

210

**DETERMINAÇÃO DOS PARÂMETROS DE RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO ATRAVÉS DE ENSAIOS TRIAXIAIS DRENADOS E NÃO DRENADOS.** *Brenda Medeiros Pereira, Carla Carrapatoso, Álvaro Pereira, Carolina Feuerharmel, Adriano Virgílio Damiani Bica, Wai Ying Yuk Gehling (orient.) (UFRGS).*

Na engenharia geotécnica há um grande interesse em entender o comportamento da resistência ao cisalhamento dos solos. Este conhecimento é importante para a resolução de vários problemas geotécnicos como estruturas de contenção, fundações, estabilidade de taludes, pavimentos, entre outros. No solo saturado, a resistência ao cisalhamento é representada através de dois parâmetros :  $f'$  (ângulo de atrito interno) e  $c'$  (intercepto coesivo). Esta pesquisa tem como principal enfoque a determinação da envoltória de resistência ao cisalhamento de um solo coluvionar de arenito, na condição saturada. Este solo apresenta característica areno-siltosa em ensaio de granulometria sem defloculante e argilosa, com defloculante. Assim, foram realizados ensaios triaxiais do tipo CD (consolidado drenado) e do tipo CU (consolidado não drenado). Os corpos de prova, com dimensões de 100 mm de altura e 50 mm de diâmetro, foram moldados a partir de bloco indeformado amostrado em campo. Para determinação completa da envoltória de resistência ao cisalhamento foram realizados ensaios para diferentes valores de tensões efetivas ( $s - u_w$ ). Na fase de saturação, foram aplicados incrementos de tensão confinante até atingir a saturação da amostra. Após esta fase, no ensaio CU, foi monitorada a variação de volume na consolidação e a poro-pressão durante o cisalhamento. Já no ensaio CD, a variação volumétrica foi medida durante as fases de consolidação e cisalhamento, através da quantidade de água que sai ou entra dos seus vazios. Esta variação é registrada em uma bureta calibrada localizada no caminho de aplicação de contrapressão. Independente da tensão confinante aplicada, todas as amostras sofreram contração. A envoltória de resistência ao cisalhamento apresentou um ângulo de atrito interno de 29, 9° e um intercepto coesivo em torno de 16 kPa. Isto indica que, ao ensaiar este solo indeformado, há a atuação de sua macroestrutura, que pode ser observada pelo alto valor de  $f'$ . (PIBIC).