

ESTUDO EXPERIMENTAL DE PILARES REFORÇADOS UTILIZANDO MODELOS REDUZIDOS EM MICROCONCRETO. *Gustavo M. B. Klein* (Departamento de Engenharia Civil, Escola de Engenharia, UFRGS).

Este trabalho apresenta um estudo sobre o comportamento de pilares esbeltos de concreto armado, submetidos à força de compressão aplicada com dupla excentricidade, com respeito aos eixos principais da seção transversal. Estes pilares foram reforçados adicionando-se armaduras nas quatro faces dos mesmos. A carga limite é determinada numericamente, mediante uso de programa computacional, e experimentalmente, através do ensaio de modelos reduzidos construídos em microconcreto. A análise numérica é feita com base nas recomendações da norma brasileira NBR 6118/80. O estudo experimental foi realizado através de ensaios de dois modelos reduzidos, na escala 1:2,5, em microconcreto. Estes modelos possuíam, antes do reforço, uma seção transversal de 6,96 x 10,62 cm e uma altura de 199,2 cm e após, uma seção transversal de 11,0 x 16,79 cm, com a mesma altura. Os pilares foram instrumentados com extensômetros elétricos fixados nas armaduras originais, nas armaduras do reforço e na superfície do microconcreto, objetivando obter as tensões atuantes nestes pontos. Os deslocamentos transversais ao eixo dos pilares e as rotações dos apoios, foram medidos através da colocação de deflectômetros. O trabalho apresenta, também, comparações entre os resultados numéricos e experimentais, para deslocamentos e carga limite. Como conclusões, verificou-se que as seções do núcleo e do reforço funcionaram monoliticamente, indicando que o procedimento de reforço utilizado foi adequado. Observou-se, também, que os resultados experimentais e numéricos resultaram bem próximos, evidenciando que o modelo teórico recomendado pela NBR 6118/80 é eficaz (CNPq).