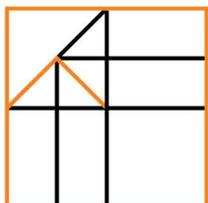




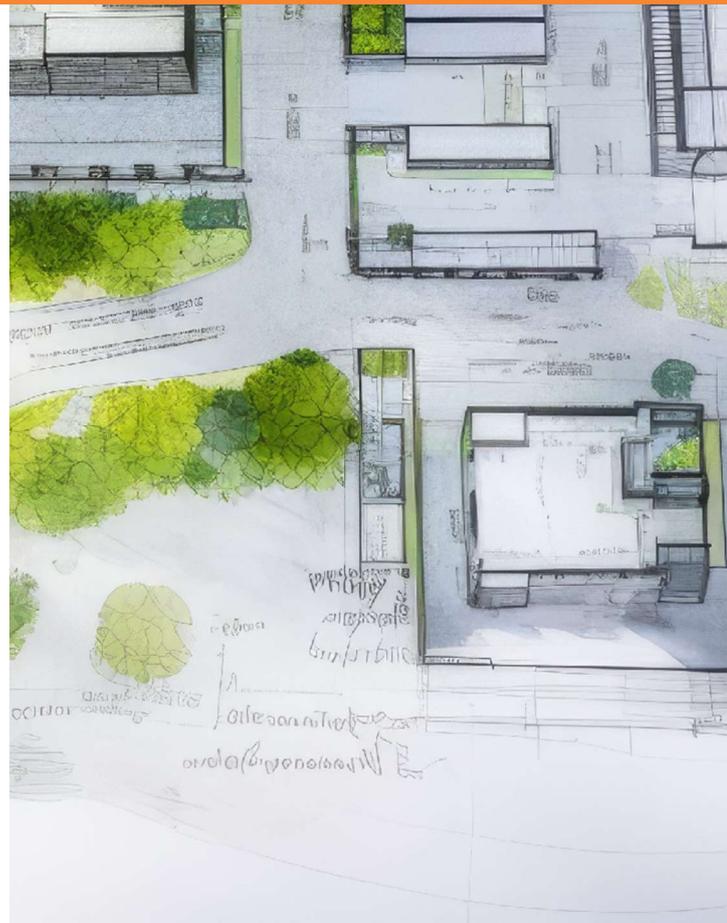
ANEXO – Sondagens e Ensaios RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

PARCELAMENTO DE SOLO URBANO SENAC

PROCESSO SEI-GDF-00391-000033339/2025-31



CADMO
ENGENHARIA



RELATÓRIO ENSAIO DE SPT

Lote marginal à rodovia BR 020

Planaltina, Brasília/DF

Resumo

O presente relatório aborda o local de realização das sondagens, a metodologia utilizada e os resultados obtidos.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. SERVIÇOS GEOTÉCNICOS EXECUTADOS	2
2.1. Metodologia da Sondagem a Percussão (sondagem SPT).....	2
3. RESULTADOS.....	4
3.1 Resultado da Sondagem a Percussão.....	4
ANEXOS.....	7

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Relação Profundidade x Nível D'água das sondagens SPT. ...	5
Tabela 2: Estado de Compacidade e Consistência	5

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Localização do ponto de sondagem SPT.	1
Figura 2: Representação do equipamento de sondagem.	3
Figura 3: Fotos da sondagem a percussão.	6

1. INTRODUÇÃO

Para o desenvolvimento deste trabalho realizou-se um programa de investigação geotécnica, composto por 1 sondagem a percussão (SPT), acompanhado de caracterização táctil visual do solo.

Os serviços foram executados em área de lote localizado às margens da rodovia BR 020, Planaltina, Brasília/DF.



Figura 1: Localização do ponto de sondagem SPT.

2. SERVIÇOS GEOTÉCNICOS EXECUTADOS

Os serviços geotécnicos executados abrangem a execução de 1 (um) ponto de sondagem SPT durante do mês de abril de 2025.

2.1. Metodologia da Sondagem a Percussão (sondagem SPT)

A sondagem a percussão (Standard Penetration Test - SPT), conhecido também como Teste de Penetração Padrão é muito usado para conhecer o subsolo fornecendo subsídios indispensáveis para escolher o tipo de fundação. Consiste em um estudo geotécnico de campo que permite visualizar o perfil geotécnico do terreno por meio de amostras deformadas coletadas em diversas profundidades. Além disso, ela também permite medir a resistência à penetração do solo na medida em que as camadas são perfuradas e identificação do lençol freático.

As diretrizes para a execução de sondagens são regidas pela NBR 6484, "Execução de Sondagens de Simples Reconhecimento".

Este consiste na montagem de um tripé, que tem à sua parte superior uma roldana acoplada. O conjunto, tripé, roldana e cordas, auxiliam no levantamento de peso de 65 kg (martelo), que depois cai em queda livre para fazer penetrar o amostrador padrão no solo.

