

Jorge Fernandes Alves

A estruturação de um sector industrial – a pasta de papel

R E S U M O

O presente texto esboça a emergência do sector da celulose em Portugal, nos quadros da inovação tecnológica verificada a nível internacional e do atraso verificado na indústria portuguesa deste sector. Depois de se caracterizar o sector papeleiro português nos anos 30, sublinha-se o papel do Estado para a implementação da indústria da pasta de papel a partir da madeira, a partir da elaboração de um novo quadro jurídico, em que se procura contornar o condicionamento industrial pelo novo dispositivo das indústrias de base. A Companhia Portuguesa de Celulose torna-se a empresa que emerge destas preocupações, mas só tardiamente consegue organizar-se, com o apoio do Plano Marshall e, posteriormente, dos planos de fomento. Vocacionada para a produção de pasta de pinho e de vários tipos de papel, a CPC acaba por descobrir as potencialidades de um produto novo – a pasta de eucalipto pelo processo kraft, ao qual vai subordinar toda a sua atenção, uma vez conquistado o mercado internacional. A CPC funcionou como escola na promoção do produto e na formação de técnicos, tendo-se verificado nos anos 60 uma explosão de pedidos de instalação de novas fábricas. Em 1975, o sector vai ser nacionalizado, dando origem a um fenómeno de concentração que se traduz na criação da Portucel, Empresa Pública.

Quem souber que há em Portugal perto de 3 milhões de hectares de floresta, dos quais 40 por cento são de pinhal, e verificar a importação que se faz de papéis e pasta de papel, achará um desequilíbrio difícil de explicar. Isto me levou no encaço da indústria de celulose.

Ferreira Dias, *Linha de Rumo*, 1945

OBJECTIVOS:

- Reconhecer a natureza de fileira da indústria de papel e afins e os problemas de integração sectorial;
- Aprender os vectores históricos do processo de estruturação do sector industrial da pasta de papel em Portugal;
- Relacionar o processo sectorial com o fenómeno mais geral da industrialização portuguesa;
- Avaliar o papel estruturante da fábrica da CPC, em Cacia, na emergência do sector da pasta de papel em Portugal;
- Discutir problemáticas subjacentes ao processo industrial da pasta de papel em Portugal.

* Texto de base para a lição de agregação em História na Faculdade de Letras da Universidade do Porto (6 e 7 de Junho de 2000).

1. A IMPORTÂNCIA DO PAPEL E O SENTIDO DE FILEIRA INDUSTRIAL.

Partamos da afirmação do eng^o Ferreira Dias, o ideólogo industrialista do Estado Novo, para reconhecermos que a indústria da pasta de papel constituía uma das prioridades na política de fomento e reorganização industrial, vivida em Portugal nas décadas de 1940/50, equacionada segundo o paradigma industrial da altura: uma indústria moderna, concentrada, com sectores de base claramente definidos e indutores de modernização, que ajudassem a garantir a auto-suficiência económica.

Sublinhe-se, desde já, a enunciação, por Ferreira Dias, de um sentido de fileira na atribuição de conexão do papel com a floresta portuguesa, mediada pelo produto intermédio que é a pasta de celulose, numa visão hierárquica do sistema produtivo — Floresta > celulose > papel, no fluxo de montante para jusante.

E refira-se a importância crescente do papel nas sociedades de consumo: numa ordenação do consumo anual/*per capita*, para 1996, os EU surgem em 1^o lugar com 320kg, e Portugal vai em 30^o lugar com 85 kg. Em 1936, esses consumos eram de 64,5 kg e 5kg, respectivamente.

Era, pois, natural a preocupação pela indústria de pasta de celulose como base para assegurar e induzir a modernização da indústria papeleira cujo mercado teria necessariamente de apontar para o crescimento. Ora, no conceito de fileira (ou fieira, como também se diz), está subjacente uma cadeia de actividades que se completam entre si através de operações de compra e venda. Mas, nos jogos dos mercados e das tecnologias, há segmentos da fileira produtiva que podem atingir dimensões que extrapolem a capacidade nacional da fileira, tornando-se assumidamente excedentários na perspectiva de penetração no mercado externo.

Assim aconteceu com a produção de pasta de celulose para papel em Portugal, que, pensada inicialmente para substituir importações e assegurar o abastecimento do mercado nacional de papel, acabou, em face dos níveis de qualidade atingida, por conseguir posições importantes no mercado externo, tornando-se um dos sectores mais importantes da nossa estrutura de exportações (cerca de 200 milhões de contos, em valores actuais) e do nosso posicionamento no campo da especialização internacional.

Mas o sector específico das pastas branqueadas ocupa, ainda, um lugar de destaque na história da indústria portuguesa, surgindo como uma das raras afirmações tecnológicas nacionais. Abriu espaço à afirmação da engenharia na área química e na área silvícola, apesar do arranque tardio da sua produção em Portugal, pois só ganhou consistência económica com o arranque da Companhia Portuguesa de Celulose, a CPC, de Cacia, a partir de 1953 (apesar de a Caima Pulp, produzir, ainda que em quantidades limitadas, desde 1891, data de instalação, pasta de pinho pelo método sulfito, e mesmo de eucalipto a partir de 1922). Mas a CPC, instalada com o apoio de tecnologia nórdica para produção de pasta de pinho, ensaiou, de forma autónoma, no seu laboratório, a produção de pasta a partir do *eucalyptus globulus*, que começou a produzir e a comercializar a partir de 1957. Este salto da aplicação tecnológica de uma resinosa para uma folhosa permitiu, através de um processo já antigo mas inesperado para este efeito – o kraft (processo alcalino ao sulfato), criar, de forma inovadora, uma pasta branqueada, para fabrico de papéis finos de elevada qualidade, adquirindo o eucalipto, desde então, ainda que de forma polémica, um lugar de destaque na nossa floresta de produção.

Saliente-se desde já uma diferença genética fundamental entre as plantas resinosas, que apresentam uma fibra longa e resistente, considerada para efeitos de estrutura na com-

posição da folha de papel, e as plantas folhosas, que produzem uma fibra curta e pouco resistente, a que era atribuída apenas uma função de enchimento nessa mesma estrutura

Foi este *handicap* das folhosas, na realidade um mito criado pela qualidade do papel derivado dos países nórdicos, que veio a ser ultrapassado na década de 1950-1960 pela Companhia Portuguesa de Celulose (CPC).

Na sequência da CPC, outras empresas de celulose se instalaram em Portugal, configurando-se o segmento da fileira como um sector autónomo, que satisfaz a escassa procura nacional e se dirige essencialmente para a exportação. Procuraremos enunciar as principais linhas de força da estruturação do sector da pasta de papel em Portugal, enquanto processo paradigmático dos esforços, das dificuldades e também das potencialidades que ocorreram com a industrialização em alguns países atrasados.

2. AS INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS OITOCENTISTAS

A procura do vegetal para a produção de papel nos meados do século XIX é, como se sabe, um reencontro com a velha sabedoria chinesa que inventou o papel a partir das desfibração do bambu. Com efeito, depois da mediação árabe na transferência da tecnologia, já na fixação europeia da rota do papel, a produção assentou no trapo, mais fácil de trabalhar pelas tecnologias manuais e hidráulicas então usadas. Nesta fase, a produção de papel representava o aproveitamento e transformação de subprodutos – o trapo e/ou papel velho, operando-se, na verdade, um processo precoce de reciclagem.

O grande salto industrial na produção de papel ocorre nos primeiros anos do século XIX, com o desenvolvimento da máquina de mesa plana (operada em 1799-1803), depois chamada "Fourdrinier", através da qual se ultrapassou o tradicional sistema de produção do "papel à mão", folha a folha. Agora introduz-se a produção em contínuo, num processo mecanizado, em que a pasta em suspensão é canalizada para uma teia metálica em rotação contínua, passando a folha depois por rolos compressores e secadores, sendo enrolada em bobine no final, com mais ou menos operações intermédias (acetinagem, calandragem, revestimento).

A produção de papel aumentou exponencialmente, em consonância com a procura pela imprensa, intensificada esta pelo aparecimento do prelo mecânico (1814). Estes saltos de produção a jusante provocam rupturas no abastecimento de pasta, com a recolha de trapo incapaz de responder à chamada em quantidade e preço aceitáveis face ao novo modelo de produção. Volta-se então à matéria vegetal, já tentada durante o século XVIII sem resultados, produzindo-se papel de polpa de madeira em 1844 (Keller).

Mas a estrutura lenhosa da matéria-prima implica alterações técnicas radicais. O desfibrador mecânico é a primeira solução (1846), reduzindo pela força a madeira a uma espécie de "farinha", que não tem em conta a sustentação das fibras. Em todo o caso, sobre madeiras de tipo resinoso, permite uma pasta dita *mecânica*, que origina um papel de pouca espessura, pouca resistência, fraca qualidade (impurezas visíveis a olho nu), que amarelece rapidamente (envelhece). Mas é barato e responde ao tipo de procura então emergente, a de papel de jornal, o novo modelo descartável de leitura, que diariamente se lê e deita fora, num consumo devorador.

A produção de pastas para papéis de qualidade passará contudo pela química, tanto mais que a pasta mecânica não conseguia rivalizar em brancura e regularidade com a derivada de trapo, desde que, em 1785, Bertholet evidenciara a acção do cloro como elemento branqueador.

A química permitiu reconhecer a natureza insolúvel da celulose e a sua natureza fibrosa, ajudando a encontrar as plantas mais adequadas e disponíveis. E permitiu desenvolver as melhores técnicas para isolar a celulose, de forma a eliminar os elementos lenhosos solúveis (lenhina e as hemiceluloses), as tais impurezas que subsistiam na pasta mecânica. A partir de 1850 desenvolvem-se ensaios e depois aplicações fabris, que passam por submeter estilhas de madeira a um tratamento a quente (cozedura), com soluções alcalinas de soda ou cloro ou sulfato. Depois do período de incubação, os tipos de pastas de madeira para papel assentaram basicamente nos seguintes:

1. Pastas mecânicas (1844- 1846)
2. Pastas semí-químicas
3. Pastas químicas:
 - 3.1 – Por processo de soda (1850-1875)
 - 3.2 – Por processo ao bissulfito (1866-1874)
 - 3.3 – Por processo ao sulfato (1878-1888)

Pela segunda metade do século XIX, as imagens do moinho de papel e do trapo tendem a desaparecer nos países nos países mais avançados, para darem lugar a unidades fabris com alguma complexidade que contemplam, de forma integrada ou separada, os dois grandes segmentos da produção de papel:

- a preparação da pasta de madeira;
- a produção da folha de papel.

No mercado internacional, ganharam vantagem inicial os países com grandes florestas de resinosas (escandinavos, Estados Unidos, Canadá), que localizaram as fábricas de pasta estrategicamente junto das florestas abastecedoras de madeira, distribuindo depois essa pasta aos papeleiros de todo o mundo, aplicando elevados volumes de capital e tirando partido das economias de escala. A especialização papeleira, por sua vez, funcionava melhor junto do mercado consumidor de papel, respondendo à diversificação da procura, sobretudo nos tipos não massificados, pois estes, de que o papel de jornal era um exemplo, favoreciam as fábricas integradas (de pasta e papel).

O novo ciclo industrial do sector estava lançado. O que veio a acontecer no século XX foram melhorias técnicas, comerciais, ganhos de produtividade e diversificação nas pastas, nos papéis de escrita, nas embalagens (o cartão canelado, em 1907).

Com o desenvolvimento das políticas autárquicas das décadas de 1930/40 e o bloqueamento económico da segunda guerra mundial, os países do sul (Europa mediterrânica, Norte de África e América Latina, aqui com particular realce para a Argentina) apostam em soluções fabris de papel a partir de matérias vegetais pobres em fibra (palhas de trigo, do arroz, da aveia, videiras), sobretudo para produção de papéis cartonados. Um fruto destas tentativas em Portugal, foi a *Celuloses do Guadiana* (actual Portucel Recicla), instalada em 1955 para transformar palha de trigo em cartão. Mas muitos destes países continuam a ter indústrias de papel arcaicas, onde o trapo ainda impera como matéria-prima geral (nos países tecnologicamente desenvolvidos o trapo está reservado para papéis de elevada qualidade, como o papel de fumar).

Foi então que alguns ensaiaram as plantas folhosas, vindo a CPC a ter o sucesso referido. Sublinhe-se, porém, que se o salto tecnológico foi qualitativamente importante para a penetração da pasta de papel no mercado internacional, esta situação se verificou também numa conjuntura favorável de mercado: observou-se um processo de integração/verticalização dos produtores de pasta nórdicos, que, por esta altura, colocaram no mercado papéis, adicionando valor acrescentado ao seu produto tradicional – a pasta, o que abriu brechas favoráveis à penetração da pasta de eucalipto junto dos produtores de papel penalizados pelos efeitos da verticalização nórdica. E a integração de Portugal na EFTA, em 1959, funcionou como um catalisador das trocas nesta conjuntura.

3. O ATRASO PORTUGUÊS E O PROTECCIONISMO

A história da indústria do papel em Portugal tem sido objecto de novas pesquisas em tempos recentes (aos trabalhos já clássicos de Estevão Cabral, Adrien Balbi, Pereira-Caldas, Fradesso da Silveira, Cortez-Pinto, Sousa Viterbo, Matos Sequeira, têm-se juntado contributos importantes de Borges de Macedo, Amado Mendes, Aurélio de Oliveira, Maria José Santos, Luísa Santos, António Sousa e Manuel Ferreira Rodrigues, Ana Bandeira, entre outros). E a situação apresentada, apesar de historicamente interessante, não difere da imagem tradicional colada aos outros sectores industriais portugueses: forte debilidade de capitais, arcaísmo tecnológico quase generalizado, incapacidade de exportação significativa são as características marcantes da história do papel em Portugal até tempos recentes.

