

036

ESTUDO DAS PROPRIEDADES MECÂNICAS DE CONCRETOS AUTO-ADENSÁVEIS CONSTITUÍDOS POR DIFERENTES MATERIAIS FINOS. *Diego Guimarães, Camila Simonetti, Luiz Roberto Meneghetti, Luiz Carlos Pinto da Silva Filho (orient.) (UFRGS).*

Um dos grandes avanços recentes construção civil foi o desenvolvimento do concreto auto-adensável, o qual se caracteriza por sua alta capacidade de fluidez, resistência à segregação e habilidade de passagem através de armaduras densas. Para ter estas propriedades, sem segregar, os concretos auto-adensáveis necessitam ter um alto teor de finos. Buscando contribuir para caracterizar e aperfeiçoar este tipo de concreto, elaborado com materiais locais, a presente pesquisa analisou as propriedades de concretos auto-adensáveis elaborados com três tipos diferentes de finos: metacaulim, fíler calcáreo e cinza volante. O estudo foi focado na análise da evolução do módulo de elasticidade e da resistência à compressão em baixas idades, com ensaios sendo realizados aos 3, 7 e 28 dias, dada a importância destes parâmetros em relação ao comportamento de estruturas recém-concretadas. O metacaulim e a cinza volante foram substituídos em 20% e 40 %, respectivamente, em relação ao peso do cimento. Já o fíler calcário foi permutado em 40%, em relação à areia. Para avaliar a influência da variação no teor de argamassa e granulometria de agregados, foram confeccionados concretos auto-adensáveis com teores de argamassa de 55% e 60% e um concreto convencional com teor de argamassa igual a 55%, o qual serviu como referência. Foram desenvolvidos três traços, um rico, um intermediário e um pobre, para montagem de curvas de dosagem. Quanto à análise dos resultados, foi verificado que o concreto com adição de cinza volante obteve resultados abaixo do esperado. Os concretos auto-adensáveis elaborados com metacaulim e com fíler calcáreo, quando comparados ao convencional com igual teor de argamassa, apresentaram características superiores.