

RELATÓRIO DE SONDAGEM

Ponte

Rua Duque de Caixias, S/Nº

Ferraz de Vasconcelos/SP.

RELATÓRIO: SONDAGEM DE SIMPLES CONHECIMENTO

OBRA: PONTE

Nº TRAB.: 352_2019

LOCAL: RUA DUQUE DE CAIXIAS, S/Nº - FERRAZ DE VASCONCELOS/SP.

São Paulo, 07 de Junho de 2019.

À

LINEAR ENGENHARIA

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 02 (Dois) pontos de sondagem, totalizando 35,18 metros de perfuração.

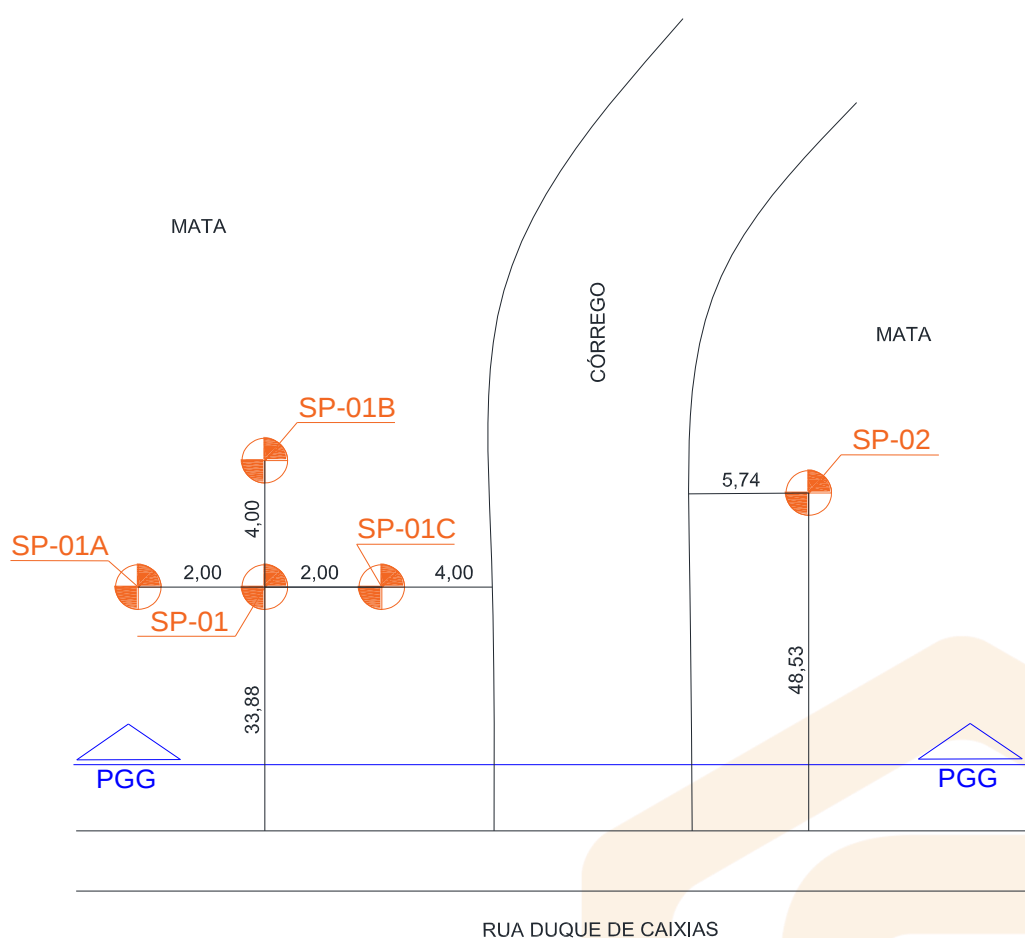
Sem mais para o momento, colocamo-nos ao inteiro dispor de V.Sas., para os esclarecimentos que se façam necessários e subscrevemo-nos.

Atenciosamente,



Eng. Fabiana Curtarello
CREA-SP 5069834731

CROQUI DE LOCAÇÃO DOS PONTOS DE SONDAGEM



SP-00 SONDAGEM A PERCUSSÃO



RN REFERÊNCIA DE NÍVEL

CLIENTE: LINEAR ENGENHARIA.

OBRA: PONTE

LOCAL: RUA DUQUE DE CAIXIAS, S/Nº - FERRAZ DE VASCONCELOS/SP.

RESPONSÁVEL / CREA: FABIANA CURTARELLO / 5069834731

DATA
07/06/2019

ESCALA
s/escala

DESENHISTA
F.C.

