

030

ANÁLISE DO COMPORTAMENTO MECÂNICO DE UM SOLO RESIDUAL DE GRANITO NÃO SATURADO EM PORTO ALEGRE. *Gabriela M. Medero, Luis A. de Oliveira, Fernando Schnaid* (Departamento de Engenharia Civil, Escola de Engenharia, UFRGS).

Áreas críticas de escorregamento devem ser estudadas e analisadas, na medida em que pode haver ocorrência de problemas geotécnicos que afetem a estabilidade e segurança das obras de engenharia. Um dos objetivos principais deste trabalho consiste na avaliação do comportamento mecânico de um solo residual de granito em um talude de corte, que constitui-se em área de risco de Porto Alegre. Este tipo de solo é bastante comum no Rio Grande do Sul. A estabilidade do talude é condicionada a geotecnia de solos não saturados, que consiste na colapsividade ou expansibilidade do solo devido a variações no teor de umidade. A estimativa do estado de tensões no solo, antes do umedecimento, da variação da sucção, durante o ciclo de umedecimento, e da posição da superfície de plastificação são necessárias às previsões de comportamento. Para tanto, foi necessário definir o estado de tensões e caracterizar o solo, através da determinação de propriedades dos solos não saturados. Usou-se o ensaio pressiométrico em campo para definir parâmetros mecânicos de comportamento, interpretados conjuntamente às sucções *in situ*. Este ensaio pode ser interpretado baseando-se na teoria de expansão de cavidade e adotando-se algumas hipóteses simplificadoras quanto às condições de contorno. Já em laboratório, a resistência ao cisalhamento foi avaliada, a partir de ensaios de cisalhamento direto em amostras indeformadas e remoldadas analisadas inundadas e ao natural. É importante salientar que obteve-se um pico de tensão cisalhante para tensões normais baixas e observou-se a ocorrência de uma dilatância nestas amostras. Foram realizados, também, ensaios de limite de liquidez, de limite de plasticidade, de massa específica, de análise granulométrica e de adensamento para enriquecimento dos dados (CNPq-UFRGS).