

# PROJETO EXECUTIVO

# PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL

## SONDAGEM

SANTA BRANCA, 2025

05/2025

Versão: 00



**Sondarelllo**  
ENGENHARIA

# RELATÓRIO DE SONDAGEM

## EDIFICAÇÃO - UPA

Rua Cel. Antônio Francisco de Abreu

Santa Branca/SP.



**Sondarelllo**  
ENGENHARIA

**RELATÓRIO: SONDAGEM DE SIMPLES CONHECIMENTO**

**OBRA: EDIFICAÇÃO - UPA**

**Nº TRAB.: 4016\_2025**

**LOCAL: RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU – SANTA BRANCA/SP.**

São Paulo, 16 de abril de 2025

À  
**SETEE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EIRELLI EPP.**

Prezados Senhores,

Atendendo solicitação de V.Sas., estamos apresentando o resultado das sondagens à percussão de simples reconhecimento, executadas com tubo de revestimento de diâmetro Ø 2 ½" e medida de resistência à Penetração (SPT) de metro em metro, com auxílio de amostrador Terzaghi, diâmetro externo de Ø 2" e interno de Ø 1 3/8", no local de referência.

O relatório com resultados é apresentado em formas de perfis geológicos-geotécnicos individuais, indicando a característica do solo perfurado e a posição do nível d'água encontrado nos 05 (Cinco) pontos de sondagem a percussão, totalizando 87,25 metros de perfuração.

Sem mais para o momento, colocamo-nos ao inteiro dispor de V.Sas., para os esclarecimentos que se façam necessários e subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

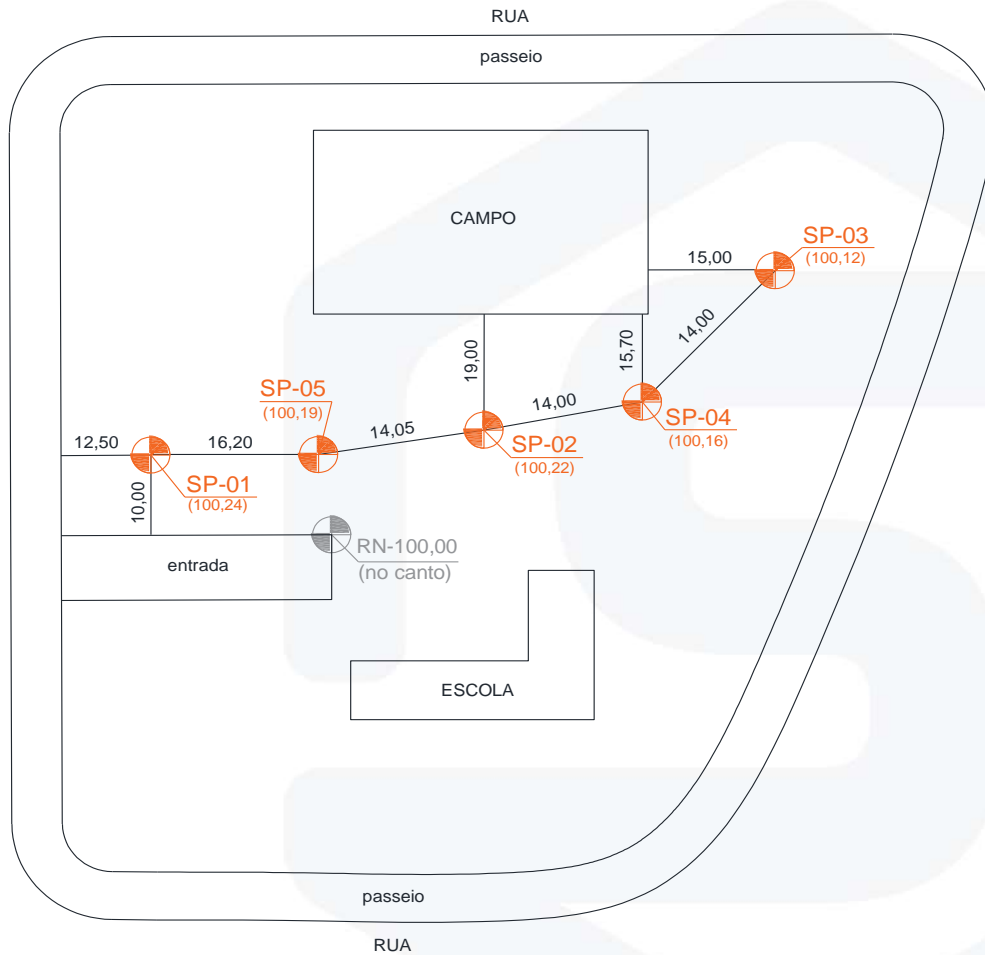
Eng. Fabiana Curtarello  
CREA-SP 5069834731



