



T0969

METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO EM LABORATÓRIO DO LASCAMENTO EXPLOSIVO DO CONCRETO EM SITUAÇÃO DE INCÊNDIO

Daniela Moreira Barnabé (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Armando Lopes Moreno Junior (Orientador), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

O desenvolvimento do concreto, nas últimas décadas, devido ao uso de aditivos (superplastificantes, incorporadores de ar, etc.) ampliou a performance e a área de atuação do material. O estudo do comportamento do concreto em situação de incêndio é, portanto, essencial para estabelecerem-se condições de projeto e execução que atendam aos requisitos para a segurança ao fogo. Um dos fenômenos que podem ocorrer no concreto exposto ao fogo é o spalling, denominado na literatura especializada como lascamento explosivo, e que consiste basicamente num desprendimento de pequenas camadas superficiais do concreto, com grande liberação de energia. Sabe-se que as estruturas de concreto possuem uma boa resistência ao incêndio em virtude das características térmicas do material. É um material incombustível, não exala gases tóxicos e por isso os produtos de sua combustão não são prejudiciais à saúde humana. No entanto, o aumento de temperatura nestes elementos causa a redução da resistência e do módulo de elasticidade dos materiais, e isto leva a estrutura a uma perda de rigidez. É essa perda de rigidez que torna a estrutura apta a um colapso por instabilidade da peça.

Spalling - Concreto - Incêndio