

ANÁLISE NUMÉRICA ENTRE ELEMENTOS TIPO CASCA E TIPO SÓLIDO DO SOFTWARE ANSYS

Diego Luiz Costa e Souza (Autor), Lucas Roquete Amparo (Orientador)

Perfis em estruturas de aço são amplamente empregados em todo o mundo, aumentando o desenvolvimento de novas pesquisas para o aprimoramento de técnicas que possibilitem o dimensionamento. Este trabalho apresenta um estudo numérico comparativo entre dois tipos de elementos que são empregados em análises numéricas computacionais, o tipo casca e o tipo sólido. Os elementos foram aplicados em chapas e tubos submetidos à tração. Os modelos numéricos foram desenvolvidos usando o método dos elementos finitos, MEF, com uso do software ANSYS. As chapas possuíam seção retangular e assim como os tubos, continham ou não parafusos. Desta forma foi possível analisar os diferentes comportamentos entre os tipos de elementos e avaliar a influência do uso de elementos tipo casca e o tipo sólido para simulação dessa configuração geométrica em termos de custo computacional e do comportamento estrutural dos modelos.

Instituição de Ensino: Universidade Federal de São João del-Rei