

ESTUDO DE UMA LAJE NERVURADA EM MODELO REDUZIDO SUBMETIDA A UM CARREGAMENTO LINEAR

Schwetz, P. F.¹, Gastal, F.P. S. L.¹, Silva F^o, L.C.P.¹

¹Departamento de Engenharia Civil, Universidade Federal do Rio Grande do Sul



RESUMO

O objetivo deste trabalho é analisar a eficiência de um método de cálculo amplamente empregado na modelagem de lajes nervuradas, verificando se o mesmo representa satisfatoriamente seu comportamento. Um modelo reduzido foi confeccionado em microconcreto armado, representando uma laje nervurada real. O estudo mediu deslocamentos e deformações específicas em seções características do modelo, submetido a um carregamento linear e a um uniformemente distribuído. O modelo experimental teve um comportamento elástico-linear durante todas as etapas de carregamento, com a distribuição e orientação dos momentos fletores experimentais compatíveis com as previsões teóricas. Apesar disto, houve diferenças entre momentos fletores teóricos e experimentais, possivelmente pela desconsideração do momento torçor nas barras da grelha. Também, o modelo experimental mostrou-se mais rígido que o teórico. Este comportamento pode ser atribuído a não consideração da contribuição da capa de concreto na análise numérica. O ajuste de alguns parâmetros no modelo numérico, entretanto, reduziu estas diferenças.