

# Instalação de infra-estruturas contemporâneas em edifícios decorados com estuques ornamentais

A utilização de um edifício antigo exige uma adequação às exigências técnicas contemporâneas, essenciais para o seu funcionamento actual, principalmente em edifícios de serviços, casos da climatização, das condições lumínicas, da detecção de incêndios e das telecomunicações. Neste âmbito, é particularmente sensível a adaptação de edifícios com estuques decorativos, em resultado do potencial conflito estético e funcional entre as instalações técnicas e a ornamentação pré-existente.



Figura 1. Equipamento de climatização impondo-se visualmente à composição decorativa. Palácio do Marquês de Tomar. Lisboa.



Figura 2. Iluminação e detector de incêndio sem integração no local. Palácio do Marquês de Tomar. Lisboa.

## A INSTALAÇÃO DE NOVAS INFRA-ESTRUTURAS NO CONTEXTO DA REABILITAÇÃO DE EDIFÍCIOS ANTIGOS

Segundo Cabrita *et al* (1992), a reabilitação designa toda a série de acções empreendidas tendo em vista a recuperação e a beneficiação de um edifício, tornando-o apto para o seu uso actual... procurando ao mesmo tempo uma modernização e uma beneficiação geral do imóvel sobre o qual incide - actualizando as suas instalações, equipamentos e a organização dos espaços existentes - melhorando o seu desempenho funcional e tornando esses edifícios aptos para a sua completa e actualizada reutilização.

Nesta definição está implícito que a reabilitação tem por objectivo a melhoria das condições de utilização no quadro dos padrões exigenciais contemporâneos, incluindo-se, entre outros aspectos, a renovação de instalações e equipamentos, senão de uma forma idêntica às dos edifícios contemporâneos, pelo menos com características muito semelhantes, designadamente novos sistemas de climatização, iluminação, segurança contra incêndios e telecomunicações, entre outras, em função da ocupação específica de cada local.

São redes técnicas muitas vezes passíveis de provocar grande impacto visual na decoração estucada, apesar de

ser real a difícil articulação entre os problemas técnicos e artísticos envolvidos, devido ao antagonismo estético e formal com a decoração (figuras 1 e 2), ao risco de alteração do equilíbrio das condições ambientais interiores e à necessidade de acesso às instalações, para a realização de operações de conservação e manutenção.

## O papel do projecto de restauro

A instalação de novas infra-estruturas deve ser trabalhada exaustivamente desde as fases iniciais do projecto de restauro, elaborado este a partir do conhecimento do imóvel e dos resultados do processo de investigação e análise.

O trabalho de recolha de informação prévio à elaboração do projecto, no qual se inclui o levantamento morfológico e compositivo, torna-se assim essencial enquanto método de análise e diagnóstico, pois permite conhecer as regras de composição do elemento estucado, ao nível da simetria, da repetição e da forma, entre outros (figura 3), matéria fundamental para enquadrar a instalação das infra-estruturas na decoração e nos processos de reintegração de lacunas.

### CONSEQUÊNCIAS DIRECTAS DA INSTALAÇÃO INADEQUADA DE EQUIPAMENTOS

A instalação de novos equipamentos pode ter sobre o estuque efeitos negativos devido, por um lado, às condições físicas, designadamente a alteração do nível de humidade, à presença de poeiras e fumos e à introdução de cargas sobre as estruturas de suporte, por outro, ao desequilíbrio estético com as composições decorativas. Em determinadas situações, podem surgir graves anomalias de difícil identificação e com incidência considerável.

O facto de o estuque ser um material poroso e com uma elevada higroscopicidade propicia a ocorrência de elevadas trocas de vapor de água entre este e o ar, propriedades responsáveis pelo aparecimento de sujidade, em grande medida resultante da deposição de pó e outras partículas em locais com deficiente isolamento térmico, devido à condensação.

Como exemplo do impacto estético negativo, salientam-se os novos equipamentos eléctricos e de climatização, geralmente instalados aleatoriamente. Estes últimos são ainda responsáveis pela alteração das condições higrotérmicas e pela deslocação de partículas microscópicas de poeira e fumo, promovendo a sua deposição sobre os ornatos, com prejuízo das policromias, devido ao aparecimento de um certo embaciamento.

