

1. INTRODUÇÃO

O processo de levantamento de anomalias dum edifício antigo refere-se ao registo das origens, sintomas e natureza dos problemas por ele apresentados, no seu estado actual.

As anomalias detectadas são assinaladas esquematicamente sobre peças desenhadas – plantas, alçados e cortes – que sejam necessárias para evidenciar a sua importância e disposição no edifício.

Os levantamentos são apresentados, preferencialmente, em ficheiro AutoCAD ou compatível, acompanhados dos respectivos desenhos reprodutíveis.

2. EQUIPAMENTO

Listam-se diferentes tipos de equipamentos, que deverão ser seleccionados consoante o rigor pretendido no levantamento:

- Equipamento topográfico, se necessário.
- Fita métrica indeformável.
- Comparador de fissuras.
- Humidímetro.
- Martelo de geólogo.
- Equipamento de termografia, se necessário.
- Câmara fotográfica e escala decimétrica.
- Outros.

3. METODOLOGIA

Os trabalhos deverão ser realizados por pessoal qualificado (técnicos de ensaios), utilizando equipamentos calibrados ou devidamente testados, sendo a coordenação assegurada (inclusivamente no local) por um engenheiro civil, com experiência na reabilitação de estruturas antigas, em particular na área do diagnóstico.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DAS ANOMALIAS POR ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

O processo de levantamento das anomalias reporta-se a todos os elementos primários da construção, nomeadamente:

- Paredes resistentes.
- Pavimentos e escadas.
- Cobertura.
- Fundações (quando acessíveis).

3.2 SINTOMAS

Sempre que possível, serão utilizados termos que definam correctamente as anomalias detectadas, como por exemplo:

- Fissuração localizada com orientação preferencial.
- Fissuração generalizada sem orientação preferencial.
- Assentamentos diferenciais da construção.
- Deformações de paredes ou pavimentos.
- Manchas de humidade.
- Desagregação ou destacamento dos materiais de revestimento.
- Eflorescências ou criptoflorescências.
- Presença de bolores ou fungos.
- Presença de podridão ou insectos xilófagos nos elementos de madeira.
- Outros.

Nalguns dos casos onde forem detectadas fissuras, poder-se-á medir a sua abertura através de uma régua de fissuras e registá-la para posterior comparação, caso venha a ser necessário.

Todos os sintomas relevantes serão assinalados em plantas, alçados e cortes a uma escala, preferencialmente, de 1:50, devendo-se ter em conta as seguintes características da representação do levantamento:

- Deformações excessivas de pavimentos, escadas e coberturas, com indicação das cotas altimétricas das deformadas, em relação à cota de soleira do edifício. Poder-se-á adoptar a representação das deformações através de curvas de nível.
- Empenos de paredes resistentes. A representação poderá ser feita através de curvas de igual profundidade.
- Fissuração das paredes de alvenaria e de outros elementos estruturais, definida pela disposição das fissuras e pela respectiva abertura, de forma a evidenciar a sua importância.
- Presença de manchas de humidade, com indicação da sua extensão e respectiva indicação qualitativa da humidade superficial.
- Apodrecimento de elementos estruturais de madeira – soalho e vigamento – incluindo indicação da sua extensão e profundidade.
- Degradação dos elementos de madeira pela acção de agentes biológicos – fungos e insectos xilófagos – incluindo indicação da sua extensão e profundidade.
- Presença de zonas com deterioração dos revestimentos, com indicação da sua extensão.
- Presença de lacunas nos revestimentos, com indicação da sua extensão;
- Corrosão de elementos estruturais metálicos.

3.3 REGISTO E ANÁLISE DOS DADOS

É realizado um levantamento fotográfico colorido dos elementos de pormenor mais representativos do estado de conservação do edifício, devendo as fotografias possuir escala decimétrica (fotografada em conjunto com o elemento representado).

Ao registo dos sintomas detectados é dado tratamento informático, em suporte CAD, permitindo assim a sua mais fácil manipulação posterior.

Deverá ser elaborado um relatório, descrevendo os trabalhos realizados, apresentando os resultados obtidos e as conclusões. Se necessário, poderá incluir a definição da estratégia de reabilitação possível.

As figs. 1 e 2 mostram exemplos de levantamentos de anomalias num edifício pombalino. A fig. 3 ilustra a utilização do comparador de fissuras.

4. CAMPO DE APLICAÇÃO

Levantamento de anomalias: identificação e caracterização.

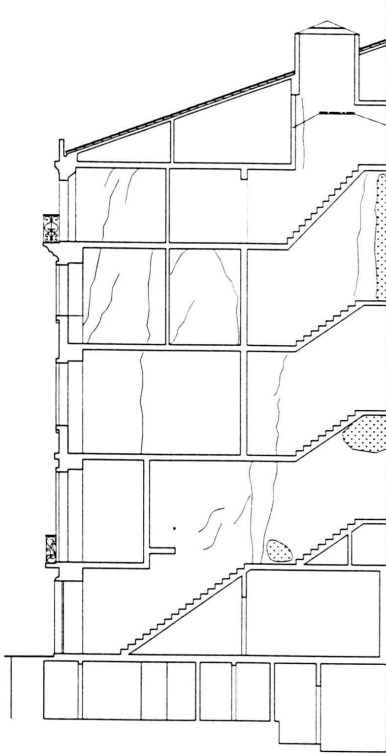


Fig. 1 – Corte transversal dum edifício, evidenciando o padrão de fissuração e zonas com concentração de humidade.

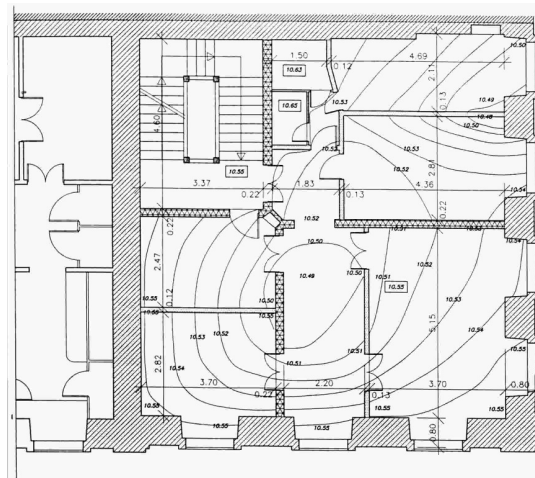


Fig. 2 - Planta de um piso, evidenciando as deformações do pavimento.



Fig. 3 – Utilização do comparador de fissuras para medição da abertura.