

REABILITAÇÃO NA CIDADE DO PORTO – A EXPERIÊNCIA DO NCREP

NCREP

Consultoria e Reabilitação do Edificado e Património

Introdução

Ao longo dos últimos anos tem-se verificado um aumento significativo de intervenções no património edificado, e um interesse crescente de investidores e técnicos da construção nesta área. De facto, e fruto das circunstâncias socio-económicas actuais do país, a construção de novos imóveis sofreu uma forte estagnação, sendo a reabilitação encarada como uma janela de oportunidade pelas empresas do sector. Torna-se por isso importante desfazer alguns mitos que ainda persistem e que resultam em intervenções demasiado intrusivas, alimentados, fundamentalmente, por algum desconhecimento sobre os materiais e técnicas construtivas e sobre a dimensão e abrangência do conceito de património edificado. A experiência do NCREP - Consultoria em Reabilitação do Edificado e Património, Lda., tem mostrado que intervenções de reabilitação que envolvem a preservação dos elementos estruturais não só são possíveis, como apresentam um menor custo e um maior potencial de valorização (histórico-cultural, material...) dos imóveis. Neste artigo apresentam-se algumas considerações sobre intervenções reportadas a edifícios antigos na cidade do Porto, cujo Centro Histórico, Património Mundial da Humanidade decretado pela UNESCO (C. M. Porto, 1993), se encontra marcado por inúmeros edifícios de importância histórica para a cidade e cuja necessidade de reabilitação assume carácter de urgência.

A construção típica Portuense - Casa Burguesa

Usualmente designada como “Casa Burguesa do Porto” (Teixeira, 2004), a construção mais típica da cidade do Porto tem origem no casco medieval da cidade, nomeadamente na zona muralhada da cidade (Figura 1). É em torno desta zona que se desenvolve a cidade do Porto, tal como se conhece nos dias de hoje, definindo “anéis de crescimento” associados aos séculos XVIII (expansão Almadina), XIX e ainda ao início do século XX (Teixeira, 2004).



Figura 1 - Vista geral de alguns edifícios do Centro Histórico do Porto.

A tipologia da “Casa Burguesa do Porto” resultou das necessidades funcionais da época. Apresenta geralmente um espaço comercial ou oficina / armazém no R/C, sobre o qual se desenvolve a área habitacional, não excedendo, normalmente, 5 pisos elevados. Os lotes alongados são também uma característica desta casa que apresenta 4.5m a 6.0m de largura de fachada principal e profundidades que variam entre os 10m e os 30m.

De uma forma geral, a estrutura resistente destes edifícios consiste em paredes laterais portantes de alvenaria de granito mais ou menos regular, e de folha única, onde se apoia a estrutura de madeira dos pisos e da cobertura (Figura 2). Outros elementos estruturais e (ou) construtivos em madeira são também muito comuns nestes edifícios, como sejam as escadas e as paredes interiores em tabique, ou frontal (Figura 2). No entanto, no caso de alguns edifícios mais antigos (século XVII), existem paredes exteriores, de fachada ou de empena (muitas vezes paredes meeiras), que são em alvenaria de granito apenas no primeiro piso, sendo completadas nos pisos superiores por uma estrutura de tabique ou de frontal.

Como parte integrante da identidade histórica e cultural da cidade, não só as fachadas como toda a estrutura interior destes edifícios constituem um valioso património que importa preservar. Nesse sentido, importa conhecer estas estruturas, identificar os principais problemas que apresentam e actuar sobre eles de forma a permitir a sua preservação sem, no entanto, deixar de as adequar às exi-

gências actuais. Trata-se de uma estratégia possível, contrariamente ao que muitas vezes se pretende fazer crer.



Figura 2 - Exemplos de estruturas de madeira: (a) cobertura; (b) pavimento; (c) parede de tabique; (d) parede de frontal.

A manutenção das estruturas

As paredes de alvenaria de granito dos edifícios antigos do Porto não apresentam, em geral, danos significativos, sendo normalmente encaradas, mesmo por técnicos com menor experiência na análise destes materiais, como estruturas a manter. Os principais problemas destes elementos estão usualmente relacionados com movimentos das fundações que resultam no aparecimento de fissuras e de deformações estruturais que se repercutem nas estruturas dos pisos (Figura 3-a). Não raras vezes, esses movimentos resultam da construção pouco cuidada de novos edifícios contíguos, frequentemente com pisos enterrados, que alteram as condições do terreno, ou colocam em causa a estabilidade das paredes laterais das construções existentes, muitas vezes meeiras entre edifícios.

