

138

ESTUDO EXPERIMENTAL DE LAJES COGUMELO NERVURADAS EM MODELO REDUZIDO. *Magnus Pisoni, Herbert Martins Gomes, Clairson Dutra, Maria Isabel Pimenta Lopes (orient.)* (Departamento de Estruturas e Construção Civil, UFSM).

Com a análise experimental de estruturas de concreto armado obtemos subsídios para entendermos seu comportamento, assim como a análise experimental em escala reduzida traz grandes vantagens em relação à experimentação de modelos em tamanho real. Isto se verifica através da redução na quantidade de materiais empregados e também pelo fato de podermos contornar algumas dificuldades físicas na realização de ensaios em laboratório. Este tipo de tecnologia encontra-se atualmente bastante sedimentada e pode ser utilizada tirando-se o proveito necessário. O estudo dos esforços e deslocamentos nas lajes cogumelo nervuradas será tema desta pesquisa, uma vez que nos casos de carregamento e de geometria não previstos pela NBR-6118, o método simplificado recomendado apresenta discrepâncias com os resultados previstos para lajes de formas diversas utilizadas na prática. Um modelo deste tipo de laje, em escala reduzida, será confeccionado e instrumentado com vistas a se obter dados comparativos que validem ou não a aplicação dos métodos simplificados para a análise deste tipo estrutural. Tendo em vista as dificuldades de quantificar os esforços atuantes nas lajes cogumelo nervuradas e também a falta de confiabilidade em resultados obtidos apenas por métodos de cálculo simplificados ou modelos numéricos, entende-se como necessário o estudo aprofundado e a execução de um modelo experimental. Isto proporcionará a verificação do comportamento da laje cogumelo nervurada bem como a grandeza dos esforços atuantes e deslocamentos presentes. Este trabalho propõe a execução de um modelo reduzido em micro concreto armado de acordo com a teoria dos modelos, na escala 1/7, 5. Pretende-se simular com este modelo o comportamento da laje na escala real. Analisar-se-á os resultados referentes aos deslocamentos e momentos fletores em diversos pontos da estrutura de maneira que se possa verificar possíveis falhas existentes nas prescrições da Norma Brasileira (NBR 6118, 1980) no que diz respeito a lajes cogumelo nervuradas.