

# A gaiola pombalina

## A viabilidade na recuperação estrutural



Fig. 1 – Edifício Pombalino em estudo

### INTRODUÇÃO

O processo de revitalização da Baixa Pombalina em Lisboa poderá passar pela reformulação funcional dos espaços e do seu programa. No entanto, esse processo abrangente não tem, obrigatoriamente, de colocar em causa a caracterização construtiva e arquitectónica dos edifícios. Após um breve passeio atento nas ruas da Baixa Pombalina, constata-se que esta noção não se tem revelado imperativa quando se levantam outras prioridades tendo em vista a optimização imobiliária, traduzindo-se com grande frequência na adulteração radical das soluções construtivas, visando a remodelação dos espaços interiores ou aumento indiscriminado de pisos sobre os pisos existentes, alterando, de forma irreversível, as condições de estabilidade da construção.

Naturalmente, essa visão não se compadece com os princípios construtivos originais dessas construções, compostas por uma gaiola portante interior de madeira constituída por paredes resistentes em frontal, paredes divisórias de tabique e paredes exteriores em alvenaria de pedra. Inevitavelmente, vão gradualmente escasseando as hipóteses de recuperação deste tipo de edifício, respeitando integralmente a sua concepção original.

O edifício em análise, que se encontra na tutela do Serviço de Finanças do Estado português, apresenta-se como uma excepção que interessa referir (fig. 1).

Como é sabido, a génese deste tipo de estrutura, onde predominam as denominadas “cruzes de Santo





Fig. 2 - Deformação da estrutura de suporte da escada

André”, baseia-se na contribuição favorável da “gaiola” como entidade de principal portante do edifício.

Esta concepção original pretendia conferir ductilidade à estrutura, traduzindo-se numa elevada capacidade de amortecimento das vibrações impostas por um eventual sismo.

Nessa medida, o processo de recuperação estrutural destes edifícios passará, de forma determinante, pela salvaguarda da sanidade dos elementos de madeira, das ligações mecânicas (continuidade) entre si e das ligações complementares às paredes exteriores e divisórias, preservando a ductilidade da solução geral, conferida pela resposta solidária dos elementos de madeira, com especial contribuição das “cruzes de Santo André”.

A intervenção consistiu, em termos gerais, na identificação dos elementos irreversivelmente afectados, quer por ataque de xilófagos, deformações excessivas ou enfraquecimento das ligações mecânicas.



Fig. 4 - Parede em frontal antes da intervenção

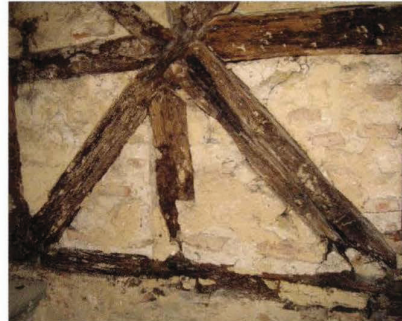


Fig. 3 - Pormenor de degradação de elementos de madeira de uma parede em frontal

### ESTADO DE CONSERVAÇÃO

O edifício em causa apresenta cenários patológicos importantes, patentes na degradação dos elementos atrás referidos (figs. 2 e 3). Numa primeira fase, foram identificados os cenários patológicos, feito o seu mapeamento, avaliada a sua extensão e seleccionadas as soluções possíveis e pouco intrusivas.


Com o intuito de resolver as questões prioritárias, a intervenção consistiu em medidas de preservação das madeiras, remoção de elementos degradados e substituição selectiva e ordenada por outros de madeira nova - desde as estruturas de pavimento (de suporte e de revestimento), próteses para substituição selectiva de entregas adulteradas em alvenaria, reparação de degraus em escadas e de elementos de suporte de paredes.



Fig. 5 - Parede em frontal reconstruída

### METODOLOGIA DE INTERVENÇÃO

A intervenção previu a execução dos seguintes trabalhos principais:

1. montagem dos escoramentos, adequadamente dimensionados, para suporte temporário e contenção de deformações, durante a fase de desmonte e posterior substituição selectiva;
2. desmontes e remoção de revestimento de piso, desmonte de peças degradadas da estrutura em cruz de Santo André (fig. 4), desmonte selectivo de degraus com madeira degradada;
3. reconstituição de gaiola existente em madeira (fig. 5);
4. substituição de vigamento de piso em madeira;
5. aplicação de próteses em zonas de entrega (fig. 6), para substituição de zonas críticas adulteradas por presença de níveis elevados de humidade e infestação de xilófagos;
6. regularização de pavimentos - correcção de cotas para recepção de novo revestimento em placas de aglomerado de madeira-cimento;
7. aplicação de produto preservador em madeiras novas e antigas;
8. desmontagem de plataformas e escoramentos. 

LUÍS PEDRO MATEUS,  
Eng.º Civil, Mestre em Construção,  
Monumenta, Ld.ª



Fig. 6 - Aplicação de prótese - substituição selectiva de entregas adulteradas