

243

**COMPORTAMENTO DA ADERÊNCIA EM CONCRETOS DETERIORADOS.** *Roseane Shimomukay, Farlei Paul Filho, Vitor Cury Perroni, Luciane Fonseca Caetano, Luiz Carlos Pinto da Silva Filho (orient.) (UFRGS).*

Com a elevada utilização do concreto armado surgiu a necessidade de levar em conta fatores que diminuem a vida útil da estrutura. Verificou-se que erros de projeto e execução associados a condições de exposição desfavoráveis poderiam conduzir a graves processos de deterioração. A corrosão da armadura e a degradação térmica devida à exposição a altas temperaturas são exemplos de situações onde ocorrem importantes modificações nas propriedades dos materiais envolvidos, tendo forte impacto no desempenho da aderência. Por sua vez, esta propriedade é de fundamental importância por ser responsável pela adequada transferência de esforços e pela compatibilização de deformações entre o concreto e o aço, colaborando para um bom desempenho global da estrutura. Este trabalho propõe a elaboração de um modelo matemático que represente o comportamento de aderência, submetidos à corrosão de armadura e à exposição a elevadas temperaturas. Visto que estas variáveis podem sofrer interação com a resistência do concreto e o diâmetro da barra de aço, estas características também foram analisadas. Para cada uma das variáveis foram selecionados cinco níveis de referência, com exceção da resistência do concreto: temperaturas (ambiente, 200°C, 400°C, 600°C e 800°C), taxas de corrosão (0, 3, 6, 9 e 12% de perda de massa), diâmetros (8, 12,5, 16, 20 e 25 mm) e resistências do concreto (25, 45 e 65 MPa). A determinação deste comportamento foi executada através de duas técnicas de ensaio, sendo selecionadas dentre as várias descritas na literatura. O ensaio de arrancamento simples (pull-out test), recomendado pela RILEM, e o ensaio de arrancamento excêntrico (cantilever bond test), proposto por KEMP (1968). Ambas são ensaios de arrancamento, a primeira apresentando apenas esforço normal e a segunda apresentando também cisalhamento e flexão, representando uma situação mais próxima da real.