Nestes casos, e antes de qualquer decisão de demolição, deve ser equacionada a intervenção ao nível das fundações da construção, nomeadamente, e caso se julgue necessário, através de medidas de reforço que garantam o seu bom desempenho estrutural. Ainda assim, estas medidas podem ser evitadas e os custos da intervenção reduzidos, caso os movimentos se encontrem estabilizados. A monitorização destas estruturas, que pode ser realizada utilizando métodos muito simples (testemunhos de gesso, fissurómetros...), permite medir a actividade desses movimentos e constatar, ou não a referida estabilização (Figura 3-b).



Figura 3 - (a) Deformação de vão interior resultante de assentamento ao nível das fundações; (b) Monitorização de fissura através da instalação de...

Em relação aos elementos de madeira, verifica-se, normalmente, uma tendência em sentido oposto aos das paredes de alvenaria de pedra. No caso destas estruturas, existe um maior desconhecimento e desconfiança dos técnicos em geral, e que normalmente determina a inviabilidade da sua manutenção, quer por factores técnicos, quer económicos, acabando, frequentemente por serem demolidas e substituídas por novas estruturas, em geral metálicas ou de betão armado. A experiência do NCREP tem mostrado justamente o contrário.

A correcta avaliação do estado de conservação das estruturas de madeira através de métodos não destrutivos tem permitido ao NCREP sustentar as suas intervenções no

conhecimento do real estado dos elementos existentes. Recorrendo a ensaios com Resistógrafo (Figura 4-a), é possível analisar a integridade das secções das peças de madeira e a eventual existência de ataques no seu interior. A utilização do pacómetro permite identificar a posição das vigas de madeira nos casos em que estas se encontram escondidas por revestimentos que se pretendem manter (Figura 4). Outros ensaios, como a utilização do Higrómetro, ou simplesmente de um martelo e um formão fornecem informações complementares e permitem validar a opção de manutenção (Figura 4), sustentada numa avaliação de segurança correctamente elaborada. Alguns dos principais danos apresentados por estas estruturas resultam da presença de água, criando condições propícias ao desenvolvimento de ataques de agentes bióticos, como fungos e insectos xilófagos (Figura 5). Assim, trata-se normalmente de zonas degradadas pontuais, localizadas sobretudo em zonas mais húmidas, como as zonas próximas das fachadas e das coberturas, ou nas zonas de cozinhas e instalações sanitárias. Pela mesma razão, as entregas das vigas nas paredes determinam zonas de maior potencial de ataque por agentes bióticos (Figura 5). No entanto, na



Figura 4 - Ensaio de avaliação do estado de conservação de peças de madeira: (a) Resistógrafo; (b) Pacómetro; (c) Higrómetro; Martelo e formão.



Figura 5 - Alguns danos em estruturas de madeira: (a) Ataque de fungo xilófago em parede de frontal; (b) Ataque de insectos xilófagos (caruncho) em elementos de cobertura.

PUBLICIDADE



ACEPE
Associação Industrial do
Poliestireno Expandido

www.acepe.pt
Novo Website dia 01 de Abril

ISOLE BEM ISOLE COM VANTAGENS

-  **Baixa Condutibilidade Térmica**
-  **Baixo Peso**
-  **Resistência Mecânica**
-  **Baixa Absorção de Água**
-  **Facilidade de Manuseamento e Aplicação**

-  **Resistência Química**
-  **Resistência ao Envelhecimento**
-  **Isolamento Acústico**
-  **Resistência ao Fogo**
-  **Ecológico**



maioria dos casos é possível, através de acções pontuais de reforço, devolver a capacidade resistente a estes elementos, garantindo a sua preservação.

Em casos de maior dano onde é necessário proceder à substituição dos pavimentos existentes, é importante ter em conta o nível de carga permanente a instalar nas paredes portantes. A manutenção de um nível de carga reduzido é fundamental para o bom desempenho em serviço das estruturas verticais, em particular quando existem paredes portantes em estrutura de madeira (tabique ou frontal), como é o caso de alguns edifícios do centro histórico do Porto, muitos deles datados do século XVII. Contudo, na generalidade das situações constata-se que os elementos de madeira apresentam-se em bom estado de conservação, dando garantias de um bom funcionamento estrutural, sendo possível mantê-los (Figura 6) com a aplicação de tratamentos preventivos contra agentes bióticos. Em muitas das intervenções do NCREP em edifícios da cidade do Porto, para além da estrutura de madeira dos pavimentos, tem também sido possível manter os soalhos e, inclusive, os tectos de estuque com elementos decorativos (Figura 7).

