

144

ESCÓRIA GRANULADA DE FUNDIÇÃO UTILIZADA COMO SUBSTITUIÇÃO AO CIMENTO EM CONCRETOS: AVALIAÇÃO DA ABSORÇÃO DE ÁGUA POR SUCCÃO CAPILAR. *Lucas Coradin, Juliana S. Reschke, Ângela B. Masuero, Denise C. C. Dal Molin, (NORIE;*

DECIV, UFRGS).

Na tentativa de minimizar o impacto ambiental causado pelo acúmulo de resíduos gerados pelas indústrias, a área científica tem se dedicado ao estudo do destino mais adequado a estes resíduos através da reciclagem. Dentre estes resíduos se encontra a escória granulada de fundição, especificamente àquela gerada em forno cubilô da produção de ferro fundido, que, atualmente, está sendo encaminhada para aterro no final do seu processo. Como já vem acontecendo com as escórias granuladas de alto-forno, que apresentam propriedades cimentícias, devido a sua característica reativa, a escória granulada de fundição também poderá ser usada como material cimentante em concretos e argamassas na construção civil. No entanto, a correta utilização deste material reciclável depende de investigação científica, através do desenvolvimento de aplicações adequadas aos mesmos. A escória granulada de fundição apresenta estrutura amorfa, adquirida através do resfriamento brusco da mesma, o que vem a contribuir para as propriedades mecânicas e para a durabilidade, além da economia dos materiais tradicionais. Em função das suas características, a escória granulada de fundição foi utilizada como substituição de parte do cimento em concretos. Mesmo o concreto sendo um material estrutural versátil e muito difundido, devido às vantagens que apresenta como baixo custo, adequação a formas variadas, fácil execução, excelente resistência à compressão, entre outras, pode apresentar algumas desvantagens como a sua porosidade e permeabilidade que o tornam vulnerável à ação de agentes agressivos externos, gerando problemas quanto a sua durabilidade. Neste contexto, o presente trabalho tem como objetivo avaliar durabilidade dos concretos produzidos com a escória granulada de fundição através da absorção capilar de água, segundo o método KELHAM (1988). Para isto, foram produzidos concretos com diferentes relações água/ material cimentante (0,40, 0,55 e 0,70), assim como teores de substituição de escória granulada de fundição (0, 10, 30 e 50%). Os testes estão em andamento. (PROPESQ/UFRGS).