

RELATÓRIO DE SONDAGEM SPT

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

Interessado: Prefeitura Municipal de Rio Preto da Eva.

Obra: Construção de Casas Minha Casa Minha Vida em Rio Preto da Eva/AM.

ELABORAÇÃO DE LAUDO E RESPONSABILIDADE TÉCNICA:

Tiago de Souza Seixas
Crea: 32011/AM
Manaus 06/12/2025

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 – Relatório Fotográfico

8 - Tensões Admissíveis (Kgf/cm²)

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 objetivos 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.

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 **20,45** metros de perfuração.

Sondagem	Profundidade (metro)	Nível de água ou Lâmina d'água (metros)
SP 01	10,45	SECO
SP 02	10,45	SECO

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 / cm ²		
N.º de Golpes SPT	Aparência	Kg/cm²
≤ 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 / cm ²		
N.º de Golpes SPT	Aparência	Fadm – Kg/ cm²
< 4	Fofa Solta { areia fina e média areia grossa	1,0 1,5
5 a 8	Pouco compacta { areia fina e média areia grossa	1,5 2,0
9 a 18	Medianamente Compacta { areia fina e média areia grossa	2,0 2,5
19 a 40	Compacta { areia fina e média areia grossa	4,0 4,5

7 – Relatório Fotográfico



Foto 01 – Execução da Sondagem



Foto 02 – Execução da Sondagem




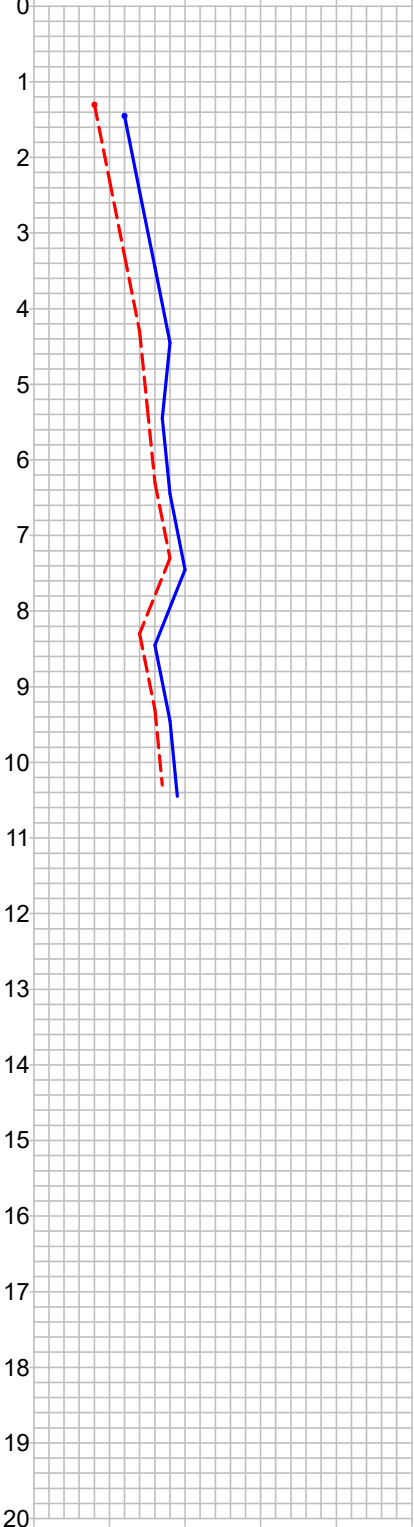


Foto 03 – Execução da Sondagem



Foto 04 – Execução da Sondagem

8 - Tensões Admissíveis (Kgf/cm²)

