

ppaeto

VOL. II - N.º 2 - MARÇO - ABRIL - 1973

revista nacional de artes gráficas



Filgráfica II

Design português

Da escrita à imprensa

Como se encaderna

Organização

distribuição assinatura

Grande offset M·A·N Color Metal Miller	Planas Tipográficas Johannisberg	GRAVURA ELECTRÓNICA HELL	Impressão sobre Folha de flandres e prelos offset Mailänder
Dobrar Coser a fio Coser a arame Brehmer	Guilhotinas Wohlenberg Perfecta	Câmaras Fotomecânicas Klimsch	Provas Electrostáticas Remak
Prelos Tipográficos Korrex	Fotocomposição Berthold	Colar livros e meter capas Sulby	Pequeno offset HAMADA
Repetidoras Misomex	Contagem de Papel Vacuumatic	Picote, Corte, vinco e Pautação SHAW	Impressão Automática e corte de etiquetas KEESE BLUMER

Composto em fotocompositora DIATRONIC em 50 min.

Temos todo o xadrez do equipamento gráfico.

Com estas peças, V. nunca será posto em cheque

K. SAALFELD, LDA.

Avenida 24 de Julho, 66
 Telefones 66 57 02/3

R. Campo Alegre, 620
 Telefone 6 64 53

L I S B O A

P O R T O

ppaeto

Selo

Revista Nacional de
Artes Gráficas

ppaeto

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

BOLETIM DE ASSINATURA

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

Queiram considerar-me assinante de PRELO por um ano

EM MAIUSCULAS, 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

ppaeto

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

LISBOA-1
IMPRESA NACIONAL
DISTRIBUIÇÃO GRATUITA. NÃO É PERMITIDA A COMERCIALIZAÇÃO.

**REVISTA
NACIONAL
DE
ARTES
GRÁFICAS**

**uma
revista
aberta**

BOLETIM DE ASSINATURA

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

Queiram considerar-me assinante de PRELO por um ano

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 por um ano

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
² / ₃ pág.	114×254 mm
¹ / ₂ pág. vertical	84×254 mm
¹ / ₂ pág. horizontal	174×124 mm
¹ / ₃ pág. vertical	54×254 mm
¹ / ₄ pág. vertical	84×124 mm
¹ / ₆ pág. vertical	54×124 mm

P/B preto e branco

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

COR vermelho

	¹ / ₄ Inserções	¹ / ₄ Inserções	¹ / ₆ Inserções
Pág.	2800\$	2475\$	2200\$
² / ₃	2125\$	1900\$	1680\$
¹ / ₂	1830\$	1625\$	1425\$
¹ / ₃	1300\$	1140\$	985\$
¹ / ₄	975\$	845\$	720\$
¹ / ₆	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 - GPIT, LDA.

Rua de D. Francisco Manuel de Melo, 5, r/c.

Tel. 84 21 50/7/8/9 LISBOA-1

ASSUNTO EXPORTAÇÃO

uma oportunidade para a sua empresa

FILGRÁFICA

de 7 a 15.4.73

Filgráfica está à porta - Filgráfica-2! A 7 de Abril, já os pavilhões da Junqueira patentearão aos nossos olhos o melhor que hoje em dia se concebe e produz no domínio das indústrias e artes gráficas. O Fundo de Fomento de Exportação, que apoia a iniciativa, fará deslocar ao certame várias missões de importadores estrangeiros. Senhor industrial: mesmo que não se encontre inscrito como expositor, não deixe de visitar Filgráfica, onde poderá estabelecer úteis contactos. Porque Filgráfica-2 é acontecimento, passo em frente! Visitá-la é assegurar actualização, repensar todo o mundo gráfico: dos equipamentos ao papel e às outras matérias-primas, dos trabalhos gráficos mais simples e variados ao próprio livro, de vulgarização e de qualidade. Só um arranque decidido rumo ao futuro assegura o próprio futuro. Visite Filgráfica-2!



FUNDO DE FOMENTO DE EXPORTAÇÃO

Rua Camilo Castelo Branco, 2-3.º - Telef. 47928/59156 - LISBOA 1
Av. 5 de Outubro, 101-2.º e 3.º - Telef. 767410/767520/767573 - LISBOA 1
Delegação no Norte - Rua Gonçalo Cristóvão, 126-1.º Esq. - Telef. 380214 - PORTO
FIL - Feira Internacional de Lisboa - Praça das Indústrias - LISBOA 3

LINDAS 73 - FFE - 08



CESTUCOL

**MARKETING
IMPORT.
EXPORT.**

**GOIS
PEXTRAFIL
COUTOS
ULME**

**EDIFÍCIO AVIS — 13.º A/B
LISBOA 1 — PORTUGAL
TELF. 4 91 03 — 55 36 43
TELG. — CESTUCOL**

estudio esteves



'Melinex'

filme
para separação
de cores
e montagem
para offset



representante
INDOFIL

Lisboa Porto Lourenço Marques

AS MAIS MODERNAS E RENTÁVEIS MÁQUINAS AUTOMÁTICAS PARA A SUA INDÚSTRIA DE ENCADERNAÇÃO ...

«LIASS»



A máquina automática de alçar «snap-out» com capacidade para 13 estações com colagem à saída.

Dados técnicos

- Para todos os papéis, cartolinas e químicos.
- Formatos: 24 cm x 32 cm e 50 cm x 32 cm.
- Número de estações:
 - Máximo — 13.
 - Mínimo — 5.
- Marginadores por meio de sucção.
- Espaço ocupado (com 7 estações):
 - Comprimento — 4700 mm.
 - Largura — 1050 mm.
 - Altura — 1390 mm.

Dados técnicos

- Produção: 400 blocos/hora.
- Espessura máxima da brochura: 45 mm.
- Largura máxima da brochura: 340 mm.
- Espaço ocupado:
 - Altura — 1300 mm.
 - Largura — 1700 mm.
 - Profundidade — 1000 mm.
- Peso líquido: 550 kg.

«RELIOMATIC»



Máquina para meter capa em brochura, com colagem a quente instantânea, sistema «hot-melt».

«TABE»



Dobradora automática de marginação manual.

Dados técnicos

- Modelo: 500 M.
- Formato máximo: 510 mm x 730 mm.
- Formato mínimo: 100 mm x 100 mm.
- Dobras: duas paralelas e duas cruzadas.
- Marcador: de pilhas planas.
- Mesa de saída: em escama.

Representantes exclusivos em Portugal:



SOCIEDADE DE EQUIPAMENTOS PARA A INDÚSTRIA GRÁFICA, L.^{DA}

Rua António Ferro, 26-C

Telefone 79 37 17

LISBOA-5



Prever, organizar, comandar, coordenar e controlar.

A edição da presente obra teve como objectivo ir ao encontro das necessidades que, na hora presente, sentem todos os industriais e quadros ligados à gestão das artes gráficas.

Procura-se com esta obra abordar os temas que na conjuntura actual se apresentam com maior aquidade:

Características económicas da Imprensa.
Características técnicas na indústria gráfica.
A organização geral da empresa e os problemas da direcção de uma tipografia.
A venda.
Organização da produção.
A contabilidade, o cálculo do preço, do custo e o controlo do rendimento.

----- ✂

Peça folheto explicativo a:
Empresa Tipográfica Casa Portuguesa Sucrs. Lda. Rua das Gáveas, 109 - LISBOA
NOME
MORADA

stag

SOCIEDADE TÉCNICA DE ARTES GRÁFICAS, LDA.

Chegámos ao mercado das Artes Gráficas em 1946. Temos, portanto, uma experiência de 26 anos neste sector. Ao longo destes 26 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.^{da}

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

STAG (Moçambique), L.^{da}

C. P. 4224

LOURENÇO MARQUES (Moçambique)

STAG (Angola), L.^{da}

C. P. 616

LUANDA (Angola)

NÃO DISCUTIMOS QUALIDADE!...

A nossa linha de produção domina todos os tempos



Fotocompositora
« Monophoto »
Mark 4 e Mark 5



Fototituleira
« Monotype »
Studio-Lettering



Perfurador
« Monophoto » 600
e Fotocompositora
« Monophoto » 600



Máquina de Compor
« Monotype »



Fundidora-compositora
« Monotype »



Fundidora Super
« Monotype »



Máquina de Coser a Fio de Arame
Boston « Monotype »

Monotype, Monophoto
e Lithotex são
Marcas Registradas



MONOTYPE

Monotype Portuguesa, Lda.
Rua dos Lusíadas, 8-A
Lisboa 3
Telefones: 63 22 07 - 63 22 59

ALCOTA
ALCOTA
ALCOTA

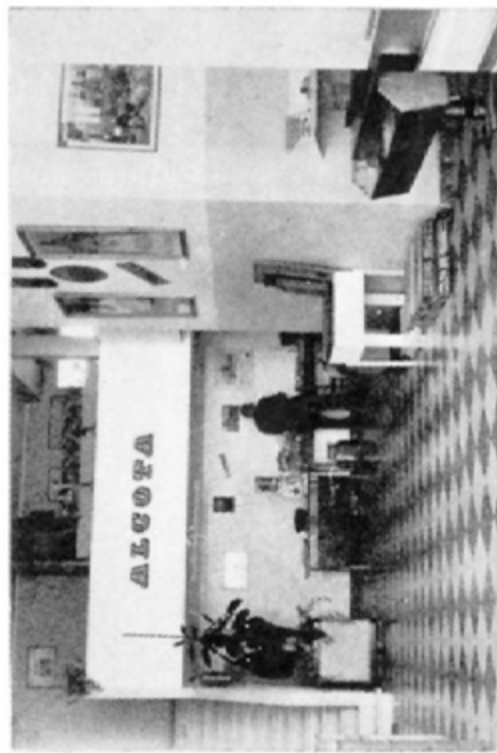
Actes Gráficas



Avenida do Uruguai, 22-A, Lisboa-4 • Tel.: P. P. C. A. 70 50 51 / 2 / 3 • Telex 1620 ALCOTA • Telegs.: Alcota LISBOA

EXTRA!

**ÚLTIMAS NOVIDADES
EM MÁQUINAS E ARTIGOS
PARA ARTES GRÁFICAS
TUDO PARA OFFSET, SERIGRAFIA,
REPRODUÇÃO, FOTOMECÂNICA**



prelo

Revista Nacional de Artes Gráficas

VOLUME II • NÚMERO 2 • MARÇO-ABRIL 1973 • BIMESTRAL

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

REDACÇÃO

Chefe: Eng. Fernando Moutinho

PAGINAÇÃO

Rui Ferreira

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 B4 21 50

PREÇO (número avulso): 10\$00

ASSINATURA • 6 números: 50\$00

(não inclui portes de correio)

Bibliografia técnica — <i>Redacção</i>	I
Informação documental — <i>Diversos</i>	II
Consultório técnico — <i>C. Z.</i>	IV
Exposição e congressos — <i>A. G. Pires</i>	VI
Editorial — <i>Redacção</i>	11

Filgráfica 2 — *Mário Neves* 12



O Fundo de Fomento de Exportação — <i>António A. Matos</i>	15
Depoimento — <i>Luis B. de Castro</i>	16
Opinião e sugestões — <i>Carlos M. S. Peres</i>	17
Uma perspectiva da Filgráfica — <i>F. Lyon de Castro</i>	18
Celulose e papel — <i>Carlos Valente</i>	19
Um fabricante de tintas — <i>Luis Leitão</i>	20
I Encontro de Editores e Livreiros — <i>O Grémio Nacional dos Editores e Livreiros</i>	21
A I. N. C. M. como empresa pública — <i>Redacção</i>	23
Pentagrama — <i>Richard Garr</i>	26
Formação profissional no Brasil — <i>A. G. Pires</i>	27
Panorama actual da indústria brasileira — <i>A. G. Pires</i>	28

«Design» português — *Vários* 30



Metais para a composição — <i>Bergsoe & Son</i>	36
A Imprensa Nacional Britânica — <i>Redacção</i>	38
Da escrita impressa e da sua história à técnica — <i>A. G. Pires</i>	41
O melhor dos orçamentos — <i>J. P. Maubert</i>	47
Problemas de planificação — <i>Printproject</i>	50

Como se encaderna um livro — *Raul Proença e António Anselmo* 60



Sinais para correcção de provas tipográficas	62
Índice de anunciantes	18

Conjuntos separados automaticamente com

HOWARINE



Eis aqui o modo de aumentar a sua produção:

- 1.° Pincele com **INERCOTE** todas as folhas intermédias, mesmo os químicos — 12 000 num minuto.
- 2.° Deixe secar 1 hora.
- 3.° Alce e depois de alçar aplique a cola **SUPERFLEX** em toda a pilha.
- 4.° Deixe secar novamente 1 hora e tem os conjuntos separados em grupos, sólidamente colados.

RESULTADO: Separação mais limpa, mais fácil e dez vezes mais rápida do que à mão.

DESNECESSÁRIO INSTRUMENTOS — Apenas dois pincéis macios que as suas empregadas utilizarão de bom grado; o **INERCOTE** e o **SUPERFLEX** para os grupos com mais de 2 folhas com ou sem químico.

Aprovado por mais de **17 000 Tipografias** de todo o mundo. Pat. N.° 1 051 661.

COLAS HOWARINE



ENCADERNE LIVROS SEM MÁQUINA

Utilize, simplesmente, um pincel como para os blocos. Com este novo e simples processo **HOWARINE** empilhe os livros e aplique, com um pincel, **HOWARINE 100**.

Alguns minutos depois, aplique, da mesma maneira, **HOWARINE 200**.

Quando seco, separe com a espátula, entre as capas e, se necessário, aplique uma tira adesiva de lombada.

Se utilizar capas envolventes separe os livros antes de secarem e encape-os.

RESULTADO: Livros sólidamente encadernados e podendo abri-los em plano

HOWARINE EUROPE/SA

— REPRESENTANTES EXCLUSIVOS PARA PORTUGAL —

HERMESGRÁFICA - Sociedade Portuguesa de Representações Industriais, L.ª

ESCRITÓRIOS E ARMAZ. CENTRAIS: Rua Coelho da Rocha, 2 - LISBOA - 2 - Tel. 67 68 49

SEDE SOCIAL: Rua General Taborda, 74, 1.º - LISBOA - 1 - Telef. 68 47 56

2.º ano

editorial

Estamos em vésperas da abertura da 2.ª exposição de equipamentos de artes gráficas designada FILGRÁFICA, promovida pela Feira Internacional de Lisboa, e a que aludimos mais desenvolvidamente noutra local. Trata-se de um dos maiores empreendimentos de divulgação da actividade gráfica no nosso país, ao qual nenhum industrial ou profissional pode ficar indiferente.

Certames desta natureza são comuns noutras nações e alguns deles assumiram já tais proporções e prestígio que de todos os cantos do globo a eles acorrem. Estão nestes casos as exposições de Dusseldórfia (DRUPA), Londres (IPEX), Paris (TPG) e de Milão (GEC).

A FILGRÁFICA, este ano, procurará mostrar, além das matérias-primas e equipamentos ao serviço do sector gráfico, o alto nível para que tende o desenvolvimento da tipografia no nosso país com vista à exportação. Com o patrocínio do Fundo de Fomento de Exportação, promoverá encontros a nível internacional, tendo como principal objectivo a entrada de Portugal no mercado internacional da produção gráfica.

Entre outras iniciativas de elevado interesse, que serão tratadas no decurso da FILGRÁFICA, avulta ainda o I Congresso Nacional de Editores e Livreiros, do qual resultarão, assim se espera, as melhores perspectivas para o comércio do livro português.

Formulamos votos por que destas manifestações resulte vasta abertura, no panorama internacional, às actividades gráficas portuguesas.

Prelo



FILGRÁFICA

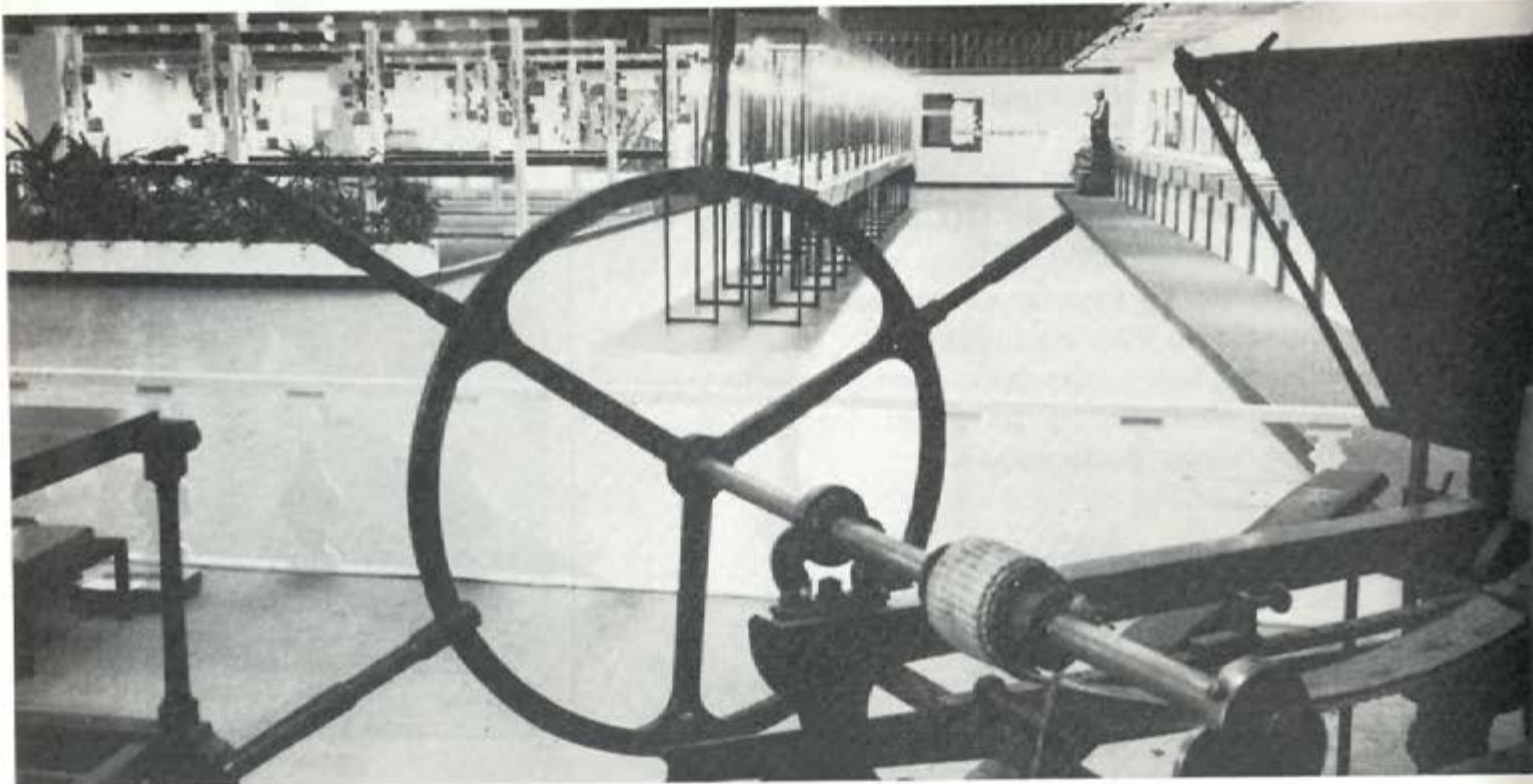
Uma manifestação reveladora
da evolução das artes gráficas e um
valioso instrumento de progresso

Decorreu sob o signo das comemorações do 2.º centenário da Imprensa Nacional de Lisboa a realização do 1.º salão promovido pela Associação Industrial Portuguesa, no âmbito da Feira Internacional de Lisboa, com o objectivo de realçar a importância dos mais diversos sectores relacionados com as artes gráficas. Nenhum outro pretexto poderia ter sido melhor para assinalar o lançamento da Filgráfica, iniciativa que se enquadra, na verdade, perfeitamente, no conjunto das preocupações que justificam todos os esforços para evidenciar as actividades de maior projecção na vida económica portuguesa.

As gloriosas tradições da Imprensa Nacional, o papel relevante que desempenhou na expansão das novas técnicas de escrita, colocando Portugal entre os primeiros países da Europa que conheceram a tipografia e levando a divulgação da cultura ocidental aos povos distantes com os quais contactaram os nossos navegadores, constituíram um motivo feliz e auspicioso para a criação do novo empreendimento.

Mas, se a Imprensa Nacional exerceu, com efeito, essa acção de pioneirismo, contribuindo para consolidar o prestígio de que, no campo das letras, o nosso país se pode orgulhar, apesar de tantos factores adversos e mesmo negativos que ensombraram algumas facetas da actividade cultural dos nossos maiores, não é menos verdade que as indústrias gráficas adquiriram, nos tempos modernos, uma importância excepcional, quer pela multiplicidade do seu campo de actuação, quer mesmo pela sua expressão significativa no domínio da economia e das relações sociais.

Outros países, tendo em atenção o peso que, no ciclo da sua produção industrial e no âmbito da actividade editorial, representam matérias-primas, equipamentos e obras impressas, possuíam há muito certames de características especializadas que, servindo para um balanço periódico de técnicas e dos produtos elaborados, ganharam prestígio e mostraram a sua utilidade para os que se interessam por essas variadas actividades. Se ao lançarmos em Portugal um salão dedicado às



artes gráficas não apresentámos, assim, uma ideia nova, pudemos, todavia, introduzir na iniciativa uma nota de certa originalidade, reunindo num único salão tudo o que, efectivamente, respeita à multiplicidade inimaginável das artes gráficas, desde as matérias-primas aos produtos acabados, nomeadamente o livro.

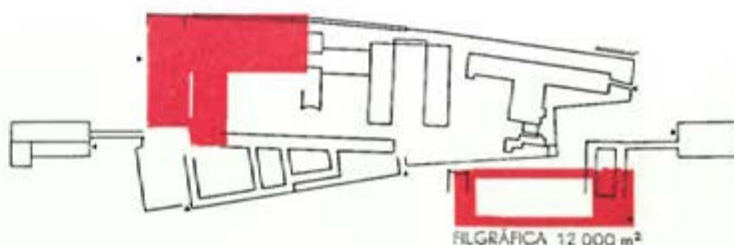
Filgráfica apresentou-se, deste modo e desde logo, como um centro policromo e altamente diversificado posto ao serviço da grande família gráfica. Aí ocorreram, no primeiro ano da sua realização, expositores de muitos países, com todo o material que constituía objecto de exposição no certame, novidades trazidas com o deliberado propósito de dar a conhecer os avanços registados em tantos e tantos aspectos das actividades gráficas.

Tornou-se evidente a preocupação dos fornecedores de mostrarem os mais recentes e aperfeiçoados métodos de trabalho, a aparelhagem e maquinaria mais modernas, bem como certos materiais que podem contribuir para facilitar a execução de numerosas tarefas gráficas. Também foi possível apreciar, mercê da apresentação de trabalhos impressos, entre os quais é de salientar o livro, trazido por muitos dos nossos prestigiosos editores, o resultado da aplicação prática dessas técnicas e desses materiais. A Filgráfica-1 constituiu, pois, uma oportunidade excelente de actualização para as nossas actividades gráficas, de uma maneira geral sempre dispostas a manter um esforço constante de aperfeiçoamento.

É esta mesma preocupação que inspira a realização de Filgráfica-2, que, no ano de 1973, a quatro anos de distância do primeiro certame, será o espelho do espantoso progresso que se

tem registado no mundo das artes gráficas. Os expositores portugueses têm aí oportunidade de mostrar o cuidado que põem na sua actuação num campo particularmente propício para a implantação de novas técnicas e adopção de novos materiais. Mas, se, por si só, os gráficos nacionais dão, na grande confrontação que é o salão, a medida do seu espírito de iniciativa, do seu gosto e da sua forte preparação técnica, o contacto dos expositores estrangeiros tornará possível, sem dúvida, o mais útil conhecimento do que o engenho do homem tem feito, nesse domínio, para facilitar e aperfeiçoar as tarefas de tão qualificados executantes. Pretende-se assim satisfazer essa ânsia renovadora que tem caracterizado sempre o trabalho dos que, enfileirando numa tradição de muitos anos, se têm sabido distinguir num campo em que a concorrência conseguiu despertar a imaginação por forma a proporcionar novos instrumentos de trabalho, com os resultados mais belos, que se encontram patentes em obras de tanto valor e significado, como é a expressão gráfica do espírito dos povos.

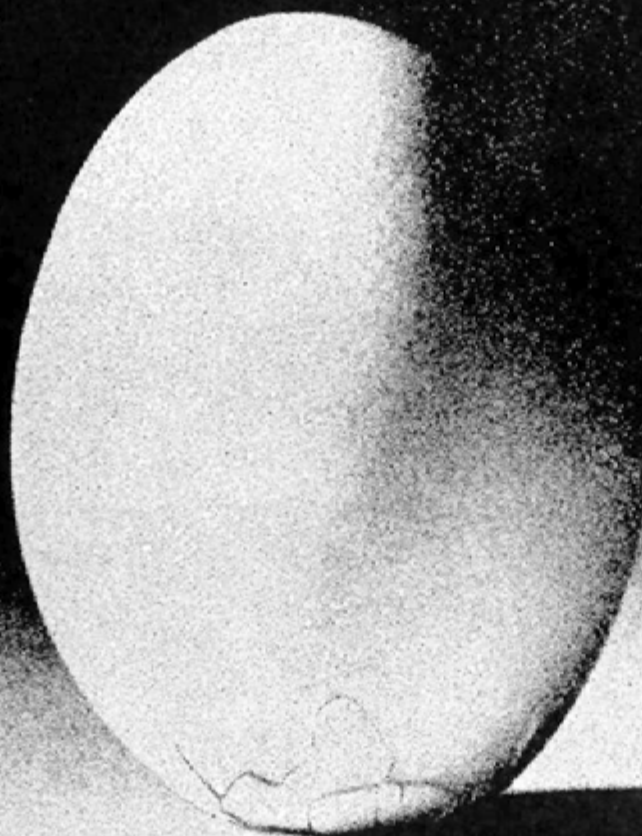
Mário Soares



**Não descobrimos
o ovo de Colombo.**

**Trabalhamos
segundo uma óptica de marketing.**

**Somos uma agência de publicidade
de serviço completo.
Especialistas de Design.
Especialistas de Relações Públicas.**



Penta

rua rodrigo da fonseca, 178-3^º lisboa



FUNDO DE FOMENTO DE EXPORTAÇÃO E A FILGRÁFICA 2

É por de mais conhecida a importância das artes gráficas no mundo dos nossos dias, importância essa devida não só ao seu papel de divulgação da cultura pela palavra e pela imagem, mas também às suas ligações com a circulação dos produtos, particularmente nos domínios da embalagem e da publicidade.

Atento a estas realidades, decidiu o F. F. E. incluir as artes gráficas no núcleo dos seus produtos prioritários, o que se verificou no 2.º semestre de 1972.

Significa isso que a indústria gráfica poderá dispor, a partir de agora, de todo um conjunto de apoios e de incentivos que lhe abrem, sem dúvida, novas perspectivas. Apoios esses que nem por terem por vocação essencial a promoção das exportações deixam de ter reflexos importantes no conjunto das actividades da indústria gráfica.

Uma das facetas do F. F. E. consiste na prestação de serviços à indústria através de acções promocionais realizadas nos mercados externos, de detecção de oportunidades comerciais e, em geral, de todos os tipos de apoios que podem ser fornecidos aos exportadores pelas delegações do F. F. E. no estrangeiro. Dentro das acções promocionais colectivas podem ser citadas: a elaboração de um «MADE IN PORTUGAL» (publicação que se destina a assegurar no estrangeiro a difusão de informações sobre um sector industrial); a publicidade clássica e relações públicas dirigidas à imprensa especializada e aos grandes compradores; a participação em feiras internacionais de comércio especializadas e em feiras em Portugal, susceptíveis de internacionalização do ponto de vista dos compradores; organização de missões especializadas de exportadores ou de importadores. Quanto à detecção de oportunidades comerciais, devemos destacar os estudos de mercado referentes a produtos incluídos em sectores prioritários.

Para além da prestação de serviços, exerce também o F. F. E. uma importante função de apoio técnico-financeiro às empresas dos sectores prioritários, função essa que se estende a vários domínios da actividade empresarial, com muito especial relevo ao incentivo, à constituição de «sociedades de comercialização e desenvolvimento» e à efectivação de «contratos de desenvolvimento».

Como é evidente, para lá destes instrumentos exclusivamente orientados para os produtos prioritários, o F. F. E. trabalha também com uma série de instrumentos genéricos, aplicáveis à totalidade dos exportadores nacionais (quer trabalhem ou não em sectores prioritários), e que vão desde a concessão de garantias a operações de pré-financiamento à exportação até à manutenção de um serviço de informação comercial genérico.

No plano de actividades para o corrente ano do Grupo de Trabalho Papel e Artes Gráficas, assume particular importância o conjunto de acções centradas na realização da FILGRÁFICA 2. Partindo da intenção de tornar essa



exposição num ponto de encontro de industriais nacionais com importadores estrangeiros e de aproveitar a ocasião para divulgar internacionalmente a indústria gráfica portuguesa, realizou-se em diversos países, sob a orientação das delegações locais do F. F. E., uma intensa publicidade do acontecimento. Simultaneamente, foram organizadas várias missões de importadores, que se deslocarão ao nosso país com o fim de visitarem a FILGRÁFICA 2 e de estabelecerem contactos com industriais nacionais.

Esta acção promocional realizada no estrangeiro foi acompanhada em Portugal por uma actuação junto dos efectivos ou potenciais exportadores, chamando-lhes a atenção para a importância da sua participação no certame e divulgando o esquema de participação no aluguer do espaço que para esse fim o F. F. E. preparou.

Espera-se, sem dúvida, que os contactos que estão sendo preparados sejam proveitosos no sentido de que a sua realização permita a efectivação de negócios interessantes. No entanto, a principal importância desta FILGRÁFICA Internacionalizada reside na promoção que se consiga fazer extrafronteiras da indústria gráfica portuguesa, posto que se tem de reconhecer que actualmente a sua reputação se restringe a alguns sectores muito localizados, como seja o da impressão de selos.

Esta é, pois, a primeira acção de grande envergadura que o F. F. E. lança no domínio das artes gráficas, apostando no dinamismo dos seus industriais, e do qual depende em última análise o sucesso desta FILGRÁFICA 2.

ANTÓNIO A. DE MATOS

(Presidente do Fundo de Fomento de Exportação)



De facto, serão empresas a exteriorizarem as suas ricas possibilidades de acção ao serviço da comunicação escrita, da imprensa diária e não diária, ao livro e às artes gráficas, servidas pelas indústrias do papel, com relevância na sensibilização de toda uma população para o fenómeno da difusão da informação e da cultura, não relegando a muito importante função de estarem ainda ao serviço das mais modernas metodologias do trabalho administrativo, no sector público e no sector privado, fornecendo-lhes inúmeros elementos de trabalho, como os mais diversificados impressos e livros de registos.

