

MOMENTOS DE INOVAÇÃO E ENGENHARIA

VOLUME III EM PORTUGAL NO SÉCULO XX **GRANDES TOMBAS**

COORDENAÇÃO | MANUEL HETOR | JOSÉ MARIA BRANDÃO DE BRITO | MARIA FERNANDA ROLLO



DCIM QUIXOTE

Volume 3 | Grandes Temas (continuação)

Aplicações Ferroviárias			
▷ Um século de caminhos-de-ferro em Portugal: persistências e rupturas	83		
Gilberto Gomes			
▷ Linhas e entrelinhas	63		
J. N. Consiglieri Pedrosa			
▷ Engenharia e desenvolvimento de produto, uma aplicação ao material circulante: a experiência da SOREFAME	71		
Manuel Cruz			
▷ Indústria ferroviária nacional – século XX: a competição que faltou	95		
Paulo Rodrigues			
▷ Altos e baixos do nosso caminho-de-ferro	101		
F. Almeida e Castro			
▷ Os funiculares em Portugal	121		
António Vasconcelos			
Urbanismo e Território			
▷ Engenheiros e arquitectos em meados do século: um testemunho pessoal	135		
Nuno Teotónio Pereira			
▷ Urbanismo e território	141		
Manuel da Costa Lobo, Margarida S. Lobo Howell			
▷ Olivais e Chelas: operações urbanísticas de grande escala	153		
Teresa Vaissoana Heitor			
▷ Casas de rendas económicas das células I e II do Plano de Urbanização de Alvalade – primeira experiência de urbanização integral	165		
Alexandra Alegre			
▷ Engenharia geográfica nos séculos XIX e XX	175		
João Matos			
Florestas e Produtos Derivados			
▷ A engenharia florestal através dos tempos. O perfil e a obra	201		
A. A. Monteiro Alves			
		▷ Florestas e produtos derivados	211
		José Manuel Fernández	
		Processos Químicos	
		▷ Processos químicos em Portugal: o motor desconhecido da indústria portuguesa do século XX	225
		Clemente Pedro Nunes	
		▷ Sobre o complexo industrial da CUF no Barreiro	243
		José Miguel Leal da Silva, Gilberto Gomes, Isabel Cruz	
		▷ A indústria química, a CUF e o complexo do Barreiro	291
		Ana Isabel Pereira	
		▷ A engenharia na indústria petrolífera	309
		Carlos Lopes Vaz	
		▷ Da fabricação à distribuição do gás em Portugal	321
		Carlos Furtado dos Santos	
		▷ A Siderurgia Nacional: empresa e projecto industrial durante o ciclo de vida do alto-forno do Seixal (1961-2001)	333
		Paulo Guimarães	
		▷ Sines 1971/2001 – 30 anos do projecto	355
		António Martins	
		▷ Sines – de complexo petroquímico a parque empresarial	375
		Albertino José Santana	
		▷ Reflexões sobre a prática da engenharia têxtil em Portugal	387
		Mário de Araújo	
		Moldes	
		▷ Dos moldes à engenharia do produto, a trajetória de um cluster	395
		Eduardo Beira, Cristina Crespo, Nuno Gomes, Joaquim Menezes	

A Siderurgia Nacional: empresa e projecto industrial durante o ciclo de vida do alto-forno do Seixal (1961-2001)

Paulo Guimarães

A Siderurgia Nacional, entendida como projecto industrial, ocupou um lugar de destaque entre os programas de desenvolvimento industrial arquitectados pelos "industrialistas" no seio do regime salazarista. Pela carga estratégica e simbólica que detinha a produção do aço, o arranque da moderna indústria siderúrgica em Portugal não deixou de ser visto como um virar de página, longamente ansiado, no rumo que o tradicionalismo tinha traçado à vida económica portuguesa. A dúvida, a timidez e o cepticismo quanto à capacidade de o país produzir ferro em qualidade e níveis de preços equiparáveis aos dos países europeus – espaço económico onde Portugal nunca deixou de se integrar – constituíam o pano de fundo de um debate "técnico" sobre os modos, os meios e, até, sobre a (im)pertinência de tais projectos no chamado país dos 3 FFF (Fado, Futebol e Fátima) e que se conformara com a sua pequenez, pobreza e atraso.

