

007

RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO RESIDUAL DE SOLOS SAPROLÍTICOS DE BASALTO DA FORMAÇÃO SERRA GERAL. *Felipe G. Silveira, Otávio S. Zanol, Marcelo L. Rigo, Adriano V. D. Bica e Luiz A. Bressani* (Departamento de Engenharia Civil, Laboratório Mecânica Solos, UFRGS).

A resistência ao cisalhamento residual é o valor mínimo e constante de resistência ao cisalhamento que o solo possui, obtido após grandes deslocamentos em um ensaio drenado. Sua importância está relacionada principalmente com casos de rupturas reativadas de taludes, onde estão envolvidos grandes deslocamentos. Pesquisas realizadas anteriormente no Laboratório de Mecânica dos Solos da UFRGS indicaram que solos saprolíticos de basalto oriundos da Formação Serra Geral possuem baixos valores de resistência residual, contrariando o comportamento previsto na literatura para solos com textura granular e baixos valores de índice de plasticidade e fração argila, como é o caso de solos saprolíticos de basalto. O objetivo da pesquisa realizada foi comprovar os baixos valores de resistência residual dos solos saprolíticos de basalto e compreender os mecanismos envolvidos no cisalhamento residual para justificar o comportamento desses solos. Para isso foram realizados ensaios de caracterização, difração de raios-x e microscopia óptica, além de ensaios mecânicos. Este trabalho concentra-se na apresentação dos ensaios mecânicos realizados para a determinação da resistência residual e dos resultados obtidos. Os ensaios realizados compreenderam ensaios de cisalhamento direto com reversões múltiplas em amostras indeformadas e amostras de pequena altura, além de ensaios de cisalhamento por torção ou ring shear. Os resultados obtidos comprovaram os baixos valores de resistência residual dos solos saprolíticos de basalto. Além disso, os ensaios ring shear, de comprovada eficiência na determinação da resistência residual, forneceram valores de resistência residual bastante inferiores aos obtidos nos ensaios de cisalhamento direto com reversões múltiplas em amostras indeformadas. Esse fato sugere que os ensaios de cisalhamento direto em amostras indeformadas não são adequados para a determinação da resistência residual de solos saprolíticos de basalto. (CNPq – AI)