Já na I Filgráfica, realizada em 1969, de 1 a 12 de Março, se verificou relevante êxito na exteriorização do que é a riqueza espiritual, projectável na dimensão material de maiores possibilidades de melhores produtividades, dos sectores das artes e indústrias gráficas, com particular acuidade nos domínios da informação, como veículo de actuante divulgação do saber.

Na I Filgráfica, que se revelou muito validamente dimensionada por vivências que, transcendendo os aspectos do puramente económico, se projectam no domínio da cultura, verificando-se, por exemplo, dois acontecimentos de aristocracia histórica — o 2.º centenário da Imprensa Nacional de Lisboa e o 1.º centenário da Imprensa Nacional de Angola.

Por isso, além da colaboração discreta que a Corporação da Imprensa e Artes Gráficas se orgulha de ter tido na sua promoção, fica-nos, para esta II Filgráfica, naturalmente aumentada e enriquecida, a viva alegria de continuarmos a assistir a um fenómeno de representatividade sócio-profissional e económica, que revela a cidadania da maioridade dos sectores abrangidos, desde sindicatos e grêmios a empresas, que, certamente, não deixarão de continuar a marcar a sua salutar presença, como se verificou na I Filgráfica, onde (citando apenas organismos corporativos), com a Corporação da Imprensa e Artes Gráficas, participaram a Federação Nacional dos Sindicatos dos Tipógrafos, Litógrafos e Ofícios Correlativos, Federação Regional do Norte dos Empregados de Escritório, Federação Regional dos Sindicatos dos Empregados de Escritório do Sul e Ilhas Adjacentes, Grémio dos Industriais de Cartonagens e Correlativos do Norte,

Depoimento do Ilmo. Presidente da Corporação da Imprensa e Artes Gráficas

2.ª FILGRÁFICA

É com grata satisfação que, solicitado pela significativa, interessante e actualizada revista «Prelo», da prestigiosa Imprensa Nacional-Casa da Moeda, para formular algumas considerações sobre a II Filgráfica, me aprez, antes de mais, registar a feliz iniciativa de uma sua edição especial, comemorativa desta vibrante vivência económico-profissional e sócio-cultural, que, por definição, abrange todas as actividades das indústrias gráficas e similares.

Grémio dos Industriais de Cartonagens, Sobrescritos, Sacos de Papel e Correlativos do Sul, Grémio Nacional dos Editores e Livreiros, Grémio Nacional da Imprensa Diária, Grémio Nacional dos Industriais de Fotografia, Grémio Nacional dos Industriais Gráficos, Grémio Nacional dos Industriais de Fabricação de Papel, Grémio Nacional da Imprensa não Diária, Grémio Nacional dos Industriais de Litografia e Rotogravura, Sindicato Nacional dos Empregados de Administração e Revisores da Imprensa, Sindicato Nacional dos Jornalistas e União dos Sindicatos dos Operários das Indústrias de Fabricação de Papel, Cartonagens e Ofícios Correlativos.

Esta II Filgráfica será, como a I Filgráfica, um marco francamente positivo no universo das Artes Gráficas e, ainda, das indústrias do papel, com representatividade relevante no panorama económico nacional, sensibilizado por elevados padrões tecnológicos da indústria mundial.



Neste contexto — I e II Filgráficas — muito devem à Associação Industrial Portuguesa, à Feira Internacional de Lisboa e ao espírito dinamizador e actualizado do Dr. Mário Neves, figura de grande relevo em prestimosas iniciativas de promoção sócio-económica e cultural da Nação Portuguesa.

Nestas condições, muito se poderá referir, se não fosse a limitação de espaço que me é concedido, para louvar a oportunidade da significativa realidade que vai ser a II Filgráfica, ao serviço das profissões vinculadas ao grande mundo da comunicação escrita, hoje, só por si, condição suficiente para definir uma situação de cultura e de civilização, que melhor será servida pela congregação, sob a égide da Corporação da Imprensa e Artes Gráficas, de todas as empresas destes sectores e de todos os profissionais seus colaboradores.

Lisboa, 16 de Março de 1973.—
Luís Borges de Castro.



SILVA LINO—CASAS VELHAS (VISEU)—0,58 x 0,72



Opinião & Sugestões

Entre 7 e 15 de Abril vai realizar-se pela segunda vez, em Lisboa, a Filgráfica.

Pretendemos salientar, através destes rápidos e ligeiros apontamentos, o interesse que esta exposição terá, não só para os industriais como também para os técnicos e artistas gráficos, que nela procurarão encontrar novidades que lhes permitam rever processos e actualizar conhecimentos.

Será também de realçar a boa vontade e espírito de colaboração por parte dos fabricantes e representantes de equipamento gráfico, assim como de todos os serviços técnicos relacionados, em apresentar condignamente este sector, embora vejam limitadas as suas possibilidades de maior presença, motivada pela distância a que nos encontramos dos principais centros fabris directamente ligados à nossa indústria.

Cremos que tanto os industriais como os técnicos gráficos portugueses, ao visitarem esta exposição, terão oportunidade de verificar o espantoso progresso que a nossa indústria tem tido e confrontarão o que se realizou no curto espaço de quatro anos até hoje.

Há já alguns anos que se começou a delinear uma tendência para alguns fabricantes empreenderem a construção de uma pequena máquina de imprimir pelo sistema *offset*.

Presentemente, estes modelos estão conquistando uma posição de certo relevo junto da chamada «tipografia tradicional».

Na recente visita que fizemos a diversas fábricas no estrangeiro e entre os vários casos que fomos estudar, todos eles relacionados com a nossa firma, reparámos, com surpresa, que uma das maiores empresas alemãs construtora de máquinas de impressão pensa apresentar, na Feira, dois modelos de máquinas *offset* re-

duzidas, mas extraordinárias. Sem dúvida que se destinam a substituir as clássicas *Minervas*.

Sabemos, por experiência própria, que a competência em todos os seus aspectos, há-de apresentar-se cada vez com maior importância, portanto, há que possuir os conhecimentos necessários para se investir capitais nos equipamentos que estejam directamente relacionados e mais de acordo com os interesses e necessidades do nosso país.

Para resolver este grave problema, são de aconselhar os contactos com aqueles que se encontram em boas condições de fornecer serviços técnicos capazes e, neste sentido, pode facilmente considerar-se a grande importância da Filgráfica 73.

Parece-nos também da maior utilidade que se façam visitas organizadas destinadas aos jovens estudantes, que poderão, deste modo, observar os mais recentes processos gráficos, tanto no que diz respeito à reprodução como à impressão e respectivo acabamento.

Encontram-se também presentes, nesta Feira, várias firmas gráficas que, em locais reservados, expõem os seus melhores trabalhos.

Contudo, parece-nos que seria preferível que, em futuras realizações, não se apresentassem os dois grupos, isto é, fabricantes e impressores conjuntamente.

A Filgráfica é uma feira onde se apresentam os produtores interessados em expor todos os seus equipamentos e na qual pretendem não só tornar conhecidos, como vender os seus mais recentes e evoluídos modelos. Aliás, é o que se observa nas feiras gráficas internacionais realizadas nos maiores centros estrangeiros.

Por outro lado, estando presentes também as oficinas gráficas numa feira industrial deste tipo, o mostruá-

rio dos seus trabalhos de impressão e acabamentos não consegue, julgamos, ter o relevo suficiente para sobressair do conjunto poderoso de uma exposição de maquinaria e ser apreciado convenientemente.

Por que não pensar na efectivação de uma exposição de artes gráficas de âmbito internacional, com a representação dos respectivos grémios e sindicatos, sob a égide da Corporação da Imprensa e Artes Gráficas e Associação Industrial Portuguesa?

Seria uma ótima oportunidade para o grande público apreciar, num ambiente próprio, as possibilidades e o nível em que presentemente se encontram as artes gráficas nacionais.

Aproveitamos o ensejo para recordar que o sector público, através do Fundo de Fomento de Exportação, está, felizmente, muito interessado em promover a saída de trabalhos gráficos para o estrangeiro. Os industriais interessados nesta actividade têm agora mais uma oportunidade excelente de conseguirem a colocação dos seus artigos no mercado externo.

Felicitemos a direcção da Associação Industrial Portuguesa, por intermédio dos serviços da FIL, ao conseguir reunir nas magníficas instalações da Junqueira as principais firmas de equipamento industrial gráfico, fabricantes de máquinas de reprodução e impressão *offset*, fotocompositoras, encadernação e auxiliares para acabamentos de toda a complexa gama de trabalhos ou ilustrações para foto, *offset* e tipografia.

Apresentamos também as nossas felicitações à direcção da revista *Prelo*, pelo interesse e divulgação salientados neste número especialmente dedicado à Filgráfica 73.

CARLOS MOREIRA DA SILVA PERES
Administrador da Litografia Portugal, S. A. R. L.



As actividades gráficas constituem hoje um factor de extraordinária importância na economia de vários países. Em alguns deles, como a Espanha, a França, a Holanda, a Jugoslávia, a Checoslováquia, a Itália, etc., os produtos resultantes da indústria gráfica sob as suas múltiplas formas, incluindo o livro, pesam enormemente na balança comercial desses países, além de a parte relativa ao consumo interno constituir também um factor muito importante do rendimento nacional.

A posição ocupada por estes países foi conquistada por movimentos convergentes, em que se salientam as técnicas utilizadas, a capacidade de organização e uma orientação definida no sentido da competitividade.

A tendência para o aumento de consumo dos produtos das artes gráficas — tendência acentuada em todos os países e num progressivo aumento, cujos limites não são previsíveis —

coloca a generalidade dos países ante a responsabilidade de se equiparem para satisfazer o aumento e a diversificação do consumo, se defenderem da concorrência externa e até entrem na competição internacional.

Estas responsabilidades são evidentes mesmo para as pessoas só relativamente bem informadas, e as que melhor conhecem todos os dados relativos às possibilidades das artes gráficas no mundo moderno sabem que as técnicas áudio-visuais não destruíram o livro, por exemplo. Pelo contrário, o consumo do livro está em progressivo aumento e tem ainda um vasto campo de expansão nos países desenvolvidos, independentemente da que está a processar-se nas áreas subdesenvolvidas.

A cooperação internacional, os novos processos de produção e de comercialização, criam, por outro lado, novas perspectivas para a indústria grá-

UMA PERSPECTIVA DA FILGRÁFICA

fica dos países que, embora pequenos, sejam capazes de satisfazer as necessidades próprias e concorrer no plano internacional.

São efectivamente novas possibilidades que se oferecem, mas elas só podem ser aproveitadas e exploradas desde que a indústria gráfica desses países se prepare para essas batalhas, que não são do futuro, mas de hoje mesmo.

Para a consciencialização dos responsáveis da indústria e para a criação de uma nova mentalidade no consumidor contribuem de uma maneira única as exposições e feiras nacio-

nais e internacionais. Já é sensível, entre nós, por exemplo, a influência exercida por semelhantes manifestações sobre alguns industriais portugueses.

A Filgráfica é uma dessas manifestações, e por isso a sua realização tem uma relevância que deve ser salientada. Mas é indispensável que seja feito um grande esforço para que dessa iniciativa resultem todos os benefícios. Os industriais gráficos, os editores e o público consumidor são, efectivamente, os elementos sobre os quais a lição da Filgráfica pode resultar com a profundidade necessária, o que

significa também que a lição da Filgráfica tem de traduzir-se em acções de que resultem a modernização do nosso equipamento, a melhoria e aperfeiçoamento dos quadros, de novos métodos de organização, maior cooperação entre os responsáveis das organizações industriais e comerciais, tudo isto como premissas para se criarem novas condições no consumo interno e se manterem e ampliarem os mercados exteriores. Se o não soubermos fazer, é como demitirmo-nos.

Francisco Lyon de Castro — Publicações Europa América.

Vai uma longa caminhada entre a primeira pasta celulósica para papel (séculos XII-XIII, na Europa) — o trapo fermentado e moído — e as pastas químicas de sulfato branqueadas pelo dióxido de cloro, actualmente usadas no fabrico de papéis de escrita e de impressão. A seguir ao trapo, são as fibras vegetais experimentadas em França no século XVIII. Em 1774 Scheele descobre o cloro, elemento químico sobre que assentam ainda hoje os branqueios de pasta para papel. Em 1798 Nicolas-Louis Robert inventa a máquina que permite obter a folha de papel em contínuo, pouco depois aperfeiçoada pelos irmãos Fourdrinier. No final do século XIX despontam os processos químicos de fabrico a partir das madeiras, industrializáveis com a mecânica e na electricidade. Em 1878 descobre-se o processo de cozimento pelo sulfato e já na década de 20 do nosso século passa a aplicar-se a técnica de branqueio em fases múltiplas. No nosso tempo o equipamento fabril evoluiu num sentido de marcada eficiência e de dimensão espantosa com a lixiviação contínua (o digestor contínuo que produz 1000 t diárias de pasta, em Grúvon, Suécia) e com a máquina de papel de alta velocidade e produção (como é exemplo a máquina de Catawba, Estados Unidos, que produz papel de jornal a 900 m por minuto, com tela plana de 10 m de largura).

É, com efeito, uma longa caminhada na história, na ciência e na técnica.

Decorrem, assim, na Europa, oito séculos de predomínio das fibras de celulose no fabrico de papel, pois anteriormente o pergaminho — sobre que se debruçaram copistas e iluminadores, produzindo belos e primorosos trabalhos gráficos — era de origem animal. O que se irá passar no final do presente século? Os prospectores da evolução e do futuro da indústria da pasta e papel interrogam-se, salientam a necessidade de novas e mais directas e lógicas tecnologias para separar a fibra e pressagiam, até, uma eventual viragem para o mineral, isto é, que o papel passará, antes do fim do século XX, a ser predominantemente fabricado com produtos de síntese com origem na petroquímica.

CELULOSE E PAPEL

Mas para já, e pelos tempos mais próximos, o papel à base de fibras celulósicas continuará a ser o suporte e a matéria-prima mais acessível e grata aos processos de impressão. As artes gráficas dispõem hoje de papéis de alta qualidade para os seus trabalhos técnicos e artísticos. Desde 1957 que em Portugal nos encontramos em posição de fornecer boas pastas celulósicas de pinho e, muito especialmente, de eucalipto para as necessidades do papel.

As pastas químicas de celulose de eucalipto pelo processo do sulfato abriram novas possibilidades técnicas e económicas. Há hoje um grupo de unidades fabris dispondo da mais aperfeiçoada técnica para com estas pastas obter os melhores papéis de impressão. A indústria de artes gráficas tem, indiscutivelmente, à sua disposição um suporte com as melhores propriedades estruturais, ópticas, físico-mecânicas e de comportamento à impressão, graças à presença da pasta de eucalipto.

Portugal está presentemente na sexta posição de fornecedor de pastas de madeira (Suécia, Canadá, Estados Unidos, Finlândia, Noruega e Portugal), com grande relevo para as pastas branqueadas de *Eucalyptus globulus*. De 1957 a 1963, período em que a Companhia Portuguesa de Celulose estudou e lançou na Europa a pasta de eucalipto, Cacia exportou para fábricas da Inglaterra, Escócia e França, internacionalmente cotadas no campo dos papéis de impressão, 135 000 t de pasta de eucalipto. Por volta de 1960 as edições Hachette publicam os primeiros livros com papéis contendo 70 % de pasta branqueada de Cacia, assim se destronando definitivamente o primado das

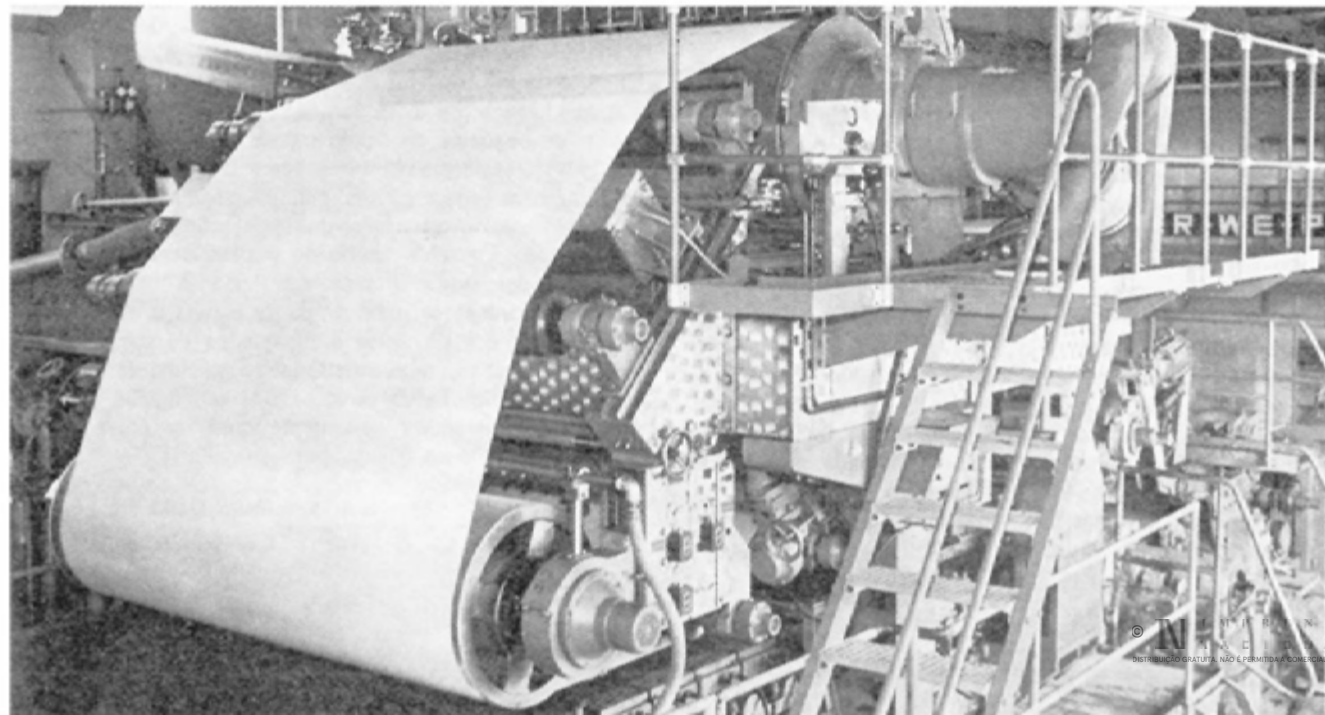
pastas de esparto. Pouco depois, esta começou a ser abandonada, se bem que factores de ordem económica tenham concorrido paralelamente para esse abandono. No ano que acaba de findar (1972) as fábricas de Cacia, da Socel e da Celbi produziram cerca de 258 000 t de pastas de *Eucalyptus globulus*, predominantemente branqueadas, a maior parte das quais foram exportadas para o mercado europeu.

Na lixiviação pelo sulfato e no branqueio a madeira de eucalipto apresenta um fácil e favorável comportamento técnico-económico. A pasta de *Eucalyptus globulus* é internacionalmente reconhecida como das melhores. Proporciona aos papéis boa formação, porosidade e mão, esta a mais elevada de qualquer pasta do mercado. A opacidade é das mais altas, com excepção feita a algumas pastas de palha. Reúne a combinação óptima de resistência física e de opacidade. A receptividade e comportamento às tintas de impressão é das melhores quando o papel incorpora esta pasta. Assim passaram para segundo plano as pastas de sulfito, hoje consideradas anti-económicas, pelo baixo rendimento e pela incompatibilidade em obter boa resistência físico-mecânica em simultâneo com boa opacidade.

Perto de Cacia existe a Quinta de S. Francisco, verdadeiro museu do eucalipto em Portugal, onde se podem apreciar algumas dezenas de espécies de eucaliptos sementeados pelo pensador Jaime de Magalhães Lima. Quem vaticinaria que ali a seis ou sete quilómetros de distância se viria a instalar uma grande indústria para levar além-fronteiras um produto português de apreciada qualidade e alta competitividade? Alguns anos antes de Magalhães Lima, Eça de Queirós, em *A Cidade e as Serras*, punha na boca de Zé Fernandes esta exclamação: «— Eh, meu Jacinto! ... A árvore que cresce mais depressa é o eucalipto, o felíssimo e ridículo eucalipto! Em seis anos tens aí Tormes cheia de eucaliptos ... ».

Carlos Valente

Engenheiro químico-industrial. Director de produção da Companhia Portuguesa de Celulose





Para que servirá, da mesma forma, a mais revolucionária das tintas se não existirem máquinas ou suportes que a possam utilizar?

Se é verdade que o ritmo quase alucinante da vida actual impõe uma evolução constante das mais diversas técnicas e a utilização permanente das mais avançadas, não é menos verdade que esse mesmo ritmo torna cada vez mais difícil que todos os interessados se mantenham permanentemente actualizados sobre os progressos daquela evolução.

Na nossa qualidade de fabricantes de tintas para impressão e no âmbito da nossa sociedade Lorilleux International, classificada entre as primeiras do Mundo, não nos temos poupado a esforços para pôr à disposição do mercado consumidor as técnicas mais evoluídas. A esse esforço correspondem os lançamentos das nossas séries mais recentes, como *Gammaset*, *Quadrilac* e as diversas séries para máquinas rotativas *offset* com e sem secadores, no que respeita a progressos dentro dos tipos de formulações clássicas. No entanto, as séries mais representativas são talvez as *Termocure* e *Ultracure*. A primeira destina-se essencialmente a máquinas rotativas *offset*; as tintas secam por acção do calor, por reacção química, praticamente sem libertação de solventes, correspondendo às recentes exigências de não poluição impostas por grande número de países. A segunda destina-se a qualquer tipo de máquina ou de suporte; as tintas são 100 % não poluentes e secam pela acção de raios ultravioletas.

Sempre que se fala em Artes Gráficas, cada vez menos «Artes» na verdadeira acepção do termo, mas cada vez mais «Indústria» pelas imposições da era actual, não podemos de forma alguma dissociar os vários elementos que contribuem para o seu funcionamento e desenvolvimento. São eles a máquina, o suporte de impressão e a tinta.

A colaboração entre as indústrias associadas a estes três elementos é uma necessidade incontroversa e será utópico pensar-se que uma delas pode progredir sem o apoio das restantes.

Para que poderá servir a mais perfeita máquina de impressão se não existir um papel capaz de nela ser utilizado ou uma tinta adaptada às suas características de funcionamento?

Para que poderá servir o mais evoluído dos suportes se não existir uma máquina onde possa ser impresso ou uma tinta capaz de nele imprimir e se fixar?

UM FABRICANTE DE TINTAS NA FILGRÁFICA

Poderá aqui perguntar-se: mas que tem tudo isto, afinal, a ver com a Filgráfica? Pois parece-nos que muito.

Apesar dos nossos esforços de divulgação de informação e toda a actividade de colaboração que temos procurado desenvolver no nosso país, sentimos que os nossos objectivos não têm sido plenamente atingidos. Nem sequer temos a hipótese de desinteresses ou más vontades, mas temos de admitir plenamente a muito frequente e óbvia falta de tempo e de tranquilidade daqueles a quem nos dirigimos, sejam clientes ou apenas possíveis colaboradores.

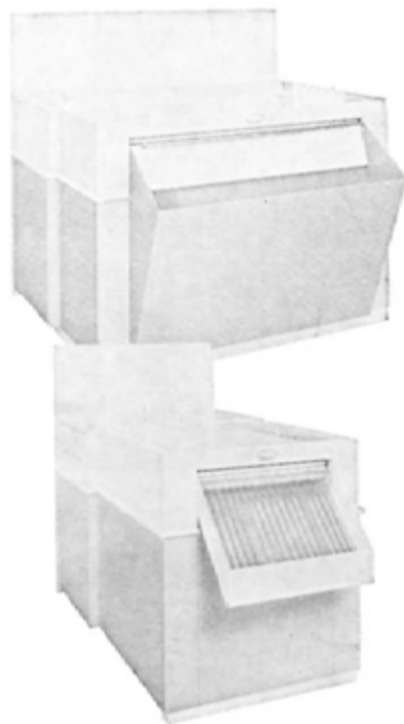
Assim, longe de considerarmos a Filgráfica como um centro de negócios que, pelo menos para nós, certamente não será, classificamo-la antes como um ponto de reunião de interesses convergentes onde, essencialmente através da informação e da troca de impressões, em conversa amena e descontraída, muito se poderá contribuir para o progresso das Artes Gráficas em Portugal.

Todos, impressores, fabricantes de papéis e suportes em geral, fabricantes de tintas e fabricantes de máquinas, poderão informar-se, mutuamente e ao público interessado, sobre as possibilidades de que cada um dispõe ou pode dispor. Todos teremos certamente qualquer coisa, talvez, para ensinar e, sem dúvida, para aprender.

LUIS OLIVEIRA LEITÃO

Subdirector da Lorilleux-Lefranc

**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

I ENCONTRO DE EDITORES E LIVREIROS

Já por acasão da realização da I Filgráfica, há quatro anos, a direcção do Grémio Nacional dos Editores e Livreiros manifestou o seu interesse pelo certame, que constitui para os editores portugueses uma ocasião privilegiada de contactarem directamente com o público, mostrando-lhe o esforço que, quer do ponto de vista gráfico, quer do ponto de vista propriamente cultural, têm vindo a desenvolver, lutando com condicionalismos diversos de vária ordem, no meio de muitas incompreensões e entraves.

Evidentemente que todos os dias, nos escaparates dos livreiros, o editor está em contacto com o público interessado, através dos seus livros ali expostos. Mas na Filgráfica, em separado, pode o editor mostrar a sua obra. E que ninguém se espante por se usar aqui a palavra *obra*, porque o catálogo de uma editora é na verdade algo que se constrói lentamente, a golpes de talento, de intuição, de risco e de trabalho, e é, portanto, uma *criação* que, partindo embora da preexistente criação dos autores, dela se serve para a tornar acessível, disponível, plenamente realizada.

De novo este ano muitos editores portugueses estarão na Filgráfica, acompanhados e apoiados pelo seu organismo de classe, movidos pelo desejo comum de dar a conhecer, na riqueza e variedade das suas orientações e preferências, uma actividade de primordial importância para o presente e para o futuro da nossa comunidade social.

Outro motivo, porém, reunirá os editores, e com eles os livreiros, nesta II Filgráfica. É que, pela primeira vez, os profissionais do livro em Portugal se vão ali encontrar para discutirem os seus problemas comuns.

O I Encontro de Editores e Livreiros, que se realiza na Filgráfica a 14

e 15 de Abril, é como que um primeiro passo, importante por ser o primeiro e pelos resultados que dele se esperam, no sentido da resolução de muitas dificuldades que se deparam à actividade editorial e livreira e da consciencialização de muitos editores e livreiros da origem, dimensão e consequências dessas mesmas dificuldades.

Da diversidade dos problemas com que a classe dos editores e livreiros se defronta, é sinal bastante a gama dos temas que vão ser tratados, e que são:

- Problemas da exportação do livro;
- Regime fiscal da indústria e comércio do livro: apoios e entraves;
- Taxas de correio. Fretes marítimos e aéreos;
- Organização, bases de funcionamento e dimensão das empresas editoriais e livreiras;
- Regime legal do livro;
- O editor e os seus colaboradores: autor, tradutor, ilustrador e revisor;
- Novas formas de comercialização do livro;
- Revisão do Código dos Direitos de Autor.

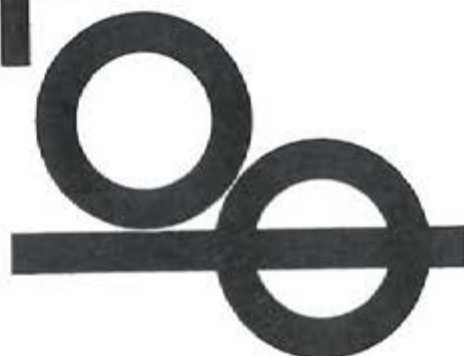
Mas, para além de tudo isto, o Encontro será também um importante passo no caminho da demolição de um certo espírito individualista ou indiferente, que atinge editores e livreiros como nos atinge a todos.

A partir daqui, será de contar com a compreensão alheia, decerto, mas, mais do que nunca, com o nosso próprio esforço.

Grémio Nacional dos Editores e Livreiros

HÁ OFFSET E OFFSET

Schnellpressenfabrik
Koenig & Bauer AG
87 Würzburg/Allemagne



- DUPLA TINTAGEM
- SISTEMA 5 CILINDROS
- CORPOS SOBREPOSTOS
- FABRICAÇÃO COMPACTA
- RESULTA KOEBA — RÁPIDA

VISITE-NOS!

J. E. MICHAËLIS DE VASCONCELOS

Av. Marquês de Tomar, 94 Lisboa-1 Tels. 77 69 96/97 76 51 97

No passado dia 28 de Fevereiro, e no Instituto Português de Ciências Administrativas, o Dr. Higinio Borges de Meneses, presidente do conselho de administração da Imprensa Nacional-Casa da Moeda, fez uma conferência subordinada ao tema, bastante actual, «A Imprensa Nacional-Casa da Moeda como empresa pública».

Começou o conferencista por aludir à situação da Imprensa Nacional de Lisboa antes da sua transformação em empresa pública, operada pelo Decreto-Lei n.º 49 476, de 30 de Dezembro de 1969, referindo, a propósito, as suas estruturas já desactualizadas e as deficiências que se notavam no tocante a pessoal, a equipamento e a organização de trabalho.

Mencionou depois o aparecimento das modernas empresas públicas portuguesas, iniciado com a criação da Administração-Geral do Alcool, em Novembro de 1966, actualmente denominada Administração-Geral do Açúcar e do Alcool, e a que se sucederam: em Outubro de 1967, a empresa pública Telefones de Lisboa e Porto; em Abril de 1969, a Caixa Geral de Depósitos, Crédito e Previdência; em Novembro seguinte, os Correios e Telecomunicações de Portugal, e, já no fim do mesmo ano, 30 de Dezembro, a Imprensa Nacional.

Reportando-se a esta, o Dr. Higinio de Meneses analisou pormenorizadamente a actividade desenvolvida ao longo de 1970, ou seja, durante o ano de arranque, indicando as principais medidas adoptadas, no sentido de se irem substituindo gradualmente as estruturas existentes por outras mais adequadas ao aumento da produção, o escopo que, afinal, era preciso atingir.

Mas, para isso, disse, foi mister melhorar qualitativa e quantitativamente a mão-de-obra; alargar a mecanização, através da compra de moderno equipamento, e reorganizar o trabalho, tornando-o mais racional, o que levou a simplificar, e por vezes até a suprimir, circuitos nos cursos de fabricação.

