

José Carlos A. Cintra | Nelson Aoki
Cristina de H. C. Tsuha | Heraldo L. Giacheti

Fundações ensaios estáticos e dinâmicos

oficina de textos



SUMÁRIO

1	PROBLEMAS EM FUNDAÇÕES E SPT	9
1.1	Casos históricos	9
1.2	A inclinação dos edifícios em Santos (SP)	14
1.3	Solos colapsíveis	16
1.4	Relembrando o SPT	17
2	INOVAÇÃO NO SPT	25
2.1	Princípio da conservação de energia de Hamilton	26
2.2	Teoria da equação da onda aplicada ao ensaio SPT ...	27
2.3	Resistência por atrito lateral no amostrador SPT	31
2.4	Parâmetros K e α do método Aoki-Velloso	35
2.5	Exemplo de aplicação da nova metodologia	36
3	CPT E CPTU	39
4	PROVA DE CARGA ESTÁTICA EM ESTACA	55
4.1	Importância do ensaio	55
4.2	Quantidade de ensaios	58
4.3	Montagem e execução do ensaio	64
4.4	Prova de carga lenta	69
4.5	Modos de ruptura	71
4.6	Interpretação da curva carga \times recalque	74
4.7	Ensaio rápido, misto e cíclico e método do equilíbrio	86
4.8	Material \times sistema	90
4.9	Instrumentação	92
4.10	Tração e carga horizontal	95

5	PROVA DE CARGA DINÂMICA	97
5.1	Nega de cravação	97
5.2	Controle de nega e repique	98
5.3	Fórmulas dinâmicas	100
5.4	Teoria da equação da onda	104
5.5	Método numérico de Smith	107
5.6	Prova de carga dinâmica	111
5.7	Ensaio de integridade (PIT)	127
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	135