

E.A SONDAGENS

SERVIÇOS DE SONDAGEM E

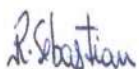
PERFURAÇÃO DE SOLO

RELATÓRIO DE SONDAGEM SPT

Sondagem terrestre à percussão de reconhecimento dos solos, destinados à elaboração dos projetos geotécnicos.

Interessado: LC TECNOLOGIA.

Local do Ensaio: Cecma -Centro de Embarcações do Comando da Amazônia. Av. Coronel Teixeira 6123.



Raylson Sebastian Alves de Souza
CREA- AM 25792

Manaus 30/03/22

Rua França Junior, n. 2948, Compensa, Manaus/AM.CEP-69.035-101

Fones.(92)99520-0260/99109-9862 e-mail: elissonaraujosouza@hotmail.com

E.A SONDAGENS

SERVIÇOS DE SONDAGEM E PERFURAÇÃO DE SOLO

ÍNDICE

1 - Introdução

2 – Execução de Sondagem

3 – Ensaios de Penetração Dinâmica – Índice de Resistência

4 – Amostragem

5 – Serviços Executados

6 – Quadro de Pressões Admissíveis

7 - Tensões Admissíveis (Kgf/cm²)

E.A SONDAGENS

SERVIÇOS DE SONDAGEM E

PERFURAÇÃO DE SOLO

1 - Introdução

1.1. O relatório de sondagem de reconhecimento à percussão fixa diretrizes gerais a serem observadas na investigação de subsolo, levando – se em conta as peculiaridades da obra em projeto. Fornecendo a descrição das camadas atravessadas, os valores dos índices de resistência à penetração (SPT) e as posições dos níveis de água do solo em estudo, apresentando subsídios que permitem especificar e dimensionar elementos para fundação.

2 – Execução de Sondagem

2.1. Sondagem à percussão, cujas objetivas principais são a medida da resistência à penetração de um amostrador padrão e a coleta de amostras representativas das diversas camadas atravessadas, além de fornecer dados importantes para o projeto de fundação das obras.

3 – Ensaios de Penetração Dinâmica – Índice de Resistência

3.1 O ensaio de penetração usamos amostrador padronizados, diâmetro externo de 50,8 mm (2") e interno de 34,9 mm (1 3/8") é composto por sapata cortante, corpo bipartido e cabeça com válvula de esfera de aço, estando rigorosamente na forma e dimensões indicadas na NBR 6484 (ABNT).

3.2 O ensaio de penetração é realizado com a cravação do amostrador no solo, na extremidade do furo, através de golpes de um martelo de aço de 65 kg caindo de uma altura constante de 75 cm sobre a extremidade superior de haste metálica munida de peça de proteção.

3.3 O amostrador é cravado 45 cm no solo, sendo anotados os números dos golpes correspondentes à penetração dos três trechos de 15 cm.

3.4 Os índices de resistência à penetração, inicial e final, do solo no local de ensaios, são obtidos pela soma dos golpes de 30 cm iniciais e os 30 cm finais de penetração respectivamente. Os ensaios são realizados a intervalos de 1,00 metros de avanço de furo, a partir de 1,00 m de profundidade.

Rua França Junior, n. 294B, Compensa, Manaus/AM. CEP-69.035-101

Fones.(92)99520-0260/99109-9862 e-mail: elissonaraujosouza@hotmail.com Manaus /AM

4 – Amostragem

4.1. As amostras do solo são colhidas pelo amostrador padrão em cada ensaio de penetração, acondicionadas em recipientes herméticos e identificados por furo e profundidade.

5 – Serviços Executados

5.1 Foram executados 02 furos de sondagem terrestre à percussão, com as profundidades abaixo relacionadas, totalizando 20,90 metros de perfuração.

Sondagem	Profundidade (metro)	Nível de água (metros) após 24 horas
SP 01	10,45	3,60
SP 02	10,45	3,70

E.A SONDAGENS

SERVIÇOS DE SONDAGEM E PERFURAÇÃO DE SOLO

6- ESPECIFICAÇÕES

QUADRO DE PRESSÕES ADMISSÍVEIS

Compacidade e Consistência dos Solos de Acordo com o S.P.T (Standart Penetration Test)

TABELA 1 – ARGILAS E SILTES ARGILOSOS

Correlação entre penetração e tensões admissíveis do solo Kg / cm²

N.º de Golpes SPT	Aparência	Kg/cm ²
≤ 2	Muito Mole	0,25
3 a 5	Mole	0,50
6 a 10	Média	1,0
11 a 19	Rija	2,0
> 19	Dura	4,0

TABELA 2 – AREIAS E SILTES ARENOSOS

Correlação entre penetração e tensões admissíveis do solo Kg / cm²

N.º de Golpes SPT	Aparência	Fadm – Kgf/ cm ²	
< 4	Fofa Solta	areia fina e média	1,0
		areia grossa	1,5
5 a 8	Pouco compacta	areia fina e média	1,5
		areia grossa	2,0
9 a 18	Medianamente Compacta	areia fina e média	2,0
		areia grossa	2,5
19 a 40	Compacta	areia fina e média	4,0
		areia grossa	4,5

