



Comportamento geotécnico dos solos transparentes

Gabriel Oliveira Freitas, Fernando Saboya Jr. e Flávia Chrysóstomo Silva

O trabalho em questão resume-se à continuação dos trabalhos anteriores no tema de solos transparentes, sobretudo na parte experimental. Até então, buscou-se obter um fluido adequado para saturação de sílica gel, em função de obter transparência do material, sem desvio de luz visível. Com uso de fluido de tocha, atingiu-se os objetivos de trabalhos anteriores, a confecção de um solo transparente adequado para ensaios de laboratório. Segue-se com estudo de caso de carregamentos em estacas hélice no solo, confeccionadas em laboratório, no qual avaliar-se-á deformação em função da tensão aplicada.

Avaliar-se-á ensaios com o método PIV, Particle image velocimetry, medição óptica utilizada na mecânica dos fluidos para medir a velocidade de fluxo instantânea pelo rastreamento do movimento de traçadores no fluido.

Produzir-se-á um raio óptico difuso que transpasse o modelo como um todo, com aparelho laser de alta potência, capturando-se a luz refletida com uma câmera com sensor CCD a fim de registrar as várias imagens digitais que fornecerão o quadro completo da deformação sofrida por aquele solo, em situação específica de carregamento. Comparar-se-á pares de imagens obtidas em ensaios para determinar deslocamentos padrões internos do solo, bem como magnitudes e direções.

Palavras-chave: Solos, Transparentes, Geotecnia

.

Instituição de fomento: CNPq, UENF,