Apesar da proximidade dos árabes no sul da Península, o que importa agora assinalar é que os *engenhos papeleiros* se afirmaram lentamente no espaço português, ainda que se possam remontar ao século XIV. O século XVIII no nosso País foi muito pobre na implantação de unidades manufactureiras deste tipo e, se não fora a acção desenvolvida pelo genovês José Maria Otone, que, à sua conta, ajudou a formar três unidades em locais diferentes, centrando-se depois na histórica "fábrica" da Lousã, a produção de papel em Portugal ainda seria mais escassa. Só na transição dos séculos XVIII-XIX, na fase de atribuição de privilégios fabris, se vislumbra um interesse acrescido, essencialmente de natureza especulativo-científica (casos da memória académica de Estêvão Cabral ou os episódios sobre a utilização de fibras vegetais na fábrica da Cascalheira, no rio Vizela), bem como o aparecimento de novos engenhos.

A pobreza quantitativa no ritmo de criação de unidades papeleiras não pode, porém, fazer esquecer a riqueza qualitativa de natureza histórica, isto é, a difusão da arte de fazer o papel, endogeneizando localmente esta "cultura de transformação", de tal forma que o despertar papeleiro oitocentista assume uma configuração geográfica assente na localização regional de alguns engenhos setecentistas. Assim se explicam manchas papeleiras em zonas como a Feira/Oliveira de Azeméis, a Lousã, Tomar, a Abelheira/Trancão, associando naturalmente os aspectos da difusão da "arte" aos condicionalismos de recursos naturais e tecnologias disponíveis.

No século XIX vamos então observar um crescimento em número de unidades produtoras de papel, mas trata-se de um crescimento dualista. Em determinadas zonas geográficas, como o distrito de Aveiro, multiplicam-se pequenas unidades que mantêm um carácter essencialmente caseiro. Noutras zonas, como Lousã, Tomar, Abelheira, os velhos engenhos tendem a ser substituídos por unidades mais completas que já podemos classificar plenamente como "fábricas". Sobressai então um pequeno conjunto de fábricas relativamente modernas, que constituem um verdadeiro grupo de pressão junto dos poderes públicos para

obterem soluções proteccionistas contra as importações de papel. Tornam-se evidentes os conflitos de interesses entre as papeleiras, por um lado, e os tipógrafos e imprensa jornalística, pelo outro. Se as primeiras querem protecção pautal, já os segundos querem papel barato, opondo-se à tributação alfandegária do papel importado. Uma oposição de interesses que marcou a evolução da indústria do papel, até próximo de nós.

Os inquéritos industrial de 1881 e 1890 mostram-nos a organização precária das principais fábricas, numa mecanização lenta, consumindo essencialmente trapo, e também palha, quase sem acesso à nova matéria-prima - a pasta de papel. Esta só era referida pela Fábrica de Ruães, em Braga, que importava "massa de madeira" da Suécia e da Alemanha, havendo ainda referências a experiências sem sucesso com pasta de choupo, em Alenquer, e de piteira, na Renova (no rio Almonda).

Para a ausência de pasta, A. C. de Oliveira, da fábrica de Ruães, apontava incapacidade energética, debilidade florestal e carestia de produtos químicos importados, afirmando que, aos pedidos de protecção pautal, os poderes públicos argumentavam com duas barreiras intransponíveis - a instrução pública e o jornalismo, que precisavam de papel barato e desenvolviam campanhas para impedirem qualquer protecção para os tipos de papel que utilizavam (Inquérito Industrial de 1890, vol. IV: 721-722).

Havia, porém, um conglomerado empresarial a sobressair: em 1881, a Companhia do Papel do Prado tinha duas fábricas (Prado e Marianaia), mas em 1890, já tinha cinco fábricas (duas em Tomar, duas na Lousã, uma em Vale Maior). E atravessava uma fase de expansão ao nível de equipamento: tinha já máquinas contínuas, esperava mais seis máquinas destas, abastecendo os principais jornais. Uma das razões para a Fábrica do Prado solicitar protecção pautal radicava na existência de fábricas de pasta no estrangeiro, matéria que a indústria nacional não era capaz de produzir. (Inquérito Industrial, 1890, Vol. IV: 340). Esta afirmação merece ser sublinhada, porque solicita uma protecção sem perspectivas, isto é, Portugal não tem pasta nem poderá tê-la, logo para ter papel nacional só com o favor pautal, mostrando a mentalidade empresarial do sector.

A pauta alfandegária de 1892 seguiu, porém, no essencial as sugestões destes industriais papeleiros, passando o papel importado a ser objecto duma tabela fiscal (em réis), em que o menos onerado era o papel de jornal, numa clara conciliação de interesses:

| | |
|--|----------|
| Cartão e papelão | \$040/kg |
| Papel de escrever, branco ou de cor, em qualquer estado | \$140/kg |
| Papel de impressão comum (tipo de jornal) , albuminado, couché | \$025/kg |
| Papel pintado ou estampado | \$140/kg |
| Papel não especificado | \$060/kg |
| Complementarmente, a exportação de trapo pagava \$010 réis/Kg. | |

Apesar da oposição dos industriais de artes gráficas e da cartonagem tais direitos prolongaram-se por quase duas décadas e foi à sua sombra que algumas fábricas se abalançaram a investir em novos equipamentos (máquinas a vapor, mesas de papel) e na ampliação de instalações, abandonando os processos "à mão". Assim aconteceu nas fábricas das margens de alguns pequenos rios que ficaram para sempre associados à indústria do papel: Trancão, Nabão, Almonda, Caima, Ceira, Vizela, Cávado, numa renovação que lhes permitiu ampliar as tipologias e os níveis de produção. (*Boletim da Direcção Geral da Indústria*, 2ª série, Abril/1942:45).

No campo das relações entre a imprensa e a indústria papelreira um caso merece destaque: a Fábrica de Papel do Rio Caima, criada em 1901, em Palmaz, Oliveira de Azeméis, por iniciativa de Bento Carqueja, para tentar resolver os fornecimentos de papel a *O Comércio do Porto*, jornal de que era proprietário e director. Recorria para isso à pasta de madeira que a vizinha empresa, de origem inglesa, Caima Pulp produzia a partir do pinho.

Com o decorrer do tempo, contudo, a acção protectora aduaneira foi-se desvanecendo, até se tornar quase insignificante (a conjuntura da 1ª guerra foi aqui determinante).

4. O SECTOR PAPELEIRO NOS ANOS 30: INÉRCIA E CONDICIONAMENTO INDUSTRIAL. O INQUÉRITO À INDÚSTRIA DE PAPEL DE 1938 (BOL. DGI, 2ª SÉRIE, ABRIL/1942). O DESPACHO DE 24.01.1939 DO MCI PARA O ESTUDO DA UTILIZAÇÃO E PRODUÇÃO DE PASTAS NACIONAIS.

Com a promulgação do condicionamento industrial em 1931, que sujeita as principais indústrias, entre elas a do papel, a regras muito rígidas para a instalação de novas unidades, reabertura de outras paralisadas há mais de dois anos ou eventuais ampliações de capacidade, a renovação fabril ficou congelada, sujeita a complexos processos burocráticos e jogos de poderes. Baseado na salvaguarda do mercado para as indústrias já existentes, como forma de evitar as crises, o regime de condicionamento industrial, ao prolongar-se, desenvolve um quadro de oligopolismo, onde as empresas se vigiavam mutuamente em vez de concorrerem pela via do mercado.

Estagnação, inércia e rotina, defesa pela via pautal da concorrência estrangeira, sem recorrer à actualização e ao investimento, eis a situação do sector papelreiro reconhecida pelos técnicos estatais ligados ao condicionamento industrial, quando a fábrica *Renova*, em 1936, solicitou a reabertura da sua fábrica, propondo-se produzir papel de jornal e suscitando reclamações dos outros industriais. O Relatório do inquérito à situação do indústria papelreira, elaborado pelo engº Fernando Oliveira Sarmiento, em 1938 (e publicado no *Boletim da Direcção Geral da Indústria*, 2ª série, Abril de 1942), debruçando-se apenas sobre as grandes fábricas que forneciam papel comum, veio a constituir uma peça importante para a avaliação da situação, para a consciencialização das necessidades do sector e da urgente modernização.

Sobressaía a elevada importação de papel de jornal (9000 toneladas, em bobines) e de papel de fumar (300 toneladas), quantidades diferentes, mas que importavam em valores próximos (8000 e 7000 contos, respectivamente).

Algumas fábricas declaravam poder produzir papel de jornal, mas a produção nacional deste tipo de papel reduzia-se a cerca de duas mil toneladas anuais, ainda sob a arcaica forma de folhas e não de bobine. Perante a taxa da pauta alfandegária para esse tipo de papel (\$004/kg, ou seja, 4\$00 por tonelada, cerca de 500\$00 em valor actual), questionavam as regalias concedidas às empresas jornalísticas, reconhecendo embora que não interessava "à indústria nacional o fabrico de papel para a grande imprensa, porque reconhece lealmente que não produziria papel pelo preço da concorrência". O interesse da *Renova* surgia, assim, em contra-corrente, sugerindo duas soluções: 1) após três anos de laboração, comprometia-se a comprar uma máquina especial de grande produção para papel de jornal; 2) aceitava a distribuição de quotas de produção pelas várias fábricas existentes. E propunha-se ensaiar a substituição da pasta mecânica por outras soluções baseadas em recursos nacionais. A proposta parecia vaga e o inquiridor duvidava da sua viabilidade, dada a consciência das neces-

sidades de maquinismos e de pasta mecânica importada, incompatível com as dimensões das fábricas nacionais.

Discordando da proposta da Renova, por temer que o problema se resolvesse depois como "quase sempre à custa das pautas", o inquiridor sugeria a necessidade de "qualquer coisa de novo na nossa indústria papelreira", que poderia constituir um "belo começo de renovação industrial".

A falta de normalização no papel, desde a constituição ao formato, causando prejuízos graves às editoras e gráficas, era outra queixa do Grémio Nacional da Imprensa Diária. Para lá de o papel ser mais caro: o papel inglês para livros era colocado no Tejo entre 1\$60 e 2\$50 por kg, suportando uma carga pautal de 2\$60, quando o papel nacional circulava entre 4 a 5\$00 escudos/kg. Os problemas eram óbvios para a indústria gráfica: a composição e a impressão ficavam pelos 35% do custo de um livro vulgar, absorvendo o papel 65%. O Grémio opunha-se portanto à atribuição de fabrico de jornal a uma indústria papelreira nacional, que o era só de nome, pois importava a matéria-prima e enquanto não fabricasse as pastas, a saída de ouro para o estrangeiro continuaria. O ataque dos gráficos às papelreiras era incisivo: "vivendo as fábricas em regime de verdadeiro privilégio pautal, nem por isso a indústria respectiva tem progredido, antes se conserva estacionária", de que resultavam prejuízos para todos - Estado, jornais, livros e sobretudo, graves problemas para a expansão da língua portuguesa, por via da restrita edição (carta de 8.8.1938, BDGI, 2ª série, Abril 1942:755-757).

A falta de qualidade na produção de papel vinha, assim, ao de cima. Ultimamente, só surgiam pequenas fábricas de papel de embrulho. A maioria dos equipamentos tinham mais de 60 anos: só a Matrena instalara uma máquina contínua nova em 1933, depois a mais recente era a da fábrica da Lousã, datada de 1925; 11 das máquinas de papel instaladas eram mesmo do século XIX. Acrescia a falta de especialização técnica ligada ao sector e a inexistência de laboratórios para aferir e controlar a qualidade.

Havia naturalmente problemas gerais que não eram culpa dos papelreiros, mas os afectavam. A falta de energia eléctrica, por exemplo, perante a qual não se podia falar em mecanização e automatismo. Mesmo assim, algumas papelreiras criaram centrais hidroeléctricas, para consumo próprio e/o comercialização. Foi o caso da Companhia do Papel do Prado que, na Lousã, instalou a Central do Casal do Ermio. Ou o da Fábrica de Góis, com a central de Monte Redondo, que trabalhava em paralelo com a Companhia Eléctrica das Beiras. Mas a grande maioria (cerca de 60 fábricas) trabalhava ainda a energia hidráulica nos inícios dos anos 40, poucas usando energia eléctrica e apenas o faziam para iluminação.

Ao nível do aprovisionamento, além da importação de pastas, continuava o arcaico negócio do papel velho e do trapo, que dinamizava ainda uma importante rede de recolha ("milhares de pessoas") a começar na gandaia (trapeiro ambulante), passando por retalhistas, depositários e intermediários.

Neste quadro geral, não faltam ainda referências pouco abonatórias em relação aos problemas das águas residuais, bem como às situações laborais, marcadas pela baixa remuneração, reconhecidas pelo inquiridor como de "incapacidade de garantirem as necessidades mínimas de vida a que o operário tem direito", com um leque salarial muito estreito, de que só muito relativamente divergiam as fábricas da Matrena e da Abelheira.

Conjugando todos os elementos do inquérito - protecção pautal, preços elevados, baixos salários, insuficiência de produção nacional - o despacho de 24.1.1939, do Ministério do Comércio e Indústria só podia concluir pela existência de "deficiências de organização industrial", pelo que deveria estudar-se a aplicabilidade da pasta produzida na produção na-

cional, encarar a possibilidade de produzir outras pastas utilizáveis pela indústria papelreira, estudar a criação de tipos nacionais de papel, ponderar as espécies florestais mais aconselháveis e considerá-las no plano de arborização.

5. O PROCESSO POLÍTICO DE INDUSTRIALIZAÇÃO. A CONCESSÃO DE LICENÇA À COMPANHIA PORTUGUESA DE CELULOSE (11.03.1942). A LEI DE FOMENTO E REORGANIZAÇÃO INDUSTRIAL (LEI Nº 2005). O PARECER DA CÂMARA CORPORATIVA SOBRE A LEI Nº 2005. A DECLARAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DE BASE (C. MINISTROS DE 24.4.1947).

