

O preço da segurança anti-sísmica

A estrutura de betão armado poderá custar entre 100 e 125 euros por m2 de construção...

Muito se tem escrito sobre o Terramoto de 1755, a propósito dos 250 anos completados no passado dia 1 de Novembro. A coincidência da data com o sismo que, em finais de Outubro, vitimou mais de 70.000 pessoas no Paquistão, a somar a mais de 240.000 mortos no Tsunami de Dezembro de 2004, mostram que, apesar do avanço da ciência e da tecnologia, as populações continuam muito vulneráveis a catástrofes naturais. Se àquelas vítimas somarmos as de outros sismos ocorridos em 2004, bem como as das cheias de New Orleans, atingiremos, só nos últimos 10 meses, números assustadores, que deveriam mobilizar os diferentes responsáveis para a implementação de medidas preventivas. A comparação dos meios mobilizados para a prevenção dos sismos com a recente mobilização a propósito da gripe das aves, que quase gerou pânico, não deixa de ser um bom contraste, que nos deixa muitas interrogações.

E em Portugal, como temos tratado a prevenção do risco sísmico?

O Laboratório Nacional de Engenharia Civil tem desenvolvido, desde 1950, uma intensa actividade de investigação nesta matéria e os regulamentos técnicos pu-



Num apartamento de 100 m2 de área privativa, o projecto de estruturas vale menos que uma banheira de hidromassagem, para não comparar com outro tipo de equipamentos ou de revestimentos bem valorizados pelo mercado.



Foto: Paulo Figueiredo

blicados desde 1958 e, mais recentemente, em 1983, são dos mais avançados a nível mundial.

A regulamentação europeia sobre esta área, o Eurocódigo 8, que está em preparação, conta com a intervenção do LNEC e de engenheiros portugueses. Aliás, a nível mundial, os engenheiros portugueses de estruturas têm sido destacados com a atribuição de prémios, tal como sucedeu em 2004 com o prémio internacional de estruturas da IABSE, atribuído ao Eng.º Segadães Tavares pelo projecto de ampliação do Aeroporto Internacional do Funchal, e no passado sábado com o prémio da ASCE - American Society of Civil Engineers, atribuído ao Eng.º Paulo Cruz devido ao seu trabalho "Innovative and Contemporary Porto Bridges".

Temos, portanto, competência técnica adequada e, se a elaboração de projectos de estruturas e a execução das obras respeitarem a regulamentação em vigor, poder-se-á garantir a resistência das construções ao colapso, embora possam, dependendo da intensidade do sismo, sofrer alguns danos materiais.

O que não é possível garantir é a forma como cada projecto é elaborado e executado a obra, dado que para projectos sujeitos a risco sísmico não existe uma de-

finição dos técnicos competentes para assumir a responsabilidade inerente. O único Decreto que regula a qualificação dos técnicos para a elaboração de projectos sujeitos a licenciamento municipal data de 1973 e permite que muitas e diferentes formações técnicas, para além dos engenheiros, possam elaborar projectos. Quanto à qualificação dos técnicos para a direcção e fiscalização das obras, a lei é omissa, o que significa que é, de certa forma, deixado ao mercado o papel de regulação da segurança dos cidadãos.

E quanto vale no mercado a estrutura de um edifício corrente para habitação e o respectivo projecto de estruturas?

A estrutura de betão armado poderá custar entre €100 e €125 por m2 de construção, enquanto que o projecto de estruturas, aquele que deverá garantir a segurança do edifício em caso de sismo, poderá valer entre €5 e €6 por m2 de construção. Em termos relativos, vale muito menos que uma alcatifa de má qualidade. Num apartamento de 100 m2 de área privativa, o projecto de estruturas vale menos que uma banheira de hidromassagem, para não comparar com outro tipo de equipamentos ou de revestimentos bem valorizados pelo mercado.

Os clientes do mercado imobiliário passaram a atribuir muito mais valor à imagem, ao *status*, e a outros sinais exteriores, valorizando em primeiro lugar o local e depois o que é visível, e a estrutura, como não se vê, foi esquecida nesta voragem determinada pela lei da oferta e da procura.

Os clientes não têm que estar informados sobre estas matérias, que são básicas para a sua segurança, mas a legislação sobre a qualificação dos técnicos deverá impor regras muito mais exigentes sobre este assunto. Pelos números anteriormente referidos, estou certo que não será o preço do projecto que fará a diferença, mas o que estará em causa, se ocorrer um sismo, não tem preço para cada uma das vítimas. ●