

082

ENSAIOS NÃO DESTRUTIVOS EM PAREDES DE CONCRETO DE ALTA COMPACIDADE SOB ELEVADAS TEMPERATURAS. *Daniel Vieceli, Carlos Adolfo Casonato, Larissa Degliuomini Kirchof, Dario Lauro Klein, Francisco de Paula Simões Lopes Gastal (orient.)* (UFRGS).

O presente trabalho busca caracterizar o comportamento frente a elevadas temperaturas de paredes de concreto de alta compacidade. Pesquisas relacionadas ao assunto indicam que o concreto de alta compacidade, ao ser aquecido, sofre alterações em suas propriedades físicas e mecânicas, e possui tendência ao deslocamento superficial (spalling). Uma das técnicas utilizadas para minimizar esses danos consiste na adição de fibras de polipropileno à matriz cimentícia. No estudo acompanhou-se a transmissão de calor e os danos em paredes de concreto de alta compacidade, com e sem adições de fibras. Os ensaios foram realizados em paredes maciças de concreto, com 250 mm de espessura, instrumentadas com termopares. A exposição ao calor foi feita com auxílio de um forno elétrico computadorizado. Após o ensaio, o estado de conservação das paredes foi avaliado por meio de ensaios não destrutivos. Os resultados indicaram que a utilização de fibras é uma técnica eficiente na minimização dos danos causados pelas altas temperaturas, podendo retardar o deslocamento e reduzir a perda de resistência em altas temperaturas, que ocorrem especialmente acima dos 600°C. (PIBIC).