Era evidente que o lançamento de qualquer projecto siderúrgico colocaria necessariamente o problema da sua competitividade face às grandes siderurgias europeias, já que estas operavam a uma escala muito superior, tinham equipamentos em fase adiantada de amortização e beneficiavam de energia mais barata. Com a corrida às siderurgias realizada pelos novos países emergentes do segundo conflito mundial do século XX, os mercados internacionais ultrapassaram o ambiente de relativa penúria no período da reconstrução europeia, para passarem, a partir de meados dos anos 50, a uma situação de salvação em que os preços internacionais se situaram frequentemente abaixo dos preços internos dos principais países produtores. Neste contexto, o arranque e desenvolvimento de um projecto industrial deste tipo, exigindo uma escala de investimento extraordinário para o país e um risco elevado, passaria necessariamente por um quadro jurídico-institucional de favor e protecção. Internamente, o espantilhamento jurídico imposto à indústria com o Condicionamento Industrial e o enquadramento corporativo das relações entre sectores e empresas exigiam, por parte do governo, decisões fundamentais. Entre o início dos anos 40, altura em que no interior do regime autoritário se considerou necessário o estabelecimento de uma indústria siderúrgica *com base na exploração dos recursos mineiros nacionais*, e o início de laboração do alto-forno do Seixal, três décadas de estudos, projectos e debates de natureza "técnica" tiveram lugar (Guimarães, 1995 e 2000). Tal adiamento hipotecou as oportunidades de expansão que a guerra e, sobretudo, os anos da reconstrução europeia poderiam ter criado a uma jovem indústria.

17-300

Seja como for, foi no quadro de uma concepção autárquica que esse programa se colocou, assumindo o governo um papel fundamental em decisões estratégicas, as quais afectaram não só a escolha dos protagonistas que se candidataram, como condicionaram a evolução do empreendimento a médio prazo. Assim, foi constituída a Siderurgia Nacional como sociedade anónima em 1954 para levar por diante tal programa, sendo-lhe atribuído por alvará, sucessivamente renovado, "o exclusivo do estabelecimento e exploração desta indústria por 10 anos".

Ao contrário de projectos anteriores, que datavam dos finais de Oitocentos, e que a produção de ferro se destinava a lançar as bases da renovação da marinha mercante e de guerra, considerada base essencial para o relançamento da competitividade externa da economia portuguesa, este programa visava tão-somente substituir consumos crescentes de folha-de-fiandres e vigas de ferro para a construção civil e obras públicas com base nos recursos nacionais (Azevedo, 1917). Percebe-se assim que, enterrado aquele projecto que atravessara a Primeira República (e até a sua memória!), no qual a Itália servira de guia e modelo inspirador, surgiu agora à sua frente, volvido meio século, um grupo cimenteiro com provas dadas de capacidade de realização, o qual acabaria por integrar, por imposição governamental, os interesses anteriormente constituídos pela Companhia Portuguesa de Siderurgia nos quais estavam representadas empresas conserveiras aliadas a capitais franceses (Despacho ministerial de 15/9/1956). À frente do empreendimento ficava, assim, José Osório de Rocha e Mello que, ao lado de Henrique Sommer, tinha criado a Fábrica da Maceira, 32 anos antes, e que realizara pouco tempo antes estudos para o aproveitamento dos fornos Basset, na Companhia de Cimentos Tejo, em Alhandra, na produção de ferro fundido (Oliveira, 1991). Para o industrial que dirigia a Empresa de Cimentos de Leiria, a actividade siderúrgica surgia, assim, na linha de evolução técnica e de mercado da sua actividade intimamente ligada à construção civil. Foi com o objectivo de produzir ferro pela via integrada por processos completamente comprovados e que conduziam ao menor custos de aço em todo o mundo que o projecto instalado no Seixal foi pensado.

Um arranque difícil e tardio (1956-1962): o papel do governo

De acordo com o programa inicial, o projecto a empreender pela Siderurgia Nacional tinha duas fases de execução. A primeira envolvia a construção, em Leixões, de um forno de redução eléctrica com uma produção anual de 30 mil toneladas (mt) e, em Alcochete, de uma aciaria e laminagem para o fabrico de 80 mt de perfis a partir de gusa produzida no forno eléctrico e da recuperação de sucatas. A segunda fase, planeada para arrancar depois de 1958, dividia-se em duas etapas e envolvia a instalação, na região de Alcochete, de um alto-forno a coque para a produção de 200 mt de gusa e, em Leixões, de dois fornos Krupp-Renn com capacidade de 120 mt. Nesta fase, a aciaria e laminagem do Sul seriam ampliadas para um fabrico total previsto de 300 mt. Estava-se perante um investimento fabuloso, escalonado em cerca de 5 anos, na ordem dos 2650 mil contos (mc) a preços de 1956 - cerca de 172 milhões de contos (Mc) actuais (2001) - sendo 691 mc despendidos na primeira fase e 1959 mc na segunda fase (Cortês, 1956).

As divergências entre o Conselho Económico do governo e o grupo accionista arrastaram a execução do projecto. Enquanto o governo dava prioridade à solução autárquica, a qual apontava para a instalação das unidades alimentadas a electricidade antes do alto-forno, a opção preferida pelos capitalistas vinha agravar as despesas públicas com a importação de coque. Em causa