



ANÁLISE COMPARATIVA DOS SISTEMAS ESTRUTURAIS DE LAJES CONVENCIONAIS E NERVURADAS

LUÍS HENRIQUE THIER

lh_thier@hotmail.com

RICARDO NERVO

ricknervo@hotmail.com

JOSÉ ANTONIO ROHLFES JÚNIOR

rohlfes@yahoo.com.br

Este trabalho tem como objetivo analisar comparativamente os custos entre os sistemas estruturais de lajes convencionais e lajes nervuradas em concreto armado. Devido ao elevado crescimento da construção civil e ao crescente avanço tecnológico, dispõe-se, atualmente, de um grande número de sistemas estruturais que, aliados às novas ferramentas de cálculos, trazem maior rapidez e precisão ao processo de análise estrutural, fazendo com que os profissionais precisem escolher um determinado sistema a ser utilizado. Muitas vezes, a opção escolhida não é a mais adequada para a edificação, porque cada obra tem suas particularidades arquitetônicas e construtivas, cabendo ao engenheiro de estruturas buscar, dentro das condições impostas, o sistema estrutural que garanta maior economia. Primeiramente, apresenta-se uma breve revisão bibliográfica para os sistemas estruturais adotados, descrevendo suas principais características, destacando suas vantagens e desvantagens, introduzindo conceitos básicos sobre o tema e, também, abordando critérios de projetos. Após, é feito o lançamento e a análise estrutural para os sistemas estruturais escolhidos, obtendo-se, assim, os quantitativos de materiais utilizados para comparação. Em seguida, foram comparados os custos totais da edificação, obtidos através de composições de preços, chegando-se a um valor global para cada alternativa estrutural escolhida. Adotou-se um edifício residencial como modelo para a realização desse estudo. Por fim, faz-se uma análise comparativa dos custos unitários de cada alternativa adotada, levando em consideração os materiais, a mão de obra e os equipamentos necessários, apresentando resultados que possibilitem aos profissionais da construção civil uma estimativa de valores, para servir de referência na escolha da alternativa estrutural a ser adotada. Os resultados serão apresentados de forma comparativa e individual, analisando comparativamente o consumo de formas, aço e concreto utilizado em cada estrutura, bem como os custos que cada sistema estrutural apresentará. Com isso, a conclusão do trabalho será apresentada na apresentação, por ainda não se dispor dos resultados finais que estão propostos para constituir a análise comparativa dos sistemas estruturais de lajes convencionais e lajes nervuradas, que é o objetivo principal deste estudo na área de estruturas de concreto armado. Palavras-chave: sistemas estruturais, custos, estruturas de concreto armado, lajes convencionais e lajes nervuradas.

Instituição: UNISC - SANTA CRUZ DO SUL/RS