

AS INDÚSTRIAS DE MADEIRA

JOAQUIM PRADO DE CASTRO

(Engenheiro)

Antes da revolução industrial

Torna-se difícil fazer uma avaliação histórica precisa da evolução das indústrias de madeira em Portugal, através dos séculos, mas sabe-se que as actividades agrícolas, piscatória, a construção naval, as edificações castrenses, o levantamento de igrejas, mosteiros e dos grandes colégios medievais ficaram, no rasto do tempo, marcados pelos sinais próprios de cada uma, mostrando os materiais de que as coisas eram feitas, a maneira como a sua forma era concebida, bem como os detalhes tecnológicos da sua fabricação. Restos de objectos e de elementos de construção atestam a utilização da madeira desde os tempos mais recuados e as condições edafoclimáticas que a posição atlântica e mediterrânica do nosso país lhe conferem acorrentam-nos a uma feliz vocação florestal que desde sempre e para sempre nos condicionou. Mas não podemos falar propriamente de indústria quando a laboração da madeira não era industrializada, isto é, feita com máquinas.

A enxó foi, com certeza, a ferramenta primordial com que se desbastava a madeira, afeiçoando-a à forma das peças com destino à sua função.

As serras são as grandes ferramentas de corte manual que representam um grande progresso neste processo de evolução. Gravuras da época dos nossos descobrimentos mostram a técnica usada na serragem de grandes toros, para deles tirarem tábuas e outras peças para a construção de barcos, por meio de grandes serras manuais, manobradas por dois homens, um em cima do toro, levantado este nessa extremidade e assente sobre um cavalete, e outro homem em baixo, puxando alternadamente a serra de grandes dimensões, ora para cima ora para baixo. Também gravuras da Idade Média, retratando a construção de grandes catedrais em pedra, mostram andaimes, escadas de madeira, planos inclinados realizados com pranchas e com prumos, bem como roldanas de madeira com cordas, para içar os materiais à medida que a construção progredia em altura. Entre outras ferramentas manuais usadas assinalam-se serras mais pequenas, serrotes, trados, martelos, formões, goivas, bedames, garlopas manuais e plainas, maços, martelos e cavilhas, etc., que constituíam, com os rudimentares bancos de carpinteiro, todo o ferramental do artesão, com que se produziam as alfaia e outros instrumentos de trabalho nas actividades agrícolas, bem como o modesto mobiliário das habitações rurais, até aos requintes da arte em madeira, que na época Renascentista se projectou em plenitude na talha dos altares, na beleza incomparável dos cadeirais e na postura palaciana dos tectos de masseira...

E todo este ferramental e toda esta tecnologia artesanal e toda a arrumação oficial que lhe estava organicamente ligada, mantiveram-se até ao advento da primeira revolução industrial.

Mas a revolução industrial não chegou ao mesmo tempo a toda a parte, às cidades e aos campos; mesmo onde as novas técnicas mecânicas chegaram mas a mentalidade não evoluiu, a revolução industrial não teve efeitos, ou melhor, teve efeitos tardios.

Depois da Revolução Industrial

A panela de Papin, a descoberta da máquina a vapor e a descoberta das caldeiras tubulares, que permitiram a utilização das altas pressões do vapor de água para a transformação de energia calorífica sob a forma de energia potencial de pressão, em energia cinética, isto é, de movimento, e o ter-se conseguido transformar o movimento de vai-e-vem, por meio do sistema de biela-manivela, em movimento circular contínuo, revolucionaram por completo todo o sistema produtivo até então vigente, acarretando transformações que desencadearam na Humanidade uma evolução tão rápida no sentido do progresso, que de uma letargia de milhares de anos de trabalho físico pesado, lento e penoso, se passou para a produção mecânica em série, depois para a produção eléctrica, para a aviação a hélice, depois para a energia nuclear, para a viação a jacto e, actualmente, para a revolução da era informática.

No fim do século XIX vieram para Portugal as primeiras locomotivas a vapor, para os caminhos de ferro e chamadas caldeiras locomóveis para, como máquinas a vapor, produzirem movimento nas unidades industriais, acopladas às máquinas de transformação das matérias-primas. As serrações mecanizaram-se em grande número, adoptando como produtoras de energia as locomóveis, ligadas por linhas de eixo, tambores e correias às máquinas de serrar, às plainas, às tupias, às máquinas de furar, às máquinas universais, etc., sendo característica destes circuitos a rigidez do seu funcionamento, dado que todas as máquinas estavam ligadas ao volante da locomóvel, que lhes fornecia o movimento. Foi pois este o primeiro reflexo da revolução industrial nas indústrias de serração e de carpintaria e de mobiliário, em Portugal. Apesar disso, muitas unidades continuavam a produzir de forma artesanal, manualmente.

