

079

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE REFORÇOS ESTRUTURAIS COM TECIDOS DE FIBRA DE CARBONO QUANDO SUBMETIDOS A ELEVADAS TEMPERATURAS. *Lucas M. Pasquali, Alessandra M. Moro; Rogério C. A. de Lima, João L. Campagnolo, Luiz C. P. da Silva Filho* (Laboratório de Ensaios e Modelos Estruturais - LEME, Departamento de Engenharia Civil, Escola de Engenharia - UFRGS).

Os compósitos de fibras de carbono (CFRP) têm sido cada vez mais utilizados na Engenharia Civil para reforços estruturais, uma vez que são fáceis de serem aplicados, apresentam baixo peso próprio e possuem alta resistência à tração. Em vista disto, faz-se necessário o estudo de alguns aspectos tecnológicos deste novo material. Este projeto visa coletar dados para avaliar o desempenho de reforços estruturais com tecidos de fibra de carbono impregnadas com resina epóxi quando submetidos à ação de elevadas temperaturas e para avaliar, ainda, a eficiência de proteções aplicadas sobre as lâminas de fibra de carbono sobre o desempenho do reforço. O programa experimental consiste em ensaiar vigas em escala reduzida de 4x4x16 cm reforçadas com fibra de carbono quando submetidas a elevadas temperaturas e protegidas com gesso ou reboco. Os resultados obtidos até o momento demonstraram que a exposição dos modelos a elevadas temperaturas ocasionaram uma alteração significativa na resina epóxi utilizada no processo de reforço. Esta alteração ficou evidenciada através de uma redução na resistência a tração para os modelos submetidos a uma temperatura intermediária e perda completa do reforço para aqueles submetidos uma temperatura mais elevada. (CNPq)