS SANTOS, LDA.



PRAÇA OLEGARIO MARIANO,  
4, 4.º, D.1º

Telef. 82 25 12-82 30 66 LIS-  
BOA-1

PEÇA-NOS UM CATÁLOGO DE CORES  
E INDIQUE-NOS O SEU FORNECEDOR  
HABITUAL.

## EMPRESA DE SACOS DE PAPEL, LDA.



- Papéis nacionais e estrangeiros.
- Fábricas de sacos e carteiras de papel em formatos especiais.
- Cartolinas nacionais e estrangeiras.
- Artigos de escritório.
- Sacos de pega, modelos registados.

Sede: Calç. de S. Francisco, 29 a 37  
Telegramas: PASSACOS  
Telefone: 36 11 06/7



## acetalux

ACABAMENTO DE  
PAPEIS. LIMITADA

ao serviço  
da indústria  
gráfica

PLASTIFICAÇÃO  
ENVERNIZAMENTO

TRAV. DE S. BERNARDINO, 21-23  
TEL. 5 97 21/2 LISBOA-1



# José Gaspar Carreira, Lda.

Sede: Praça da Figueira, 10, 1.º • Tel. 86 71 56 (PPC) • Lisboa-2  
Escritório: Rua da Madalena, 191, 5.º  
Fábrica: Rua Acácio de Palva, 35-37

- PAPÉIS DE IMPRESSÃO
- FÁBRICA DE SOBRESCRITOS
- ARTIGOS ESCOLARES E DE ESCRITÓRIO

# O PROBLEMA DO PAPEL

## A VIABILIDADE DE UMA INDÚSTRIA PORTUGUESA

### DE PAPEL BOBINADO

### DE JORNAL

*Com a devida vénia, transcrevemos do Jornal do Comércio, de 30 de Outubro último, o artigo que se segue:*

«Perante a crise que se avoluma em todo o Mundo na produção e distribuição do papel e, primordialmente, do papel bobinado para a imprensa, tem sido invocada a hipótese de reinstalação dessa indústria no nosso país em condições de assegurar os fornecimentos indispensáveis sem o risco de penosas restrições. O propósito afigura-se desde logo de transparente conveniência nacional, dada a circunstância de se produzirem em Portugal, na crescente escala que é de todos conhecida, as pastas celulósicas para o fabrico de papel que exportamos largamente para alguns países. E, de facto, quando se outorgou o primeiro alvará industrial para o fabrico de celuloses, uma das condições escritas à empresa contemplada foi a de conjugar a produção de pastas com a de papel para jornais, como realmente cumpriu durante anos. Por motivos que não importa agora recordar, este fabrico foi posto de parte e a nossa indústria de celuloses continuou a produzir unicamente pastas para exportação, não fixando no circuito económico nacional de rendimentos da transformação da matéria-prima em produto acabado.

Entretanto, posto neste jornal o problema da reinstalação do fabrico de papel bobinado, chegou-nos o argumento de que, por motivos ecológicos, o pinheiro português não constitui matéria-prima adequada para a manufatura de papel para jornais em nível de qualidade aceitável pela imprensa com as suas actuais exigências técnicas. Excesso de resinas, qualidade da fibra, etc., invalidariam essa utilização industrial do pinho que se explora no País. A tecnicidade do motivo vai além do conhecimento comum em tal matéria. Só os técnicos idóneos poderão pronunciar-se sobre ele. Mas o que está ao nosso alcance é o facto de ter sido há tempo requerida e recentemente concedida autorização legal para a instalação do fabrico de papel de jornal, determinando-se na mesma que a laboração seja iniciada no prazo de dezoito meses. Não parece de crer que

um projecto fabril de tal importância tenha sido formulado e aprovado se os condicionalismos técnicos da produção não o justificam, assegurando do mesmo passo a sua viabilidade económica.

O despacho da Direcção-Geral dos Serviços Industriais que consigna a referida autorização tem a data de 27 de Julho de 1973 e nele se determina que a unidade produtora prevista será situada em local a designar no concelho de Abrantes; que na sociedade a constituir participarão a lavoura e outras actividades económicas regionais; que a fábrica produzirá pasta mecânica refinada e papéis diversos, incluindo o papel de jornal e outros papéis de impressão, a partir de desperdícios de serração e rolaria de pinho; que a capacidade produtora de pasta mecânica será, no mínimo, de 60 000 t anuais, devendo ser transformadas na secção complementar integrada de fabrico de papel pelo menos 45 000 t; que a empresa executará um programa próprio de florestação de pinho a um ritmo anual mínimo de 750 ha; etc. Estes pormenores foram oportunamente dados a público e, na sua precisão, implicam o pressuposto da viabilidade técnica do empreendimento e, conseqüentemente, da aptidão da madeira de pinho portuguesa e seus resíduos de serração para o fabrico de papel de jornal. Outros condicionalismos da exploração viável da nova indústria são comportáveis, sem dúvida, na alçada dos recursos nacionais.

A hipótese do fabrico de papel bobinado para a imprensa é assim reposto em termos de manifesta exequibilidade e constitui para o mercado consumidor português um motivo de esperança a manter. Se a experiência passada não resultou cabalmente, deixando o nosso mercado na situação de carência e de preocupante risco que se verifica na actualidade, é porque foi desde início mal concebida e mal executada, com equipamentos

deficientíssimos e sem segurança de continuidade na sua melhoria. Não foi a qualidade do nosso pinheiro, mas outras razões, que fez suspender o fabrico de papel bobinado para a imprensa em Portugal. E, na realidade, com o pinheiro português está a fabricar-se no estrangeiro papel desse tipo, em condições técnicas e económicas que têm permitido mantê-lo com benefício que não parece oferecer dúvidas para a respectiva indústria. Fomos informados, por outro lado, de que em Espanha está a fabricar-se, desde há dois anos, pasta mecânica com eucalipto como matéria-prima. Em breve esperamos esclarecer este ponto, de relevante interesse para a nossa economia. Com a madeira de pinho portuguesa e a adição de serraduras pode fabricar-se, segundo informação competente que nos foi dada, papel de boa qualidade para impressão de jornais, com resistência na bobinagem e em condições concorrenciais satisfatórias, numa base de preço ao nível internacional.

O que não será possível, de acordo com a mesma informação, é a prática de preços como os que têm vigorado, visto que as condições actuais de aquisição da matéria-prima, os custos dos equipamentos e os encargos da exploração não se apresentam comportáveis naquela base de preços. Mas a segurança do abastecimento regular, tal como a pretendem legitimamente as empresas dos jornais, poderá conseguir-se com a instalação em Portugal de uma indústria de papel bobinado em condições técnicas e económicas que são perfeitamente viáveis. O problema do preço do papel, que já afecta as actividades da imprensa e vai afectá-las muito mais gravemente a próximo prazo, terá de encontrar as necessárias contrapartidas em decisões adequadas que são da alçada da própria im-

prensa ou do sector público responsável pelo interesse geral — e é de interesse geral, constitucionalmente reconhecido, a missão da imprensa. Mas o problema mais grave é o da segurança e regularidade dos abastecimentos de papel aos jornais — e esse talvez possa resolvê-lo em devido tempo a indústria nacional nas condições possíveis.

Importa assinalar que o quantitativo de 45 000 t estabelecido no despacho de autorização da fábrica que se projecta instalar em Abrantes para a transformação de pasta mecânica em papel corresponde às actuais necessidades do mercado nacional em papel bobinado para jornais; que o equipamento (altamente dispendioso) para o fabrico desse tipo de papel pode ser utilizado para a produção de vários outros tipos, e que a redução dimensão relativa do nosso mercado de papel de jornal não deverá constituir obstáculo à instalação de uma linha produtora nessa modalidade, em condições de exploração económica satisfatória, dada a versatilidade das suas utilizações no fabrico de outros tipos de papéis para o consumo interno e para exportação. O caminho da iniciativa está aberto neste sector sob o signo de múltiplas conveniências nacionais, não só na garantia de continuidade da função da imprensa, como de interesses económicos gerais do País que cumpre ponderar.»

## NORMALIZAÇÃO NO DOMÍNIO DAS ARTES GRÁFICAS

Por iniciativa da Inspecção-Geral dos Produtos Agrícolas e Industriais foi constituída a Comissão Técnica Portuguesa de Normalização «Tecnologia Gráfica» (CT-59).

Com esta medida, a Inspecção-Geral dos Produtos Agrícolas e Industriais, por intermédio da sua Repartição de Normalização, dá ensejo aos organismos profissionais portugueses de artes gráficas de participarem, a exemplo do que se faz noutros países, no estudo de normas respeitantes a esta actividade.

De resto, na Organização Internacional de Normalização (ISO) funciona já a Comissão Técnica ISO/TC 130 — Tecnologia Gráfica, cujo domínio de trabalhos é definido do modo seguinte:

Normalização da terminologia e métodos de ensaio e especificações no domínio da impressão e da tecnologia gráfica desde a entrega dos modelos originais até ao fornecimento do produto acabado impresso, compreendendo:

- composição;
- processos de composição;
- execução das formas;
- acabamento;
- características de tintas, substratos e outros produtos utilizados na tecnologia gráfica.

# conqueror



**Um papel  
de qualidade  
para máquina  
de escrever.**

Em stock para entrega imediata:  
**61, 47, 71 e 100 g m<sup>2</sup>**

**Branco, Anilado, Azul e Cinza.  
LISO e VERGÉ**

Aconselhe bons papéis aos seus clientes.  
Dignificará a sua arte e aumentará a sua clientela.



**Ahlers Lindley, Lda.**

• TIPOGRAFIA  
• OFFSET  
• ENCADERNACÃO  
• DESENHO  
• GRAVURA  
• RELEVO

**ARTES GRÁFICAS**

**ASTÓRIA**

**SOC. ASTÓRIA, LIMITADA**

Regueirão dos Anjos, 68-70    Telef. 4 32 58 - 5 83 05    Lisboa - 1

**LUIS MAYOR SANTOS, SUCRS., LDA.**



**JANEVES**

- Móveis metálicos para: Escritórios, Vestiários, Cantinas, Refeitórios, etc.

**probus**

- Cantoneiras perfuradas
- Papéis, Cartolinas e Cartões nacionais e estrangeiros.
- Transformados de papel.

**Escritórios e artigos de papelaria**

Rua dos Sapateiros, 72, 74 e 76, 1.º

Telef. PPA 32 59 34 - 32 27 78 - 36 21 00 - Lisboa - 2

**Salão de exposições**

L. M. S. - Móveis Metálicos

Rua de D. Estefânia, 127-B

Telef. 4 02 25 - Lisboa-1



**PEDRO DIAS, LDA.**

**PAPÉIS COUCHÉS**

Krona. Renovacote  
C. M. e Mate  
Granitados . Telados

**PAPÉIS E CARTOLINAS  
ALTO BRILHO**

Supercote v/branco v/Duplex  
e Auto - Adesivo

**CARTOLINAS CROMOS**

Verso Duplex e Verso Cinza  
Verso Branco «postal» . Fantasia

Grandes quantidades  
em «stock» de qualidades  
nacionais e estrangeiras  
das melhores  
procedências

LISBOA: Av. Columbano Bordalo Pinheiro, 74, 1.º, Esq.  
Telefone 76 40 74

PORTO: R. Pedro Hispano, 991-993  
Telefone 69 35 21

**FÁBRICA DE PAPEL**

PAPÉIS:  
IO  
ILR  
EB  
FC

**INAPA**

**INDÚSTRIA NACIONAL DE PAPEL, S.A.R.L.**

# PRELO

## FICHA TÉCNICA

### PAPEL

Capa — Cartolina de alto brilho — C/1 — branco/177/70 × 100

Texto — 18 — Supercalandrado — C/1 — 90/61 × 86, 18 — C/5 — 90/61 × 86

Extratexto — Couché nacional 2 faces 100/61 × 86.

