

Os Desafios da Engenharia Civil Perante um Futuro Diferente do Passado

O papel da Engenharia Civil em Portugal, até à data, poderá ser dividido em três fases. O período do início das grandes infra-estruturas públicas, entre 1850 e 1930, concretizado com a criação do Ministério das Obras Públicas, do Conselho Superior de Obras Públicas e de outros serviços públicos dedicados à construção de redes de transportes, pontes, portos, obras hidráulicas e redes de abastecimento. Nesse período, uma parte significativa dos nossos projectos eram concebidos e executados por engenheiros e empresas estrangeiras, dada a limitação das competências existentes. A Associação Portuguesa de Engenheiros Civis foi criada em 1867.

Num segundo período, entre 1930 e 1986, Portugal passou a contar com engenheiros de ciclo longo, na linha do modelo alemão e francês, formados pelo Instituto Superior Técnico (criado em 1911) e pela Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (criada em 1926).

Quando a Ordem dos Engenheiros foi constituída, em 1936, existiam em Portugal 1070 engenheiros de cinco especialidades diferentes.

A aposta do Estado Novo nas competências internas, de elevada formação técnica permitiu a criação do Laboratório Nacional de Engenharia Civil, em 1946, de diversos serviços públicos de engenharia e assumir a construção de todas as infra-estruturas nacionais com recurso aos engenheiros e empresas portuguesas.

Desse período destacam-se a construção da rede eléctrica nacional, de barragens, de hospitais, escolas, estradas e obras marítimas, em Portugal e nas antigas colónias.

É um período de ouro da engenharia civil portuguesa, pela excelência da formação dos engenheiros e pela capacidade dos serviços públicos e das empresas.

O Estado era tecnicamente bastante mais competente do que actualmente, mas limitado em recursos financeiros que permitissem o desejável desenvolvimento à escala nacional.

O terceiro período iniciou-se após a adesão de Portugal à Comunidade Europeia, em 1986, com a entrada de elevadas verbas destinadas a infra-estruturas públicas.

A abertura dos mercados levou à entrada de capitais estrangeiros em Portugal, que compraram muitas das empresas de construção, mas que mantiveram as suas capacidades técnicas baseadas na competência das áreas da engenharia.

Também o gradual abaixamento das taxas de juro, de 30% na década de 80 para 4% em finais dos anos 90, determinou a explosão do mercado habitacional destinado à venda.

Este período foi caracterizado pela resposta às carências públicas e das famílias, desde a construção de grandes infra-estruturas e de edifícios, passando pelas redes de abastecimentos básicos.

A resposta à satisfação de necessidades foi dada pelo sector da construção, através das empresas e dos seus profissionais. Fazer mais em tempo cada vez menor e com projectos incompletos e elaborados num curto prazo, foi a solução encontrada para se fazer em 20 anos o que deveríamos ter feito em 60.

Chegados à fase actual, importa analisar os erros cometidos, os constrangimentos, as oportunidades e o que deveremos fazer de forma diferente.

Com a redução dos fundos estruturais, da despesa e do investimento público e privado, a taxa de crescimento do sector da construção será reduzida.

Entre 2001 e 2006 a quebra da actividade situou-se em 22%, porque muito do que era preciso fazer já estava concluído.

Por outro lado, basta olhar para os erros cometidos com o ordenamento do território, com as agressões ambientais e com tantos outros aspectos que passaram a ser preocupações numa escala de valores de uma sociedade mais exigente e desenvolvida, para se perceber que teremos de fazer diferente e melhor.

Num período de mudança como o actual, caberá à engenharia dar o seu contributo



FERNANDO SANTO

Bastonário da Ordem dos Engenheiros

para a adaptação dos produtos às novas preocupações e exigências, de ordem económica, de fazer produtos com mais valor acrescentado para os clientes; ou na resposta às condicionantes ambientais, com a protecção da natureza, redução dos consumos de energia, protecção acústica, fiabilidade, durabilidade das soluções, entre outras; e na perspectiva da criação de emprego qualificado através de formações profissionais reconhecidas. Estamos na era da construção sustentável.

Do saber fazer, objectivo que caracterizou o anterior período, valorizando quem detinha essas competências, deveremos passar para um período de inovação de produtos, de processos e de resposta às preocupações da sociedade.

Por isso, é necessário que os engenheiros alarguem o espectro da sua formação, complementando uma forte componente tecnológica, de saber fazer, com a visão da sua integração na cadeia produtiva e no valor dos produtos, na perspectiva dos clientes e como resposta às exigências da sociedade.

Também no sector da construção, teremos que agregar aos requisitos da época industrial os que passaram a ser valorizados no domínio dos serviços.

A partir de uma nova abordagem muito se irá alterar neste sector, até porque nos países mais desenvolvidos do que Portugal, o sector da construção tem continuado a crescer, ao contrário do nosso país, fazendo outros produtos e de forma diferente, mas tendo as fundações assentes em técnicos competentes capazes de perceber a mudança e adequar os sistemas às novas exigências.

A história repetir-se-á e, tal como nos anos 30 do século passado, a intervenção da engenharia fará toda a diferença.