

129

CFRP LÂMINAS NO REFORÇO DE R/C COLUNAS. *Carlos Alberto Thein Filho, João Luiz Campagnolo*
(Departamento de Engenharia Civil, Escola de Engenharia – UFRGS)

Diversas técnicas de reabilitação tem sido propostas e estudadas amplamente durante as últimas décadas, de acordo com a necessidade crescente de se estender a vida útil das estruturas de concreto. Uma das técnicas mais importantes envolve a aplicação de materiais compósitos avançados, especialmente CFRP (polímeros de fibra de carbono), no reforço R/C estrutural. A eficiência desta técnica tem sido comprovada através de programas extensivos de pesquisa. No entanto, estes programas tem focado principalmente o reforço e a reabilitação de vigas e lajes à flexão. O objetivo deste estudo é disponibilizar os dados iniciais para a aplicação de lâminas de CFRP para o reforço dos elementos de concreto sujeitos a carga axial. O programa experimental consiste na escolha de diversos cilindros de concreto (15 x 30 cm), com o objetivo de avaliar a aplicação de lâminas de CFRP para melhorar o seu comportamento axial. As lâminas de CFRP são aplicadas longitudinalmente e transversalmente à carga. A combinação dessas direções da fibra também serão estudadas, assim como o efeito do confinamento na elevação da capacidade de carregamento das cargas das colunas de concreto sujeitas a compressão axial. O aumento na carga última e na rigidez são evidentes, especialmente relacionados ao confinamento. Os resultados experimentais também são comparados com aqueles obtidos na análise numérica utilizando modelos multiaxiais constitutivos.