

021

UTILIZAÇÃO DAS ESCÓRIAS DE ACIARIA ELÉTRICA E ACIARIA LD COMO ADIÇÃO AO CONCRETO - RESISTÊNCIA MECÂNICA. Alexandre Salani, Luíz Carlos Saraiva Fraga, Angela Masuero, Washington Moura, Ruy Alberto Cremonini (NORIE, Departamento de Engenharia Civil, UFRGS)

Nos últimos anos tem sido crescente a preocupação com a conservação do meio ambiente. Desta forma, a produção de resíduos sólidos, assim como o seu descarte, vêm sendo, cada vez mais, objeto de estudo comum. Uma proposta um tanto quanto atraente, seria a reutilização destes resíduos, medida esta que se traduziria em redução tanto de custos, no que diz respeito ao descarte deste material, como do impacto ambiental. No entanto, é de grande importância que os novos materiais a serem empregados apresentem, pelo menos, características semelhantes aos tradicionais. É dentro desta conjuntura que o uso das escórias de aciaria elétrica e aciaria LD constituem-se em potenciais alternativas de adição ao concreto. Além da caracterização de ambas as escórias, serão analisados neste trabalho aspectos relativos à resistência mecânica. Os traços utilizados foram determinados levando-se em consideração três relações água / aglomerantes (0,4 ; 0,5 ; 0,6). O teor de adição (escória pulverizada) adotado foi de 10 % em relação ao peso de cimento. Para avaliar o comportamento mecânico dos concretos com adições de escórias foram realizados ensaios de resistência à compressão axial, à tração por compressão diametral e resistência à tração por flexão. As resistências dos concretos com adição de escórias foram, então, comparadas com as resistências dos concretos de referência (sem adição). Os resultados obtidos foram satisfatórios. Com a utilização da adição foi possível reduzir a quantidade de água necessária para a obtenção de um concreto com o mesmo abatimento, proporcionando assim, um aumento de resistência (CNPq-PIBIC/UFRGS).