**Sondarelllo**

ENGENHARIA

## CROQUI DE LOCAÇÃO DOS PONTOS DE SONDAGEM



SP-00 SONDAGEM A PERCUSSÃO



RN REFERÊNCIA DE NÍVEL

CLIENTE: SETEE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EIRELLI EPP.	DATA: 15/04/2025	ESCALA: s/escala
OBRA: EDIFICAÇÃO - UPA	DESENHISTA: F.C.	FOLHA N.: 01/01
LOCAL: RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU - SANTA BRANCA/SP.	VISTO	
RESPONSÁVEL / CREA: FABIANA CURTARELLO / 5069834731		



**Sondarelllo**

ENGENHARIA

Cliente: SETEE SERVIÇOS TÉCNICOS ESP. EIRELLI EPP.  
 Obra: EDIFICAÇÃO – UPA  
 Local: RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU – SANTA BRANCA/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO  
 NBR 6484  
 S.P.: 01  
 Início: 04/04/2025 Fim: 04/04/2025  
 Cota: 100,24

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	NºGOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTENCIA A PENETRAÇÃO (NºGOLPES)	NÍVEL D'ÁGUA
1		0,05	Camada vegetal					0,41
1		1,00	Silte argiloso, marrom			ATERRO		
2		2,09	Argila arenosa pouco siltosa, muito mole, marrom e vermelha variegada	$\frac{1}{30}$ $\frac{1}{21}$	1/21			
3				$\frac{3}{15}$ $\frac{3}{15}$ $\frac{6}{15}$	9			
4			Areia fina siltosa pouco argilosa, com mica, medianamente compacta, cinza e amarela variegada	$\frac{3}{15}$ $\frac{4}{15}$ $\frac{6}{15}$	10	SEDIMENTOS DA UNIDADE EMBU		
5		5,28		$\frac{4}{15}$ $\frac{4}{15}$ $\frac{6}{15}$	10			
6				$\frac{4}{15}$ $\frac{8}{15}$ $\frac{18}{15}$	26			
7				$\frac{21}{15}$ $\frac{28}{15}$ $\frac{36}{15}$	64			
8			Silte arenoso pouco argiloso, com mica, compacto a muito compacto, variegado (amarelo, marrom e cinza)	$\frac{22}{15}$ $\frac{29}{15}$ $\frac{37}{15}$	66	SOLO RESIDUAL		
9				$\frac{22}{15}$ $\frac{31}{15}$ $\frac{40}{15}$	71			
10				$\frac{26}{15}$ $\frac{33}{15}$ $\frac{41}{15}$	74			
11		11,00		$\frac{27}{15}$ $\frac{34}{15}$ $\frac{44}{15}$	78			
12		11,45	Silte arenoso pouco argiloso, com mica, muito compacto, variegado (marrom escuro, amarelo e cinza)	$\frac{27}{15}$ $\frac{36}{15}$ $\frac{47}{15}$	83			
13								
14			Fim da Sondagem					
15								
16								
17								
18								
19								

