

DESENVOLVIMENTO DE NOVOS MODELOS PARA A ANÁLISE DE TENSÕES E DE DEFORMAÇÕES EM ESTRUTURAS TUBULARES

Elza M. M. Fonseca¹; Francisco Q. Melo²; Carlos A. M. Oliveira³

¹ Departamento de Mecânica Aplicada, Instituto Politécnico de Bragança

² Secção Autónoma de Engenharia Mecânica, Universidade de Aveiro

³ Depto. de Engenharia Mecânica e Gestão Industrial, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

RESUMO

Neste artigo apresentam-se vários modelos numéricos para análise de estruturas tubulares, como uma alternativa aos elementos finitos de casca tradicionalmente utilizados em tais aplicações. Os modelos baseiam-se em diferentes campos de deslocamentos, sendo sumariamente apresentadas as formulações necessárias à sua definição. Mostram-se alguns casos de aplicação em estudo utilizando os modelos desenvolvidos e resultados comparativos experimentais.