Os detectores de incêndio iónicos são outro exemplo de equipamentos inadequados aos edifícios antigos e res-

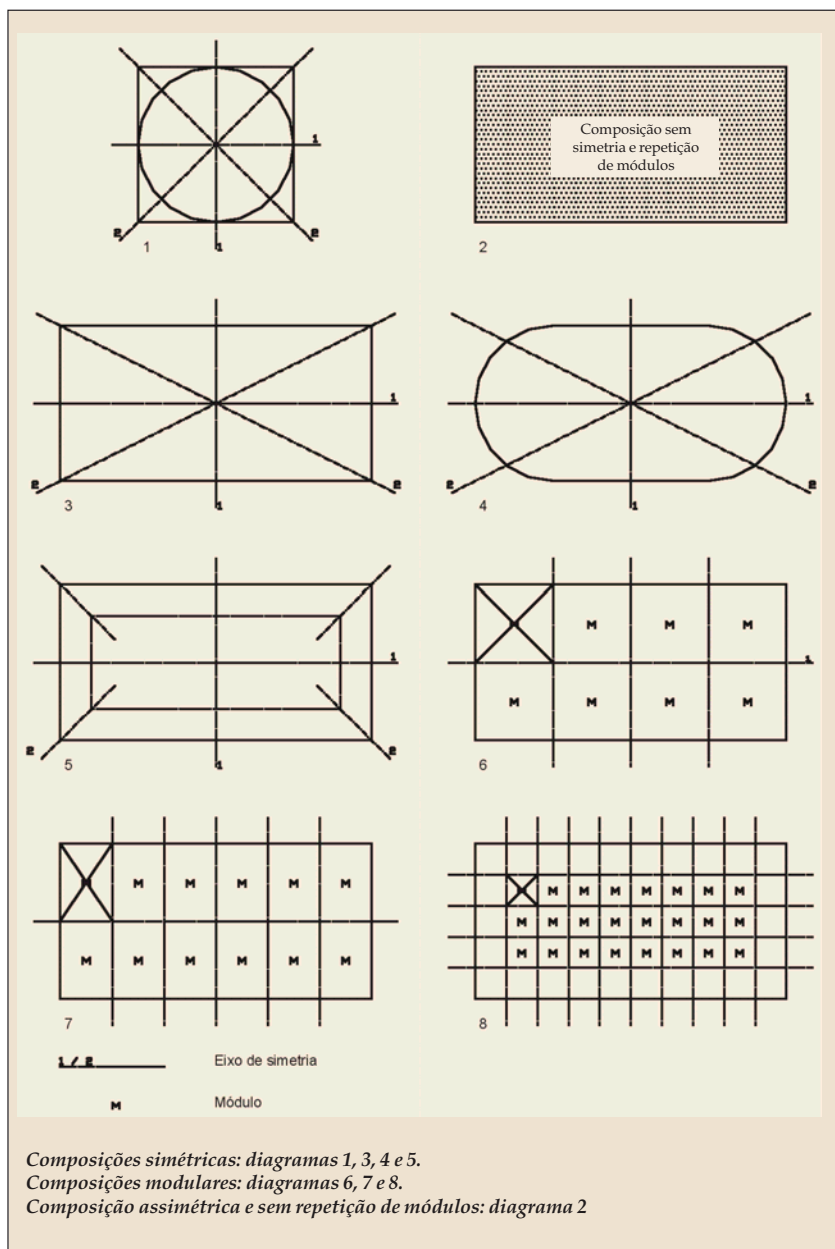


Figura 3. Diagramas de composição de tectos estucados.

ponsáveis pela deposição de fumo e poeira (figuras 4 e 5).

Finalmente, um efeito a não desprezar, são as eventuais deformações resultantes da introdução de novas cargas sobre as estruturas de suporte, que até aí se encontravam em equilíbrio, devido à colocação de novos equipamentos ou cabos e condutas, podendo mesmo originar fissuração.

### ALGUNS ASPECTOS A OBSERVAR NA INSTALAÇÃO DAS INFRA-ESTRUTURAS

O coordenador do projecto de restauro tem um papel fundamental na instalação das diversas redes técnicas e apenas um conhecimento alargado das mesmas lhe permite uma coordenação eficaz, minimizando os danos ou o impacto estético sobre um estuque decorativo, pois um compartimento inteira-



Figura 4. Sujidade provocada por detector de incêndio. Palácio do Marquês de Tomar. Lisboa.



