



AVALIAÇÃO DA REATIVIDADE POTENCIAL DE AGREGADOS MIÚDOS PARA CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND

Fernanda M. Pereira - Engenharia Civil/PPGEMPS, ULBRA Canoas

Denise M. Lenz - Química/PPGEMPS, ULBRA Canoas

José Carlos K. de Verney - Engenharia Mecânica/PPGEMPS, ULBRA Canoas

Paulo César P. das Neves - Química/PPGEMPS, ULBRA Canoas

RESUMO

Dentre as possíveis causas da redução da durabilidade e deterioração das estruturas de concreto, a reação álcali-agregado (RAA) tem sido motivo de preocupações ao meio técnico nacional. A RAA consiste em reações químicas que ocorrem entre agregados reativos (minerais silicosos reativos) e os hidróxidos alcalinos dissolvidos na solução dos poros do concreto. Como resultado da reação álcali-agregado forma-se um gel higroscópico expansivo, podendo gerar expansão, fissuração, exsudação de gel e pipocamentos no concreto, com redução de resistência e módulo de deformação, além de movimentações diferenciais nas estruturas. O presente trabalho tem por objetivo avaliar a reatividade potencial de duas amostras de agregados miúdos naturais de origem quartzosa, sendo uma obtida da dragagem de rio e outra de cava, provenientes de Porto Alegre/RS e da região metropolitana. Para tanto foi utilizado o método acelerado das barras, seguindo as recomendações da ABNT NBR 15577-4:2008. Os resultados indicaram que ambas as areias apresentaram expansão aos 30 dias de ensaio superior a 0,19%, sendo, portanto, classificadas como potencialmente reativas.

Palavras-chave: Agregado miúdo. Reação álcali-agregado. Concreto.