

Qualificação dos engenheiros para a reabilitação sísmica do edificado

Vitor Córias | Presidente da Direção do Grémio do Património

A reabilitação sísmica envolve, no entanto, um conjunto de atos de engenharia de estruturas novos e de elevada responsabilidade, que pressupõem o domínio, pelos técnicos envolvidos, de metodologias e tecnologias mais complexas que as da construção corrente. Algo que é contrariado pela banalização da oferta de cursos de Engenharia Civil a que se tem assistido nas últimas décadas.



reabilitação estrutural de um edifício existente é a modalidade de intervenção que visa melhorar o desempenho deste face às ações estáticas ou dinâmicas a que está ou pode vir a estar sujeito durante o remanescente da sua vida útil.

Em zonas sujeitas à ocorrência de sismos, o comportamento do edifício face à ação sísmica é uma das vertentes mais relevantes ou, mesmo, a mais relevante, da conceção e projeto da intervenção, que pode, com propriedade, designar-se por reabilitação sísmica.

A conceção e projeto de edifícios resistentes aos sismos faz hoje parte do currículo escolar dos cursos de Engenharia Civil, no ramo de Estruturas. A reabilitação sísmica envolve, no entanto, um conjunto de atos de engenharia de estruturas novos e de elevada responsabilidade, que pressupõem o domínio, pelos técnicos envolvidos, de metodologias e tecnologias menos divulgadas. Este pressuposto é contrariado pela banalização da oferta de cursos de Engenharia Civil a que se tem assistido nas últimas décadas.

Segundo os números mais recentes¹, as instituições de ensino superior oficialmente

reconhecidas oferecem, em Portugal, 37 cursos de Engenharia Civil, dos quais sete são mestrados integrados e os restantes licenciaturas. A generalidade das instituições de ensino universitário ofertante indica, de entre as várias saídas profissionais dos seus cursos, e sem discriminar, a elaboração de projetos, a direção de obras e a prestação de outros atos de Engenharia Civil de natureza estrutural.

A copiosa oferta de cursos tem sido acompanhada, globalmente, de uma notória perda de qualidade, em grande parte motivada pelo facilitismo, quer no acesso aos cursos, quer na atribuição dos graus académicos. Esta degradação da formação superior em Engenharia Civil não se pode traduzir em incompetência no exercício de atos de elevada responsabilidade, que envolvem a segurança de pessoas e bens, e, em certos casos, a conservação de edifícios com valor cultural. Para tal é necessário introduzir, para alguns desses atos, requisitos complementares de qualificação.

Neste sentido, é fundamental o papel da Ordem dos Engenheiros (OE)² que, desde há muito, tem promovido especializações e cursos de formação complementar em diversas áreas.

Este tema já foi analisado no passado, por exemplo no encontro promovido pelo GECORPA – Grémio do Património, em 2000 e no XXVI.º Congresso da OE.

Presentemente, os cursos de mestrado integrado permitem a inscrição na Ordem dos Engenheiros sem outros requisitos quanto à formação, bastando a realização de um estágio. Os cursos de licenciatura permitem a inscrição mediante o cumprimento de determinados requisitos complementares, como a prestação de provas de acesso.

Interessa, portanto, salientar que, tal como acontece com qualquer especialização para engenheiros, uma especialização em Reabilitação Sísmica só terá eficácia se for definido por lei para que atos de Engenharia de Estruturas pode ou deve ser exigido o cumprimento de requisitos complementares de qualificação. Ora, o enquadramento jurídico da Construção e da Reabilitação é, presentemente, disperso e pouco rigoroso no que toca à qualificação a exigir aos engenheiros e a outros técnicos superiores, dele não resultando uma definição clara de tais situações.

Enquadramento jurídico da qualificação dos técnicos superiores

A qualificação requerida aos técnicos responsáveis pelos projetos, incluindo os engenheiros, é tratada em vários diplomas, de entre os quais se destacam:

- 1 | Decreto-lei n.º 555/99, de 10 de dezembro;
- 2 | Lei n.º 31/2009, de 3 de junho;
- 3 | Decreto-lei n.º 307/2009, de 23 de outubro;
- 4 | Portaria n.º 1379/2009, de 30 de outubro;
- 5 | Decreto-lei n.º 140/2009, de 15 de junho.

Passam-se, a seguir, em revista sumária as limitações destes diplomas face à questão da qualificação dos engenheiros civis que intervêm no processo de reabilitação, em particular, de reabilitação sísmica.

Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de Dezembro

Este diploma, que constitui o regime jurídico da Urbanização e da Edificação, não faz qualquer menção às intervenções de reabilitação. Quanto à qualificação dos técnicos, remete para a “inscrição em associação pública de natureza profissional” e para o regime de qualificação profissional exigível aos técnicos responsáveis pela elaboração e subscrição de projetos (atual Lei n.º 31/2009, de 3 de julho), ou legislação especial.

Lei n.º 31/2009, de 3 de Julho

Este diploma constitui o regime jurídico da qualificação profissional dos técnicos responsáveis pelo projeto, direção e fiscalização de obras, ignora totalmente a reabilitação do edificado e a conservação do Património enquanto área de intervenção com exigências próprias. Apenas aparecem no texto duas referências a “bens imóveis classificados”, atribuindo aos arquitetos a competência para a direção da fiscalização de obras deste tipo. Além disso:

- a | Não se estabelece qualquer articulação com as especializações existentes no seio da OE;
- b | A qualificação dos autores dos projetos não especifica quais os critérios de avaliação da experiência profissional;
- c | Não existe distinção entre projetos de construção nova e projetos de reabilitação de construções existentes.

