



# **RELATÓRIO SONDAGENS A PERCUSSÃO**

## **MUNICÍPIO DE CAJATI-SP**

**EDITAL CONCORRÊNCIA Nº 007/2017  
PROCESSO Nº 50787/2017**

Cajati, 14 de Setembro de 2018

À Prefeitura Municipal de Cajati, Estado de São Paulo.

A/C Departamento de Obras

Atendendo a demanda do Edital Concorrência N° 007/2017, Processo N° 50787/2017, apresentamos os resultados obtidos por meio de sondagem à percussão de simples reconhecimento. Neste relatório são apresentados a estratigrafia dos sítios geológicos investigados bem como suas respectivas resistências das camadas metro a metro. Além do mais, indica as características e tipos dos solos investigados e as posições dos níveis do lençol freático encontrados nos 9 pontos investigados, perfazendo um total de 149,75 metros de sondagem.

Sem mais, colocamo-nos a disposição para os esclarecimentos que se façam necessários e subscrevemo-nos.

**Eng° Wanderson Luiz de França Filho**

*Engenheiro Civil Responsável*

CREA: 5069214197

**Eng° Alexandre Akio Ogawa**

*Engenheiro Civil Responsável*

CREA: 5068971271



Rua Expedicionários do Brasil, N° 1448, Centro, Araraquara-SP CEP 14.801-360  
Contato: (16) 3463-7094 - [altiengenharia@outlook.com](mailto:altiengenharia@outlook.com)  
ALTI Engenharia e Arquitetura LTDA EPP  
CNPJ 21020377/0001-82 - IE 181.221.555.117

## SUMÁRIO

1	METODOLOGIA E EQUIPAMENTOS.....	1
2	DOS FUROS DE SONDAGEM.....	2
2.1	CRAS CENTRAL .....	2
2.2	CRAS - Vila Antunes.....	3
2.3	CREAS - Vila Antunes .....	4
2.4	CRAS - Vila Antunes.....	5
2.5	UBS - Capitão Brás.....	6
2.6	UBS - Jacupiranguinha.....	7
2.7	Córrego Cachoeirinha.....	8
2.8	Campo Vila Vitória .....	9
	ANEXOS .....	10



## 1 METODOLOGIA E EQUIPAMENTOS

A metodologia utilizada foi o ensaio a percussão cujo qual consiste na cravação de amostrador padrão através de quedas sucessivas do martelo padronizado com massa de ferro de 65 Kg a uma altura de 0,75 m, até se atingir a penetração de 0,45 m. Este ensaio seguiu as recomendações da NBR 6484:2001, adotando o valor  $N_{SPT}$  como sendo número de golpes necessários para fazer o amostrador padrão penetrar 30 cm, após uma cravação inicial de 15 cm.

A perfuração foi realizada por meio de trado até o nível d'água do subsolo ou inviabilidade de avanço, ou seja, avanços inferiores a 50 mm após 10 min de operação. A partir desse ponto a perfuração prossegue por lavagem com uso de trépano.

Foi utilizado equipamento manual, composto das seguintes partes:

- ✓ torre com roldana e sarilho;
- ✓ tubo de revestimento em aço com diâmetro interno de 67 mm e diâmetro externo de 76 mm;
- ✓ haste de lavagem/penetração em aço com diâmetro interno de 25 mm e massa teórica de 3,23kg/m;
- ✓ amostrador padrão de diâmetro externo de 50,8 mm e diâmetro interno de 34,9mm;
- ✓ cabeça de bater em aço;
- ✓ trépano;
- ✓ trado concha com  $(100 \pm 5)$  mm de diâmetro;
- ✓ trado helicoidal com diâmetro entre 67 mm e 73 mm;
- ✓ medidor de nível de água;
- ✓ bomba motorizada e demais equipamentos exigidos pelo método de ensaio.

A imagem 01 mostra uma fotografia tirada in loco durante a execução do ensaio:

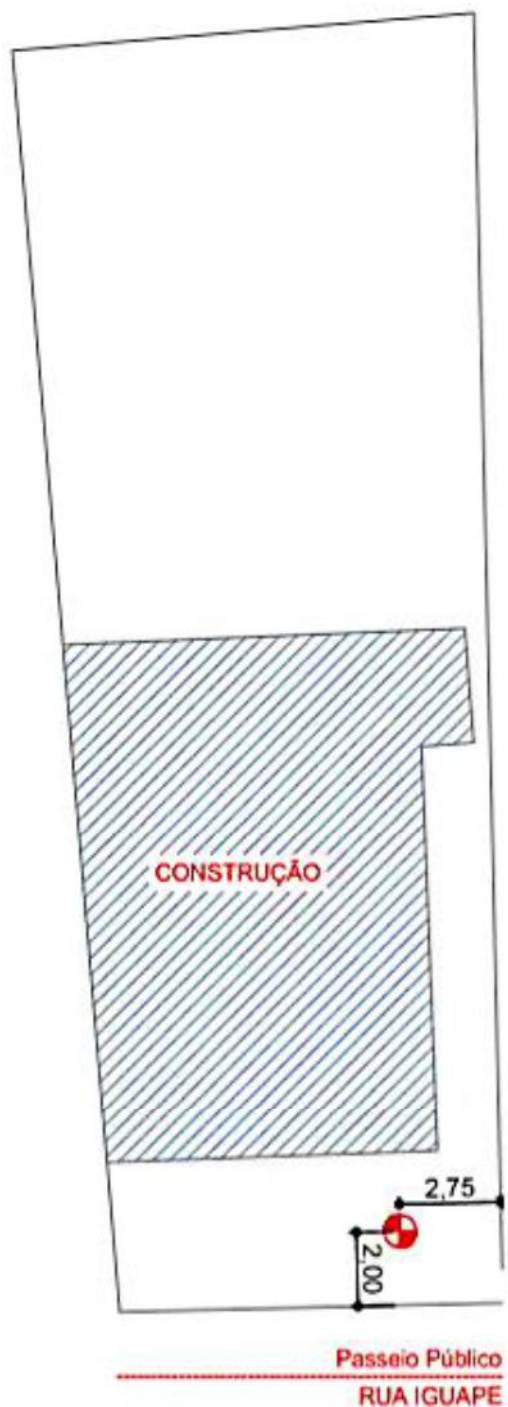


*Imagem 01 – Equipamento Utilizado*

## 2 DOS FUROS DE SONDAGEM

### 2.1 CRAS CENTRAL

Abaixo são apresentadas a imagem e a localização do furo de sondagem (**SP1**) referente a construção do **CRAS Central**, localizado na Rua Iguape nº 379, Vila Vitória. Cajati – SP. Seu respectivo boletim de sondagem encontra-se em anexo.



DATA: 12/09/2018	PERF. C/ LAVAGEM: 10 m	PERF. C/ TRADO: 12 m	<u>ENGº CIVIL ALEXANDRE AKIO OGAWA</u> CREA/SP Nº 5068971271 ART Nº 28027230180990039
FOLHA: 01	REVSETIMENTO: 4 m	SONDADOR: Gilson Martins	