Depois da electrificação nacional

Após a electrificação nacional, nos anos trinta, as fábricas de serração, as carpintarias e as fábricas de mobiliário, rapidamente adquiriram motores eléctricos que acoplaram às máquinas de trabalhar madeira, abandonando o sistema centralizado na locomóvel, tornando, portanto os circuitos produtivos mais económicos, mais flexíveis e mais rentáveis. Melhorou, também, a qualidade dos produtos, dada a maior rotação das máquinas, que veio permitir um melhor acabamento das superfícies.

A grande revolução industrial foi nos anos 60

De 1964 a 1974, tive o privilégio de participar activamente na definição e implementação de uma política de desenvolvimento dos sectores das indústrias de madeira, abrangendo os empresários de corte de árvores, as serrações, as carpintarias, o sector de mobiliário, as embalagens, as portas, os aglomerados, os contraplacados e os folheados, etc., definindo uma estratégia global, abrangendo o plano associativo, a regulamentação no plano legislativo do condicionamento industrial, a formação profissional, a contratação colectiva de trabalho e a exportação.

Esse trabalho foi desenvolvido com os corpos dirigentes mas teve como principal impulsionador o seu presidente, Manuel Ferreira de Sousa, industrial de serração de madeiras, com fábricas em Entre-os-Rios e em Lousada.

No *plano associativo*, foi planeado o alargamento a todos os sectores industriais de transformação da madeira, com excepção das celuloses, o que se concretizou com pleno êxito.

No *plano legislativo*, e dentro do contexto então existente da lei do condicionamento industrial, conseguiu-se a regulamentação industrial que condicionava a montagem de novas instalações fabris de serração ao cumprimento de determinadas regras a que deveria obedecer o equipamento mínimo a instalar, bem como privilégios que seriam concedidos no caso de os industriais se agruparem, para efeito de redimensionamento, visando aumento de capacidade produtiva, com aumento de produtividade e da rendabilidade dos meios disponíveis. A aplicação deste regulamento teve também o maior êxito, pois, conjugado com outras medidas conduziu o sector das serrações à posição de maior exportador mundial de paletes.

No *plano da formação profissional*, formou-se o Centro de Formação Profissional das Indústrias de Madeira e Mobiliário, onde foram implementados cursos de Técnicos Preparadores de Lâminas de Corte; cursos de Carpinteiros; de Marceneiros; cursos para Encarregados; cursos de Prevenção e Segurança do Trabalho; cursos de Entalhadores e curso de Lacagem e Douramento. O Centro é o mais antigo centro de formação profissional e encontra-se a funcionar em pleno.

No *plano da contratação colectiva de trabalho*, foram entabuladas negociações com todos os Sindicatos dos sectores abrangidos e celebrados os acordos.

No *plano da exportação*, com base na estratégia da formação dos agrupamentos complementares de empresas, foram conseguidos cerca de vinte grupos de exportadores, que dessa forma se tornaram exportadores, levando o sector à posição, como atrás se disse, de maior exportador mundial de paletes, sem prejuízo do seu comando dos preços.

Não deixa de ser curioso referir que, não obstante tudo isto, em meados de 60, ainda havia inscritos na Associação cerca de dez empresas com os ditos «engenhos», isto é, com serrações movidas por rodas hidráulicas... com eixos e rodas de coroa, de madeira...

No *plano do desenvolvimento tecnológico*, a par das medidas estratégicas referidas, outras foram tomadas no sentido de se promover o desenvolvimento dos diferentes sectores, especialmente no que se referia à qualidade dos produtos, com especial incidência no mobiliário; progressiva incrementação do controle de qualidade das madeiras e da sua humidade; promoção da secagem artificial; preservação das madeiras contra xilófagos; apoio técnico aos sectores com a criação do Centro Tecnológico.

Tudo isto foi sendo realizado, com efeitos positivos no desenvolvimento das empresas, tendo apenas havido um atraso de dez anos na construção do Centro, após 74.

