

011

ESTUDO DO FLUXO DE ÁGUA EM UM TALUDE DE SOLO NÃO SATURADO. *Leandro R. Kunst, Luis A. Bressani, Adriano V. D. Bica* (Laboratório de Mecânica dos Solos, Departamento de Engenharia Civil, Escola de Engenharia, UFRGS).

O presente estudo apresenta resultados numéricos simulando o fluxo de água em um talude da rua Mariano de Matos em Porto Alegre. O objetivo era a análise das características de fluxo de água sob diferentes condições de precipitação pluviométrica, geometria e permeabilidades. Estudou-se também o talude com e sem revestimento na face. A simulação do fluxo de água foi realizada com o programa de elementos finitos SEEP/W. Foram utilizadas várias durações e intensidades de chuva para um período de retorno de 50 anos (Curvas IDF para Porto Alegre). Para o coeficiente de condutividade hidráulica do material do revestimento foram utilizados dois valores cerca de 10 e 20 vezes inferiores aos do solo do talude. Para simular melhor as condições de continuidade do problema em certas fronteiras foram empregados elementos infinitos. Foram realizadas análises paramétricas para verificar as seguintes condições: influência do revestimento no patamar superior ou apenas na face do talude; influência deste revestimento na poro-pressão; influência da intensidade e duração da precipitação; influência da condutividade hidráulica do revestimento; e análise comparativa entre dados obtidos em campo e da análise com o SEEP/W. Verificou-se que a poro-pressão não é muito afetada pelos valores utilizados de condutividade hidráulica do revestimento, que um revestimento de 2m no patamar superior tem grande importância na poro-pressão gerada e que, no talude não revestido, as precipitações de pequena intensidade apresentam valores baixos de poro-pressão comparadas com as geradas por precipitações de grande intensidade.