



Relatório Técnico

Sondagem tipo SPT



Relatório : 062/2025

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE ANTONIA

Endereço: Rua XV de Novembro nº 150

Bairro: Centro Históricoardim

Cidade: Antonina/ PR

Cep: 83.370-000

Obra: BARRACÃO PRÉ FABRICADO DE CONCRETO ARMADO

Endereço: Rua Nicolau Ferez nº257

Bairro: Batell

Cidade: Antonina / PR

Cep: 83.370-000



Sondagem SPT

A sondagem SPT também conhecido como sondagem à percussão ou sondagem de simples reconhecimento, é um processo de exploração e reconhecimento do subsolo, para se obter subsídios que irão definir o tipo e o dimensionamento das fundações. A sigla SPT (Standard Penetration Test) significa o nome do ensaio pelo qual se determina o índice de resistência a penetração (N).

Objetivos da Sondagem.

- ≡ A determinação dos tipos de solo em suas respectivas profundidades de ocorrência;
- ≡ Os índices de resistência à penetração a cada metro;
- ≡ A posição do nível d'agua.

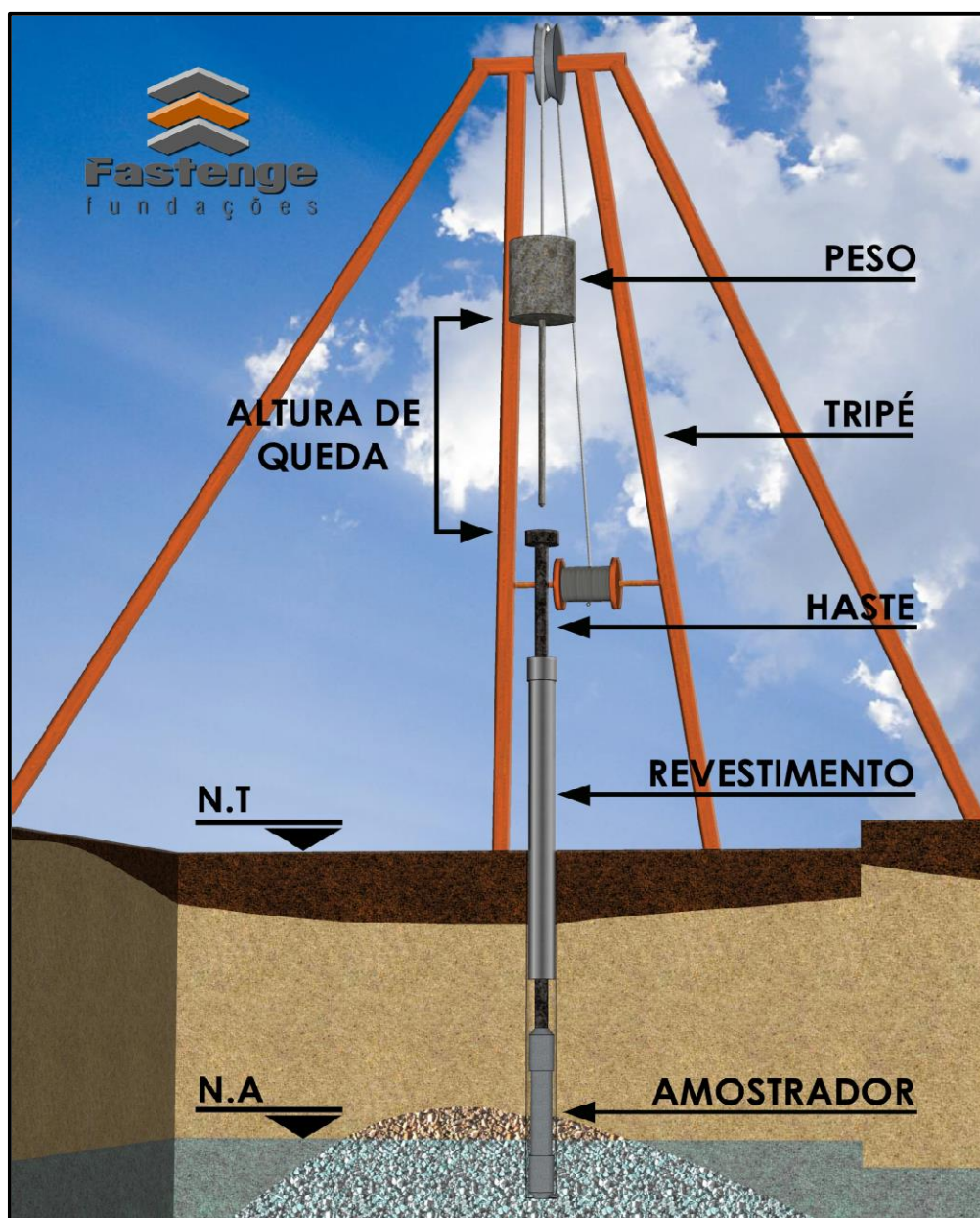




Procedimentos Realizados

1. Foram realizados 3 furos de sondagem do tipo SPT, totalizando 54,52 m de perfuração.
2. As sondagens foram executadas de acordo com a Norma Brasileira **NBR 6484:2020**
3. As perfurações foram realizadas com tubos de revestimento de diâmetro interno de 2 1/2".
4. O ensaio de penetração padrão (SPT) foi realizado com amostrador tipo Terzaghi & Peck de diâmetro externo de 2" e diâmetro interno de 1 3/8", penetrando 45 cm a cada metro, com um peso de 65kg caindo de uma altura fixa de 75cm.
