IMPLEMENTAÇÃO COMPUTACIONAL DO ELEMENTO ISOPARAMÉTRICO QUADRILATERAL QUADRÁTICO Q9

CHRISTIANNE DE LYRA NOGUEIRA (Orientador), ANA LAURA FERREIRA FERRAZ (Autor), KATRINY WOLF DE OLIVEIRA (Co-Autor)

As variações no campo de tensão e deformação que ocorrem num meio geológico podem ser obtidas através da aplicação de métodos aproximados, tal como o método dos elementos finitos, cuja acurácia dependerá dentre outros fatores da ordem das funções de interpolação adotadas para aproximar o campo de deslocamentos. Desta forma, pretende-se no âmbito deste trabalho apresentar a formulação e a implementação computacional do elemento quadrilateral Q9 para análise linear elástica de problemas geomecânicos em condição de deformação plana e em equilíbrio estático. As implementações computacionais foram realizadas no sistema computacional ANLOG – Análise Não Linear de Obras Geotécnicas que vem sendo desenvolvido no Departamento de Engenharia de Minas da Universidade Federal de Ouro Preto. As implementações computacionais foram verificadas a partir de resultados da análise de problemas com solução analítica conhecida.

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Ouro Preto

ISSN: 21763410