Entretanto, a constante realização de colóquios, palestras de divulgação de novas tecnologias, cursos de organização e de informática, elevaram o sector a um estado de desenvolvimento e a uma dinâmica que se reflectiram quer no mercado interno quer no externo, com múltiplos benefícios para o país.

Alguns dados sobre a estrutura do sector

Além dos empresários de corte de árvores, cuja estrutura organizativa é, em geral, muito flexível, o sector da fileira da madeira, com excepção das celuloses, é constituído: pelas serrações (cerca de novecentas, com doze mil trabalhadores); pelas carpintarias (cerca de mil e duzentas e seis mil trabalhadores); pelas tanoarias (cinquenta e sete em 1975 e vinte e sete em 1987, com cento e noventa e nove trabalhadores); pelas parqueiras (catorze com trezentos e cinquenta trabalhadores); aglomerado de partículas (oito empresas com mil e duzentos trabalhadores); aglomerado de fibras (duas empresas com seiscentos e vinte e sete trab.); contraplacados (nove empresas com mil trabalhadores); a indústria de mobiliário (com cerca de mil empresas e com vinte e dois mil trabalhadores); a indústria de urnas funerárias (com cerca de quarenta empresas e com duzentos trabalhadores); etc.

As restantes indústrias, tais como a de lápis, acessórios de escritório, brinquedos, acessórios para a indústria têxtil, socos e chancas de madeira, cabos de vassouras, escovas, pincéis, palitos, molduras e baguetes, completam a gama de fabricos do sector. A sua dimensão é pequena, com pequeno volume de emprego, embora em alguns casos a sua tecnologia seja interessante. Delas a que mais evoluiu nos últimos anos foi a de brinquedos e a que mais sofreu das investidas da concorrência estrangeira, apesar das advertências que lhe foram feitas, foi a indústria de molduras e baguetes, quer para elementos de construção de carpintarias e de mobiliário, quer para quadros de decoração.

O principal produto exportado pela indústria de Serração é a paleta, de cujos valores apresento a seguinte nota:

1975 – Quantidade	149 210 m ³		
Valor	311 280 contos	12 190 000 USD	
1979 – Quantidade	698 930 m ³		
Valor	3 734 040 contos	76 320 000 USD	
1989 – Quantidade	646 570 m ³		
Valor	13 731 910 contos	87 210 000 USD	

Os principais mercados de exportação:

- 1.º – Reino Unido
- 2.º – Holanda
- 3.º – Marrocos, República Federal da Alemanha e França, nos períodos de 1975 a 1979, de 1980 a 1984 e de 1985 a 1989, respectivamente.

A produção total de aglomerados de partículas, em 1989: 832 000m³ de painéis produzidos, dos quais foram exportados 437 620 m³, com o valor de 11 486 320 contos, sendo o Reino Unido o principal mercado. A importação deste produto cifrou-se em 8 430 m³, com o valor de 422 120 contos (2 680 000 USD). O consumo interno aparente foi de 403 810 m³, estimando-se em 0,041 m³/habitante.

Estas referências visam dar uma noção de importância do sector das indústrias de madeira (sem entrar com as celuloses), pois que as estatísticas do comércio externo, relativas a 1996, referem que a exportação efectiva nesse ano foi de sessenta milhões e trezentos e trinta e sete mil contos, com tendência para subir.

A composição das exportações foi a seguinte:

Toros de eucalipto	365 000 Toneladas	
Madeira serrada	397 000	»
Painéis de partículas	239 000	»
Painéis de MDF	200 000	»

Anota-se, também, que, a par daquelas exportações, houve uma importação efectiva, em 1996, de 1 107 000 Toneladas de madeiras, no valor de 57 667 000 contos, incluindo 295 000 Toneladas de folhosas tropicais e, o que é mais espantoso, também 412 000 Toneladas de eucalipto.

A exportação de mobiliário, incluindo vime, atingiu, em 1996, o valor de 17 751 000 contos, e a importação, o valor de 15 595 000 contos. O valor da produção para o mercado interno, no sector do mobiliário, estima-se em mais de cem milhões de contos.

