

O LNEC E A REABILITAÇÃO URBANA E DOS EDIFÍCIOS

José Vasconcelos de Paiva *
jvpaiva@lnec.pt

Resumo

A reabilitação urbana e dos edifícios constitui um domínio de actividade que, pela sua relevância estratégica, suscita o interesse de todos os sectores da Sociedade, desde os decisores políticos aos cidadãos comuns, passando pelos agentes económicos e sociais.

A identificação e a resolução dos complexos problemas que lhe estão associados e que assumem em Portugal alguma gravidade necessitam de se apoiar em bases sólidas, para cujo estabelecimento os estudos de investigação, muitos dos quais de natureza interdisciplinar, dão uma contribuição insubstituível. A existência de diferentes áreas disciplinares e valências no LNEC tem-lhe permitido desenvolver desde há muito um largo espectro de estudos e actividades devidamente estruturados naquele domínio.

Apresentam-se sinteticamente as principais linhas de essa actividade, privilegiando-se naturalmente a mais recente.

Palavras-chave: Edifícios, Investigação, Reabilitação, Reabilitação Urbana

1 Introdução

É hoje universalmente reconhecida a importância da conservação e da reabilitação dos edifícios – desde os que fazem parte do património arquitectónico classificado até aos edifícios correntes com que se fazem também as cidades – e da reabilitação urbana, bem como dos benefícios sociais, culturais, ambientais e económicos que delas advêm.

As intervenções nesses domínios são estratégicas para o futuro das áreas urbanas e do sector da construção e contribuem decisivamente para um urbanismo e uma construção mais sustentáveis.

Portugal tem delapidado grande parte do seu património construído; tomando como referência os dados dos CENSOS 2001, mais de metade das habitações em edifícios anteriores a 1919 desapareceram na década de 1991-2001, numa obsessiva preferência pelo novo, tornando o parque habitacional português um dos mais novos da Europa, e muito do parque mais antigo sobrevive num estado de abandono e degradação crescentes. Por outro lado, continuam a

* Investigador Coordenador do LNEC. Director do Departamento de Edifícios.

cometer-se erros grosseiros no processo de construção de muitos edifícios recentes e a não se investir na manutenção periódica do parque edificado, para além de existirem áreas urbanas desqualificadas devido ao crescimento desordenado das áreas metropolitanas.

Existem presentemente sinais positivos de mudança, com o lançamento de diversas medidas governamentais com o objectivo de contribuir para a reabilitação urbana, a motivação crescente das câmaras municipais, uma maior sensibilização dos cidadãos em relação à qualidade da vida urbana e à conservação do património, e uma maior receptividade do sector da construção para esta área de actividade, que apresenta em Portugal níveis modestos e muito afastados da média europeia, tendo por isso um forte potencial de crescimento se o esforço de construção nova for redireccionado para a referida actividade.

Pelas suas complexidade e diversidade, as intervenções de conservação e reabilitação devem apoiar-se em estudos científicos e técnicos de natureza interdisciplinar para serem bem sucedidas.

O LNEC, enquanto instituição pública de Ciência e Tecnologia que tem como um dos objectivos centrais inscritos na sua Lei Orgânica “a protecção e a reabilitação do património natural e construído”, vem desenvolvendo desde há muito actividade variada nestes domínios e encontra-se bem posicionado para continuar a fazê-lo com rigor e independência face à experiência acumulada, às valências diversificadas de que dispõe e à tradição de uma prática interdisciplinar que se adequa bem aos domínios em questão.

Descreve-se nos pontos seguintes essa actividade, dando especial enfoque à realizada num período mais recente.

2 A actividade do LNEC no domínio da reabilitação urbana e dos edifícios e em domínios afins

2.1 Generalidades

Desde praticamente a sua criação, o LNEC foi chamado a emitir pareceres sobre problemas de patologia construtiva em resposta a solicitações exteriores e procurou sistematizar a informação recolhida e difundi-la junto do meio técnico. A actividade diversificou-se e alargou-se mais tarde a outras áreas de estudo afins que ganharam uma importância crescente a nível nacional e internacional – a Conservação do património edificado e a Reabilitação urbana – em resposta a novas solicitações e prioridades.

A actividade realizada pelo LNEC nestes domínios pode ser classificada em quatro tipos: investigação programada, investigação por contrato, outras actividades científicas e técnicas de apoio à indústria e à qualidade na construção, e cooperação científica e técnica.

Para a desenvolver, o LNEC tem tirado partido das múltiplas áreas disciplinares que nele coexistem: engenharias, física e física tecnológica, química, geologia, arquitectura, urbanismo, ambiente, ciências sociais e economia.

2.2 Investigação programada

A investigação programada é realizada através de estudos com uma orientação estratégica desenvolvidos numa base plurianual e financiados pelo Orçamento Geral do Estado, pela União Europeia, por agências nacionais de I&D e por entidades públicas e privadas interessadas nos respectivos resultados. Esses estudos têm sido enquadrados por planos plurianuais, em regra cobrindo um quadriénio, como o último plano, relativo ao período 2005-2008.

