

AVALIAÇÃO DA COMPACTAÇÃO DE SOLOS NA CIDADE UNIVERSITÁRIA, VOTUPORANGA (SP)

BARBOSA, Barbara Dinardi (autora) – UNIFEV - Centro Universitário de Votuporanga.
SANTOS, Éverton Henrique dos (autor) – UNIFEV - Centro Universitário de Votuporanga.

BASTOS, Bruna de Assis (autora) – UNIFEV - Centro Universitário de Votuporanga.
MAGALHÃES, Maria Gabriela (autora) – UNIFEV - Centro Universitário de Votuporanga.

AGUIAR, Maisa Comar Pinhotti (orientadora) – UNIFEV - Centro Universitário de Votuporanga.

A compactação de solos é um procedimento bastante utilizado na Engenharia Civil em obras de terraplenagem, construção de aterros e na construção de barreiras de impermeabilização. Ela visa melhorar as características dos mesmos através do aumento da resistência mecânica sob ação de cargas externas, redução de variações volumétricas, diminuição do índice de vazios e conseqüente redução da permeabilidade do solo. O objetivo deste estudo é obter os parâmetros do ensaio de compactação em laboratório das amostras coletadas em obra, fornecendo dados para projeto. A amostra analisada foi coletada no Campus da Cidade Universitária da UNIFEV, onde será instalado o Bloco Pedagógico 6 na Cidade Universitária. A coleta foi feita com trado manual e as amostras retiradas das profundidades de 0,5m (meio metro) e 1m (um metro). Após coleta a amostra é seca ao ar e posteriormente executa-se o ensaio de compactação em laboratório, com energia intermediária conforme NBR 7182/86. Os resultados obtidos no ensaio a compactação são a curva de compactação, o peso específico seco, e a umidade ótima, que constituem os parâmetros fornecidos para execução do projeto. O resultado obtido (gráfico de compactação) indica uma umidade ótima de 7% e peso específico máximo seco de 0,46 g/cm³. O ensaio de compactação tem o intuito de fornecer a energia necessária para compactação ótima desse o solo, melhorando sua capacidade de suporte. Além da amostra já analisada outros ensaios serão executados em diferentes pontos do Campus. O resultado obtido é compatível com os valores encontrados na literatura para solos arenosos, como o que constitui a amostra analisada.

Palavras-chave: ensaio, compactação, solo.

REFERÊNCIAS:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 7182: 1986. Solo - Ensaio de compactação: método de ensaio. Rio de Janeiro, 1986, 10 p.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGENS. DNER 129/84: Solo: compactação usando amostras não trabalhadas. Rio de Janeiro, 1984.