### TINTAS

Capa — «Lorilleux», preto 1991, azul 5K05 «Lux», encarnado 3150

Texto — «Lorilleux», vinheta de luxo, 407 e encarnado 3142

### COMPOSIÇÃO

Tipográfica, linotípica e manual

### TIPOS

Textos — Permanent corpo 8, corpo 10 e corpo 12 ○ □, ▽ □ e ○ ●; Times new roman, corpo 10 E 304 e corpo 12 E 404 ○ □, ▽ □ e ○ ●

Titulos — (Capitais diversas da fundição da Imprensa Nacional) ○ □ Nobel (Antigos diversos, da fundição da Imprensa Nacional) ○ □, ○ □, ○ □ ●, ○ ● ●, Grotesk Imprensa Nacional (Antigas largas) ○ □ ● ●

### IMPRESSÃO

Tipográfica (texto) com máquinas plano-cilíndricas «Heidelberg» 64 × 90 e «offset» (capa e extratexto) com máquina «Roland Favorit» 52 × 72

Gravuras — Fotozincogravuras, zincogravuras, fotolitos e selecções da Imprensa Nacional-Casa da Moeda

## ÍNDICE DE ANUNCIANTES

### A

Acetalux — Acabamento de Papéis, L.<sup>da</sup> ..... 36  
Ahlers Lindley, L.<sup>da</sup> ..... 38

### C

Companhia do Papel do Prado, S. A. R. L. .... 6

### E

Empresa de Sacos de Papel, L.<sup>da</sup> ..... 36  
Eugénio Lopes dos Santos, L.<sup>da</sup> ..... 36

### F

Faria & Rocha, L.<sup>da</sup> ..... V  
Friedrich W. Schubertus ..... XII

### G

Gráfica Santelmo ..... V

### H

Hoechst Portuguesa, S. A. R. L. .... 4.<sup>a</sup> da capa

### I

Inapa — Indústria Nacional de Papel, S. A. R. L. 39

### J

José Gaspar Carreira, L.<sup>da</sup> ..... 36  
J. Gomes Monteiro, L.<sup>da</sup> ..... 6

### K

K. Saalfeld, L.<sup>da</sup> ..... 2.<sup>a</sup> da capa

### L

Litografia de Portugal ..... 31  
Luís Mayor Santos, Sucrs., L.<sup>da</sup> ..... 39

### M

Manuel Reis Morais & Irmão, S. A. R. L., S. A. G. 2  
Monotype Portuguesa, L.<sup>da</sup> ..... 14

### P

Pedro Dias, L.<sup>da</sup> ..... 39  
Profoto, L.<sup>da</sup> ..... 6

### S

Sacopel, L.<sup>da</sup> ..... V  
Sociedade Astória, L.<sup>da</sup> ..... 39  
Sociedade Comercial de Papelarias Rabelo da Beira Douro, L.<sup>da</sup> ..... XII  
Sociedade Tipográfica, L.<sup>da</sup> ..... 6  
Stag — Sociedade Técnica de Artes Gráficas, L.<sup>da</sup> ..... 3.<sup>a</sup> da capa

# BIBLIOGRAFIA TÉCNICA

A cargo de A. G. Pires

No Centro de Documentação e Informação de Artes Gráficas da Imprensa Nacional funciona um gabinete técnico com biblioteca própria, onde se podem consultar as obras que «Prelo» menciona.

Faremos a recensão de todas as publicações que forem enviadas a «Prelo» desde que interessem à classe gráfica do País.

«Prelo» fera référence à tous les livres, études et publications périodiques, sur les arts graphiques, desquels un exemplaire lui est envoyé.

«Prelo» will make due reference to all books, studies and periodical publications on graphic arts of which one copy is received.

A nossa revista, no intuito de pôr à disposição dos seus leitores toda a bibliografia técnica actualizada que, por razões óbvias, dificilmente se torna acessível, promoveu o intercâmbio cultural com vários centros estrangeiros de difusão tecnológica das artes gráficas.

Desta maneira, temos o prazer de anunciar aos leitores de *Prelo* a possibilidade de consultarem, sempre que queiram e possam, no Centro de Documentação e Informação de Artes Gráficas, junto à Biblioteca da Imprensa Nacional-Casa da Moeda, as seguintes revistas:

#### França:

*La France Graphique.*  
*Caractère.*  
*Métiers Graphiques.*  
*L'Imprimerie Nouvelle.*  
*ATIP.*  
*La Papeterie.*  
*Mise en page.*  
*CTP.*  
*Nouvelles de l'estampe.*

#### Itália:

*Graphicus.*  
*Il Poligrafico Italiano.*

#### Brasil:

*Remag.*

#### Inglaterra:

*British Printer.*  
*Printing Equipment.*

#### Alemanha:

*Allgemeiner Anzeiger.*  
*Der Polygraph.*

#### Áustria:

*Graphische Revue Österreichs.*

#### Espanha:

*Gráficas.*

#### Portugal:

*Gráfica 70.*  
*Folium.*

#### Estados Unidos da América:

*Artes Gráficas.*

*Prelo* tem publicado artigos traduzidos de algumas daquelas revistas considerados de maior interesse para os leitores. No entanto, continuamos a lembrar que, além da disponibilidade para consulta gratuita das revistas mencionadas, se fará o envio dos arti-

gos que não forem transcritos e que possam interessar na língua original ou traduzidos, contra pagamento, naturalmente, das traduções e das fotocópias do número de páginas requisitadas, como se diz na secção de «Informação documental».

Tomamos ainda a liberdade de lembrar que, para as colunas de *Prelo*, revista nacional de artes gráficas, se aceita a colaboração de quantos julguem poder e queiram dar a sua opinião e a chegada da sua experiência no campo da técnica e das artes gráficas.

## GABINETE DE BIBLIOTECONOMIA

Foi criado na Biblioteca Nacional de Lisboa o Gabinete de Biblioteconomia, que procura reunir uma colecção tanto quanto possível actualizada de obras sobre biblioteconomia, arquivística e documentação.

Foi já autorizado o empréstimo domiciliário da colecção daquele Gabinete aos bibliotecários, arquivistas, documentalistas e alunos dos cursos de formação profissional.

Está publicado o catálogo de obras avulsas (versão provisória) e brevemente será editado o de publicações periódicas. Serão publicadas igualmente listas trimestrais de obras entradas, que, em cumulativos anuais, constituirão os sucessivos suplementos ao catálogo.

*Prelo*, no desejo de divulgar tão relevante iniciativa, publica a seguir a relação das obras subordinadas ao capítulo «Ciências aplicadas» de que aquele Gabinete de Biblioteconomia dispõe para consulta.

### 6 — CIÊNCIAS APLICADAS

#### 651.5 — Arquivos [modernos]

CONTINOLO, Giuseppe — *Como Organizar o Arquivo. Guia Prático para a Classificação de Documentos e Fichas e para a Organização dos Serviços do Arquivo.* Trad. de Jorge Sampaio. Col. Direcção de Empresas, 30, Lisboa, Editorial Pórtico, s. d., 20,5 — 291 p. e il., B. A. D. 140 V. — 651.5(022)/Con.

*University (The) Archives* — «Brief history». University of Kentucky Library. Occasional Contributions, 131, Lexington (Kentucky), 1962, 28 — 6 p., R. E. 4406 V. — 651.5:378.4(769)/Ken.

#### 655 — Indústria do livro. Invenção da arte de imprimir

HIRSCH, Rudolf — *Printing, selling and reading. 1450-1550.* Wiesbaden, Otto Harrassowitz, 1967, 25 — 173 p. e il., B. A. D. 119 V. — 655.1/.5/Hir.