Para alcançar estes objectivos, todos eles presupostos, salientou, pelo desejado e indispensável aumento de produção, houve, porém, que proceder à criação de vários serviços, como o de contabilidade de custos e planeamento e da mecanografia, que vieram, assim, completar os da contabilidade geral ou central; os serviços comerciais; os de compras; os gabinetes da organização industrial e do planeamento e *contrôle* da produção; os serviços de manutenção, e, ainda, o gabinete da auditoria interna.

Graças às providências adoptadas, e que o estatuto de empresa pública possibilitou, pôde alcançar-se rapidamente considerável expansão na actividade do organismo.



A IMPRENSA NACIONAL-CASA DA MOEDA COMO EMPRESA PÚBLICA

Assim, referiu, as receitas da Imprensa Nacional de Lisboa, que em 1969 se haviam fixado em 30 264 contos, em 1970 atingiram o montante de 55 114 contos.

E se se tiver em atenção, prosseguiu, que, além da conta de gerência, a prestar ao Tribunal de Contas, a empresa é obrigada a elaborar também a conta de resultados e que nesta se atende, não às receitas arrecadadas (ao dinheiro recebido), mas às vendas facturadas, embora sem haverem sido, porventura, cobrados ainda 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 57 431 contos.

No que toca às despesas, que em 1969 se tinham situado em 24 480 contos, o seu montante, em 1970, subiu a 50 345 contos.

Era de notar, porém, acrescentou, que, das despesas realizadas neste último ano, 10 087 contos se destinaram a investimentos (reequipamento dos serviços industriais e administrativos; aqui-

sição 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, acentuou, foi integralmente coberto por receitas ordinárias, o que lhe parecia ser sintoma de alguma sanidade económica e financeira.

Os dirigentes da nova empresa não limitaram, no entanto, as suas preocupações, disse, ao aumento de produção e de vendas. Procuraram também intensificar a actividade cultural do estabelecimento, que, embora assaz reduzida, nunca chegara a extinguir-se.

E nesta ordem de preocupações se inserem, precisou: a abertura da filial da nova empresa, em Coimbra (Avenida de Fernão de Magalhães, 496, rés-do-chão), no dia 24 de Novembro; a da Livraria do Estado, em Lisboa (Rua do Marquês de Sá da Bandeira, 16), a 29 de Dezembro, e o acordo cultural e comercial celebrado entre a empresa e o Instituto Poligráfico de Itália, publicado no *Diário do Governo*, 2.ª série, de 31 de Agosto.

Reportando-se à actividade desenvolvida no decurso de 1971, o conferencista esclareceu que, durante o ano indicado, continuou a verificar-se o crescimento da empresa, traduzido no aumento, tanto das receitas, como das despesas.

Assim, as primeiras, que em 1970 tinham sido de 55 114 contos, subiram em 1971 para 72 405 contos. E as vendas, que em 1970 haviam alcançado o montante de 57 431 contos, elevaram-se em 1971 para 75 202 contos.

Por seu turno, as despesas ordinárias, cifradas, sublinhou, em 1970 a 50 345 contos, ascenderam em 1971 a 64 634 contos.

Neste ano, porém, foi já necessário lançar mão de receitas extraordinárias, facto inteiramente compreensível, uma vez que em investimentos, na parte fabril e administrativa, mas, sobretudo, na primeira, se despenderam 15 039 contos, e, por outro lado, comprou-se, em Albarraque, pelo preço de 7750 contos, um lote de terreno, com a área de 100 000 m², destinado à implantação das futuras instalações fabris.

Melhorou-se a estrutura dos serviços, já pela criação de direcções: industrial, administrativa e comercial, já pela alteração substancial dos quadros do pessoal.

Extinguuiu-se o chamado «Anexo da Imprensa Nacional», onde trabalhava há já muitos anos pessoal inscrito no Comissariado do Desemprego, tendo sido garantidas pensões vitalícias aos servidores

que, pela sua idade ou estado de saúde, não puderam ser integrados nos quadros da empresa.

Inaugurou-se o refeitório no edifício da Rua da Escola Politécnica, necessidade da maior importância, mas a que nunca tinha sido possível dar satisfação.

E, dentro da actividade cultural, além da edição de várias obras, fez-se o lançamento do suplemento publicitário à 3.ª série do *Diário do Governo*.

O ano de 1972 — a respeito do qual, disse o conferencista, não era ainda possível fornecer quaisquer dados, quer acerca de receitas e de vendas, quer a respeito de despesas — fora assinalado por várias realizações.

Mas, notou, mereciam especial referência as seguintes:

A junção da Casa da Moeda à empresa pública, operada pelo Decreto-Lei n.º 225/72, de 4 de Julho.

Tratava-se, sem dúvida, salientou, de acontecimento de maior importância na vida dos dois organismos, tendo a empresa, criada em 30 de Dezembro de 1969, passado o denominar-se «Imprensa Nacional-Casa da Moeda».

Outro acontecimento digno de particular registo, prosseguiu, foi a abertura, no Rio de Janeiro, de uma filial da empresa, facto concretizado com a inauguração da Livraria Camões, em pleno coração da cidade (Edifício Central, à Avenida do Rio Branco, com entrada pela Rua do Comendador Bittencourt da Silva).

Embora por ela executado, o empreendimento em referência, pela sua importância nas relações culturais luso-brasileiras, transcendia, em boa verdade, notou, o âmbito da própria empresa, constituindo indiscutível realização nacional.

Era ainda de assinalar, a respeito das actividades de 1972, disse o Dr. Higinio de Meneses, o lançamento de *PRELO* — *Revista Nacional de Artes Gráficas*. Com ela, a empresa cumpria finalmente uma das suas missões, ou, melhor até, um dos seus deveres estatutários, já prescrito na alínea c) do artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 49 476, de 30 de Dezembro de 1969, cujo texto foi *ipsis verbis* reproduzido na alínea c) do artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 225/72, de 4 de Julho.

E, a terminar, declarou o conferencista que talvez fosse oportuno proceder à análise da legislação existente sobre empresas públicas, com a construtiva finalidade de sugerir uma ou outra modificação aconselhada pela experiência. Mas tratava-se de problema que, pela sua extensão e delicadeza, não se coadunava com o tempo de que dispunha, apesar de já assaz longo, e durante o qual tanto abusara da tolerância e bondade da

douta assistência, facto de que, rematou, sinceramente se penitenciava.

Entre os presentes viam-se, entre outras pessoas, o presidente e vice-presidente do Instituto, respectivamente Drs. Pires de Lima e Paiva Brandão; o vice-presidente do Tribunal de Contas, conselheiro Dr. Valente Leal; o adjunto do director-geral da Contabilidade Pública, Dr. Natividade Alves, por si e em representação deste; o presidente e o vogal do conselho de administração do Arsenal do Alfeite, respectivamente comandante Caldeira Saraiva e Dr. Amaral Marques; o procurador da República Dr. Campos Costa; o administrador-delegado da Administração-Geral do Porto de Lisboa Dr. Henrique Daries Louro; Dr. Cabrita Matias, do Secretariado Nacional da Emigração; engenheiro Metelo de Nápoles, antigo director-geral dos Serviços Eléctricos; engenheiro Pinto Bastos, antigo director de Viação de Lisboa; D. Maria

Margarida Borges da Costa Farmhouse; Ramiro Farinha e Dr. José Manuel Charters, administradores da Imprensa Nacional - Casa da Moeda; Dr. Cruz Filipe, presidente do conselho fiscal da mesma empresa; directores de serviços, Américo de Aguiar e Humberto de Matos; chefes de serviços, engenheiro Fernando Moutinho, Dr. Guilherme Pires e comandante Jorge Sousa Menezes; chefes de divisão, José Frederico Telmo e José Nunes Trancoso; chefe da revisão, Artur de Sousa Gomes; Dr.^a Maria Paula Borja Stubbs de Lacerda, directora do Centro de Informação e Documentação de Artes Gráficas; as consultoras jurídicas, Dr.^{as} Maria Helena Sá e Melo e Maria Fernanda de Sampaio, e o técnico Maria Manuela Farmhouse, todos servidores da I. N. C. M., além de outras individualidades, amigos e admiradores do conferencista e representantes da imprensa.

conqueror



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

Em stock para entrega imediata:
61, 47, 71 e 100g m²

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.

PENTAGRAMA

EXPERIÊNCIA-PILOTO NA INGLATERRA

UMA EQUIPA DE DESIGN E O HOMEM UNIVERSAL



Num edifício novo situado em Paddington, em Londres, com vista para um troço do Grand Union Canal e para um romântico alpendre de ferro forjado construído por Brunel no século XIX, reuniram-se cinco criadores de *design* trabalhando juntos no ideal de formar o «homem universal». São eles Theo Crosby, Colin Forbes e Alan Fletcher, que fundaram um estúdio de «*design* gráfico» no início de 1960, Mervyn Kurlansky, que se lhes veio juntar três anos mais tarde, e Kenneth Grange, que tinha criado o seu próprio atelier de «*design* industrial» em 1958. Ao grupo que formam actualmente deram o nome de *Pentagrama*.

O nome de *Pentagrama*, palavra grega que significa a união de cinco pessoas diferentes para formar um todo único, exprime perfeitamente a filosofia do grupo. Empenhados como estão no desejo de reunirem os respectivos talentos, não pretendem no entanto subjugar a individualidade de cada um. Dentro desta filosofia, continuarão a aceitar trabalhos que tanto podem exigir a participação de todos eles ou de um só separadamente, conforme o caso.

Deste modo, no caso de Fletcher, Forbes e Kurlansky, que devem a sua reputação à criação de calendários Olivetti, aos indicativos de Reuters e Rowe Rudd e ao estilo dos edifícios da BP e ICI, a procura seria no sentido do *design* bidimensional, abrangendo desde cartazes a anúncios ou indicativos de firmas que operem a uma escala mundial.

O *design* bidimensional também se poderia combinar com o de produção e nesse caso utilizar-se-ia o génio de Kenneth Grange, que recebeu vários prémios do Centro Britânico de *Design* com a sua máquina de barbear a pilhas *Milward*, máquinas fotográficas *Kodak* e radiotelefonos portáteis *STC*. Grange foi também o criador de «passadores» eléctricos e outros objectos de cozinha da *Kenwood* e dedica-se presentemente à concepção de máquinas de costura e outros aparelhos para a *Maruzen* do Japão.

No caso do *design* tridimensional abranger exposições e o ramo da arquitectura, o trabalho de Kenneth Grange pode ser completado com o de Theo Crosby, arquitecto e criador de *design* de exposições, cuja obra inclui o pavilhão britânico premiado

na *Trienal de Milão* em 1964, a secção industrial do pavilhão britânico da *Expo 67*, a sede da *Reuter*, na Fleet Street, em Londres, e a exposição de *design* industrial britânico *L'idée et la forme*, realizada em Paris, em 1971.

Crosby foi também o criador do salão conhecido pela designação de «Observatório», do paquete *Queen Elizabeth II*, enquanto alguns dos interiores de Grange incluem os estúdios para as conferências de televisão interurbanas que os serviços dos correios e telégrafos podem organizar actualmente em cinco cidades da Grã-Bretanha.

É absolutamente lógica esta reunião de *design* gráfico, de produção e de arquitectura, traduzindo o desenvolvimento natural de firmas que se foram especializando gradualmente em vários ramos de *design* e que desejam actualmente oferecer um serviço mais completo. Como se pode ler no prefácio de um livro publicado sobre os componentes do *Pentagrama*: «Apesar de cada um deles ser um especialista, alimentam o desejo de se tornarem homens universais, agarrando firmemente todas as oportunidades que excedam a própria especialidade e que desse modo destruam as suas limitações.»

A formação do *Pentagrama* significa também que os serviços que actualmente se exigem dos criadores de *design* estão muitas vezes além da capacidade e dos recursos de um único indivíduo e que para se poder competir com as grandes organizações se torna necessário o trabalho em grupo. Mas, apesar de lógica, a sua criação foi totalmente accidental. Durante anos Kenneth Grange dedicava-se ao *design* de embalagens e de produtos, vendo-se na necessidade de recorrer a outros consultores, método de trabalho aliás já utilizado por Crosby-Fletcher-Forbes.

No entanto, quando as duas firmas começaram a trabalhar num projecto comum para a *British Petroleum*, que consistia na criação de uma estação de serviço, incluindo publicidade, bombas de gasolina e embalagens para vários produtos da BP, a ideia de uma fusão pareceu-lhes natural e, tendo em conta que já tinham colaborado noutros projectos e que as relações profissionais entre si eram das melhores, tornava-se apenas necessário mudarem-se para um novo edifício para o

grupo vir a ser uma realidade. Paradoxalmente, esse projecto para a BP foi posto de lado.

Os cinco desenhadores compartilham uma larga e comum experiência e entre eles não há qualquer barreira de gerações ou de opiniões. De momento, os sócios estão decididos a não se deixarem envolver em investigações de mercados nem noutras tarefas administrativas, e toda a sua organização é como uma pirâmide invertida, com todo o talento criador no vértice e um pequeno conjunto administrativo na base. Mas, ao oferecer um completo serviço de *design* especialmente criado para as grandes companhias, e com um escritório em Zurique para grande parte das que operam na Europa, apesar de muitos dos seus clientes virem do Médio e Extremo Oriente e da América, tudo levaria a crer que o *Pentagrama* poderia seguir o caminho de certas firmas americanas que se dedicaram à investigação de mercados, administração do *design* e publicidade, muitas vezes em detrimento dos seus próprios serviços de *design*. De facto, em muitos casos, tornou-se um luxo dispendioso, uma vez que o seu custo tinha de acarretar com toda a espécie de outras actividades.

Por essa razão o *Pentagrama* impôs a si próprio uma série de rígidos objectivos, como manter numa união de vários anos todo o ardor dos primeiros meses, unificar vários talentos, mantendo, no entanto, o carácter e a individualidade de cada um, e crescer, mas de um modo que mantenha a organização como um todo criativo e não administrativo, dedicando todo o interesse pelo *design*, e não por várias actividades periféricas que muitas vezes se abrigam à sombra desse nome.

No entanto, com a entrada da Grã-Bretanha no Mercado Comum e a necessidade crescente por parte das firmas dos serviços dos centros de *design* habituados a operarem em vários campos através do mundo, parece não existir qualquer dúvida sobre a possibilidade de se atingirem esses objectivos e que o *Pentagrama* continuará a ser reconhecido pelo nível do seu *design*, que sempre tem distinguido o trabalho dos seus cinco principais *designers*.

Richard Garr, dos Serviços Britânicos de Informação, 13 de Março de 1973.

FORMAÇÃO PROFISSIONAL GRÁFICA NO Brasil

O Colégio Industrial de Artes Gráficas de S. Paulo (CIAG)

Em Dezembro de 1970, o SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial), firmou com a ACIMGA (Associação de Construção Italiana de Maquinaria Gráfica e Afins), de Itália, um contrato de colaboração mediante o qual, durante quatro anos, esta Associação Italiana dará assistência técnica ao CIAG (Colégio Industrial de Artes Gráficas) e formará um quadro de instrutores capazes de continuar o programa didáctico iniciado pelos técnicos italianos.

Em Março de 1971 começou a primeira fase deste programa, com 50 alunos matriculados. Na segunda fase, celebrada em Março de 1972, foi aumentada a capacidade de admissão, tendo-se matriculado 110 discípulos, um deles da Bolívia. Durante o ano de 1973 será iniciada a terceira etapa, e parte dos instrutores irão a Itália para se actualizarem em novas técnicas e tendências da indústria gráfica.

O objectivo do CIAG é a obtenção do curso técnico de artes gráficas, equivalente ao 2.º grau de ensino médio brasileiro. A sua finalidade é a formação de técnicos industriais de artes gráficas para exercerem as funções de assistência imediata a engenheiros ou administradores, ou para exercício de actividades que exijam profissionalismo com esta qualificação, além de oferecer uma base de cultura geral e conhecimentos técnicos que permitam ao diplomado integrar-se nas correntes de trabalho ou continuar os estudos na Faculdade.

Determinadas as reais necessidades da indústria gráfica brasileira, foram planeados os cursos seguintes: cursos de formação técnica; cursos de formação acelerada e de aperfeiçoamento para os profissionais; cursos técnicos de formação para quem tenha o 2.º ciclo; cursos de formação integrada, que compreendem a formação profissional a nível de bacharelato, com formação técnica, e a nível superior.

As matérias de ensino e outras actividades escolares do actual curso do CIAG são: Prática Profissional nos sectores de fotomecânica, tipografia, *offset*, heliogravura, acabamento e produção visual gráfica; Português, Matemática, História, Ciências Físicas e Biológicas, Educação Moral e Cívica, Inglês, Desenho Aplicado às Artes Gráficas, Máquinas Gráficas e Desenho Técnico, Química Aplicada, Tecnologia, História da Arte, Ensaio Tecnológico e «Controle» da Qualidade, Física Aplicada, Planeamento Industrial, Metrologia Aplicada, Organização do Trabalho, Elementos de Legislação e Educação Física.

Estes eram, em geral, os cursos traçados pelo CIAG, os quais podiam ser modificados como parcialmente já o foram desde que os planos se publicaram na revista *Artes Gráficas*, de Agosto/Setembro de 1971, quando ainda não estava decidido o nome que seria dado a esta instituição e que, em princípio, se pensou chamar-lhe «Escola de Artes Gráficas».

Programa brasileiro do ensino industrial de tecnologia gráfica

O Centro de Tecnologia da Indústria Gráfica de Minas Gerais (CETIG), que resultou de um acordo entre o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), a Associação Brasileira da Indústria Gráfica (ABIGRAF) e o Sindicato da Indústria Gráfica do Estado de Minas Gerais (SIGEMAG), representa uma experiência inédita no Brasil e no campo do ensino industrial.



(Por A. G. Pires)

Não se trata de mais uma escola profissional. O CETIG é um órgão destinado à preparação de mão-de-obra especializada para a indústria gráfica em todos os níveis, e a actuar no campo da investigação do planeamento e da assistência técnica.

Na sua primeira etapa, o CETIG planeou e implantará os seguintes cursos a nível profissional:

- a) Impressor *offset*;
- b) Compositor manual;
- c) Impressor tipográfico;
- d) Fotógrafo retocador;
- e) Transportador-gravador *offset*;
- f) Cortador (guilhotinador);
- g) Orientador técnico ou chefe de oficina;
- h) Mecânico de manutenção;
- i) Desenhador gráfico;
- j) Produtor publicitário.

Estes cursos serão administrados a jovens com formação escolar básica e a ex-alunos do SENAI. Serão intensivos e de curta duração, para se atender à urgente procura de mão-de-obra especializada da parte das indústrias.

Ao mesmo tempo, o CETIG mantém um programa de aperfeiçoamento do pessoal já empregado na indústria, que tem como principal objectivo o de actualizar e aperfeiçoar os conhecimentos dos profissionais gráficos.

Para um futuro próximo, o CETIG programou a formação de técnicos a nível médio das seguintes especialidades:

1. Técnico em fotomecânica;
2. Técnico em impressão *offset*;
3. Técnico do mercado.

No campo da investigação e de assistência técnica, o CETIG realizará estudos de mercado, projectos de fusão de empresas, *contrôle* da qualidade de matérias-primas, cursos de actualização tecnológica e comercial para empresários e cursos de administração de empresa gráfica.

O seu vasto programa de actividades previu também, a prazo mais largo, a fundação de uma escola superior para a formação de engenheiros dos sectores gráficos.

PANORAMA ACTUAL DA INDÚSTRIA GRÁFICA BRASILEIRA

Actualmente são quase 5000 os estabelecimentos da indústria brasileira de artes gráficas, segundo as últimas informações do Conselho de Desenvolvimento Industrial do Brasil, o qual acrescenta que quase todos estes estabelecimentos estão em fase de modernização e expansão.

Esta situação forçou vários industriais brasileiros a procurar mercados externos, principalmente nos países da ALALC (Américas Latina e Central) e África, para aí colocar os seus produtos. Como resultado deste trabalho conseguiram um novo campo de acção para competir com os industriais de outros países em qualidade e preço.

Em 1970, este tipo de exportação representou para o Brasil um total de \$ 785 363,52; em 1971, \$ 2 657 658,93, em Outubro passado, e superou em números redondos \$ 3 000 000,00. Estava previsto até ao fim do ano de 1972 chegar-se aos \$ 4 500 000,00.

De acordo com as informações do Sindicato das Indústrias Gráficas do Estado de S. Paulo, para reequipamento e modernização dos estabelecimentos industriais foram importados recentemente \$ 90 000 000,00 em máquinas e equipamentos.

Máquinas gráficas brasileiras para a América Latina

Preparando-se para penetrar agressivamente no mercado de maquinaria para a indústria de artes gráficas da América Latina, está a ser construída uma nova fábrica em Sorocaba, S. Paulo, num terreno de 60 000 m², donde se lançará um novo programa de fabricação.

Actualmente, um só fabricante já construiu e entregou mais de 6000 máquinas gráficas, constando o actual programa de fabricação de: impressoras tipográficas cilíndricas e minervas, guilhotinas, máquinas de coser a arame e prelos tipográficos.

Outra casa brasileira, como resultado da sua participação na DRUPA-72, vendeu 22 máquinas de coser a arame e 5 máquinas de coser livro de sua fabricação, distribuídas na Inglaterra, República Federal da Alemanha, Síria, Portugal, República da África do Sul e Colômbia.

Um fabricante de guilhotinas tem a guilhotina automática *Guarani 82* equipada com fricção magnética, pressão hidráulica até 2500 kg, célula fotoelétrica de segurança e programação electrónica de cortes.

Outra casa exportadora que está a duplicar a sua capacidade de produção continua com o seu actual programa, que inclui impressoras tipográficas cilíndricas, prensas para provas *offset* ou tipográficas, minervas e máquinas de lavar rolos de molha.

Outra fábrica conseguiu impor-se no mercado como fabricante de vários tipos de máquinas para dobrar e colar caixas de vários formatos, plastificadoras e parafinadoras, calandras para brilho e uma aclimatizadora para papel.

A actual política do Governo Brasileiro facilita e estimula a exportação, e, amparados com esta decisão, os fabricantes, que anteriormente tinham pensado somente em atender as necessidades locais, agora estão a preparar-se para conquistar os mercados externos com técnicas cada vez mais evoluídas e máquinas cada vez mais perfeitas, de acordo com as necessidades que os novos horizontes exigem.

Tal como explicou num editorial o Comité Colectivo da Colantigraf, é uma realidade que não admite dúvida alguma, pois o desenvolvimento económico e social do continente americano exige a todas as forças vivas da produção, sem limitações de fronteiras e nacionalidades, uma atitude de melhoramento que numa forma arrojada exigem os povos latino-americanos.

É uma realidade, também, que os corpos directivos da indústria demonstram uma inquietação constante para resolver as questões e que os empresários se colocam hoje em dia num lugar de preferência para assumir a responsabilidade que o nosso tempo solicita.

Grande é a explosão demográfica do continente americano ao sul do rio Bravo, enorme é também a explosão industrial que se operou nestes países. De produtores de matérias-primas, minerais em bruto e produtos agrícolas, os países latino-americanos estão saltando a vala do subdesenvolvimento e hoje podem exibir com orgulho realizações industriais de toda a espécie.

Reconhecendo esta realidade, os industriais que fabricam máquinas gráficas no Brasil estão a dar a sua colaboração e apoio ao objectivo do Comité Gráfico Latino-Americano.

2.ª Semana Tecnológica

Durante a semana de 6 a 10 de Novembro, no Colégio Industrial de Artes Gráficas da cidade de S. Paulo, foi realizada a 2.ª Semana Tecnológica de Artes Gráficas (2.ª STAG).

Foram tratados os problemas relacionados com a primeira fase do trabalho de uma reprodução gráfica, ou seja, a de preparação de formas (matrizes), para a impressão de diversos processos como: tipografia, *offset*, heliogravura, serigrafia e flexografia. O programa foi o seguinte:

Dia 6—Acto de inauguração e exposição dos objectivos da STAG, pelo Prof. Oscar Rossi, que são: a preparação de formas, a predisposição tipológica dos originais, textos e ilustrações, de acordo com as funções de estruturação tecnográfica do impresso, por Ezio Gribaudo; proposta e indicação técnico-económica do processo de impressão adequado para os diversos impressos fundamentais, por Rudolfo Pizzi.

Dia 7—Estudo dos caracteres de acordo com as exigências estético-técnicas para a fabricação de matrizes linotípicas, por Francesco Simonci; a composição de textos para os diversos processos de impressão: tipografia heliográfica, serigrafia e *offset*, por Daniele Menta; a fotorreprodução gráfica, por Emilio Gerboni, e a reprodução gráfico-electrónica da ilustração, por Pietro Chasseur.

Dia 8—O desenvolvimento da tecnologia do papel na indústria brasileira, por Abel Pinto Ribeiro Filho; análises de adaptação do papel à tinta, por Pierluigi Massazza; espectro e dinâmica das cores, por Carlos Schultz, e a preparação de formas tipográficas em função da impressão, por Alfonso Dellavedova.

Dia 9—A preparação de formas *offset* em função da impressão, por Jean Jacques Kyburz; a preparação de formas para heliogravura em função da impressão, por Giorgio Andreotti; a preparação de formas serigráficas em função da impressão, por Fabio Colapinto, e a preparação de formas flexográficas em função da impressão, por Sandro Castello.

Dia 10—*Contrôle* da qualidade na indústria gráfica, pelo industrial Andrea Mondadori; tempos e métodos de trabalho e sua influência na produtividade, por Thomaz F. Caspary; análises das actividades do Colégio Industrial de Artes Gráficas, pelo seu director, o Prof. Humberto Orlando, e considerações sobre a possibilidade de um curso superior, de curta duração, no campo das artes gráficas, pelo Prof. Oscar Rossi, que encerrou os trabalhos desta 2.ª Semana Tecnológica de Artes Gráficas, onde estiveram a convite especial personalidades estrangeiras, sobretudo de Itália, a dar um precioso contributo ao êxito de tal iniciativa.

O Brasil exportará papel-moeda

O Uruguai e a Bolívia estão a estudar com as autoridades brasileiras a possibilidade de imprimir o seu papel-moeda na Casa da Moeda do Brasil. Os peritos na fabricação de valores afirmam que o Brasil, por questões de prestígio, aceitará as encomendas dos países vizinhos.

O papel para a fabricação de pesos e bolívars era importado da firma inglesa Portals, Ltd., e da francesa Arjoma, S. A., que já tinham abastecido o Brasil numas 12 500 t para a impressão de notas brasileiras.

Perante esta possibilidade de exportar, é possível que o Brasil aceite a proposta de empresários japoneses interessados em instalar uma fábrica de papel no Noroeste do país.



EQUIPAMENTOS GRÁFICOS

RUA SILVA CARVALHO, 50-C
TELEFS. 65 2082-68 50 97 - LISBOA-3

Tintas e vernizes Sinclair and Valentine
Enchimento de rolos
Película fotomecânica GAF
Película de máscara Separon
Película de montagem Melinex IC1
Chapas offset pré-sensibilizadas 3M
Chapas offset de alumínio Vicor-Gluton
Produtos químicos para fotografia e offset
Cauchus Dunlop
Cauchus autoadesivos Polyfibron
Manga offset Fritjhof
Pós anti-repintagem Intergran
Carvões para arcos voltaicos
Eletrocarbonium
Fitas adesivas de montagem
Material para desenho Regu
Material tipográfico em alumínio Sulpizzi
Acessórios tipográficos
Material fotográfico
Máquinas

ASSISTÊNCIA TÉCNICA GARANTIDA

SAGRAL

SOC. DE ARTIGOS GRÁFICOS, LDA.

Material gráfico

Tipos

Material branco

Fileteria

**Cortantes para
tipografia**

Rua de Acácio de Paiva, n.º 33-A
Tel. 71 21 11 LISBOA-5



ao serviço da indústria gráfica

ENVERNIZAMENTO

ACETALUX
ACETAFLEX
LUXFLEX
CURING-LACQUERS
PRE-CATALYSED LACQUERS
MEAT-SEALCOATING, BLISTER
PACK

GOMAGEM PLASTIFICAÇÃO

acetalux

ACABAMENTO DE PAPÉIS LDA.
Travessa de S. Bernardino, 21 — Telef. 5 97 21 — Lisboa
Estrada de Prior Velho — Telef. 251 91 94/5

2ª exposição de design português



Realizada pelo INII - Instituto Nacional de Investigação Industrial,
com o patrocínio do Fundo de Fomento de Exportação e
da Associação Industrial Portuguesa

Da apresentação do Catálogo da Exposição, assinada pelo engenheiro José de Melo Torres Campos, transcrevemos, com a devida vénia:

APRESENTAÇÃO

José de Melo Torres Campos,
director do I. N. I. I.

INII

Passados dois anos sobre a 1.ª Exposição de Design Português, e tal como prometido, realiza-se agora a segunda edição desta mostra, também de iniciativa do Instituto Nacional de Investigação Industrial, com a colaboração do Fundo de Fomento de Exportação e da Associação Industrial Portuguesa.

Poderemos dizer que neste espaço de tempo a noção de *design* tenha entre nós adquirido direito de cidade? Poderemos dizer que começam a esboçar-se algumas escolas de *design* português? Não creio que as respostas a estas perguntas possam ser plenamente positivas, nem a tanto seria legítimo aspirar. Todavia, é fora de dúvida que, quer no plano da produção, quer no plano do consumo, o nosso meio se agitou, a ideia faz caminho, os *designers* encontraram novas perspectivas e defrontaram também novos problemas. De facto, é bem certo que o *designer* é simultaneamente um «criador de soluções» e uma «fonte de interrogações». Como se afirmou na conceituada revista *Design Industrie*, a razão de ser do *designer* é dupla: orientar a indústria para realizações remuneradoras e conseguir para o homem o máximo de satisfação; estas duas funções interpenetram-se, pois não há (ou não deverá haver) realização duradouramente remuneradora para a indústria se ela não conduzir a soluções verdadeiras.

Esta, em resumo, a problemática do *design*, cuja discussão e aprofundamento não deixará certamente de trazer uma contribuição positiva à pedagogia das nossas relações quotidianas. Deseja-se e espera-se que a realização desta 2.ª Exposição de Design Português proporcione uma oportunidade relevante para se apreciarem, no plano das ideias, como no das realizações concretas, as nossas potencialidades de um domínio cada vez mais consciente do que venha a ser o nosso desígnio.

Lisboa, Março de 1973.

