

339

**AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE CONCRETOS COM INCORPORAÇÃO DE CINZA DE CASCA DE ARROZ SUBMETIDOS A REAÇÃO ALCALI-AGREGADO.** *Tanara de Oliveira Wonglon, Adriana Augustin Silveira (orient.)* (Escola de Engenharia e Arquitetura, Escola de Engenharia e Arquitetura, UCPEL).

A reação álcali-agregado (RAA) é um termo geral utilizado para descrever a reação química que ocorre internamente em uma estrutura de concreto envolvendo os hidróxidos alcalinos, provenientes principalmente do cimento e alguns minerais reativos presentes nos agregados utilizados. Este tipo de reação ocorre na presença de umidade, causando expansões que comprometem a estrutura afetada em função de fissuras e deslocamentos, podendo leva-la ao colapso. A utilização de adições minerais, em concretos submetidos a este tipo de reação, tem sido apontada como uma alternativa eficaz na redução da expansão. O presente trabalho tem como objetivo mostrar o efeito da incorporação de uma adição mineral, a cinza da casca de arroz, na diminuição da potencial reatividade de dois tipos de agregado comumente usados na fabricação de concretos: granito, proveniente da região de Pelotas; e granófiro, proveniente da região de Veranópolis. O efeito da incorporação de dois tipos de cinza de casca de arroz (CCA-B e CCA-E), foi avaliado em teores de 0%, 25% e 50% em substituição à massa de cimento Portland, na redução da expansão provocada pela RAA. O método utilizado para a avaliação das expansões é o disposto na ASTM C 1260/94 que permite uma avaliação rápida do comportamento de um agregado frente à reação álcali-sílica. Os resultados obtidos na avaliação das expansões, mostraram que a eficiência da incorporação de CCA depende da reatividade do agregado. Os resultados de expansão obtidos com as amostras de granito sem adição mostraram que o material não é reativo, o que já não foi constatado com a amostra de granófiro que mostrou ser potencialmente reativa. Quanto à incorporação de cinza de casca de arroz os resultados apontam que as misturas com 25% de substituição, mostraram uma expansão potencialmente deletéria, enquanto que os teores de 50% de substituição mostraram uma redução na expansão, quando comparadas com as amostras de referência (sem incorporação de cinza de casca de arroz).