

Para atender à busca de alternativas visando reduzir a geração de resíduos na construção civil, onde há o caso dos concretos retornados de centrais dosadoras, o emprego do Aditivo Estabilizador de Hidratação (AEH) mostra-se como alternativa capaz de permitir o redirecionamento de uma carga de concreto fresco residual para outras obras. O objetivo do trabalho é verificar a evolução da temperatura na hidratação de pastas de cimento com emprego do AEH, verificando-se os tempos de início e fim de pega do cimento em condições controladas. O estudo empregou pastas de cimento com diferentes teores de Cinza Volante (CV), que é a pozolana mais utilizada nas centrais dosadoras da região sul do país, com e sem utilização do AEH e diferentes teores de Aditivo Plastificante. O acompanhamento da evolução da temperatura das reações exotérmicas de hidratação, ao longo do tempo, foi realizado num período em que é possível verificar o instante em que ocorre o início e o fim de pega. Este monitoramento foi conduzido por meio da inserção de termopares tipo K nas amostras de pastas. A leitura e o registro destes dados foram feitos com a utilização do sistema de aquisição de dados Pico Log, tendo as amostras sido acondicionadas em porta amostra com volume de 300 ml. O porta amostra é inserido em uma câmara com isolamento térmico que proporciona condições semi-adiabáticas, buscando minimizar a perda de calor da amostra para o ambiente, e, desta forma, proporcionar meios para verificar a evolução do calor de hidratação das mesmas. O sistema foi disposto em sala climatizada. A evolução da temperatura ao longo do tempo pode ser relacionada aos tempos de início e fim de pega do cimento, e os resultados iniciais indicam que o AEH aumenta significativamente o tempo de pega, existindo diferenças entre os tipos de mistura realizados.