

Um dos insumos mais consumidos na construção civil é o concreto proveniente das centrais dosadoras, onde observa-se a geração de resíduos em etapas como o retorno de concreto fresco à central. Para minimizar este desperdício, pode-se empregar o Aditivo Estabilizador de Hidratação (AEH) que permite a estabilização do concreto no estado fresco. O objetivo deste estudo é avaliar o desempenho do AEH em misturas com e sem cinza volante (CV), composições regularmente utilizadas em centrais dosadoras da região sul do país. Realizou-se ensaios com e sem substituição de Cimento Portland CPV-ARI RS por cinza volante (25%), e com emprego de aditivo polifuncional redutor de água (0,6%). O desempenho do AEH, acrescentado em teores de 0% a 0,90% e adicionados no momento da mistura, foi avaliado por medição dos tempos de pega em pastas conforme NM65, com aparelho de Vicat (ANM, 2002). Também verificou-se os tempos de pega com intervalos de adição de AEH (0,30%) de 15 min, 1h, 2h e 3h. A resistência à compressão axial de argamassas de cimento estabilizadas foi avaliada pela NBR 7215 nas idades de 3, 7 e 28 dias (ABNT, 1996). A estabilização com AEH mostrou-se eficiente, o tempo de início e fim de pega aumenta progressivamente ao aumento dos teores de AEH. Nos ensaios com aditivo polifuncional redutor de água, não obteve-se resultados satisfatórios quando o AEH é incorporado no momento da mistura dos demais materiais. Ao adicionar AEH em diferentes intervalos de tempo, o efeito estabilizante diminuiu proporcionalmente ao tempo de adição. A resistência à compressão axial de cimento estabilizado apresentou resultados equivalentes às amostras de referência na idade de 28 dias e resistências ainda mais eficientes em corpos de prova compostos de AEH e aditivo polifuncional redutor de água. Portanto, é possível reencaminhar o concreto retornado para outras obras sem prejuízo.