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

 <div>EDRA ENGENHARIA E COMÉRCIO CNPJ: 35.956.602/0001-00</div>	EDRA ENGENHARIA										20250145							
	Sondagem de Reconhecimento com SPT										SP-01							
	Cliente: Prefeitura Municipal de Rio Preto da Eva Obra: Construção de Casas Minha Casa Minha Vida Local: Município de Rio Preto da Eva, Zona Rural, Rio Preto da Eva/AM, 69117-000										Página 1/4 Data 05/12/2025							
Ø Amostrador		Ext.: 50,8 mm Int.: 34,9 mm		Altura de queda: 75 cm Peso: 65 kgf Escala vertical: 1:100		Cota da boca do furo: — Revestimento: 0,00 m		Ensaio de Avanço por Circulação d'Água										
Ø Revestimento: 63,5 mm				Sistema: Manual		Nível d'água: Ausente		Início		10 min		20 min		30 min		Término		
								—		—		—		—		—		
Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha																		
N.A.	Rev. / Perf. (m)	SPT Golpes 15 cm			Nº de Golpes Penetração 30 cm		Resistência à Penetração × Profundidade					Prof. (m)	Perfil	Classificação do Material				
		1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª	<div>1ª + 2ª</div> <div>2ª + 3ª</div>											
							0	10	20	30	40	50						
Ausente	TC	1,00	3	5	7	8	12						0,00		Camada vegetal.			
			4	6	8	10	14						2		Terreno natural. Argila siltosa pouco arenosa. Cor amarelada, rija.			
			5	7	9	12	16						3					
			6	8	10	14	18						4					
			7	8	9	15	17						5					
			7	9	9	16	18						6					
			8	10	10	18	20						7					
			6	8	8	14	16						8					
			7	9	9	16	18						9					
			8	9	10	17	19						10					
	CA	10,45									7,70	Argila arenosa pouco siltosa. Cor vermelhada, de rija a muito rija.						
								9,80	Areia fina e média pouco siltosa. Cor variegada, medianamente compacta.									
								10,45	Areia fina e média siltosa. Cor variegada, compacta.									
								LIMITE DE SONDAAGEM										
										Resp. Técnico								
										 Tiago de Souza Seixas Engenheiro Civil CREA 32011AM								



EDRA ENGENHARIA

20250145

Sondagem de Reconhecimento com SPT

SP-02

Cliente: Prefeitura Municipal de Rio Preto da Eva
Obra: Construção de Casas Minha Casa Minha Vida
Local: Município de Rio Preto da Eva, Zona Rural, Rio Preto da Eva/AM, 69117-000

Página 4/4
Data 05/12/2025

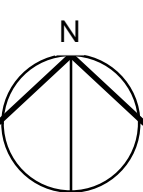
Nível d'água	Cota da boca do furo: —	Ensaio de Avanço por Circulação d'Água				
Inicial: Ausente —/—/—	Revestimento: 0,00 m	Início	10 min	20 min	30 min	Término
Final: Ausente —/—/—		—	—	—	—	—

Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha

Amostra	Perfuração	Profundidade (m)			Golpes 15 cm			Golpes 30 cm		Profundidade Camada (m)	Classificação do Material
		Inicial	1ª + 2ª	2ª + 3ª	1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª		
01	TC	—	—	—	—	—	—	—	—	0,00	Camada vegetal.
02	CA	1,00	1,30	1,45	2	4	6	6	10	0,10	Terreno natural. Argila siltosa pouco arenosa. Cor amarelada, de média a muito rija.
03	CA	2,00	2,30	2,45	3	5	7	8	12		
04	CA	3,00	3,30	3,45	4	6	8	10	14		
05	CA	4,00	4,30	4,45	5	7	9	12	16		
06	CA	5,00	5,30	5,45	6	8	10	14	18	6,70	Argila arenosa pouco siltosa. Cor vermelhada, rija.
07	CA	6,00	6,30	6,45	7	9	11	16	20		
08	CA	7,00	7,30	7,45	6	7	8	13	15		
09	CA	8,00	8,30	8,45	7	8	9	15	17	9,95	Areia fina e média pouco siltosa. Cor variegada, compacta.
10	CA	9,00	9,30	9,45	8	9	10	17	19		
11	CA	10,00	10,30	10,45	9	10	11	19	21		
										10,45	LIMITE DE SONDAGEM

Resp. Técnico


Tiago de Souza Seixas
Engenheiro Civil
CREA 32011AM



OBSERVAÇÕES:

RUA DE ACESSO PREFEITURA: A EXECUÇÃO É DE RESPONSABILIDADE DO PODER PÚBLICO MUNICIPAL.

MEDIDAS EM METRO.

CNPJ:
04.629.697/0001-1

ART AUTORIA:

ENDEREÇO: Município de Rio Preto da Eva - AM

PLANTA TECNICA

NOV/2025

PRANCHA Nº
IMP
01/03