

# **Avaliação do desempenho de vigas de concreto armado reforçadas com mantas flexíveis de fibra de carbono**

**Andriei José Beber; Américo Campos Filho & João Luiz Campagnolo**  
*Laboratório de Ensaios e Modelos Estruturais – PPGEC – UFRGS, Porto Alegre, RS*

**RESUMO:** A utilização de chapas de aço coladas com resina epóxi para o reforço de estruturas de concreto é considerada uma das mais notáveis técnicas apresentadas nas últimas décadas. No entanto, as chapas de aço apresentam um problema de durabilidade (corrosão eletroquímica) e necessitam equipamentos especiais para a sua instalação. Os compósitos de fibra de carbono, surgem como solução para estes problemas e vêm sendo utilizados com sucesso nos EUA, Japão e vários países da Europa. O propósito deste estudo é avaliar o aumento da resistência à flexão e rigidez. Dez vigas foram moldadas, reforçadas e carregadas até a ruptura. Os resultados experimentais demonstram o excelente desempenho desta técnica de reforço estrutural com um significativo aumento na resistência à flexão e rigidez das vigas.