A produção de pasta de celulose em Portugal era uma condição de base para o desenvolvimento da indústria papelreira nacional, reconhecia-se oficialmente, com ligação ao problema da florestação. E era ainda apresentada como uma forma de luta contra o desperdício, pela valorização de produtos nacionais (ao lado de outras, como os sumos de fruta, por exemplo), tal como se fazia na Itália, que constituía um verdadeiro modelo para os homens do Estado Novo (relatório do engº Humberto de Sousa Reis).

Anote-se que já era comum a utilização de matérias vegetais não lenhosas no fabrico de papel de embrulho (o inquérito de 1881 refere a palha para a fábrica de Ruães) e nos anos 30 consumiam-se pequenas quantidades (200 a 300 toneladas anuais) de palha de arroz, de trigo e de centeio: em 1940, a palha representava uma incorporação de 355 toneladas, cerca de 1% das matérias-primas utilizadas, enquanto a Companhia do Almonda incorporava no papel vides derivadas das enxertias, aproveitando cerca de 40% da matéria-prima (Poole da Costa, 1945).

Assim, a pasta de madeira tornava-se uma matéria-prima fundamental, enquanto produto semi-elaborado, sendo a sua produção, nos finais dos anos 30, assegurada pela Suécia, Finlândia e Noruega, com 34% da produção mundial, os Estados Unidos com 28%, Canadá com 10% e Alemanha com cerca de 11%. Sublinhe-se que a indústria nórdica de celulose se pode caracterizar globalmente como fruto de iniciativas empresariais de proprietários florestais que procuravam valorizar a jusante o seu produto, apostando na produção de pasta. Por contraste, com a floresta desorganizada por pequenas propriedades e mediada por intermediários, em Portugal serão os futuros fabricantes de celulose a desenvolver iniciativas na produção florestal para assegurarem os fornecimentos de madeira.

Nos inícios dos anos 40, Portugal tinha 77 fábricas de papel e de cartão e apenas uma fábrica de pasta química ao bissulfito - a *Caima Pulp* -, havendo uma fábrica de papel com uma pequena instalação para o fabrico de pasta química pela soda, que era a de Vale Maior, cuja pasta se destinava ao consumo próprio da Companhia do Papel do Prado (Costa: 1945).

Desde os anos 20, a *Caima Pulp* já produzia cerca de 5000 toneladas anuais de pasta de eucalipto, das quais só cerca de 15% eram consumidas em Portugal, sendo o resto para exportação. Entretanto Portugal importava 10 a 15 mil toneladas/ano de pasta de madeira, na década de 30, numa progressão acentuada que só a Guerra travou (o ano de 1940 foi o único em que a *Caima* viu a sua produção absorvida pelo mercado nacional).

Esta contradição de produzirmos pasta de papel para exportação e importarmos para consumo era explicada pelas principais fábricas consumidoras de pasta estrangeira (Abelheira, Matrena, entre outras) com o preço elevado e a qualidade deficiente das fibras, soltas, "curtas e brandas", inadequadas ao tipo de papel ordinário, da pasta da *Caima*, uma pasta "crua", que necessitava de posterior branqueamento. Mas a Companhia do Papel do

Prado reconhece-lhe algumas valências: "é muito vantajoso o seu emprego em papéis de impressão fina e extra-fina (imitação de couché) pois não só ajuda à obtenção da opacidade mas também torna macia a superfície do papel". Só que estes tipos de papel só muito restritamente se fabricavam em Portugal, daí o consumo reduzido da pasta de eucalipto da Caima, cuja empresa reconhece a sua sobrevivência por ter encontrado um nicho externo de antigos clientes que asseguravam a compra da pasta produzida. Assim, se a pasta nacional era cara, não era má, como o provava o facto de a Inglaterra e outros países (Bélgica, França, Argentina), serem os principais clientes da pasta da Caima para produção de papéis de qualidade.

Assim, a pasta de eucalipto, ainda que não interessasse aos fabricantes nacionais de papel, aparecia, já com largo futuro, sobretudo se considerada como "compensação da nossa importação de pastas de outra natureza que ela não pode substituir", havendo alvitres para a instalação de novas fábricas do tipo da *Caima Pulp* para exploração dos vastos eucaliptais do Ribatejo, embora os anos 30 não fossem favoráveis a iniciativas ligadas à exportação (Sarmento, 1942:712).

Por outro lado, as fábricas de celulose por processo químico surgiam no horizonte como potenciais consumidoras de soda e cloro, produtos derivados de fábricas químicas de instalação recente, o que explica as iniciativas paralelas ligadas à empresa Soda-Póvoa para a criação de uma indústria de celulose.

Finalmente desenvolvia-se, a partir de 1936, um movimento de florestação e de arborização que era necessário rentabilizar, criando a jusante pólos de consumo (não só a indústria de celulose, mas também as de resinas e de aglomerados). Em 1938, os Serviços Florestais são dotados de objectivos mais latos e de um plano de povoamento florestal (Lei nº 1917, com o ministro Rafael Duque). Data de 1939 a criação da Estação de Experimentação Florestal, em Alcobaca, que incluía um Laboratório de Celulose. Foi aqui que se desenvolveram trabalhos de investigação laboratorial sobre o aproveitamento do pinheiro marítimo (*pinus pinaster*) para a produção de celulose e papel, bem como ao potencial de outras espécies para a produção de celulose. Os ensaios foram positivos, ajudando deste modo a Estação a difundir a ideia da nossa riqueza florestal, abundante no *pinho marítimo*, para a produção de celulose (Seabra, 1980).

Acresce que a hipótese de produção de energia eléctrica (com a *lei da electrificação*, nº 2002) constituía um factor de estímulo para a criação de indústrias em grandes fábricas, e estas eram uma condição para a própria electrificação, pelo seu consumo de energia, uma vez que os consumos domésticos não pareciam susceptíveis de crescimento, quer pelo baixo nível de vida geral, quer pela dificuldade de instalar rapidamente a rede de distribuição de energia a todo o País.

Resumindo, a indústria de pasta de celulose colocava-se como uma *indústria de base* num processo genérico e articulado de industrialização.

Ora, desde 1937 que apareceram projectos no Ministério do Comércio e Indústria (Direcção-Geral da Indústria) para indústrias de celulose. Favorável à concentração empresarial, o subsecretário de Estado da Indústria, engº Ferreira Dias, desenvolveu uma acção de concertação em 1940, procurando ligar as propostas dos engºs Santos Mendonça (ligado à Soda-Póvoa) e Quevedo Pessanha (em contacto com especialistas estrangeiros), para a assunção de um projecto conjunto. Ou seja, querendo Ferreira Dias "montar em grande a indústria de celulose e do papel", em face de várias propostas particulares algo indefinidas, escolheu "as que tinham mérito - as que eram personificadas nos engºs Santos Mendonça e Quevedo Pessanha - chamou-as, propôs-lhes colaboração, estimulou-as, forçou-as à concentração", como ele próprio disse na sua linguagem peculiar (*25 Anos. Celulose Cacia*).

Mais tarde, o eng^o Quevedo Pessanha descreveu-nos essa convergência e as ligações familiares determinantes para interessar um grupo económico, revelando as suas ligações iniciais ao ministro João da Costa Leite e da ligação de Santos Mendonça ao BESCL (sogro de Manuel Queirós Pereira, herdeiro do Banco Comercial de Lisboa, entretanto fusionado com o Banco Espírito Santo), dadas as previsões de montantes elevados de capital a mobilizar (Loureiro, 1991: 200).

A escritura de constituição da sociedade ocorreu a 4 de Novembro de 1941, formando-se então a Companhia Portuguesa de Celulose, SARL, com um capital inicial de 200 contos, tendo no Conselho de Administração, como presidente, o Prof. Szilasi, mas integrando aqueles dois fundadores, e participando ainda da fundação o grupo bancário Espírito Santo, através da participação do Dr. Manuel Espírito Santo.

Por despacho do Subsecretário de Estado do Comércio e Indústria, Ferreira Dias, datado 11.3.1942 (D.G. II série, de 14.3.1942) foi então concedida licença à *Companhia Portuguesa de Celulose, SARL*, com sede em Lisboa, para a instalação de uma fábrica de "pasta de celulose branqueada e não branqueada, pasta mecânica, papel de jornal em bobines e papéis de impressão ou escrita". Essa licença era concedida debaixo de 17 condições, algumas das quais meros formalismos burocráticos, de que valerá a pena sublinhar alguns pontos. Assim, a sociedade deveria manter-se sempre nacional (conforme art^o 3 do dec. 27994 de 26.8.1937); deveria apresentar um capital mínimo de 16000 contos ao fim de 12 meses, elevado a 36000 ao fim de 30 meses; devia instalar a fábrica de preferência entre os rios Vouga e Mondego; não tinha limites de produção para as actividades licenciadas, salvo no fabrico de papéis para impressão limitado a 3000 toneladas/ano; ao papel de jornal eram impostas determinadas características técnicas; estabelecia algumas condições transitórias para o período de guerra; não poderia atribuir dividendo superior a 9% durante a guerra; os preços estavam condicionados, sobre vagão na fábrica, a 90% do preço *cif* em Lisboa de produtos análogos segundo a cotação da *Cross & Bevan*, e deveriam, na volta à situação de paz, ser objecto de arbitragem (sociedade, ministério da Economia, indústria papelreira ou Grémio da Imprensa Diária, este último para o papel de jornal). E, num claro propósito de evitar situações de degradação social, a empresa assumia o compromisso de não pagar salários inferiores a 14\$00/dia, salvo aos aprendizes até aos 17 anos, que não poderiam exceder 10% do total de trabalhadores. Um conjunto de exigências que pretendiam ser um quadro dissuasor de eventuais aventureirismos, procurando não reproduzir os quadros negros da situação operária da indústria tradicional, além de haver um desejo de respeitar a indústria papelreira tradicional e a imprensa.

Nos finais de 1943 houve o novo aumento de capital, para 16 mil contos, com entrada de novos accionistas (nomeadamente do grupo financeiro ligado ao Banco Pinto & Sotto-Mayor). Em 28 de Janeiro de 1944 passou a integrar o Conselho de Administração, que passou a ser presidido pelo eng^o Santos Mendonça, o prestigiado eng^o Eduardo Rodrigues de Carvalho (Presidente da Câmara de Lisboa).

Mas a CPC, apesar de estreitamente ligada à política económica então em implementação, tornou-se num processo arrastado, devido ao condicionamento industrial e às dificuldades de reunião do capital necessário. E principalmente pela pronta reacção das papelereiras (que recusaram mesmo a participação no capital da sociedade) e do Grémio da Imprensa, os quais recorreram aos tribunais e exerceram fortes pressões junto do poder, segundo Ferreira Dias, para quem os papelereiros, afeitos ao condicionamento, queriam evitar mais um concorrente e o Grémio da Imprensa temia eventuais e futuras protecções à indústria

nascente que penalizassem a importação então quase livre de papel de jornal (Dias, 1945:356-7)

Neste contexto, o quadro institucional adequado, que permitiu apoios e participação no capital por parte do Estado, só se formou com a lei nº 2005 - *Lei do fomento e da reorganização industrial*, de 1945, quando se definiu em concreto uma política industrial dirigista, visando os objectivos enunciados no título. Segundo a proposta da própria lei, a concessão da licença da CPC, e de outras concedidas entre 1942-45, obedeceria já ao propósito de introdução de "novas indústrias", agora consideradas oficialmente como indústrias-base. Tais licenças eram uma "antecipação" a esta lei, considerando-se concedidas as indústrias de folha de flandres, tubos de aço, metalurgia do cobre, sulfato de amónio, cianamida cálcica e a de *celulose e pasta mecânica*.

Como o próprio nome da lei indica, o programa da lei 2005 passava por criar novas indústrias, capazes de absorverem mão-de-obra e de ajudarem ao equilíbrio da balança comercial e, por outro lado, de reorganizar as indústrias já estabelecidas, adoptando o paradigma das "organizações grandes e perfeitas, servidas por uma técnica vigilante e cuidadosa", postulando que o uso da protecção pautal só poderia servir selectivamente para efeitos de combater o *dumping* ou por "irremovíveis condições de inferioridade" e não para remediar faltas de técnica e de organização.

Concentrar, modernizar e dar base científica à indústria era, pois, o desígnio da proposta de lei, pensada pelo engº Ferreira Dias. O texto de apresentação da lei era um verdadeiro panfleto contra o estado da indústria, condenando o *condicionamento industrial* enquanto elemento de "defesa de interesses próprios e de afastar a concorrência dos que pretendem instalar-se", ou como "instrumento que tolhe a iniciativa privada, fonte de injustiças e dificuldades", reconhecendo que, em sectores desorganizados ou desactualizados, surgia como um prémio ao que era deficiente e mau. Além disso, a lei previa a possibilidade de expropriação por utilidade pública a favor de empresas exploradoras de indústrias com interesse público, pormenor que se veio a revelar determinante para instalação destas indústrias químicas, que ocasionavam sempre rejeições locais. Outra componente indissociável era a do princípio da normalização, ou seja, a obrigação da produção obedecer a tipos produtivos pré-determinados, acabando com a improvisação de feição artesanal. (Câmara Corporativa, *Diário das Sessões*, 1944, nº 85)

Esta lei, fortemente polémica, foi cautelosamente esvaziada na Assembleia Nacional e na Câmara Corporativa do seu articulado mais dirigista, nomeadamente o que remetia as "concentrações" para decisões ministeriais, com possibilidades de expropriação ou de ordem de cessação de actividades, com base nos estudos das comissões reorganizadoras. Introduziram-se *nuances* que transformaram a reorganização em longos estudos e arrastadas negociações entre as empresas interessadas que na prática impediram os objectivos da reorganização, a não ser em sectores restritos. O parecer da Câmara Corporativa, de que foi relator Ezequiel de Campos, gelou claramente o entusiasmo industrialista da reorganização, ao perfilhar o princípio da possibilidade "de alcançar-se o equilíbrio de perfeição e de pequeno custo de fabrico sem fortes concentrações que perturbariam o arranjo dos núcleos industriais dispersos", podendo fazer-se uma concentração "por um sistema mais lento, acautelando-se os interesses gerais", não vendo "vantagem de substituir a feliz mediania nos recursos materiais de muitos (que é estalão próprio da índole e bem-estar da nossa gente) por... grupo ou grupos de excelência industrial porventura, mas de germes certamente de intranquilidade, de infelicidade, de defeituosa distribuição de interesses". E no que se refere à li-

cença da CPC, o Parecer da Câmara Corporativa apontava a urgência de a articular com uma política de florestação (Câmara Corporativa, Diário das Sessões, 1944, p. 495).