OBS.:	Lavagem por Tempo – 10 min	Leitura	Intervalo	N.A. (m)	Método	Início (m)	Fim (m)
	Estágio 1: 00	1	04/04/2025	1,02	T. Cavadeira:	0,00	1,00
	Estágio 2: 00	2	04/04/2025	0,50	T. Espiral:	---	---
	Estágio 3: 00	3	04/04/2025	0,41	Lavagem:	1,45	11,00

Escala	1 : 100	Data	15/Abril/2025	Sondador	JOÃO PAULO	Folha	01/01
Relatório	4016_2025	Desenhista	F. Curtarello	Engenheiro/C.R.E.A.	Fabiana Curtarello – 5069834731		



# Sondarelli

ENGENHARIA

Cliente: SETEE SERVIÇOS TÉCNICOS ESP. EIRELLI EPP. Obra: EDIFICAÇÃO – UPA Local: RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU – SANTA BRANCA/SP.	SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484 S.P.: 02 Início: 04/04/2025      Fim: 04/04/2025 Cota: 100,22
---	---

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	NºGOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO (NºGOLPES)	NÍVEL D'ÁGUA
1		0,04 1,00	Camada vegetal Silte argiloso, marrom			ATERRO		1,53
2		2,00 2,49	Argila siltosa pouco arenosa, com mica, muito mole, marrom e amarela variegada	$\frac{1}{15}$ $\frac{1}{15}$ $\frac{1}{15}$	2			
3		3,19	Silte arenoso pouco argiloso, fofo, marrom	$\frac{1}{15}$ $\frac{1}{15}$ $\frac{1}{15}$	2	SOLO RESIDUAL		
4		4,00	Silte argiloso pouco arenoso, muito mole, cinza	$\frac{3}{15}$ $\frac{3}{15}$ $\frac{4}{15}$	7			
5		5,00	Silte arenoso pouco argiloso, com mica, pouco compacto, variegado (amarelo, marrom e cinza)	$\frac{4}{15}$ $\frac{4}{15}$ $\frac{5}{15}$	9			
6			Silte arenoso pouco argiloso, com mica, medianamente compacto, amarelo e marrom escuro variegado	$\frac{4}{15}$ $\frac{5}{15}$ $\frac{6}{15}$	11			
7			Silte arenoso pouco argiloso, com mica, medianamente compacto a compacto, variegado (amarelo, marrom e cinza)	$\frac{5}{15}$ $\frac{6}{15}$ $\frac{7}{15}$	13			
8		8,00		$\frac{8}{15}$ $\frac{12}{15}$ $\frac{14}{15}$	26			
9				$\frac{6}{15}$ $\frac{7}{15}$ $\frac{7}{15}$	14			
10			Silte arenoso pouco argiloso, com mica, medianamente compacto a compacto, amarelo e marrom escuro variegado	$\frac{6}{15}$ $\frac{7}{15}$ $\frac{18}{15}$	25			
11		11,00		$\frac{12}{15}$ $\frac{15}{15}$ $\frac{17}{15}$	32			
12				$\frac{12}{15}$ $\frac{16}{15}$ $\frac{19}{15}$	35			
13				$\frac{14}{15}$ $\frac{17}{15}$ $\frac{22}{15}$	39			
14			Silte arenoso pouco argiloso, com mica, compacto a muito compacto, variegado (amarelo, marrom e cinza)	$\frac{14}{15}$ $\frac{18}{15}$ $\frac{24}{15}$	42			
15				$\frac{16}{15}$ $\frac{21}{15}$ $\frac{24}{15}$	45			
16				$\frac{16}{15}$ $\frac{22}{15}$ $\frac{26}{15}$	48			
17		16,45		$\frac{17}{15}$ $\frac{24}{15}$ $\frac{33}{15}$	57			
17			Fim da Sondagem					
18								
19								

