

DIMENSIONAMENTO DE UM SOBRADO RESIDENCIAL EM CONCRETO ARMADO UTILIZANDO SOFTWARE DE CÁLCULO ESTRUTURAL

André Ricardo Farina MASTELARI*

Raylan de Jesus SOUZA**

Alan Henrique VICENTINI***

RESUMO

INTRODUÇÃO: O presente trabalho busca demonstrar de forma analítica a utilização do software Eberick na elaboração e execução de projeto de dimensionamento de um sobrado residencial em concreto armado. O objetivo é demonstrar a funcionalidade do referido software em elaboração de projetos de construção civil em conformidade com diretrizes arquitetônicas apresentadas, suas etapas e como corrigir eventuais erros apontados pelo programa. Apresentou-se a tecnologia como um auxiliar na execução de obras, trazendo maior confiabilidade e desempenho aos projetos estruturais e ainda demonstra a importância do usuário em ter conhecimento e habilidade para analisar os dados e avisos que o programa fornece, realizando alterações conforme necessário, evitando assim erros que podem levar a estrutura ao colapso. O programa proporciona uma apresentação tridimensional de toda a estrutura possibilitando assim uma melhor visualização do projeto. **OBJETIVO:** Desenvolver um roteiro demonstrando passo a passo o lançamento da estrutura e seus respectivos carregamentos de acordo com as Normas Brasileiras NBR 6118:2014, NBR 6122:2019, NBR 6120:2019, NBR 6123:1988 e NBR 8681:2003. Ilustrar cada etapa de lançamento de dados. Analisar e avaliar dados obtidos. **METODOLOGIA:** O processo de dimensionamento consistiu na concepção arquitetônica do edifício, levantamento dos elementos, materiais e cargas, lançamento dos elementos estruturais e análise estrutural. Após a análise foram levantados e corrigidos os erros apontados, como adequações nas disposições geométricas e estruturais. **RESULTADO:** Os resultados obtidos após o processamento da estrutura, possibilitou analisar possíveis erros e corrigindo-os, também se analisou seu comportamento estrutural. **CONCLUSÃO:** O sistema Eberick foi utilizado para o dimensionamento de um sobrado residencial em concreto armado, sendo realizado um estudo de forma analítica de todas as etapas do programa utilizado na elaboração deste projeto, inclusive como corrigir os erros apontados pelo programa e realizar as devidas alterações, resultando assim em um projeto seguro e confiável.

Palavras-chave: Concreto armado. Eberick. Análise estrutural.

*andremastelari@hotmail.com

** raylansouza.eng@gmail.com

*** vicentini.alanh@gmail.com