No respeitante às indústrias do papel e da celulose, a proposta de lei nº 2005 estabelecia duas directivas fundamentais:

- a produção da celulose apresentava-se como uma "indústria-base a estabelecer";
- a indústria do papel surgia num quadro de "indústrias dispersas que não satisfazem o mercado interno", devendo, portanto, ser objecto de reorganização.

Os objectivos do legislador fizeram estremecer os meios económicos e políticos. E já não será Ferreira Dias (nem Rafael Duque, o ministro) a aplicá-los, pois entretanto saíram do governo. O articulado final da lei nº 2005 acabou por não discriminar as indústrias-base citadas na proposta e outras novas indústrias que pudessem usufruir dos dispositivos de apoio nela previstos. Coube ao Conselho de Ministros de 24.4.1947, já por proposta do ministro da Economia Daniel Barbosa, retomar a recomendação da antiga introdução da proposta de lei e declarar a "celulose, pasta mecânica e papel de jornal" como indústria-base (enquanto indústria que se desenvolve a partir de matéria-prima nacional), ao lado das de sulfato de amónio, da folha de flandres, cianamida cálcica e amoníaco, indústrias que assim se libertavam do espartilho do condicionamento industrial.

Paralelamente, no sector da fabricação de papel, enquanto indústria antiga a reestruturar, foi nomeada a comissão de reorganização por portaria de 2.8.1947.

6. O PLANO MARSHALL, O I PLANO DE FOMENTO E O ARRANQUE FABRIL DA COMPANHIA PORTUGUESA DE CELULOSE (1953). AS DIFICULDADES INICIAIS DA EMPRESA E A APOSTA NA PASTA DE EUCALIPTO (1957). A DINÂMICA DO PROCESSO EMPRESARIAL FACE À CONCESSÃO INICIAL DITADA PELA POLÍTICA ECONÓMICA.

Apesar das importações crescentes de pasta de madeira, atingindo as 17040 toneladas em 1949, o arranque da indústria de celulose parecia transformar-se numa daquelas "indústrias do Diário do Governo, todos os anos renovadas e instaladas no papel", na expressão do deputado Ângelo César (Diário das Sessões, 15.11.1944).

Com a declaração institucional da celulose como *indústria-base*, ocorre a nova composição social da CPC, que inclui o aumento de capital para 32 mil contos e a entrada do Estado como accionista com um tranche de 16 mil contos. O engº Rodrigues de Carvalho subiu então a presidente do Conselho de Administração (que já integrava) em 1948 (cargo que desempenhou até à sua morte, em 30.9.1970), por designação do governo. Este político e este novo contexto terão sido determinantes para a declaração da indústria-base, bem como para a posterior integração do projecto da celulose no Plano Marshall.

QUADRO I
CPC - Evolução do nº
de Trabalhadores

| Ano | Trabalhadores | Salário médio anual |
|------|---------------|---------------------|
| 1950 | 2 | |
| 1951 | 22 | |
| 1952 | 201 | |
| 1953 | 464 | |
| 1954 | 816 | |
| 1955 | 1031 | 12229\$25 |
| 1956 | 1135 | 12529\$86 |
| 1957 | 1236 | 13403\$82 |
| 1958 | 1258 | 13917\$98 |
| 1959 | 1339 | 14998\$83 |
| 1960 | 1397 | 15862\$72 |
| 1961 | 1394 | 17102\$00 |
| 1962 | 1464 | 17820\$30 |
| 1963 | 1498 | 19777\$10 |
| 1964 | 1593 | 20241\$82 |
| 1965 | 1616 | 23422\$89 |
| 1966 | 1314 | 24434\$21 |
| 1967 | 1900 | 25159\$12 |
| 1968 | 1663 | 28874\$61 |
| 1969 | 1489 | 33110\$21 |
| 1970 | 1483 | 40120\$34 |
| 1971 | 1362 | 50721\$58 |
| 1972 | 1371 | 64936\$39 |
| 1973 | 1353 | 76543\$32 |
| 1974 | 1374 | 129865\$17 |
| 1975 | 1418 | 153967\$57 |
| 1976 | 1461 | 166585\$70 |
| 1977 | 1609 | 160690\$79 |

Por imposição da licença de concessão (renovada em 1948 e 1951, dado o incumprimento de prazos), a CPC não tinha limites na produção de pasta e de papel de jornal, obrigando-se a sociedade a satisfazer todas as necessidades do País naqueles produtos. E, na localização da fábrica, a instalar na região dos rios Mondego ou Vouga, pesavam efeitos múltiplos, desde logo os factores económicos decisivos (envolvência de matéria-prima e de água, meios de comunicação, quer terrestres para transportes a montante, quer portuários para escoamento a jusante), mas também preocupações de desenvolvimento económico regional, geograficamente mais equilibrado, para evitar a acentuação das polarizações existentes.

Acabou por se escolher como localização Cacia, freguesia de Aveiro, numa zona rodeada de uma mancha florestal ampla e densa, perto do porto de mar de Aveiro (11 km), na margem do rio Vouga, e próximo da linha de combóio do Norte e da estrada nacional Aveiro-Porto, numa disposição privilegiada, para efeitos fabris, que posteriores acessos

construídos ampliaram (incluindo linha férrea privativa). E não se poderá negar que a CPC contribuiu fortemente para o desenvolvimento local e regional, não só pelo emprego (chegou a ter cerca de 1900 trabalhadores), como pela dinamização do porto de Aveiro. Marcou embora a região com o típico "cheiro a Cacia", numa evidência de efeitos ambientais.

Perante as dificuldades de capital inicial que mal davam para os terrenos (243 parcelas, a maioria por transação amigável e 3% renitentes, acabando por ser expropriadas apenas 5 parcelas) e para os estudos de implantação, tendo sido insuficiente uma emissão de obrigações, por limitação oficial, e gorado a possibilidade de crédito estrangeiro por financiamento à exportação por falta de aval governamental, a esperança só foi recuperada com o Plano Marshall, ultrapassadas as conhecidas hesitações do governo de Salazar em recorrer aos norte-americanos.

Na verdade, o impulso decisivo só ocorreu em 1949, após Portugal ter apresentado finalmente uma série de projectos ao apoio financeiro do Plano Marshall, entre os quais se incluiu o da Companhia Portuguesa de Celulose. Adoptado o projecto pela E.C.A., em Washington, durante o ano de 1950, foram concedidas duas prestações de US\$2.000.000 e US\$1.998.000 por conta da ajuda Marshall e destinadas à aquisição de máquinas e outro equipamento nos Estados Unidos e Europa. Daí vieram então, em moeda portuguesa, cerca de 125000 contos para o governo português, sob a forma de crédito, quantia depois disponibilizada à C.P.C pelo Fundo de Fomento Nacional.

Assim, em 1950, representantes da administração e o técnico finlandês Karl Amperla, responsável pelo projecto das instalações e do arranque de laboração (esteve ao serviço da CPC entre 1947-54), deslocaram-se aos Estados Unidos para adquirir uma parte do equipamento necessário, uma vez que outra parte (máquina de papel, super-calandra e enroladora) foi adquirida na Europa. Ainda neste ano de 1950 iniciaram-se as terraplanagens e construção dos arruamentos de acesso, a construção do ramal ferroviário para serviço privativo da fábrica (com um feixe de linhas internas entre as várias unidades de produção) e ligação à linha do Norte, ao mesmo tempo que se ia adquirindo o equipamento, cuja montagem se iniciou em Fevereiro de 1952, dez anos depois da concessão da 1ª licença.

E o 1º Plano de Fomento (1953-58), embora centrado na electricidade e transportes, foi fundamental para esta e outras indústrias-base, na medida em que alargava a base da participação de capitais, permitindo que as caixas de previdência e as seguradoras pudessem comprar obrigações e participar no capital accionista destas indústrias-base como formas de rentabilização dos seus capitais. E incluía a CPC: substituição de importações tanto na pasta como no papel, com promoção da estabilidade no abastecimento e no preço do mercado nacional, era o objectivo sectorial apontado pelo Plano de Fomento, para o qual contribuiria a Companhia Portuguesa de Celulose, além dos seus efeitos estratégicos de animação industrial a montante e jusante e de criação de emprego. E o Plano retomava ainda o projecto florestal, prevendo a florestação de mais 70.000 hectares de baldios no Norte, admitindo, face à previsão dos elevados consumos de madeira pela CPC (150.000 t) a revisão da política de exportações de madeira, para evitar riscos de deflorestação ou altas exageradas nos preços, apontando-se a importância de gradualmente substituir a exportação de madeira em bruto, cujo montante se aproximava das 200000 toneladas, pela produção de pasta e outros derivados.

As verbas envolvidas no arranque da fábrica foram elevadas para a altura e para o meio industrial português: o custo de equipamentos e sua instalação orçou os 215000 contos, enquanto os terrenos, construções, terraplanagens e arranjos custaram cerca de 48000 contos (ou seja, um total de cerca de 15 milhões de contos em números actuais). O capital foi

elevado gradualmente: em 1952 já era de 72 mil contos, em 1954 passou para 120 mil, em 1956 era de 150 mil, a que outras ampliações se seguiram.

Podemos apreender resumidamente os graus de participação accionista pelo quadro de distribuição de dividendos, que nos mostram o peso dos organismos públicos na estruturação da Companhia Portuguesa de Celulose, numa altura em que os fundos criados nas Caixas de Previdência foram importantes para o fomento industrial.

QUADRO II
CPC - Distribuição de
dividendos - 1964

Fonte: Relatório e
Contas, 1964

| <i>Accionistas</i> | <i>Distribuição do Dividendo (%)</i> |
|---------------------------|--------------------------------------|
| Accionistas particulares | 31,55 |
| Estado | 13,33 |
| Banco de Fomento Nacional | 12,00 |
| Caixas de Previdência | 31,12 |
| Imposições legais | 12,00 |

Com uma capacidade total teórica de 39000 toneladas/ano, a CPC iniciou a produção de pasta química em 23 de Julho de 1953, com pasta crua de pinho, alargando a produção, de forma gradual, e escoando desde o início uma parte substancial da sua produção no mercado externo.

As estimativas iniciais de produção anual, em toneladas, apontavam para:

| | |
|--|-------|
| Pasta não branqueada | 8200 |
| Pasta Branqueada | 5800 |
| Papel Kraft | 15300 |
| Papel pelo sulfato, branqueado | 2700 |

Em 1955 iniciou-se a produção de pasta mecânica para papel de jornal, Instalou-se o equipamento para as caixas de cartão canelado. Em 1956 instalou-se a linha de fabrico de sacos de grande conteúdo.

Nesta fase de arranque (1953-57) importa sublinhar o contributo de técnicos finlandeses que exerceram uma função de enquadramento inicial dos técnicos portugueses na produção de pasta e de embalagens, os quais rapidamente ganharam voo. Posteriormente, foi um contrato de assistência técnica com a firma inglesa Albert Reed & Ca., que permitiu otimizar a produção de papel kraft e ensaiar a produção de papel de jornal.

Estes anos iniciais da década de 50 foram assim anos experimentais: quer no domínio técnico, onde avulta a procura de melhoria de qualidade, com esforços consecutivos para o branqueamento das pastas, ensaiando processos de purificação da água do Vouga, muito poluída nas estiagens, quer nos processos de depuração e de secagem, factores indispensáveis para ganhar mercado externo.

Um dos problemas mais difíceis de resolver foi o da água do rio Vouga. Levantado desde o início de laboração, estava o efeito de salinização das águas, trazido pelas marés vivas e depois ampliado com as obras de construção do porto de Aveiro. Para o combater, construíram-se inicialmente barragens temporárias de madeira no rio Vouga, datando a primeira de 1954. A este, outro problema se veio juntar, uma vez que o Vouga arrastava efluentes não tratados a montante de Cacia, remontando uma parte substancial ao rio

Caima, afluente do Vouga, e que já recebia efluentes fabris não tratados. Assim, para o abastecimento de água às caldeiras, a solução foi perfurar o terreno e construir poços.

No campo comercial, desenvolveram-se operações no sentido de tactear as potencialidades do mercado internacional e intensificou-se a pressão junto do governo para a regulamentação das embalagens com qualidade kraft em produtos alimentares e para o uso de embalagens de cartão canelado, dado o grande uso que ainda se verificava do velho papel de embrulho derivado das indústrias caseiras.

Havia, contudo, um "pecado original" nesta fábrica, derivado do sonho autárquico de Ferreira Dias, justificável com o ambiente de guerra mundial e com a necessidade de respeitar as oposições à industrialização, que achavam não haver mercado nacional para estes tipos de indústria, nem acreditavam na competitividade internacional. Esse "pecado" é já entrevisto na concessão da licença de 1942, apresentada com a intenção de revolucionar a indústria de papel em Portugal, de fazer da CPC, concebida "em grande", a base do auto-abastecimento nacional, com o efeito, economicamente perverso, de a pôr a fabricar de tudo. O próprio Ferreira Dias, explica na sua "Linha de Rumo", que a iniciativa de conceder licença de produção de papel (3000 toneladas, valor do *deficit* da produção nacional, compensado por importação, mas que tanta celeuma levantou entre os papeleiros), era uma espécie de compensação do risco que uma indústria nova, como era a da celulose, sempre acarretava.

