

Degradação dos azulejos históricos portugueses em aplicações exteriores

Decay of Portuguese heritage azulejos applied outdoors

João Manuel Mimoso – jmimoso@lnec.pt (1), Sílvia Morais Pereira (1), Lurdes Esteves (2), António Santos Silva (1). 1- Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC), Lisboa (Portugal); 2- Museu Nacional do Azulejo (MNAz), Lisboa (Portugal)

RESUMO: Neste trabalho examinamos três formas de degradação em ambiente exterior: o *craquelê*; a queda do vidrado; e a quebra espontânea dos azulejos. Não serão consideradas as degradações directamente resultantes de defeitos de fabricação, que já abordámos anteriormente [1] mas apenas as degradações que resultaram directamente da humedificação dos suportes em azulejos sem defeitos iniciais aparentes. A informação representa o estado actual dos estudos levados a cabo no LNEC, estando algumas das hipóteses adiantadas neste trabalho em curso de verificação através de campanhas experimentais que, pela própria natureza dos fenómenos em causa, são demoradas e de resultados frequentemente passíveis de interpretações alternativas. Por isso, a observação dos azulejos em obra ainda é um meio privilegiado para a investigação no domínio da degradação a longo prazo.

ABSTRACT: We examine three forms of decay in glazed ceramic tiles (azulejos) applied outdoors: crazing; spalling; and spontaneous breakage in tiles without previous apparent manufacturing defects. The contents represent the state of the art in our research on the decay of tiles. An experimental campaign is presently in progress but because of the very nature of the phenomena being investigated, the results are slow to come by and often passible of conflicting interpretations. For that reason site inspections are a prime opportunity for research on the long-term decay of glazed tiles.

Palavras-chave/ keywords: azulejos; degradação / decay; craquelê / crazing

1- INTRODUÇÃO

O Brasil e Portugal compartilham um património azulejar único no Mundo, tanto no referente aos painéis de azulejos pré-industriais, em geral pintados a azul de cobalto sobre o vidrado estanífero, como aos revestimentos de fachada de azulejos semi-industriais, mais tardios, que alegam as paisagens urbanas de ambos os países. Pode-se esperar valiosos ensinamentos da comparação que agora se está iniciando entre as formas de degradação que os azulejos do mesmo fabrico sofrem no Brasil e em Portugal, tendo em atenção as diferenças construtivas e climáticas [2]. Os azulejos pré-industriais foram sobretudo utilizados em interiores, revestindo paredes de edifícios religiosos ou de palácios. No entanto foram também utilizados em claustros abertos ao exterior, e

em jardins (de que o exemplo mais conhecido em Portugal é talvez o do extenso e variado revestimento dos jardins do Palácio Fronteira em Lisboa, datável a cerca de 1680). Além destes existem diversos casos de painéis setecentistas reaproveitados, que foram montados em exterior já no século XX. Muitos destes azulejos encontram-se em condições de exposição severas e uma percentagem muito significativa das áreas encontra-se em perda. Uma vez que na generalidade destes casos a degradação é acelerada pela recorrente molhagem dos suportes, eles constituem uma fonte de valiosos ensinamentos sobre as formas de degradação, as suas causas e a respectiva evolução temporal. Estes dados, de grande valor potencial para a conservação do património azulejar, são obliterados pelas intervenções de restauro mais profundas, pelo que urge fazer um levantamento dos casos mais reveladores para memória futura.

A partir de finais da década de 1830 as fachadas em Lisboa, no Porto e em outras cidades portuguesas começaram a ser revestidas com azulejos, inicialmente reaproveitamentos de modelos anteriores, e, a partir da década seguinte, de fabrico semi-industrial [3]. A generalidade dos azulejos utilizados nestes revestimentos na cidade de Lisboa conta já uma exposição exterior entre os 100 e 150 anos e, novamente, o levantamento das suas formas de degradação e a respectiva correlação com as condições ambientais em que se encontram, em particular a referente às condições de humedificação dos suportes, encerram valiosos ensinamentos que têm também vindo a ser destruídos por intervenções radicais que substituem sistematicamente os azulejos em perda por réplicas, sem arquivo dos itens removidos ou registo e estudo do seu estado de degradação e respectivas causas.

