Análise da influência do elemento finito utilizado na modelagem de ligações do tipo "T" compostas por perfis tubulares

DANIEL JOSE ROCHA PEREIRA (Autor), ARLENE MARIA CUNHA SARMANHO (Orientador), JOÃO BATISTA DA SILVA NETO (Co-Autor)

Perfis tubulares de aço são muito utilizados na construção civil, podendo compor estruturas que oferecem grande resistência. Estruturas compostas por tais perfis podem possuir banzos e montantes, conectados por diferentes tipos de ligações. Neste trabalho, estuda-se uma ligação do tipo “T” composta por um banzo retangular e um montante circular. A ligação é analisada através de um estudo numérico via elementos finitos pelo software ANSYS. Avalia-se a influência da escolha do tipo de elemento finito na análise da ligação em perfis tubulares, comparando os resultados de uma modelagem com elemento de casca e uma com elemento de sólido. A comparação se dá através do estudo dos modos de falha da ligação, a carga última pelo critério da deformação limite e as distribuições de tensões.

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Ouro Preto