Figura 5. Sujidade provocada por detector de incêndio. Palácio do Marquês de Tomar. Lisboa.

mente decorado não comporta instalações técnicas visíveis, ou no mínimo, esteticamente inadequadas.

Equipamentos como grelhas difusoras, armaduras de iluminação, detectores de incêndio e outros, necessitam, porém, de ficar aparentes, podendo entrar em conflito com a decoração existente. É, assim, fundamental que, durante a elaboração do projecto de restauro, se adoptem os seguintes procedimentos:

a) estudo exaustivo das soluções disponíveis no mercado;

b) coordenação eficaz dos projectos das especialidades;

c) pormenorização rigorosa da compatibilização com a decoração existente.

Independentemente da rede técnica e respectivos equipamentos, da sua localização, das diferenças de temperatura, do nível de iluminação e de outros factores, devem observar-se alguns princípios gerais:

a) respeitar a morfologia das composições decorativas, quer sejam em tectos ou paredes;

b) instalar novos equipamentos, de modo a evitar conflitos físicos ou formais com a decoração do tecto;

c) instalar novos equipamentos técnicos de forma coerente e adequada ao uso previsto para esse local, sem desequilibrar ou impor-se ao estuque existente;

d) instalar as redes técnicas em locais onde seja possível aceder-lhes, para fins de manutenção e reparação;

e) não instalar equipamentos que interfiram volumétrica e visualmente com o

espaço no seu todo, afectando o seu equilíbrio e autenticidade;

f) não instalar redes técnicas sobre as estruturas pré-existentes, de forma a evitar a introdução de cargas sobre os elementos até aí em equilíbrio, devendo criar-se novos apoios, através de estruturas complementares de suporte, não confundíveis com as antigas (Faria, 2003).

Por último, importa referir que, em determinadas situações, após a instalação das infra-estruturas, os trabalhos finais de reabilitação dos estuques podem envolver operações de reintegração dos elementos decorativos com alguma expressão.

No entanto, este tipo de intervenção não deve adoptar-se como regra geral, mas apenas quando estiverem esgotadas quaisquer outras soluções. Deste modo, opções que envolvam a destruição de grandes áreas de elementos decorativos, em boas condições de conservação, devem ser ponderadas e adoptadas apenas como último recurso, de acordo, aliás, com os princípios da conservação estabelecidos pela Carta de Cracóvia (2000), sendo aconselhável as soluções que permitam restabelecer a imagem pré-existente com recurso a reparações pontuais e reintegrações de lacunas mínimas.

#### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A valorização de um edifício necessita de novas utilizações para os seus espaços, segundo uma lógica racional e após uma operação de reabilitação que

não lhe destrua as características responsáveis pela atenção que é prestada pela comunidade onde se insere. É, assim, essencial a melhoria da sua capacidade de resposta às exigências de uso contemporâneas, designadamente a renovação ou instalação de equipamentos, sem, contudo, entrar em conflito com as suas características decorativas. Neste contexto, o projecto de restauro é um elemento fundamental de diagnóstico e decisão, pois permite um estudo exaustivo das diversas soluções que se podem adoptar, em confronto com a decoração específica e segundo as necessidades do local em apreço.

#### NOTAS

(1) CABRITA, António Reis; AGUIAR, José; APPLETON, João - *Manual de apoio à reabilitação dos edifícios do Bairro Alto*. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa e Laboratório Nacional de Engenharia Civil, 1992, p. 203.

(2) *Carta de Cracóvia 2000: Princípios para a conservação e o restauro do património construído*, Trad. da versão oficial castelhana de Elisio Summavielle e José Manuel da Silva Passos, Lisboa: DGEMN, 2000, p. 4.

(3) COTRIM, Hélder Coelho - *Reabilitação de estuques antigos*. Lisboa: [s.n.] Dissertação de Mestrado em Construção, Instituto Superior Técnico da Universidade Técnica de Lisboa, 2004, p. 218.

(4) FARIA, José Amorim - "Reabilitação de estruturas de madeira em edifícios históricos". *Estudos/Património*, n.º 3, Lisboa: IPPAR, 2002, pp. 8-13.

**HÉLDER COELHO COTRIM,**  
Arquitecto, Mestre em Construção pelo IST  
**MARIA DO ROSÁRIO VEIGA,**  
Eng.ª Civil, Investigadora Principal do LNEC  
**JORGE DE BRITO,**  
Eng.º Civil, Professor Associado do IST