



Ciências Exatas e da Terra

ESTUDOS DE PROBLEMAS GEOTÉCNICOS COM MODELOS REDUZIDOS EM 1G E COM GRAVIDADE INDUZIDA

José Mauricio Azevedo Ferreira, Cássia Maria de Assis Rangel
Melo, Sergio Tibana

O projeto tem como objetivo desenvolver estudos em engenharia civil através de observação do comportamento dos modelos reduzidos centrifugados ou mesmo em 1G de estacas de sucção. Para criação dos modelos reduzidos, foram feitos estudos do material que serão utilizados na modelagem física. O programa consistiu na execução de ensaios de caracterização (caulim, metacaulim e misturas) e cisalhamento direto. Definiu-se como a mistura ótima, baseado nos resultados dos ensaios de limites de consistência, a mistura com 40% de caulim e 60% de metacaulim. Para os ensaios de cisalhamento direto foram preparados corpos de prova compactados na umidade ótima. Definiu-se inicialmente a envoltória para condição submersa, obtendo-se assim, os parâmetros de resistência: ângulos de atrito efetivo e coesão (51° , 6.70 kPa). Para simular as superfícies das estacas de sucção, foram confeccionadas quatro placas de alumínio, mesmo material que será utilizado no modelo das estacas, com o objetivo de realizar os ensaios de cisalhamento com diferentes níveis de rugosidades, estudando assim a influência da rugosidade no modo de ruptura do solo.

Palavras-chave: modelos reduzidos, ensaios, estacas

Instituição de fomento: Cnpq, UENF