A indústria nacional de máquinas para trabalhar madeira

Os precursores da endogeneização tecnológica e inventores das primeiras máquinas fabricadas em Portugal para servirem os objectos específicos dos industriais portugueses dos sectores de laboração de madeiras tiveram e continuam a ter o seu ninho na Trofa. Recordar os nomes dos Homens que, no trabalho obscuro e quantas vezes inglório, nos recantos dos postos de trabalho das suas oficinas, quantas vezes também servidas por dispositivos improvisados, conseguiram, com o seu espírito inventivo, realizar os detalhes técnicos necessários para que as máquinas com que sonhavam fossem capazes de realizar as tarefas com eficiência idealizada, além de um dever de gratidão, constitui uma chamada de atenção aos jovens para que se lembrem de que a inovação não pára.

ANTÓNIO MOREIRA DA FONSECA SAMPAIO

Nasceu em 1879, em Real, S. Martinho do Bougado, junto à Trofa. Foi lavrador, moleiro, lambiqueiro, trabalhou num armazém de cereais da Avó, junto da estação da Trofa, e nele montou uma serração de madeiras, com o nome de «A Industrial do Ave», de A. Sampaio. Com a força motriz da locomóvel da serração, montou também uma moagem de cereais e, para prestar apoio às duas unidades, montou ainda uma boa oficina de mecânica. Pois foi nesta oficina que, em 1917, A. Sampaio idealizou e construiu a primeira serra de fita com tronco em betão armado, que não industrializou, mas que posteriormente foi produzida em série com pleno sucesso, sendo actualmente considerada a sua tecnologia como a mais conveniente para os países tropicais, devido à sua inércia térmica e bom comportamento face às elevadas temperaturas. Foi uma invenção notável que ainda hoje perdura.

O seu espírito empreendedor levou-o a acoplar um gerador de corrente eléctrica ao sistema motriz de que dispunha e, com ele, passou a alimentar a fábrica e a fornecer electricidade à Trofa, que desde 1927 e até 1947, alimentava toda a zona, incluindo S. Martinho de Bougado. Na sua oficina fabricou as primeiras máquinas universais produzidas em Portugal. No seu armazém do Porto, trabalhou um rapaz que se chamava Américo Aguiar, aquele que, mais tarde, haveria de ser Padre e fundador da Casa do Gaiato.

MANUEL DA SILVA PINHEIRO

Nasceu no lugar da Trofa, da freguesia de S. Martinho de Bougado, em 1909; desde muito novo, rapazinho ainda, empregou-se numa serralharia, aprendendo a trabalhar com todas as máquinas da oficina, tinha ele, então, cerca de quinze anos. Ao fim de cinco anos a serralharia acabou e, com vinte anos foi empregar-se como Ajudante de Fogueiro, na fábrica de Francisco Gomes & C.^a, em Viana do Castelo.

Depois das máquinas e das ferramentas, fazia agora a sua aprendizagem com a locomóvel, produtora da força motriz e com os meios de transmissão, correias, tambores, veios, com multiplicação e desmultiplicação de velocidades. Ali permaneceu durante dois anos, regressando de novo à Trofa, agora com vinte e dois anos. Empregou-se então na pichelaria de Manuel da Costa Campos. Ali permaneceu dois anos dando de si as melhores provas de competência e probidade. Quando saiu foi trabalhar por conta própria, valendo-lhe o bom nome para obter crédito e ajudas para a aquisição de máquinas de que necessitava. Assim nasce a *Fábrica de Máquinas – Manuel da Silva Pinheiro*. O seu êxito é fulgurante: fabrica bombas centrífugas, máquinas de rectificar, máquinas de furar, de limar, serras de fita com mesa, sem mesa, «chariots» de empurrão e de cremalheira com grampos, serras de fita com tronco de betão armado e de aço maleável, tornos, plainas, garlopas, tupias, máquinas universais, «chariot» automático, diversos tipos de limadores, desgrossoadeiras, serras circulares, mandriladoras lixadoras, enfim, uma série interminável de máquinas e equipamentos que permitiram à indústria portuguesa modernizar-se e tornar-se competitiva, na metrópole e no então nosso ultramar, bem como em muitos países importadores desse equipamento. Em 1992, a *Fábrica de Máquinas Pinheiro* tinha 290 empregados, relacionava-se com 53 mercados de exportação, incluindo Alemanha, Angola, Canadá, Espanha, EUA, Japão, Singapura e Suíça. A sua facturação era de doze milhões de Dollars (USA).

