

A pesquisa desenvolvida estudou a proteção da armadura do concreto contra o processo corrosivo, a qual resulta ser tão mais eficaz quanto menor for a porosidade e a permeabilidade do concreto. Foi analisado o desempenho de revestimentos a base de cimento (reboco e pasta de cimento e água) e de tintas (borracha clorada, resina acrílica e acetato de polivinila-PVA) e sua respectiva capacidade de desenvolver uma película impermeável aos agentes agressivos do aço na superfície do concreto. Os corpos de prova foram submetidos a um ensaio acelerado que simulou um ambiente agressivo e catalisou as reações eletroquímicas do processo corrosivo. A evolução do fenômeno foi monitorada através da intensidade de corrente registrada a cada hora e quantificada através da medida da perda de massa relativa, o que permitiu efetuar uma análise comparativa entre os diversos grupos pesquisados. Observou-se que a execução de reboco auxiliou na contenção do fenômeno corrosivo, mas a eficiência da proteção foi mais expressiva quando o revestimento executado constituiu-se de uma pasta de cimento e água, o que permite concluir que este substrato favorece a formação de um filme de maior homogeneidade e menor permeabilidade. Verificou-se ainda, que a tinta acrílica teve melhor desempenho que as demais, mantendo o processo corrosivo estagnado em patamares reduzidos durante toda execução do ensaio. Depois dela, a que obteve melhor desempenho, como era esperado, foi a tinta a base de borracha clorada que mostrou-se muito mais competente que a PVA no combate ao processo patológico. (CNPq)