- TORIDIO MEDINA, José — *Historia de la Imprenta en los antiguos dominios españoles de América y Océania*. (Prólogo de Guillermo Felju Cruz, complemento bibliográfico de José Zamudio Z.). Santiago do Chile, Fondo Histórico y Bibliográfico José Toribio Medina, 1958, 27 — 2 vols., S. A. 21 296/97 V. — 655.1/.5(46-5)/Tor.
- 655.1/3 — **Tipografia e impressão**
- Arts (Les) Graphiques aux États-Unis — *Rapport de la Mission d'Assistance Technique*, n.º 55. Paris, Organisation Européenne de Coopération Économique, s. d., 26,5 — 111 p., B. A. D. 275 V. — 655.2/.3(73)/Art.
- BAUDRY, Georges; MARANGE, Robert — *Comment on Imprime*. Bibliographie de la France-Chronique. Paris [Cercle de la Librairie], 1955-1956, 24,5 — 641 p. e il., B. P. P. 4 V. — 655.2/.3(021)/Bau.
- BERRY, William Turner; JOHNSON, Alfred Forbes; YASPERT, W. P. — *The encyclopaedia of type faces*. New ed. revised and enlarged. London, Blandford Press, 1958, 25 — 358 p., S. A. 21 038 V. — 655.24/Ber.
- BRAGA, Jack M. — «Primórdios da imprensa em Macau». Macau, *Boletim Eclesiástico da Diocese*, 1965, 26 — 120 p. e il., S. A. 30 869 V. — 655.1(512.318)/Bra.
- CARTER, Harry — *A view of early typography up to about 1600*. The Lyell lectures, 1968. Oxford, Clarendon Press, 1969, 22,5 — 150 p. e il., B. A. D. 171 V. — 655.1\*14/15\*/Car.
- CLAIR, Colin — *Christopher Plantin*. London, Cassell, 1960, 25 — 318 p. e il., H. G. 21 414 V. — 655.1Plantin/Cla.
- CLAIR, Colin — *A chronology of printing*. London, Cassell, 1969, 25,5 — 228 p., B. A. D. 169 V. — 655.1/Cla.
- Coimbra, Sindicato Nacional dos Profissionais das Artes Gráficas do Distrito. — *Estatutos*, 1968, Coimbra, 1970, 15 — 32 p., B. A. D. 19 P. — 655.1/.3:331.881/Coi.
- COSENZA, Mario Emilio — *Biographical and bibliographical dictionary of the Italian printers and of foreign printers in Italy from the introduction of the art of printing into Italy to 1800*. Boston, G. K. Hall, 1968, 36 — 687 p., B. A. D. 12 A. — 655.1(45)/Cos.
- DAVIES, David W. — *The world of the Elseviers, 1580-1712*. The Hague Martinus Nijhoff, 1954, 20 — 167 p., H. G. 30 834 P. — 655.1Elseviers/Dav.
- Estimating Printing Costs*. United States Government Printing Office. Training Series, Washington, 1963, 23,5 — 149 p., B. A. D. 448 V. — 655.2/.3(003)/Est.
- FEBVRE, Lucien; MARTIN, Henri-Jean — *L'apparition du livre. Bibliographie de la France-Chronique*. Paris [Cercle de la Librairie], 1958-1959, 24 — 384 p. e il., B. P. P. 4 V. — 655.1(022)/Feb.
- FUMAGALLI, Giuseppe — *Dictionnaire géographique d'Italie pour servir à l'histoire de l'imprimerie dans ce pays*. Lexicon typographicum Italiae. Florence, Leo S. Olschki, 1905 (ristampa xerográfica, 1966) 24,5 — 786 p. e il., B. A. D. 202 V. — 655.1(45)(03)/Fum.
- GELDNER, Ferdinand — *Die deutschen Inkunabeldrucker. Ein Handbuch der deutschen Buchdrucker des XV. Jahrhunderts nach Druckarten*. Stuttgart, Anton Hiersemann, 1968-1970, 27,5 — 2 vols. e il., B. A. D. 288 V. — 655.1(43)\*14\*/Gel.
- GONÇALVES, José Júlio — *Os Portugueses e a Introdução da Imprensa em África*. Sep. Comunidades Portuguesas, 9, Janeiro 1968 [Lisboa], s. d., 23 — 11 p., B. A. D. 100 V. — 655.1(6:469)/Gon.
- GRAÇA, Renato da Silva — *Breve História da Litografia. Sua Introdução e Primeiros Passos em Portugal*. Lisboa, Litografia Portugal, 1968, 24,5 — 59 p. e il., B. A. D. 103 V. — 655.226(469)/Gra.
- GUIMARD, Jacques — *Gutenberg et son oeuvre*. Bibliographie de la France-Chronique. Paris [Cercle de la Librairie], 1963, 24,5 — 100 p. e il., B. P. P. 4 V. — 655.1Gutenberg/Gui.
- LETOUZEY, Victor — *La typographie. «Que Sais-je?», 1101*. Paris, Presses Universitaires de France, 1964, 17,5 — 128 p., B. A. D. 9 P. — 655.1/.3(023)/Let.
- LEWIS, Bessie — *William G. Haynes, Jr., and the Ashantilly Press*. University of Kentucky Library. Occasional Contributions, 161. Lexington [Kentucky], 1965, 21,5 — 4 p., B. E. 4406 V. — 655.1Haynes,W.G./Lew.
- Manual da Impressão em Tipografia e Offset*. Lisboa, Lorilleux-Lefranc, 1968, 22,5 — 110 p., B. A. D. 138 V. — 655.1(022)/Man.
- MILLARES CARLO, Agustín — *La imprenta y el periodismo en Venezuela. Desde sus orígenes hasta mediados del siglo XIX*. Col. Temas Venezolanos. Caracas, Monte Ávila Editores, 1969, 23,5 — 91 p., B. A. D. 266 V. — 655.1(87)/Mil.
- MONTE, Gil do, pseud. de Felício José Pássaro — *Subsídios para a História da Tipografia em Évora nos Séculos XVI a XVIII*. Évora, E. A. (?), 1968, 24,5 — 216 p. e il., B. A. D. 90 V. — 655.1(69.512.15)/Mon.
- PALAN Y DULCET, Antonio — *De los orígenes de la imprenta y su introducción en España*. Barcelona, Libreria Palau, 1952, 27 — 15 p., B. A. D. 246 V. — 655.1(46)/Pal.
- PEDRO, Manuel (filho) — *Notas Tecnológicas sobre Composição Tipográfica*. Porto, Escola de Artes Decorativas de Soares dos Reis, 1969, 22,5 — Em publicação, B. A. D. 152 V. — 655.25/Ped.
- RODRIGUES, Maria do Carmo Jasmins Pereira — *Subsídio para Um Estudo das Tipografias na Madeira*. Sep. Arquivo de Bibliografia Portuguesa, XIV, Coimbra, 1969, 27 — 29 p., B. A. D. 158 V. — 655.1(469.8)/Rod.
- SHAW, Alison — *Print for partial sight — A report to the Library Association Sub-Committee on Books for Readers with Defective Sight*. London, Library Association, 1969, 30 — 100 p., B. A. D. 235 V. — 655.24:362.4/Sha.
- STEVENSON, George A. — *Graphic arts encyclopedia*. New York, McGraw-Hill, 1968, 24 — 508 p. e il., B. A. D. 220 V. — 655.1/.3(03)/Ste.
- Theory and Practice of Composition*. United States Government Printing Office. Training Series, Washington, 1963, 23,5 — 252 p., B. A. D. 457 V. — 655.25(023)/The.
- Theory and Practice of Lithography*. United States Government Printing Office. Training Series, Washington, 1964, 23,5 — 115 p., B. A. D. 449 V. — 655.34(023)/The.
- Typography and Design*. United States Government Printing Office. Training Series, Washington, 1963, 23,5 — 113 p., B. A. D. 404 V. — 655.2(023)/Typ.

- VIEIRA, Alexandre — *No Domínio das Artes Gráficas* (selecção de artigos publicados em jornais de organismos gráficos). Lisboa, B. A., 1967, 22 — 113 p., B. A. D. 70 V. — 655.1/3(469)/Vie.
- VINDEL, Francisco — *Escudos y marcas de impresores y libreros en España durante los siglos XV a XIX (1485-1850)*. Barcelona, Editorial Orbis, 1942, 28 — 662 p., B. 2405 V. — 655.1:097/Vin.
- 655.4/5 — Edição e comércio livreiro
- ASTBURY, Raymond George — *Bibliography and book production*. Oxford, Pergamon Press, 1967, 20,5 — 274 p., B. A. D. 116 V. — 655.4:01/Ast.
- BENNETT, Henry Stanley — *English books & readers. 1475 to 1557*. Being a study in the history of the book trade from Caxton to the incorporation of the Stationer's Company. 2. ed. Cambridge, University Press, 1969, 22 — 351 p., B. A. D. 189 V. — 655.4/.5:14/15\*/Ben.
- CASTELAIN, Raoul — *Histoire de l'édition musicale ou du droit d'éditer au droit d'auteur. 1501-1793*. Bibliographie de la France-Chronique. Paris [Cercle de la Librairie], 1957, 25 — 92 p., B. P. P. 4 V. — 655.413:78/Cas.
- CHAVABDES, Maurice — *Histoire de la librairie*. Paris, Pierre Waleffe, 1967, 20,5 — 183 p. e il., B. A. D. 120 V. — 655.4/.5(091)/Cha.
- DUMAZEDIER, Joffre; HASENFORDER, Jean — *Éléments pour une sociologie comparée de la production, de la diffusion et de l'utilisation du livre*. Bibliographie de la France-Chronique. Paris, [Cercle de la Librairie], 1962, 25 — 100 p., B. P. P. 4 V. — 655.41.001.8/Dum.
- ESCARPIT, Robert — *La révolution du livre*. 2. ed. revue et mise à jour. Paris, UNESCO, 1969, 21 — 168 p., B. A. D. 366 V. — 655.41\*19\*/Esc.
- FARINHA, Ramiro (compil.) — *Imprensa Nacional de Lisboa. Síntese da Sua História*. Lisboa, Imprensa Nacional, 1969, 26 — 77 p. e il., B. A. D. 129 V. — 655.592(469)/Far.
- GONÇALVES, Francisco da Luz Rebelo — *A Imprensa Nacional de Lisboa e as Humanidades Clássicas. II Centenário, 1768-1968*. Lisboa, Imprensa Nacional, s. d., 26,5 — 26 p., B. A. D. 132 V. — 655.592(469)/Gon.
- IMPRENSA NACIONAL. — *Estatutos*, 1969. Lisboa, 1970, 21 — 29 p., B. A. D. 292 V. — 655.592(469)/Imp.
- Livraria Bertrand. — *Estatutos*, 1968. Lisboa, s. d., 18 — 8 p., B. A. D. 18 P. — 655.42(469.411.16.L)/Liv.
- Sociedade Anónima O Tempo e o Modo. — *Estatutos*. Lisboa, s. d., 21 — 16 p., B. A. D. 153 V. — 655.4/.5:061.2/Tem.
- Mission de Productivité en Allemagne Fédérale*. Bibliographie de la France-Chronique. Paris [Cercle de la Librairie], 1956, 25 — 72 p., B. P. P. 4 V. — 655.4/.5(43)/Mis.
- Monographie de l'édition*. Bibliographie de la France-Chronique. Paris [Cercle de la Librairie], 1956, 25 — 79 p., B. P. P. 4 V. — 655.4/.5(44)/Mon.
- 100 Gpo Years. 1861-1961*. A history of the United States Public Printing. Washington, Government Printing Office, 1961, 23,5 — 176 p. e il., B. A. D. 447 V. — 655.592(753)/Hun.
- WILSON, L. M. — *The old bookseller*. University of Kentucky [Libraries]. Margaret I. King Library. Occasional Contribution, 84. Lexington (Kentucky), 1956, 28 — 6 p., R. E. 4406 V. — 655.42(041)/Wil.
- 676 — Indústria do papel
- BOFARULL Y SANS, Francisco de — *Animals in watermarks*. Translated by A. J. Henschel. Hilversum, The Paper Publications Society, 1959, 31 — 177 p., B. A. D. 8 A. — 676.2:097/Bof.
- BOFARULL Y SANS, Francisco de — *Heraldic watermarks or la heráldica en la filigrana del papel*. Translated by A. J. Henschel. Hilversum, The Paper Publications Society, 1956, 31 — 23 p. e il., B. A. D. 10 A. — 676.2:097/Bof.
- CLAPPERTON, Robert Handerson — *The paper-making machine. Its invention, evolution and development*. Oxford, Pergamon Press, 1967, 28,5 — 365 p. e il., B. A. D. 222 V. — 676.1.05(091)/Cla.
- COLEMAN, D. C. — *The british paper industry, 1495-1860*. A study in industrial growth. Oxford, Clarendon Press, 1958, 22 — 384 p., S. A. 28 438 P. — 676(42)\*14/18\*/Col.
- ESCOURROU, M. René — *Le papier*. Bibliographie de la France-Chronique. Paris [Cercle de la Librairie], 1956-1957, 24,5 — 182 p., B. P. P. 4 V. — 676(022)/Esc.
- MARTIN, Gérard — *La physico-chimie du papier*. Bibliographie de la France-Chronique. Paris [Cercle de la Librairie], 1959, 25 — 48 p., B. P. P. 4 V. — 676(042)/Mar.
- MASON, John — *Paper making as an artistic craft with a note on nylon paper*. London, Faber and Faber, 1959, 22 — 96 p., S. A. 29 015 P. — 676.2.021/Mas.
- VACHON, Marius — *Les arts et les industries du papier en France, 1871-1894*. Paris, Imprimeries Réunies, s. d., 33 — 255 p. e il., B. A. D. 13 A. — 676(44)/Vac.
- VALLS Y SUBIRÀ, Oriol — *Paper and watermarks in Catalonia*. Edited and translated by J. S. G. Simmons and B. J. van Ginneken van de Kastelee. Monumenta Chartae Papyraceae Historiam Illustrantia, 12. Amsterdam, The Paper Publications Society, 1970, 31 — 2 vols. e il., C. G. 2661 A. — 676(091)(021)/Mon.
- VOLPICELLA, Luigi — *Primo contributo alla conoscenza delle filigrane nelle carte antiche di Lucca*. Lucca, R. Archivio di Stato, 1911, 29 — 152 p., B. 2190 V. — 676.2:097/Vol.
- VOORN, Henk — *The paper mills of Denmark & Norway and their watermarks*. Hilversum, The Paper Publications Society, 1959, 31,5 — 47 p. e il., B. A. D. 9 A. — 676.2:097/Voo.
- 686.1 — Encadernação
- FACHE, Jules — *La dorure et la décoration des reliures*. Bibliographie de la France-Chronique. Paris [Cercle de la Librairie], 1956, 24,5 — 128 p. e il., B. P. P. 4 V. — 686.123(022)/Fac.
- MITCHELL, William Smith — *A history of scottish bookbinding, 1432 to 1650*. Aberdeen University Studies, 134. Edinburgh/London, Oliver and Boyd, 1955, 23 — 162 p. e il., S. A. 22 667 V. — 686.1(411)\*14/16\*/Mit.
- PASSOLA, José M. — *Artesanía de la piel. Encuadernaciones en Vich. Siglos XII-XV*. (Introd. Emilio Drugalla «La encuadernación suntuaria, ate tradicional español»). Vich, Colomer Munmany, 1968, 24,5 — 168 p. e il., B. A. D. 174 V. — 686.1(467).11/Pas.
- PEIXOTO, Jorge Adalberto Ferreira — *António Narciso Pozier. Encadernador de Lisboa. Que Aprendeu o Ofício em Paris no Primeiro Quartel do Século XIX*. Sep. Arquivos do Centro Cultural Português, vol. II. Paris, Fundação Calouste Gulbenkian, 1970, 25,5 — p. 457-485, B. A. D. 250 V. — 686.1Pozier/Pei.
- THOMPSON, Lawrence S. — *Travelling exhibit of the guild of contemporary bookbinders in the United States, 1961-1962*. University of Kentucky Library. Occasional Contributions, 113. Kentucky, 1960, 28 — 12 p., R. E. 4406 V. — 686.1:061.4/Tho.

