Anais do SEPE – Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFFS
Vol. VII (2017) – ISSN 2317-7489

DETERMINAÇÃO DOS PARÂMETROS DE COMPRESSIBILIDADE E COLAPSIBILIDADE DO SOLO DA ÁREA EXPERIMENTAL DA UFFS - *CAMPUS* CHAPECÓ

Leno Sartori (apresentador)[1]
Mauro Leandro Menegotto[2]

Categoria: Pesquisa[3]

Resumo: A determinação dos parâmetros geotécnicos dos solos é de fundamental importância para se conhecer o comportamento dos solos seja no estado natural ou após ser amolgado. Para isso, projetos de engenharia se utilizam de estudos e ensaios, de campo e de laboratório, para conhecer o comportamento do solo. Um exemplo de ensaio de laboratório é o de compressão confinada, a partir do qual podem ser obtidos os parâmetros de compressibilidade e de colapsibilidade do solo. Estes parâmetros constituem aspectos de grande interesse para a engenharia geotécnica, uma vez que as deformações do solo devido a carregamento verticais podem comprometer a qualidade e segurança das obras. Com o objetivo de contribuir com um melhor entendimento sobre o comportamento de obras geotécnicas comumente empregadas na região oeste do estado de Santa Catarina, esta pesquisa buscou a determinação dos parâmetros de compressibilidade e colapsibilidade do solo da Área Experimental da UFFS/*Campus* Chapecó, de forma a ser representativo das características do subsolo encontradas na região da cidade de Chapecó/SC. A determinação dos parâmetros de compressibilidade e colapsibilidade deste solo foi realizada em laboratório por meio de ensaio de compressão confinada, nas condições natural e inundada, em amostras indeformadas coletadas próximas à superfície do terreno. O ensaio consistiu na compressão do solo contido dentro de uma célula rígida, que impedia qualquer deformação lateral, aplicando a série de tensões normais de carregamento de 12,5 a 800 kPa. A tensão de pré-adensamento, determinada pelo Método de Pacheco Silva, apresentou valores de 80 kPa e 30 kPa, para as condições natural e inundada, respectivamente. A razão de sobreadensamento (RSA) foi definida pela relação entre a tensão de pré-adensamento do solo e a tensão vertical efetiva, sendo que para a condição natural a RSA foi de 10,8 e para a inundada de 3,9. Os coeficientes

[1] Acadêmico de Engenharia Ambiental e Sanitária, Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus* Chapecó, contato: lenosartori@gmail.com
[2] Doutor em Geotecnia, Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus* Chapecó, contato: mauro.menegotto@uffs.edu.br
[3] Formato: Comunicação oral

de adensamento, obtidos pelo Método de Taylor para a variação de tensão de 100 a 200 kPa, foram da ordem de $5{,}2 \cdot 10^{-03}$ e $9{,}0 \cdot 10^{-03}$ cm^2/s, respectivamente, para as condições natural e inundada. O índice de compressão foi de 0,71 e 0,59 e o índice de recompressão de 0,15 e 0,20, respectivamente, para o solo no estado natural e inundado. O potencial de colapso foi expresso pela diferença em porcentagem das duas curvas (natural e inundada), sendo que para a região entre as tensões de 100 kPa e 200 kPa, o valor médio obtido foi de 6,3%, o que classifica o solo como colapsível.

Palavras-chave: Deformabilidade. Investigação geotécnica. Compressão confinada.