

A Ciência e os caminhos do desenvolvimento

Título do resumo

Estudo Experimental Dos Efeitos Da Corrosão Em Elementos De  
Concreto Estrutural Pré-Tracionados

*Diogo Pereira Dos Santos, Sergio Luis González Garcia*

Nas estruturas de concreto, não é raro observar a presença de problemas patológicos que muitas vezes podem estar associadas à amplitude térmica elevada, a execução de obras de forma inadequadas, a projetos ineficientes, a materiais sem controle de qualidade, agentes externos nocivos, entre outros. Entre as manifestações patológicas do concreto endurecido, está a corrosão das armaduras de aço, influenciando diretamente na durabilidade e resistência das estruturas de concreto. O estudo de corrosão em armaduras de concreto armado tem sido tema de diversas pesquisas, porém, a corrosão em elementos pré-tracionados ainda é considerada um assunto pouco explorado. Neste sentido, o presente trabalho tem como objetivo analisar o comportamento à flexão de vigas de concreto protendidas, após ser submetidas à penetração de cloretos. As variáveis a serem consideradas são: resistência à compressão do concreto; nível de protensão e nível de corrosão; . Os parâmetros fixos o diâmetro da barra de aço; método de ensaio de aderência; ensaio de flexão em três pontos, com o intuito de evidenciar os pontos importantes abordados na pesquisa. No estado fresco do concreto será realizado ensaio de *Slump Test*, denominado abatimento do tronco de cone de Abrams, determinando a consistência do concreto. No estado endurecido serão confeccionados corpos de prova cilíndricos de 10x20cm, para a caracterização física e mecânica dos concretos no estado endurecido. Os concretos serão submetidos aos ensaios de resistência à compressão, resistência à tração por compressão diametral; massa específica, absorção de água. Para o ensaio de flexão em três pontos, serão feitas 24 vigas, com dimensões 30 cm de altura por 15 cm de largura e 300 cm de comprimento. Os resultados experimentais permitirão qualificar a protensão aplicada com presença de corrosão, e sua influência na capacidade a flexão para as variáveis avaliadas.

Palavras-chave: CONCRETO PROTENDIDO, CORROSÃO, PATOLOGIA.