A investigação programada constitui a base das contribuições do LNEC para o progresso do conhecimento científico e para a inovação tecnológica na construção, que são estratégicas para o desenvolvimento do País, e para a posterior realização de estudos por contrato e de outras actividades científicas e técnicas. Tem permitido também enquadrar a formação de novos quadros do LNEC, atrair e integrar elementos exteriores ao Laboratório, designadamente no desenvolvimento de trabalhos de tese, e, ainda, integrar projectos de investigação subsidiados por entidades exteriores (como a FCT e a União Europeia) e/ou realizados em parceria com outras instituições.

Os sucessivos planos de investigação programada têm abordado tópicos muito variados relacionados com os domínios da patologia, da conservação e da reabilitação do património edificado, de que se destacam os seguintes: ética da conservação, estratégias e metodologias da conservação, imagem urbana em centros históricos, superfícies arquitectónicas, materiais antigos e materiais para reabilitação, processos construtivos tradicionais, e reabilitação estrutural e não estrutural, no caso dos edifícios antigos; e tipificação de anomalias construtivas e funcionais, metodologias de manutenção e reabilitação, e soluções técnicas para reparação construtiva e funcional dos edifícios e dos seus elementos constituintes, no caso dos edifícios recentes. Para viabilizar alguns estudos de investigação de cunho experimental, conceberam-se e desenvolveram-se novos métodos e equipamento de ensaio.

Até ao penúltimo plano de investigação programada (PIP), relativo ao quadriénio 2001-2005, foi adoptada na organização de esses planos uma estrutura em árvore, que partia de três linhas de investigação, cada uma das quais se decompunha em Programas, por sua vez decompostos em Projectos e finalmente em Estudos. O último PIP (PIP 2005-2008) baseou-se numa estrutura matricial, que relaciona os diversos estudos com sete temas transversais: Conservação e Requalificação, Ambiente e Sustentabilidade, Dimensões Humanas e Socioeconomia, Observação e Instrumentação, Qualidade na Construção, Risco e Segurança, e Tecnologias de Informação e Sistemas Inteligentes.

O tema Conservação e Requalificação constituiu tema transversal principal para 22 estudos e tema transversal secundário para outros 20 estudos do plano. O primeiro conjunto de estudos enquadrou nove projectos de investigação FCT, 10 projectos de investigação europeus, 18 teses de doutoramento e quatro dissertações de mestrado. São exemplos de estudos de esse conjunto os seguintes: “Durabilidade de materiais pétreos e cerâmicos com interesse histórico”, “Reabilitação e reforço sísmico de edifícios existentes”, “Conservação e reabilitação de estruturas de madeira”, “Revestimentos de paredes de edifícios antigos” e “Reabilitação urbana em tecidos antigos”.

2.3 Investigação por contrato

Os estudos de investigação por contrato relacionados com a reabilitação urbana e dos edifícios caracterizam-se por cobrirem um espectro muito alargado de temas, serem de dimensão variável e terem como clientes entidades públicas e privadas numerosas e diversificadas. Vários de esses estudos têm sido de carácter interdisciplinar.

Os estudos de investigação por contrato incluem: o apoio a intervenções de conservação e reabilitação do património arquitectónico; a análise de critérios e metodologias de reabilitação de edifícios; a análise pós-ocupação de empreendimentos habitacionais por equipas pluridisciplinares integrando as vertentes urbanística, arquitectónica, construtiva e social; inspecções técnicas de edifícios; pareceres técnicos sobre anomalias em edifícios antigos e recentes cobrindo a patologia estrutural, a patologia construtiva não estrutural e a patologia funcional; o apoio à inovação tecnológica, contemplando a apreciação técnica de produtos e sistemas construtivos vocacionados para a reabilitação de edifícios; especificações para cadernos de encargos de obras de reabilitação; intervenções periciais de base legal e para tribunais; o apoio à preparação e à aplicação de legislação recente (Novo Regime de Arrendamento Urbano); estudos tecnico-económicos; e estudos no domínio da ecologia social.

São exemplos de estudos recentes destes tipos: a avaliação do estado de conservação e da segurança do Palácio Seia, em Lisboa, onde está instalada Universidade Aberta; o apoio à conservação dos revestimentos exteriores dos edifícios do Centro Histórico de Palmela e dos revestimentos interiores da Sé de Évora; a análise das condições de habitabilidade do edificado do Bairro do Alto da Cova da Moura com vista à sua requalificação; e o apoio técnico, na área da intervenção social, ao projecto “Old Ghettos, New Centralities”, que visava a requalificação física e social de duas áreas urbanas degradadas.

2.4 Outras actividades científicas e técnicas

Neste tipo de actividades realizadas no domínio da reabilitação urbana e dos edifícios insere-se uma actividade diversificada que inclui ensaios corren-

tes, a difusão de conhecimentos, a promoção e organização de reuniões científicas e técnicas, e a participação em júris.

