

084

ESTUDO DE PENETRAÇÃO DE CLORETOS EM ARGAMASSA COM ESCÓRIA DE ACIARIA GRANULADA. *Rodrigo Pettermann, Denise C. C. Dal Molin, Angela Borges Masuero* (NORIE, Departamento de Engenharia Civil, Escola de Engenharia, UFRGS).

A corrosão da armadura do concreto é uma forma de corrosão metálica que provoca a deterioração da estrutura afetando sua estabilidade e durabilidade. Uma das fontes primárias desta deterioração é o ataque por cloretos, que na presença de umidade e oxigênio podem levar à corrosão da armadura e aos seus produtos. É assustador o número de obras civis e públicas deterioradas devido a corrosão, tornando-se este, um problema que abrange questões econômicas, técnicas e sociais. Este estudo objetiva verificar a penetração de cloretos em argamassa com substituição de escória de aciaria granulada, resíduo da fabricação do aço que resfriado bruscamente, para que assim se possa avaliar sua durabilidade, no caso, sua resistência à penetração de íons cloreto. Foram moldados corpos de prova cilíndricos com 50mm de diâmetro com diferentes traços (1:1,5; 1:03; 1:4,5) e cada traço com diferentes percentagens de substituição de escória (10%; 30%; 50%) e retirado da região central de cada corpo de prova uma fatia de 10mm de espessura. Estas fatias foram, então, submetidas entre duas câmaras com diferentes concentrações de cloretos e uma diferença de potencial de 12v. As soluções utilizadas foram água deionizada, na câmara positiva da eletrólise, e uma solução de NaCl 0,5M, na câmara negativa. Foi feito o monitoramento da corrente elétrica para fornecer um indicativo do aumento da quantidade de íons cloreto na solução anódica (câmara positiva), pois quanto maior a corrente, maior a concentração de íons. Foram coletadas amostras, diariamente, para verificar em análise química a concentração de cloretos. Este procedimento experimental visa determinar, no tempo, o fluxo de íons que passa através da fatia de argamassa. (CNPq – PIBIC/UFRGS)