5. Contando-se separadamente o número de golpes necessários para a cravação de cada trecho de 15cm, os resultados do ensaio SPT são expressos pela soma do número de golpes necessários para a cravação dos últimos 30cm, que avaliam a resistência do solo (N).
6. A identificação e classificação das amostras foram realizadas segundo a **NBR 7250:1982**.
7. Faz parte dos desenhos anexos a planta de situação, com referência ao RN adotado e os perfis individuais.

Esquematisação do método de Sondagem SPT



A classificação e consistência das argilas e siltes argilosos, bem como a compactidade das areias e siltes arenosos foram feitas de acordo com a NBR-6484, como consta nas tabelas a seguir:

CONSISTÊNCIA DAS ARGILAS E SILTES ARGILOSOS	
Classificação	SPT
Muito Mole	≤ 2
Mole	3 a 5
Média	6 a 10
Rija	11 a 19
Muito Rija	20 a 30
Dura	> 30

COMPACIDADE DAS AREIAS E SILTES ARENOSOS	
Classificação	SPT
Fofa	≤ 4
Pouco Compacta	5 a 8
Medianamente Compacta	9 a 18
Compacta	19 a 40
Muito Compacta	> 40

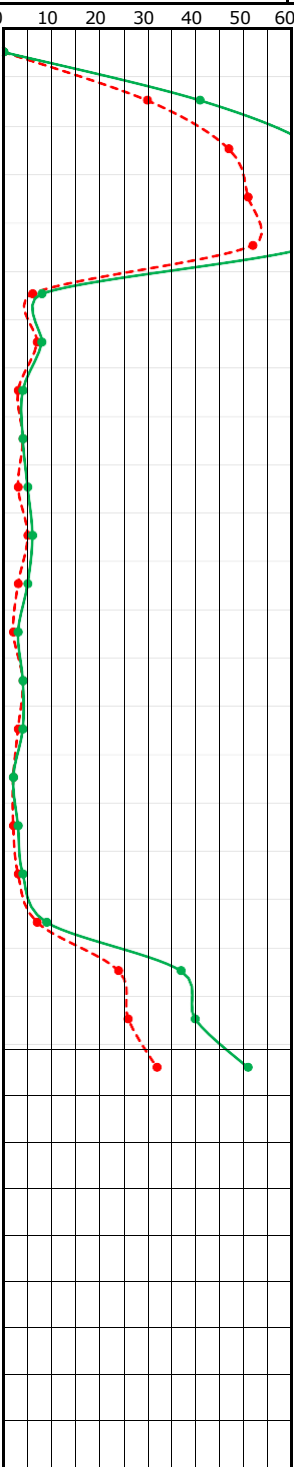


Boletim de Sondagem SPT



CLIENTE : Prefeitura Municipal de Antonina				REL: 62/2025	SP 01
OBRA : BARRACÃO INDUSTRIAL				Nível d'agua inicial:	1,70 m
ENDEREÇO : Rua Nicolau Ferez nº257				Nível d' agua final:	1,3 m
Bairro: Batel		Cidade: Antonina / PR		Cota do furo:	+ 0,40 m
Data Inicial: 11/03/2025		Data Final : 11/03/2025		Revestimento:	2,00 m