A CPC não era uma fábrica mas um verdadeiro conglomerado de fábricas ou linhas de fabrico distintas, a de pastas (química e mecânica), a de papel de escrita, a papel de jornal, a de cartão canelado e caixas, a de sacos, a de fita gomada. A empresa teve de aprender por si a encontrar caminhos próprios de afirmação, a evoluir para a especialização e a fazer do mercado externo a sua vocação.

O maior problema era o do papel de jornal, que constituía um dos objectivos iniciais e pesara na licença governamental. Apesar de a sua produção aumentar gradualmente (14300 t em 1956), fazia-se em grande parte por importação de pasta norueguesa, devido a problemas de adequação do pinho ao maquinismo. Neste contexto, a produção de papel de jornal não era remuneradora, pois os direitos sobre a importação de pasta eram quase o dobro dos que incidiam sobre o papel de jornal em bobines" (Relatório de 1956). Mesmo com a redução de direitos na pasta importada (de 2\$40 para \$80/tonelada) a situação não melhorou, pois do estrangeiro vinha sempre papel de jornal mais barato, tornando a produção inviável em face dos custos e do confronto desfavorável com a concorrência externa. O consumo de electricidade para a produção da pasta mecânica era elevadíssimo, correspondendo a um factor de 30% no custo final do papel, quando o preço da energia nacional era quadruplo em relação ao praticado nos países concorrentes. Por outro lado, o mercado nacional de papel de jornal, mesmo na sua totalidade, era reduzido para se conseguirem economias de escala com eventuais modernizações de equipamento. Por isso "a composição corrente do papel de jornal nunca ultrapassou os 30% de pasta mecânica nacional, com 50% de pasta mecânica estrangeira importada", sendo o restante por mistura de pastas químicas, conforme documentou o eng^o Carlos Valente (*25 Anos. Celulose Cacia*: 59).

Assim, só episodicamente se fabricou papel de jornal totalmente com matéria-prima portuguesa. A procura de papel de jornal aumentara no entanto ligeiramente e a CPC viu-se obrigada desde 1964 a importar papel de jornal escandinavo para satisfazer os seus compromissos de fornecimento. Agravando-se a situação no ano seguinte, a CPC veio a criar com as principais empresas escandinavas uma empresa distribuidora – a SODIPEL – Sociedade Distribuidora de Papel, SARL, para funcionar a partir de 1967, com o objectivo de

fornecer à imprensa diária um material de qualidade e competitivo, mas recorrendo à importação. Em 1969, a CPC abandona definitivamente a produção de pasta mecânica e de papel de jornal.

O curto ciclo de produção de papel de jornal em Cacia é, no entanto, bastante significativo do ponto de vista histórico, pois tinha sido um dos objectivos mais esgrimidos pelo eng^o Ferreira Dias para a implementação da indústria de celulose e resultou num fracasso. Tal como a fixação em torno da pasta de pinho poderia ter redundado nas mesmas consequências ou pelo menos ter condicionado fortemente o crescimento da empresa e do sector da celulose. Valeu o amplo leque de opções da concessão e o sentido investigativo dos técnicos de Cacia, que acabaram por dar um rumo completamente inovador à vocação produtora da empresa, através do eucalipto, garantindo o seu crescimento e a forte penetração no mercado externo.

A CPC vislumbrou desde o início o potencial das pastas químicas. Depois de quatro anos a produzir pasta de pinho, período que constituiu uma fase de aprendizagem, brilhou uma luzinha, quando alguém se lembrou de que na Austrália se utilizavam madeiras do género eucalipto para o fabrico de pastas. Importa, no entanto, lembrar artigos anteriores a incentivar o uso do eucalipto para produção de pasta (um trabalho de Júlio Mário Viana, em 1920, e um artigo do eng^o Arala Pinto, publicado na *Indústria Portuguesa*, em Janeiro de 1948).

A verdade é que, em 1956, a CPC iniciou pesquisas laboratoriais para avaliar a adopção do eucalipto como matéria-prima de pastas kraft cruas e branqueadas e respectivas propriedades papeleiras. Sendo uma matéria fibrosa de crescimento rápido, poderia trazer vantagens económicas, embora a sua configuração de fibra curta levantasse receios sobre o seu tratamento no equipamento convencional. Os ensaios laboratoriais com base em *eucalyptus globulus* pelo processo kraft revelaram um produto resistente ao nível das melhores pastas nórdicas de bétula, com processo de refinação bastante rápidos. Vencendo resistências iniciais de todo o tipo, desde a administração da empresa aos técnicos estrangeiros e clientes, a Companhia Portuguesa de Celulose (por obstinação de alguns técnicos, nomeadamente os eng.^{os} Rolo e von Haffe) veio a ser a primeira fábrica europeia a produzir pasta branqueada de eucalipto ao sulfato. Produziu-se esta primeira pasta a nível fabril em 4 de Janeiro de 1957 e em 29 de Janeiro incorporou-se experimentalmente no fabrico de papel kraft, com resultados positivos.

As primeiras remessas comerciais saíram para o mercado em Abril de 1957. Datas históricas para a CPC, pois representam o fabrico de uma pasta totalmente inovadora no mercado, mais económica e com elevadíssimas qualidades de opacidade e resistência. As primeiras remessas destinaram-se a fábricas de papel portuguesas - a Guilherme Graham - Fapajal (5,2 toneladas) e à Casa Veludo (2,7 t), num fornecimento que atingiu as 44,6 t., em 1957, para estas duas empresas, seguindo ainda 51,2 toneladas para Albert Reed C^o, em Inglaterra. Bem recebida nos mercados, em 1958 chegavam amostras de papel de impressão produzidas a partir dela nas oficinas francesas da Hachette, ou a notícia de que o conceituado produtor Tullis Russell, que antes apenas utilizava fibra de alfa norte-africana nos seus papéis de impressão de alta qualidade, passava a substituir esta pelo pasta de eucalipto branqueada de Cacia. Em 1958, a CPC produzia já 9600 toneladas desta pasta, arrancando para um crescimento contínuo.

Para a indústria portuguesa, tradicionalmente tão apocada, e particularmente para a indústria da celulose, então nascente e com tantos opositores, o facto tornou-se memorável, tanto mais que muitos duvidavam do interesse industrial de mais uma "fibra curta", consi-

derada como "matéria de enchimento" de papéis, bem como da funcionalidade do equipamento convencional face a um produto com várias dificuldades técnicas dada a elevada viscosidade. Mas o que aconteceu, foi a disponibilização de uma "nova e valiosa matéria-prima fibrosa para papel".

Ou seja, a pasta de eucalipto ao sulfato circunscreve uma espécie de círculo virtuoso na indústria de celulose: apresenta maiores facilidades no aspecto técnico (na deslinhificação e no branqueio) e, do ponto de vista económico, proporciona elevados rendimentos e baixos consumos de produtos químicos, aumentando a qualidade do produto final (papéis finos, opacos e resistentes para impressão). Assim, com o decorrer do tempo e o apuramento técnico, nomeadamente no branqueamento, esta pasta transformou-se na principal produção do centro fabril, quer como produto próprio, quer para soluções mistas noutros produtos (kraft, jornal).

7 . A COLABORAÇÃO DA CPC COM A SOCEL (SETÚBAL), A PARTICIPAÇÃO ACCIONISTA. A MADEIPER NO ABASTECIMENTO DE MADEIRAS. A DIFUSÃO TECNOLÓGICA A PARTIR DA "UNIVERSIDADE DA CELULOSE" DE CACIA. OS PROBLEMAS AMBIENTAIS.

No decorrer dos anos 50 a Companhia Portuguesa de Celulose tornou-se no núcleo central do sector do papel, posicionando-se mesmo para desempenhar um papel de protagonismo em face da prevista reorganização industrial do sector, tornando-se, em 1959, accionista da Companhia do Papel do Prado.

E estabeleceu contrato com a SOCEL - Sociedade Industrial de Celuloses, então em criação, para prestação de assistência técnica e comercial, de forma a pôr a funcionar as suas novas instalações fabris na península de Mítrena (Setúbal), que deveriam produzir inicialmente 60.000 toneladas anuais de pasta de eucalipto e de pinho. A CPC tornou-se accionista (25%) e os seus administradores assumiram também a administração da Socel. Este controlo accionista, de uma empresa que inicialmente se projectara como concorrente, era explicado aos accionistas como um "acto de interesse nacional, por com ele se criarem, no sector que nos diz respeito, melhores condições de resistência ante a situação que se avizinha, proveniente da entrada de Portugal para um dos grandes espaços económicos europeus". Tratava-se da integração na EFTA, cujo acordo de adesão data precisamente de 1959.

Esta colaboração entre as duas maiores empresas do ramo dispensou a colaboração estrangeira habitual e desenvolveu-se depois no sentido da fusão (CPC+Socel), que se deveria efectuar em 1974 (cuja designação seria NACEL), só não acontecendo pelas razões da revolução política entretanto operada. E se a isto acrescentarmos que, sob os auspícios dos administradores da Socel, em grande parte os mesmos da CPC, se ergueu, entre 1965-1969, a INAPA - Indústria Nacional de Papéis (por iniciativa de Quevedo Pessanha), uma moderna papelreira, mesmo ao lado das instalações da Socel, da qual passou a receber, por conduta própria, pasta em suspensão para a produção de papel, podemos vislumbrar o sonho integrador gradualmente elaborado pelos construtores da indústria de celulose em Portugal (engrs. Quevedo Pessanha, Santos Mendonça, Rodrigues de Carvalho).

O sucesso da CPC, animou à corrida pelas celuloses. Se o projecto SOCEL acabou por ser controlado e complementar ao de Cacia, outros surgiram, desde logo o da Caima Pulp, que nos inícios de 60 desenvolvia uma nova fábrica de pasta de eucalipto, em Constância, com conclusão prevista para 1961, dando ocupação a 200 pessoas, para uma produção de

30000 toneladas de pasta de eucalipto. Os anos 60 vão ser, de resto, de uma verdadeira explosão de pedidos de celulose, como veremos adiante, num claro efeito emulativo do sucesso da CPC. Por isso, em 1963 a CPC decidiu pedir superiormente licença para uma ampliação de capacidade de produção de pastas, respondendo à procura do mercado, mas também como afirmação da empresa, numa altura em que se multiplicavam os pedidos de instalação e quando o mais importante seria redimensionar as existentes, tanto para efeitos de concentração económica, como de actualização tecnológica. Essa ampliação tornou-se operativa em 1968, passando a CPC para uma capacidade nominal de 150 mil toneladas/ano de pastas, das quais 100 mil eram de pasta branca de eucalipto.

Mas, entretanto, outro problema se colocava a montante: o abastecimento de madeira, então ainda irregular, no qual operava uma difusa acção de intermediários. A Socel, por exemplo, desenvolveu logo um serviço próprio de abastecimento florestal, para pesquisar disponibilidades florestais, firmar contratos, desenvolver uma acção própria de florestação em terrenos do Estado ou de grandes casas agrícolas (nomeadamente com a Fundação da Casa de Bragança), elaborar uma carta florestal a Sul do Tejo. O exemplo da Socel, de partir para a florestação, constituiu uma iniciativa pioneira, depois seguida por outras empresas do sector, e até pelo governo, na medida em que o despacho orientador (de 12.9.1966 da Secretaria de Estado da Indústria) para a instalação de novas "celuloses" impunha a condição das novas empresas fomentarem a produção de madeiras previstas para consumo. Com 9300 hectares de eucaliptos plantados em 1970, a Socel tornou-se o "primeiro produtor de eucaliptos do país". Só que, na "fábrica florestal", planta-se agora, para só colher vários anos depois! E a instalação em Portugal de novas fábricas de pasta e de aglomerados nos anos 60 provocou perturbações no mercado da madeira, com uma "anormal competição" e alta de preços.

Esta situação levou à criação da *MADEIPER - Organização Central de Abastecimento de Madeiras*, em 1969, sugerida por uma comissão oficial para o estudo da comercialização da Madeira, de que foi mentor e primeiro presidente Manuel Queirós Pereira. Os objectivos declarados eram criar um equilíbrio entre os interesses da Lavoura a preços compensadores e garantir para a Indústria o regular abastecimento de matéria lenhosa, através da atribuição de quotas de rateio e da fixação de preços, evitando as designadas "distorções de mercado" por efeito dos intermediários. Esta ligação directa da indústria à lavoura visava reestruturar o mercado e racionalizar os circuitos de distribuição, favorecendo as transacções directas. Mas na prática tratou-se de criar uma solução horizontal, uma situação de monopólio, em que a Madeiper, como órgão próximo das celuloses e das fábricas de aglomerados, "assumiu o compromisso junto do Governo de adquirir todo o eucalipto produzido no País e pelos anos mais próximos" (Socel - Relatório de 1971). O consórcio MADEIPER, a que aderiram a Socel, a CPC, a Celbi, a Caima, tornou-se polémico pela sua função cartelizante do lado da procura, sendo liquidado após as nacionalizações em 1975.

Entretanto, um complexo fabril como era o da Companhia Portuguesa de Celulose vive um processo de investimento contínuo, quer para adequar e/ou ampliar as produções dos tipos de fabrico mais procurados, quer para renovação do equipamento. Manutenção, modernização, ampliação são acções que ocupam uma parte substancial da actividade de gestão do complexo fabril.

Com as suas exigências permanentes de modernização e ampliação e a tradição da assistência técnica própria e a prestada a outras empresas pela sua Direcção Técnica, a CPC criou, em 1965, o GETE, um gabinete de estudos privativo, com os meios técnicos de Cacia,

os quais para além do apoio à instalação da Socel, já tinham ajudado ao arranque da fábrica da Empresa Nacional de Celulosas, em Pontevedra, Espanha(1961-62).