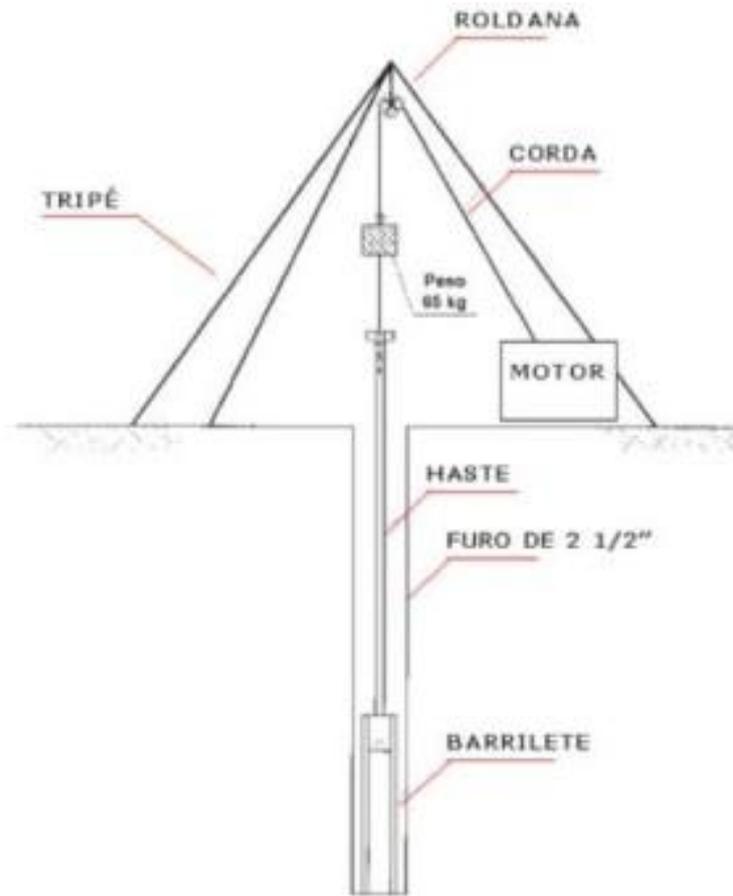


Figura 2: Representação do equipamento de sondagem.

O ensaio foi O SPT foi executado a cada metro ou na transição de cada camada. O Número de Golpes (N) foi determinado para se fazer penetrar 30 cm do Barrilete Amostrador, após uma penetração inicial de 15 cm. Valores de penetração diferentes de 30 cm estão indicados nos laudos de sondagem. Os dados do Barrilete Amostrador e do Pilão estão especificados nos laudos.

Quando retirado o amostrador do furo, é recolhida e acondicionada uma amostra extraída do “bico” do amostrador. Quando observada mudança de tipo de solo ao longo do amostrador, a parte que as caracteriza também deve ser armazenada e identificada. As amostras extraídas são referenciadas em relação à superfície do terreno, conforme laudos anexos. A Classificação táctil-visual indica o tipo de solo, a cor, o índice de consistência para solos argilosos, siltosos e silte argiloso, ou seja, para aqueles que apresentam plasticidade, e o grau de compactidade para solos arenosos e silte arenosos, ou seja, para aqueles não plásticos.

Conforme descrito acima, a sondagem avança em profundidade, medindo-se a resistência do solo a cada metro e retirando-se do amostrador, as amostras do tipo de solo atravessado.

De suma importância para o projeto e execução de uma obra é a determinação do nível d'água. Quando ocorrer, interrompe-se o trabalho, anota-se imediatamente a sua profundidade e também após o término da sondagem.

3. RESULTADOS

Os resultados obtidos nas sondagens de SPT encontram-se representados em perfis individuais ou Boletins de Sondagem, onde são indicados os valores de resistência à penetração, determinado em cada metro de solo perfurado; representação gráfica correlacionando esse índice com a profundidade sondada; profundidade do nível d'água quando encontrado, descrição tátil visual das amostras coletadas e os tipos de camadas e de solo.

3.1 Resultado da Sondagem a Percussão

A sondagem realizada na área de estudo apresentou resistência a penetração crescente a medida em que o furo avançava em profundidade. Constatamos que o impenetrável para o ponto de sondagem foi determinado na profundidade de 8,40 metros.

No furo foi detectada e verificada a profundidade do nível d'água, na profundidade de 3,38 metros.

A seguir, na Tabela 1, apresentamos a Relação entre a Profundidade Impenetrável e o Nível D'água encontrada nas sondagens SPT e as coordenadas geográficas das sondagens.

Tabela 1: Relação Profundidade x Nível D'água das sondagens SPT.

Ponto	Impenetrável ao SPT (m)	NA (m)	Coordenadas	
			X	Y
SPT 01	8,40	3,38	212002.00 m E	8272921.00 m S

Para a classificação das amostras em relação à sua compacidade/consistência foi utilizada a Tabela 2, conforme Anexo A da NBR 6484/20.

Tabela 2: Estado de Compacidade e Consistência

Solo	Índice de Resistência à Penetração (N)	Designação
Areias e siltes arenosos	< 5	FOFO(A)
	5 a 8	POUCO COMPACTO(A)
	9 a 18	MEDIANAMENTE COMPACTO(A)
	19 a 40	COMPACTO(A)
	> 40	MUITO COMPACTO(A)
Argilas e siltes argilosos	< 3	MUITO MOLE
	3 a 5	MOLE
	6 a 10	MÉDIO(A)
	11 a 19	RIJO(A)
	20 a 30	MUITO RIJO(A)
	> 30	DURO(A)

RESPONSÁVEL TÉCNICO


Eng^oCivil - João Pedro Vieira Gurgel

CREA 29050/D-DF



Figura 3: Fotos da sondagem a percussão.

ANEXOS

Laudo de Sondagem a Percussão