O «DESIGN» E A EXPORTAÇÃO

António Amaro de Matos,
presidente do Fundo
de Fomento de Exportação



A intervenção de um serviço de apoio à indústria exportadora nacional representa uma potencialidade de acções inscritas em todo o circuito económico. Não se trata, claro está, de substituir a livre iniciativa, antes de preencher carências, corrigir desvios, suprir lacunas — tudo em perfeita articulação com os próprios industriais exportadores, e tendo em vista a análise e captação dos grandes mercados externos.

A categoria de *serviço* assume, pois, expressão orgânica, mas também literal — *serviço* dos exportadores, *serviço* da exportação.

O Fundo de Fomento de Exportação sente uma vocação interventiva no circuito económico global, pois em qualquer das fases desse circuito a finalidade exportadora estará presente. Ao produzir, o industrial não pode esquecer o mercado a que se destinam os seus bens; não pode ignorar as peculiaridades desse mercado. E, assim, quanto mais profundamente imbuído estiver, desde início, de uma óptica e de uma sensibilidade exportadora, mais eficientemente e mais «quantitativamente» colocará os seus produtos no estrangeiro.

O Fundo de Fomento de Exportação — como que empresa de serviços ao serviço do exportador — propõe-se, assim, acompanhar todo o circuito, desde a fábrica ao grande armazém estrangeiro, desde a mão do operário especializado, à mão do consumidor de outros países. Mas, para isso, há que aceitar o desafio inerente: um dinamismo idêntico ao da própria indústria; uma maleabilidade oposta à lentidão burocrática; uma disponibilidade adequada ao tempo vertiginoso do comércio internacional; sobretudo uma informação permanente e uma constante e infalível capacidade de evolução e actualização. Todas estas razões sobram para justificar o interesse que o Fundo de Fomento de Exportação dedica às técnicas e à problemática do *design*. Vem de há tempo esse interesse, e não poucos sectores industriais específicos têm sido dele beneficiados, numa perspectiva que também engloba, portanto, o próprio mercado interno.

No ano de 1972 uma série de grandes acções traçam rumos novos nesta linha de conduta. Assim, a realização entre nós, e pela primeira vez fora do Reino Unido, do Encontro Anual do Design Industries Association marcou um importante passo no *design* português: por iniciativa do Fundo, 170 especialistas, 60 dos quais ingleses, debateram problemas ligados à sua arte e puderam, assim, cotejar experiências, técnicas e realizações.

Em 1973, o Fundo de Fomento de Exportação vai também organizar, com a colaboração do Banco de Fomento Nacional e do Instituto Nacional de Investigação Industrial, uma série de concursos sob a temática «O *design* e a exportação», relativos a sectores prioritários de exportação e definindo, ao mesmo tempo, condições de utilização pela indústria dos trabalhos premiados, que têm por objectivo incentivar a utilização de produtos do *design* português.

Existe ainda a intenção de evitar que os concursos de 1973 sejam acto isolado, pretendendo-se, pelo contrário, criar um clima de trabalho produtivo entre os *designers* portugueses que os encoraje ao seu próprio desenvolvimento, dando-lhes garantias de que continuamente surgirão oportunidades de o revelar e o concretizar.

A QUALIDADE E O «DESIGN»

A. de Almeida Júnior,
presidente da Associação Portuguesa
para a Qualidade Industrial

A qualidade foi, durante muito tempo, considerada como sinónimo de excelente, de extraordinário, de inultrapassável ... Era qualquer coisa que se acrescentava ao produto e o tornava o «melhor» de todos! ...

Também o *design* industrial, durante algum tempo, foi encarado como qualquer coisa com que se embelezava um produto para melhor «atrair» a atenção do público. Era como que um cosmético com que se procurava encobrir as rugas da concepção pobre, da execução medíocre, da definição insuficiente! ...

Hoje, a situação é, felizmente, bem diferente e a qualidade, como o *design*, são forças ao serviço da competitividade dos produtos. Já se entende a qualidade como a capacidade de um produto em satisfazer a necessidade para que foi criado. Já se entende o *design* como contendo em si a força da funcionalidade!

Analizada a qualidade no seu sentido integral da «utilidade» do binómio «benefício-custo», do equilíbrio «necessidade do utilizador-capacidade do produto», o *design* surge como parte integrante dessa mesma qualidade, submetido por isso às mesmas regras e sempre que o produto em causa tenha forma sólida (como é evidente), isto é, desde a cadeira em que nos sentamos, à casa em que vivemos e passando pelo automóvel, pelo local de trabalho, etc. ...

Porque se exige que um produto resista aos esforços a que é submetido no dia-a-dia da sua utilização e se esquece, ou se pretende esquecer, a sua forma e o seu aspecto, que devem ser úteis, funcionais, atraentes, agradáveis à vista, etc.? ...

A qualidade é uma força viva sem a qual nenhum produto pode aspirar à sobrevivência — no mundo da competitividade que caracteriza a nossa actual sociedade —, mas o esquecer a verdadeira dimensão do *design* industrial é condenar os produtos de forma sólida a nunca conhecerem aquela e, como tal, a condenarem-se à morte antecipada, pois nem à vida efémera podem aspirar.

Nesta 2.ª Exposição de Design Português procurámos integrar as contribuições dos expositores convidados num mínimo de estruturação informativa e, eventualmente, polémica que impedisse mais uma leitura errada dos testemunhos de uma actividade cuja divulgação tem sido feita quase exclusivamente através de aspectos superficiais de «moda», servindo interesses sectoriais que pouco ou nada têm a ver com o progresso sócio-económico dos povos ou o bem-estar dos indivíduos.

A 1.ª Exposição de Design Português foi exactamente aquilo que podia ser: uma primeira acumulação de trabalhos de alguns profissionais em *part-time*, que dava ao público a ideia de que *design* era apenas uma designação nova para as tradicionais artes gráficas e decorativas, com especial incidência no desenho de mobiliário e objectos de adorno doméstico. A falta de apoio de informação adequada através da imprensa, rádio ou TV deu lugar a que estes meios apenas tivessem transmitido ao público a ideia de que aos estilos Luís XVI ou D. Maria vinha juntar-se um novo estilo (para a década de 70), que passou rapidamente a chamar-se «estilo *design*». (No entanto, é bom lembrar que o mesmo acontece na maioria dos países de economia próspera, no que se refere ao mau entendimento dos conceitos de *design* por parte dos industriais, dos consumidores e dos próprios *designers*.)

Quando se repetiu no Porto a Exposição, que tivera lugar no pavilhão da FIL, procurou o núcleo de *Design* do I. N. I. I. atenuar o inconveniente referido com a inclusão de um pequeno sector onde, através de um conjunto de imagens gráficas e verbais bastante condensado, se pretendia chamar a atenção para alguns aspectos elementares do *design*, como resposta a problemas mais sérios que o *alindamento gratuito* ou a *competição comercial* do equipamento doméstico.

No entanto, mais uma vez falhou a cobertura de imprensa, que se limitou a noticiar os nomes das personalidades presentes à inauguração e a deturpar alguns esclarecimentos dados pelos elementos do núcleo durante a apressada reportagem. Para cúmulo da ironia, o único texto preparado no núcleo e fornecido ao *Primeiro de Janeiro* só já saiu com o seguinte título: «Encerrou-se ontem no Palácio da Bolsa a 1.ª Exposição de Design Português» ...

A ausência de uma definição global de atitude por parte dos expositores (cujos testemunhos individuais são frequentemente contraditórios) não permite estabelecer uma síntese esclarecedora que cubra os aspectos essenciais do *design* e as suas eventuais implicações na estrutura sócio-económica portuguesa. A começar na mais elementar das tentativas de definição do conceito, a cada passo se apresentam dúvidas ou divergências nitidas de opinião. Seria, portanto, desonesto pretender dar aos indivíduos envolvidos na exposição (expositores e visitantes) uma sequência tranquila de afirmações académicas, que iria revelar-se estreita, imperfeita ou tendenciosa. Optámos por tentar comunicar ao público a nossa própria atitude (feita mais de dúvidas que de certezas), com algumas convicções sobre aquilo que não é «*design*», aquilo que pode parecer «*design*» e aquilo que geralmente não nos ocorre que seja «*design*» ...

Não cabe ao núcleo de «Design» do I. N. I. I. propor uma definição oficial de «design» ou regulamentar uma actividade que terá de ir encontrando os seus próprios caminhos, vocações e estruturas.

É impossível também pretender, no âmbito desta Exposição, desenvolver uma sequência de informação didáctica linear e coerente. Optámos por intercalar apenas algumas referências nos testemunhos individuais dos expositores com o simples intuito de facultar ópticas complementares para o alargamento das ideias.

Se nos é permitido assumir uma posição, ela será a de tentar evitar a definição do «design» como produto da actividade individual do «designer».

O «design» é uma actividade que compromete indiscriminadamente tanto os industriais, quanto os quadros técnicos, os responsáveis políticos, os consumidores ou os profissionais de «design».

Cabe a todos eles encontrar as respostas adequadas às exigências que temos de enfrentar. O «design» que há reflecte as responsabilidades de todos eles.

DESIGN? URBANISMO?

J. Pedro Martins Barata, urbanista

Dizia o dramaturgo que o teatro são três tábuas, duas pessoas e uma paixão. Na cidade há uma paixão e milhares de pessoas.

As tábuas, essas, prepara-as o urbanista, isto é, cria o quadro, o cenário e o instrumental através dos quais os «cidadinos» actuam o seu drama. Assim, a cidade construída, material, não é toda a cidade. Ela é apenas o «artefacto» composto, adaptado, renovado para a consumação dos actos das *dramatis personae*. A espontaneidade com que nos séculos se foi formando aquele cenário — por assim dizer a sociedade «segregando» a sua casca construída de um modo quase biológico —, essa, desapareceu. Requer-se hoje o aparecimento de quem a substitua, um apropriado *designer* do «artefacto urbano»: o tal a que se costuma chamar «urbanista».

Que aquele senhor, na Europa, nos Trópicos, no Ocidente ou na Ásia, tenha tendido no passado (mesmo recente) a considerar-se um demiurgo capaz de, com um risco e um gesto inspirado, cristalizar para a posteridade as suas grandes concepções no terreno e nas vidas dos homens, é triste.

Começa a reinstalar-se um certo bom senso ao compreender-se que ao urbanista compete agir como um *designer*, não como um escultor ou um músico. Compete-lhe estudar bem as pessoas, apreender bem o sentido da sua paixão — e só depois, humildemente, eficientemente, colocar bem as «tábuas» ...

Daciano da Costa, «designer»



Sempre vivemos rodeados de objectos.

Uma colecção de objectos exprime o desenvolvimento tecnológico de um grupo humano, as condições ecológicas que suporta e o sistema de relações sociais que pratica.

Tais objectos são significativos e transcendem a sua função utilitária ao aderirem à verdade do material e às intenções do seu fabricante-utilizador. Por um processo lento de algumas gerações, atingem uma forma depurada e harmónica, passando para o património económico e cultural do grupo e servindo de «padrão» para a sua repetição em quantidade.

É o *design* espontâneo (mesmo sem *designers* profissionais os objectos aparecem. Mais lentamente ... mas aparecem).

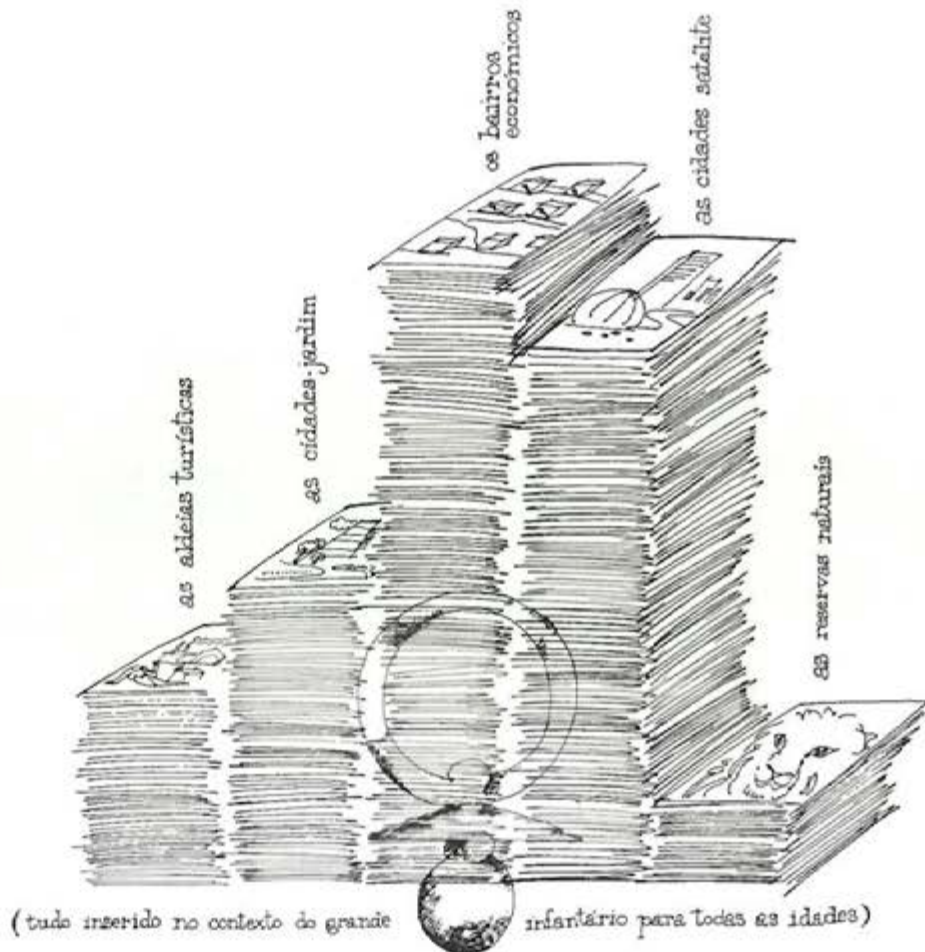
Desenhar um produto, «dar o risco» de um objecto, não é senão percorrer mais depressa aquele processo. Engendrar um «padrão», com a qualidade global que lhe compete, capaz de ser produzido nas quantidades necessárias — esse é o método do *designer*.

Será isto que nós *designers* estamos fazendo?

Será isto que o público desta exposição vem procurar?

Criticar as necessidades do mercado, pensar com alegria os objectos é a nossa missão de *designers*. Não a angústia deliberada de promover cidadãos, salvar economias e engrandecer a História da Arte.

Convém ao público, ao consumidor, rodear-se sem ansiedade daquilo que precisa para condicionar o seu ambiente ou simplificar o seu trabalho. Não é o número de objectos de que se apoderou que o classifica socialmente.



CONCURSO DE «DESIGN» DE ESTAMPARIA PARA TECIDOS DE DECORAÇÃO

Contribuir para o desenvolvimento e aperfeiçoamento do «design» português constitui um dos objectivos do Fundo de Fomento de Exportação com vista a conseguir um maior prestígio para aqueles sectores da nossa indústria que mais se têm afirmado no comércio externo. Dentro dessa ordem de ideias organiza o Fundo mais um concurso de «design». O seu objecto «Design» de Estamparia para Tecidos de Decoração — um tema oportuno, rico de sugestões. Como já vem sendo hábito nestes concursos, também para este se elaboraram normas, que estão sendo distribuídas, sem qualquer intuito selectivo, pelos «designers» do País. Quem não as tiver ainda recebido poderá solicitá-las da direcção abaixo indicada. De acordo com tais normas, deverão os interessados remeter a este organismo os respectivos boletins de inscrição até ao próximo dia 30 de Abril. Além de ter instituído vários prémios de apreciável montante pecuniário, o Fundo não deixou de estudar a possibilidade de utilização pela indústria dos trabalhos premiados. O que constituirá mais um aliciente para os nossos «designers». Inscrevam-se, pois, quanto antes!



GRAFPEL

MONTEIRO & BARQUINHA

AO SERVIÇO DA INDÚSTRIA GRÁFICA

PORTO - LISBOA

Lisboa — Praça da Rainha Santa, 9-B. Telef. 7-28 28/79 36 83.

Porto — Rua de Tânger, 1304-1312. Telef. 68 00 88/68 00 89. End. telegráf. Grafopel. Telex 2444 Grafel.

S P L E K

SPERR & LECHNER

PRENSAS PARA ENCADERNAÇÃO

SOLNA OFFSET
AB PRINTING EQUIPMENT
SOLLENTUNA - SCHWEDEN



MÁQUINAS OFFSET PARA FOLHA E ROTATIVAS

Cerutti

MÁQUINAS PARA ROTOGRAVURA

COMO MASKIN AB

GUILHOTINAS

Flehweg

MATERIAL PARA IMPOSIÇÃO TIPOGRÁFICA

C. CONRADT

CARVÕES PARA FOTOGRAVURA



MÁQUINAS ESPECIAIS PARA ENCADERNAÇÃO E EMBALAGEM



MÁQUINAS PARA ENCADERNAÇÃO

Freundorfer

PRODUTOS PARA FOTOGRAVURA

PLUS PRINTING METAL

METAL PARA MÁQUINAS DE COMPOR

PANDURO

MÁQUINAS DE ALÇAR



AB GRAFISK FÄRG

TINTAS

LMS

MÁQUINAS DE DOBRAR



Bidda-Blusez

ALÇADORAS E MÁQUINAS OFFSET ROTATIVAS PARA IMPRESSÃO DE FORMULÁRIOS CONTÍNUOS E SNAP-OUT

LÜTH

MÁQUINAS DE GRAVAR

JAGENBERG

MÁQUINAS AUTOMÁTICAS DE COLAR E FECHAR CAIXAS, MÁQUINAS PARA A INDÚSTRIA PAPELEIRA



FUNDIÇÃO TIPOGRÁFICA
NEUFVILLE. S. A.

TIPOS DE FAMA MUNDIAL

G+W

Freundorfer, Groove+Welter KG & CO.

CHAPAS DE MICRO-ZINCO PRÉ-SENSIBILIZADAS PARA GRAVURA, TIPOS ALFA E RILLON

METAIS não ferrosos para a composição tipográfica

Ligas para composição	Dureza «Brinell»	Temperatura de fundição	Intervalo de fusão	Outras características	
Monolínear					
2-12	19	290-310	242-250	Máquinas <i>Typograph</i> .	
3-11,5	19	290-305	242-245		
4-11	20	280-290	242-245		Máquinas <i>Ludlow</i> e <i>Elrod</i> .
4-12	22	280-290	242		<i>Linotype</i> e <i>Intertype</i> .
5-12	23	280-290	242-245		
Monobloco ou estereotípia					
3-15	19	320-370	242-280	As ligas com um conteúdo relativamente alto de estanho têm maior dureza e maior fluidez. Para máquinas de fundição automática e rápida é usada liga com 7-10 % de estanho, enquanto para fundição manual se usam ligas com menos estanho.	
5-14	22,5	300-340	242-257		
6-14	23	300-340	242-255		
6-15	23,5	310-450	242-265		
8-15	25	310-450	242-265		
10-15	26	310-450	242-270		
«Monotype»					
7-17	26	325-360	242-278	Ligas usadas de preferência para corpos pequenos.	
8-15	25	310-350	242-265		
8-16	26	310-360	242-268		
9-19	28,5	330-370	242-283	As duas ligas mais usadas nas máquinas <i>Monotype</i> .	
10-16	27	320-360	242-273		
10-25	33	370-400	242-375	Somente usada para tipos de composição manual fundidos na máquina <i>Monotype</i> . Após o uso deve ser refundido.	
14-24	34	360-390	242-315		
Tipo solto, comum e de fantasia					
6-28	27	390-450	242-365	Para máquinas de injeção rápida. Por ex.: <i>Monotype Supercaster</i> .	
7-30	29	400-460	242-370		
10-25	32,5	380-460	242-335		
12-27-0,8	36	370-420	242-335		
14-24-0,5	36	370-420	242-320		
Tipo galvânico ou electrotípia					
3-3	10	350-400	242-295	Para tiragens grandes. A superfície é electrogalvanizada com cobre ou níquel.	
4-14	12	340-390	242-310		
4-7	16	320-370	242-270		
Metal regenerador ou renovador					
10-10	23	290-300	242-250	Usada para compensar as impurezas das ligas de linotípia e estereotípia.	
10-15	26	310-450	242-270	Usada para compensar as impurezas das ligas de monotípia e tipos soltos para composição manual.	

SILVA & SALDANHA, LDA.

LITOGRAFIA INTERNACIONAL

Impressores em papel e folha-de-flandres—Fabricantes de latoaria

SEDE—Rua da Cozinha Económica, 11
Telefs. 63 7176/63 6432

FABRICA EM SANTA IRIA DE AZOIA—TEL. 2591218

METAL PARA LINOTIPIA OU COMPOSIÇÃO MONOLINEAR

Geralmente são usadas as ligas 4-11% e 4-12%, porém, para linhas e entrelinhas mais finas é recomendada a liga 5-12%, uma vez que esta é de alta fluência e ligeiramente mais dura. É muito importante que a temperatura de fusão seja mantida dentro do intervalo acima mencionado. Se a fusão for quente de mais, resultarão tipos ociosos e às vezes o metal adere às matrizes. Se frio de mais somente uma parte das matrizes fica chela e as linhas ficam incompletas.

METAL PARA ESTEREOTIPIA

As ligas com 5-6% de estanho geralmente são aplicadas para chapas planas, enquanto as ligas com 6-10% de estanho são usadas para a fundição de chapas das rotativas. É da máxima importância que a temperatura de fusão seja a mais baixa possível, para evitar estragos da matriz (de cartão) e porosidades no metal. É aconselhável evitar um arrefecimento muito brusco das chapas. Como também é o caso com as outras ligas de metais de imprensa, devido à oxidação, o conteúdo de estanho cai 0,01-0,02% depois de cada fusão ou 1% (por exemplo: de 5% a 4%) depois de refundido 50-100 vezes. Para compensar esta perda deve-se adicionar ao metal «cansado» metal regenerador ou renovador na proporção de uma parte de metal renovador para dez partes de «metal cansado», ou conforme indicar a análise de *contrôle* feita em laboratório especializado.

METAL PARA MONOTOPIA

Também para as ligas de monotopia a temperatura de fusão é de alta importância. Aumentando a temperatura ligeiramente, quando se fundem tipos

pequenos, os grandes devem ser fundidos a uma temperatura um pouco mais baixa. Como também na fusão de linhas, o nível do metal líquido no cadinho não deve variar muito e, por este motivo, é recomendável adicionar metal novo com intervalos curtos e regulares. Para assegurar um arrefecimento rápido das matrizes, a água deve ficar, ao máximo, ligeiramente morna. Quando (por exemplo, durante a noite) o metal solidifica no cadinho, acentua-se uma secreção forte dentro do metal. Os cristais de estanho-antimónio sobem para a superfície do metal e forma-se uma crosta dura. Antes de iniciar a fusão esta crosta deve ser quebrada e derretida completamente junto com o resto do metal no cadinho, a uma temperatura de m/m 375° durante 10-20 minutos; isto pode ser evitado deixando o metal, durante as horas que a máquina fica parada, a uma temperatura de m/m 310°. Se substituir sempre a quantidade de escória tirada diariamente do cadinho com metal renovador 10-15%, é assegurada uma composição homogénea de tipos.

METAL PARA TIPOS SOLTOS COMUNS E DE FANTASIA

Estas ligas têm uma fluidez muito boa e necessitam de uma temperatura de fusão elevada; porém, as máquinas tradicionais de baixa frequência de fundição produzem tipos adequados. A temperatura de fusão é de m/m 425° e um arrefecimento de água eficiente é condição necessária para se obter uma solidificação rápida.

METAL PARA ELECTROTIPIA

Imediatamente depois de fundido, o metal não apresenta boas características físicas; porém, alguns dias depois auto-endurecem até um *Brinell*

de 16. Ligas com teor de antimónio até 7% são usadas às vezes para obter uma dureza *Brinell* de m/m 20; porém, estas ligas possuem menos plasticidade que as ligas 3-3% e 4-4%.

O bom funcionamento do metal de imprensa, de facto, depende de poucos factores, entre os quais se destacam os seguintes:

1—A *composição exacta da liga*. Para manter a composição do metal, deve sempre ser observado o seguinte:

- a) Não misturar o metal com linhas ou tipos de composições diferentes;
- b) Separar sempre a escória (terra). Esta tem um conteúdo de metal de 50-80%, e deve ser recuperada e refinada;
- c) Substituir a quantidade de escória com metal regenerador ou renovador;
- d) Evitar contaminação com zinco e latão. Estas contaminações muitas vezes manifestam-se dando à superfície do metal uma cor azul ou verde;
- e) Nunca fundir o metal além da temperatura máxima de fusão indicada na tabela da página anterior, para evitar a oxidação do estanho;
- f) Tirar uma prova do metal de vez em quando e mandar esta prova para análise a qualquer laboratório metalúrgico em amostras de m/m 25g. (Deve ser tirada do cadinho depois de misturar bem o metal.)

2—A *temperatura de fusão mais adequada*. A temperatura ideal para a sua máquina somente se pode verificar depois de vários testes de temperaturas diferentes. Uma vez verificada a temperatura de fusão que renda os melhores resultados, deve manter-se sempre esta temperatura para este tamanho de corpo ou de linha.

De um folheto da Sociedade Paul Bergsøe & Son A/S, de Copenhague—Dinamarca.

**COMPANHIA DO
PAPEL DE PORTO
DE CAVALEIROS**

**PAPÉIS ALMAÇOS P. C.
PAPÉIS REGISTOS
PAPÉIS MÁQUINAS
DE ESCREVER
LINHO BOND
PAPÉIS ESPECIAIS
PAPÉIS OFFSET
PAPÉIS IMPRESSÃO
ESPECIAL**

Rua Tomás Ribeiro, 41, 2.º
Telefones: 55 61 56 e 55 61 57

VICTOR NÉVOA

REPRESENTANTE E DISTRIBUIDOR DE
TINTAS TIPOGRÁFICAS E OFFSET



MANDER KIDD LTD.
WOLVERHAMPTON

TINTAS E PRODUTOS PARA SERIGRAFIA



HERMANN PRÖLL
NURNBERG

SEDAS PARA IMPRESSÃO SERIGRÁFICA

«ROTAL» • «NYTAL» • «ESTAL»
SCHWEIZ. SEIDENGAZEFABRIK AG.
SCHWEIZ

AV. COLUMBANO BORDALO PINHEIRO, 93 - A
TELEFONE 76 74 68 LISBOA - I

**PAPÉIS-PELÍCULAS
AUTO-ADESIVAS**



SAMUEL JONES & CO LTD

**BRANCOS
CORES
METALIZADOS
FLUORESCENTES
PVC DIMENSIONALMENTE
ESTÁVEL
(STATTIK)**

Distribuidores autorizados

RSP

REPRESENTAÇÕES
SOUSA PEREIRA
RUA ANTERO DE QUENTAL, 463, 1.º e 2.º
PORTO
TELEFONE 48276 TELEGRAMAS SAPIR

IMPRENSA NACIONAL BRITÂNICA (2)

Como se processa o seu funcionamento

A Imprensa Nacional britânica produz cerca de um terço do total de impressos necessários aos departamentos governamentais.

Hoje a Imprensa Nacional possui oito oficinas gráficas, duas das quais contam com secção de encadernação, e cinco encadernadoras, como unidades complementares separadas. A oficina de Harrow continua a ser a maior. A 2.ª Guerra Mundial, tal como a primeira, trouxe a necessidade de racionar a comida em 1942 e, assim, fundou-se a oficina de Manchester com o fim de imprimir senhas; cinco anos depois, com a economia do Estado em progresso, mudou-se a sua actividade para a impressão de livros de pensões, de ajudas de custo e muitos outros documentos que todo o cidadão usa para assegurar os vários benefícios, desde o berço à sepultura. Em Outubro de 1961, a Impressora do Serviço Meteorológico, onde os boletins de previsão do tempo eram impressos, mudou as suas instalações de Dunstable para Bracknell. A impressora dos Negócios Estrangeiros ficou no mesmo local, sob administração da Imprensa Nacional. Em 1961 abriram-se novas instalações em Pockock Street, dando-lhe o nome de St. Stephens, a fim de ali concentrar todo o trabalho relativo à Assembleia, anteriormente executado em Abbeey Orchard e Drury Lane, Westminster, bem como o trabalho confidencial executado até aí na oficina do Ministério da Guerra; em 1963, a Imprensa Nacional tomou conta do edifício e maquinaria de uma firma de impressores em Edimburgo. O volume crescente das listas telefónicas achou solução nas novas oficinas de Gateshead, abertas oficialmente em 1969, onde estão a empregar-se métodos de composição assistida por computadores.

A encadernadora de jornal, em Cornwall House, Southwark, é também responsável por uma pequena unidade especializada, estreitamente ligada com o Palácio de Westminster. A encadernadora do Museu Britânico, a funcionar desde 1927, trabalha somente para este Museu, e o seu director controla ainda os trabalhos da Biblioteca de Colindale. A encadernadora de Edimburgo trabalha quase inteiramente para a Biblioteca Nacional da Escócia.

Os directores fabris de todas as impressoras e encadernadoras são técnicos, muitos dos quais serviram já na indústria privada. Igualmente de técnicos se compõe a administração, e muito do pessoal, instalada em Atlantic House.

O director tem um considerável grau de autoridade local dentro da política da sede. Embora cada uma das oficinas esteja equipada e se concentre principalmente no seu tipo especial de trabalho, há uma certa cooperação entre elas. Pode dizer-se que, de modo geral, a divisão de impressão e enca-

dernação da Imprensa Nacional distribui o trabalho pelas oficinas, cabendo ao director local decidir da maneira como ele deve ser executado.

Todo o trabalho executado pela Imprensa Nacional é debitado segundo cálculo feito pelo sistema de custeios. O director de cada oficina tem a pretensão de fazer trabalho de «competição»; isto não significa que ele orçamente o trabalho em competição com os impressores de fora, mas a Imprensa Nacional tem uma vasta experiência e relatórios pelos quais pode verificar se o trabalho está a ser feito nas condições de competir em custo com os já executados.

Oficina de Harrow

A Impressora de Harrow, a mais antiga das oficinas da Imprensa Nacional, destina-se a produzir o maior número de trabalhos tipográficos, quer em máquinas planas, quer em rotativas. A produção anual de cerca de 15 milhões de listas telefónicas, com o consumo de 12 500 t de papel, é o seu trabalho de maior dimensão; mas, no conjunto, Harrow é a oficina principal para a execução de contas de orçamentos, relatórios das indústrias nacionalizadas e, entre outras, listas da Marinha e Aviação. No conjunto, esta oficina emprega para cima de 1000 operários.

Uma oficina como a de Harrow tem de ter enormes armazéns de materiais, chapas e papel; normalmente possui 1000 t de papel em depósito e todos os dias recebe bobinas destinadas às listas telefónicas. Carros empilhadores estão constantemente colocando papel em paletas junto das máquinas ou na secção de expedição.

