

Resistência ao cisalhamento de solos residuais de granito da Ilha de Santa Catarina

Shear strength of granite residual soils of Santa Catarina Island

Fernanda Ziegler Bevilaqua¹, Adriano Pinto de Moura¹, Glaci Trevisan Santos² & Regina Davison Dias³

¹ *Doutorandos em Geotecnia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, PPGEC/ UFRGS. Porto Alegre, RS. fezb@terra.com.br e adrmoura@terra.com.br*

² *Professora Adjunta, Universidade Federal de Santa Catarina, PPGEC/ UFSC. Florianópolis, SC. glaci@prosul.com*

³ *Professora Visitante, Universidade Federal de Santa Catarina, PPGEC/ UFSC. Florianópolis, SC. reginadavison@terra.com.br*

RESUMO: Este trabalho apresenta um estudo sobre a resistência ao cisalhamento de solos residuais de granito da Ilha de Santa Catarina. Foram coletadas amostras de solo de quatro perfis típicos de unidades geotécnicas de maior abrangência na região. Foram analisadas amostras apenas referente ao horizonte C de cada perfil, em virtude da escassez de dados a respeito do comportamento mecânico desse horizonte. Para determinação das propriedades de resistência ao cisalhamento foram realizados ensaios de cisalhamento direto nas condições de umidade natural e inundado. Através de ensaios granulométricos foi verificada a textura de cada perfil de solo granítico e comprovada a heterogeneidade do horizonte C como característica principal desse tipo de solo. Uma relação entre a textura e a respectiva resistência ao cisalhamento de cada tipo de solo granítico analisado foi determinada.

ABSTRACT: This paper presents a study on the shear strength of granite residual soils from the Santa Catarina Island. Samples of soil of four typical profiles of geotechnical units of larger inclusion in the area were collected. Samples were just analyzed referring to the C-horizon of each profile, due to data shortage regarding the mechanical behavior of those soils. For determination of the shear strength properties, direct shear strength tests were accomplished in natural and flooded humidity conditions. Through the grain size tests the texture of each profile of granite soil was verified and proven the heterogeneity of the C-horizon as principal characteristic of that soil type. A relationship between the texture and the respective shear strength of each type of granite soil analyzed was certain.