

209-011

COMPARAÇÃO DE PROPRIEDADES DE ARGAMASSAS CONTENDO CIMENTO PORTLAND E CIMENTOS DE GEOPOLÍMEROS

Schwaab, S.(1); Ueno, O.K.(1); Ganasini, D.(1); Folgueras, M.V.(1); Schackow, A.(1); Correia, S.L.(1); Universidade Estadual de Santa Catarina(1); Universidade Estadual de Santa Catarina(2); Universidade do estado de santa catarina(3); Universidade do Estado de Santa Catarina(4); Universidade do Estado de Santa Catarina(5); Universidade do Estado de Santa Catarina(6);

Este trabalho faz um estudo no qual cimentos de geopolímeros foram utilizados para a fabricação de argamassas para construção civil. Os materiais obtidos a partir dos cimentos de geopolímeros foram comparados com os obtidos com cimento Portland, nas mesmas proporções, por meio da avaliação das propriedades cimentícias. Cimentos geopoliméricos foram obtidos a partir de metacaulim (MC), rejeito particulado de tijolos (RPT) e ativador constituído por hidróxido de potássio e silicato de potássio. Juntamente com cimento Portland (CP) foram preparadas argamassas para construção utilizando processos de fabricação convencionais. As propriedades foram avaliadas no estado fresco (consistência) e no estado endurecido (densidade e resistência a compressão após 7 e 28 dias de cura). Amostras de corpos de prova fraturados foram submetidas a caracterização micro estrutural via microscopia eletrônica de varredura (MEV/EDS), difração de raios X e análise térmica (DTA/TG). Os resultados mostraram que a trabalhabilidade das argamassas obtidas são satisfatórias para uso como material de construção civil. A resistência à compressão obtida a partir dos cimentos geopoliméricos após 7 e 28 dias de cura foram compatíveis com as obtidas a partir do cimento Portland. A caracterização micro estrutural em amostras de peças fraturadas mostrou uma morfologia comumente encontrada na categoria de estruturas de produtos de geopolímeros.