Oficina de Manchester

Destinada, em 1942, à impressão de talões de racionamento, a conhecida oficina de Manchester encontra-se situada a 6 milhas da cidade, em Chadderton. O seu desenvolvimento tem estado estreitamente ligado ao crescimento dos serviços sociais, para os quais tem sido o principal fornecedor de livros de pensões, ajudas e serviços de saúde. Constituíram-se especialmente algumas rotativas para impressão com numeração, taxas e datas nos livros de pensões, mas recentemente, devido às inovações neste campo, existem máquinas muito rápidas de formulários contínuos, comandadas por computador, que executam os últimos pormenores necessários ao pagamento correcto a cada um dos beneficiários.

O processo dos certificados de aforro, bem como os dos correios, trouxeram maiores desenvolvimentos, e instalou-se maquinaria de precisão que

pode produzir cheques «giro» numa enorme variedade de desenhos, em folha, contínuos ou simples e com variedade de sistemas de numeração.

Da produção total de cerca de 2000 t, 75 por cento constitui trabalho confidencial com o qual esta oficina mais se preocupa. Toma conta também de enorme número de impressos para o Governo, estando particularmente apetrechada para grandes tiragens de trabalhos de constante reimpressão com acabamento especial.

Durante alguns anos a produção de títulos do Estado foi concentrada na Impressora de Manchester. Conquanto se executem cerca de 100 milhões de títulos anualmente, estes foram coordenados, por tamanhos e tipos, de forma a facilitar o trabalho com o mínimo esforço produtivo ou administrativo.

Uma outra face desta oficina é a encadernação, a qual trabalha quase exclusivamente para a Biblioteca Nacional da Ciência, do Museu Britânico. Aquí, jornais técnicos de todas as partes do Mundo, produzidos em estilos e linguagens diversos, são cuidadosamente tratados por especialistas, para anular os efeitos do tempo e manuseamento na Biblioteca.

Oficina de St. Stephens

Próximo do Parlamento ergue-se, entre as ruas traseiras de Southwark, um moderno edifício, que abriga as oficinas de impressão de St. Stephens, onde se imprimem a edição diária dos *Hansards*, propostas, papéis de votos, etc. Também se imprime ali o mais antigo jornal inglês, *London Gazette*, o qual se publica, sem interrupção, desde Carlos I, seu fundador. A maior actividade da oficina de St. Stephens é nocturna, dado que ali se preparam e imprimem os discursos parlamentares, bem como os diversos impressos que os membros do Parlamento necessitam.

St. Stephens emprega cerca de 550 homens e mulheres, dos quais 230 homens trabalham de noite.

O *Hansard* (*Diário das Sessões*) tem, em média, 120 páginas por cada dia de função, e muitas mais quando acontece haver assuntos a tratar após a hora normal da sessão nocturna. A máquina rotativa de impressão imprime-o em sectores de 48 páginas, que são depois encasadas, cosidas e aparadas, embaladas e recolhidas pelos correios para serem entregues aos deputados e outros, em Londres, pela manhã.

O *Diário da Câmara dos Lordes* tem, em média, 56 páginas por sessão e é produzido em máquinas planas. A sua distribuição é feita de maneira semelhante. Esta oficina dispõe de uma equipa de 36 revisores, responsável pela leitura das provas.



Em cada dia de sessões, a oficina de St. Setephens tem de entregar à Câmara, pelas 7 horas e 30 minutos, as propostas de leis e decretos, incluindo as alterações do dia anterior.

Oficina de Manor Farm

Em contraste com os grandes trabalhos executados tipograficamente nas maiores oficinas, em Alperton, Wembley, fazem-se pequenos trabalhos utilizando fotogravura e *offset* que mantêm cerca de 120 operários. A 2.ª Guerra Mundial, deixando no seu rasto a necessidade da distribuição racionada de combustível, obrigou à implantação de uma oficina para produção de documentos secretos deste campo, os quais seriam, o mais possível, à prova de falsificação. A escolha natural para o fim em vista foi o processo de fotogravura. Conquanto o racionamento de combustível não tenha durado muito, as seis rotativas de fotogravura ainda se encontram em funcionamento, produzindo material secreto necessário à vida da nação. Uma pequena secção fornece as necessárias gravuras.

A maquinaria e instalações de um impressor comercial foram adquiridas em 1946 e transferidas para Manor Farm em 1951, funcionando num edifício separado da impressão de gravuras, mas com administração e manutenção comuns. As técnicas litográficas evoluíram consideravelmente desde aquela altura. Estas foram assimiladas de forma a fornecer uma grande variedade de produção, que vai desde reimpressões fotolitográficas de livrinhos a trabalhos de quatro cores, tais como cartazes, folhetos, cartografia e, ainda, outros trabalhos comercializáveis. Esta unidade gráfica é auto-suficiente e inclui possibilidades para trabalhos de fotografia, retoque a preto e cores, produção de chapas, tiragens de provas e acabamentos.

Oficina de Edimburgo

A oficina de Edimburgo, a primeira a ser fundada fora da Inglaterra (Escócia), foi fundada em 1963. Tanto as instalações como a maquinaria foram compradas a uma velha impressora de livros, cujo pessoal industrial, cerca de 50 pessoas, foi contratado pelo Governo. O número actual de empregados, incluído o de escritório, é de 100.

Esta oficina produz, principalmente, livros, livrinhos, folhetos e manuais, envolvendo uma elevada qualidade de impressão. Impressões a meio-tom, com algumas ilustrações a quatro cores, constituem parte do fabrico. Existe um serviço de urgências para pedidos do Governo, na Escócia, mas a maior parte dos pedidos vem de Inglaterra.

A oficina utiliza somente tipografia, processo *monotype*. Há poucos anos

foi ali instalada uma unidade de composição equipada com tecladoras electrónicas, fitas perfuradas, um computador *Elliot 903* e máquinas de fundir do tipo *teletype*. Tem sido usada, na sua maior parte, para a composição a quente de listas telefónicas, antes da introdução da composição, por filme, em Gateshead.

Oficina de Gateshead

Embora a maquinaria seja a mais moderna de todas as oficinas da Imprensa Nacional, a de Gateshead é principalmente destinada à produção de listas telefónicas. Ali se executam também outros trabalhos diferentes para departamentos do Estado. A produção das listas telefónicas deve subir, em 1976, para um consumo de 30 000 t de papel por ano.

Os Correios e a Imprensa Nacional estão cooperando no sentido de desenvolver o tratamento, através de ordenador, dos nomes para a lista telefónica, os quais são depois executados por fotocomposição. Todas as informações inerentes às listas são reunidas nos Correios, e quando estas têm de ser reimpressas os Correios enviam uma fita magnética, contendo todas as entradas, por ordem alfabética, as quais são processadas num ordenador *ICL 1900* pela Imprensa Nacional, em Norwich. A fita gravada para o efeito é usada em Gateshead para operar fotocompositoras *Linotron 505*, as quais compõem páginas inteiras de listas alfabéticas, em cerca de 4 minutos, em filme ou papel bromo. Actualmente estão em estudo planos para produção de listas amarelas e listas classificadas pelo mesmo sistema.

A Imprensa Nacional possui duas máquinas rotativas *Strachan* e *Henshaw*, cada uma com duas unidades de impressão, bobinação automática e empacotadores, que podem produzir 144 páginas (em duas secções de 72) de listas telefónicas, a uma velocidade de 20 500 tiragens/hora.

Uma *Hoe-Crabtree*, que pode imprimir *offset* ou tipografia, produz 64 páginas de assinaturas. Há ainda duas máquinas litográficas, uma *Mann NP 56* e outra *Seville Falcon*, destinadas à impressão das capas e outros trabalhos variados.

O papel saído das máquinas de impressão é levado para uma linha combinada de empilhador-encadernador-máquina de aparar, a qual, numa operação completa, produz duas listas por segundo. As aparas produzidas por esta unidade são transportadas, por sucção, através de tubagem colocada superiormente, para uma enfardadeira automática.

Quando o trabalho decorre na sua máxima força, são necessários cerca de 400 operários.

Oficina de Blacknell

É a mais pequena oficina da Imprensa Nacional e encontra-se instalada no Instituto Meteorológico. Possui apenas 7 empregados e produz o relatório diário do estado do tempo, com dois suplementos, e ainda outros trabalhos, incluindo as previsões mensais. É usado o processo fotolito.

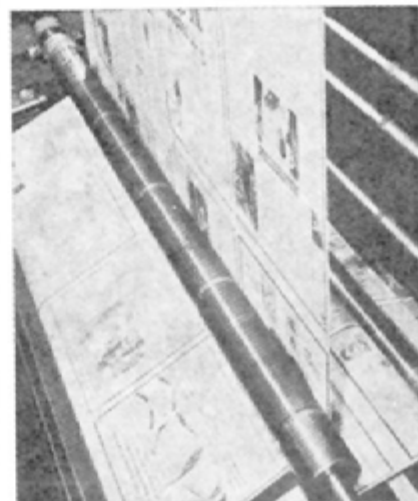
Oficinas de encadernação

O Museu Britânico, uma das seis instituições com direito a receber um exemplar de cada livro publicado na Inglaterra, é o lar da encadernadora que tem o seu nome, na qual se mantém inalterável uma arte tradicional, praticada por 140 homens e mulheres ali empregados.

Nesta oficina executam-se trabalhos de encadernações vulgares, *buckram*, «meia-pele» e «inteiras». Na secção de restauração, os manuscritos e documentos importantes são limpos e reparados, havendo também uma secção de laminação. Há uma pequena unidade de encadernadores, trabalhando no próprio Museu, cuja tarefa é a limpeza e restauração de capas de livros.

Esta oficina controla ainda as encadernações da Biblioteca Nacional de Jornais, em Colindale, à qual é enviado um exemplar de cada jornal publicado no país. Existem mais de 400 000 volumes nos seus arquivos e 6 homens e 14 mulheres trabalham continuamente, encadernando-os em *buckram* ou «um quarto de pele». Em cada ano, o activo é aumentado em cerca de 6000 volumes.

A oficina geral de Cornwall House, Waterloo, emprega 31 homens e 19 mulheres, e ocupa-se da encadernação de livros para os departamentos do Estado, sendo também responsável por uma pequena unidade que trabalha no Palácio de Westminster, a qual procede a restaurações e encadernações de livros e manuscritos.





José Gaspar Carreira, Lda.

Praça da Figueira, 10, 1.º • Tel. 86 71 56 (PPC) • Lisboa-2

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

LIDEL

**EDIÇÕES
TÉCNICAS
LIMITADA**

Livros franceses
sobre ciência
e técnica.

Medicina
Cirurgia
Biologia
Psicologia
Revistas médicas
Direito
Comércio
Finanças
Informática
Relações públicas
«Leasing»
Arquitectura
Agricultura
Engenharia
Revistas técnicas

Av. Praia da Vitória, 14-A

Telefone 5 48 98

Teleg. LIDEL Lisboa-1

• TIPOGRAFIA
• OFFSET
• ENCADERNAÇÃO
• DESENHO
• GRAVURA
• RELEVO

ARTES GRÁFICAS

ASTÓRIA

SOC. ASTÓRIA, LIMITADA

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



**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**

do livro - ano internacional 1972

Em «Prelo» iniciou-se uma série de considerações técnico-históricas sugeridas pela proclamação de 1972 como «Ano Internacional do Livro». Trazidos até ao princípio da Idade Moderna, em que está situada a intervenção e introdução da tipografia na Europa, prossigamos a encarar a história do livro inserida triunfalmente na história da Humanidade — desde o grafismo rupestre (petróglifo) até aos sistemas de escrita ideográfica e da fonografia às técnicas antigas e modernas da reprodução.

DA ESCRITA À IMPRENSA E DA SUA HISTÓRIA À TÉCNICA

POR A. G. PIRES

Como prolongamento do Ano Internacional do Livro, 1973 foi declarado o Ano da Imprensa.

Na síntese condensada destas linhas há o intuito de desligar do título em epígrafe desde o primeiro número de *Prelo* a designação que o motivou e de prosseguir, com a adesão e o estimulante interesse dos leitores, retomando alguns argumentos para desenvolvê-los com o carinho que merecem as figuras de uma peça por fazer, cujo protagonista é ainda sua excelência o livro.

V — O LIVRO

Sendo a história da escrita a pré-história da imprensa, o livro foi o ponto culminante a que tenderam ambas as realidades históricas e é hoje o fulcro das atenções, o meio de afirmação cultural dos povos, património espiritual da Humanidade e testemunho dos seus valores técnico-sócio-económicos.

Segundo o conceito que dele hoje se faz, o livro é o conjunto de folhas de papel (ou outro suporte de escrita manual ou não) ordenadas, ligadas e protegidas: folhas ordenadas (fólios de duas laudas, dobradas ou não, com fecho ao meio geométrico), com ou sem números cardinais em cada página (algarismos arábicos, romanos ou outros); ligadas, presas ou seguras



O pedaço de papel mais antigo que se conhece data do fim do segundo século antes da nossa era. Foi encontrado no mausoléu de Chan-Si, em Pa-ch'iao, na China setentrional, o que permite datar a descoberta do papel uns dois séculos antes de T'sai-Lun, tido até agora como seu inventor indiscutível. Os métodos de T'sai-Lun, relatados à corte do imperador, já tinham realmente chegado a uma técnica evoluída de fabricação em 105 d. C.

em grupos de progressão geométrica; protegidas, resguardadas ou envolvidas por uma capa de matéria igual ou diferente.

Esta definição, embora complexa, é pouco satisfatória e não pode ser suficiente para quem um livro, além de folhas de papel dobradas, ligadas entre si (cosidas a fio vegetal ou sintético, de arame ou outros, ou coladas), depois de impressas, signifique parte de uma obra ou a obra toda. Os rolos de papiro, de pergaminho, de seda ou de outros suportes foram também designados livros, bem como o conjunto de tábuas de madeira ou placas de outros materiais (*Digesta*, XXXII, 52, 5, *Simmaco*, Ep. IV, 34).

A palavra livro aparece pelo século XII, como derivação do latim *liber-libri*, o nome da película desenvolvida entre a casca e a madeira do tronco de algumas árvores, que foi, sem dúvida, dos primeiros suportes da escrita. O termo chegou a nós vindo de França, de *livre*.

O papiro e o pergaminho, a seda e outros tecidos e suportes usados para a escrita «flexível» foram primeiramente enrolados numa haste (de osso ou metal mais ou menos nobre), originando o termo *volume* (do latim *volumen*, *volvo*, *envolvo*, *enrolo*).

Na Idade Média introduziu-se a forma rectangular usada já pelos Romanos



O livro «Papiro». — Egípto. A psicostasia em texto hieróglifo hierático.

O livro «barro». — É um relatório administrativo dos excedentes cereais do Estado no reinado de Shu-Sin da 3.ª dinastia de Ur (2036 a 2026 a. C.). Tem 4 cm x 9 cm e é escrito em caracteres cuneiformes, em língua suméria. Têm sido encontradas aos milhares estas placas de argila cozida. São verdadeiros documentos jurídicos, contratos de compra e venda, listas de atribuição de víveres, inventários palacianos, problemas de geometria, etc. Mas documentam também o grau de civilização a que chegaram os Sumérios cerca de quatro mil anos antes de Cristo. Arquitectos, escultores, ourives, dotaram o vale do Tigre e do Eufrates com um sistema de escrita, e por ele chegou até nós a revelação do seu maravilhoso desenvolvimento como contabilistas, arquivistas, professores primários, preceptores, etc.



na primitiva versão de placas de madeira encerada. As peles de pergaminho, exceptuando as obras *in folio*, eram dobradas em quatro, cosidas umas às outras pelos festos (ou dobras) e resguardadas com placas de madeira ou simplesmente envolvidas por pele não curtida.

Ligadas ao vocábulo *livro*, além da palavra grega que lhe corresponde, βιβλος, formaram-se alguns compostos, especialmente no século XIX, como *biblioteca* (século XIV), repositório de livros, e *bibliotecário*, adido à biblioteca; *bibliocromia* (estampa ou ilustração em extratexto de um livro ou *hors-text*), executada em papel diverso do da obra (século XVI); *bibliografia* (século XVIII), descrição do livro, e *bibliógrafo*, o entendido de bibliografia; *bibliomania* (século XIX), interesse maniaco pelos livros; *bibliognóstica* (século XIX), arte de avaliar ou estimar o valor dos livros; *bibliolatria* (século XIX), adoração, fé cega no texto de um livro; *biblioleta*, aquele que possua uma biblioteca considerável sem a conhecer (derivado do sobrenome βιβλιολατῆς de Dídimo, gramático de Alexandria que, tendo escrito tantos volumes, se esquecia do conteúdo deles); *bibliolitia*, destruição propositada de livros (fim do século XIX); *bibliólito*, livro fossilizado (os rolos de papiro encontrados na cidade de Herculano carbonizados pelas lavas do Vesúvio); *bibliologia* e *bibliólogo*, relativamente à ciência do livro; *bibliomância*, antevisão ou adivinhação do futuro abrindo um livro ao acaso; *bibliopeia* (século XIX), arte de consertar os livros, e *bibliópego* (século XIX), encadernador; e *bibliopégia*, arte de encadernador; *biblió-*



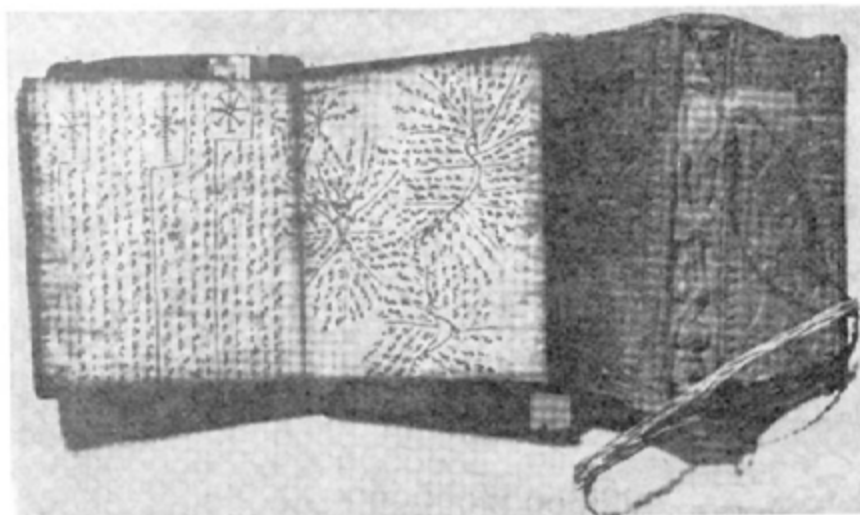
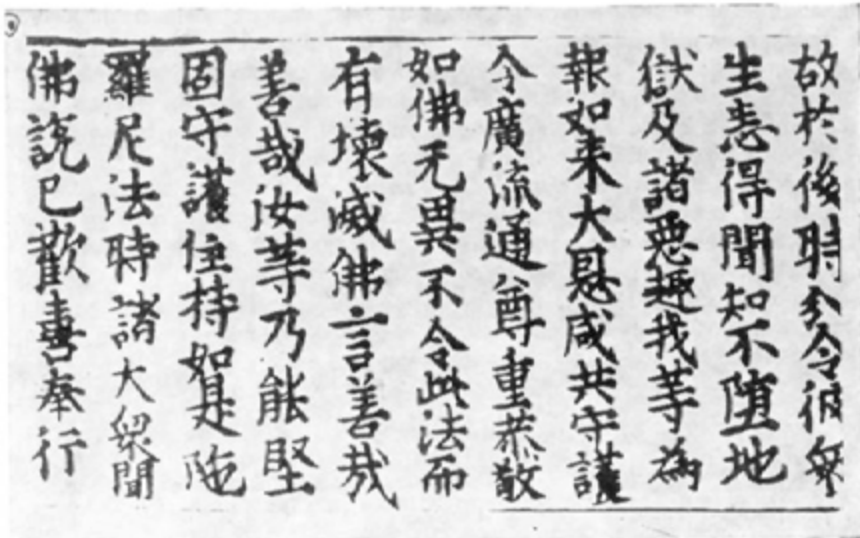
O livro-barro. — Três livros de argila de proveniência mesopotâmica. O cone com escrita cuneiforme não é mais que uma «edição» comemorativa da edificação do templo ao deus Nin-Girsu, por Gudea, governador da cidade suméria de Lagash (2700 anos a. C.); à direita, o texto, sobre um cilindro de barro cozido, releta a consagração de um templo em Lagash; em baixo, na placa em forma de livro (cerca de 1900 a. C.), o texto deplora a destruição da cidade de Ur.

(De Le Courier U. N. E. S. C. O., XII — 1972.)



Ilustração xilográfica, considerada a primeira gravura em madeira (1380), para decorar uma toalha de altar.

pola, livreiro; *bibliopsicologia* (fim do século XIX), ciência que estuda a psicologia do leitor para guiá-lo na escolha de livros que exerçam sobre ele uma influência benéfica; *bibliotecologia* (século XIX), ciência relativa a bibliotecas; *biblioterapia*, termo usado por R. Yve Plessis em 1900, e *bibliolatria*, para designar a restauração de livros danificados pelo tempo ou pelo uso. Até já foi empregado o termo *bibliobus* ou *auto-livro* para designar as bibliotecas itinerantes e os autocarros que as transportam. Para se determinar o formato dos livros há quem recorra a um instrumento designado *bibliómetro*. Um Instituto Internacional de Bruxelas homologou em 1913 o termo *bibliofilme* como reprodução microfotografada (microfilme) de um livro, embora já em 1910 o alemão R. Goldschmith empregasse o termo *bibliofoto* para designar o aparelho fotográfico que reduz a fotografamas da película cinematográfica as páginas de um volume. Entre outros termos que surgiram no século XX figuram os de: *bibliotaflo*, que significa a tumba ou esconderijo de livros para impedir a sua leitura (é o que se pode dizer de tantas bibliotecas inacessíveis e inutilizáveis!); *bibliófagos*, os insectos devoradores de livros (ou designação dada aos que lêem velozmente); *bibliótafos*, os que escondem em cofres os próprios livros; *bibliotecnia*, doutrina



Extracto do mais antigo papel impresso do Mundo. É um texto búdico, em chinês, impresso entre 704 e 751, encontrado em Pulguk-sa, no Kyongju, a sueste da Coreia, em 1966. Trata-se de talha de madeira, impressa em papel.

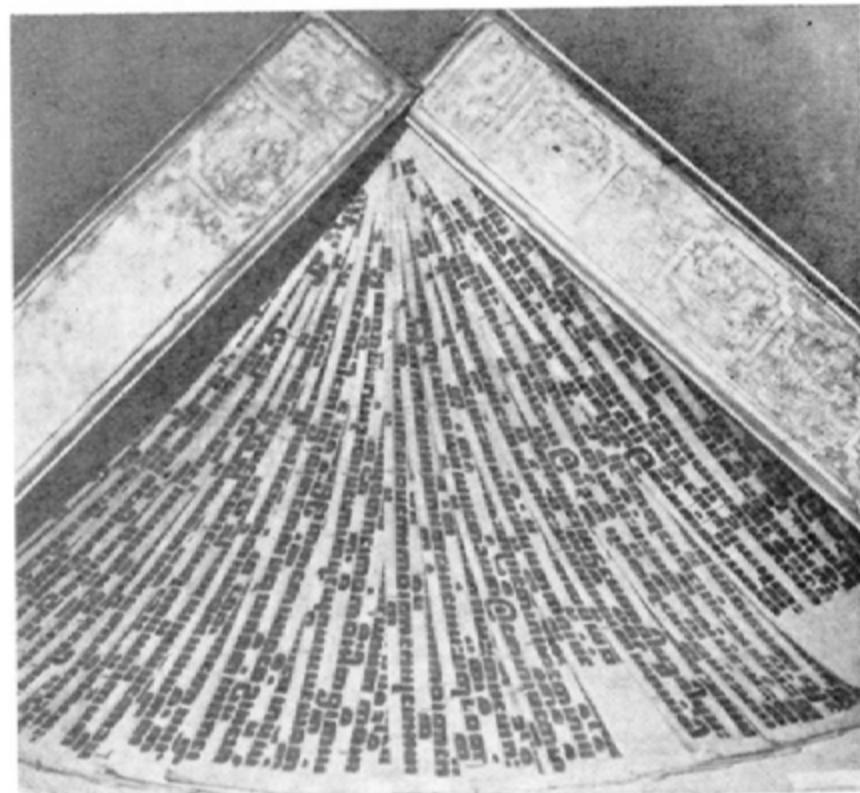
[De «Le Courier U. N. E. S. C. O.», XII — 1972.]

O livro-madeira. — Pouco resta das tábuas enceradas, que tanto Gregos como Romanos usaram. No entanto, este exemplar vem-nos do povo Batak, da Samatra (Indonésia), do século XVIII ou XIX. Consta da enumeração de ritos e invocações mágicas inscritos sobre lascas de casca arbórea resinosa do Sueste Asiático. A capa é de madeira artisticamente esculpida.

[De «Le Courier U. N. E. S. C. O.», XII — 1972.]

O livro-coiro e metal. — Este livro contém o Kammavôca, texto budista em língua páll. As suas páginas (com 10 cm x 53 cm) estão encerradas numa encadernação móvel, cuja capa é de bronze dourado. As tiras de cabedal dourado servem de suporte à escrita quadrada birmanesa.

[De «Le Courier U. N. E. S. C. O.», XII — 1972.]



ou teoria administrativa e organização das bibliotecas públicas, etc.

Sinónimos de *livro* são os termos *volume* (século XIV), que significa mais propriamente a unidade material do livro, e a palavra *tomo* (século XIV), de *tomus* ou *τόμος*, ainda empregada para indicar especialmente cada uma das partes principais que constituem uma obra volumosa, em substituição do termo *volume*. A palavra *códice*, de *codex*, é das mais ricas de significado: além de indicar o código ou conjunto

de leis, designa qualquer manuscrito antigo. Foi o nome dado aos primitivos livros de aspecto quadrado, feitos com placas de madeira; os latinos denominavam com *codex* o tronco das árvores, passando depois o termo para as placas de madeira usadas por chineses, por gregos e romanos, numa forma quadrada, donde provém o livro actual.

Muito mais fica por dizer na esperança de se fazer em números seguintes, evidenciando-se já o enrique-

cimento do vocabulário como efeito e testemunho da difusão crescente do progresso técnico do livro que ocupa um lugar de honra na história da civilização pelo contributo perpétuo na difusão da cultura.

A história do livro estende-se por cerca de 7000 anos. Mas não há dúvida de que a revolução técnica da sua evolução histórica eclodiu em meados do século XV como produto dos mais prodigiosos da inteligência humana; surgindo de entre os meandros económicos, técnicos e científicos, espirituais e artísticos, públicos e sociais, a história do livro matiza-se com as alegrias, os anseios e as canseiras de quantos contribuem para formá-la, difundi-la, guardá-la. A esta «história» estão ligados interesses económicos dos autores, dos editores, dos tipógrafos, dos livreiros, dos compradores; dela fazem parte a sofreguidão dos cientistas, a paixão dos artistas e estetas e a busca constante da verdade da Humanidade toda, o seu bem-estar e a justiça no Mundo.

Não é fácil conciliar num único quadro a doutrina e a técnica, o passado e o presente, numa visão rápida do encadeamento das fases progressivas de confecção, quer se trate de manuscrito, quer do livro impresso.

Muito haveria para dizer sobre a caligrafia e a ornamentação do livro manuscrito; do tipo de letra do impresso; dos editores e do comércio livreiro, etc., sem elencar os aperfeiçoamentos trazidos por cada época e concretamente a introdução e o desenvolvimento da imprensa e do livro no nosso país, onde foi também instrumento primário de progresso civil.

Pode dizer-se que o livro nasceu (!) no momento em que o homem começou a traçar umas linhas com o dedo no saibro ou na areia do chão que pisava, olhando-o bem; com uma ponta dura ou com substância corante sobre folhas de árvore, no tronco ou na casca, sobre a rocha, no osso, etc.; isto é, quando começou a exprimir o seu pensamento com sinais gráficos figurativos (pictogramas) ou com sinalética convencional (ideogramas e fonogramas).

A pintura de Pech Merle na Dordonha, calculada com cerca de 40 000 anos, é considerada, até ao presente, o documento mais antigo cuja decifração se não fez ainda. Mas o último livro será aquele que a ciência electrónica ou nuclear fará aparecer em obediência a um simples querer do último homem que possa decifrá-lo.

(!) Cf. S. H. Steinberg, Aldo Adversi e outros.

Uma página do primeiro livro tipográfico ilustrado, impresso por Albrecht Pfister na cidade de Bamberg em 1461. As fábulas de Bover: «Edelstein» (A Pedra Preciosa).



Don geistlichem leben.

Ins mals ein affe kam geant. Do er vil gutte
 nusse vant. Der hette er gessen gerne. Im was
 gelagt von dem lieue. Der wer gar lustiglich unde
 gut. Beschwert was sein thumet mut. Do er der pit
 teckie euphant. Der schalen darnach zu hant. Be
 greiff er der schalen herickie. Von den nussen ist mir
 geseit. Sprach er das ist mir worden kuart. Sie ha
 ben mir verbonet meinen munt. Hra warffe er sie
 zu der selben vart. Der lieue der nusse ran ure wart.
 Dem selben affen sein gleich. Weide nung arm unde
 reich. Die durch kurze pitteckie. Verlechnen lan
 ge lussickie. wenn man das feur enzunden wil. So
 wirt des ranches dick zu vil. Der thut ein em in den
 augen wee. wenn man darzu pleser mee. Pitz es en
 zundet wirt wol. Und dan hize gibt als es sol. Das
 feur sich kaum erwiget. Das es hize und licht gibt.
 Also ist es umb geistlichs leben. welchs nussel sich

Incipit Epistola beati Pauli apostoli ad
romanos

Anur psalmista: ambulabunt de virtutibus in virtutibus. Post apostoli pauli epistolas dudum uno vobis volumine translatas. Domini oratione carissimi. adus apostolorum compellitis ut transferam in latinum: que libri nulli dubium est a lura antiocheno arte medico. h postea in seculum paulo apostolo missi facti est discipulus fuisse edictum. Ceteros premit imposta sepi oneris magnitudo: quia studia invidorum reprehensione digna putant ea que scribitur. Illorum nunquam odio et detractione. iuvante tunc meum silebit eloquium.

