



# 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 Nº 007/2017, Processo Nº 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.



**Engº Alexandre Akio Ogawa**

*Engenheiro Civil Responsável*

ALTI Engenharia

CNPJ 21020377/0001-82



Rua Expedicionários do Brasil, Nº 1448, Centro, Araraquara-SP, CEP 14.801-360  
Contato: (16) 3463-7094 - [altiengenharia@outlook.com](mailto:altiengenharia@outlook.com)  
ALTI Engenharia e Arquitetura | TMA FPP

## SUMÁRIO

1	METODOLOGIA E EQUIPAMENTOS .....	1
2	DOS FUIROS 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.

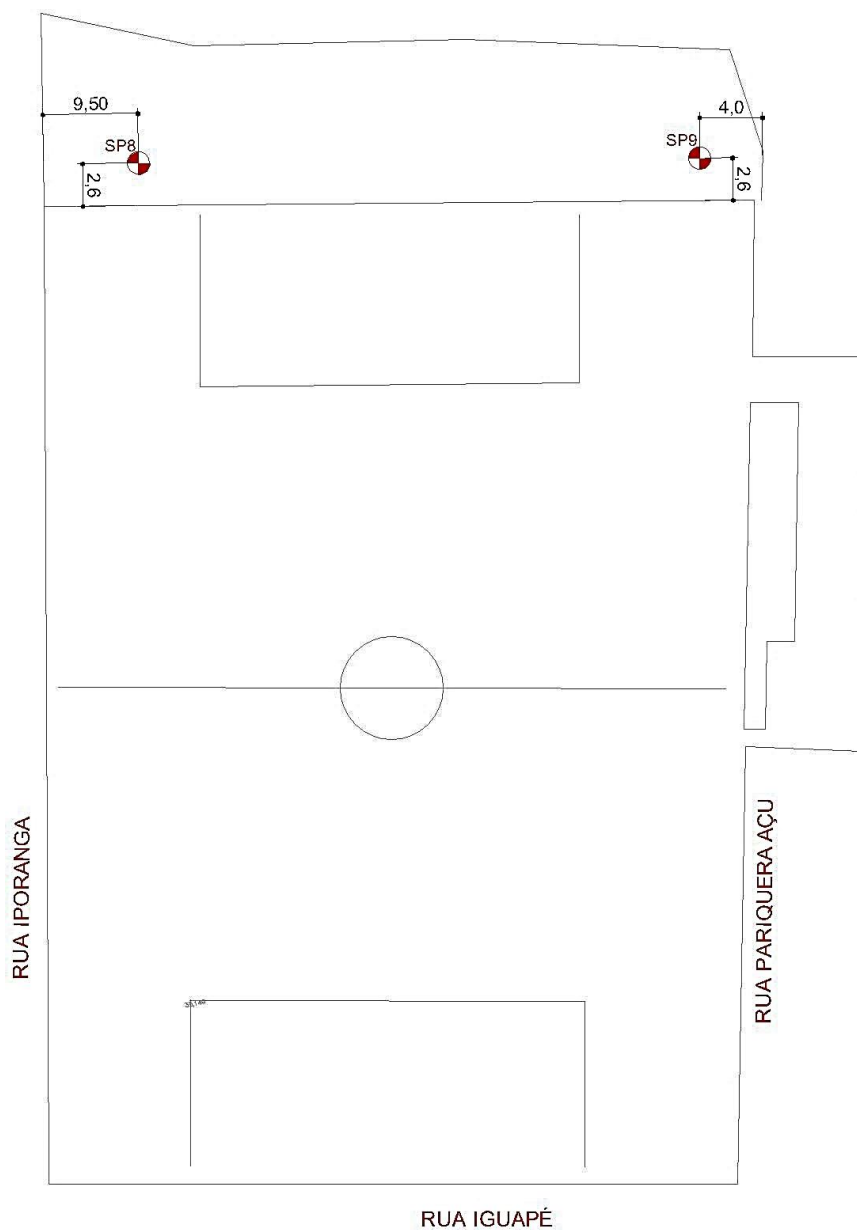
A imagem 01 mostra uma fotografia tirada in loco durante a execução do ensaio:



Imagem 01 – Equipamento Utilizado

## 2.8 CAMPO VILA VITÓRIA

Abaixo são apresentadas a imagem e a localização dos furos de sondagem (**SP8 e SP9**) referente a **Ampliação do Campo Vila Vitória**, localizado na Rua Iguape S/ nº, Vila Vitória. S/nº. Cajati – SP. O respectivo boletim de sondagem encontra-se em anexo.



