

ANÁLISE DA VARIAÇÃO DOS PARÂMETROS DE RESISTÊNCIA EM DIFERENTES NÍVEIS DE INTEMPERISMO EM UM TALUDE NATURAL

Flach, M.K.¹; Muller, V. S.¹; Arruda, M.¹; Rodrigues, N.¹; Vitto, R.¹; Espindola, M.¹; Higashi, R.¹; Sbroglia, R.¹; Flores, J.¹.

¹Universidade Federal de Santa Catarina

RESUMO: Os deslizamentos de terra são fenômenos naturais de modificação de paisagem causados por forças gravitacionais. Os eventos de deslizamento de encostas modelam a superfície terrestre de forma que as massas de solo tendem a assumir feições com declividades menores do que o ângulo de repouso. A região sul do Brasil está sujeita a desastres associados a deslizamentos devido à existência de extensões de maciços montanhosos como a Serra Geral e por índices altos de pluviosidade distribuídos em todas as estações do ano, de forma que a média volumétrica mensal para Santa Catarina é de aproximadamente 120 milímetros por metro quadrado. Tais fenômenos de instabilidade podem envolver volumes grandes de terra, o que muitas vezes constitui um problema de difícil solução do ponto de vista da geotecnia. A urbanização acelerada nos diferentes centros, tomou um rumo descontrolado e um grande número de comunidades foram formadas em locais irregulares, como em encostas, com potencial risco de deslizamento. Neste contexto, as fortes chuvas ocorridas em Santa Catarina em 2008 desencadearam uma série de desastres. Tendo em vista que recorrentes eventos de elevada magnitude vêm ocorrendo no estado de Santa Catarina nos últimos anos, é de grande importância o conhecimento do comportamento geomecânico. Para tal, o presente trabalho buscou avaliar os parâmetros de resistência ao cisalhamento para os diferentes graus de intemperismo dentro de um talude natural. Para que isso fosse possível, foram coletadas amostras indeformadas e analisadas no Laboratório de Mecânica dos Solos (LMS) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) para que os parâmetros de coesão (c) e ângulo de atrito (Φ) fossem obtidos através do ensaio de cisalhamento direto. Paralelamente ao ensaio de cisalhamento buscou-se também caracterizar o limite de plasticidade, o limite de liquidez, a massa específica dos sólidos, a granulometria e o teor de umidade tendo em vista que esses dados também influenciam na análise de estabilidade. Após os resultados finalizados, houve uma análise dos dados obtidos e estes foram comparados a trabalhos existentes na literatura, o que mostrou que as análises em diferentes níveis dentro de um talude permitem discutir a variação dos parâmetros de resistência obtidos conforme a evolução do intemperismo.

PALAVRAS-CHAVE: Estabilidade de Taludes; Cisalhamento Direto; Intemperismo.