



FRAGILIDADES DA  
ENGENHARIA EM PORTUGAL

## A PERDA DE TRADIÇÃO E A FALTA DE AÇÃO SOCIAL NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO

Rui Filipe

Pedreira Marques

Doutorando em Eng.º Civil  
ISISE, Departamento  
de Engenharia Civil,  
Universidade do Minho

*(escrito de acordo com o novo acordo ortográfico)*

Se a Engenharia em Portugal apresenta boa saúde relativamente aos aspetos de desenvolvimento científico e tecnológico, ainda que aos mesmos não se dê talvez a devida importância e sequência, mais frágil parece a Engenharia no que respeita aos aspetos da tradição e da ação social no setor da construção. O panorama geral relativamente à preservação de técnicas tradicionais na construção mostra-se efetivamente bastante desanimador, com claros prejuízos para a sociedade. Por outro lado, é também identificada a falta de movimento social no setor da construção, o que contribui para um certo desequilíbrio social.

A tendência atual na indústria da construção é no sentido de introduzir técnicas construtivas completamente desviadas das linhas tradicionais, suportadas essencialmente por soluções demasiado intrusivas para o meio ambiente, nosso habitat natural. Ainda que algumas destas técnicas possam de certa forma justificar o sacrifício, a maior parte delas mostram-se pouco sustentáveis e sem vantagens relativamente a técnicas tradicionais. Um claro exemplo disto é a generalização do uso de estruturas em betão armado no parque edificado de construção nova, ignorando

a possibilidade de construção de edifícios com pequeno a médio porte usando solução em alvenaria resistente. Esta possibilidade é facilmente comprovável visitando os centros históricos de cidades e vilas, e particularmente as aldeias portuguesas, conforme exemplificado na Figura 1.

Com referência à região do Alto Minho e mesmo do Porto, parece ainda mais difícil justificar este uso generalizado que se faz do betão armado, conhecida a abundância de granito nesta região, a qual permitiu no passado tipologias de construção manifestamente sustentáveis, quer para a habitação quer para o ofício (Fig. 2). Para além do advento do betão armado, que ecoava a partir da metrópole, terá contribuído igualmente para o abuso do betão armado a influência da emigração portuguesa em países como a França e a Suíça, onde esta técnica de construção estava bastante difundida. Perante este cenário, a pedra é decretada como um material exclusivamente de revestimento em edifícios de construção nova.

No Alto Minho, como alternativa à pedra começaram a ser produzidos artesanalmente tijolos cerâmicos para uso na construção resistente

**em cima**

*Pormenor de  
«A construção de um palácio»  
(1515-1520), Piero di Cosimo*

em alvenaria. Em certos locais, a abundância de jazidas de barro – «as barreiras» – e a exploração de gado bovino propiciaram a introdução da indústria cerâmica em Portugal. Com referência histórica ao «Forno da Telha», sito na freguesia de Pinheiros do concelho de Monção, relatam os populares que «na Telheira o processo de produção das peças cerâmicas estava relativamente organizado, nomeadamente a amassadura do barro pelos bois, o moldeamento das peças, a cozedura, o desmolde, a secagem, etc., resultando em produtos de boa qualidade. A fábrica chegara a empregar oleiros da Galiza e tinha também um armazém que vendia para Caminha, Vila Nova de Cerveira, etc.». Atualmente, do «Forno da Telha» só restam as ruínas, e é igualmente com lástima que muitos dos ingredientes da «receita» artesanal dos tijolos se tenham perdido com a memória dos oleiros.

Na construção assumem-se normalmente dois fatores como determinantes para a sua qualidade, os materiais e a mão-de-obra. Dos materiais já se falou, e da mão-de-obra diga-se que esta consistia na verdadeira aceção da palavra, pois era manualmente que todos os trabalhos de alvenaria eram realizados. Os antigos terão dominado superiormente a arte de construir, ao ponto de serem chamados de mestres. Atualmente, ainda que com todo o desenvolvimento tecnológico, muitas das construções do passado parecem impossíveis face à vulgarização da mão-de-obra, pois que aquela hierarquia de mestres e aprendizes foi perdida. A alvenaria é apenas um dos exemplos da perda de tradição na construção, podendo-se também identificar fenómeno semelhante nos trabalhos de carpintaria, serralharia, etc. Isto, sobretudo como consequência da crescente mecanização dos trabalhos, ganhando-se em força mas perdendo-se em artifício.

Outro dos aspetos abordados neste texto é a falta de ação social na indústria da construção. Ainda que em Portugal uma forte ação social e cooperativa tenha sido evidenciada em sectores como a agricultura e as pescas, através da ajuda mútua, tal ação tem tido pouca expressão na indústria da construção. Os promotores e as empresas de construção portuguesas vivem essencialmente para o lucro, acima de aspetos sociais tais como a valorização pessoal dos seus

colaboradores, os quais acabam por cair desta forma na armadilha do mono-ofício (desemprego). Por outro lado, em Portugal, um dos setores que desde sempre potenciou a indústria da construção e o seu movimento social foi o turismo, e com justificadas razões, dadas as riquezas culturais do nosso país. Reconhece-se, no entanto, que o turismo não pode por si só servir como uma âncora, e por outro lado não se devem deixar no esquecimento as nossas gentes, nossa maior riqueza.

Face à anarquia instalada no setor da construção, urge a figura do engenheiro como aquele interveniente que pode moderar o compromisso entre os aspetos culturais, económicos, sociais, ambientais, etc., os quais se tem vindo a deteriorar no setor da construção. Isto principalmente num país que se diz mergulhado numa crise de tais valores. Ainda que a este texto se tenha dado um discurso essencialmente negativo, são reconhecidas potencialidades para a construção de um grande futuro para Portugal, haja para isso sábios e empreendedores, e porque aqueles que busquem o ensinamento do passado e percebam o presente serão os que proliferarão no futuro.



**fig. 1 (em baixo)**  
Edifícios de alvenaria no centro histórico e em freguesia de Monção, Alto Minho



**fig. 2 (em baixo)**  
Utilização de alvenaria de granito em casa senhorial e em oficina de ferreiro