Rua França Junior, n. 294B, Compensa, Manaus/AM. CEP-69.035-101

Fones.(92)99520-0260/99109-9862 e-mail: elissonaraujosouza@hotmail.com Manaus /AM

E.A SONDAGENS

SERVIÇOS DE SONDAGEM E PERFURAÇÃO DE SOLO

7 - Tensões Admissíveis (Kgf/cm²)

Profundidade (m)	SP 01	SP 02
1,45	1,50	1,50
2,45	1,50	1,50
3,45	1,50	1,50
4,45	1,50	2,00
5,45	2,00	2,00
6,45	2,00	2,00
7,45	2,00	2,00
8,45	2,00	2,00
9,45	2,00	2,00
10,45	2,00	2,00

R. Sebastian

Raylson Sebastian Alves de Souza

Eng.Civil

CREA-AM 25792

Rua França Junior, n. 294B, Compensa, Manaus/AM. CEP-69.035-101

Fones.(92)99520-0260/99109-9862 e-mail: elissonaraújoSouza@hotmail.com Manaus /AM

E.A Sondagens

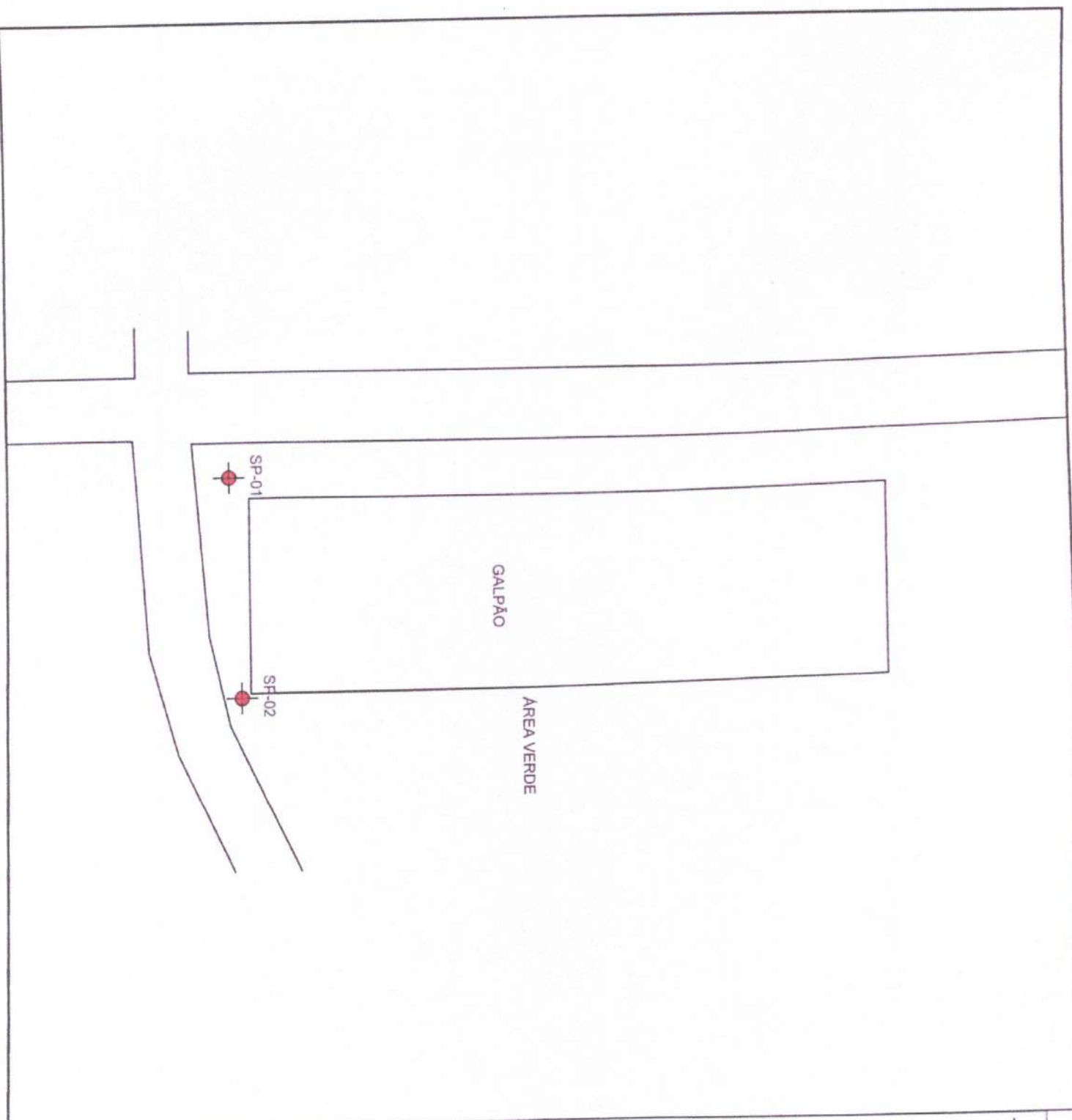
Sondagem e Perfuração de Solo (92) 99520-0260 / 99109-9862