# INFORMAÇÃO OFICIAL

O *Diário do Governo*, 1.ª série, n.º 278, de 28 de Novembro, publicou o Decreto-Lei n.º 632/73, que reorganizou os serviços da Secretaria de Estado da Indústria. Desse importante diploma transcreve-se a matéria legislativa pela qual é criado o Instituto Português de Normalização:

«Art. 13.º — 1. O Instituto Português de Normalização é um organismo dotado de personalidade jurídica e de autonomia administrativa e financeira e aberto à adesão de empresas e instituições privadas, de harmonia com as modalidades que forem definidas no respectivo diploma orgânico.

2. Incumbe ao Instituto Português de Normalização elaborar, a fim de serem sujeitas a homologação do Governo, normas em todos os domínios da actividade económica, não só da Indústria como também da agricultura, comércio e serviços, bem como promover a sua aplicação, competindo-lhe em especial:

a) Elaborar e actualizar as normas de qualidade e de dimensões de produtos e respectiva comercialização;

b) Elaborar e actualizar normas de processos e meios utilizados no trabalho administrativo, incluindo os respeitantes ao tratamento automático da informação;

c) Elaborar e actualizar as normas a que as unidades industriais devem obedecer no domínio da higiene, salubridade e segurança, com a colaboração dos departamentos ministeriais competentes e da Direcção-Geral da Qualidade e Segurança Industriais;

d) Elaborar e actualizar normas respeitantes a outros domínios de actividade em colaboração com as entidades públicas ou privadas a que as mesmas directamente interessam;

e) Promover, apoiar e suscitar a elaboração de projectos de normas pelas entidades públicas e privadas sobre as matérias que relevam dos respectivos campos de actividade;

f) Promover e conceder o uso da marca nacional de qualidade, quando exista ou seja criada para quaisquer categorias de produtos;

g) Assegurar as ligações com os organismos estrangeiros e internacionais que se ocupam de normalização;

h) Desempenhar outras atribuições que, no domínio da normalização, lhe venham a ser cometidas por lei.

3. O Instituto Português de Normalização será dirigido por um conselho directivo cuja competência, composição e modo de funcionamento serão fixados no respectivo diploma orgânico.

4. Sem prejuízo do disposto no número anterior, terão obrigatoriamente assento no conselho directivo representações das corporações interessadas nas actividades de normalização.

5. Constituem receitas do Instituto as dotações que lhe forem atribuídas no Orçamento Geral do Estado, as contribuições do sector privado e outras que forem previstas no seu diploma orgânico.»

## PORTARIAS

● *Portaria n.º 858/73.* — Permite, pelo prazo de dois anos, a importação, em regime de drawback, de papel e cartolina destinados a serem transformados em papel hellográfico.

*Diário do Governo*, 1.ª série, n.º 285, de 7 de Dezembro de 1973.

● *Portaria n.º 863/73.* — Revê os montantes das taxas a cobrar pelo Instituto dos Produtos Florestais e o sistema de liquidação das quantias correspondentes às mesmas taxas.

*Diário do Governo*, 1.ª série, n.º 286, de 10 de Dezembro de 1973.

## Despachos normativos

● *Integração do Grémio Nacional dos Industriais de Pasta Celulósica e Painéis de Patriculas e de Fibras na Corporação da Imprensa e Artes Gráficas.*

*Boletim do Instituto Nacional do Trabalho e Previdência*, Lisboa, XL (41), 1973, p. 3514.

● *Rectificação ao despacho normativo de 16 de Agosto de 1973, que fixou a representação dos Grémios Nacionais dos Industriais de Tintas e Vernizes e dos Armazenistas de Papel e dos Sindicatos Nacionais dos Cobradores e Profissões Similares, dos Contínuos, Porteiros e Profissões Similares do Distrito de Lisboa, dos Telefonistas e Ofícios Correlativos do Distrito de Lisboa e dos Telefonistas do Distrito do Porto na Corporação da Imprensa e Artes Gráficas.*

*Boletim do Instituto Nacional do Trabalho e Previdência*, Lisboa, XL (41), 1973, p. 3515.

## Convenções colectivas de trabalho

● *Acta da tentativa de conciliação relativa à revisão do contrato colectivo de trabalho entre o Grémio Nacio-*

*nal dos Industriais de Papel e a União dos Sindicatos dos Operários das Indústrias de Fabricação de Papel, Cartonagem e Ofícios Correlativos.*

*Boletim do Instituto Nacional do Trabalho e Previdência*, Lisboa, XL (46), 1973, p. 3811.

## EUROPRINTE—uma cooperativa de artes gráficas

Com sede na cidade do Porto, foi criada uma sociedade cooperativa anónima de responsabilidade limitada sob a designação de Europrinte — Sociedade Gráfica Importadora e Exportadora, S. C. A. R. L.

A sociedade é constituída, presentemente, por algumas das mais importantes empresas gráficas nacionais, designadamente: Empresa do Bolhão, L.ª, Inova — Artes Gráficas de Alfredo Borges & Irmão, L.ª, Lello & Irmão Editores, na pessoa do seu sócio gerente, Sr. Edgar P. Silva Lello, Litografia Nacional, L.ª, Litografia Portugal, S. A. R. L., Litografia Progredior — Poligráfica de M. Ribeiro & Filho, L.ª, Neogravura, L.ª, e Sociedade Litográfica E. Barrault, Sucr., L.ª. O seu capital mínimo é de 3 300 000\$ e tem por fins principais:

a) O estudo e a prospecção dos mercados, bem como a elaboração e a organização do ficheiro dos clientes;

b) A definição concreta e vinculativa para os sócios dos mercados a que se destina a exportação, e bem assim dos artigos a comercializar;

c) A promoção das vendas através do uso de meios adequados de publicidade, nomeadamente de emissão de catálogos, participação em feiras e visitas a clientes, imprensa, rádio e televisão;

d) A fixação dos preços de venda;

e) A celebração de contratos de compra e venda;

f) A repartição das encomendas pelos associados e a planificação e o controle do cumprimento dos prazos de entrega;

g) O controle da qualidade do produto acabado na respectiva fase;

h) A aquisição, a especificação, o controle de qualidade e a distribuição de matérias-primas e outros materiais pelos produtores, em termos de uniformizar a sua qualidade, de reduzir o seu custo e de abreviar os prazos de entrega das mercadorias;

i) A eventual aquisição de matérias-primas para as encomendas do mercado metropolitano, a prestação de assistência técnica nesses casos, a

colaboração na formação do pessoal ou outras tarefas que se julgue de interesse para a exportação, para os associados ou para o sector industrial em causa;

j) O desempenho de todas as actividades administrativas conexas com os seus fins, designadamente a elaboração do correio, o processamento de documentação alfandegária, a facturação, a cobrança e a organização de visitas dos associados a feiras e exposições;

l) A realização de diligências necessárias, junto de instituições de crédito, para obtenção de financiamentos.

A Europrinte terá, pois, uma dimensão que lhe permitirá penetrar em mercados, devido ao alargamento das fronteiras económicas, ao alcance das grandes empresas.

Desta reunião resultou um grupo que tem, efectivamente, dimensão internacional, pois conta com cerca de cem corpos de impressão *offset* e 1500 operários.

Praticamente todos os sistemas de impressão estão ao seu alcance, a saber:

*Offset;*  
*Rotogravura;*  
*Tipografia;*  
*Flexografia;*  
*Serigrafia.*

O parque de máquinas de acabamentos é extraordinariamente vasto e variado, pelo que a cooperativa poderá exportar todo e qualquer tipo de trabalho gráfico. O Fundo de Fomento de Exportação tem apoiado esta iniciativa, tendo já concedido apoio técnico e financeiro nas fases de estudo de viabilidade de projecto de estruturação comercial e industrial e de estudo e prospecção de mercados.

Para além da comercialização em mercados externos, a cooperativa terá também uma actividade industrial que servirá os seus associados e que trabalhará directa ou indirectamente para a exportação.

Desta forma será possível a aquisição de máquinas de grande produção, elevado custo e fornecendo trabalho de alta qualidade.

Trabalhando praticamente em pleno será possível obter preços muito reduzidos e assim facilitar a exportação. Está ainda dentro das finalidades da cooperativa a divulgação de conhecimentos técnicos, a preparação de operários especializados e muitas outras actividades que beneficiarão, em primeira análise, os seus associados, mas, em realidade, a própria indústria nacional.

Esta empresa tem um dos seus sócios como director-geral, o engenheiro Silva Carvalho, figura muito conhecida no meio gráfico.

