

147

ANÁLISE DO FLUXO EM MEIOS POROSOS USANDO O MÉTODO DOS ELEMENTOS FINITOS. *Lucas da Rocha, Armando M. Awruch* (Centro de Mecânica Aplicada e Computacional - Departamento de Engenharia Civil, Escola de Engenharia, UFRGS).

O fluxo através de meios porosos tem grande importância no projeto de barragens de terra ou com núcleo de terra e fundações. No caso das barragens de terra, o fluxo se dá em regime não confinado, caracterizando-se uma região completamente saturada e outra não saturada, que são delimitadas por uma superfície chamada de superfície livre ou superfície freática. Neste trabalho é desenvolvido um programa que utiliza o método dos elementos finitos para determinar a posição da superfície livre e conhecer o campo de pressões que é desenvolvido dentro da barragem, procurando prevenir problemas de erosão interna proveniente do campo de velocidades e problemas de estabilidade que podem ser ocasionados por altas pressões intersticiais negativas ou grandes gradientes hidráulicos. Os resultados obtidos por este programa são comparados com os resultados obtidos por outros autores e programas similares. (CNPq/PIBIC/UFRGS).