

## **Comparação entre os métodos de dimensionamento de perfis formados a frio submetidos a flexão segundo a NBR 14762**

Glaucimar Lima Dutra<sup>1</sup>; Marina Donato<sup>1</sup>; Lucas Roquete<sup>1</sup>;

<sup>1</sup>Universidade Federal de São João del Rei – UFSJ, Departamento de Tecnologia em Engenharia Civil - DTECH, Ouro Branco – Minas Gerais – Brasil.

### **RESUMO**

O Trabalho consiste no desenvolvimento de uma planilha de dimensionamento de perfis formados a frio de barras fletidas, de acordo com as prescrições da norma brasileira ABNT NBR 14762:2010 - Dimensionamento de estrutura de aço de perfis formados a frio. Realizou-se também um estudo bibliográfico que aborda o tema em questão. A planilha exhibe as marchas de cálculo em sequência conforme descrito na ABNT NBR 14762: 2010, sendo possível analisar os resultados para o momento fletor e o esforço cortante. A planilha permite assimilar o comportamento estrutural dos perfis por meio da comparação dos seguintes métodos prescritos na NBR 14762: 2010: Largura Efetiva (MLE) e Seção Efetiva (MSE). O uso da planilha no dimensionamento permitiu uma comparação entre os métodos MLE e MSE, e a obtenção de forma coerente de um coeficiente de aproveitamento para os diversos perfis U enrijecido e U simples. Sem o auxílio da planilha torna-se dispendioso a comparação entre os métodos por se tratar de cálculos extensos. Em nenhum dos métodos citados utilizados na planilha é prevista a interação do modo distorcional.

**Palavras-chave:** Estruturas de aço. Perfis formados a frio. Perfis U e Ue. Flexão. Dimensionamento. MLE. MSE.