Os ensaios correntes visam, por um lado, a caracterização de materiais e produtos de construção em laboratório (ex: ensaios de determinação da composição, das características mecânicas, da reacção ao fogo, da condutibilidade térmica, da absorção sonora e da durabilidade de materiais) e, por outro lado, a caracterização de elementos de construção e soluções construtivas em laboratório e “in situ” (ex: caracterização funcional de caixilharia exterior, e caracterização do isolamento sonoro a sons aéreos e a sons de percussão).

A difusão de conhecimentos tem sido concretizada através de uma actividade editorial significativa, de acções de formação e da realização de palestras.

Entre as séries de publicações do LNEC utilizadas para essa difusão registam-se as seguintes: Teses e Programas de Investigação, Informações Científicas e Técnicas (de Edifícios, de Materiais e de Patologia e Reabilitação das Construções), Coleção Edifícios, Cadernos de Edifícios, Comunicações e actas de reuniões científicas e técnicas organizadas pelo LNEC. São exemplos de títulos recentes os seguintes: o Guia Técnico de Reabilitação Habitacional, de edição conjunta INH-LNEC [1]; um programa de investigação e outras duas publicações sobre revestimentos de paredes de edifícios antigos [2][3][4]; duas teses de doutoramento respectivamente sobre materiais [5] e sobre mudança social, envelhecimento e velhice em meio urbano [6]; e uma publicação da série Informação Técnica de Patologia e Reabilitação das Construções [7].

No campo da realização de reuniões científicas e técnicas e de acções de formação, destacam-se os três ENCORE – Encontros sobre Conservação e Reabilitação de Edifícios (realizados com uma cadência regular de nove anos desde 1985); o 2.º Simpósio Internacional sobre Patologia, Durabilidade e Reabilitação de Edifícios (2003); três cursos sobre Conservação e Reabilitação de Edifícios Recentes (2002-2004); o International Seminar on Theory and Practice on Conservation. A Tribute to Cesare Brandi (2006); e o Seminário sobre Manutenção e Reabilitação do Património Natural e Construído (2007), em Luanda, inserido no âmbito das comemorações dos 60 anos do LNEC.

Regista-se ainda a participação do LNEC nos júris do prémio RECRUA ao longo de vários anos até 2007 e no júri do prémio IHRU - Reabilitação em 2008.

2.5 Cooperação científica e técnica

No âmbito de este tipo de actividade cabe referir a cooperação com outras entidades nacionais e estrangeiras, com destaque para instituições universitárias, na preparação e no desenvolvimento de projectos e acções concertadas de investigação, participações em redes europeias de investigação no âmbito de acções do Programa COST e a participação do LNEC em organizações euro-

peias e internacionais em cuja esfera de interesses se incluem temas no domínio da reabilitação urbana e de edifícios, bem como temas afins.

3 Notas finais

A reabilitação urbana e a reabilitação de edifícios assumem actualmente uma crescente importância em todos os países.

Apesar dos factores adversos existentes em Portugal, há sinais positivos de mudança, desde a vontade política patente em iniciativas governamentais e a motivação do poder autárquico até à sensibilização dos cidadãos e à receptividade do sector da construção para aquela área de actividade.

Devido às suas características, as intervenções de reabilitação urbana e nos edifícios devem ser solidamente apoiadas em estudos científicos e técnicos de natureza interdisciplinar, onde à investigação cabe um papel fundamental.

O LNEC tem contribuído para o avanço do conhecimento por via da sua Investigação Programada, realizado estudos por contrato com uma forte componente de investigação para diversas entidades públicas e privadas, aplicando e desenvolvendo o conhecimento adquirido, e divulgado informação útil para o meio técnico nacional através das suas edições e de acções de formação.

4 Bibliografia

- [1] Paiva, J. V.; Aguiar, José; Pinho, Ana (coord.). *Guia Técnico de Reabilitação Habitacional*. Lisboa: INH/LNEC, 2006.
- [2] Veiga, Rosário. *Conservação e renovação de revestimentos de paredes de edifícios antigos*. Lisboa: LNEC, 2007. Programa conjunto de investigação e de pós-graduação.
- [3] Veiga, Rosário et al. *Conservação e reparação de revestimentos de paredes de edifícios*. Lisboa: LNEC, 2004. Colecção Edifícios CED 9.
- [4] Veiga, Rosário; Aguiar, José (coord.). *Revestimentos de paredes em edifícios antigos*. Lisboa: LNEC, 2002. Cadernos de Edifícios CAD 2.
- [5] Silva, A. Santos. *Degradação do betão por reacções álcalis-sílica. Utilização de cinzas volantes e metacaulino para a sua prevenção*. Lisboa: LNEC, 2007. Teses e Programas de Investigação TPI 40.
- [6] Machado, Paulo. *As malhas que a (c)idade tece. Mudança social, envelhecimento e velhice em meio urbano*. Lisboa: LNEC, 2007. Teses e Programas de Investigação TPI 44.
- [7] Rodrigues, Paula et al. *Revestimentos por pintura. Defeitos, causas e reparação*. Lisboa: LNEC, 2005. Informação Técnica de Patologia e Reabilitações das Construções ITPRC 5.