

## RELATÓRIO DE SONDAGEM

---

**CEI Rua Laercio Beninca**  
Solar Construções, Projetos e Consultoria Ltda.

CNPJ: 13.411.864/0001-48.

**NOVEMBRO/2012**

## **SUMÁRIO**

<b>1. RELATÓRIO DE SONDAGEM.....</b>	<b>2</b>
1.1.1 <i>Método SPT-T.....</i>	2
1.1.2 <i>Equipamentos.....</i>	2
1.1.3 <i>Identificação e descrição das amostras.....</i>	3

## 1. RELATÓRIO DE SONDAGEM

Para avaliação do solo local foi utilizado o método da sondagem à percussão, do tipo SPT-T (Standard Penetration Test with Torsion), realizada no local a ser implantada a escola.

A sondagem foi executada segundo as seguintes normas da ABNT:

- a) **NBR-8036/83**: “Programação de Sondagens de Simples Reconhecimento de Solos para Fundações de Edifícios”;
- b) **NBR-6484/2001**: “Solos - Sondagens de Simples Reconhecimento com SPT - Método de Ensaio”;
- c) **NBR-6502/95**: “Rochas e Solos - Terminologia”;
- d) **NBR-13441/95**: “Rochas e Solos - Simbologia”.

### 1.1.1 Método SPT-T

A sondagem foi realizada de acordo com as prescrições da norma NBR-6484/2001. Foi executada com avanço por trado helicoidal até quando o solo se tornou impenetrável. A partir daí, o avanço foi com circulação de água. Foram coletadas amostras pouco deformadas com o barrilete amostrador.

Para a medida dos índices N, o amostrador foi cravado 45 (quarenta e cinco) centímetros, através da queda livre do martelo de uma altura constante de 75 (setenta e cinco) centímetros.

Foram contados separadamente o número de golpes necessários para cravar cada parcela de 15 (quinze) centímetros. O N foi obtido pela somatória do número de golpes necessários para cravar os 30 centímetros finais.

### 1.1.2 Equipamentos

As especificações do equipamento à disposição para utilização estão de acordo com a NBR-6484/2001, e são as seguintes:

- a) Torre com roldana;
- b) Tubos de revestimento de aço schedule 40, com diâmetro nominal de 63,5 mm;
- c) Composição de perfuração ou cravação de aço schedule 80, com diâmetro nominal de 25,4 mm e massa teórica de 3,23 kgf/m;;

- d) Trado concha com diâmetro de 100 mm;
- e) Trado helicoidal com diâmetro de 56 mm;
- f) Trépano de lavagem com largura de 59 mm e comprimento de 250 mm;
- g) Amostrador padrão, tipo Raymond, de corpo bipartido, com diâmetros externo de 50,8 mm e interno de 34,9 mm;;
- h) Cabeça de bater de aço, com diâmetro de 83 mm e altura de 90 mm e massa de 3,5 kgf;
- i) Martelo padronizado de ferro, provido de haste guia de aço e coxim de madeira dura, com massa total de 65 kgf, para a cravação do amostrador;
- j) Baldinho para esgotar o furo;
- k) Medidor eletrônico de nível d'água, tipo "pio";
- l) Metro de balcão;
- m) Recipientes para amostras;
- n) Bomba d'água centrífuga motorizada;
- o) Caixa d'água ou tambor com divisória para decantação;
- p) Ferramentas gerais necessárias à operação da aparelhagem.

### 1.1.3 Identificação e descrição das amostras

As amostras coletadas foram identificadas e descritas conforme a NBR-6484/2001. A terminologia empregada está de acordo com a NBR-6502/95.



# Perfil de Sondagem – SP02 – Furo 02

Data: 13/11/2012

Obra: Rua Laercio Beninca

COTA (m)	PERFIL GEOLÓ- GICO	N.º DE GOLPES S. P. T.	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO												PROFUN- CAMADA (m)	INTER. GEOLO- GICA	CONDI- TENCIA* OU COMPA- CIDADE*	CLASSIFICAÇÃO DA CAMADA	N. A. (m)	
			AMOSTRADOR TIPO TERZAGHI																	
			N.º DE GOLPES / 30 cm. 5 10 15 20 25 30 35																	
-5,36		6 11 15															Du RA*	Slite argilo-arenoso, variegado (marrom amarelado)		
		15 15 15																		
		4 9 13																		
		15 15 15																		
		9 12 14																	Slite pouco argiloso, branco acinzentado	
		15 15 15																		
		5 11 16																		
		15 15 15																		
		8 10 18															COMP. **	Slite areno-argiloso, com fragmentos de rocha, branco acinzentado		
		15 15 15																		
		8 13 18																		
		15 15 15																		
-10,36		8 8 10															Du RA*	Slite pouco argiloso, branco acinzentado		
		15 15 15																		
		8 8 10																		
		15 15 15																		
		5 7 11															RUA*	Slite argilo-arenoso, variegado (cinza amarelado)		
		15 15 15																		
		4 9 13																		
		15 15 15																		
		9 9 12															Du RA*	Slite argiloso pouco arenoso, variegado (amarelo acinzentado)		
		15 15 15																		
		4 9 11																		
		15 15 15																		
-15,36		3 6 9																	Slite argiloso pouco arenoso, variegado (marrom amarelado)	
		15 15 15																		
		6 6 11																		
		15 15 15																		
		5 7 10															RUA*	Slite argiloso pouco arenoso, variegado (marrom amarelado)		
		15 15 15																		
		4 7 10																		
		15 15 15																		
		15 15 15															WEDA, COMP. **	Slite arenoso pouco argiloso, micáceo, variegado (marrom amarelado)		
		15 15 15																		
		15 15 15																		
		15 15 15																		

Leitura	Data	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.	Profun. de Início (m)	Estagio 1 (cm)	Estagio 2 (cm)	Estagio 3 (cm)	NOTA :
INICIAL	04/06/08	1,38	T. Cavadeira	0,00	4,00	---	---	---	---	---	Para melhor verificação do nível d'água, abrir poço de maior diâmetro na época da obra.
FINAL	06/06/08	0,45	T. Espiral	---	---	---	---	---	---	---	
			Lavagem	4,60	34,38	---	---	---	---	---	