Através do GETE, a CPC respondeu a múltiplas solicitações, difundindo a tecnologia da pasta e do papel:

- em 1965, foi chamada a estudar as condições técnicas e expansão da Companhia de Celulose do Ultramar Português, em Angola (Alto Catumbela);
- estudo e elaboração do projecto da fábrica de papel da INAPA (na Mitrena, junto da Socel);
- assistência técnica à firma francesa *Compagnie des Ateliers et Forges de la Loire*, responsável pelo projecto de uma fábrica de papel e de celulose na Jugoslávia - *Fabrika Celuloze I Papira Sremska Mitrovica*;
- assistência da Companhia Indústrias Brasileiras Portela para dar capacidade às instalações de pasta, papel e sacos em Jaboatão (Recife), em 1966;
- em 1967, projecto de uma fábrica a instalar no Minho - a Cemil, ligada ao grupo Champalimaud, que não chegou a concretizar-se, por caducidade e não renovação da licença;
- em 1973, a CPC deu apoio à CEASA – Celulose das Astúrias, SA, em Navia;
- em 1973, planeou a CELANGOL – Celuloses de Angola, que não se chegou a concretizar por efeitos da descolonização (e está na origem da Soporcel).

A Companhia Portuguesa de Celulose, SARL, depois Centro Fabril da Portucel, EP, tornou-se uma empresa mítica a vários níveis no sector da celulose em Portugal, pelo papel histórico que desempenhou no arranque decisivo do sector. Nos 60/70 era um alvo de atenções contraditórias. Do ponto de vista técnico, a fábrica de Cacia era a "universidade" ou a "catedral" da Celulose, pela capacidade tecnológica demonstrada, que conseguiu ir mais além do nível de adaptação da tecnologia estrangeira para descobrir e expandir um produto original, de elevadíssima qualidade e com um importante potencial de mercado - a pasta branca de eucalipto. Tornou-se, assim, a fonte onde outras empresas vieram buscar inspiração de produto e sustentação técnica, não se eximindo a CPC a colaborar nas principais iniciativas portuguesas e espanholas, alargando essa acção ao Brasil. Foi ainda a escola de inúmeros técnicos de celulose que depois evoluíram profissionalmente noutras unidades, que nela aprenderam vários saberes, dada a diversidade do complexo fabril.

No reverso da medalha, porém, pesava o efeito poluidor da fábrica, a criar antipatias no meio local, que a expressão "cheira a Cacia" denunciava. Através da imprensa pode acompanhar-se muito do que foi esse jogo de antipatia mútua, entre alguns interesses locais e a empresa, em que a empresa chegou a ser responsabilizada por tudo o que era poluição na bacia do Vouga, tornando-se uma espécie de "bode expiatório", sabendo-se, no entanto, de antemão, que ela se situava a jusante de outras importantes fontes poluidoras, que eram estrategicamente esquecidas. Reconheça-se, no entanto, tal como o fez o eng^o Carlos Valente (*O Nosso Jornal*, 25.01.1979):

“A nossa fábrica não foi dotada, durante mais de vinte anos, com qualquer dispositivo controlador da poluição. O seu projecto inicial e fases de ampliação nada contemplaram nesse capítulo. As instalações e processos foram todos concebidos em esquemas totalmente abertos. Daqui que tenham sido muito difíceis as relações da Fábrica com a Comunidade”.

Nem poderia ser de outro modo, quando uma grande fábrica química deste tipo se situa ao lado de uma povoação, no meio de uma zona de campos férteis para arrozais e utiliza água de um rio que exercia uma função determinante no regadio local.

Entretanto, a CPC participava, quase desde o seu início, na Comissão de Poluição da Bacia do Vouga, que integrava técnicos ligados à J.A.P.A e representantes de vários organismos locais, aceitando estabelecer, em 1965, uma estação piloto de decantação do efluente, mais tarde desactivada. Desde 1972 que aceitou pagar indemnizações aos agricultores locais considerados lesados pelos fumos e/ou pelos esgotos. Mas depois de medidas avulsas tomadas ao longo do tempo, só em 1974, quando se abriram as possibilidades de discussão pública neste domínio e emergiram "comissões de defesa", a questão começou a ser encarada de frente. Por um lado, a empresa precisava de circunscrever o seu impacto negativo, para afastar responsabilidades que lhe eram atribuídas e que não reconhecia, como era o caso da destruição de arrozais, em que as peritagens apontavam para os efeitos da salinização das águas, provocadas pela diminuição de caudal do Vouga nas estiagens, por consumos e assoreamento, pela aumento da amplitude das marés, combatidas apenas através das barragens sazonais construídas pela fábrica na primavera e destruídas no inverno para deixar correr o caudal então aumentado. Se a problemática das marés e da sua contenção era uma questão que extravasava as responsabilidades e poderes da Fábrica para ganhar dimensão pública, importava, porém, tomar medidas, com o máximo de eficácia possível, para evitar a quota de poluição que a produção de celulose ocasionava. Tratava-se de proceder à instalação de mecanismos necessários ao tratamento de efluentes e de filtros para conter fumos e vapores, diminuindo resíduos e cheiros, e de reforçar a segurança geral do equipamento para evitar descargas acidentais.

Mas só em 1978 se começou a implementar um programa, em várias fases, para redução e controlo da poluição, reconhecendo-se que "é sempre mais eficaz e rentável a prevenção da poluição do que o seu tratamento posterior" (Matos; Nordeste: 1990).

8 . A APOSTA DEFINITIVA DA CPC E DA SUA ASSOCIADA SOCEL NA EXPORTAÇÃO. A COMISSÃO DE REORGANIZAÇÃO DA INDÚSTRIA DE PAPEL (02.08.1947), A LEGALIZAÇÃO DAS UNIDADES CASEIRAS (1956) E O FRACASSO DA REORGANIZAÇÃO DO SECTOR.

A pasta branqueada de eucalipto tornou-se, com o tempo, responsável pela crescente internacionalização da CPC e da sua associada - a Socel, cuja evolução conjunta de vendas, realizadas pela primeira, nos dá claramente a percepção do calendário desta internacionalização. Assim, depois de uma importância determinante do mercado externo no arranque da CPC (por exemplo, em 1955, o mercado externo absorveu 111840 contos, enquanto o interno se limitou a 48110 c.), absorvendo, em grande parte, as primeiras pastas produzidas, depois a diversificação produtiva introduzida (papel de jornal, embalagens) centrava-se na preocupação de satisfazer o mercado interno, muito na expectativa da reorganização da indústria papeleira. Como esta não aconteceu, e dadas as potencialidades reveladas da pasta branqueada do *eucalyptus globulus*, de elevadíssima qualidade, destinadas a papéis de topo de gama, a CPC conquistou rapidamente espaço no mercado externo. Assim, a ampliação fabril que ocorre por 1968 e aumenta a capacidade de produção de pasta para 150 mil toneladas/ano aposta nesta via exportadora, com o mercado externo a superar largamente as vendas no mercado interno (Quadro III).

QUADRO III – CPC:
Evolução das vendas
nos mercados interno
e externo (produção
CPC + Socel +
importações)

| Ano | Mercado interno -1 | Mercado externo - 2 | 1/2 (%) |
|------|--------------------|---------------------|---------|
| 1964 | 303600 | 202700 | 149 |
| 1965 | 390150 | 276150 | 141 |
| 1966 | 411400 | 391050 | 105 |
| 1967 | 349648 | 340867 | 103 |
| 1968 | 322427 | 391778 | 82 |
| 1969 | 367341 | 538532 | 68 |
| 1970 | 365671 | 653621 | 56 |

Esta actividade exportadora veio ajudar a dinamizar o porto de Aveiro, até aí muito debilitado. Se as exportações por este porto só se iniciaram em 1964, a título experimental, mas em que as cerca de 12 mil toneladas de pasta já representaram 32% das mercadorias exportadas pelo porto, em 1972 o movimento da CPC, bastante ampliado, representava 77% das mercadorias saídas e 45% do total movimentado. Reconhece-se à CPC um papel decisivo na dinamização portuária, que levou à criação de condições capazes de atraírem outras empresas exportadoras (Barrosa, 1978).

Em 1970, depois do resultado das suas ampliações e ajustamentos produtivos, a Companhia Portuguesa de Celulose fazia um terço das receitas das 57 sociedades ligadas à produção de pasta para papel e de papel. Por essa altura foi decidido promover nova ampliação, de 150 para 205 milhares de toneladas/ano, além de outros ajustamentos técnicos. Esta ampliação planeada para concluir-se pelos últimos meses de 1975, veio a atrasar-se pelas alterações políticas e económicas entretanto vividas no País, só se concretizando em 1979.

Como vimos, esta aposta da CPC/Socel na exportação, teve muito a ver com o fracasso da reorganização industrial na indústria do papel. Como decorreu esse processo?

O processo da reorganização da indústria de papel tornou-se um folhetim igual ao de outros sectores industriais. Sucessivas nomeações (em 1947, 1949, 1961, em 1963, 1966) de delegados, para a comissão, quase ao fim de vinte anos, reconhecer que nem sequer estavam estabelecidas as bases para a reorganização das cerca de 120 fábricas de papel em actividade na altura! Para agravar esta situação, tinha-se verificado, em 1956, a legalização de um vasto conjunto de unidades caseiras, que transitaram para o regime de condicionamento, apesar de não terem cilindros secadores, e produzirem ainda papel seco ao ar, o que era ilegal, por imposição do Supremo Tribunal Administrativo, para o qual tinham recorrido. Eram algumas dezenas de unidades, principalmente "de Aveiro e Porto, de papel e cartão, que utilizavam como matéria-prima principal trapo e papel velho, muitas delas em circunstâncias insalubres". Esta situação gerou fortes críticas nos meios políticos e industriais, constando-se ser fruto de pressões de um importante homem do regime, o conselheiro José Albino dos Reis, da zona da Feira, região onde abundavam as indústrias caseiras. O parecer subsidiário da Câmara Corporativa ao II Plano de Fomento, apontando as deficiências do sector, criticou fortemente esta "infeliz medida que permitiu a passagem da indústria caseira de fabrico de papel ao regime industrial" (*Indústria Portuguesa*, 369, Nov./1958:451).

O problema era que a legalização das unidades caseiras, ao multiplicar as "fábricas", vinha multiplicar as indemnizações esperadas que deveriam resultar da concentração. Deste modo se ajudou a inviabilizar a reestruturação.

Mas como funcionava a fixação dos preços até ao futuro estabelecimento da reorganização, estando prevista a liberalização a partir dessa altura, decidia-se agora essa liberalização, estabelecia-se a aplicação das "normas" oficiais para a produção dos diversos tipos de papéis e fixavam-se quantidades mínimas a vender pelas fábricas em cada encomenda, na ordem das toneladas. Na falta de auto-reorganização da indústria, estabeleciam-se as condições de funcionamento do mercado para que ela ocorresse: as unidades de feição artesanal ficaram condenadas. Os problemas da integração só recentemente têm sido retomados.

9. O SURTO DE PEDIDOS DE LICENÇA PARA CELULOSES NA DÉCADA DE 60. O DESPACHO ORIENTADOR DE 11.7.1966 (SEC. ESTADO DA INDÚSTRIA), AS NOVAS FÁBRICAS DE CELULOSE E MODALIDADES DE IMPLANTAÇÃO. OS PROBLEMAS NO PÓS-1974 E A NACIONALIZAÇÃO DO SECTOR.

Os anos de 1963/65 pareciam revelar o sucesso da indústria de celulose, já com a CPC, a Socel e a Caima. Neste curto período de 3 anos sucedem-se, para além das ampliações, 12 pedidos de instalação, num outro tipo de folhetim. As empresas já instaladas ou com licenças já concedidas protestam contra esses pedidos, recuperando a legislação do condicionamento industrial para efeitos de licenciamento e instalação. Por sua vez, os pedidos procuravam sobretudo explorar a dimensão geográfica da malha do condicionamento, solicitando licenças para instalações a localizar em distritos que ainda não tinham este tipo de indústrias. O tráfico de influências e o protagonismo de personalidades políticas no regime para efeitos de concessão das licenças foi uma situação reconhecida na altura e publicamente comentada. Basta folhear o Boletim da Direcção Geral dos Serviços Industriais para nos apercebermos deste jogo de pedidos de licenças de instalação e de reclamações, em que cada pedido suscita só por si uma chuva de "oposições" dos eventuais prejudicados.

As principais preocupações tinham a ver com o abastecimento de madeiras, face à lentidão dos processos de florestação e desconhecimento das reais potencialidades. Mas também se defendia a alternativa da ampliação da dimensão das fábricas já existentes (especialistas da FAO vindos a Portugal para estudar a situação florestal, achavam como dimensão satisfatória para uma fábrica de pastas a produção de 500 mil toneladas/ano), em vez da eventualidade de se multiplicarem as concessões com múltiplas e minúsculas unidades. Era o velho dilema entre a defesa da concentração e das vantagens que se poderia tirar quanto a economias de escala e de qualidade do produto, contra a tendência muito portuguesa para multiplicar as unidades quando se pressentia que havia lucro num dado sector. Para além dos naturais interesses empresariais, as características das fábricas de celulose, que exigem avultados e contínuos investimentos e controlos muito apertados nas condições de funcionamento por razões ecológicas, não se ajustam na realidade à disseminação fabril.

Com novas fábricas já licenciadas (Celbi - Leirosa, 1967; Celtejo - Vila Velha do Rodão, 1971, a Celnorte - Viana, 1973; Cemil- algures no Cávado, de que caducou a licença), e em face da febre de pedidos e dos protestos suscitados, o Secretário de Estado da Indústria (M. R. Amaro da Costa) emitiu um despacho orientador sobre a indústria de celulose (11.7.1966) em que estabelece novas directivas quanto a localizações para novas fábricas, partindo de um raciocínio sobre as regiões arborizadas/desarborizadas e das perspectivas de incremento florestal para definir zonas de influência. As fábricas seriam construídas por fases, a equacionar com o ritmo de repovoamento florestal, para o qual as novas empresas deveriam contribuir.

