

034

**CIMENTO ÁLCALI-ATIVADO DE CINZAS VOLANTES COM ADIÇÕES DE PÓ DE ACIARIA ELÉTRICA.** *Bruno Barreto Pavão, Angela Borges Masuero (orient.) (UFRGS).*

Este trabalho apresenta como alternativa ao Cimento Portland convencional, considerando a tendência atual de necessidade de redução das taxas de emissão de carbono da indústria cimenteira e o melhor gerenciamento de resíduos das indústrias siderúrgica e termelétrica, o Cimento Álcali-Ativado de Cinzas Volantes com adições de Pó de Aciaria Elétrica (PAE). Foram moldados corpos-de-prova de argamassa de cinzas volantes alcali-ativadas através de uma solução de NaOH, com traço definido em estudos anteriores, e adicionados 5%, 15% e 25% de PAE em relação à massa das cinzas. Tais corpos-de-prova foram analisados no ensaio de resistência à compressão, com o objetivo de verificar o ganho de resistência nas idades iniciais – 1, 7 e 28 dias – da matriz cimentícia. Já na idade de um dia foi verificado o ganho de resistência, de 86, 3% nas amostras com adição de 25% de PAE em relação ao traço de referência, e ao final de 28 dias as adições de 15% e 25% geraram ganhos de resistência equivalentes de 36, 9% e 33, 9%, respectivamente. Conclui-se, portanto, que a adição de PAE proporciona ganho de resistência ao cimento de cinzas volantes, e serão necessários posteriores estudos ambientais para avaliar a lixiviação dos metais presentes no PAE, bem como análises de infravermelho e difração de raios X para identificar as formações responsáveis pelas alterações na matriz. (CNPq).