

A corrosão das armaduras é reconhecida como um dos processos de degradação estrutural de maior incidência e severidade. O estudo da dinâmica do processo e dos danos associados à corrosão é considerado um tema de importância crítica. Para entender como diferentes variáveis afetam o processo de corrosão se utilizam, normalmente, ensaios acelerados. No LEME se utiliza, majoritariamente, o método CAIM (Corrosão Acelerada por Imersão Modificada). Este prevê que corpos-de-prova sejam imersos numa solução de cloretos. A migração dos cloretos é estimulada através da indução de corrente ou tensão. Estudos anteriores demonstraram que este é um método sensível e que, através da variação da taxa de corrente induzida, se pode ajustar a dinâmica do fenômeno. Foi evidenciado que, para uma determinada condição de ensaio, é possível, através da lei de Faraday, associar as taxas de passagem de corrente com as perdas de massa e as reduções de seção. Esta relação é governada pelo fator de aceleração. Existem evidências indicando que este pode variar com a taxa de corrente empregada. Além disto, foi detectado um comportamento bi-linear determinado pelo período de iniciação. É necessário coletar mais dados para caracterizar melhor este comportamento. Isto permitirá construir modelos de estimação do comportamento real de estruturas a partir dos dados de ensaio. Este trabalho visa colaborar neste sentido, comparando o efeito de diferentes taxas de corrente e avaliando a velocidade de penetração dos cloretos de forma unidirecional nas amostras. Para tanto foram utilizadas duas taxas de correntes ($50\mu\text{A}/\text{cm}^2$ e $500\mu\text{A}/\text{cm}^2$) e 6 intervalos de controle (3, 6, 12, 24, 48, 72 e 168 horas). Mostrou-se que a avaliação da velocidade e o entendimento da dinâmica de penetração de cloretos são de extrema importância para estimar o tempo até o início da corrosão da armadura ou estimar a vida útil residual.