Estabelecia então as seguintes localizações possíveis, em que parecia evidente a expectativa de efeito dissuasor, dadas as reconhecidas faltas de condições para efeitos de instalação industrial viável desses lugares: 1) zona ocidental da serra alentejana-algarvia, com fábrica no concelho de Odemira, que dependeria das florestações das serras de Monchique e Espinhaço de Cão e nas bacias hidrográficas adjacentes; 2) zona oriental da serra alentejana-algarvia, a explorar algures na bacia do Guadiana; 3) zona superior da bacia hidrográfica do Douro, a situar entre o Pinhão e o Pocinho. Prescreviam-se cuidados nos efeitos poluentes a definir conforme as zonas e na utilização das águas. E havia ainda um conjunto de condições preliminares a obedecer, entre as quais:

- Oferecer à subscrição dos proprietários da região um mínimo de 20% do capital, em acções nominativas, só transaccionáveis após 10 anos sobre o início de laboração da fábrica;
- Constituir uma sociedade com o capital inicial mínimo de 50 mil contos no prazo de seis meses após a concessão de licença e demonstrar que estava assegurada a realização do capital;
- Demonstrar no prazo de um ano a possibilidade de meios financeiros exigidos pelo empreendimento, não só na parte fabril como florestal;
- Apresentar o programa detalhado de acção, quantificação e calendarização, sendo de imediato arquivadas as que o não fizessem dentro de seis meses;
- A apreciação dos pedidos seria inteiramente livre, podendo ser indeferidas todas as pretensões.

Podendo ser encarado de ângulos diversos, a verdade é que este despacho regulador tinha o claro propósito de não licenciar mais fábricas de celulose, deixando apenas instalar as que já tinham concessão, ao mesmo tempo que reconhecia a tendência para o "grande dimensionamento das unidades fabris" instaladas ou a instalar.

O resultado foi o esperado: acabaram ou caducaram os pedidos de concessão, levantando-se apenas uma polémica face ao projecto CEMIL, a instalar no Minho, por detrás do qual estava António Champalimaud, com o governo a não renovar a licença por falta de cumprimento de prazos. Esta polémica acentuou-se, na medida em que o grupo Champalimaud adquiriu, entretanto, o controlo sobre as papeleiras Companhia de Papel do Prado e Abelheira, com intuídos de verticalização do grupo industrial neste sector e pretendia alterar a configuração do pedido anterior. Neste contexto, as duas papeleiras suspenderam a laboração e do grupo económico surgiam pressões para a renovação da licença da CEMIL, considerando a instalação desta unidade como condição prévia para a reabertura daquelas. A explicação era óbvia: o fornecimento de pasta própria seria a garantia para o funcionamento das papeleiras do grupo. Sem sucesso! (Martins, 1993:40).

Assim, a única fábrica de celulose posterior ao "despacho orientador" foi a da SOPORCEL, que obedeceu a um processo singular. Na verdade, a sua origem remonta à Celangol - Celulose de Angola, SARL, empresa criada por escritura de 27.02.1973, com fábrica a instalar no Lobito. Os acontecimentos políticos de 1974 e a consequente independência das colónias interpuseram-se neste projecto, para o qual já havia compromissos de tesouraria elevados em equipamento no mercado europeu, da responsabilidade da Sociedade Financeira Portuguesa, algum do qual ficou entretanto depositado em portos europeus a pagar taxas de armazenagem. Que fazer com este equipamento? O Governo acabou por autorizar a sua instalação, com capacidade para 250 mil toneladas/ano (Res. 200/78, de 23.11), vindo a consti-

tuir-se nova sociedade sob a firma SOPORCEL - Sociedade Portuguesa de Celulose, SARL, instalando-se em Lavos, Figueira da Foz, e, dados as novas circunstâncias da instalação, veio a constituir a primeira fábrica integrada - produção de pasta e papel - no designado sector branco de celulose.

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos finais de 1973 as indústrias de pasta para papel e de papel constituíam dois sectores diferenciados. O sector da pasta de papel, relativamente jovem, era constituído por sete grandes empresas, enquanto o do papel, com várias empresas a remontarem ao século XIX, se dispersava por cerca de 50 unidades, muitas delas bastante pequenas. As fábricas de pasta, entretanto rentáveis e com hipóteses de crescimento, eram objecto das estratégias de alguns dos grandes grupos económico-financeiros (BESCL, CUF, BPA, BNU, BPSM, BFB) que dominavam a economia portuguesa. Estes grandes grupos financeiros deteriam na altura 76% do capital destas indústrias (Martins, 1973:96).

As celulosas constituíram, assim, um quadro típico do estádio oligopolista dos últimos anos do Estado Novo, bem exemplificado nos processos de negociação de bastidores e de partilha de interesses entre os vários grupos económicos, que o despacho orientador de 1966 parece encarnar, com o argumento legitimador, embora realista, de que a celulose exigia concentração empresarial.

As indústrias de celulose, juntamente com outras empresas químicas da altura, deram a Portugal a feição industrialista de que se acusava a ausência, corporizando a produção em grandes séries, com uma importante incorporação científica, mobilizando elevados montantes de capital fixo e circulante, concentrando grandes volumes de trabalhadores. Na política da época, para além da sua implicação directa no processo de crescimento económico nacional, elas foram ainda apresentadas como exemplos de uma política de distribuição geográfica do desenvolvimento, como uma contribuição planeada para a correcção de assimetrias com a criação de trabalho em áreas antes esquecidas sob o ponto de vista industrial, tal como os planos de "fomento" preconizavam.

Entretanto chegaram as alterações decorrentes do 25 de Abril de 1974, com evoluções que determinaram a nacionalização dos principais grupos económico-financeiros, arrastando para essa situação importantes empresas, consideradas estratégicas em vários sectores de actividade. No campo da celulose foram nacionalizadas as participações accionistas portuguesas e as empresas que tinham capital inteiramente português foram posteriormente agregadas numa empresa pública - a Portucel, EP. - ou seja, ficaram apenas excluídas a Celbi e a Caíma, criando-se já posteriormente a Soporcel.

Num breve relance, para que possa conceber-se o que foi a evolução do sector das pastas brancas de papel, nomeadamente após o 25 de Abril de 1974, devem anotar-se os dados estatísticos de 1999 referentes às actuais 7 unidades fabris (6 empresas):

| | |
|--|-------------------|
| Produção total de pasta papeleira | 1703000 Toneladas |
| Produção integrada (pasta>papel) | 543000 Toneladas |
| Produção de pasta para mercado | 1160000 Toneladas |
| Venda de pasta no mercado nacional | 181000 Toneladas |
| Venda de pasta no mercado externo | 1087000 Toneladas |

11 . FONTES E BIBLIOGRAFIA

1. Observação e entrevistas

Esta lição resulta de uma exploração mais alargada temporalmente sobre a pasta de papel em Portugal, desenvolvida em torno do grupo Portucel, pelo que contou com entrevistas e depoimentos de responsáveis das várias fábricas do grupo, de visitas às principais unidades e da exploração de textos internos e de colecções de fotografias.

2. Publicações periódicas:

Assembleia Nacional – *Diário das Sessões*

Boletim da DGI

Boletim da DGSI

Câmara Corporativa – *Diário das Sessões*

CPC – O Nosso Boletim

Diário do Governo

Folha de Papel – Boletim Informativo da Portucel Viana

Grémio dos Industriais de Fabricação de Papel – *Relatório e Contas* (Vários Anos)

Indústria do Norte

Indústria Portuguesa

O Nosso Jornal – Cacia

Portucel – Info

Portucel Image

Relatórios e contas das várias empresas de celulose

3. Bibliografia específica

Abreviaturas

dir. – dirigido por

ed. – editado por

introd. – introdução por

p. – página (s)

vol. – volume (s)

Siglas

AA.VV. – Autores vários

AIP – Associação Industrial do Porto

CCRC – Comissão de Coordenação da Região Centro

Porto
CEE/ACP – Centro de Estudos Económico-financeiros – Associação Comercial do

CPF – Centro de Produção Fabril

GNIFP – Grémio Nacional dos Industriais de Fabricação de Papel

INE – Instituto Nacional de Estatística

IPED – Instituto Português do Ensino à Distância

IPF – Instituto Português das Florestas

LNETI – Laboratório Nacional de Engenharia e Tecnologia Industrial

- AA.VV., 1987 – *30 Anos de Eucalipto*, Lisboa, Portucel.
- AA.VV., 1978 – *25 Anos. Celulose Cacia*, Portucel – CPF Cacia.
- ALMEIDA, João Carreira; VIDEIRA, Jorge Galvão, 1979 – *A Indústria de pasta para papel – Evolução recente e perspectiva*, Lisboa, Banco de Fomento Nacional.
- ALVES, Jorge Fernandes, 2000 – *Alguns vectores históricos da indústria papeleira em Portugal* in "XVII Encontro Nacional Tecnicepa. Comunicações", Viana do Castelo, Tecnicepa, p. 15-35.
- ALVES, Jorge Fernandes, s.d. – *Indústria da pasta e do papel. O grupo Portucel*, Lisboa, Inapa (em publicação).
- Associação Industrial Portuense, 1908 – *Recopilação de todos os documentos relativos à revisão pautal desde 1903 a 1907*, Porto, AIP.
- BAIROCH, Paul, 1997 – *Victoires et déboires*, Paris, Gallimard, 3 volumes.
- BALBI, Adrien, 1822 – *Essai Statistique sur le Royaume de Portugal et d'Algarve*, Paris, Rey et Gravier.
- BANDEIRA, Ana Maria Leitão, 1995 – *Pergaminho e papel em Portugal*, Lisboa, CELPA.
- BAPTISTA, Mário Nunes, 1989 – *A indústria de celulose e o seu interesse estratégico*. "O Nosso Jornal – Cacia", 25 de Janeiro e 25 de Fevereiro, 1989.
- BARBOSA, Daniel Barbosa, 1952 – *Realidades económicas*, Porto, CEEF/ACP.
- BARROSA, João Oliveira, 1978 – *A relação fábrica de celulose de Cacia/ porto de Aveiro* in "25 Anos. Celulose Cacia", Portucel-CPF Cacia, p. 84-85.
- BATISTA, Dina; e outros, 1997 – *New estimates for Portugal's GDP, 1910-1958*, Lisboa, Banco de Portugal.
- BERMEJO, Maria Teresa Marcos, 1985 – *La industria artesanal del papel en Cuenca*, Cuenca, Diputacion Provincial.
- BIASI, Pierre-Marc, 1999 – *Le papier. Une aventure au quotidien*, Paris, Gallimard.
- BRAGA, Alberto Vieira, 1953 – *Curiosidades de Guimarães*. "Revista de Guimarães", Vol. LXIII, p. 429-460.
- BRITO, José Maria Brandão, 1989 – *A industrialização portuguesa no pós-guerra (1948-1965) – o condicionamento industrial*, Lisboa, Publicações Dom Quixote.
- BURMESTER, Rui, 1975 – *A história da máquina de papel de mesa plana*. "O Nosso Jornal – Cacia", nº1, 25 de Janeiro 1975.
- CABRAL, Estêvão, 1991 – *Memória sobre o papel* in "Memórias Económicas da Academia Real das Ciências de Lisboa, 1789-1815", 1ª edição de 1815, tomo IV, Lisboa, Banco de Portugal.
- CABRAL, M. Vilaverde, 1979 – *Portugal na alvorada do século XX. Forças sociais, poder político e crescimento económico de 1890 a 1914*, Lisboa, A Regra do Jogo.
- CABRAL, Sara, 1980 – *A indústria portuguesa de celulose e papel e a adesão ao Mercado Comum*, Coimbra, Ordem dos Engenheiros/ Congresso 80.
- CAETANO, Lucília de Jesus, 1986 – *A indústria no distrito de Aveiro: análise geográfica relativa ao eixo rodoviário principal (EN nº1) entre Malaposta e Albergaria- a-Nova*, Coimbra, CCRC.
- CARDWELL, Donald, 1996 – *Historia de la Tecnología*, Madrid, Alianza Universidad.
- CARREIRA, Gonzalo Gayoso, 1994 – *Historia del papel en España*, Lugo, Diputacion Provincial.
- CARVALHO, A. L., 1941 – *Os Mesteres de Guimarães*, Guimarães, Vol. V.
- CARVALHO, Eduardo Rodrigues de, 1953 – *A celulose indústria base*, Lisboa, Técnica (IST).
- Catálogo da Exposição Industrial Portuguesa em 1897 no Palácio de Chrystal Portuense*, 1900, Lisboa, Imprensa Nacional - Casa da Moeda.
- CELPA, 1997 – *Boletim Estatístico da Indústria Papeleira Portuguesa*, Lisboa, Celpa.
- CELPA, 1997 – *Perfil Económico e Social da Indústria Papeleira Portuguesa*, Lisboa, Celpa.
- COSTA, Avelino Marques Poole, 1945 – *A indústria do papel em Portugal*. "Boletim da DGI", 2ª série, 1945-46.
- COSTA, Manuel Firmino, 1981 – *Celulose e papel*, Lisboa, IPF.
- DIAS JÚNIOR, José N. Ferreira, 1998 – *Linha de rumo I e II e outros escritos económicos*, Lisboa, Banco de Portugal, 3 volumes.
- DIAS JÚNIOR, José N. Ferreira, 1945 – *Linha de rumo*, Lisboa, Livraria Clássica Editora.
- DIAS, Luís Fernando de Carvalho, 1955 – *A Relação das Fábricas de 1788*, Coimbra: Separata.
- ESCOURRU, R., 1958 – *La Fabrication du papier*, Paris, A. Colin.
- FIGUEIREDO, Álvaro, trad., 1963 – *Curso de Técnica Papeleira*, Lisboa, Grémio NIFP.
- GOES, E.; e outros, 1967 – *Cultura do eucalipto como espécie industrial*, Lisboa.
- GOES, Ernesto, 1976 – *Arboreto de eucaliptos na Quinta de S. Francisco, em Eixo. Floresta Portuguesa. Sua importância e descrição das espécies de maior interesse*, Cacia, Centro Fabril.
- GOES, Ernesto, 1976 – *Polémica celulósica – Eucalipto no banco dos réus*. "O Nosso Jornal – Cacia", 25.02.1976.
- GOES, Ernesto, 1978 – *Notas sobre o Centro de Produção Florestal*, Cacia, Centro Fabril.
- GOES, Ernesto, 1984 – *Árvores monumentais em Portugal*, Lisboa, Portucel.
- GOES, Ernesto, 1991 – *A Floresta Portuguesa. Sua importância e descrição das espécies de maior interesse*, Lisboa, Portucel.
- GOES, Ernesto, s.d. – *Os eucaliptos gigantes de Portugal*, Lisboa, Portucel.