Portaria n.º 1379/2009, de 30 de Outubro

Esta portaria, que regulamenta as qualificações específicas profissionais mínimas exigíveis aos técnicos responsáveis pela elaboração de projetos, direção e fiscalização de obras, previstas na supracitada Lei n.º 31/2009, não contém qualquer referência a reabilitação, estrutural ou outra. Limita-se a determinar, no Artigo 13.º - Direção de obra de edifícios, que a direção de obras em edifícios classificados, em vias de classificação ou inseridos em zona especial ou automática de proteção, incumbe, independentemente da classe de alvará, a engenheiros especialistas, engenheiros seniores ou conselheiros, a engenheiros técnicos com o mínimo de 13 anos de experiência e a arquitetos com o mínimo de 10 anos de experiência, não definindo nem a “especialização”, no caso dos engenheiros (sendo que não existe na ordem dos engenheiros qualquer especialização em “edifícios classificados”), nem a “experiência” (que experiência, quem a avalia, como é avaliada?), no caso dos outros técnicos. Com idêntica indefinição é vertido o Artigo 17.º - Direção de fiscalização de obras de edifícios.

Decreto-Lei n.º 307/2009, de 23 de Outubro

Salvo um breve referência no art.º 53.º, este diploma, que constitui o regime jurídico da reabilitação urbana, e que se encontra presentemente em revisão, ignora a questão da qualificação a exigir às empresas e aos profissionais para executarem intervenções de reabilitação do edificado. Remete para o supracitado Decreto-Lei 555/99, de 16 de Dezembro, art.º 10.º.

Decreto-Lei n.º 140/2009, de 15 de Junho

Este diploma pretende definir a qualificação dos técnicos responsáveis pela elaboração dos estudos, projetos, relatórios, obras ou intervenções sobre bens culturais. Para a generalidade destas atividades limita-se, no entanto, a estabelecer que devem ser executadas por “técnicos qualificados para o efeito”, sem, no entanto definir, para a generalidade dos atos, que qualificação deve ser exigida.

Apenas no que se refere à elaboração do relatório prévio se exige “técnico habilitado com formação superior adequada e cinco anos de experiência profissional após a obtenção do título académico”, acrescentando-se que “a formação superior e a experiência profissional... devem ser relevantes na respetiva área de especialidade e no âmbito das obras ou intervenções em causa”. Mesmo em relação à atividade específica de elaboração do relatório prévio, fica, portanto, por definir que experiência e formação se consideram relevantes e quem avalia e decide se é relevante ou não.

A proposta do Grémio do Património

Conclui-se que existe, no enquadramento jurídico dos atos de Engenharia envolvidos pela Reabilitação, uma grande e perigosa indefinição, da qual a OE não se pode alhear, tanto mais que, no caso da Reabilitação Sísmica, está diretamente em causa a segurança de pessoas que habitam ou trabalham em grandes manchas do parque edificado do país e, em certos casos, a integridade de Património cultural.

A resposta adequada pode ser dada através do sistema das especializações existente na OE, acompanhada pela promoção, junto do legislador, também pela OE, da criação e implementação de instrumentos legais que lhes dêem eficácia.

Propõe-se, assim, que a elaboração de projetos, a direção de obras, a fiscalização e outras intervenções de reabilitação estrutural de edifícios em zonas sísmicas do país sejam cometidas exclusivamente a engenheiros detentores de especialização em estruturas, com qualificação específica numa de duas áreas, consoante a tipologia dos edifícios em causa:

A) Reabilitação estrutural de edifícios recentes com estrutura de betão armado;

B) Reabilitação estrutural de edifícios antigos, incluindo edifícios históricos.

A qualificação específica dos engenheiros para estas áreas pode ser obtida por um dos seguintes processos:

- **a)** Engenheiros formados segundo o regime anterior ao “Processo de Bolonha”: deverão ser licenciados, especialistas em estruturas pela OE e respeitarem, pelo menos, um dos seguintes requisitos: Possuírem doutoramento em área diretamente relacionada;
- Possuírem mestrado em área diretamente relacionada e, pelo menos, cinco anos de experiência comprovada na função;

- Possuírem pelo menos dez anos de experiência comprovada na função.
- b)** Engenheiros formados segundo o regime posterior ao “Processo de Bolonha”: O mesmo que a), exceto o segundo requisito, no que se refere ao mestrado.

A experiência deverá ser demonstrada através da apresentação de informação pormenorizada, incluindo:

- Designação do Projeto ou da Obra;
- Discriminação das funções desempenhadas;
- Datas de início e fim do desempenho de funções.

acreditada, destinado a conferir ao candidato competências completares, em função da relevância dos graus académicos detidos e da experiência adquirida.

Paralelamente deverá ser introduzida na legislação a proposta acima descrita, acompanhada da clarificação do enquadramento jurídico, centrando-o nos diplomas que melhor se adaptam: a Lei n.º 31/2009 e respetiva portaria, textos para os quais a restante legislação deverá reportar ■



A verificação e decisão quanto à relevância dos temas dos doutoramentos e mestrados detidos pelos candidatos e experiência por eles reivindicada fica a cargo de uma subcomissão de reabilitação sísmica da especialização de Estruturas da OE, devendo os critérios a adotar ser definidos em regulamento próprio.

Em qualquer das alíneas acima, a atribuição da qualificação ficará dependente da frequência, com aproveitamento, de um curso de formação específica, homologado pela OE e ministrado por instituição

1 | Desenho de Cassiano Branco publicado no Diário de Notícias em 1932.

1. “Guia do Estudante”, Jornal “Expresso” de 2012-06-30 (www.guiadoestudante.pt).

2. O mesmo se aplica, mutatis mutandis, à Ordem dos Engenheiros Técnicos.