

Escolha do Tipo de Fundação

Considerações Iniciais

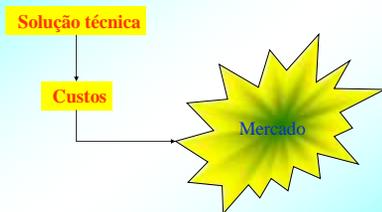
Dados:

- Planta de pilares
- Cargas
- Perfil de solo

Verificação da ordem de grandeza das cargas apresentadas pelo projetista

- Carga média típica de edifícios:
 $1.2tf/m^2/andar = 12kN/m^2/andar$
- Carga típicas de pilares de edifícios de n andares:
 $P_{min} = 10n$ (tf) = 100n (kN)
 $P_{med} = 20n$ (tf) = 200n (kN)
 $P_{max} = 30n$ (tf) = 300n (kN)

Analisar as fundações em ordem crescente de complexidade e custos.



Tensão Admissível – Fundação rasa

$$\sigma_{adm} = N_{SPT}^{0.5} - 1 (\text{kgf} / \text{cm}^2)$$

ou

$$\sigma_{adm} = \frac{N_{SPT}}{5} (\text{kgf} / \text{cm}^2)$$



Projeto de Fundação em Estaca

Comprimento das Estacas

Sugestões de Mello (1975) para estimativa do comprimento das estacas com base no SPT. Experiência obtida para a cidade de São Paulo.

São considerados dois tipos de comportamento:

- Estacas de atrito + ponta
- Estacas de ponta

Estacas de atrito + ponta

$$\sum SPT \approx 1.5\sigma_c$$

Em kgf/cm²

Estacas de ponta

$$SPT_{ponta} \approx 0.5\sigma_c$$

Em kgf/cm²

Projeto de Fundação em Estaca

Comprimento das Estacas

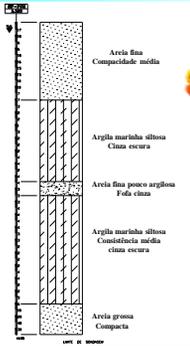
Outros métodos

Método de Aoki e Velloso
Décourt e Quaresma

Prova de Cargas

PERFIL 4: CIDADE DE SANTOS

-caso D - edifício residencial com 15 andares e um subsolo, estrutura de concreto armado convencional e alvenaria de vedação.



1. Deve-se orçar as pré moldadas e os estacões, pois devido à primeira camada de areia compacta, as pré moldadas devem ser executadas com pré furo o que encarece a execução.
2. Além disso como a estaca pré moldada provoca vibrações na vizinhança, deve ser verificado se a cravação destas estacas pode danificar as edificações próximas.