Vras igitur antiochenis. nomen sirus. cuius laus i euangelio canit. apud antiochia medicum artis egregius. et apostolorum casti discipulus fuit: postea usque ad confessionem pauli secutus apostolum. sine crimine i virginitate permansit. deo maluit secuire. Qui dogmata et quatuor annos eratis agens i baptisina obiit plenus spiritu sancto: quo in fugate i actus partibus euangelium scribens. grecis fidelibus incarnationem domini fidei narratione ostendit: eundemque et sicque david descendisse monstravit. Cui non innumero scribendorum actuum apostolicorum potestas i ministerio datur: ut deo in deum pleno. et filio predicationis retinendo. oratione ab apostolis facta. forte dominice electionis numerus completet: sicque paulum summationem apostolicis actibus daret. quod diu contra tumultum calcitrante dominus elegisset. Quod legentibus et requireribus deum beati voluit ostendere sermone: quod profertur aliquando factis dicitur

prodidisse: factis et operante agricolam oportet de suis fructibus edere. Quoniam ita divina subsecuta est gratia: ut non solum corporibus sed etiam animabus. rursus proficeret medicina.

Simul quidem sermo. nunc facti de omnibus o theophyle qui cepit ihesus facere et docere. usque i diem qua precepit apostolis per spiritum sanctum quos elegit assumptus est. Quibus et prebuit septem annos post passionem suam i multis argumentis. per dies quadraginta apparens eis: et loquens de regno dei. Et susceptis precepit eis iherosolimus ne discederent. sed respicerent promissionem patris quam audistis inquit per os meum: quia iohannes quidem baptizavit aqua: vos autem baptizabimini spiritu sancto non post multos hos dies. Igitur qui conuenerant interrogabant eum dicens. Domine si in tempore hoc restitues regnum israel? Dixit autem eis. Non est vestrum nosse tempora vel momenta que pater posuit i sua potestate: sed accipietis virtutem superueniens spiritus sancti i vos: et eritis michi testes in iherusalem et in omni iudaea et samaria: et usque ad ultimum terrae. Et cum haec dixisset: videtur eis illis elevatus est: et nubes suscepit eum ab oculis eorum. Tuncque inuenerunt in celum eum illi: ecce duo viri steterunt iuxta illos i vestibus albis: qui et dixerunt. Viri galilei quid stans aspicientes in celum? Hic ihesus qui assumptus est a vobis i celum: sic veniet quaedam modum vidistis eum euntem i celum. Tunc reuersi sunt iherosolima ad montem qui vocatur oliueti qui est iuxta iherusalem: sabbati habens iter. Et cum

SOCIEDADE TIPOGRÁFICA, LDA



**alta qualidade
gráfica**

RUA D. ESTEFÂNIA, 195 B / TEL. 43280-51423-531355



Copertex

Sociedade de Equipamentos Industriais, L.da

Avenida Almirante Reis, 14, 6.º, D — LISBOA — Telef. 56 13 30

- Prensas para clichés, MASTER.
- Borrachas flexográficas.
- Flans para todos os fins.
- Plásticos e borrachas para clichés tipográficos e carimbos.
- Fundos lisos tipográficos, em borracha, aplicação imediata.
- Zinco micro, para fotogravuras.
- Produtos Silicone.
- Granulados.
- Adesivos.

Envio de amostras e ofertas a pedido

AOS TÉCNICOS DE OFFSET

Somos uma Empresa dinâmica e em expansão, especializada também em Artes Gráficas.

Precisamos de um Vendedor que fale a linguagem que os técnicos de *Offset* entendem.

Pusemos anúncios nos jornais diários. Apareceram-nos Vendedores especializados em tudo, menos em *Offset*.

Até que decidimos recorrer a si. Sabemos que, entre os seus Amigos e Fornecedores, há-de haver um VENDEDOR que reúna as condições que exigimos para trabalhar connosco: Honestidade, Competência, Dinamismo e Conhecimentos de *Offset* em geral.

Diga-lhe que responda a este anúncio. Temos um lugar para ele na nossa Empresa em condições que lhe interessam. Desde já o nosso

Muito Obrigado!



MODERN OFFICE
Equipamentos de Escritório, S. A. R. L.

Rua de Joaquim António de Aguiar, 41, 2.º D — Lisboa

FÁBRICA DE PAPEL

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

o melhor dos orçamentos

É indispensável saber elaborar um orçamento do tipo tradicional para a quase totalidade dos trabalhos durante o período que precede a aprendizagem da exploração de um sistema actualizado à base de código em ficheiro *standard* e, em seguida, para encomendas que ultrapassem o domínio das vulgares ou *standardizadas*.

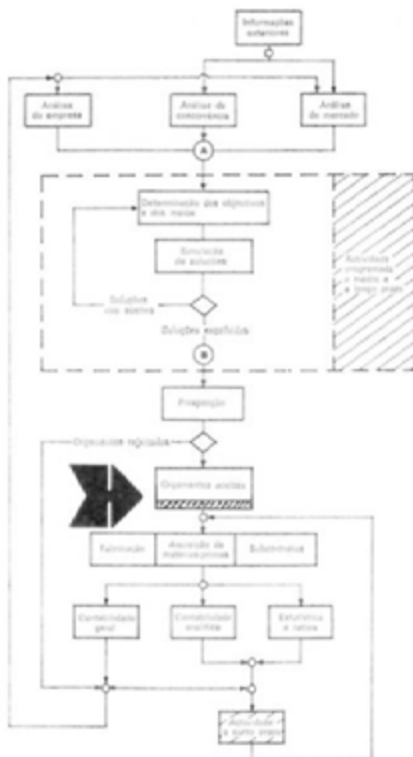


Fig. 1 — Organograma normal da empresa gráfica. A seta indica a fase orçamentável a que se refere o artigo.

Sabe-se que há pouca relação entre o método preconizado pelo orçamento tradicional e a sua realização. Com efeito, não poderão prever-se as combinações de encomendas possíveis, as eventuais avarias de máquinas ou ainda as discrepâncias de armazém de matérias-primas ou *stock*. Por estas razões, o orçamento tradicional não representa mais do que uma certa garantia de que a execução do trabalho será rentável.

A fase que vamos estudar faz parte do módulo intitulado *prospecção* (fig. 1). O ordenador e os programas de realização de estimativas serão instrumentos para os orçamentistas, cuja eficácia será multiplicada por um coeficiente muito elevado. Existem vários níveis quando se trata de elaborar orçamentos com o maior rigor. Neste artigo não aprofundaremos senão o primeiro nível intitulado *exploração das vias do menor custo* e citaremos simplesmente os níveis superiores.

As vias de menor custo

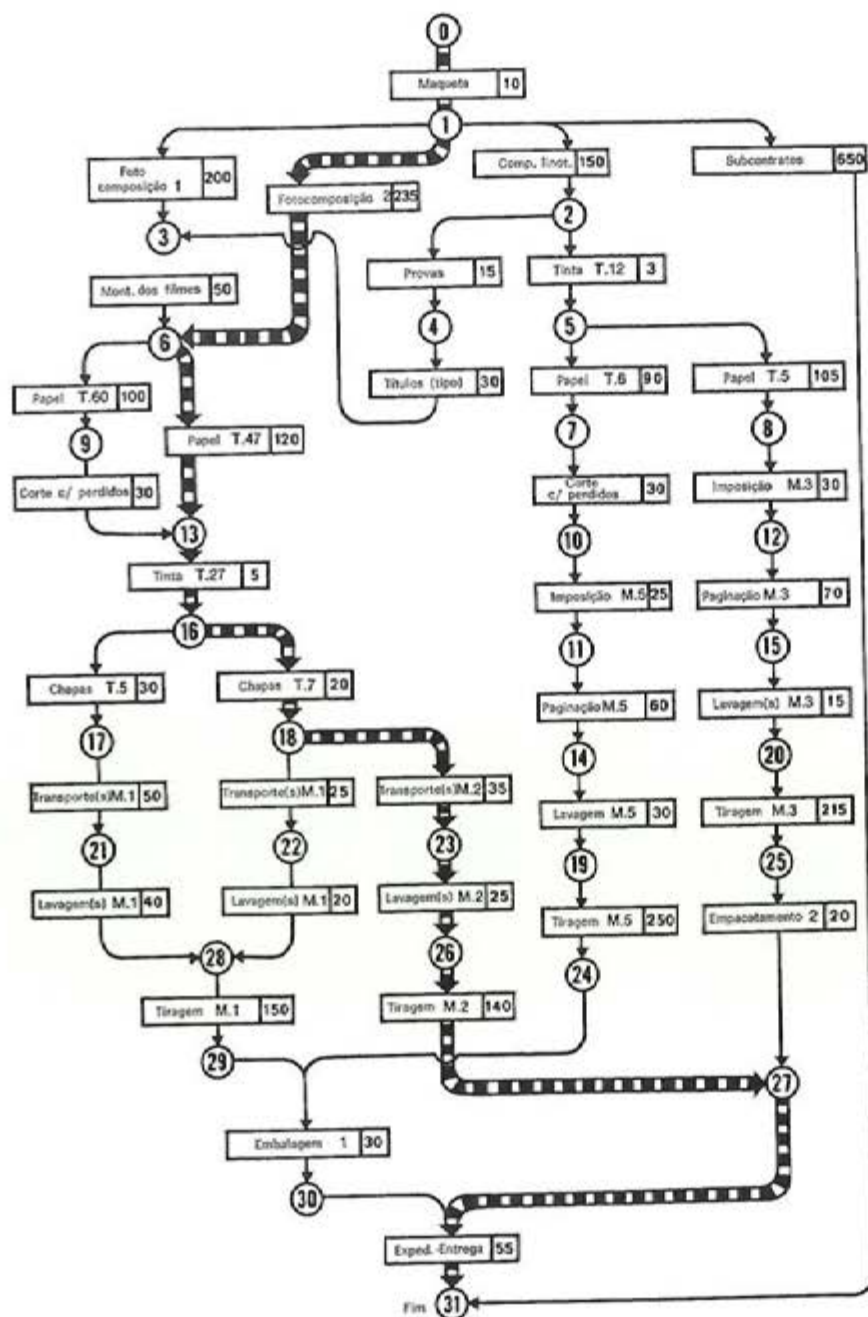
Para melhor compreender em que consiste a pesquisa tomaremos um exemplo teórico ilustrado pela fig. 2. Supõe-se que um orçamentista tem de determinar o processo menos dispendioso para execução de uma encomenda, cujos dados técnicos são bem definidos (dimensões, número de páginas, número de cores, etc.). Primeiramente, a apresentação será objecto de uma maqueta. O ponto de partida será sempre a *aceitação* pelo cliente (acontecimento 0) e a entrega do trabalho será sempre o ponto final (acontecimento 31).

Na fig. 2 está, bem entendido, um exemplo teórico para o qual é conveniente discutir se as proporções dos tempos-máquinas entre a impressão *offset* e a tipográfica correspondem bem à realidade, porque só nos interessa a lógica do sistema. Cada rectângulo será denominado por uma tarefa imaginada, sendo esta calculada pelo orçamentista. Assim, a realização de uma maqueta custa 10 (escudos, francos, dólares, pesetas, não interessa a unidade monetária) e a montagem dos filmes saídos da fotocomposição modo 1 vale 50 unidades.

As tarefas são articuladas por acontecimentos figurados num círculo em cujo interior é inscrito um número arbitrário. A única regra reside no facto de dois acontecimentos não poderem levar o mesmo número. Os constrangimentos técnicos conhecidos do orçamentista permitem-lhe, graças às setas, ligar as tarefas entre si.

Precisamos bem que nesta primeira fase de confecção orçamentária a realização da fig. 2 é deixada ao orçamentista, que tem toda a liberdade para imaginar as soluções possíveis, numerar separadamente cada uma das fases técnicas (exemplo: imposição na máquina, M. 5, lavagem, etc.) e combiná-las.

Fig. 2 — Esquema das diferentes soluções possíveis para uma encomenda. Cada rectângulo representa uma tarefa, cujo custo se indica à direita. Exemplo: Maqueta — custo=10.



No exemplo em questão admitiremos que para fornecer provas paginadas montadas em ozalid existem três métodos que terminam todos no acontecimento 6 (detalhe abaixo).

Estes três métodos foram supostos para darem um resultado tecnicamente idêntico para a continuação do processo, mas o método menos dispendioso é o primeiro. Logo que o orçamentista estabelece o gráfico da fig. 2, ainda lhe fica um trabalho considerável: descobrir entre todas as combinações de métodos possíveis definidos a de menor custo, para chegar a um produto acabado que será sempre o mesmo. No caso presente existem trinta e um acontecimentos e trinta e sete tarefas. Basta constatar que a ou as vias de menor custo são constituídas por uma série de acontecimentos para os quais o custo é mínimo. O exemplo proposto foi resolvido partindo do acontecimento 0. Começam a numerar-se todas as vias com uma única tarefa. No nosso exemplo, não existe senão uma, é a 0 (zero) — esquema 10-1, cujo custo é 10. Depois retoma-se este ou estes caminhos de uma única tarefa e numeram-se os que comportem duas tarefas. É este o método ilustrado pela fig. 3. Existem, portanto, quatro vias comportando duas tarefas. Numeram-se em seguida todos os caminhos de três tarefas, etc. É preciso atender a cada novo caminho para que o acontecimento de chegada, ou ao qual se chega, não figure já como acontecimento confinador de um caminho anteriormente estabelecido. Em qualquer caso, comparam-se os preços das duas vias e não se considera senão a de menor custo. Assim, na fig. 3, logo que se chega às vias de quatro tarefas, depuramos com o acontecimento 3.

Têm-se, portanto:

- Vias de duas tarefas: ① ① ③ — preço 210;
- Vias de quatro tarefas: ① ① ② ③ ④ — preço 205.

É bem claro o caminho de duas tarefas que é eliminado (aqui colocou-se um indicador ▶).

Vemos que a melhor via final só foi obtida após se terem seleccionado quarenta subvias.

Se o número de acontecimentos e de tarefas aumentar, torna-se impos-

Primeiro método

0 — maqueta / 10 — 1 — Fotocompos. 2 / 235 — 6 custo: 245

Segundo método

0 — maqueta / 10 — 1 — compos. linot. / 50 — 2 — provas / 15 — 4 — titul. paginação / 30 — 3 — montagem / 50 — 6 custo: 255

Terceiro método

0 — maqueta / 10 — 1 — Fotocompos. 1 / 200 — 3 — montagem / 50 — 6 custo: 260

sível a operação manual. Ora, não esqueçamos que a fotocomposição ou a montagem das películas se podem decompor em operações elementares para darem lugar a subtarefas e a subcontecimentos.

O computador vai aliviar o orçamentista destes cálculos fastidiosos e enormes (que o orçamentista evita muitas vezes, limitando o número de soluções técnicas possíveis). As estimativas serão, portanto, obtidas em prazos mais curtos, com maior precisão e sem erros.

Ainda que seja muito difícil comparar o método manual ao método com computador, pode julgar-se que a partir de um certo volume de orçamentos (cinquenta, por exemplo) os resultados são obtidos num prazo de dez a trinta vezes mais curto, sendo o preço marginal do computador (que não serve senão para isso) três a quatro vezes menor que para o método manual (estes números devem ser considerados com a maior reserva porque dependem de uma quantidade variada de parâmetros).

Notemos ainda que a este nível de eficiência o computador fornecerá o ou os outros métodos de substituição, que permitirão ao chefe de fabrico organizar com desembaraço o seu planeamento. Podem ser encarados níveis mais complexos como o *contrôle* da contabilidade industrial e geral, a ordem intertarefas, etc.

Se os ficheiros de máquinas, papéis, tintas, chapas, etc., forem constituídos tendo em conta contabilidades recíprocas, bastará para certos módulos dar os seguintes elementos:

- Código máquina;
- Código papel;
- Código cor da tinta;
- Número de folhas a obter (sem ter em conta as perdas);
- Código tinta.

Obter-se-á então o preço óptimo das tarefas: papel, corte antes da impressão, tinta, provas de ensaio, lavagens, tiragem, acabamento, etc.

Este nível é mais difícil de programar, mas acelera ainda a realização dos orçamentos, diminuindo os erros técnicos possíveis.

O orçamentista-homem não é nunca substituído, mas o seu potencial aumenta em proporções consideráveis.

J. P. Maubert — engenheiro comercial NCR (*Caractère*, III, 1972).

Número tarefas	Procura das vias de menos custo
1	0-1 = 10
2	0-1-2 = 160 0-1-3 = 210 0-1-6 = 245 0-1-31 = 660
3	0-1-2-4 = 115 0-1-2-5 = 163 0-1-3-6 = 260 0-1-6-9 = 345 0-1-6-13 = 365
4	0-1-2-4-3 = 205 0-1-2-5-7 = 253 0-1-2-5-8 = 268 0-1-6-9-13 = 375 0-1-6-13-16 = 370
5	0-1-2-4-3-6 = 255 0-1-2-5-7-10 = 283 0-1-2-5-8-12 = 298 0-1-6-13-16-17 = 400 0-1-6-13-16-18 = 390
6	0-1-2-5-7-10-11 = 308 0-1-2-5-8-12-15 = 368 0-1-6-13-16-17-21 = 450 0-1-6-13-16-18-22 = 415 0-1-6-13-16-18-23 = 425
7	0-1-2-5-7-10-11-14 = 368 0-1-2-5-8-12-15-20 = 383 0-1-6-13-16-17-21-26 = 490 0-1-6-13-16-18-22-26 = 435 0-1-6-13-16-18-23-26 = 450
8	0-1-2-5-7-10-11-14-19 = 398 0-1-2-5-8-12-15-20-25 = 508 0-1-6-13-16-18-22-26-29 = 585 0-1-6-13-16-18-23-26-27 = 560
9	0-1-2-5-7-10-11-14-19-24 = 648 0-1-2-5-8-12-15-20-25-27 = 618 0-1-6-13-16-18-22-26-29-30 = 615 0-1-6-13-16-18-23-26-27-31 = 645
10	0-1-2-5-7-10-11-14-19-24-30 = 678 0-1-6-13-16-18-22-26-29-30-31 = 670
	As duas vias do menor custo são: 0-1-6-13-16-18-23-26-27-31 = 645 0-1-31 = 660 (Via da reposição)

Fig. 3

Quarenta operações com duzentas e sessenta e quatro tarefas para escrever

PROBLEMAS E SOLUÇÕES NA PLANIFICAÇÃO DA INDÚSTRIA GRÁFICA

PRINT PROJECT

DRUCKEREIBERATUNGS-UND
PROJEKTIERUNGS-GMBH

Planejar uma instalação industrial de artes gráficas é uma função administrativa que afecta uma larga escala de actividades e depende de uma quantidade de informações, as quais, quando analisadas, fornecerão dados sobre o assunto, como base para os objectivos futuros da empresa.

Estes objectivos devem fornecer pormenores de consolidação, lucros a atingir, tendências do mercado, potencial de vendas, estabilidade financeira e planeamento associado. Contudo, este artigo apenas trata das questões de implantação das instalações.

A primeira parte apresenta o sistema usado ao planificar a estrutura interior de uma empresa particular. A segunda parte trata de questões relativas ao projecto de instalação, possibilidade de extensão das oficinas e desenvolvimento de sistemas básicos de construção resultantes dessas possibilidades. A terceira e última parte trata das possibilidades de se melhorarem os transportes e armazenagem, os quais na indústria gráfica são, muitas vezes, negligenciados. Dão-se também sugestões de ordem económica em relação aos sistemas de transporte e armazenagem.

Esta série de artigos foi compilada pelos consultores empresariais, no campo das artes gráficas, da Printproject.

1. Esboço de planificação (produção)

1.1. Princípios fundamentais

Tal como no caso de outras instalações fabris, o projecto é, em nossa opinião, uma das fases mais importantes do estudo do sistema de produção nas artes gráficas. O objectivo básico do projecto de uma instalação gráfica consiste em desenvolver um sistema de produção dentro das instalações que ofereça a máxima utilização da capacidade e garanta a qualidade necessária.

Os estudos do Mercado (potencial de mercado, situação da concorrência, tendências do mercado) e os estudos de Vendas (avaliação do potencial de vendas) em ligação com o tipo de produção especializada (edições de livros ou revistas, publicidade, etc.) devem, nessa altura, ter sido acumulados e estudados ou definidos.

O próximo problema a tratar, antes de chegarmos ao esboço da planificação, é a questão das técnicas de fabrico que vão ser usadas. Em ligação com as extremamente complicadas considerações preliminares do projecto, e com o próprio edifício, as quais são aqui apenas brevemente descritas, pode desenvolver-se um sistema integrado de produção gráfica, o qual deve incluir os seguintes factores:

- 1.1.1. Máquinas e equipamentos;
- 1.1.2. Configuração dos locais de trabalho e espaços;
- 1.1.3. Zonas de armazenagem (matérias-primas, produto semiacabado e produto pronto);
- 1.1.4. Sistemas de transportes;
- 1.1.5. Departamentos auxiliares, de apoio e extras (oficinas de manutenção, refeitório, etc.);
- 1.1.6. Aspectos técnicos (aquecimento, climatização e iluminação).

Como se sabe, os mercados e a tecnologia são factores dinâmicos e por isso, apesar do sistema de produção, aquela deve ser razoavelmente flexível. Deverá ser sempre possível adaptar os projectos às exigências dos novos mercados e da avançada tecnologia.

1.2. Alternativas do projecto

Como em qualquer outra actividade, na indústria gráfica podemos estabelecer uma distinção entre as alternativas do projecto:

- 1.2.1. Projecto de produção;
- 1.2.2. Projecto de produtos.

1.2.1. Projecto de produção

Dentro do projecto de produção, são agrupadas as máquinas que exercem as mesmas funções e assim, segundo este princípio, as oficinas têm secções separadas, cada uma das quais com os seus objectivos bem definidos. Este projecto conduz, muitas vezes, a óptimas soluções num determinado campo (impressos, livros, etc.), mas tende a negligenciar as exigências do conjunto da instalação.

Embora largamente usado entre nós, não deve ser olhado como o mais perfeito, devido à sua tendência para elevar o nível de eficiência num só departamento, deixando de lado todas as outras exigências da instalação.

Pode-se exagerar deliberadamente e proclamar que, em instalações de artes gráficas projectadas de acordo com aquele princípio, o aumento de eficiência numa secção é conseguido à custa da eficiência de todo o conjunto. Tais questões são pertinentes em relação aos conceitos de mercado e gerência e, portanto, susceptíveis de influenciar a estrutura exterior e interior da instalação a que dizem respeito.

1.2.2. Projecto de produtos

Como o nome sugere, este planeamento depende do tipo de produto a ser executado. As máquinas e os equipamentos serão dispostos em conformidade relativa. Se na instalação, como será normal, se produzirem diversos tipos impressos (panfletos, revistas, rótulos, etc.), o planeamento tem de considerar diversas linhas de fabrico paralelas, independentes ou interligadas.

Este planeamento, que raramente se usa entre nós, elimina departamentos e forma áreas de produção supervisionadas por um responsável apenas. Ao passo que o conceito de planeamento de produção prevê o processo de manufatura «passo a passo» (isto é, de um departamento para outro, segundo as fases executivas) e realça a estrutura interna da instalação fabril, o planeamento ou ordenação de produtos resulta numa produção contínua em harmonia com as exigências externas das oficinas, ou seja do próprio mercado.

Resumindo: podemos dizer que estes dois conceitos de planeamento atingem variados objectivos. Não seria correcto afirmar que o planeamento de produtos é a base ideal para o planeamento de uma instalação fabril gráfica e que a ordenação ou planeamento de produção, que com o tempo provou estar errada, tenha sido ultrapassada. Na realidade, deve-se perguntar qual dos dois métodos deve ser adaptado à situação do mercado e à estrutura interna das instalações. Deve também considerar-se a questão de se poderem combinar os dois métodos ou ainda qual a influência, no que respeita à ordenação do planeamento, que a estrutura interna das oficinas pode sofrer a fim de se conseguir um maior sucesso económico.

Em qualquer dos casos, deve levar-se a efeito um estudo de avaliação e análise da flexibilidade do planeamento de produção comparado com as vantagens económicas do planeamento de produtos.

2. Análises de sistemas

2.1. Pontos básicos

A parte a definição do tipo de planeamento a usar para a produção numa nova instalação gráfica, torna-se também necessário providenciar informações sobre os circuitos de interligação e contacto (indicando a natureza deste) entre os diversos pontos de referência (secções ou fases). Esta informação é importante, pois os circuitos de interligação e contacto entre os diversos sectores devem ser o mais curtos possível em ordem a uma produção económica. Os elevados custos das matérias-primas e da mão-de-obra (aproximadamente 40 % e 29 % do valor da produção) tornam inaceitáveis os complicados circuitos de transporte e a dispendiosa intervenção do elemento humano entre os sectores, secções ou fases de execução, especialmente numa situação crítica do mercado, como quase sempre acontece.

2.2. Quadro dos pontos de referência

A fim de se conseguirem boas combinações dos circuitos de comunicação entre os diversos pontos de referência (secções ou sectores, ou fases) no planeamento da instalação, os circuitos existentes nas actuais oficinas têm de ser analisados (análise de sistemas) em ordem à obtenção dos números económicos chave que serão depois usados como base para se decidir se são necessárias novas instalações e quais os lucros a esperar do investimento. Portanto, este plano será analisado até à fase de «transportes» estes podem ser sectoriais, intermáquinas ou interarmazéns). Estes pontos de referência são colocados horizontal e verticalmente na figura 1.

PARA											
DE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	600										
2		400	100				100				
3			350	50							
4				100	450						
5							50				
6			100					150	100		
7						50	450	100			
8						200		250			
9									500		
10										600	
11											

Fig. 1 — Quadro do sistema analítico. Os números indicados representam o coeficiente de comunicação por unidade de tempo entre os pontos de referência individuais ou sectores (exemplo: máquinas, secções ou fases de execução).

Depois, as linhas de interligação (a maior parte circuitos de transporte) entre os sectores pontos de referência nas presentes instalações são analisadas (volume e frequência de transporte e quantidade de material transportado) e expressas matematicamente como um coeficiente. Os coeficientes obtidos são indicados no quadro e darão uma informação segura do volume dos transportes e comunicações por unidades de tempo.

Muitos dos coeficientes tornam possível uma decisão preliminar sobre se se justifica uma nova instalação. As estruturas com referências de exactidão e consistência indicam a possibilidade de ser desnecessária uma nova instalação e que, provavelmente, se poderão encontrar outras soluções para resolver determinado problema específico.

2.3. Desenho esquemático

Num desenho esquemático onde os pontos de referência são colocados de acordo com a sua verdadeira localização, podem ver-se os que estão em posição desfavorável no que diz respeito aos processos de fabrico e movimento das matérias-primas (estes são os pontos de referência 2 e 4, 4 e 6 e 6 e 8).

Se o desenho esquemático adquirir forma complicada, então haverá as maiores probabilidades de ser necessária nova instalação. Apesar de tudo, são ainda inevitáveis os cálculos pormenorizados como apoio a tal decisão. Nesta altura podem ser reconhecidas certas possibilidades de melhoramento, as quais também serão apoiadas por números chaves, números esses que tomarão parte activa no cálculo dos lucros a prever no e do investimento.

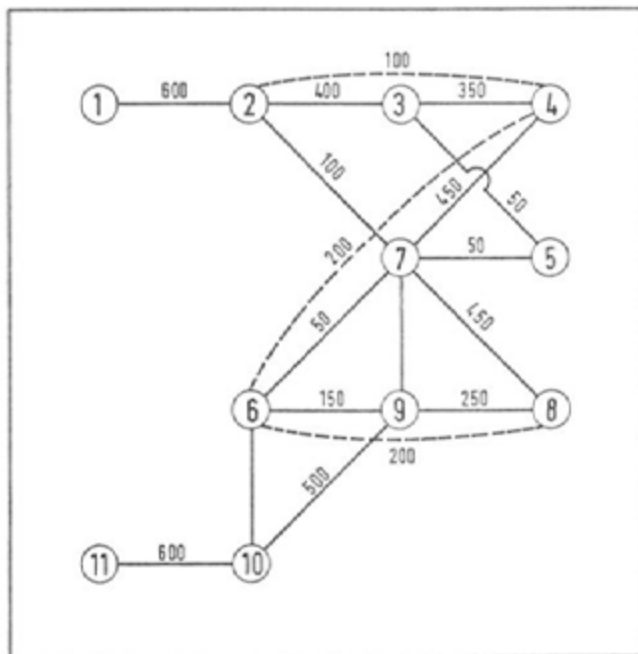


Fig. 2 — Análise de sistemas — solução gráfica. A primeira solução gráfica foi desenvolvida através do quadro de comunicações (fig. 1). Conclui-se que o n.º 4 pode ser colocado entre 2 e 7 a fim de evitar 300 longos percursos. O mesmo se aplica às posições 8 e 9.

3. Programa de comunicações e do espaço

3.1. Pontos básicos

Assim como o sistema analítico, com quadros e desenhos esquemáticos, serve para tornar conhecidas as estruturas críticas das instalações actuais com o fim de fundamentar decisões sobre a possibilidade de execução de novos edifícios, o objectivo do programa de comunicações e espaço é encontrar o modelo ideal desses novos edifícios. O espaço apropriado deve ser bem escolhido em relação a cada ponto de referência, tendo em conta que pode ocorrer um subsequente aumento de capacidade de acordo com alterações do mercado.

Além disso, o programa das interligações sectoriais e do espaço deve corresponder ao sistema escolhido para a instalação. Isto inclui certas disposições especiais (espaço

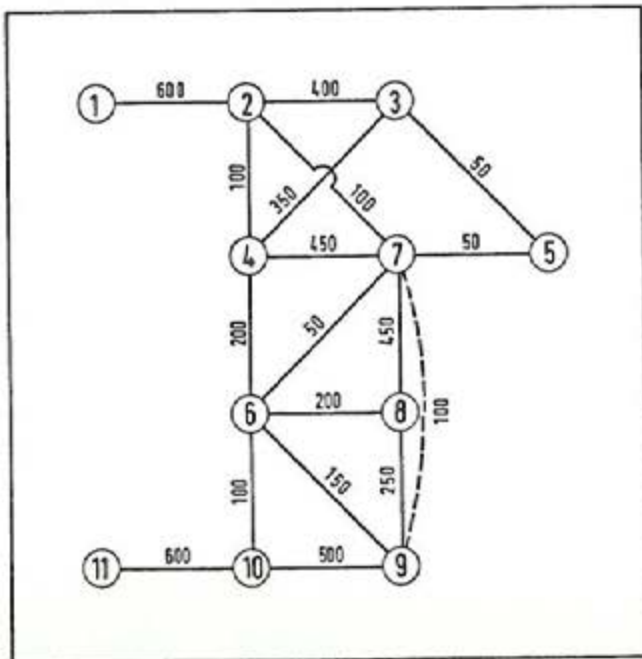


Fig. 3 — Desenho esquemático do programa de circuitos. Esta é a configuração ideal, englobando as emendas apontadas na legenda da fig. 2. Os itens 8 e 9 melhoraram por se terem intercalado e por termos mudado o 9 para uma posição logo abaixo do 8. Esta representa a melhor solução, porque nenhuma outra alteração resultaria em melhoramento.

