



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO E CURVAS CARACTERÍSTICAS DE SOLOS RESIDUAIS DO LESTE DE SANTA CATARINA
Autor	MATTHEUS SOUZA PORTO
Orientador	LUIZ ANTONIO BRESSANI

No estado de Santa Catarina, eventos de instabilidade de encostas chamam a atenção pela frequência com que tem ocorrido e pelos danos materiais e risco à vida humana que têm provocado. Na região da grande Florianópolis, no município de São José, mais precisamente no bairro Potecas, uma área de encosta tem se mostrado instável, com sucessivas rupturas que mesmo com obras de intervenção não cessam inteiramente. Tendo em vista a necessidade de um melhor conhecimento do comportamento geomecânico dos solos que compõe o talude, foram coletadas amostras de dois solos residuais de granito e um solo residual de pseudotaquilito, ocorrentes na área. Estes solos foram inicialmente submetidos a ensaios de caracterização física de cisalhamento direto em condição saturada. O solo residual de granito apresentou ângulo de atrito (ϕ') entre 26 e 30° e intercepto coesivo (c') entre 10 e 20 kPa, já o solo residual de pseudotaquilito apresentou $\phi'=31^\circ$ e $c'=3,6$ kPa. Contudo, por se tratar de um material que pode se apresentar em campo em condição não saturada, os parâmetros de resistência ao cisalhamento obtidos em ensaios inundados não exprimem o papel da sucção na resistência. Desta forma, se fez necessária a execução de ensaios para determinação das curvas características de sucção, os quais seguiram a metodologia do papel filtro. Estes ensaios revelaram, entre outras informações, que os níveis de sucção atingidos pelo solo residual de pseudotaquilito são significativamente maiores que aqueles alcançados pelos solos residuais de granito, provavelmente em função do maior percentual de argila em sua composição. Para grau de saturação de 30%, por exemplo, o solo residual de granito apresenta sucção da ordem de 900 a 1000 kPa, enquanto que o solo residual de pseudotaquilito desenvolve sucção de 4400 kPa. Embora os ensaios de curva característica não forneçam parâmetros de projeto em um primeiro momento, mostram-se válidos para uma análise qualitativa do comportamento dos solos em condição não saturada.