

**AVALIAÇÃO ELETROQUÍMICA DA RESISTÊNCIA À CORROSÃO DE UM AÇO FERRÍTICO-MARTENSÍTICO PARA USO EM ARMAÇÕES DE CONCRETO.** *Daniel Roberto da Rosa Weber, Vicente Ströher Bürger, Iduvirges Lourdes Muller (orient.) (UFRGS).*

O comprometimento do desempenho de estruturas de concreto armado pela corrosão das armaduras é um problema sério nas edificações, principalmente em regiões próximas do mar e com condições climáticas favoráveis a corrosão. O presente trabalho trata do estudo da influência da microestrutura do aço no fenômeno da corrosão quando utilizado em armaduras de concreto. Um aço ferrítico-martensítico foi desenvolvido para avaliação eletroquímica da sua resistência à corrosão em comparação com aços obtidos por diversos processos de laminação e de diferentes fabricantes, em um mesmo concreto. Foram realizados ensaios eletroquímicos (voltametria cíclica) em concreto e em soluções aquosas altamente alcalinas representando a alcalinidade do concreto. Para os ensaios eletroquímicos em concreto foram utilizados corpos-de-prova de concreto (que foram submetidos a meios corrosivos durante um período de 6 meses) contendo as barras de aço, um potenciostato com compensação da queda ômica, chapa de aço inox (contra-eletródo) e eletródo de referência de Cu/CuSO<sub>4</sub>. Para a montagem da célula para os ensaios eletroquímicos em solução aquosa foram utilizados uma amostra de aço (eletródo de trabalho), fio de Pt(contra-eletródo), ECS (eletródo de referência) e eletrólito com adições de NaCl e CO<sub>2</sub> para se avaliar a influência dos íons cloreto e da poluição na aceleração do processo corrosivo. Após o período de exposição dos corpos-de-prova aos meios corrosivos foram realizadas análises dos produtos de corrosão em difratômetro de raios-x para comparação dos produtos gerados. (PIBIC).