C O T A	AMOSTRA	NUMERO DE GOLPES (Penetração de 15cm)					CLASSIF.	C O T A N A	GRÁFICO		P R O F	DESCRIÇÃO DO SOLO
		1º	2º	3º	1º+2º	2º+3º			1º + 2º	2º + 3º		

0,00	0	TRADO					0	0	-			
-1,45	1	12	18	23	30	41	Muito Compacto					
-2,45	2	16	31	-	47	-	Muito Compacto					Solo superficial arenoso. Areia fina, siltosa, cinza. Idem. Idem. Idem, argilosa, amarela. Idem. Idem.
-3,45	3	20	31	-	51	-	Muito Compacto					
-4,45	4	22	30	-	52	-	Muito Compacto					
-5,45	5	3	3	5	6	8	Pouco Compacto					
-6,45	6	3	4	4	7	8	Pouco Compacto					
-7,45	7	1	2	2	3	4	Fofo					Argila arenosa, cinza esverdeada. Idem. Idem, muito arenosa. Idem. Idem. Idem. Idem. Idem. Idem. Idem. Idem. Idem. Idem. Idem. Idem. Idem. LIMITE DA SONDAGEM - 21,45 m
-8,45	8	2	2	2	4	4	Mole					
-9,45	9	1	2	3	3	5	Mole					
-10,45	10	2	3	3	5	6	Médio					
-11,45	11	1	2	3	3	5	Mole					
-12,45	12	1	1	2	2	3	Mole					
-13,45	13	2	2	2	4	4	Mole					
-14,45	14	1	2	2	3	4	Mole					
-15,45	15	1	1	1	2	2	Muito mole					
-16,45	16	1	1	2	2	3	Mole					
-17,45	17	1	2	2	3	4	Mole					
-18,45	18	3	4	5	7	9	Médio					
-19,45	19	9	15	22	24	37	Duro					
-20,45	20	10	16	24	26	40	Duro					
-21,45	21	12	20	31	32	51	Duro					
-22,45												
-23,45												
-24,45												
-25,45												
-26,45												
-27,45												
-28,45												
-29,45												
-30,45												

Obs:

Operador : Valmor.	Engº Resp. Renato Mendes Pedrozo
--------------------	----------------------------------

CLIENTE : Prefeitura Municipal de Antonina			REL: 62/2024	SP 02
OBRA : BARRACÃO INDUSTRIAL			Nível d'agua inicial:	1,70 m
ENDEREÇO : Rua Nicolau Ferez nº257			Nível d' agua final:	1,30 m
Bairro: Batel	Cidade: Antonina / PR		Cota do furo:	+ 0,30 m
Data Inicial: 12/03/2025	Data Final : 12/03/2025		Revestimento:	2,00 m

C O T A	AMOSTRA	NUMERO DE GOLPES (Penetração de 15cm)					CLASSIF.	C O T A N A	GRÁFICO 1° + 2° 2° + 3°	P R O F	DESCRIÇÃO DO SOLO
		1°	2°	3°	1°+2°	2°+3°					
0,00	0	TRADO					-				Solo superficial arenoso.
-1,45	1	7	10	13	17	23	Compacto			1,00 m	
-2,45	2	15	22	30	37	52	Muito Compacto				
-3,45	3	18	31	-	49	-	Muito Compacto				Areia fina, siltosa, cinza.
-4,45	4	10	14	13	24	27	Compacto				
-5,45	5	3	4	4	7	8	Pouco Compacto				
-6,45	6	3	4	5	7	9	Méd. Compacto			6,45 m	
-7,45	7	1	1	1	2	2	Muito mole				Argila arenosa, cinza.
-8,45	8	1	1	1	2	2	Muito mole			8,45 m	
-9,45	9	2	2	2	4	4	Fofa				Areia fina, argilosa, cinza.
-10,45	10	10	16	18	26	34	Compacto			10,45 m	
-11,45	11	1	1	2	2	3	Mole				
-12,45	12	1	2	3	3	5	Mole				
-13,45	13	1	2	2	3	4	Mole				
-14,45	14	2	2	2	4	4	Mole				
-15,45	15	1	2	2	3	4	Mole				
-16,45	16	2	2	2	4	4	Mole				Argila arenosa, cinza.
-17,45	17	2	2	3	4	5	Mole				
-18,45	18	4	4	6	8	10	Médio				
-19,45	19	8	16	23	24	39	Duro				
-20,45	20	11	17	22	28	39	Duro				
-21,45	21	13	20	27	33	47	Duro				
-22,45	22	15	22	31	37	53	Duro				
-23,45										22,45 m	LIMITE DA SONDAGEM - 22,45 m
-24,45											
-25,45											
-26,45											
-27,45											
-28,45											
-29,45											
-30,45											

