

A corrosão das armaduras é uma das mais graves e comuns patologias encontradas na engenharia civil. É um problema que compromete as estruturas podendo, até mesmo, levá-las ao colapso. Reparar estruturas atingidas pela corrosão invariavelmente constitui-se numa tarefa difícil e sobretudo onerosa. Sabemos, entretanto, que podemos evitá-la ou minimizá-la através de procedimentos simples que, não fossem o descuido e o desconhecimento na maioria dos projetos, seriam adotados (como por exemplo espessura de cobertura, dosagem e fator a/c adequados). Dando prosseguimento aos estudos realizados em anos anteriores no Laboratório de Ensaios e Modelos Estruturais (LEME) , procurando auxiliar na compreensão do fenômeno de corrosão e de esclarecer a importância das variáveis intervenientes no mesmo, desenvolveram-se neste trabalho ensaios sobre a influência da proteção do corpo de prova com uma película protetora e do tempo de cura do concreto no processo da corrosão, além da interferência do fator a/c no mesmo. O ensaio constitui-se na confecção de corpos de prova de concreto convencional com três fatores a/c (0.43, 0.58 e 0.75), com duas espessuras de cobertura (1 e 2.5 cm) e três tempos de cura (0, 3 e 7 dias). Todos os corpos de prova são ensaiados aos 28 dias de idade, sendo conectados a uma fonte de corrente contínua com tensão constante de 80 V durante 8 h. Neste período, realizam-se leituras da intensidade de corrente a cada hora, o que permite verificar a variação na resistividade do concreto durante a evolução do processo corrosivo. Após terminado o ensaio, as barras são retiradas dos corpos de prova e é calculada a perda de massa nelas ocorrida.