- Grémio Nacional dos Industriais de Fabricação do Papel, 1974 – *Indústria Papeleira – esboço de análise sectorial, 1960-1971*, Lisboa, GNIFP.
- GUERRA, Rui Moreira de Sá e, 1989 – *A prioridade do fabrico de papel com pasta de madeira na Quinta de Sá*. "Revista de Guimarães", Vol. CXCIX, p. 174-199.
- JUSTINO, David, 1988 – *A formação do espaço económico nacional. Portugal, 1810-1913*, Lisboa, Veja, 2 volumes.
- LA LANDE, Mr. J., 1984 – *Arte de hacer el papel según se practica en Francia y Holanda, en la China y en el Japón*, 1ª edição de 1761, Madrid, Clan.
- LAINS, Pedro, 1995 – *A Economia Portuguesa no Século XIX*, Lisboa, Imprensa Nacional-Casa da Moeda.
- LÉON, Pierre, dir., 1981 – *História Económica e Social do Mundo*, Lisboa, Sá da Costa.
- LOPES, José da Silva, 1962 – *A integração económica europeia: implicações sociais em Portugal*. "Análise Social", nºs 7/8.
- LOPES, José da Silva, 1998 – *A economia portuguesa desde 1960*, Lisboa, Gradiva.
- LOUREIRO, João Adolfo, 1991 – *Economia e Sociedade. A indústria no Após Guerra. Anos 50 e 60*, Lisboa, Edições Cosmos.
- MACEDO, Jorge Borges, 1982 – *Problemas de história da indústria portuguesa*, Lisboa, Quercus.
- MARQUES, Alfredo, 1988 – *Política económica e desenvolvimento em Portugal (1926-1959)*, Lisboa, Livros Horizonte.
- MARRECA, Oliveira, 1983 – *Interesses industriais* in "Obra Económica", dir. Cecília Barreira, Lisboa, IPED, Vol. II.
- MARTINS, Maria Belmira, 1973 – *Sociedades e grupos em Portugal*, Lisboa, Ed. Estampa.
- MATA, Manuel Gil, 1990 – *Produção e utilização de Fibras papeleiras portuguesas*. "O Nosso Jornal – Cacia", 25 de Maio 1990 (transcrito de "Ingenium").
- MATEUS, Abel, 1998 – *Economia Portuguesa. Crescimento no contexto internacional (1910-1998)*, Lisboa, Verbo.
- MATOS, Ana Maria Cardoso, 1998 – *Ciência, tecnologia e desenvolvimento industrial no Portugal Oitocentista*, Lisboa, Ed. Estampa.
- MATOS, Fátima; NORDESTE, Namorado, 1990 – *Qualidade do ar nas vizinhanças do Centro fabril de Cacia*. "O Nosso Jornal – Cacia", 25.07.1990.
- MATTA, L. Sá B. E., 1988 – *Guia Prático para identificação de eucaliptos*, Cacia, Portucel.
- MENDES, José Maria Amado, 1984 – *A área económica de Coimbra. Estrutura e desenvolvimento industrial, 1867-1927*, Coimbra, CCRC.
- MENDES, José Maria Amado, 1985 – *A indústria portuguesa no século XIX. Achegas para o seu estudo*. "Prelo", 7, Abril-Junho 1985, p. 23-32.
- MENDES, José Maria Amado, 1988 – *História económica e social: vertentes local e industrial*. "Munda", Coimbra, 15, p. 43-50.
- MENDES, José Maria Amado, 1989 – *Património das empresas: património cultural*. "Munda", Coimbra, 18, p. 57-63.
- MENDES, José Maria Amado, 1992 – *A história na empresa e a empresa na história* in "Estudos em Homenagem a Jorge Borges de Macedo".
- MENDES, José Maria Amado, 1994 – *Portugal agrícola o industrial?: contornos de uma polémica y sus repercusiones en el desarrollo* (Separata de "Studia Historica – Historia Contemporanea", 12).
- MENDES, José Maria Amado, 1997 – *Cultura empresarial: um novo instrumento ao alcance do gestor*. "Anais Universitários", série de Ciências Sociais e Humanas, 8, p. 249-265.
- PORTUGAL. Ministério das Obras Públicas, Comércio e Indústria, 1883 – *Inquérito Industrial, 1881*, Lisboa, Imprensa Nacional-Casa da Moeda.
- PORTUGAL. Ministério das Obras Públicas, Comércio e Indústria, 1891 – *Inquérito Industrial, 1890*, Lisboa, Imprensa Nacional-Casa da Moeda.
- MÓNICA, Maria Filomena, 1990 – *Os Grandes Patrões da Indústria Portuguesa*, Lisboa, Publicações Dom Quixote.
- MOURA, Francisco Pereira de, 1964 – *Estrutura da Economia Portuguesa* in "Colóquio Luso-Espanhol", Lisboa.
- MOURA, Francisco Pereira de, 1974 – *Por onde vai a Economia Portuguesa?*, Lisboa, Seara Nova.
- NEVES, José Acúrsio das, s.d. – *Obras Completas*, introd. de A. Almodovar e A. Castro, Porto, Ed. Afrontamento.
- NOUSCHI, Marc; BENICHI, Régis, 1990 – *La Croissance au XIXème et XXème Siècle – Histoire Economique Contemporaine*, Paris, Ellipses.
- OLIVEIRA, Aurélio, 1993 – *Indústrias em Braga, IV – As fábricas de papel do rio Este*. Braga (Separata de "Bracara Augusta").
- OLIVEIRA, J.M. Soares; QUEIROZ, M. G.; VALENTE, C. A., 1987 – *Réduction des coûts de fabrication des papiers par l'utilisation de pâte blanche d'eucalyptus* in "30 Anos de Eucalipto", Lisboa, Portucel, p. 11-22.
- ONS – PORTUCEL, 1993 – *Normalização de pastas, papéis e seus derivados*, Lisboa.
- PEREIRA, Miriam Halpern, 1979 – *Política e economia: Portugal nos sécs XIX e XX*, Lisboa, Livros Horizonte.
- PEREIRA, Miriam Halpern, 1983 – *Livre câmbio e desenvolvimento económico*, Lisboa, Sá da Costa.
- PEREIRA-CALDAS, J. J., 1867 – *Vindicação da prioridade do fabrico de papel com massa de madeira*, Braga, Tip. A. B. da Silva.
- PINTADO, Miguel Rodrigues; MENDONÇA, Álvaro, 1993 – *Os novos grupos económicos*, Lisboa, Texto Editora.

- PINTO, A. Arala, 1948 – *Eucaliptos, carvões e polpa para o fabrico de papel*. "Indústria Portuguesa", Janeiro de 1948, p. 11-14.
- PINTO, Américo Cortez, 1948 – *Da famosa arte da imprimissão*, Lisboa, Ulisseia.
- POCH, Miquel Gutiérrez, 1994 – *Tradição y cambio tecnológico: la industria papelera española, 1750-1936* in "La cara oculta de la industrialización española", ed. Jordi Nadal ; Jordi Catalán, Madrid, Alianza Editorial, p. 341-368.
- POCH, Miquel Gutiérrez, 1996 – *Control del mercado y concentración empresarial: La Papelera Española, 1902-1935*. "História Industrial", Barcelona, nº 10, p. 183-200.
- PORTUCEL. Centro Fabril de Cacia, 1982 – *Alguns dados históricos e estatísticos. Produções 1953-1982*, Cacia, C.F.
- PORTUCEL. Centro Fabril de Viana, 1991 – *Monografia das instalações fabris*, Viana, CFV.
- PORTUCEL. Centro Fabril de Setúbal, 1987 – *Monografia das instalações Fabris*, Setúbal, CFS.
- REBELO, Manuel, 1998 – *Portucel Florestal – A produção e os desafios do futuro* in "Lavoura Portuguesa (1998-1999)", p. 46-47.
- REIS, Humberto de Sousa, 1942 – *Luta contra o desperdício – Relatório da missão ao estrangeiro realizada em 1940*. "Boletim da Direcção Geral da Indústria", 2ª série, Abril 1942.
- REIS, Jaime, 1993 – *O atraso económico português em perspectiva histórica*, Lisboa, Imprensa Nacional-Casa da Moeda.
- RIBEIRO, Isabel; SANTOS, Luísa, 1990 – *A indústria do papel na perspectiva da arqueologia industrial* in "I Encontro Nacional sobre o Património Industrial", Coimbra, Coimbra Editora, Vol. II.
- RIBEIRO, Rui C. Ferreira, 1980 – *Fabrico de papel de Jornal em Portugal*, Coimbra, Ordem dos Engenheiros/ Congresso 80.
- RIGAUD, Germaine, s.d. – *Le Papier*, Paris, Éditions Prisma.
- RODRIGUES, João Lança; HEITOR, José Carlos de M., 1980 – *As indústrias portuguesas de papel e artes gráficas face à integração europeia*, Coimbra, Ordem dos Engenheiros/ Congresso 80.
- RODRIGUES, Manuel Ferreira, 1993 – *Arquivos de empresas: património ignorado*. "Estudos Aveirenses", nº 1, p. 151-163.
- RODRIGUES, Manuel Ferreira; MENDES, José Maria Amado, 1999 – *História da Indústria Portuguesa*, Lisboa, Edições Europa-América.
- ROLO, Luís Bernardo; FÉLIX, R.S., 1976 – *Pioneirismo português en las industrias de pastas celulósicas y de papeles*. "Investigacion y Técnica del Papel", 13 (48): 445-56. In AA.VV. (1987), *30 Anos de Eucalipto*. Lisboa, Portucel, p. 23-29.
- ROLO, Luís Bernardo; FÉLIX, R. Sousa, 1976 – *Indústrias de pastas celulósicas e de papéis*. "O Nosso Jornal – Cacia", 25.10 (Transcrito de "Investigacion e técnica del papel", nº 48, Abril /76).
- ROLO, Luís Bernardo, 1982 – *Soporcel – Nova indústria produtora de celulose*. "O Nosso Jornal – Cacia", 25.8.1982.
- ROSAS, Fernando, 1994 – *O Estado Novo in "História de Portugal"*, Lisboa, Círculo de Leitores, 7º volume
- ROSAS, Fernando, 1995 – *Portugal entre a Paz e a Guerra, 1939-1945*, Lisboa, Ed. Estampa.
- ROSAS, Fernando; BRITO, J. M. Brandão, dir., 1996 – *Dicionário de História do Estado Novo*, Lisboa, Bertrand Editora.
- SALCEDO, Romualdo, 1984 – *Polição atmosférica na indústria de pasta de papel*, Lisboa, SEOFA.
- SANTOS, Maria José Ferreira dos, 1997 – *A Indústria do papel em Paços de Brandão e Terras de Santa Maria (séculos XVIII-XIX)*, Santa Maria da Feira, Câmara Municipal.
- SARMENTO, Fernando Oliveira, 1942 – *Relatório a algumas fábricas de papel, realizado em 1938*. "Boletim da Direcção Geral da Indústria", 2ª série, Abril 1942.
- SEABRA, Luís de, 1976 – *Floresta – uma fábrica silenciosa e ignorada de celulose*. "O Nosso Jornal – Cacia", 25.6.1976.
- SEABRA, Luís de, 1980 – *Da necessidade da investigação técnica laboratorial como apoio às indústrias da celulose e do papel*, Lisboa, LNETI.
- SEQUEIRA, Gustavo de, 1935 – *A Abelheira e o fabrico de papel em Portugal*, Lisboa.
- SERRES, Michel, dir., 1996 – *Elementos para uma História das Ciências*, Lisboa, Terramar, 3 volumes.
- SILVEIRA, Henrique Fradesso da, 1863 – *As Fábricas de Papel*, Lisboa, APIF.
- SMITH, David C., 1970 – *History of Papermaking in the United States (1691-1969)*, Nova York, Lockwood Publishing.
- SOARES, João, 1993 – *Balanço da florestação em Portugal nas últimas cinco décadas*. "Sociedade e Território", 19, Nov./1993, p. 29-32.
- SOUSA, António P. Mendes; RODRIGUES, Manuel Ferreira, 1990 – *A Fábrica Real de Papel de Vizela – utilização pioneira de madeira como matéria-prima para o fabrico de papel* in "I Encontro Nacional sobre o Património Industrial", Coimbra, Coimbra Editora, Vol. II, p. 681-706.
- SOUSA, Fernando de, 1995 – *História da Estatística em Portugal*, Lisboa, INE.
- VALENTE, Carlos, 1978 – *Cacia 1955/1969 – O papel de jornal* in "25 Anos. Celulose Cacia", Portucel-CPF Cacia, p. 59-65.
- VALENTE, Carlos, 1978 – *Para a história da Celulose – Cacia*. "25 Anos. Celulose Cacia", Portucel-CPF Cacia, p. 7-11.
- VALENTE, Carlos, 1979 – *Reflexões*. "O Nosso Jornal – Cacia", 25.1.1979.
- VARETA, Nicole Devy, 1993 – *A Questão da Florestação em Portugal: um processo de longa duração*. "Sociedade e Território", nº 19, Nov. 1993, p. 49-70.
- VITERBO, SOUSA, 1903 – *O papel*. "O Instituto", 1903, n.º 9 e 10, p. 554-563 e 631-633.