

125

ANÁLISE DE ATERROS E ESCAVAÇÕES PELO MÉTODO DE ELEMENTOS FINITOS. *Gustavo F. Emer, Nilo C. Consoli* (Departamento de Engenharia Civil, Escola de Engenharia, UFRGS)

Métodos numéricos, como o método dos elementos finitos, são cada vez mais utilizados na análise de problemas de engenharia. Dentro desse contexto, foi realizado um estudo sobre a análise de aterros e escavações pelo método de elementos finitos. Esse trabalho iniciou com o ajuste de um programa, elaborado na década de 80 em FORTRAN, para versões mais atuais desse compilador, com o objetivo de utilizá-lo sobre plataformas padrão PC. Além disso, elaborou-se uma interface mais amigável de entrada e saída de dados para tornar mais acessível o uso dessa ferramenta. A segunda parte desse trabalho compreende testes com diversos exemplos onde foram alterados diversos fatores e feito um estudo da influência dos mesmos na confiabilidade e velocidade de obtenção das respostas das análises. Com esse trabalho, pode-se facilitar o uso dessa ferramenta para futuras análises, além de apresentar parâmetros que auxiliem no julgamento da confiabilidade dos resultados e no esforço computacional despendido para cada estudo. (CAPES/PET/UFRGS)