## ANEXOS

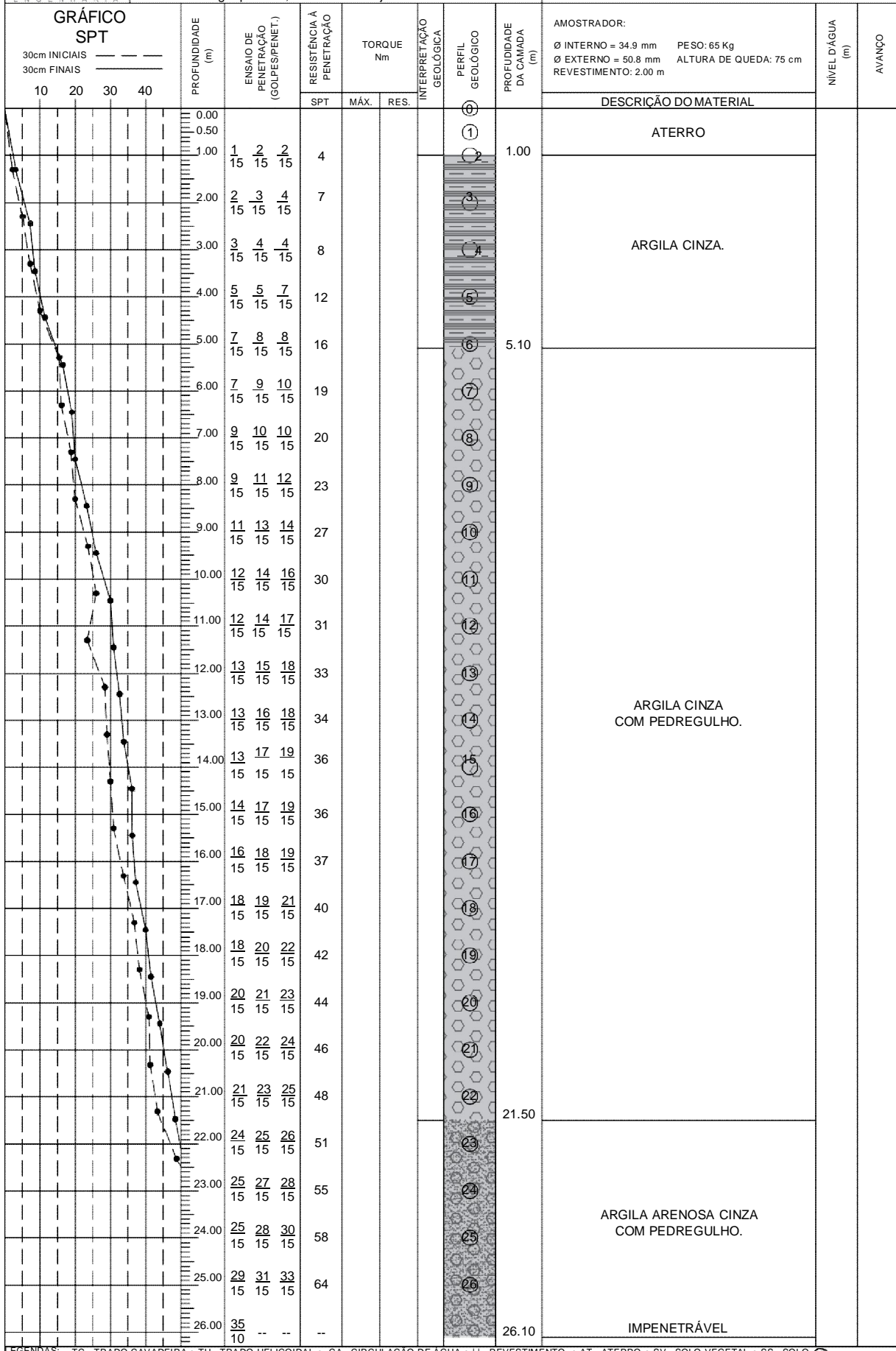


# SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT

## NBR 6484/2001

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Cajati - SP  
 OBRA: Ampliação - Campo Vila Vitória  
 LOCAL: Rua Iguape S/ nº, Vila Vitória, Cajati - SP

SONDAGEM À PERCUSSÃO  
 INÍCIO: 07/09/2018 TÉRMINO: 07/09/2018 FURO: SP-08  
 COTA INICIAL: 34,92 m COTA FINAL: 8,82 m



LEGENDAS: TC - TRADO CAVADEIRA • TH - TRADO HELICOIDAL • CA - CIRCULAÇÃO DE ÁGUA • II - REVESTIMENTO • AT - ATERRO • SV - SOLO VEGETAL • SS - SOLO

# **SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT** **NBR 6484/2001**

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Cajati - SP  
OBRA: Ampliação - Campo Vila Vitória  
LOCAL: Rua Iguape S/ nº, Vila Vitória, Cajati - SP

**SONDAGEM À PERCUSSÃO**  
INÍCIO: 07/09/2018 TÉRMINO: 07/09/2018 FURO: SP-09  
COTA INICIAL: 34,35 m COTA FINAL: 9,05 m

