



## Prevenção das reações álcalis-agregado (RAA) no concreto – melhoria do monitoramento da reatividade aos álcalis de agregados

SANTOS SILVA, A.<sup>a,\*</sup>; SOARES, D.<sup>a</sup>; FERNANDES, I.<sup>b</sup>; CUSTÓDIO, J.<sup>a</sup>;  
BETTENCOURT RIBEIRO, A.<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Departamento de Materiais, Avenida do Brasil  
101, 1700-066, Lisboa, Portugal.

<sup>b</sup> Centro de Geologia da Universidade do Porto, DGAOT-FCUP, Rua do Campo Alegre 687,  
4169-007, Porto, Portugal.

c

\* [ssilva@lnec.pt](mailto:ssilva@lnec.pt)

### Resumo

Nas últimas décadas o número de infraestruturas em concreto afetadas por processos expansivos, nomeadamente por reações álcalis-agregado (RAA), tem motivado o desenvolvimento de estudos por todo o mundo. Em Portugal cerca de 30 pontes e grandes barragens encontram-se danificadas por RAA, o que tem obrigado a dispendiosas obras de reparação ou de substituição.

A forma mais eficaz de prevenir a RAA é o conhecimento adequado da reatividade do agregado aos álcalis, o que exige a utilização de ensaios que permitam um correto diagnóstico. Neste artigo apresentam-se os resultados de caracterização obtidos em cerca de 40 agregados portugueses de diferentes mineralogias, e extraem-se conclusões acerca da aplicabilidade dos vários ensaios. Esta abordagem visa a melhoria do monitoramento da reatividade aos álcalis de agregados para concreto e das medidas preventivas contra a ocorrência da RAA em futuras construções.

**Palavras-chave:** RAA, prevenção, reatividade, ensaios, desempenho