

011

INFLUÊNCIA DE DIFERENTES TEMPERATURAS DE CURA E TEORES DE ATIVADOR NA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DE ARGAMASSAS À BASE DE ESCÓRIA DE ACIARIA ELÉTRICA ÁLCALI-ATIVADA. *Rafael Mascolo, Alexandre Silva de Vargas, Angela Borges*

Masuro (orient.) (UFRGS).

A crescente conscientização a respeito da necessidade de preservação ambiental com manutenção do desenvolvimento econômico tem colaborado para o desenvolvimento de materiais alternativos, que atendam às necessidades e tenham menores impactos ambientais. Dentro deste contexto o cimento Portland, material característico do setor da construção civil, tem importante papel, pois é causador de impactos ambientais, poluente e importante economicamente. Buscando amenizar tais problemas, estudou-se um aglomerante alternativo, formado por escória de aciaria elétrica (EAE) e Na₂O, como ativador. Para o estudo, avaliou-se a influência de diferentes teores de ativador e temperaturas de cura na resistência à compressão de argamassas à base de escória de aciaria elétrica álcali-ativada. Foram utilizadas 3 temperaturas de cura (20, 40 e 60° C) e 3 teores de Na₂O (1, 1, 25 e 1, 5%), que combinados resultaram em 9 traços de argamassa. A partir dos resultados desses traços foram moldados mais três traços extras para temperatura de cura de 20° C e com teores de 2, 5, 5 e 7, 5%. As argamassas foram submetidas à ensaio de compressão axial nas idades de 1 ou 3 (traços com cura a 20° C), 7, 28 e 91 dias. Com base nos dados obtidos nos ensaios, é observado um acréscimo da resistência à compressão conforme aumento dos teores de ativador para os traços com cura em temperatura térmica (40 e 60° C), já para os traços com cura em temperatura ambiente (20° C) é visto um crescimento da resistência até o teor de 1, 5% e depois há decréscimo. Em relação à temperatura de cura, o aumento, acelera o ganho de resistência e proporciona uma maior resistência final. Ainda são necessárias muitas pesquisas nessa área para se ter um domínio sobre esse novo material e possibilitar o seu uso.