OBS.:	Lavagem por Tempo - 10 min	Leitura	Intervalo	N.A. (m)	Método	Início (m)	Fim (m)
	Estágio 1: 00	1	04/04/2025	2,34	T. Cavadeira:	0,00	2,00
	Estágio 2: 00	2	04/04/2025	1,81	T. Espiral:	---	---
	Estágio 3: 00	3	04/04/2025	1,53	Lavagem:	2,45	16,00
Escala	1 : 100	Data	15/Abril/2025	Sondador	JOÃO PAULO	Folha	01/01
Relatório	4016_2025	Desenhista	F. Curtarello	Engenheiro/C.R.E.A.	Fabiana Curtarello – 5069834731		



# Sondarelllo

ENGENHARIA

PROFUNDIDADE		PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	NºGOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (NºGOLPES)	NÍVEL D'ÁGUA
1	0,05		0,33	Camada vegetal					
2	2,00			Silte argiloso, marrom	$\frac{1}{15}$ $\frac{1}{15}$ $\frac{1}{15}$	2	ATERRO		
3	3,00		3,18	Argila siltosa pouco arenosa, muito mole, marrom e amarela variegada	$\frac{2}{15}$ $\frac{3}{15}$ $\frac{3}{15}$	6			
4	4,26			Argila siltosa pouco arenosa, média, variegada (marrom, vermelha e cinza)	$\frac{4}{15}$ $\frac{4}{15}$ $\frac{5}{15}$	9	SUE		
5	5,96			Argila arenosa, média, cinza e amarela variegada	$\frac{4}{15}$ $\frac{5}{15}$ $\frac{5}{15}$	10			
6	7,00			Silte argiloso pouco arenoso, com mica, médio a rijo, cinza e verde variegado	$\frac{5}{15}$ $\frac{6}{15}$ $\frac{7}{15}$	13			
7	7,00			Silte arenoso, medianamente compacto, cinza e branco variegado	$\frac{5}{15}$ $\frac{5}{15}$ $\frac{7}{15}$	12			
8	10,00			Silte arenoso, com pedregulhos, medianamente compacto, variegado (cinza, branco e amarelo)	$\frac{4}{15}$ $\frac{5}{15}$ $\frac{6}{15}$	11			
9	11,00			Silte arenoso, com mica e pedregulhos, medianamente compacto, cinza e branco variegado	$\frac{4}{15}$ $\frac{5}{15}$ $\frac{5}{15}$	10			
10	12,00			Silte arenoso, com mica e pedregulhos, medianamente compacto, cinza e branco variegado	$\frac{4}{15}$ $\frac{5}{15}$ $\frac{5}{15}$	10			
11	13,00			Silte arenoso, com mica, medianamente compacto, variegado (amarelo, cinza e branco)	$\frac{5}{15}$ $\frac{6}{15}$ $\frac{7}{15}$	13			
12	14,21			Silte arenoso, com mica e pedregulhos, medianamente compacto, cinza e branco variegado	$\frac{7}{15}$ $\frac{7}{15}$ $\frac{9}{15}$	16			
13	14,21			Silte arenoso, com mica e pedregulhos, medianamente compacto, cinza e branco variegado	$\frac{7}{15}$ $\frac{8}{15}$ $\frac{9}{15}$	17			
14	14,21			Silte arenoso, com mica, medianamente compacto, variegado (amarelo, cinza e branco)	$\frac{8}{15}$ $\frac{9}{15}$ $\frac{10}{15}$	19			
15	14,21			Silte arenoso, com mica, medianamente compacto, variegado (amarelo, cinza e branco)	$\frac{8}{15}$ $\frac{10}{15}$ $\frac{14}{15}$	24			
16	14,21			Silte arenoso, com mica, medianamente compacto, variegado (amarelo, cinza e branco)	$\frac{8}{15}$ $\frac{10}{15}$ $\frac{15}{15}$	25			
17	14,21			Silte arenoso pouco argiloso, com mica, compacto a muito compacto, amarelo e marrom escuro variegado	$\frac{10}{15}$ $\frac{14}{15}$ $\frac{16}{15}$	30			
18	14,21			Silte arenoso pouco argiloso, com mica, compacto a muito compacto, amarelo e marrom escuro variegado	$\frac{10}{15}$ $\frac{15}{15}$ $\frac{20}{15}$	35			
19	14,21			Silte arenoso pouco argiloso, com mica, compacto a muito compacto, amarelo e marrom escuro variegado	$\frac{10}{15}$ $\frac{16}{15}$ $\frac{22}{15}$	38			
	14,21			Silte arenoso pouco argiloso, com mica, compacto a muito compacto, amarelo e marrom escuro variegado	$\frac{11}{15}$ $\frac{16}{15}$ $\frac{23}{15}$	39			
OBS.:		Lavagem por Tempo - 10 min		Leitura	Intervalo	N.A. (m)	Método	Início (m)	Fim (m)
SUE - Sedimentos da Unidade Embu		Estágio 1: 00		1	05/04/2025	2,54	T. Cavadeira:	0,00	3,00
		Estágio 2: 00		2	05/04/2025	2,18	T. Espiral:	---	---
		Estágio 3: 00		3	05/04/2025	1,93	Lavagem:	3,45	22,00
Escala		Data		Sondador		Folha			
1 : 100		15/Abril/2025		JOÃO PAULO		01/02			
Relatório		Desenhista		Engenheiro/C.R.E.A.					
4016_2025		F. Curtarello		Fabiana Curtarello - 5069834731					



