

DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO COM AUXÍLIO DE SOFTWARE

Beatris Souza da FONSECA*
Débora Cristina BARBOSA**
Alan Henrique VICENTINI***

RESUMO

INTRODUÇÃO: A execução de um projeto estrutural se refere ao dimensionamento dos elementos estruturais, por meio de cálculos baseados em conceitos teóricos e normas pertinentes. Esse dimensionamento pode ser feito utilizando ferramentas computacionais ou manualmente. **OBJETIVO:** Neste trabalho o escopo é justamente comparar os quantitativos obtidos manualmente com os obtidos pelo software "Ebérick" e pontuar prós e contras de ambas as formas. Além de realizar o lançamento do projeto arquitetônico e lançamento de materiais e das cargas permanentes e acidentais. Também tem como objetivo a definição das características dos elementos, resistências características e classe de agressividade ambiental. **METODOLOGIA:** Para dimensionamento em questão, considerou-se uma residência em concreto armado, localizada na área urbana na cidade de Santa Fé do Sul. Os resultados obtidos por ambos os métodos foram confrontados e constatados algumas divergências. **RESULTADO:** No Ebérick houve um consumo maior de armadura em relação ao método manual. Esta diferença acontece devido ao programa calcular a estrutura como um todo, enquanto no processo manual os elementos são divididos e considerados isoladamente, não levando em consideração algumas condições que ocorrem na realidade, como, por exemplo, a verificação da estabilidade global. Entretanto, mesmo que o dimensionamento comparativo apresentou algumas diferenças, ambos os métodos atendem às normas. **CONCLUSÃO:** Por fim, conclui-se que o dimensionamento com auxílio de software agiliza bastante o trabalho do engenheiro, devido sua praticidade, consideração de diversas condições de cálculo, maior rapidez de execução e a possibilidade do programa elaborar todas as pranchas com o detalhamento dos elementos estruturais, tais como vigas, pilares, lajes e elementos de fundação.

Palavras-chave: Software. Ebérick. Concreto Armado. Estrutura. Calculo Manual .

*beatrissdf@hotmail.com

**Dcb_jales@hotmail.com

***vicentini.alanh@gmail.com