

109

ESTUDO DA EXPANSIBILIDADE DA ESCÓRIA DE ACIARIA ELÉTRICA. *Rodrigo da S. Gonçalves, Angela Borges Masuero, Hélio Adão Greven* (NORIE, Departamento de Engenharia Civil, Escola de Engenharia, UFRGS)

Atualmente existe uma grande necessidade em se minimizar as perdas de recursos naturais. Uma das maneiras encontradas é a utilização de um gerenciamento adequado para tais. Nesse aspecto, a reciclagem de resíduos siderúrgicos adquire fundamental importância (tendo em vista o grande volume de material produzido anualmente), pois para o setor da construção civil esses recursos podem ser perfeitamente absorvidos. Escória de Aciaria Elétrica são resíduos provenientes da produção do aço que possuem grande capacidade de serem aproveitados na construção civil como adições, seja na produção de argamassas ou até mesmo em concretos. Porém sua estrutura cristalina e a presença de substâncias em sua composição química (como óxido de magnésio e cálcio livre) que ao serem hidratados adquirem um caráter expansivo, podem constituir-se em uma barreira para seu melhor aproveitamento, pois tal expansão poderá comprometer a durabilidade das estruturas que fizerem uso desse material. Diante desta situação, foram realizados trabalhos com o objetivo de monitorar o caráter expansivo desse material. São apresentados três ensaios de expansibilidade segundo as normas ASTM 4792 denominado ensaio de barras, ASTM C 151-93a – norma americana conhecida como Autoclave e também a norma japonesa JIS 5015-1992, onde ficou evidente o potencial expansivo da escória. (FAPERGS e FINEP)