# Sondarelllo

ENGENHARIA

PROFUNDIDADE		PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	NºGOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO (NºGOLPES)	NÍVEL D'ÁGUA
20		[Perfil Geológico: Hatched Pattern]	22,45	Silte arenoso pouco argiloso, com mica, compacto a muito compacto, amarelo e marrom escuro variegado	11 / 15	16 / 15	23 / 15	[Gráfico de Resistência: Red line showing values 11, 16, 23, 15]	[Nível d'Água: Blue bar at 22,45m]
21					11 / 15	17 / 15	23 / 15		
22					11 / 15	18 / 15	24 / 15		
23					12 / 15	19 / 15	25 / 15		
24				Fim da Sondagem					
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
OBS.:		Lavagem por Tempo - 10 min		Leitura	Intervalo	N.A. (m)	Método	Início (m)	Fim (m)
SUE - Sedimentos da Unidade Embu		Estágio 1: 00		1	05/04/2025	2,54	T. Cavadeira:	0,00	3,00
		Estágio 2: 00		2	05/04/2025	2,18	T. Espiral:	---	---
		Estágio 3: 00		3	05/04/2025	1,93	Lavagem:	3,45	22,00
Escala		Data		Sondador		Folha			
1 : 100		15/Abril/2025		JOÃO PAULO		02/02			
Relatório		Desenhista		Engenheiro/C.R.E.A.					
4016_2025		F. Curtarelllo		Fabiana Curtarelllo - 5069834731					



**Sondarelo**

ENGENHARIA

Cliente: SETEE SERVIÇOS TÉCNICOS ESP. EIRELLI EPP. Obra: EDIFICAÇÃO – UPA Local: RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU – SANTA BRANCA/SP.	SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484 S.P.: 04 Início: 05/04/2025      Fim: 05/04/2025 Cota: 100,16
---	---