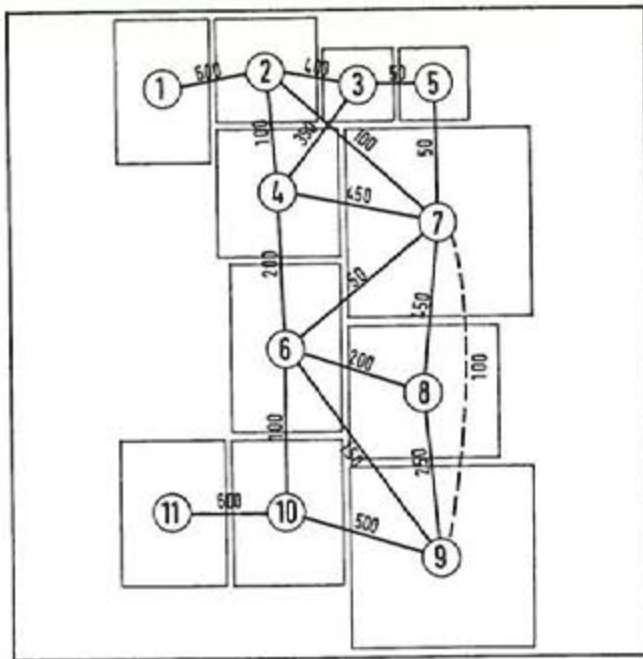


Fig. 4 — Programa de circuitos e espaço — Desenho esquemático. Primeiro programa funcional do espaço. Aqui, o espaço adequado foi colocado de acordo com o arranjo ideal dos pontos de referência. Isto dá-nos a primeira avaliação de espaço para os pontos individuais de referência e, em ligação com o diagrama esquemático, uma primeira impressão da distribuição do espaço.

interior e exterior) e considera também outras exigências (capacidade de carga, vibração), assim como a altura do tecto. Dentro das instalações gerais isso representa actualmente o ponto de partida para o desenvolvimento do edifício que depois os arquitectos hão-de construir.

3.2. Interligações sectoriais ou comunicações ideais — representações esquemáticas

Partindo dos desenhos esquemáticos (fig. 2), todo o conjunto da situação melhora pelo arranjo dos pontos de referência. Este arranjo pode significar o afastamento de muitos ou mesmo todos os pontos de referência anteriores da presente instalação. Por outro lado, os pontos de referência existentes podem também ser eliminados se houver necessidade de novos. A concepção mais própria depende apenas de todo o conceito, e por meio de tentativas continuadas para melhorar a estrutura vai-se procedendo a alterações, até que se consiga a solução ideal. Durante esta fase podem atingir-se muitas configurações diferentes com tendência optimística em relação à solução final.

3.3 Arranjo ideal de espaço

Usando os resultados obtidos pela representação esquemática dos circuitos ideais (fig. 3), o espaço ideal é arranjado tendo-se partido do sistema analítico e de acordo com o projecto escolhido, bem como com o grau de crescimento e possibilidades de ampliação do edifício. Assim, a estrutura ideal de circuitos para a nova instalação é o princípio fundamental a que se deve obedecer.

Não se fez ainda qualquer descrição do edifício, mas estabeleceu-se um programa de circuitos e espaço que está muito perto do processo de produção e que eliminará quaisquer possíveis erros por parte dos arquitectos. O edifício a planear pode ser agora adaptado à instalação já idealizada. Os arquitectos terão, contudo, de esclarecer pormenores relativos ao local de construção e fases de alargamento eventual.

4. Sumário

As fases de planeamento descritas em 1, 2 e 3 contêm trabalho básico preliminar para o planeamento geral da construção, o qual é extremamente complexo e apela para toda a instalação (presente e futura), interna e externamente.

O modelo aqui apresentado manteve-se simples a fim de preservar a compreensão. Pode aplicar-se a uma instalação grande ou pequena onde haja de ter em conta diversos critérios individuais.

Contudo, o sistema gráfico tem os seus limites, pois geralmente os projectos demasiado complicados tornam-se confusos e não podem ser avaliados visualmente. Isto significa que não se podem atingir soluções graficamente para as instalações de dimensões grandes. Neste caso será preferível recorrer ao computador.

Existem muitas adaptações de programas adequados ao planeamento, e no nosso campo as estruturas internas das instalações foram calculadas por computador, usando o conceito básico descrito neste artigo. Em mais de 80% dos casos o método da solução gráfica foi suficiente para encontrar o melhor meio de desenvolvimento e a mais económica produção nas oficinas gráficas.

(Continua no próximo número).

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
Telefs. 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

PAPÉIS COUCHÉS

Krona. Superprint
C. M. e Renovante . 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

REPRESENTANTE NO PORTO

ALMOR GONÇALVES
Rua da Cruz, 327, 1.º Tel. 4 65 74



**PEDRO
DIAS
lda.**

Av. de Columbano Bordalo Pinheiro, 74, 1.º E
Tel. 76 40 74 LISBOA

PAPELEIRA DE GÓIS, LDA.

Rua Duque de Bragança, 5-B
Telefone 32 78 57
LISBOA

*PAPÉIS DE IMPRESSÃO
para Livro ou Revista fina*

ESCRITAS

REGISTO

DESENHO

PAPEL COUCHÉ MÁQUINA

CARTAZ

PAPEL FANTASIA

CARTOLINA FANTASIA

CARTOLINA BRISTOL

CARTOLINA COUCHÉ

MAQUINA

Representada no Norte por:

ANTÓNIO RIBEIRO MENDES

Campo Mártires da Pátria, 172-174
Telefs. 2 01 44 - 2 01 83 • PORTO



MATINGRAFE

SOCIEDADE DE REPRESENTAÇÕES
E ARTES GRÁFICAS, LIMITADA
R. RAMALHO ORTIGÃO, 39 D e E
TELS. 4 41 02-4 41 73 - LISBOA

REPRESENTANTES DISTRIBUIDORES DE

DRESSE, S. A.

Tintas de impressão tipo e offset

MINNESOTA 3M

Placas pré-sensibilizadas e produtos
offset

SANDVIK

Lâminas para corte e vinco

JACQUES LEPICARD

Pó anti-repintagem Meculpa e produ-
tos auxiliares de impressão

PRODUTOS MAG

Reveladores, fixadores e produtos
auxiliares para chapas pré-sensibili-
zadas de qualquer marca; recupe-
radores de caucho, etc.

CARTONAGEM
ENCADERNAÇÃO
ARTES GRÁFICAS



ORGANIZAÇÕES CRISÁLIS LDA.

**Matrizes para estereotipia
(GUILHARI)**

Utilizadas por todos os grandes
jornais portugueses

**Carvões para fotogravura
(SHIP)**

A mais alta qualidade

Coberturas

DURALIN (papel)

HELICON (plástico)

RELIANCE (tela)

Peles, guardas francesas, tecidos,
Verniz, «chagrins», acetatos,
ferragens, etc.

Calçada do Combro, 32, 2.º, frente

Tel. 3 00 81

LISBOA



FRIEDRICH W. SCHUBEIUS

RUA VITOR CORDON, 36, 2.º, 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**

Gráfica Santelmo, Limitada



R. de S. Bernardo, 84 - Telef. 66 42 06 - 67 59 15
Lisboa - 2

FOTOGRAVURA
gráficor, lda.

- DESENHO
- FOTOGRAFIA
- REPRODUÇÕES EM PROVAS TRAMADAS
- COMPOSIÇÃO FOTOGRAFICA
- FOTOGRAVURA, ZINCOGRAVURA E GRAVURA DE TODOS OS GÊNEROS
- FOTOLITO E TRANSPORTES
- FOTOLITO E TRANSPORTES GRAVADOS PARA OFFSET SECO
- OFFSET

rua fernandes tóris, 65-7º • tel. 67 95 12 • lisboa

FOTOMECANICA, L.

FOTOGRAVURA • ZINCOGRAVURA • DESENHO

FOTOGRAFIA INDUSTRIAL

LARGO DO CONDE BARÃO, 50 A 52 • TELEF. 66 21 81 • LISBOA - 2

HALCO MATERIAL PARA:
PEQUENO OFFSET • PUBLICIDADE
ARTES GRÁFICAS
ESTÚDIOS DE DESENHO

EFICIÊNCIA PONTO POR PONTO

COPILITE VIEWER
CAIXAS DE LUZ FRIA
PARA OBSERVAÇÃO DE NEGATIVOS



COPIVAC
PRENSAS DE TRANSPORTE
EM OFFSET

COPYLYN
CÁMARA FOTOGRÁFICAS
PARA ARTES GRÁFICAS
E PEQUENO OFFSET



COPIKAN
VISUALIZADORES
CÂMARA PARA DESENHO
E FOTOGRAFIA



COPIDEK
MESA DE MONTAGEM



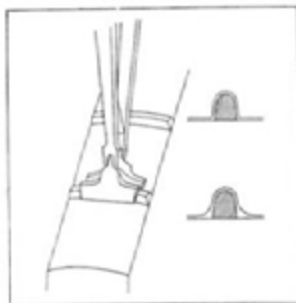
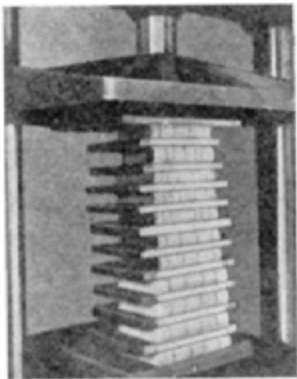
ASSISTÊNCIA TÉCNICA GARANTIDA

TODO O MATERIAL PARA AMADORES E PROFISSIONAIS

DISTRIBUIDORES
IMPORTADORES

profoto LIMITADA

LISBOA • LUANDA RUA DE STA. JUSTA, 25 - LISBOA - TEL. 324582 - 322832



1. Prensa; 2. Brunição em meia-pele; 3. Formação dos nervos; 4. Voltar cabeças; 5. Ajustar a guarda ao encaixe; 6. Formação da cabeça; 7. Posição de brunição; 8. Lombadas clássicas com nervuras e decorações; 9. Lombadas modernas; 10. Formação perfeita e defeituosa das nervuras

A industrialização do livro muito tem afectado a arte de encadernar. Escasseiam os bons encadernadores e países há, principalmente os mais industrializados, onde os bibliófilos têm de recorrer a artistas estrangeiros, sobreviventes do velho artesanato, para conseguirem encadernações especiais, de elevado nível técnico ou de estilo determinado.

Em Portugal, felizmente, ainda existem, embora raros, bons encadernadores, proficientes conhecedores da sua profissão.

Para aqueles que pretendam iniciar-se em arte tão delicada, ou conhecê-la, inserimos o presente artigo extraído dos «Anais das Bibliotecas e Arquivos», vol. I, n.º 4, de Outubro de 1920.

Como se encaderna UM LIVRO

Não tem por fim este artigo descrever as grandes maravilhas de encadernação, nem falar dos grandes mestres — dos Le Gascon, dos Badier, dos Padeloup — que ilustraram a arte da vestimenta do livro, fazendo valer preciosidades a obras por vezes bem mediocres. Tratamos aqui da encadernação como vestimenta de protecção do livro, e não como adorno, falando apenas incidentalmente, e porque por poucos são conhecidas, de algumas das mais notáveis encadernações da Biblioteca Nacional. Levou-nos a redigir esta ligeira notícia o facto de ainda não existir entre nós uma única monografia sobre a encadernação, embora no-la tenham prometido os editores de uma das mais beneméritas publicações portuguesas, a *Biblioteca de Instrução Profissional*, dirigida por Tomás Bordalo Pinheiro. Aos leitores que não conheçam a arte dará este artigo algumas noções; para aqueles a quem ela não é inteiramente desconhecida, terá ele ao menos o mérito de fixar o vocabulário.

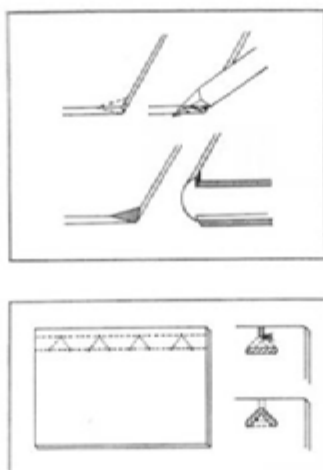
É evidente que sobre encadernação se pode escrever um livro inteiro, rico de estampas e de gravuras. Não poderemos, pois, neste artigo fazer mais do que descrever muito por alto as suas diferentes fases ou operações, não nos demorando por forma alguma na descrição da maquinaria. Apenas o bastante para se compreender como um livro se encaderna e se formar uma ideia mais ou menos precisa da terminologia mais usual.

No nosso país quase todo o trabalho de encadernação se faz ainda pelos processos manuais; apenas três ou quatro oficinas se socorrem hoje dos processos mecânicos.

Em Lisboa, é especialmente importante a do Sr. Paulino Ferreira, Industrial Inteligente e activo, em cuja vasta oficina pudemos mais uma vez verificar o facto da singular aptidão do nosso operário em conflito com a indiferença do público. A casa do Sr. Paulino Ferreira é bem digna de uma visita, mas a verdade (e o próprio Sr. Ferreira o confessa com honesta sinceridade) é que ela só é grande porque entre nós quase tudo é pequeno.

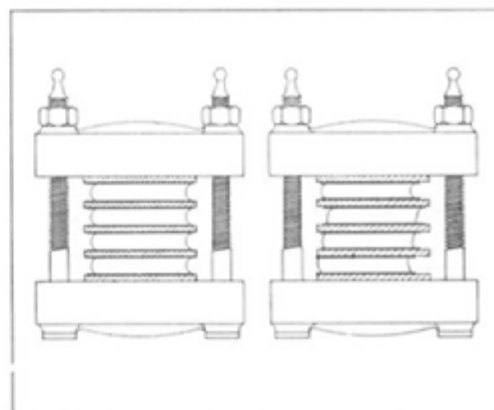
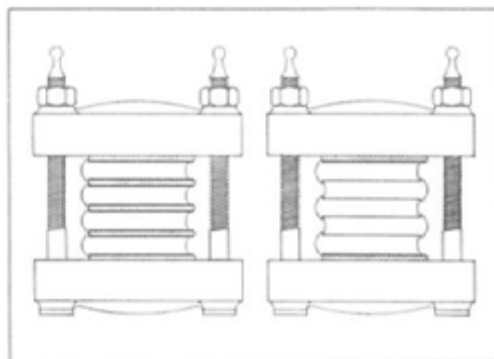
Nos grandes centros editoriais de hoje em dia — em Leipzig, Paris, Berlim, Londres e Nova Iorque — a encadernação exerce-se geralmente em vastas oficinas, providas de mecanismos tão complicados como os de qualquer outra manufactura. Estas oficinas estão divididas em várias secções, em cada uma das quais se executa uma única operação, passando o livro de secção em secção até se poder dizer encadernado. É a divisão e especialização moderna do trabalho, na grande maioria dos casos reduzido ao simples regular de uma máquina, o que apenas exige um breve aprendizado. Assim, vai pouco a pouco desaparecendo o clássico encadernador, apto a executar à mão todas as operações que, todavia — deve dizer-se —, devido ao fraco desenvolvimento da nossa indústria de encadernação, é ainda entre nós o tipo vulgar. Em seu lugar vemos hoje máquinas para cada uma das operações — calandrar, coser, cortar, aparar, chanfrar, estampar, etc.

Vejamos como se executa cada uma destas operações:



1 e 2. Empear: como se enfiam e fixam as cordas no cartão; 3. Abrir colfas; 4. Empear à francesa: marcação dos furos para passagem da corda

A primeira operação é a *dobragem* das folhas de impressão ou cadernos vindos da tipografia — uma vez, duas vezes, três vezes, conforme se trata de um fólio, de um quarto, de um oitavo, etc. É surpreendente a rapidez com que os *dobradores*, em geral rapazes ou raparigas (*dobradeiras*), quando exercitados, executam a operação, ajustando num volver de olhos as cabeças e festos das páginas, e num instante vincando-as com a *dobradeira*, que é uma espécie de faca para papel ou espátula, de osso. Tal rapidez torna menos necessário, até nas grandes oficinas, o emprego da máquina de dobrar. Esta, de resto, só tem aplicação quando as margens e o pé de todas as páginas da folha ou caderno são correspondentemente iguais, sem a menor diferença; porque a máquina — claro está — trabalha segundo um registo invariável para todos os cadernos do mesmo livro.



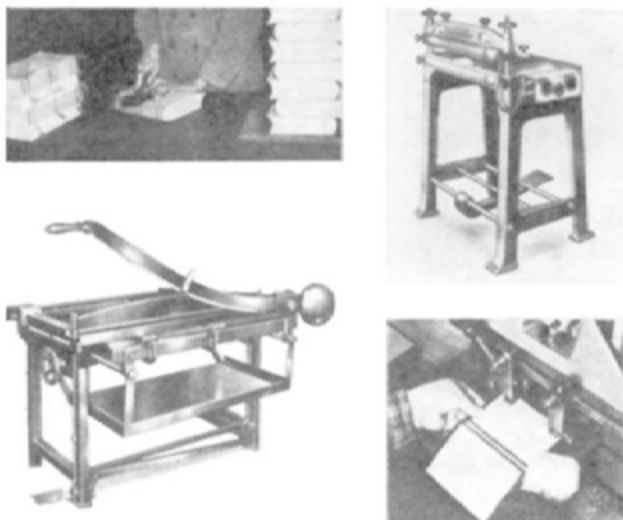
1 e 2. Como se dispõem os volumes para a douraço à cabeça com e sem intercalo. No último quadro, a disposição errada dos volumes

Feita a dobragem, deverá proceder-se à colocação das estampas, mapas, gráficos, diagramas, etc., fora do texto, de que o livro porventura deva ser acompanhado, colando-os às folhas, no lugar competente. Há excepção para as estampas calcografadas (em cobre ou aço), para os cromos envernizados ou fototipias de estampação recente, que será melhor colocar depois da última prensagem, para evitar que repintem. No entanto, este inconveniente evita-se, em parte, interpondo a estas ilustrações uma folha de papel de seda.

A seguir procede-se ao *alçado*, operação que consiste em reunir todos os fólhos ou cadernos de um livro pela ordem das suas assinaturas. Ordinariamente os cadernos são dispostos sobre uma mesa, em pilhas, cada uma das quais é formada pelos cadernos que têm a mesma assinatura. O operário tira de cada pilha um caderno; tirado o da última pilha, tem completo um livro. É conveniente, em seguida à operação, verificar os cadernos de cada livro (*passar à letra*), não seja caso que haja cadernos a mais ou a menos, por distracção do *alçador*. Há também máquinas de alçar, tão pouco usadas — valha a verdade —, que muitos encadernadores nem sequer delas têm ouvido falar. São em forma de mesas giratórias. Isocronicamente, ritmicamente, a mesa vai girando, e o operário, mesmo sentado, vai tirando os cadernos. Regra geral, isto não acelera a operação; qualquer operário desembaraçado faz o trabalho no mesmo tempo; o que poupa — e talvez não seja pouco — é, diariamente, alguns milhares de passadas.

É fácil imaginar que, quando se encaderna um livro já brochado, não têm lugar estas duas operações. Neste caso, o alçado é substituído pela operação inversa, o desencadernamento: a brochura é desmanchada. Quanto à dobragem, essa, como já está feita . . . , é naturalmente eliminada.

É agora ocasião de pensar ou calandrar os cadernos. Para isto necessário se torna que a tinta esteja bem seca,



1. Voltar lombos manualmente; 2. Cisalha linear; 3. Máquina de vincar, a quente; 4. Máquina de arredondar cantos

a fim de evitar a repintagem. Ajustam-se bem os cadernos, de cabeça e lombo, e metem-se na prensa ou na calandra, que, com a pressão, os reduz na espessura, ao mesmo tempo que o papel é endireitado. Em vez desta *prensagem* ou *calendragem*, os livros eram antigamente batidos com um pesado maço de ferro, que chegava algumas vezes a pesar mais de 5 kg e que o operário descarregava repetidas vezes nos cadernos, até lhes dar a espessura e a forma desejada.

Segue-se a *serrotagem*, que geralmente se executa na prensa de mão. Ali apertado, o lombo (que deve ficar para fora da prensa uns 4 mm) é serrotado, isto é, são-lhe feitas com um serrote, em sentido perpendicular ao seu comprimento, várias incisões ou cortes pouco profundos, por onde deve passar a linha com que os cadernos vão ser cosidos. Os dois cortes das extremidades são destinados aos remates das linhas; os outros, ao meio, devem receber as cordas ou nervos que hão-de ligar ao livro as pastas. Mas esta operação da serrotagem só tem lugar quando o livro é cosido à mão; sendo à máquina, é inteiramente desnecessária. Devemos dizê-lo, a desnecessidade resulta em vantagem para o livro. Todos sabem como são inconvenientes os cortes, sobretudo quando excessivamente profundos.

Feita a serrotagem, passa-se a uma das operações mais importantes da encadernação, que é a *costura* dos cadernos. Cose-se à mão e à máquina, com linha ou com arame, à portuguesa, à francesa, etc. O processo manual, hoje inteiramente banido das grandes oficinas, é entre nós praticado de duas maneiras—à portuguesa ou à francesa. Na primeira, os cadernos são rematados (unidos nos remates) a dois e dois, e na segunda (costura alternada), a três e três. Os remates fazem-se, como dissemos, nos cortes das extremidades; nos cortes do meio, em número de dois, três ou mesmo mais, conforme o comprimento da lombada, colocam-se as cordas sobre que passam as linhas e que depois servem para ligar ao livro as pastas. Faz-se também a costura à mão sobre um pequeno tear, formado por uma mesa onde assenta o livro, sendo as cordas fixas a um suporte superior. Na costura à máquina pode empregar-se o arame ou, mais frequentemente, a linha, que deve ser bastante resistente.

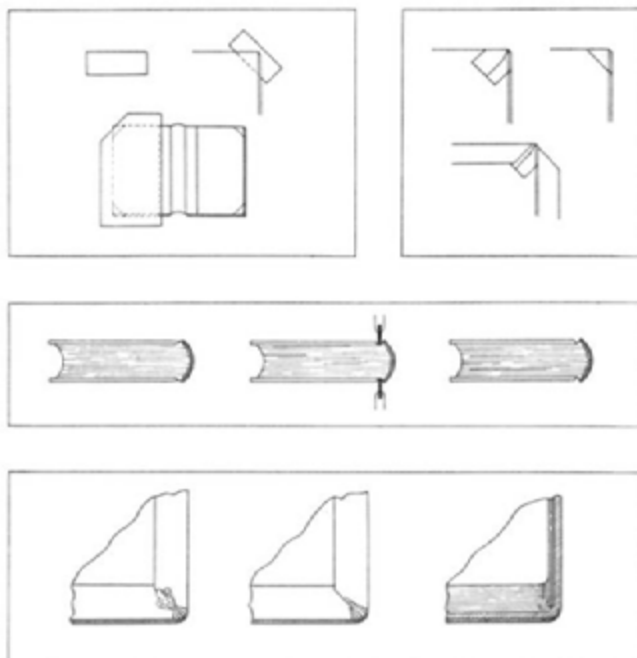
São incontestáveis as vantagens deste processo de coser sobre o manual, não só pela rapidez e economia de trabalho, que são muito grandes, mas também pela flexibilidade que, sem prejuízo da solidez, comunica à encaderna-

ção. Outras vantagens tem ainda: basta dizer que neste processo de costura se não usam as incisões que, como já observámos, quando mal feitas, constituem uma das causas de desagregação do livro. Talvez por isso mesmo os antigos encadernadores as não usavam, preferindo deixar as cordas salientes ao lombo. São vários e de vários tamanhos os tipos de máquinas de coser livros: o mais usual é a máquina Brehmer. Nesta, as linhas são cosidas a estreitas fitas de pano correspondentes às cordas da costura manual. É de ver a extraordinária rapidez da operação, que apenas imobiliza para cada máquina um operário.

Terminada a costura à máquina, cortam-se as linhas para soltar o livro, deixando-se às fitas o comprimento necessário para depois serem coladas às pastas. Na costura manual a operação difere um pouco: unem-se os remates a linha e agulha e cortam-se as cordas, deixando-lhes o comprimento de alguns centímetros para se poderem introduzir nos orifícios das pastas. Segue-se imediatamente a operação de colocar sobre a primeira e a última página as guardas, chamadas *resguardos falsos*, que mais tarde se tiram, pois são unicamente destinadas a proteger aquelas páginas de qualquer sujidade. Em seguida procede-se à *colagem* do lombo, para o que é preferível a massa de farinha, porque o grude, como todas as colas, é muito sujeito a estalar. A colagem efectua-se tendo o livro na prensa.

Entre esta e a subsequente operação medeia o intervalo necessário para deixar enxugar perfeitamente o lombo, após o qual o livro é levado à guilhotina, para lhe serem aparadas as margens. Em seguida faz-se-lhe o *encaixe* e dá-se ao lombo a convexidade ou abaulado, que é um característico das modernas encadernações. São dois trabalhos que se podem executar com a prensa e um maço de madeira, mas para os quais também há máquinas (de *encaixar* e de *fazer lombos*) que tornam mais rápido e perfeito o trabalho. Os encaixes, pequenos rebordos salientes do lombo, são destinados a receber ou encaixar as pastas que, sem eles, estariam sujeitas a resvalar sobre o lombo. Constituem, por isso, uma das operações mais necessárias.

É agora ocasião de aplicar as capas ou pastas—*empastar* ou fazer a *empastação* do livro. Tomam-se pelo livro as



1 e 2. Corte e aplicação dos cantos de tecido e de papel nas encadernações meia-amadora; 3. Efeito do vinco termomecânico; 4. Execução manual dos cantos redondos de tecido, pele, etc.



Colocação das guardas à francesa

dimensões e corta-se o cartão ou papelão na cesária vulgar, ou na cesária circular, que permite cortar ao mesmo tempo, e com a maior perfeição, várias pastas do mesmo tamanho. A seguir fazem-se nas pastas, na direcção dos cordões do lombo, uns orifícios, onde, aplicadas as pastas aos encaixes, se introduzem as pontas dos cordões.

Mas a empastação não é ainda definitiva, porque é necessário terminar o *aparo*. Para esse fim, leva-se o livro à guilhotina e apara-se pela cabeça e pelo pé, servindo de referência as *pastas*, que devem estar perfeitamente esquadriadas, e deixando entre estas e o *aparo* uma pequena folga para se formar a *seixa* (equivalente ao francês *chasse*), que é a ligeira saliência de alguns milímetros que as pastas têm na cabeça, pé e margens, em relação ao *aparo*.

Aos livros pouco volumosos e destinados a receberem capas muito flexíveis são também por vezes arredondados os cantos, o que se faz numa máquina especial (de *fazer os cantos*). Modernamente usa-se muito aparar somente a cabeça do livro; neste caso, o pé e as margens são simplesmente despontados. Também se fazem encadernações sem nenhum *aparo*.

Terminado o *aparo* do livro, continua-se a empastação, dando-se cola nas cordas, para se não soltarem dos orifícios, e devendo haver o cuidado de lhes desfiar as extremidades, para que não façam saliência sobre as pastas. Apertam-se estas com as cordas de encontro aos encaixes, e, para maior segurança e solidez da encadernação, põe-se muitas vezes, de reforço ao lombo, um pano colado a que os nossos encadernadores dão o nome de *paqué*. Costuma também nesta altura salpicar-se o *aparo*, borrifando-o, por meio de um pincel e de uma rede de arame, com pingos de uma tinta preta. A *salpicagem* tem por fim disfarçar as pequenas manchas ou pintas que se podem produzir no *aparo*. Nas encadernações mais cuidadas ou de luxo usa-se o *aparo* (em geral só à cabeça) pintado, marmoreado ou dourado. É indispensável apertar o *aparo* na prensa, para as cores não repassarem para as folhas, e o livro deve conservar-se na prensa até a cor enxugar completamente. Quando enxuto, brune-se o *aparo*.

Para a pintura simples, prepara-se a tinta (carmim, amarelo de cromo, etc.) dissolvendo a substância corante em água com grude ou clara de ovo. A cor mais vulgar é a encarnada. A pintura marmoreada, de maior efeito que a lisa, faz-se de vários modos. O mais usual é o seguinte: Prepara-se dentro de uma cuveta pouco profunda uma certa quantidade de goma (goma adragante ou cocção de musgo islândico) e salpica-se a goma com um pincel embebido em cores misturadas com fel de vaca; as gotas destas cores têm a propriedade de poder estender-se e combinar-se como se queira, sem chegarem a confundir-se umas com as outras. Assim preparada a tinta, mergulha-se nela, ao de leve, o *aparo* do livro, que deve estar bem apertado, para que a tinta não repasse para as folhas. Logo que as cores tenham aderido ao *aparo*, retira-se o livro e põe-se a enxugar.

Há outro processo, por salpicagem, que consiste em dispor grãos de trigo ou objectos semelhantes, a esmo, sobre o *aparo*, salpicando-se em seguida este com tinta de uma certa cor. Retiram-se estes grãos e põem-se outros, a esmo também, salpicando-se o *aparo* com tinta de outra cor. Repete-se a operação com outros grãos e tintas, tantas vezes quantas as cores várias que se desejam obter.

O dourado exige que se raspe muito bem o *aparo*, que em seguida é preparado com mordentes (grude e água-forte). Só depois disto se assentam as folhas de ouro. Por último, brune-se o dourado.

É só depois destas operações, e quando está enxuto o *paqué*, que se coloca a lombada de cabedal, pano, etc., a qual já deve ter colada na sua parte interior uma tira de cartão, da largura do lombo, que tem o nome de *lombo solto*. É o que se chama *enlomar*. Sendo de cabedal, deve *chifrar-se* a lombada, isto é, devem os seus rebordos ser desbastados, chanfrados ou adelgaçados com a *chifra* (espécie de formão), para não fazerem saliência sobre as pastas.

Há também máquinas de chifrar que entre nós são pouco usadas. Querendo-se pôr *falsos nervos* (imitação dos *nervos* das antigas encadernações), colam-se na parte interior da lombada, para os fingirem, umas tiras estreitas de cartão.

Os antigos usavam colar o lombo do livro à lombada da encadernação, a qual, por esse motivo e porque não davam o abaulado aos lombos, ficava, não convexa como hoje, mas plana e com os nervos salientes. Dão os franceses a este género de encadernação o nome de *rellure à dos plein*, em contraposição à que actualmente usamos e que eles denominam *à dos brisé*.