# GRÁFICA SANTELMO



**TIPOGRAFIA  
OFFSET  
ENCADERNAÇÃO**

RUA DE S. BERNARDO, 84  
LISBOA

TELEF. 66 42 06 / 67 59 15

*Editora e Proprietária do*

**GUIA DOS CORREIOS,  
TELÉGRAFOS E TELEFONES**

Publicação Anual do Comércio,  
Indústria e Profissões Liberais

# SACOPEL

LIMITADA

**PAPÉIS  
E CARTOLINAS  
PARA AS  
ARTES GRÁFICAS**

*Distribuidores dos papéis  
de escrita de alta categoria:*

«Eden Grove Bond»  
e  
«Bear Bond»

Rua do Arco, a S. Mamede, 56  
— LISBOA - 2 —

Telefs.: 66 03 97, 67 33 06 e 66 82 96



**FARIA & ROCHA, LDA.**

- Sobrescritos de todos os tipos.
- Sacos comerciais.
- Trabalhos por encomenda.

RUA DE SILVA CARVALHO, 178  
Telef. 68 99 01  
LISBOA - 2

# INFORMAÇÃO DOCUMENTAL

Nesta secção e em todos os números Prelo registará, arquivará e repertoriará o maior número possível de textos de interesse técnico e documental sobre artes gráficas, aparecidos e publicados em revistas ou outras publicações da especialidade, provenientes de todas as origens.

Esses textos continuarão a ser referenciados em relação a título, autor, nome da publicação, número da publicação e data da publicação, páginas, número de gravuras e língua original e poderão ser fornecidos aos leitores de Prelo que neles estiverem interessados.

Bastará, para tanto, dirigir o pedido, com a indicação do número de referência de cada artigo, ao Centro de Documentação e Informação de Artes Gráficas da Imprensa Nacional-Casa da Moeda, Rua da Escola Politécnica, Lisboa-2.

Os textos continuarão a ser fornecidos sob a forma de fotocópia do original, do preço de custo dessa fotocópia, ou de tradução em português, mediante uma participação no encargo correspondente.

A medida que forem existindo traduções já feitas publicaremos uma lista com a sua referência e a indicação do respectivo custo de fornecimento de cópias.

A secção é organizada por assuntos, por forma a facilitar a sua consulta, e procuraremos alargar cada vez mais a gama desses assuntos, não só dentro das artes gráficas como em relação a outras actividades afins destas.

## INSTALAÇÕES

- G.10.010 — A estrutura da indústria gráfica — *British Printer*, n.º 1, Janeiro 1973 — Pp. 62-68 — 1 grav. — Em inglês.
- G.10.010 — O controle do meio ambiente nas artes gráficas — *La France Graphique*, n.º 300, Nov. 1972 — P. 53 — Em francês.
- G.10.011 — Equipamento electrónico na impressão — *British Printer*, n.º 12, Dez. 1972 — Pp. 37-39 — 4 grav. — Em inglês.
- G.10.012 — Distribuidor portátil para tintas e aditivos — *British Printer*, n.º 12, Dez. 1972 — P. 50 — Em inglês.
- G.10.013 — Fonte de luz para a impressão — *British Printer*, n.º 12, Dez. 1972 — Pp. 50-51 — 1 grav. — Em inglês.
- G.10.014 — Os equipamentos da 3.ª geração — *La France Graphique*, n.º 302, Jan. 1973 — Pp. 11-23 — Em francês.
- G.10.015 — Quais são os limites da automatização? (extracto do artigo «How far should automation of printing machinery be carried?» de Boris Fuchs, publicado na revista *Research Engineering Manufacturing*, n.º 3) — *La France Graphique*, n.º 302, Jan. 1973 — P. 37 — Em francês.
- G.10.016 — O condicionamento do ar — A. C. S. — *La France Graphique*, n.º 304, Junho 1973 — Pp. 8-20 — Em francês.
- G.10.017 — Desbobinadora para rotativas — *Caractère*, Julho 1973 — P. 71 — Em francês.

- G.10.018 — Máquina para formulários em contínuo — *Caractère*, Julho 1973 — P. 72 — Em francês.
- G.10.019 — Nota sobre o problema da sujidade na imprensa diária — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 220, Out. 1973 — Pp. 21-24 — Em francês.
- G.10.020 — O laser ao serviço das indústrias gráficas — *Caractère*, n.º 10, Out. 1973 — P. 57 — Em francês.

## TÉCNICA GERAL

- P.10.025 — O livro modelo — *Caractère*, n.º 7, Julho 1972 — Pp. 50-54 — 12 grav. — Em francês.
- P.10.026 — Os sistemas de condução automática e os seus efeitos de racionalização — Günter W. Maass — *La France Graphique*, n.º 300, Nov. 1972 — Pp. 14-25 — 7 grav. — Em francês.
- P.10.027 — Organização. Os impressores serão ainda necessários — J. P. Maubert (engenheiro comercial da NCR) — *Caractère*, n.º 12, Dezembro 1972 — Pp. 57-58 — 2 grav. — Em francês.
- P.10.028 — O direito da cor — *Caractère*, n.º 12, Dez. 1972 — Pp. 65-68 — 13 grav. — Em francês.

## MATÉRIAS-PRIMAS — PAPEL

- M.10.044 — As matérias-primas das artes gráficas e os esforços de pesquisas — Conferência de Hélène Bénédite — *L'im-*

*primerie Nouvelle*, n.º 208, Set. 1972 — Pp. 3-16 — Em francês.

- M.10.045 — Produção de autocópias — Wiggins Teape — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 210, Nov. 1972 — Pp. 83-85 — 1 grav. — Em francês.
- M.10.046 — Os couchés para embalagem com suportes complexos — M. Bontoux — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 211, Dez. 1972 — Pp. 33-36 — Em francês.
- M.10.047 — Os couchés para embalagem de suportes complexos — M. Bontoux — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 211, Dez. 1972 — Pp. 33-36 — 1 grav. — Em francês.
- M.10.048 — A indústria de papel e celulose do Brasil — *Remag*, n.º 98, Maio 1973 — Pp. 16-17 — Em português.
- M.10.049 — Penetração dos papéis sintéticos e perspectivas de melhoria dos papéis tradicionais — M. J. L. Perrin — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 219, Ago.-Set. 1973 — Pp. 40-52 — Em francês.

Papéis couchés na confecção de revistas — René Gyss — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 216, Mai. 1973 — Pp. 23-31 — 4 gravuras — 2 gráficos — Em francês.

## GERAL — INFORMÁTICA

- A.20.009 — Regras de impressão de caracteres por reconhecimento óptico — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 213, Fevereiro 1973 — Pp. 1-15 — 7 grav. — Em francês.
- A.20.010 — Composição programada limitada a justificação dos quotidianos — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 215, Abril 1973 — Pp. 32-39 — Em francês.
- A.20.011 — Funcionamento de um centro de composição programada para periódicos e livros — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 215, Abril 1973 — Pp. 48-50 — 1 grav. — Em francês.
- A.20.012 — O editor e o computador: novos papéis e novas responsabilidades — W. Bradford Wiley — *Remag*, n.º 99, Junho 1973 — Pp. 38-43 — Em português.
- A.20.013 — A teledistribuição novo concorrente do impresso? — *Métiers graphiques*, n.º 209, Out. 1973 — Pp. 25-31 — Em francês.

A.20.014 — Um leitor óptico em exploração (entrevista) — *La France Graphique*, n.º 311, Nov. 1973 — Pp. 37-45 — 6 grav. — Em francês.

#### FORMAÇÃO PROFISSIONAL

- C.20.016 — Conhecimentos técnicos do publicitário — *Gráficas*, n.º 6, Junho 1973 — P. 472 — Em espanhol.
- C.20.017 — A escola francesa de papelaria: a formação permanente na EFP; ensino, mas também pesquisa; as carreiras dos engenheiros EFP — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 212, Nov. 1973 — P. 19 — Em francês.
- C.20.018 — A 12.ª conferência do IARIGAI — *La France Graphique*, n.º 311, Nov. 1973 — Pp. 24-33 — Em francês.

#### TÉCNICA — DIVERSOS

- P.20.018 — Envernizamento e plasticização à base de solventes — *Printing Equipment & Materials*, n.º 108, Março 1973 — Pp. 45-46 — 2 grav. — Em inglês.
- P.20.019 — Impressão sobre plástico — Plástico semelhante a papel e fibras sintéticas — *Printing Equipment & Materials*, n.º 108, Março 1973 — Pp. 42-43 — 1 grav. — Em inglês.
- P.20.020 — Decalque em tipografia — *Remag*, n.º 98, Maio 1973 — Pp. 13-14 — Em português.
- P.20.021 — Forma de imprimabilidade — *Caractère*, Julho 1973 — P. 72 — Em francês.
- P.20.022 — Triturador em contínuo — *Caractère*, Julho 1973 — P. 72 — Em francês.
- P.20.023 — Da bobina ao produto acabado — *Der Polygraph 16-73*, Agosto — P. 1097 — Em alemão.
- P.20.024 — O processo de reprodução cartográfico — *Der Polygraph 16-73*, Agosto — P. 1130 — Em alemão.

#### TÉCNICAS DIVERSAS

- P.20.018 — As camadas superficiais fotocondutoras — Loïc Cahierre — *Caractère*, n.º 8 e 9, Ago-Set. 1972 — Pp. 71-74 — 1 grav. — Em francês.
- P.20.019 — Uma nova guilhotina de lâminas rotativas sincronizadas (em serviço nas pape-

larias de Guyerme) — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 211, Dez. 1972 — 1 grav. — Em francês.

P.20.020 — Um novo processo de impressão (entrevista) — *La France Graphique*, n.º 311, Nov. 1973 — Pp. 15-22 — 1 grav. — Em francês.

#### DIRECÇÃO-GESTÃO

- E.30.023 — Organização industrial — J. P. Maubert (engenheiro comercial da N. C. R.) — *Caractère*, n.º 11, Nov. 1972 — Em francês.
- E.30.024 — Técnica tranquilizadora — *Caractère*, n.º 12, Dezembro 1972 — Pp. 29-30 — 1 grav. — Em francês.
- E.30.025 — A imprensa que mata — *Caractère*, n.º 12, Dezembro 1972 — P. 17 — Em francês.
- E.30.026 — A responsabilidade social na indústria de artes gráficas — *Gráficas*, Julho-Agosto 1973 — Pp. 575-576 — Em espanhol.
- E.30.027 — Organização e rendibilidade das empresas gráficas nos Estados Unidos da América — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 220, Out. 1973 — Pp. 59-61 — Em francês.

#### COMPOSIÇÃO

- P.30.042 — Fotocomposição de textos e de títulos — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 209, Out. 1972 — Pp. 5-11 — Em francês.
- P.30.043 — Sistemas de correcção dos textos no écran de visualização — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 209, Out. 1972 — Pp. 13-15 — Em francês.
- P.30.044 — Novas fototituleiras — *La France Graphique*, n.º 300, Nov. 1972 — Pp. 27-32 — 5 grav. — Em francês.
- P.30.045 — Página electrónica — *Caractère*, n.º 12, Dez. 1972 — P. 17 — Em francês.
- P.30.046 — Leitores ópticos, Bobst Graphic — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 218, Julho 1973 — P. 42 — Em francês.
- P.30.047 — Addressograph-Multigraph: fotocompositoras, tecladoras — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 218, Julho 1973 — P. 42 — Em francês.
- P.30.048 — Sistema de preparação e de correcção do original — Harris — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 218, Julho 1973 — P. 46 — 1 grav. — Em francês.

