

Propriedades geotécnicas do solo residual de basalto da região de Ijuí/RS

Geotechnical properties of residual basalt soil of Ijuí region

Francielle Diemer, Dimas Rambo, Luciano P. Specht, Cristina E. Pozzobon

Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ, Ijuí, RS

e-mail: franciellediemer@gmail.com, specht@unijui.edu.br

RESUMO: O solo é o material mais utilizado na Engenharia Civil, pois se faz presente em praticamente todos os empreendimentos, seja como material de construção ou como suporte das cargas atuantes. Sendo assim, o conhecimento das suas propriedades geotécnicas é de fundamental importância para o desenvolvimento de projetos com segurança e economia. Este trabalho, de maneira pioneira, objetiva reunir dados de oito solos que foram pesquisados no período 2003-2008 no LEC da UNIJUÍ, analisá-los e, finalmente, transformá-los em informações geotécnicas que podem orientar a tomada de decisões que envolvem projetos de Engenharia Civil. Os resultados permitem concluir que o solo residual de basalto, encontrado na cidade e na região de Ijuí/RS, é bastante poroso (com alto índice de vazios) e argiloso e é classificado como MH e A-7-5. Resultados dos ensaios de compactação, cisalhamento direto e condutividade hidráulica também estão apresentados ao longo desse trabalho, com respectivas conclusões, bem como análise do comportamento mecânico e hidráulico do solo compactado com adição de fibras de polipropileno.

ABSTRACT: Natural soil is the most used engineering material and is present in all the engineering projects, either as construction material or as support of loads. The knowledge about geotechnical properties of these materials is very importance to joint safety and economy on geotechnical design. With that motivation, this work, in a pioneering way, aim to present data of eight soils that were researched in the period 2003-2008 in the UNIJUÍ's Civil Engineering Laboratory, to analyze them and, finally, to transform them in geotechnical information that can guide decisions involving civil engineering projects. The results shown that basalt residual soil, found in Ijuí/RS area it is quite porous (with high void index), clayey and classified as MH and A-7-5. The results of the compaction, direct shear and permeability tests are also presented in the paper, with respective conclusions. The paper, none the less present analysis of mechanical / hydraulic behavior of soil-fiber mixes.