

CONTROLO E PREVENÇÃO DE ANOMALIAS DEVIDAS À CRISTALIZAÇÃO DE SAIS SOLÚVEIS EM EDIFÍCIOS ANTIGOS

Pedro Puim¹, Teresa Díaz Gonçalves² e Vânia Brito³

(1) Mestre em engenharia civil pelo IST, pedropuim@hotmail.pt

(2) Engenheira civil, doutorada pelo IST, investigadora do LNEC, teresag@Inec.pt

(3) Lic. engenharia civil, mestre em reabilitação de edifícios pela FCT/UNL, bolseira FCT no LNEC, vbrito@Inec.pt

RESUMO ARTIGO

A acção dos sais solúveis é uma causa frequente de degradação em edifícios antigos. Quando há presença de água, os sais dissolvem-se e formam soluções que migram nos poros de materiais como a pedra, os cerâmicos ou as argamassas. A degradação ocorre, em geral na sequência de processos de secagem, devido à cristalização de sais no interior dos poros, formando subflorescências que podem gerar tensões internas, ou na superfície do material, formando eflorescências.

Este artigo analisa diferentes métodos de controlo da degradação por sais. Baseia-se numa revisão de literatura recente que foca, principalmente, documentos publicados após o ano 2000.

Identificaram-se diferentes métodos, que obedecem a um ou mais dos seguintes princípios de funcionamento: (a) eliminação dos sais; (b) eliminação da humidade; (c) alteração do comportamento dos sais; (d) controlo ambiental; (e) alteração das características do meio físico em que se dá a degradação.

Os métodos analisados são: a remoção mecânica de eflorescências, a remoção de materiais contaminantes, o uso de compressas, a remoção electroquímica de sais, o uso de microrganismos, os modificadores de cristalização, o uso de revestimentos, o controlo climático, o controle da humidade ascensional e o método do hidróxido de bário. A complementaridade entre os métodos é também abordada, discutindo os possíveis benefícios de uma acção combinada.

O artigo foca ainda algumas medidas de prevenção destinadas a reduzir o risco de ocorrência da degradação.

No final, as práticas estudadas são sistematizadas de acordo com três abordagens possíveis: prevenção, mitigação e correcção.

Palavras-chave: sais solúveis, humidade, métodos de controlo