- P.30.049 — Sistema de composição Kranz Computer — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 218, Julho 1973 — P. 48 — 1 grav. — Em francês.
- P.30.050 — Três fotocompositoras Reichart — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 218, Julho 1973 — P. 57 — Em francês.
- P.30.051 — Fotocompositora — *Caractère*, Julho 1973 — P. 71 — Em francês.
- P.30.052 — A fotocomposição com o auxílio do riscado automático — *Der Polygraph 16-73*, Agosto — P. 1110 — Em alemão.
- P.30.053 — Novos métodos de correcção e de paginação em fotocomposição para formulários complexos — *Der Polygraph 16-73*, Agosto — P. 1114 — Em alemão.
- P.30.054 — Uma nova fotocompositora de teclado integrado: a *lincomp* — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 212, Nov. 1973 — Pp. 26-29 — 4 grav. — Em francês.
- P.30.055 — Fotocomposição: um sistema completo — *La France Graphique*, n.º 310, Out. 1973 — Pp. 31-32 — 2 grav. — Em francês.
- P.30.056 — Novas fotocompositoras — *Caractère*, n.º 10, Out. 1973 — P. 29 — Em francês.

Definição de um sistema convertível de paginação — R. Lointier e M. Boissavy — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 216, Mai. 1973 — Pp. 3-9 — 27 gráficos — Em francês.

#### MATÉRIAS-PRIMAS — TINTAS

- M.40.016 — Aumento da gama de sprays secantes — *British Printer*, n.º 12, Dez. 1972 — P. 51 — Em inglês.
- M.40.017 — Tintas e tintagens, um *symposium* da IFRA — *La France Graphique*, n.º 304, Junho 1973 — Pp. 27-29 — Em francês.
- M.40.018 — Efeitos da cor nos impressos de carácter publicitário — *Gráficas*, Junho 1973 — Pp. 468-469 — Em espanhol.
- M.40.019 — Medição do poder corante das tintas hélio — *Caractère*, Julho 1973 — P. 73 — Em francês.
- M.40.020 — Tintas serigráficas — *Caractère*, Julho 1973 — P. 74 — Em francês.

- M.40.021 — A secagem das tintas tipográficas e *offset* — M. Gérard Martin — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 220, Out. 1973 — Pp. 7-13 — Em francês.
- M.40.022 — Tintas para usos especiais — Loïc Cahierre — *Caractère*, n.º 10, Out. 1973 — Pp. 81-86 — 1 grav. — Em francês.

#### FOTOMECÂNICA

- P.40.080 — Laboratório de fotorreprodução — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 209, Out. 1972 — Pp. 15-20 — Em francês.
- P.40.081 — Selecção electrónica de cores — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 209, Out. 1972 — Pp. 29-30 — Em francês.
- P.40.082 — Sistemas de provas a cores — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 209, Out. 1972 — Pp. 30-34 — Em francês.
- P.40.083 — Chapas de *offset*, fotopolímeras e outras e seu tratamento — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 209, Out. 1972 — Pp. 34-50 — Em francês.
- P.40.084 — *Scanners* de cores Hell — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 211, Dezembro 1972 — Pp. 8-9 — Em francês.
- P.40.085 — O sistema de provas a cores da Kodak-Polytrans — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 211, Dez. 1972 — Pp. 39-44 — 3 grav. — Em francês.
- P.40.086 — Fotografismo — *Caractère*, n.º 12, Dez. 1972 — Pp. 69-74 — 19 grav. — Em francês.
- P.40.087 — Retoque manual — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 211, Dez. 1972 — Pp. 23-29 — 6 grav. — Em francês.
- P.40.088 — Copiador por transferência para pequenas produções — *British Printer*, n.º 12, Dez. 1972 — P. 51 — Em inglês.
- P.40.089 — Correção da cor, F. G. Wallis — *Remag*, n.º 99, Junho 1973 — Pp. 8-9 — 1 gráfico — Em português.
- P.40.090 — Cores (escalas, espectro solar e dinâmica das cores), Carlos B. Schultz (2.ª semana tecnológica de artes gráficas de S. Paulo) — *Remag*, n.º 99, Junho 1973 — Pp. 16-29 — 8 gráficos — Em português.
- P.40.091 — *Contrôle* da correção de cores, Bobst Registon — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 218, Julho 1973 — Pp. 42-43 — 1 grav. — Em francês.
- P.40.092 — Leitores ópticos *ECRM* — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 218, Julho 1973 — P. 44 — Em francês.
- P.40.093 — Tratamento a seco das chapas fotopolímeras *Grace* — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 218, Julho 1973 — P. 44 — Em francês.
- P.40.094 — Aparelhos de telecópia *Hello* — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 218, Julho 1973 — P. 46 — Em francês.
- P.40.095 — Máquinas de reprodução automáticas *Itek* — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 218, Julho 1973 — P. 47 — 1 grav. — Em francês.
- P.40.096 — Placa metálica fontossensível — *Caractère*, Julho 1973 — P. 72 — Em francês.
- P.40.097 — Película p.v.c. — *Caractère*, Julho 1973 — P. 73 — Em francês.
- P.40.098 — Calculador automático para o cálculo das exposições de negativos traços e símilis — *Caractère*, Julho 1973 — P. 74 — Em francês.
- P.40.099 — Película de montagem antistática — *Caractère*, Julho 1973 — P. 75 — Em francês.
- P.40.100 — Várias notas sobre o momento da fotomecânica — *Gráficas*, Julho-Agosto 1973 — Pp. 597, 598 e 606 — Em espanhol.
- P.40.101 — Secagem de materiais em emulsão fotossensível — *Der Polygraph 16-73*, Agosto — P. 1132 — Em alemão.
- P.40.102 — Efeitos de *moire* na impressão em muitas cores — *Der Polygraph 16-73*, Agosto — P. 1141 — Em alemão.
- P.40.103 — A revelação das películas na máquina e em cuvetas. Estudo comparativo — M. Wejnert Langen — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 219, Ago.-Set. 1973 — Pp. 83-96 — Em francês.
- P.40.104 — As «luzes» na reprodução das cores — *La France Graphique*, n.º 310, Out. 1973 — P. 33 — Em francês.

#### GERAL — INDÚSTRIA GRÁFICA NO ESTRANGEIRO

- A.60.099 — O futuro das indústrias francesas frente às novas técnicas — Yves Robert — *La France Graphique*, n.º 298, Set. 1972 — Pp. 14-34 — Em francês.

- A.60.100 — Três empresas francesas (história anedótica e pitoresca) — *Caractère*, n.º 12, Dezembro 1972 — Pp. 37-55 — 66 grav. — Em francês.
- A.60.101 — Quotidianos — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 215, Abril 1973 — Pp. 11-13 — Em francês.
- A.60.102 — Periódicos — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 215, Abril 1973 — Pp. 13-20 — Em francês.
- A.60.103 — Livros — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 215, Abril 1973 — Pp. 20-23 — Em francês.
- A.60.104 — Transmissão telegráfica, em *fac-simili*, do diário *La Stampa*, de Turim — *Gráficas*, Julho-Agosto 1973 — Pp. 564-566 — 2 grav. — Em espanhol.
- A.60.105 — Sobre o futuro tecnológico da impressão de diários — *Gráficas*, Julho-Agosto 1973 — Pp. 579, 580 e 596 — Em espanhol.
- A.60.106 — Cadeias de condicionamento automático — Identificação dos custos — J. Millmann — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 220, Out. 1973 — Pp. 44-49 — Em francês.
- A.60.107 — A cooperação entre jornais: ao nível redactorial, ao nível publicitário e ao nível técnico — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 221, Nov. 1973 — Pp. 30-50 — 4 grav. — Em francês.
- A.60.108 — A transmissão em *fac-simile* das páginas de jornais italianos — *La France Graphique*, n.º 310, Out. 1973 — P. 47 — Em francês.
- A.60.109 — Os editores contra a reprografia: as recomendações da U. N. E. S. C. O., o exemplo da Suécia; recomendações em oito pontos; o precedente dos Estados Unidos da América; os acordos com a União Soviética; o caso dos livros científicos e técnicos; a fotocópia salta sobre as despesas gerais — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 212, Nov. 1973 — Pp. 11-15 — Em francês.

#### IMPRESSÃO TIPOGRÁFICA

- P.61.037 — Equipamento acessório para impressão a quente — *La France Graphique*, n.º 301, Dezembro 1972 — P. 40 — 1 grav. — Em francês.

P.61.038 — Tendências técnicas da impressão — *Métiers graphiques*, n.º 210, Out. 1973 — Pp. 7-11 — Em francês.

#### IMPRESSÃO A «LETTERSET»

P.62.004 — Chapa de relevo versátil com base em material de nylon e resina artificial — *British Printer*, n.º 12, Dez. 1972 — P. 51 — Em inglês.

P.62.005 — Cilindros e chapas magnéticos para a montagem dos clichês de impressão — *Caractère*, Julho 1973 — P. 72 — Em francês.

P.62.006 — A primeira empresa gráfica europeia que utiliza as chapas fotopolímeras Dyeril, tipo 40 — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 212, Nov. 1973 — Pp. 31-33 — 5 grav. — Em francês.

#### IMPRESSÃO «OFFSET»

P.71.048 — Máquinas de impressão offset — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 209, Out. 1972 — Pp. 59-70 — Em francês.

P.71.049 — Em torno das chapas de offset — Debate entre os membros da ROC (Clube das Rotativas Offset — Associação que agrupa a maioria das tipografias francesas), da fábrica de tintas Sicpa e vários fornecedores — *Caractère*, n.º 11, Nov. 1972 — Pp. 38-41 — 21 grav. — Em francês.

P.71.050 — Máquina de copiar e repetir Misomex — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 211, Dezembro 1972 — P. 8 — Em francês.

P.71.051 — O rendimento das rotativas de impressão — Marcel A. Dalbe — *La France Graphique*, n.º 301, Dez. 1972 — Pp. 19-21 — Em francês.

P.71.052 — O offset sem dificuldades — *Caractère*, n.º 12, Dezembro 1972 — P. 17 — Em francês.

P.71.053 — A molha por água ou por álcool — *Remag*, n.º 99, Junho 1973 — Pp. 13-14 — Em português.

P.71.054 — Chapas e máquinas de revelar *Quadrismetall «Offset»* — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 218, Julho 1973 — P. 56 — Em francês.

P.71.055 — Máquinas de revelar chapas *Howson-Algraphy* — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 218, Julho 1973 — P. 56 — Em francês.

P.71.056 — Dispositivo de molhagem — *Caractère*, Julho 1973 — P. 71 — Em francês.

P.71.057 — Dispositivo de lavagem — *Caractère*, Julho 1973 — P. 75 — Em francês.

P.71.058 — A máquina offset húmida para a impressão de formulários — *Der Polygraph* 16-73, Agosto — P. 1105 — Em alemão.

#### IMPRESSÃO SERIGRÁFICA

P.73.002 — Impressão serigráfica com máquina cilíndrica e rotativas — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 209, Out. 1972 — P. 59 — Em francês.