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	NºGOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (NºGOLPES)	NÍVEL D'ÁGUA
1		0,03	Camada vegetal					
2		1,00	Silte argiloso, marrom			ATERRO		
3		2,51	Argila arenosa pouco siltosa, mole, marrom e amarela variegada	$\frac{2}{15} \frac{2}{15} \frac{3}{15}$	5			
4		2,79	Areia argilosa, pouco compacta, cinza	$\frac{1}{15} \frac{2}{15} \frac{3}{15}$	5	SUE		
5				$\frac{4}{15} \frac{5}{15} \frac{6}{15}$	11			
6				$\frac{4}{15} \frac{5}{15} \frac{6}{15}$	11			
7				$\frac{4}{15} \frac{5}{15} \frac{7}{15}$	12			
8				$\frac{5}{15} \frac{6}{15} \frac{7}{15}$	13			
9				$\frac{6}{15} \frac{7}{15} \frac{9}{15}$	16			
10				$\frac{6}{15} \frac{8}{15} \frac{9}{15}$	17			
11			Silte argiloso pouco arenoso, com mica, rijo a duro, marrom e cinza variegado	$\frac{7}{15} \frac{8}{15} \frac{10}{15}$	18			
12				$\frac{8}{15} \frac{9}{15} \frac{10}{15}$	19			
13				$\frac{8}{15} \frac{10}{15} \frac{10}{15}$	20	SOLO RESIDUAL		
14				$\frac{8}{15} \frac{10}{15} \frac{12}{15}$	22			
15				$\frac{8}{15} \frac{10}{15} \frac{13}{15}$	23			
16				$\frac{10}{15} \frac{12}{15} \frac{14}{15}$	26			
17				$\frac{11}{15} \frac{16}{15} \frac{19}{15}$	35			
18		18,00		$\frac{11}{15} \frac{17}{15} \frac{20}{15}$	37			
19			Silte arenoso pouco argiloso, com mica, compacto a muito compacto, amarelo e marrom escuro variegado	$\frac{11}{15} \frac{17}{15} \frac{21}{15}$	38			
				$\frac{11}{15} \frac{18}{15} \frac{21}{15}$	39			
				$\frac{12}{15} \frac{18}{15} \frac{22}{15}$	40			

OBS.: SUE – Sedimentos da Unidade Embu SR – Solo Residual	Lavagem por Tempo – 10 min	Leitura	Intervalo	N.A. (m)	Método	Início (m)	Fim (m)
	Estágio 1: 00	1	05/04/2025	2,51	T. Cavadeira:	0,00	3,00
	Estágio 2: 00	2	05/04/2025	2,09	T. Espiral:	---	---
	Estágio 3: 00	3	05/04/2025	1,81	Lavagem:	3,45	20,00

Escala 1 : 100	Data 15/Abril/2025	Sondador JOÃO PAULO	Folha 01/02
Relatório 4016_2025	Desenhista F. Curtarello	Engenheiro/C.R.E.A. Fabiana Curtarello – 5069834731	



# Sondarelo

ENGENHARIA

Sondarelo Engenharia Ltda - ME - São Paulo

Rua Nossa Senhora da Saúde, 186 - Conj. 10  
Jardim Previdência - São Paulo - SP - 04.159-000  
Tel: 11 - 94221-9393  
sondarelo@sondarelo.com.br  
sondarelo.com.br

Sondarelo Engenharia Ltda - ME - Campinas

Rua Comendador Torlogo Dauntre, 74, Sala 1207  
Cambui - Campinas - SP - 13.025-270  
Tel: 19 - 99017-6980  
campinas@sondarelo.com.br  
sondarelo.com.br

Cliente: SETEE SERVIÇOS TÉCNICOS ESP. EIRELLI EPP. Obra: EDIFICAÇÃO – UPA Local: RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU – SANTA BRANCA/SP.	SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484 S.P.: 04 Início: 05/04/2025      Fim: 05/04/2025 Cota: 100,16
---	---

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	NGOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO (NGOLPES)	NÍVEL D'ÁGUA
20		20,45	Silte arenoso pouco argiloso, com mica, compacto a muito compacto, amarelo e marrom escuro variegado	12/15 18/15 22/15	40	SR		
21			Fim da Sondagem	12/15 19/15 23/15	42			
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								

OBS.: SUE – Sedimentos da Unidade Embu SR – Solo Residual	Lavagem por Tempo – 10 min	Leitura	Intervalo	N.A. (m)	Método	Início (m)	Fim (m)
	Estágio 1: 00	1	05/04/2025	2,51	T. Cavadeira:	0,00	3,00
	Estágio 2: 00	2	05/04/2025	2,09	T. Espiral:	---	---
	Estágio 3: 00	3	05/04/2025	1,81	Lavagem:	3,45	20,00
Escala 1 : 100	Data 15/Abril/2025	Sondador JOÃO PAULO		Folha 02/02			
Relatório 4016_2025	Desenhista F. Curtarello	Engenheiro/C.R.E.A. Fabiana Curtarello – 5069834731					



