



Análise dos Mecanismos de Transferência de Carga de Estaca Hélice Contínua Monitorada em Maciço Arenoso.

Lucas Venancio Waked

A escolha da estaca hélice contínua como tipo de fundação profunda vem sendo cada vez maior devido à suas vantagens como a alta produtividade, baixo impacto de vizinhança e ótima capacidade de carga devido ao grande atrito lateral. Logo, aumenta-se a necessidade de entendermos melhor o seu mecanismo de transferência de carga para o solo, indo além dos estudos de capacidade de carga e recalque considerados para execução dos projetos. Nesse sentido foi proposta a presente pesquisa de mestrado com o objetivo de estudar os mecanismos de transferência de carga de estacas tipo hélice contínua monitorada para o maciço de fundação durante a construção de uma edificação. No trabalho faz-se o monitoramento dos deslocamentos totais e das deformações em quatro estacas instrumentadas no campo. A instrumentação é feita em diferentes trechos e profundidades de cada estaca, através de hastes de deslocamento (tell-tales), para monitorar os deslocamentos, e extensômetros elétricos (strain-gauges), para monitorar as deformações. O programa experimental consiste da instrumentação em profundidade de 4 estacas do tipo hélice contínua monitorada em maciço arenoso de um edifício de 18 pavimentos para estudo dos mecanismos de transferência de carga solo-estaca com carregamento gradual durante a execução da obra. A instrumentação permitiu até o momento a aquisição de importantes dados, correspondente a 383 dias de monitoramento. Os resultados indicam o deslocamento diferencial ao longo da estaca permitindo determinar as velocidades de recalque diferencial e deformações específicas verticais ao longo da estaca. Destaca-se que o monitoramento indica o comportamento esperado das estacas na sua maioria.

Palavras-chave: Estaca Hélice Contínua, Instrumentação, Interação Solo-Estaca.

Universidade Estadual Do Norte Fluminense Darcy Ribeiro - UENF