



## ESTUDO COMPARATIVO ENTRE O CÁLCULO MANUAL E COMPUTACIONAL DAS LAJES DE UM EDIFÍCIO DE QUATRO PAVIMENTOS

**Weslen Neri de Lima**

*Especialista em Topografia e Sensoriamento Remoto  
pela Universidade Candido Mendes*

*Docente do Curso de Engenharia Civil no Centro Universitário Geraldo Di Biase*

**Antonio Paulo de Oliveira Coelho Junior**

*Discente do Curso de Eng. Civil do UGB/FERP*

### Resumo

O presente artigo apresenta um estudo comparativo entre o cálculo manual e computacional, através do *software* Eberick V10, das áreas de aço das lajes maciças de piso, de um edifício comercial de quatro pavimentos. No cálculo manual, as lajes foram analisadas pelo método elástico, utilizando principalmente, as tabelas adaptadas de Libânio Pinheiro (2007). No *software*, elas foram analisadas de forma análoga ao método de grelhas juntamente com um pórtico espacial da estrutura. Com os resultados obtidos pelos dois métodos, chegou-se ao resultado que o *software*, no geral, calculou mais área de aço do que seria necessário pelo método manual, contudo, não se pode dizer que o *software* fez um superdimensionamento, visto que, sua análise é mais completa e a diferença para o método manual foi pequena. Em ambos os métodos foram respeitadas as recomendações da NBR 6118/2014.

**Palavras-chave:** Lajes Maciças. Cálculo Manual. Computacional. *Software*.