

5

Conclusões e sugestões

Neste trabalho os diversos métodos da previsão do recalque de grupos de estacas foram comparados. As propostas baseadas na avaliação do recalque através dos fatores de interação foram analisadas detalhadamente.

Concluiu-se que:

- Os fatores de interação, na grande maioria, foram criados para a análise de duas estacas, a extrapolação dos mesmos para análise de grupos de estacas, especialmente grandes, traz incertezas na previsão.
- Os métodos baseados na teoria da elasticidade superestimam o recalque porque geralmente o fator de interação possui valores significativos mesmo com o espaçamento grande. Isso implica também na superestimação dos resultados do método simplificado da análise através do índice de recalque.
- O número dos elementos usado na discretização da estaca tem influência no valor do fator de interação obtido.
- Vários autores usam a majoração dos parâmetros elásticos do solo para ajuste das previsões de recalque aos resultados experimentais, essa prática não tendo uma base teórica. Melhores resultados são obtidos através dos métodos que envolvem adaptações das propostas dos fatores de interação originais.
- As propostas do fator de interação que incluem um raio de influência na análise (COOKE, 1974; MANDOLINI & VIGGIANI, 1997) tendem a fornecer previsões mais realistas e menos conservadoras, porém existe dificuldade em encontrar os parâmetros usados nesses tipos de análise.
- Os métodos predominantes em geral superestimam o fator de interação por não levar em consideração o efeito do aumento da rigidez do sistema solo - estacas.
- No processo de interação, a estaca carregada não somente influencia no recalque das estacas vizinhas, mas também na distribuição de carga, tanto

radialmente, quanto com a profundidade, transferindo mais carregamento para a base do grupo.

Como tema de pesquisa de trabalhos futuros, os seguintes tópicos podem ser considerados:

- Adaptação dos fatores de interação obtidos através dos métodos teóricos na base dos resultados experimentais, estudos de casos.
- Investigar a influência da instalação das estacas no módulo elástico radial e da camada subjacente.
- Analisar a capacidade do método baseado na aproximação de Winkler e os fatores de difração (MYLONAKIS & GAZETAS, 1998) de prever o recalque de um grupo de estacas real e desenvolver um programa computacional para facilitar os cálculos.