P.73.003 — Serigrafia por transferência — *Caractère*, n.º 12, Dezembro 1972 — P. 19 — Em francês.

P.73.004 — Notas sobre a serigrafia e sua técnica actual — *Gráficas*, n.º 6, Junho 1973 — Pp. 487-488 — Em espanhol.

P.73.005 — Máquina serigráfica para a indústria microelectrónica — *Caractère*, Julho 1973 — P. 75 — Em francês.

P.73.006 — Guia de tecidos serigráficos — *Métiers graphiques*, n.º 209, Out. 1973 — P. 35 — Em francês.

P.73.007 — Progresso serigráfico nos Estados Unidos da América — *Métiers graphiques*, n.º 209, Out. 1973 — P. 35 — Em francês.

P.73.008 — Um livro sobre a serigrafia — *Métiers graphiques*, n.º 209, Out. 1973 — P. 35 — Em francês.

#### IMPRESSÃO HELIOGRÁFICA

P.81.012 — Tratamento dos cilindros hélio — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 209, Out. 1972 — Pp. 53-54 — Em francês.

P.81.013 — Acreditar na heliogravura — *Caractère*, n.º 11, Novembro 1972 — Pp. 42-43 — 8 grav. — Em francês.

P.81.014 — Preparação dos cilindros hélio, gravação, revelação, repetição e correcção — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 210, Nov. 1972 — Pp. 61-74 — Em francês.

P.81.015 — Dispositivos de cobragem e cromagem dos cilindros hélio — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 210, Nov. 1972 — Pp. 78-81 — 4 grav. — Em francês.

P.81.016 — Heliogravura — Evolução nos próximos anos e consequências comerciais — André

Schuhler — *La France Graphique*, n.º 301, Dezembro 1972 — Pp. 11-15 (continua) — Em francês.

P.81.017 — Retoque manual em cilindros gravados electronicamente — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 211, Dez. 1972 — Pp. 23-29 — 4 grav. — Em francês.

P.81.018 — Carta aberta aos heliogravadores — Giorgio Andreotti — *La France Graphique*, n.º 304, Mar. 1973 — Pp. 14-19 — Em francês.

#### IMPRESSÃO ROTOCALCOGRÁFICA

P.83.001 — Sistemas de medidas de controle e de condução das bobinas — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 209, Out. 1972 — Pp. 23-26 — Em francês.

#### EMBALAGEM

P.95.007 — Materiais de expedição *Ferag* — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 218, Julho 1973 — P. 44 — Em francês.

P.95.008 — Colocação de cintas em jornais e periódicos — Buhre Zaandam — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 218, Julho 1973 — P. 43 — Em francês.

P.95.009 — «Tecmo» no Salão da Embalagem — *La France Graphique*, n.º 304, Mar. 1973 — Pp. 20-21 — Em francês.

P.95.010 — Como desenvolver a produtividade na indústria das cartonagens dobráveis? — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 219, Ago.-Set. 1973 — Pp. 10-26 — Em francês.

P.95.011 — Alguns aspectos da produção em cadeia de cartonagens flexíveis: meios para aumentar a produtividade; máquina de fresar ranhuras; encomenda de cartonagens mais pequenas — *L'Imprimerie Nouvelle*, n.º 221, Nov. 1973 — Pp. 20-24 — 5 grav. — Em francês.

#### ENCADERNAÇÃO

P.90.019 — A arte e a técnica do livro — *Caractère*, n.º 12, Dezembro 1972 — P. 33 — 1 grav. — Em francês.

P.40.087 — Alçadora dobra-a-dobra — *Caractère*, Julho 1973 — P. 73 — Em francês.

P.40.088 — Atadoras automáticas — *Caractère*, Julho 1973 — P. 75 — Em francês.

# NOTICIÁRIO TÉCNICO

## INOVAÇÕES

### Condicionamento de papel e cartolinas

Na Inglaterra, toda a indústria papel-eira e grande parte dos impressores e transformadores de papel serão afetados pelas novas normas relativas ao condicionamento de papéis e cartolinas, durante os ensaios.

Como se sabe, é necessário manter, durante os testes de papéis e cartolinas, a atmosfera a uma temperatura e humidade relativa constantes, a fim de não afectar a composição da matéria-prima a ser ensaiada.

Até aqui, considerava-se mais aconselhável a manutenção de uma temperatura de 23°C com 50% de humidade relativa, em vez de 20°C com 65% de humidade relativa, conforme previsto na norma original.

Esta alteração foi agora reconhecida pelo Instituto Inglês de Normalização, o qual reduziu também a tolerância nas temperaturas. Concluiu-se igualmente que outras atmosferas possam ser necessárias para fins especiais, pelo que, em apêndice, serão dadas duas outras modalidades de condicionamento.

A nova norma entrará em vigor em Janeiro de 1974, encontrando-se já publicada a fim de pôr os utentes ao conhecimento das exigências técnicas de tal adopção.

### Eliminadoras de poeira

Poeiras e aparas provenientes do corte nas fábricas de papel e cartão podem causar sérios problemas na qualidade da superfície dessa matéria-prima, se se alojarem entre as folhas.

Existe, porém, um meio de evitar tal inconveniente, o qual consiste num tecido quimicamente tratado fabricado por Tak Chemicals, Ltd., de Stourbridge, Worcs., que apanha o pó e, além disso, imuniza as faces da cartolina cortada contra novas camadas de poeira.

### Futuros suportes para impressão

Foi publicado nos Estados Unidos da América um relatório sob o título «Futuros suportes para impressão» baseado num estudo feito pelo Centro de Investigação de Artes Gráficas, do Instituto Tecnológico de Rochester, sobre o papel preponderante dos novos materiais e da reciclagem de papéis, no futuro da indústria gráfica. Comparados com os papéis convencionais, estes substratos têm diferenças de peso, dureza, absorção, resistência e opacidade que exigirão ajustamentos nas máquinas de impressão e maior habilidade de parte dos impressores.

De acordo com este relatório, a nor-

malização tornar-se-á ainda mais importante, não só na indústria de fabrico de papel, como na da sua utilização. Daí resultará uma maior necessidade de comunicação e colaboração entre ambas.

Inovações, tais como microfílm, holografia e televisão, que têm vindo a alterar as aplicações convencionais do papel impresso, terão de ser revistas.

### Aperfeiçoamento nas máquinas de imprimir

A nova rotativa de bobina M 1000, da Cotrell-Marinoni, está equipada com um número de melhoramentos técnicos que permitem produzir revistas de melhor qualidade a um ritmo superior. Para ajudar nas mudanças motivadas pela paginação, foram instaladas duas dobradoras e, para a impressão a cores, uma unidade tintadora, de comando à distância, equipada com um mostrador-gravador.

O novo sistema de condução do cilindro da chapa diz-se que oferece grandes aperfeiçoamentos no ajustamento do registo da chapa.

O equipamento auxiliar inclui um secador de ar quente Vits, suportes para bobinas Butler e motor e controle Siemens.

### «Polímero condutor» (?)

Um polímero condutor para tratamento de papéis *offset* usados nos processos de chapa fotopolimera onde se exija impermeabilidade à água foi agora introduzido no mercado pela Allied Colloids, Ltd., de Bradford.

O produto *Alcostat 634* é fornecido numa solução aquosa que, ao secar, se transforma numa película insolúvel na água.

Pode também ser usado para tratamento de papel com base electrográfica ou electrofotográfica. O produto oferece uma resistência de aproximação 10<sup>9</sup> ohms por polegada num papel com base pva e para uma chapa de cerca de 2 g/m<sup>2</sup>.

## UMA ROTATIVA «OFFSET» DE ALTA VELOCIDADE PARA JORNAIS

A Harris-Intertype Corporation anunciou uma nova rotativa de *offset* de medida dupla para periódicos durante a Conferência de Directores de Produção da American Newspaper Publishers Association, em Nova Orleães. A *Harris N-1680* foi preparada para jornais de grandes tiragens.

Segundo C. M. Baker, vice-presidente da divisão de rotativas *Harris*, a eficácia da nova impressora é significativa por duas razões:

- Trata-se do resultado de um plano de desenvolvimento ao longo de catorze anos que deu à *Harris* a capacidade de comercializar rotativas *offset* para periódicos adaptáveis a todas as exigências de impressão.
- Como em todas as demais rotativas da linha *Harris*, a *N-1680* utiliza o avanço horizontal da banda de papel, que representa um sistema de provada eficácia e que difere muito dos até agora oferecidos por outros fabricantes de impressoras de periódicos.

A *Cotrell* ingressou no mercado de impressoras para periódicos em 1969 — disse o Sr. Baker — e, sobre uma base planificada, comercializou, progressivamente, impressoras tubulares seguidas por rotativas semicilíndricas, primeiramente de uma só medida e, finalmente, de medida dupla, conforme os grandes periódicos se iam voltando para a impressão *offset*. Foi o notável acolhimento das *Harris N-845* e *N-1650* que abalçou a nossa decisão de desenhar e fabricar a *N-1680*.

A alimentação horizontal da banda — continuou — reduz em cerca de 75% a distância que tem de percorrer entre as unidades impressoras, reduzindo o seu estiramento. Isto traduz-se num melhor registo e qualidade superior da cor. Além destas vantagens, dá, ainda, uma maior flexibilidade e regularidade da cor.

Uma nova e destacada característica da *Harris N-1680* é o *R-T-P Harris* — regulador da tensão da bobina —, que controla as pegadas da banda na máxima velocidade da máquina. Através de circuitos digitais, tanto a tensão como a velocidade podem ser controladas até uma tolerância cerca de 1%. Os circuitos da unidade também medem a quilometragem do papel até uns tantos metros... permitindo assim um controle exacto do custo do papel impresso. O regulador das três bobinas admite bobinas de papel de 45 polegadas de diâmetro.

Outras características da nova impressora:

- Uma dobradora 3:2 com uma capacidade total de 144 páginas.
- Controle da tensão da bobina.
- Dois sistemas de «controle de destreza» que podem funcionar de maneira independente: um para accionar a impressora; outro para o controle da cor.
- Além de um conveniente controle do registo, da compensação da banda e da densidade da

tinta, todo o funcionamento da impressora pode regular-se mediante *contrôles* de fácil alcance do impressor. A N-1680 admite o registo de todos os cilindros porta-chapas mesmo quando a impressora se encontra em pleno funcionamento. Cada cilindro pode ser ajustado lateral e perimetralmente, de maneira completamente independente da banda e de outros corpos. Isto significa que só é preciso um único ajustamento para a correcção de um registo. Botões para marcha intermitente, para paragem, e de segurança, encontram-se colocados em locais chave da impressora e podem ser accionados em cada uma das unidades mesmo de um lugar distante.

Isto permite a marcha intermitente durante o manejo das chapas e as operações de lavagem, reduzindo assim o tempo de preparação da máquina.

