



IX SIMPÓSIO DE PESQUISA E DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DO UGB: “Desafios pedagógicos durante e pós-pandemia”



IMPORTÂNCIA DO ESTUDO GEOLÓGICO PARA CONSTRUÇÃO CIVIL

Leandro Ribeiro Nogueira¹
Marco Aurélio Mateus de Faria²
Natalia de Souza dos Prazeres³

Resumo

O presente trabalho teve como objetivo avaliar o solo de um loteamento na cidade de Barra Mansa-RJ, associado ao estudo da geologia, com finalidade de oferecer subsídios para execução de uma obra de engenharia. A metodologia adotada englobou as seguintes etapas de pesquisa: (1) revisão bibliográfica; (2) visitas de campo e (3) ensaios experimentais. As amostras de solo foram coletadas seguindo as recomendações da norma da ABNT NBR 9604 (2016), em que 50 kg de solos foram coletados e armazenados em sacos, transportados ao laboratório da Engenharia Civil do Centro Universitário Geraldo Di Biase (UGB), onde foram preparados e ensaios de características físicas foram realizados. Os solos analisados são constituídos, em sua maior parte, por materiais arenosos. A distribuição granulométrica se apresentou da seguinte forma: 26,6% de argila, 8,7% de silte, 33% de areia fina, 21,8% de areia média e 9,9% de areia grossa. Não foi constatada a presença de pedregulho. Os Limites de plasticidade e liquidez apresentaram valores de 31,5% para LL e 26,6% para LP, que resultou em IP de 4,9%, indicando um solo de baixa plasticidade. O solo foi classificado, arenoargiloso de baixa compressibilidade. A média obtida através dos três testes do Ensaio de Expansão é de 1,33%, definindo assim que o solo presente é bom, devido a pouca expansão. As amostras do CBR obtiveram um resultado acima de 3% indicando que esse solo se classifica entre solo pobre a regular.

Palavras-chave: Engenharia Civil. Geologia. Solo.

¹ Especialista em Gestão e Manejo de Recursos Naturais pelo UGB/FERP. Docente do UGB/FERP.

² Graduado em Engenharia Civil pelo UGB/FERP.

³ Graduada em Engenharia Civil pelo UGB/FERP.