

091

REAÇÃO ÁLCALI-AGREGADO: AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO DE ROCHAS DO SUL DO BRASIL. *Cristiano Bondan, Francieli Tiecher, Lucília Bernardino da Silva, Simone Venquiaruto, Denise Carpena Coitinho Dal Molin (orient.) (UFRGS).*

O concreto é um material de construção que está sujeito a inúmeras manifestações patológicas, as quais têm diversas origens. Entretanto, não é exagero afirmar que a procedência mais comum das deteriorações nas estruturas de concreto está relacionada com seus materiais constituintes: cimento, agregados, água e adições. Uma das deteriorações que pode levar as estruturas de concreto ao colapso tem origem na reação química que ocorre entre os hidróxidos alcalinos (provenientes do cimento, da água de amassamento, de aditivos químicos, de adições pozolânicas, etc.) e alguns tipos de minerais presentes nos agregados. Essa reação resulta na formação de um gel que em contato com a água aumenta de volume, levando à expansão e conseqüente fissuração, perda de resistência e durabilidade das estruturas. Grande parte dos casos de ocorrência de reação álcali-agregado que foram relatados envolvem obras hidráulicas, principalmente barragens. Entretanto, qualquer estrutura de concreto que contenha agregado reativo e que esteja exposta à umidade pode sofrer essa reação e manifestar as patologias dela decorrentes.

Este trabalho tem como objetivo investigar a potencialidade reativa de quarenta amostras de agregados do sul do Brasil e avaliar seu comportamento frente à utilização de quatro tipos de cimentos: CPV-ARI, CPIV-32, CPV-ARI-RS e CPII-Z-32. Os ensaios foram realizados de acordo com o método acelerado de reação álcali-agregado segundo a ASTM C 1260 – 94. Foram realizados ensaios com os cimentos CPV-ARI e CPV-32. Das quarenta amostras avaliadas, duas não foram consideradas reativas com o cimento CPV-ARI e com o cimento CPIV-32, todas foram inócuas. Os resultados obtidos até o presente momento indicam que o cimento pozolânico CPIV-32 inibe a reação Álcali-agregado. (PIBIC).