

069

AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO DE ADERÊNCIA AÇO-CONCRETO EM AMBIENTES SEVEROS. *Vítor Cury Perrone, Luciane Fonseca Caetano, Pedro Felipe Vergo Scheffer, Luiz Carlos Pinto da Silva Filho (orient.) (UFRGS).*

O concreto armado é caracterizado como tal por ser constituído de dois elementos distintos, o concreto e aço. Seu desempenho e eficiência depende da aderência entre estes materiais. A boa aderência assegura uma adequada transferência de esforços e a compatibilização de deformações entre barras de armadura e o concreto. Por isto, a aderência tem grande influência no controle da fissuração do concreto, permitindo que os esforços sejam transmitidos gradualmente e distribuídos mais regularmente ao longo de todo o elemento. É, portanto, fundamental conhecer o comportamento de aderência para projetar de forma a obter um bom desempenho das estruturas. Em condições normais este comportamento é razoavelmente bem conhecido. Todavia, quando exposto a um ambiente agressivo, o concreto armado pode sofrer deteriorações, que afetam a interface entre seus componentes, com repercussões no desempenho da estrutura. Este trabalho se propõe a investigar como a aderência se comporta quando o concreto armado é exposto a dois tipos distintos de deterioração: a corrosão da armadura por cloretos e a exposição a altas temperaturas. Os ensaios adotados para avaliar a tensão de aderência foram o ensaio de arrancamento simples (pull-out test), normalizado pela RILEM, e o ensaio de arrancamento excêntrico com restrição (cantilever bond test) proposto por KEMP (1968). Foram controlados durante os mesmos a perda de massa da barra de aço devido à corrosão, a temperatura de exposição dos corpos de prova, o diâmetro das barras de aço e a resistência à compressão do concreto. Com os resultados obtidos espera-se ter subsídios para desenvolver um modelo de variação da aderência que possa auxiliar no diagnóstico de estruturas deterioradas, o que permitirá uma melhor avaliação de sua capacidade resistente residual e da necessidade de intervenções.