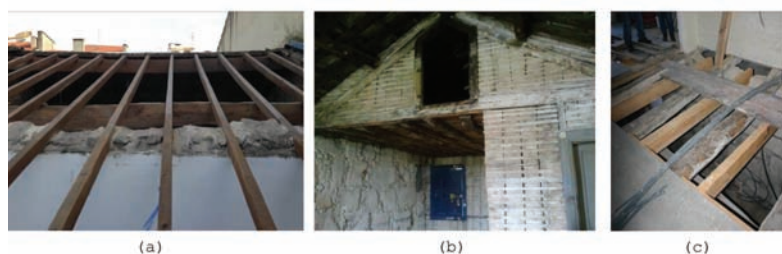


Figura 6 - Estruturas de madeira a manter, apenas com um tratamento preventivo contra insectos xilófagos: (a) cobertura; (b) estrutura de pavimento, paredes e cobertura; (c) estrutura de pavimento, com introdução de algumas vigas novas de madeira.

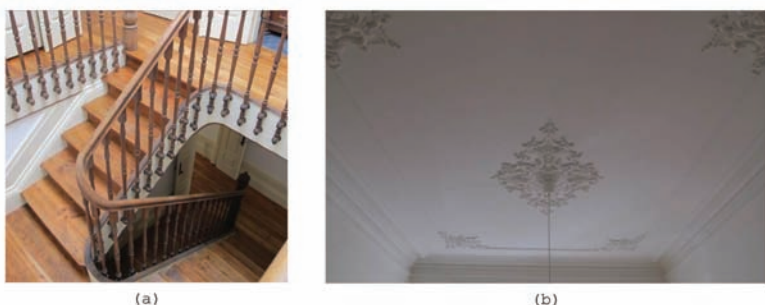


Figura 7 - Soalhos e tectos de estuque mantidos, após o acabamento final

Para além da incontestável mais valia patrimonial que resulta de intervenções deste tipo, a simplicidade de execução em obra da maior parte das soluções preconizadas é um factor que deve ser tido em consideração na tomada de decisão em projectos desta natureza. Em zonas como o centro histórico do Porto, onde os acessos são difíceis e as áreas livres para montagem de gruas e estaleiros são escassas, são notórios os benefícios acrescidos da manutenção das estruturas existentes, ao dispensarem a maior parte dos requisitos logísticos associados a obras de demolição e reconstrução. Intervenções desta natureza podem apresentar custos finais de obra bastante atractivos (até 400€/m²), significativamente inferiores ao custo da construção nova, ou da demolição e reconstrução deste tipo de edifícios.

Considerações finais

A intervenção no património edificado tem vindo a crescer no meio da crise que atinge o sector da construção em Portugal. Muitas das intervenções realizadas na cidade do Porto, e em particular na designada “Casa Burguesa”, têm-se mostrado pouco atentas e respeitadoras das pré-existências, resultando ainda em obras mais caras. O conhecimento detalhado dos materiais existentes, dos sistemas estruturais e das reais condições em que estes se encontram tem permitido ao NCREP contrariar esta tendência. De facto, tem-se constatado que as estruturas interiores se encontram, frequentemente, em bom estado de conservação, melhor do que muitas vezes aparentam, o que tem permitido a sua manutenção através de acções de reforço pontuais, dirigidas e optimizadas. Para além do custo final, são inúmeras as vantagens deste tipo de intervenção, destacando-se, em particular, a maior valorização das construções associada à preservação dos seus elementos originais, e a maior sustentabilidade destas acções com uma diminuição clara de resíduos e uma reutilização importante dos materiais existentes.

Referências

1993, Câmara Municipal do Porto · „Processo de Candidatura da Cidade do Porto à classificação pela UNESCO como Património Cultural da Humanidade”

Teixeira, J. (2004) *Descrição do Sistema Construtivo da Casa Burguesa do Porto entre os Séculos XVII e XIX. Contributo para uma história da construção arquitectónica em Portugal, Provas de aptidão pedagógica e capacidade científica, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto.*