- Um amplo espaço entre as unidades impressoras permite um trabalho e uma deslocação cómoda.
- O eixo de transmissão *High Line* elimina uma engrenagem e permite uma transmissão directa a ambos os cilindros porta-cauchus, o que reduz golpes de retrocesso e oscilações.
- Os cilindros porta-cauchus encontram-se deslocados alguns graus da vertical. À medida que a banda avança val tendo a forma de um S suavemente desenrolado. Isto elimina agitações e a necessidade de rolos raspadores.
- Sistema *Harris* de humidificação por escova.

Existem várias configurações da N-1680. O desenho *Harris* é imensamente compatível com a montagem baseada no sistema de ranhuras no solo. As unidades impressoras e os porta-bobinas podem ser montados independentemente, pelo que o tempo e custo da instalação podem ser reduzidos em cerca de 50 %, ao que parece.

(Harris — New Release.)

## UMA NOVA FÁBRICA DE PASTA DE PAPEL

Foi solicitada superiormente a instalação de uma nova fábrica destinada à elaboração de pasta química para papel pelo processo «ao sulfato», com capacidade anual da ordem das 200 000 t.

Cerca de 80 % da produção desta fábrica destina-se à exportação.

A matéria-prima a utilizar será constituída por pinho (75 %) e eucalipto (25 %).

A sociedade propõe-se realizar, por fases, um plano de abastecimento de matérias-primas à fábrica, o qual consistirá no seguinte:

a) Integrar no património da empresa, como parte de capital social, terrenos para eucalipto, ou eucaliptais, propriedade dos accionistas, estimados em 40 000 ha;

b) Comparticipar, eventualmente, com o Estado, sob a fiscalização da Direcção-Geral dos Serviços Florestais e Aquícolas, numa sociedade mista de exploração florestal (terrenos incultos) da ordem dos 20 000 ha nos distritos de Santarém, Leiria, Portalegre e/ou Castelo Branco;

c) Associar-se, em regime de parceria, para exploração florestal, com proprietários de terrenos incultos, dentro de uma área não inferior a 10 000 ha (para o que se conhece já uma óptima receptividade);

d) Fomentar o sistema de «quase integração», através de contratos estabelecidos entre o produtor de madeira e a fábrica, mediante a garantia de preços estáveis e remuneradores ao produtor, com o fim de manter um abastecimento regular à fábrica entre 20 % e 30 % de matéria-prima;

e) Comprar madeira, de acordo com as condições correntes no mercado.

Para a realização deste plano, a sociedade propõe-se contribuir com a aquisição de terrenos entre 10 000 ha e 15 000 ha para neles plantar eucalipto.

Calcula-se que o investimento exigido pela instalação desta nova unidade industrial atinja o montante de 1 400 000 contos.

## FORMAÇÃO PROFISSIONAL—CURSO PARA IMPRESSORES DE «OFFSET»

Está prevista a realização na Alemanha do segundo curso para impressores portugueses, patrocinado pela fábrica Heidelberg Druckmaschinen, A. G., e pela firma representante desta fábrica no nosso país.

Conforme noticiámos no n.º 5 de *Prelo*, o primeiro curso, levado a efeito no Verão findo, teve bastante êxito, o que justifica a preparação do segundo para o próximo mês de Julho.

As instruções serão dadas com base em máquinas *offset*, a uma e a duas cores, no formato de 64 cm x 91,5 cm. As inscrições podem desde já ser feitas directamente à Sociedade de Artigos Gráficos Manuel Reis Moraes &

Irmão, S. A. R. L., no Porto ou em Lisboa. O número de participantes está limitado a doze.

## FÁBRICA DE CELULOSE EM VILA PERY

Vai ser instalada em Bandula, distrito de Vila Pery, uma fábrica de celulose com capacidade de produção de pasta *kraft* na ordem das 700 t diárias. Esta nova unidade fabril representa um investimento de cerca de 3 milhões de contos.

O abastecimento será garantido com a plantação de 50 000 ha de eucaliptos nas áreas de Chimoio e Manica.

O empreendimento é da iniciativa de uma companhia moçambicana que detém um alvará concedido há já algum tempo.

## ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE BIBLIOTECÁRIOS, ARQUIVISTAS E DOCUMENTALISTAS

Acaba de ser constituída a Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas.

A nova Associação ficará instalada numa das salas da Biblioteca Nacional de Lisboa.

Quantos trabalham em bibliotecas, arquivos e serviços de documentação, na metrópole e no ultramar, dispõem, a partir de agora, de um organismo representativo das suas actividades profissionais, o qual tem por objectivos:

- Fomentar o estudo dos assuntos relacionados com bibliotecas, arquivos e serviços de documentação e informação especializada;
- Promover o aperfeiçoamento cultural, científico e técnico dos bibliotecários, arquivistas e documentalistas portugueses;
- Manter relações com entidades similares;
- Promover e organizar reuniões, cursos, estágios, colóquios, congressos, exposições e viagens de estudo;
- Participar e fazer-se representar em exposições, congressos e outras reuniões de interesse para a Associação;
- Incentivar e distinguir as actividades prosseguidas no domínio da biblioteconomia, arquivística, documentalística e informação especializada;
- Editar, subsidiar e promover publicações que contribuam para a realização dos seus objectivos.

## NOVAS EDIÇÕES

- **COMENTÁRIOS DO GRANDE AFONSO DE ALBUQUERQUE**  
Apresentação e estudo do Prof. Joaquim Veríssimo Serrão (2 vols.) 500\$00

---

- **MONARQUIA LUSITANA**  
**de Frei Bernardo de Brito**  
Introdução do Prof. A. da Silva Rego  
Notas, bibliografia e índices do Dr. A. Banha de Andrade 1000\$00

---

- **REBORDAOS E A SUA POPULAÇÃO NO SÉCULO XVIII**  
pela Dr.<sup>a</sup> Maria Norberta de Simas Bettencourt Amorim 150\$00

---

- **CRÓNICA DE D. JOÃO II E MISCELÁNEA**  
de Garcia de Resende  
Apresentação e estudo do Prof. Joaquim Veríssimo Serrão 120\$00

---

- **ESTUDOS DE FONÉTICA PORTUGUESA**  
por A. R. Gonçalves Viana  
Com prefácio de Luís F. Lindley Cintra e introdução de José A. Peral Ribeiro 100\$00

---

- **RIMAS VÁRIAS**  
de Luís de Camões  
Comentadas por Manuel de Faria e Sousa, com prefácio do Prof. Jorge de Sena (2 vols.) 500\$00

---

- **HISTÓRIA DE PORTUGAL NOS SÉCULOS XVII E XVIII**  
de Luís Augusto Rebelo da Silva  
Com prefácio do Prof. Borges de Macedo (6 vols.) 1000\$00

A VENDA EM TODAS AS LIVRARIAS

**incm**

IMPRENSA NACIONAL-CASA DA MOEDA



## SOCIEDADE COMERCIAL DE PAPELARIAS RABELO DA BEIRA DOURO, Lda

ARTIGOS DE PAPELARIA E ESCRITÓRIO,  
ARTIGOS NACIONAIS E ESTRANGEIROS

### TIPOGRAFIA, ENCADERNAÇÃO E «OFFSET»

#### SEDE:

RUA DE GOMES FREIRE, 195-A, r/c  
TELEFS.: 5 92 67-56 17 54 (EXT.) LISBOA-1

#### DEPARTAMENTO COMERCIAL:

RUA DE JOÃO ORTIGÃO RAMOS, 17-A e 17-B  
TELEF.: 70 50 98 (EXT.) LISBOA-4

#### ARMAZÉNS:

RUA DE JOÃO ORTIGÃO RAMOS, 15-A e 15-B  
TELEFS.: 70 49 75 e 70 50 98 (EXT.) LISBOA-4

RUA DA REPÚBLICA PERUANA, 9-A e 11-A  
TELEF.: 70 49 75 (EXT.) LISBOA-4

RUA DE ERNESTO DA SILVA, 52-A  
TELEF.: 70 49 75 (EXT.) LISBOA-4

#### DEPARTAMENTO INDUSTRIAL:

RUA DE JOÃO ORTIGÃO RAMOS, 17-A e 17-B  
TELEF.: 70 50 97 (EXT.) LISBOA-4

#### OFICINAS:

RUA DE JOÃO ORTIGÃO RAMOS, 17-A e 17-B  
TELEF.: 70 50 97 (EXT.) LISBOA-4

#### DEPARTAMENTO DE FINANÇAS E PESSOAL:

RUA DE JOÃO ORTIGÃO RAMOS, 17-A e 17-B  
TELEF.: 70 49 76 (EXT.) LISBOA-4



## FRIEDRICH W. SCHUBEIUS

RUA VÍTOR CORDON, 36, 2.<sup>a</sup>, E.—LISBOA  
TELEFONE 36 77 36 — TELEGRAMAS POLAR

Caracteres e filetes D. STEMPEL

Numeradores automáticos LEIBINGER

Espaços automáticos SCHNEIDER

Filetes de aço IMGRA

Apertos para formas LEMM e BACHER

e todos os utensílios  
para as artes gráficas

DISTRIBUIDOR OFICIAL

DO MATERIAL GRÁFICO

DA IMPRENSA NACIONAL-CASA DA MOEDA

# stag

**SOCIEDADE TÉCNICA DE ARTES GRÁFICAS, LDA.**

Chegámos ao mercado das Artes Gráficas em 1946. Temos, portanto, uma experiência de 27 anos neste sector. Ao longo destes 27 anos o incremento da indústria gráfica foi notório. Temos procurado acompanhar este progresso, oferecendo aos nossos clientes tudo o que de mais moderno se oferece no campo internacional. Nesta linha de ideias, obtivemos a representação dos mais conceituados fabricantes mundiais, tanto de equipamentos como de produtos. A nossa linha de representações, que começou apenas com tinta, abrange agora praticamente todos os produtos e toda a maquinaria para a indústria gráfica. Num aspecto permanecemos iguais ao que já éramos em 1946: Em oferecer sempre qualidade indiscutível.



---

## **STAG – Sociedade Técnica de Artes Gráficas, L.<sup>da</sup>**

Rua de D. João V, 2, 3.º — LISBOA • Rua de Álvares Cabral, 27/29 — PORTO

**STAG (Moçambique), L.<sup>da</sup>**

C. P. 4224

LOURENÇO MARQUES (Moçambique)

**STAG (Angola), L.<sup>da</sup>**

C. P. 616

LUANDA (Angola)

# Melhoria no cumprimento dos prazos...

© N IMPRENSA NACIONAL  
DISTRIBUIÇÃO GRATUITA POR SEU COMMERZIALIZADO

➔ A fórmula certa é: confecção de chapas standardizadas com a segurança permitida pelas chapas de impressão Ozasol<sup>®</sup> pré-sensibilizadas da Kalle. Recomendam-se para a revelação tanto em pequenas tinas como nas nossas máquinas de revelação automáticas. Reduz-se assim o tempo da gravação. A espessura regular da camada das chapas Ozasol, a sua constante sensibilidade à luz, a sua insensibilidade contra a hiper-revelação e factores climáticos, bem como a sua boa capacidade de armazenagem, constituem a base para um regime de trabalho económico na reprodução «offset».



Representada por:  
**Hoechst Portuguesa, S. A. R. L.**  
Apartado 6 — Mem Martins  
Tels. 291 21 60/1/2/3