ALFREDO FERREIRA DE ABREU

Nasceu em 1922, em S. Martinho do Campo, Valongo; aos doze anos, foi trabalhar na oficina de manutenção das minas de Valongo, onde se especializou como torneiro mecânico. Por influência do Pai, que tinha estado a trabalhar na América, foi depois trabalhar nas minas de ouro da Moirama, em S. Martinho do Campo, dali seguindo para as minas da Borralha e, sempre como torneiro, foi durante dois anos, para a Fundição do Bolhão, na rua Justino Teixeira, em Campanhã, no Porto. Aos vinte e sete anos vai para a Trofa, para a Fábrica de Máquinas de Trabalhar Madeira, de Manuel da Silva Pinheiro, onde completa o ciclo da sua formação especializada neste ramo de actividade.

Por volta de 1950, associa-se como empresário a Joaquim Moreira da Silva com quem funda a empresa *Joaquim Moreira da Silva & Abreu, Lda*.

Em 1951, fundou a *MIDA – Máquinas Industriais do Ave, Lda*.

Em 1979, fundou a *SCMM – Sociedade Construtora de Máquinas para Madeira, Lda*, especialmente dedicada aos equipamentos para a indústria de serração, onde se notabilizaram os «chariots» de fabrico semi-automático de paletes, nos anos 80.

Em 1983, de parceria com o então seu colaborador técnico, Eng.º José Manuel Fernandes, fundou a *FREZITE – Fresas de Precisão, S.A.*, de que actualmente está desvinculado.

Alfredo Ferreira de Abreu foi, durante anos, responsável pela invenção e desenvolvimento de dezenas de máquinas patenteadas em quase todos os países da Europa, EUA e Brasil. Algumas dessas invenções foram justamente premiadas com medalhas de ouro e prata nos salões de Bruxelas, Genebra e Nuremberga. Do seu trabalho de investigação aplicada resultaram máquinas e equipamentos que se tornaram campeões de vendas e de popularidade no mundo das indústrias da madeira, das quais se destacam: a plaina de quatro faces P4E, a tupia TV3, o limador LH, a máquina universal GDFH, a máquina de desengrossar D6, a plaina de molduradora SP e SPBL, etc.

Quando fundámos o Centro de Formação Profissional das Indústrias de Madeira e Mobiliário, no âmbito do então Grémio Nacional das Indústrias do sector, com o apoio do Fundo de Desenvolvimento da Mão-de-Obra, por nossa solicitação, a MIDA ofereceu-nos, gratuitamente, todo o equipamento que constituía uma oficina de afiação e de preparação das lâminas de corte de madeira, que era do seu fabrico.

A Fábrica de Máquinas Pinheiro, também a nosso pedido, completou a nossa Oficina do Centro de Formação, vendendo-nos, sem lucro, uma máquina alemã muito sofisticada de que carecíamos para a formação.

Estes factos são dignos de registo porque atestam uma saudável noção de solidariedade e uma visão estratégica de que resultaram benefícios que conduziram o sector a uma prosperidade nunca antes atingida e que as estatísticas guardam para a memória desses tempos.

ENG.º JOSÉ MANUEL FERNANDES

Fundou, como se disse, em 1983, de parceria com Alfredo Ferreira de Abreu, a empresa *FREZITE – Fresas de Precisão, S.A.*, de que Abreu se desvinculou. Esta empresa ocupa hoje um lugar fundamental na área das ferramentas de corte de precisão e se é certo que a sua tecnologia é estrangeira, facto é que tem a sua sede na Trofa.

Com a sua presença em Espanha e no Brasil, assumiu a internacionalização. Poderá, pois, dizer-se que a génese da fundação da FREZITE, norteadas para objectivos estratégicos da actualidade, se radicou na ideia fundamental de complementaridade de serviços e de inovação, para o desenvolvimento sustentado das indústrias de equipamentos na área da fileira florestal, na linha de uma tradição que tem tido como suporte um número limitado de Homens, dignos de figurarem na história da indústria.

*

*

*

Outros homens haveria que juntar a esta lista, mas não cabe nesta breve referência fazê-lo.

Eis a minha modesta contribuição para ajudar a formular a perspectiva histórica destas indústrias ligadas ao sector das madeiras, que resulta do meu trabalho de cerca de trinta anos, em estreita ligação com os acontecimentos do meu tempo e com as pessoas com quem trabalhei e com quem convivi.

Os dados estatísticos foram recolhidos de publicações da Direcção-Geral das Florestas e os elementos informativos sobre as empresas e os Homens que as fundaram foram recolhidos nas próprias origens ou através de elementos escritos que me foram disponibilizados.