SONDAGEM N.º			Amostrador: Ø INTERNO 2'' Ø EXTERNO 2/8''		<input checked="" type="radio"/> AMOSTRA NÃO RECUPERADA <input type="radio"/> AMOSTRA RECUPERADA								
SP 01			Revestimento: Ø 3''										
Nivel d' água: 3,80 m Nivel d' água após 24hrs: 3,60 m Cota em relação ao RN			Martelo: 65 Kg Altura da queda: 0,75 m										
Altura do Nivel d' água (m)	Profundidade das Camadas (m)	Nº de Amostras	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL			PENETRAÇÃO DO AMOSTRADOR							
						N SPT 1ª + 2ª	N SPT 2ª + 3ª	Legenda: - - - - 1ª + 2ª (Golpes) ———— 2ª + 3ª (Golpes)					
			Índice de Penetração		GRÁFICO PROFUNDIDADE X NSPT								
					5	15	25	35	45				
	0,00		ATERRO JOGADO. ARGILA SILTOSA COM AREIA FINA. COR VARIEGADA.										
	0,60	1	TERRENO NATURAL. AREIA FINA E MÉDIA SILTOSA. COR VARIEGADA.			4	5						
	1,10	2	AREIA SILTOSA POUCO ARGILOSA. COR VARIEGADA.			5	6						
		3						6	6				
		4						6	7				
		5						8	9				
		6						10	13				
	6,60	7				AREIA FINA E MÉDIA COMPACTADA. COR VARIEGADA.			14	14			
		8	AREIA FINA E MÉDIA COMPACTADA. COR AMARELA.			15	16						
	8,80	9						15	17				
		10						16	17				
	10,45		LIMITE DE SONDAGEM.										
Interessado: MegaMaster Engenharia.			Resp. Técnico: <i>R. Sebastian</i>		Sondador: Enedino		DATA: 29/03/2022						
Local do Ensaio: Cecma - Centro de Embarcações do Comando da Amazônia. Av. Coronel Teixeira 6123.			Rayson Sebastian Alves de Souza Eng. Civil CREA AM - 25792										

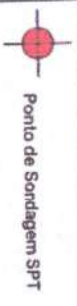
E.A Sondagens

Sondagem e Perfuração de Solo (92) 99520-0260 / 99109-9862

SONDAGEM N.º SP 02	Nível d' água: 3,90 m	Amostrador: Ø INTERNO 2'' Ø EXTERNO 2/8''	<input checked="" type="radio"/> AMOSTRA NÃO RECUPERADA <input type="radio"/> AMOSTRA RECUPERADA							
	Nível d' água após 24hrs: 3,70 m	Revestimento: Ø 3''								
	Cota em relação ao RN	Martelo: 65 Kg Altura da queda: 0,75 m								
PENETRAÇÃO DO AMOSTRADOR										
Altura do Nível d' água (m)	Profundidade das Camadas (m)	Nº de Amostras	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL	N SPT 1ª + 2ª	N SPT 2ª + 3ª	Legenda: - - - - - 1ª + 2ª (Golpes) ————— 2ª + 3ª (Golpes)				
				GRÁFICO PROFUNDIDADE X NSPT						
				Índice de Penetração	Índice de Penetração	5	15	25	35	45
	0,00	1	ATERRO JOGADO. ARGILA SILTOSA COM AREIA FINA. COR VARIEGADA.							
	1,20	2	TERRENO NATURAL. AREIA FINA E MÉDIA COR VARIEGADA.	4	5					
	2,40	3	AREIA FINA E MÉDIA POUCO SILTOSA. COR VARIEGADA.	5	7					
		4		7	8					
		5		9	10					
		6		11	13					
	6,30	7	AREIA FINA E MÉDIA POUCO SILTOSA. COR AMARELA.	13	14					
		8		14	15					
		9		15	17					
		10		16	17					
	10,45		LIMITE DE SONDAAGEM.	16	17					
Interessado: MegaMaster Engenharia.				Resp. Técnico: <i>R. Sebastian</i>		Sondador: Enedino		DATA: 29/03/2022		
Local do Ensaio: Cecma - Centro de Embarcações do Comando da Amazônia. Av. Coronel Teixeira 6123.				Raylson Sebastian Alves de Souza Eng. Civil CREA AM - 25792						



Legenda



Ponto de Sondagem SPT

E.A Sondagens

Sondagem e Perfuração de Solo (32) 99220-0260 / 99109-9962

**CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DOS ENSAIOS
SPT - STANDARD PENETRATION TEST**

PROPRIETÁRIO: MEGAMASTER ENGENHARIA

LOCALIZAÇÃO: CECMA - CENTRO DE EMBARCAÇÕES DO COMANDO
DA AMAZÔNIA.