Obs:

Operador : Valmor.	Engº Resp. Renato Mendes Pedrozo
--------------------	----------------------------------



FASTENGE FUNDAÇÕES E SONDAGENS

FONE / FAX : (41) 3039-2635

fastenge@fastenge.com.br

CLIENTE : Prefeitura Municipal de Antonina

OBRA : BARRACÃO INDUSTRIAL

ENDEREÇO : Rua Nicolau Ferez nº257

Bairro: Batel

Cidade: Antonina / PR

Data Inicial: 28/05/2025

Data Final : 28/05/2025

REL: 62/2024

SP 03

Nível d'agua inicial: 1,70 m

Nível d' agua final: 1,30 m

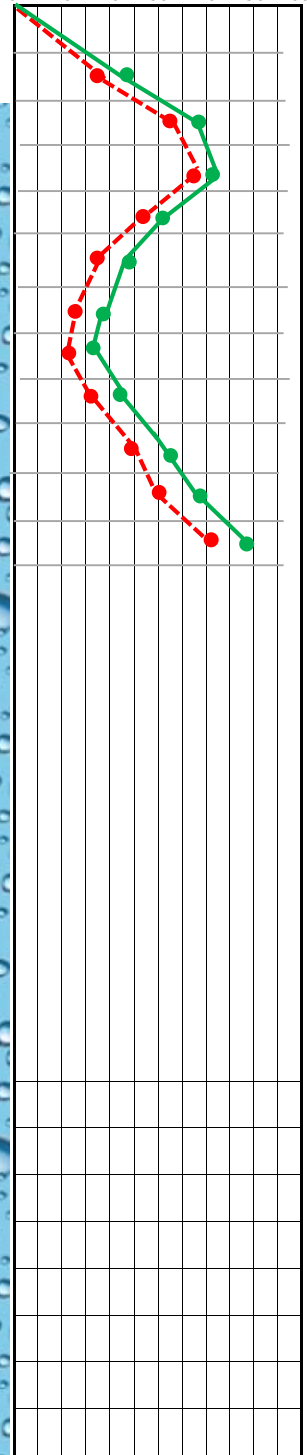
Cota do furo: + 0,30 m

Revestimento: 2,00 m

C O T A	AMOSTRA	NUMERO DE GOLPES (Penetração de 15cm)					CLASSIF.	C O T A N A	GRÁFICO 1° + 2° 2° + 3°	P R O F	DESCRIÇÃO DO SOLO
		1°	2°	3°	1°+2°	2°+3°					

0,00	0	TRADO					0	0	-
-1,45	1	9	10	11	19	21	Compacto		
-2,45	2	15	19	20	34	39	Muito Compacto		
-3,45	3	15	23	20	38	43	Muito Compacto		
-4,45	4	13	15	18	28	33	Muito Compacto		
-5,45	5	8	9	14	17	24	Méd. Compacto		
-6,45	6	6	6	10	12	16	Méd. Compacto		
-7,45	7	5	6	11	11	17	Mole		
-8,45	8	7	10	13	17	23	Méd. Compacto		
-9,45	9	10	14	20	24	34	Compacto		
-10,45	10	10	13	13	30	38	Compacto		
-11,45	11	20	21	27	41	48	Compacto		
-12,45									
-13,45									
-14,45									
-15,45									
-16,45									
-17,45									
-18,45									
-19,45									
-20,45									
-21,45									
-22,45									
-23,45									
-24,45									
-25,45									
-26,45									
-27,45									
-28,45									
-29,45									
-30,45									

0 10 20 30 40 50 60



1,00 m

6,45 m

8,45 m

10,45 m

22,45 m

Solo superficial arenoso.

Areia fina, siltosa, cinza.

Argila arenosa, cinza.

Areia fina, argilosa, cinza.

LIMITE DA SONDAGEM - 11,00 m

Obs:

Operador : Valmor.

Engº Resp. Renato Mendes Pedrozo

Curitiba, 18 de março de 2025

A FASTENGE FUNDAÇÕES, agradece a preferência pela escolha dos nossos serviços. E através deste, assume total responsabilidade pelos resultados obtidos.



Engº Renato Pedrozo

CREA PR - 85368 /D