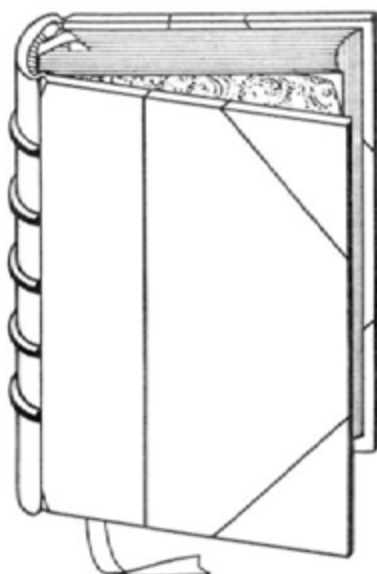
Posta a lombada, procede-se à operação que se denomina de *fazer cabeças* e que consiste em ajustar a lombada à cabeça e pé do livro, dobrando-a por meio da dobradeira; em seguida ao que se aplica o *tranche-fil* ao *cabeceado* e se pega o *fíttilho*, ou fita indicadora das páginas. O *tranche-fil* é, como todos sabem, o nome francês do pequeno cordão, geralmente de seda de cores, que se coloca à cabeça e pé do *aparo*, encostado à lombada, em substituição do *cabeceado* das antigas encadernações. Nas encadernações menos cuidadas substitui-se por uma pequena dobra feita com a dobradeira no cabedal da lombada.

A esta operação segue-se a de *pôr cantos*, que consiste em forrar ou reforçar os cantos das pastas com pano, pergaminho, etc. Em seguida forram-se as pastas com papel, pano, cabedal, pergaminho ou qualquer substância análoga. Até a pele humana tem servido para este efeito. Modernamente usa-se muito um pano a que se dá o nome de *pergamóide*. Também se usam, em edições populares, as pastas impressas a cores, no *balancé*, com letras e desenhos.

É o forrar dos lombos e pastas que principalmente distingue os vários modos de encadernação: *cartonagem* (lombada de percalina, papel sobre o cartão das pastas); *meia-encadernação* (lombada de cabedal, papel, *chagrín* ou pano sobre as pastas); *encadernação-inteira* (qualquer encadernação mais completa — à inglesa, à francesa, à portu-

guesa, etc.). Estas últimas denominações dependem também das várias formas de dispor os cantos das pastas. Há, por último, as encadernações de luxo, com marmoreados, dourados, etc., que têm os nomes especiais de *encadernação de amador*, de *bibliófilo*, etc.

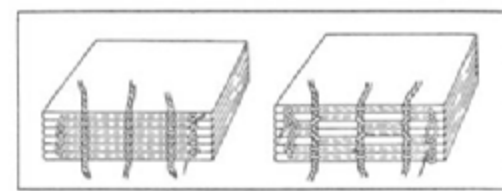
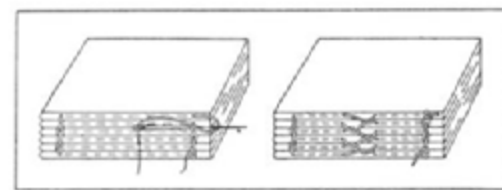
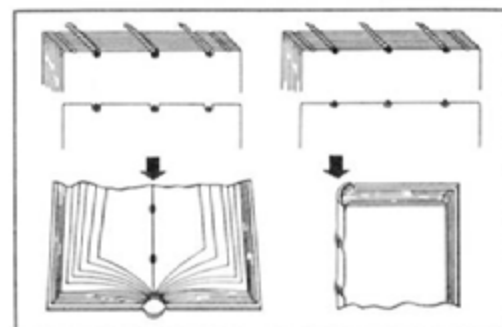
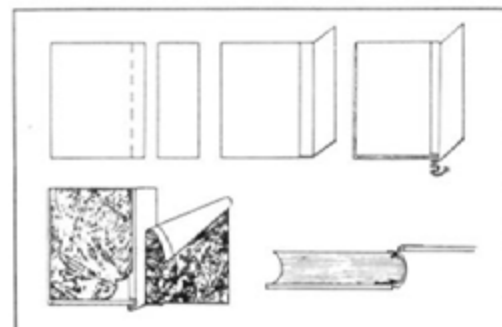
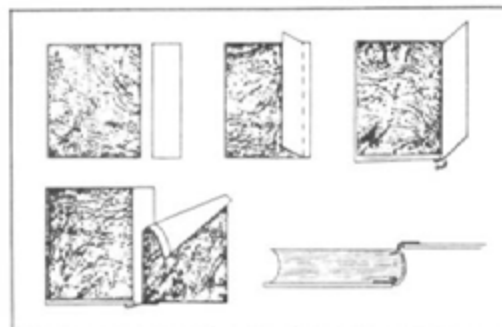
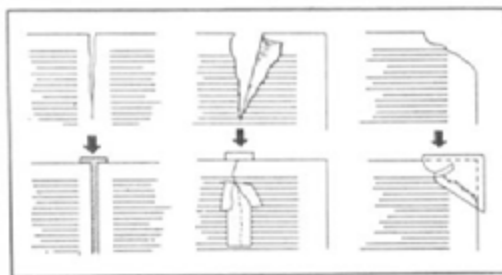
Segue-se a operação de substituir o resguardo falso pelas *guardas*, geralmente de cor, que, nas encadernações de luxo, são de papel especial, por vezes até de seda, e ornadas de cercaduras de *filetes* e desenhos dourados. Feito isto, só resta, antes de limpar e brunir, pôr as designações do autor, título, número do volume, etc., sobre a pasta da frente ou na lombada. Neste último caso, mais vulgar, quando a lombada não é dividida por falsos nervos, fazem-se nos lugares destes os competentes filetes, a ferro, com ou sem dourados. Os dois *entrenervos* ou *entrefiletes* dos extremos ficam ordinariamente em branco; é nos do meio que se imprimem os dizeres necessários, separando-se o número do volume dos outros dizeres por um entrenervo em branco. Também os *entrenervos* em branco costumam ser ocupados por flores ou outros desenhos semelhantes. É claro que isto depende em muito do bom gosto do encadernador — coisa que, de resto, também podemos dizer dos outros elementos de decoração.



Anatomia das partes componentes da capa

As encadernações constituem às vezes verdadeiras obras de arte, e como tais são expostas nos museus permanentes das grandes bibliotecas.

A Biblioteca Nacional de Lisboa, se bem que não muito rica em encadernações preciosas, algumas possui, todavia, que não são indignas de menção especial. A este respeito diz Xavier da Cunha: «Encadernações temo-las de tábua; temo-las de moscóvia prensada com relevos (séculos XVI a XVII); com relevos e douraduras (século XVII, mormente na segunda metade); temo-las de pergaminho mole e de pergaminho duro, com relevos ou com douraduras; temo-las de marroquim sumptuosamente dourado (época d'el-rei D. João V) e de marroquim adornado com embutidos; temo-las com pregos ou com placas de metal; temo-las de pelica; temo-las de veludo (com fecharia lavrada ou sem ela); temo-las de cetim; temo-las de seda (com pinturas ou sem pinturas); temo-las com brasões dourados nas pastas, com graciosos monogramas ou com escudos emblemáticos, que às vezes mesmo representam verdadeiros *ex-libris*; temo-las com cinzeladura no corte das folhas; temos com pinturas



1. Remendar das folhas rasgadas, defeituosas, furadas, etc.; 2. Charneira simples à alemã; 3. Charneira dupla; 4. Sulco (serrotagem) exagerado para mais e para menos, com os efeitos interno e externo; 5. Cadela simples e interlaçada; 6. Costuras à portuguesa e à francesa

sob a douradora do corte o esplêndido exemplar da *Physica Sacra*, doado pelo duque de Northumberland aos monges de Alcobaça.»⁽¹⁾

Há ainda na Biblioteca Nacional encadernações de madeira nos códices de Alcobaça, algumas muito antigas, dos séculos XI e XII. Há encadernações de tábua forrada de couro, como em vários livros de coro dos conventos, com pregaria e fechos de bronze, tais como a de um ofício de defuntos, com cantos, centro e fechos de metal cinzelado; a de um *Antiphonario do Advento*, do Mosteiro da Ave-Maria do Porto, e a de um livro de coro do Convento de Santa Joana de Lisboa, tendo nos cantos e ao centro a cruz de Malta. Há-as de couro lavrado, como a de um outro livro de coro do Convento de Santa Joana, encadernação notável, com cantos, fechos e pregos de metal, tendo ao centro o *Agnus Dei* e nos cantos a cruz de Malta. Há ricas, sumptuosas encadernações em marroquim vermelho, como a da *Historical, military and picturesque observation in Portugal*, de George Landman, Londres, 1821 (Res., 359-360 az.), com pastas ornadas, guardas de seda azul e ferros a ouro; a da obra *La Méthode des Princes*, tendo nas pastas as armas da França (ilum., n. 56); a de um *Breviário* de 1732, com dourados e os cantos e o centro de metal; a dos *Anais Eclesiásticos*, de César Barónio, em quinze volumes, notabilíssima; a riquíssima encadernação de um livro de coro (1667) com ferros e dourados, e tantas outras. Há-as de madeira forrada de veludo verde, como num livro de coro de Santa Joana, com centro, cantos e pregos de latão alumiado. Há-as de veludo vermelho, com cantos, fechos e centro de prata, como nas Regras do Convento da Conceição de Beja (ilum., n.º 105), tendo ao centro o *Agnus Dei*; no *Thesouro espiritual seraphico* (1721) ou num *Martyrologium romanum*; ou com cantos, centro, brasão e cruces de Cristo de metal, como no Tombo da Cernada de Idanha-a-Nova. Temos encadernações de seda bordada a matiz e ouro, como a de uma *Missã de Cantochão*, de D. Maria Vitória de Meneses, ou de seda azul com lavores, com dourados e cinzeladuras no aparo das folhas, como o *Manuale Sraphicum*, de fr. Manuel da Conceição (Lisboa, 1732). Há-as em cetim branco, bordado a matiz, a prata e ouro, como o da *Missã de Cantochão Figurado*, do Convento de Santa Clara de Évora. Há-as finalmente de pergaminho, e riquíssimas, como a primorosa encadernação dos *Epítetos*, de João Ravisio, cujos relevos simulam admiravelmente esculturas em marfim antigo. Merecem ainda ser citadas a encadernação dos *Esmaltes Bizantinos*, da casa Swenigorodskoi, tapeçaria de ouro, verde e vermelho; a da *Abadia de Westminster*, que pertenceu à antiga sala do conselho, encadernação das denominadas *à la cathédrale*; a do *Officio della B. V. Maria* (Roma, 1756), em mosaico, com pintura e douradura no corte das folhas; e, como curiosidade de fabrico nacional, a do *Floreto de Sant Francisco* de Sevilha, 1492, existente nos Incunábulo, de tábua forrada de couro preto com vincos e lavores, feita no Convento de S. Francisco de Xabregas em 1493 por fr. Álvaro da Ilha, como o declara uma nota ms. no final do volume, por letra de fr. João da Póvoa⁽²⁾.

(1) Cf. «Vida de Camões», de Storck, traduzida por D. Carolina Michaëlis, pp. 439 e 445, e as notas do autor e da tradutora.

(2) Xavier da Cunha. «Boletim das Bibliothecas e Archivos Nacionaes», II, n.º 3, 1903, p. 155.

(3) Cf., sobre esta encadernação nacional, Gabriel Pereira. «Boletim Mensal da Livraria de M. Gomes», n.º 6 (Set. e Out. de 1894: Uma encadernação portuguesa do século XV).

Raul Proença e António Anselmo
Bibliotecários da Biblioteca Nacional

prelo

FICHA TÉCNICA

PAPEL

Capa e encarte — Cartolinas Eurokote — C/1 — 2 faces/177 e 240/170 × 100, da Sarrió
Plasticização da Acetalux Acabamento de Papéis, Lda.

Texto — IB — Supercalandrado — C/1 — 90/61 × 86, IB — C/3 — 90/61 × 86

Extratexto a cores da Litografia Portugal

TINTAS

Capa — «Lorilleux», séries 1001, 1002, 1003 e 1004

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

COMPOSIÇÃO

Tipográfica, linotípica e manual

TIPOS

Textos — permanent corpo 8, corpo 10 e corpo 12 ○□, ▽□ e ○●

Títulos — (capiteis diversas da fundição da Imprensa Nacional) ○□ nobel (antigos diversos, da fundição da Imprensa Nacional) ○□, ○▽, ○▹, ●, ○●●, Grotesk Imprensa Nacional (antigos 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 seleções da Imprensa Nacional — Casa da Moeda

PUBLICAÇÕES DOS
SÉCULOS XVIII, XIX
E XX À VENDA NAS
FILIAIS, DEPOSITÁRIOS
E REVENDEDORES DA



IMPRESA NACIONAL-CASA DA MOEDA

PUBLICIDADE

GERAL

Anúncios inseridos no corpo da revista.

Dimensões das manchas:

Página inteira	174 mm x 254 mm
$\frac{2}{3}$ página	114 mm x 254 mm
$\frac{1}{3}$ página vertical	84 mm x 254 mm
$\frac{1}{2}$ página horizontal	174 mm x 124 mm
$\frac{1}{3}$ página vertical	54 mm x 254 mm
$\frac{1}{4}$ página vertical	84 mm x 124 mm
$\frac{1}{8}$ página vertical	54 mm x 124 mm

CAPAS

Máximo de três inscrições não consecutivas por anunciante.

CONTRACAPA

A preto e branco, 3500\$ por inserção.
Com cores da capa, 4000\$ por inserção.

CAPAS 2 e 3

A preto e branco, 3000\$ por inserção.
Vermelho adicional, 3500\$ por inserção.

POSIÇÃO

Sobretaxas conforme se indica:

- 20 % página 1, frente sumário e frente editorial.
- 15 % para os anúncios no texto ($\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{3}$).

ENCARTES

A fornecer pelo anunciante:

- Simples, impressos numa ou duas faces, formato A4 (210 mm x 297 mm), 2500\$ por edição.
- Duplos, impressos até quatro faces, formato A2 (594 mm x 420 mm), 3500\$ por edição.

OUTRA PUBLICIDADE

Convencional.

Consulte os concessionários de publicidade:

INTERFIL — CPIT, LDA.
Rua de Heliodoro Salgado, 44, rés-do-chão
Tel. 84 21 50/7/8/9 — 82 41 25
LISBOA-1 — PORTUGAL

TABELA DE PREÇOS

P/B preto e branco

	$\frac{1}{2}$ Inserções	$\frac{2}{4}$ Inserções	$\frac{3}{6}$ Inserções
Página inteira	2500\$	2250\$	2000\$
$\frac{2}{3}$ página	1850\$	1675\$	1500\$
$\frac{1}{2}$ página	1550\$	1400\$	1250\$
$\frac{1}{3}$ página	1050\$	950\$	850\$
$\frac{1}{4}$ página	750\$	675\$	600\$
$\frac{1}{8}$ página	550\$	500\$	450\$

COR vermelho

	$\frac{1}{2}$ Inserções	$\frac{2}{4}$ Inserções	$\frac{3}{6}$ Inserções
Página inteira	2800\$	2475\$	2200\$
$\frac{2}{3}$ página	2125\$	1900\$	1680\$
$\frac{1}{2}$ página	1830\$	1625\$	1425\$
$\frac{1}{3}$ página	1300\$	1140\$	985\$
$\frac{1}{4}$ página	975\$	845\$	720\$
$\frac{1}{8}$ página	770\$	675\$	585\$

ASSINATURAS

6 números por ano	50\$00
Número avulso	10\$00

(Não incluídas portes de correio)

Sinais para correcção de provas tipográficas

Valor dos sinais	Texto a corrigir	Sinais	
Letras a substituir	<p>No século xv houve três classes de Typografia em Portugal, a saber: a tipografia portuguesa, a inglesa e a latina. [E] pelo que toca à portuguesa, isto é, à impressão de livros em linguagem, parece que esta foi entre nós anterior às outras duas; e começou de se estabelecer em poucos anos depois do nascimento da tipografia na Holanda ou na Alemanha, segundo o que havemos discorrido no capítulo 2. da sua origem e antiguidade em Portugal. É certo contudo que os impressores estrangeiros foram os que assentaram vieram os nossos prelos, e ensinar-nos esta arte, mas porventura quiseram dar as primeiras amostras dela na estampa de livros portugueses, que logo pudessem correr mais facilmente pelas mãos de todos.</p> <p>Esta tipografia porém não fez grandes avanços naquele século ou porque dela não curaram muito os impressores estrangeiros, ou porque os estudos dos nossos se voltaram para os livros latinos que se estimavam então mais do portugueses.</p> <p>Seguiu-se a esta a tipografia hebraica; ela n/s veio transplantada de Itália, e por mãos dos hebreus que eram os únicos naqueles tempos que a estabeleciam e propagavam por toda a parte; porquanto os judeus maiormente os alemães da cidade de Spira, que haviam passado à Itália, tinham levantado os seus primeiros prelos nas cidades de Socino, de Piobe, de Pesaro, de Bolonha e de Ferrara, e destes vieram alguns a Portugal, para onde muito os atraía e convidava a grande quantidade que cá tínhamos de judeus, estrangeiros e nacionais nas sinagogas deste Reino.</p> <p>Suspeitamos, que os judeus portugueses da academia de Lisboa e os da comuna de Leiria, que muito figuravam no século xx, querendo aproveitar-se de um invento que com tanta facilidade pedia multiplicar diligência chamaram a si de algumas partes da Itália a os livros de sua lei, foram os que com mais ardor e estes primeiros impressores, para virem exercer entre eles esta arte; e com efeito não sabemos que se levantassem tipografia hebraica senão nas duas cidades de (boa e Leiria.</p>	<p>ê/c/i/</p> <p>hebraica H</p> <p>[/</p> <p>s)m)v)i)</p> <p>r/que/-/</p> <p>∂H ∂/ ∂H</p> <p>≡//</p> <p>i/</p> <p>m/ x/ q/ x//</p> <p>∩// ∩/</p> <p>#//</p> <p>†//</p> <p>//////</p> <p>2/</p> <p>?/</p> <p>z////</p> <p>□ a i □ □ a/o/</p> <p>□/</p> <p>□/</p> <p>i/ r/</p> <p>a/s/i/ Spira H</p> <p>====/</p> <p>====/</p>	
Palavras a substituir			
Abrir parágrafo			
Letras feridas			
Letras e palavras a aumentar			
Letras e palavras a diminuir			
Letras maiúsculas			
Letra para elevar			
Letras e espaços altos			
Letras e palavras para transpor			
Palavras a separar			
Palavras a unir			
Regular espaços			
Fechar parágrafo			
Apóstrofo			
Linhas para recorrer			
Letras e palavras para voltar			
Letras de outro desenho e baixas			
Linha para recolher			
Linha para sair			
Pontuação			
Para romano e itálico			
Para correr em linha			
Letras para limpar			
Letras corridas			
Acentuados			
Salto			
Emenda feita posteriormente			
Emenda de nenhum efeito			
Pequenas maiúsculas (versaletes)			
Emendas iguais			
Linhas a transpor			
Entrelinha alta			
Entrelinha a aumentar			
Entrelinha a diminuir			
Mordido da frasqueta		(mord.º	

Reprodução de uma tabela de sinais para correcção de provas. Oferta de PRELO aos seus leitores



**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

MAC tac®

OS MELHORES AUTO-ADESIVOS DO MUNDO

**TODA A GAMA
DE MATERIAIS
AUTO-ADESIVOS
COM A GARANTIA
DA MELHOR
IMPRESSÃO
E ADERÊNCIA**

M. MARÇAL DE MENDONÇA JR.

REPRESENTANTE EXCLUSIVO PARA PORTUGAL

RUA DO ALECRIM, 43, 2.º—LISBOA

Tel. 3 06 69/3 58 62

VariTyper... integralmente concebida para composição! 1010F

A 1010F é a máquina mais completa para a composição a frio de todos os trabalhos de texto e traça que surgem numa Empresa. Teclado levíssimo e simplicidade nas comandos. Opera simultaneamente com dois alfabetos entre os corpos de 6 a 13 pontos, em centenas de diferentes estilos e idiomas. A 1010F compõe com justificação automática, espaçaje verticalmente de 1/2 até 18 pontos em graduação de 1/2 ponto, tem retrocesso automático do carro e aberturas nas respectivas extremidades para mapas de maior dimensão. Como cada carácter a compôr é posicionado frente a um martelo impressor plano que vai simultaneamente bater numa superfície plana, sem utilização de rolos, obtém-se um recorte de letra absolutamente correcto para uma óptima reprodução gráfica. Estas são algumas características que tornam única a VARI TYPER 1010F.



FOTOCOMPOSITORA DE TÍTULOS

**Headliner
820**



MODERN OFFICE

Equipamentos de Escritório, S.A.R.L.

rua joaquin antónio de aguiar, 41 2.º d. telef. 56 37 18-56 30 69-580 84 teleg. office. lisboa-1
FILIAL, PORTO-R. dos bragas, 125 telef. 3 79 48

A Headliner 820 produz tipos até 84 pontos em papel ou filme de 35mm.
É completamente automática na justificação e revelação.

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

artigos
fotográficos

Raul
Penaguião,
Lda.

MAY & BAKER
QUÍMICOS FOTOGRAFICOS
ARTES GRÁFICAS

SEDE
ESCRITÓRIO
ARMAZENISTAS

Av. Sidónio Pais, 14
Tel. 56 17 93/56 12 70
LISBOA-1

ÍNDICE DE ANUNCIANTES

A		
Acetalux — Acabamento de Papéis, L. ^{da}	29	
Agfa-Gevaert	21	
Ahlers Lindley, L. ^{da}	25	
C		
Cestucol — Centro de Estudos e Realizações Comerciais, L. ^{da}	2	
Companhia do Papel de Porto Cavaleiros, S. A. R. L.	37	
Copertex — Sociedade de Equipamentos Industriais, L. ^{da}	46	
E		
Editora Arcádia, S. A. R. L.	VIII	
Empresa Tipográfica Casa Portuguesa, Sucrs., L. ^{da}	5	
Equipamentos Gráficos, L. ^{da}	29	
F		
Fotomecânica, L. ^{da}	54	
Friedrich W. Schubeius	54	
Fundo de Fomento de Exportação	1	
G		
Gráfica Santelmo, L. ^{da}	54	
Grafolito — Sociedade de Equipamentos para a Indústria Gráfica, L. ^{da}	4	
Grafopel — Monteiro & Barquinha	34	
H		
Hermesgráfica — Sociedade Portuguesa de Representações Industriais, L. ^{da}	VII-10	
Hoechst Portuguesa, S. A. R. L.	3.ª da capa	
I		
Inapa — Indústria Nacional de Papéis, S. A. R. L.	46	
Indofil — Sociedade de Fibras Plásticas, S. A. R. L.	3	
J		
José Gaspar Carreira, L. ^{da}	40	
K		
K. Saalfeld, L. ^{da}	2.ª da capa	
L		
Lidel — Edições Técnicas, L. ^{da}	40	
Litografia de Portugal	40	
Luís Mayor Santos, Sucrs., L. ^{da}	53	
M		
M. Marçal de Mendonça Jr.	63	
Matingrafe — Sociedade de Representações e Artes Gráficas, L. ^{da}	53	
Michaëlis de Vasconcelos	22	
Modern Office	46 e 64	
Monotype Portuguesa, L. ^{da}	7	
O		
Organizações Crisalis, L. ^{da}	53	
P		
Papeleira de Góis, L. ^{da}	53	
Pedro Dias, L. ^{da}	53	
Penta Publicidade, S. A. R. L.	14	
Profoto, L. ^{da}	54	
R		
Raul Penaguião, L. ^{da}	64	
Representações Alcota, S. A. R. L.	8	
Representações Sousa Pereira	37	
S		
Sacopel, L. ^{da}	64	
Sagral — Sociedade de Artigos Gráficos, L. ^{da}	29	
Sarríó-Renor — Papéis para Artes Gráficas	Encarte	
Silva & Saldanha — Litografia Internacional	36	
Sociedade Astória, L. ^{da}	40	
Sociedade Comercial de Papelaria Rebelo da Beira Douro, L. ^{da} ...	63	
Sociedade Tipográfica	46	
Stag — Sociedade Técnica de Artes Gráficas, L. ^{da}	6	
U		
Unor — União do Comércio Exportador, L. ^{da}	4.ª da capa	
V		
Victor Névoa	37	



eurakote

papel e cartolina de
alto brilho



SARRIÓ
LISBOA • PORTO

Impresso sobre cartolina ***eurakote*** — 2 faces — 240 gr/m² — SARRIÓ

SARRIÓ

PAPEIS PARA IMPRESSÃO E DECORAÇÃO

LISBOA · PORTO



Produtos

Papel e cartolina couché clássico	PRINTOVER PRINTOLUX LIMOGES
Papel e cartolina couché mate	PRINTOMAT
Papel e cartolina couché gofrado	EMIR DAMIER SENIÁ FILARIA
Papel e cartolina de alto brilho	EUROKOTE EUROKOTE "S" EUROKOTE DUPLEX EUROKOTE 2 FACES EUROKOTE CORES
Papel e cartolina de alto brilho gofrado	MARTELKOTE MARTELKOTE CORES
Papéis e cartolinas metalizadas	METALVAC OURO METALVAC PRATA METALVAC BRONZE
Papel autocopiativo sem carvão	EUROCALCO
Cartolinas cromo	KOPA-DUPLEX MONTANA-VERSO CINZA
Cartolinas postal	INVERCOTE
Papéis para obra de livro, nacionais e estrangeiros	PLUMA
Papéis couché máquina e offset, vários	REVISTA
Nacionais e outros das melhores origens	CARTOLINAS E CARTÃO DE EMBALAGEM
Papéis de decoração	PAPEIS DA NORMA PORTUGUESA COLOWALL LANCEL
Materiais para encadernação	CON-RIT

O papel que copia por si mesmo



papel autocopiativo sem carvão

Eurocalco é um novo e revolucionário papel tratado quimicamente com o qual, pela simples pressão do lápis, esferográfica ou máquina de escrever, se obtém cópias sem qualquer necessidade de intercalar papel químico. Mandar imprimir directamente sobre **Eurocalco** os seus formulários, recibos, facturas, guias de remessa, encomendas, guias de entrega, extractos de conta, fichas de contabilidade, sistemas contínuos, rolos de teleimpressor.

complexos para calculadoras, bilhetes de caminho de ferro ou avião etc, nas cores habitualmente usadas.

Com o uso de **Eurocalco** obterá:

- Economia de tempo e por conseguinte menor custo total.
- Limpeza na sua manipulação e maior comodidade de uso.
- Maior número de cópias com maior nitidez.
- Impressão em ambas as faces, o que dá maiores possibilidades de utilização.

Eurocalco é o primeiro papel autocopiativo de tipo químico produzido por Sarrío, a um preço completamente internacional.



SARRIO

Processo sobre cartolina **eurocalco** - 2 faces - 240 gr/m² - SARRIO



Os Tipos de Gutenberg

AOS TIPÓGRAFOS PORTUGUESES

MEUS AMIGOS: sem vós o que seria a Idéa,
que germina e se cria à procura dos mundos?
Apenas uma fria e muda Galatéa,
um mármore gelado,
sem vida, sem calor, sem desejos fecundos,
sepulcro de si própria, em mistério afogado;
morta, apesar de ser o espírito imortal
que faz o génio humano, em seu sópro levado,
desferir, pelo infinito, um vôo triunfal.

A Idéa nada é, privada da expansão
que a espalha pelo ar, como um grão de semente
destinado a florir na maior solidão,
no clima mais letal, sob um céu inclemente.

Vós sois os semeadores
que, num gesto, o lançais, sorrindo, à imensidade,
como quem desfolhasse, entre cantos e amores,
num seio de mulher um punhado de flores,
ou, na alma dum povo, a fé na liberdade.

Quando Hans Gutenberg, enfim, juntou um dia
seus tipos de madeira, e páginas formou,
essa viva harmonia
não foi a êle só que o imortalizou.
Vultos vagos, um bando espiritual tremia
de emoção, contemplando o seu esforço sereno.
—Com um toque de clarim cantou a cotovia.
Um sol de ouro raiou sôbre as águas do Rheno.

Já, sôbre o ombro de Hans, Homero se inclinava:
«Só agora é que nasce a Ilíada, a Odisseia!»
Em elo criador,
canção, sátira, idílio, uniam-se à epopeia;

no côro, em que o prodígio as almas extasiava,
Juvenal revivia, e Lucrecio cantava
o poder da razão e a graça duma flor,
e Platão murmurava: «O que seria a Idéa!»
e Vergílio dizia: «O que será o Amor!»

Povoava-se o ar de outras visões ainda.
Juntavam-se, ao passado, o presente e o futuro.

Numa cadeia infinda,
os génios vinham ver o pensamento puro
corporizar-se em vida, e em beleza, e em glória.
Ao lado de Camões erguia-se Voltaire.
Era o sonho, era o amor, era a lenda, era a história,
um sorriso de herói, um beijo de mulher.
—E Hans Gutenberg, absorto, os seus tipos movia,
par'cendo, cada vez, suas formas variadas:
eram vasos, agora, em que um lírio se abria,
e dir-se hiam, depois, pedras de barricadas!

As eras tem passado, Hans Gutenberg. Agora,
como o pão vem da terra, e a flor rompe da haste,
donde esp'ramos a aurora,
não é do céu, mas sim dos tipos que criaste.
Vives em cada um; vives em quem os funde,
em quem os liga, e imprime o verbo criador;
em todos vivamente a tua alma se infunde,
a estremecer de fé e a palpitar de amor:

—em quem os move, e os ama;
em quem os fez, em quem os junta, em quem os lê,
esses tipos, que sempre o teu espírito inflama,
e que, um dia, passaste às mãos de Michelet!

17-III-1913

MAYER GARÇÃO.





O que pensa
dos velhos gramofones?

É certo que têm grande efeito decorativo. Hoje, porém, prefere com certeza para a reprodução de música os modernos gira-discos. Com certeza já não sensibiliza também as suas chapas impressoras. Ou ainda? Mesmo que hajam já chapas pré-sensibilizadas? Provavelmente não conhece ainda as chapas impressoras OZASOL®. Elas ajudam a economizar o seu tempo e o seu trabalho. Por exemplo, o OZASOL® P 4 permite uma latitude de exposição bastante grande e uma constante sensibilidade à luz. Ainda mesmo que a chapa já tenha um ano! E isto é uma segurança para as tiragens positivas. Pode porventura dispensar tais vantagens?



Kalle Aktiengesellschaft - 6202 Wiesbaden-Biebrich - Alemanha

Hoechst Portuguesa, S. A. R. L.
Estrada Nacional Lisboa-Sintra
Apartado 6 — Mem Martins

CAIXAS DE CARTÃO CANELADO



UNOOR