**Sondarelllo**

ENGENHARIA

Cliente: SETEE SERVIÇOS TÉCNICOS ESP. EIRELLI EPP. Obra: EDIFICAÇÃO – UPA Local: RUA CEL. ANTÔNIO FRANCISCO DE ABREU – SANTA BRANCA/SP.	SONDAAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484 S.P.: 05 Início: 07/04/2025      Fim: 07/04/2025 Cota: 100,19
---	--

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLOGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	NºGOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO (NºGOLPES)	NIVEL D'ÁGUA
1		1,00	Silte argiloso, marrom			ATERRO		1,41
2		2,88	Argila arenosa pouco siltosa, com mica e entulho, média, marrom e vermelha variegada	$\frac{3}{15}$ $\frac{4}{15}$ $\frac{5}{15}$	9			
3		3,00	Areia fina argilosa, pouco compacta, cinza	$\frac{3}{15}$ $\frac{4}{15}$ $\frac{4}{15}$	8	SUE		
4		4,00	Silte arenoso pouco argiloso, com mica, fofo, cinza escuro e azul variegado	$\frac{1}{15}$ $\frac{2}{15}$ $\frac{2}{15}$	4			
5				$\frac{2}{15}$ $\frac{2}{15}$ $\frac{2}{15}$	4	SOLO RESIDUAL		
6			Silte arenoso pouco argiloso, com mica, fofo a medianamente compacto, variegado (cinza escuro, amarelo e branco)	$\frac{4}{15}$ $\frac{5}{15}$ $\frac{5}{15}$	10			
7		7,00		$\frac{4}{15}$ $\frac{5}{15}$ $\frac{7}{15}$	12			
8				$\frac{7}{15}$ $\frac{7}{15}$ $\frac{8}{15}$	15			
9				$\frac{7}{15}$ $\frac{8}{15}$ $\frac{9}{15}$	17			
10				$\frac{7}{15}$ $\frac{9}{15}$ $\frac{12}{15}$	21			
11				$\frac{8}{15}$ $\frac{10}{15}$ $\frac{11}{15}$	21			
12			Silte arenoso pouco argiloso, com mica, medianamente compacto a muito compacto, variegado (marrom escuro, amarelo e branco)	$\frac{10}{15}$ $\frac{16}{15}$ $\frac{20}{15}$	36			
13				$\frac{10}{15}$ $\frac{16}{15}$ $\frac{21}{15}$	37			
14				$\frac{10}{15}$ $\frac{17}{15}$ $\frac{22}{15}$	39			
15				$\frac{11}{15}$ $\frac{19}{15}$ $\frac{24}{15}$	43			
16		16,45		$\frac{12}{15}$ $\frac{21}{15}$ $\frac{24}{15}$	45			
17			Fim da Sondagem	$\frac{12}{15}$ $\frac{22}{15}$ $\frac{26}{15}$	48			
18								
19								

OBS.: SUE - Sedimentos da Unidade Embu	Lavagem por Tempo - 10 min	Leitura      Intervalo      N.A. (m)	Método      Início (m)      Fim (m)
	Estágio 1: 00	1      07/04/2025      1,99	T. Cavadeira:      0,00      2,00
	Estágio 2: 00	2      07/04/2025      1,62	T. Espiral:      ---      ---
	Estágio 3: 00	3      07/04/2025      1,41	Lavagem:      2,45      16,00
Escala 1 : 100	Data 15/Abril/2025	Sondador JOÃO PAULO	Folha 01/01
Relatório 4016_2025	Desenhista F. Curtarello	Engenheiro/C.R.E.A. Fabiana Curtarello - 5069834731	



**Sondarelo**  
ENGENHARIA



SP-01



SP-02





**Sondarelo**  
ENGENHARIA



SP-03



SP-04





**Sondarelo**  
ENGENHARIA



SP-05

