

248

AVALIAÇÃO DOS FENÔMENOS ENVOLVIDOS NAS REAÇÕES DE HIDRATAÇÃO DE PASTAS DE CIMENTO QUANDO DA ADIÇÃO DE ÓXIDO DE ZINCO (ZNO). *Daniel dos Anjos, Feliciane Andrade Brehm, Antonio Cezar Faria Vilela (orient.) (UFRGS).*

O Pó de Aciaria Elétrica (PAE) é um resíduo sólido perigoso gerado pela indústria siderúrgica no processo de produção do aço. Uma das alternativas de reaproveitamento deste resíduo é a sua utilização como matéria-prima na construção civil. No entanto a adição de PAE às pastas de cimento causa um retardo no início das reações de hidratação das mesmas. Esse retardo é atribuído aos compostos de zinco presentes no PAE. Entender o mecanismo do retardo do tempo de pega das pastas de cimento, em presença de compostos de zinco, é um passo fundamental para o reaproveitamento do PAE. Este trabalho tem como objetivo comparar os resultados obtidos por dois diferentes métodos de análise: Difração de Raios-X (DRX) e Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV). As amostras foram preparadas pela adição de 10% de ZnO e água na razão água/cimento de 0, 4. Em seguida, a fim de rastrear os fenômenos ocorridos durante a hidratação das pastas de cimento, enviou-se as amostras obtidas para a análise de DRX e MEV. Através das análises feitas, obteve-se um mapeamento da evolução das reações de hidratação desde o princípio até o completo endurecimento das pastas de cimento. Posteriormente, percebeu-se que os resultados de DRX foram confirmados pelos de MEV. (PIBIC).