Esta comunicação apresenta e discute as formas de degradação física mais comuns levantadas em azulejos portugueses históricos (pré-industriais) e de fachada (semi-industriais) utilizados na região de Lisboa. No caso dos azulejos pré-industriais, anteriores a 1800, escolheu-se casos de exposição exterior para fins de comparabilidade com os azulejos de fachada. São particularmente tratadas as seguintes formas de degradação: craquelê nas suas várias formas de propagação; queda do vidrado; e fragmentação espontânea.

Uma outra degradação muito comum consiste no destacamento de azulejos inteiros das fachadas que revestem. Trata-se principalmente de uma degradação do revestimento e não dos azulejos propriamente ditos, que sai fora do âmbito desta comunicação. Já foi, no entanto, abordada por nós num trabalho recente [4].

2- LOCAIS INSPECCIONADOS (TEXTOS COMPLETOS NO LIVRO DE ACTAS)

3- DOIS PRINCÍPIOS INDUZIDOS DAS INSPECÇÕES

4 – O CRAQUELÊ

5- O DESTACAMENTO DO VIDRADO

6- A FRACTURA ESPONTÂNEA DOS AZULEJOS

7- NOTAS CONCLUSIVAS

Créditos: Trabalho realizado ao abrigo do Plano de Investigação Programada do LNEC nos Projectos 0205/11/17684 (Conservação de azulejos históricos) e 0204/11/17692 (Materiais com interesse histórico -durabilidade e caracterização).

Bibliografia citada

- 1- Mimoso, JM; Pereira, S; Santos Silva, A. *A research on manufacturing defects and decay by glaze loss in historical Portuguese azulejos*, Relatório LNEC 24/2011, Lisboa, 2011;
- 2- Curval, R; Mimoso, JM; Sanjad, T; Pereira, S; Balzaretti, N. *The decay of Portuguese façade azulejos – a comparison between South Brazil and the district of Lisbon*, in Proc. AZULEJAR, Aveiro Out 10-12, 2012;
- 3- Pais, A; Mimoso, JM; Campelo, J. *As primeiras fachadas azulejadas de Lisboa*, in Proc. AZULEJAR, Aveiro Out 10-12, 2012;
- 4- Mimoso, JM; Pereira, S; Esteves, L; Santos Silva, A. *A tour of façade azulejos decay in Lisbon*, in Proc. AZULEJAR, Aveiro Out 10-12, 2012;
- 5- Plesingerová, B; Klapác, M; Kovalčíková, M. *Moisture expansion of porous biscuit bodies - reason of glaze cracking*, *Ceramics*, 46(2), 2002, pps 159-165;
- 6- Menezes, R; Campos, L; Ferreira, H; Carlos, S. *Aspectos fundamentais da expansão por umidade: uma revisão – Partes I e II*, *Cerâmica*, vol. 52, 2006, pps 1-14 & 114-124;
- 7- Mimoso, JM; Esteves, L. *Vocabulário ilustrado da degradação dos azulejos históricos*, Série “Patologia e reabilitação das Construções” N°6; LNEC, 2011;
- 8- Kara, A; Stevens, R. *Interactions between an ABS type leadless glaze and a biscuit fired bone china body during glaze firing. Part I: preparation of experimental phases*, *Journal of the European Ceramic Society* N° 22, 2002, pps 1095–1102;
- 9- Mimoso, JM; Pereira, S. *Sobre a degradação física dos azulejos de fachada em Lisboa*, Relatório LNEC 303/2011, Lisboa, 2011;
- 10- Pereira, S; Mimoso, JM. *Salt degradation of historic Portuguese azulejos*, in Proc. AZULEJAR, Aveiro Out 10-12, 2012.