

173 INFLUÊNCIA DA ADIÇÃO DA MICROSSÍLICA NO FENÔMENO DA CORROSÃO DE ARMADURAS. I. Jadovski. (Laboratório de Ensaios e Modelos Estruturais, Escola de Engenharia, UFRGS).

A corrosão de armaduras encontra-se entre os problemas mais comuns de durabilidade do concreto armado. Para que ocorra a corrosão há a necessidade de termos um eletrólito, disponibilidade de oxigênio e uma diferença de potencial. A grande vantagem da adição de microsilica com o intuito de aumentar a resistência a agentes agressivos reside no fato desta ser um filler mais fino que o cimento, tornando o concreto menos permeável. Resulta, desta forma, uma carbonatação e transporte de oxigênio, umidade e íons agressivos mais lentos. Este trabalho tem como objetivo avaliar o processo corrosivo em concretos com adição de microsilica através de ensaio acelerado. A avaliação é realizada de forma comparativa em concretos moldados com cimento ARI, 4 teores de microsilica (0%, 5%, 10% e 15%) e 3 relações a/c (0,45; 0,60 e 0,75). O ensaio de corrosão acelerada consiste em induzir uma corrente elétrica ao corpo de prova submerso em solução de cloreto de sódio, durante um período de tempo fixo. No transcorrer do ensaio são observadas as condições do concreto (fissuração, aparecimento dos produtos de corrosão, etc.) e logo após as barras são pesadas novamente a fim de se verificar a perda de peso. Com a adição de microsilica obteve-se uma redução superior a 50% na perda de peso das barras de aço devido à corrosão. (CNPq).