



Avaliação da Capacidade de Carga de Estacas Tubulares em Areia.

Filipe Britto dos Reis, Fernando Saboya Albuquerque Jr

Atualmente, com a grande demanda por fundações off-shore (obras portuárias, pontes e plataformas de petróleo) as estacas metálicas, especialmente as tubulares, tem ganhado espaço neste cenário, uma vez que nestas obras há a necessidade de possuir resistência à tração, já que estas fundações estão sujeitas a ação das marés. As estacas tubulares vazadas quando cravadas e ocorre uma obstrução do seu interior de modo que ela seja de nível inferior ao do solo diz-se que ocorreu a formação de um plug. Este plug contribui para a capacidade de carga final da estaca devido ao atrito na superfície interna da mesma. Este trabalho consistiu em procedimentos de cálculo para investigar influência do ângulo de atrito entre a parede da estaca e o plug do solo no valor da resistência na parede interna da estaca, usando de equações conhecidas obtidas na bibliografia específica. O método de cálculo adotado consistiu em fixar um valor para o ângulo de atrito entre a parede da estaca e o plug, e observar sua influência no resultado da resistência na parede interna para diferentes valores do índice de esbeltez da estaca. Concluiu-se que o aumento do valor do ângulo de atrito provoca um aumento significativo na capacidade de carga da estaca e que as diferenças entre os valores de capacidade correspondentes a cada ângulo também sofrem um aumento exponencial.

Palavras-chave: Estacas Vazadas, Plug, Fundações.

Instituição de fomento: FAPERJ, UENF.