FOLHA N.
01/01

VISTO



Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: LINEAR ENGENHARIA. Obra: PONTE Local: RUA DUQUE DE CAIXIAS, S/N° – FERRAZ DE VASCONCELOS/SP.						SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484 S.P.: 01 Início: 29/05/2019 Fim: 29/05/2019 Cota:					
PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	N°GOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA				NÍVEL D'ÁGUA
							A PENETRAÇÃO (N°GOLPES)				
							10	20	30	40	
1		0,05	Camada vegetal			ATERRO					SECO
		0,97	Argila siltosa pouco arenosa, com rachão, marrom escura								
2		1,59	Areia fina pouco siltosa, com entulho e detritos vegetais, medianamente compacta, marrom escura	3 6 10 15 15 15	16	SOLO DE ALTERAÇÃO					
		2,00	Silte arenoso, com fragmentos de rocha, compacto, marrom amarelado	5 8 14 15 15 15	22						
3		2,54	Fim da sondagem.								
4			*Material impenetrável ao trado com 2,54 m, provável rachão.								
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
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	29/05/2019	SECO	T. Cavadeira:	0,00	1,00
	Estágio 2: 00	2	29/05/2019	SECO	T. Espiral:	---	---
	Estágio 3: 00	3	29/05/2019	SECO	Lavagem:	1,45	2,54

Escala	Data	Sondador	Folha
1 : 100	06/Jun/2019	MATHEUS	01/01
Relatório	Desenhista	Engenheiro/C.R.E.A.	
352/2019	Vinicius Ramos	Fabiana Curtarello – 5069834731	



Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: LINEAR ENGENHARIA.
Obra: PONTE
Local: RUA DUQUE DE CAIXIAS, S/N° - FERRAZ DE VAS-
CONCELOS/SP.

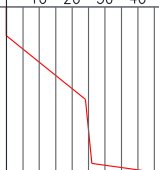
SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484
S.P.: 01A
Início: 29/05/2019 Fim: 29/05/2019
Cota:

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLOGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	NºGOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA	GRAFICO DE RESISTÊNCIA	NIVEL D'ÁGUA	
							A PENETRAÇÃO (NºGOLPES)		
							10 20 30 40		
1		0,09	Camada vegetal						
		0,31	Camada de rachão						
		0,73	Argila siltosa pouco arenosa, com rachão, marrom escura	4 8 13					
2		1,60	Areia fina pouco siltosa, com entulho e detritos vegetais, compacta, marrom escura	15 15 15	21	ATERRO		SECO	
		2,00	Silte arenoso, com fragmentos de rocha, compacto, marrom amarelado	6 9 15					
3		2,60	Fim da sondagem.	15 15 15	24	SOLO DE ALTERAÇÃO			
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
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	29/05/2019	SECO	T. Cavadeira:	0,00	1,00
			Estágio 2: 00	2	29/05/2019	SECO	T. Espiral:	---	---
			Estágio 3: 00	3	29/05/2019	SECO	Lavagem:	1,45	2,68
Escala		1 : 100	Data	06/Jun/2019		Sondador	MATHEUS		
							Folha	01/01	
Relatório			352/2019	Desenhista		Vinicius Ramos	Engenheiro/C.R.E.A.		
							Fabiana Curtarello - 5069834731		



Sondarello
 ENGENHARIA

Cliente: LINEAR ENGENHARIA. Obra: PONTE Local: RUA DUQUE DE CAIXIAS, S/N° - FERRAZ DE VAS- CONCELOS/SP.						SONDAAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484 S.P.: 01B Início: 29/05/2019 Fim: 29/05/2019 Cota:					
PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	N°GOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA				NÍVEL D'ÁGUA
							A PENETRAÇÃO (N°GOLPES) 10 20 30 40				
1			Areia fina pouco siltosa, com rachão e detritos vegetais, compacta, marrom escura	4 15	8 15	13 15	21	ATERRO			SECO
2		2,00									
3			2,59		6 15	10 15	15 15	25			
4			Fim da sondagem.								
5			*Material impenetrável ao trado com 2,59 m, provável rachão.								
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
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	29/05/2019	SECO	T. Cavadeira:	0,00	1,00		
			Estágio 2: 00	2	29/05/2019	SECO	T. Espiral:	---	---		
			Estágio 3: 00	3	29/05/2019	SECO	Lavagem:	1,45	2,59		
Escala			Data		Sondador		Folha				
1 : 100			06/Jun/2019		MATHEUS		01/01				
Relatório			Desenhista		Engenheiro/C.R.E.A.						
352/2019			Vinicius Ramos		Fabiana Curtarello - 5069834731						

Cliente: LINEAR ENGENHARIA. Obra: PONTE Local: RUA DUQUE DE CAIXIAS, S/N° - FERRAZ DE VAS- CONCELOS/SP.						SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484 S.P.: 01C Início: 29/05/2019 Fim: 29/05/2019 Cota:					
PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	N°GOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA				NÍVEL D'ÁGUA
							10 20 30 40 — A PENETRAÇÃO (N°GOLPES)				
1			Areia fina pouco siltosa, com rachão e detritos vegetais, compacta, marrom escura	$\frac{5}{15}$	$\frac{6}{15}$	$\frac{18}{15}$	24	ATERRO			SECO
2		2,00		$\frac{7}{15}$	$\frac{9}{15}$	$\frac{17}{15}$					
3		2,62	Fim da sondagem.	$\frac{7}{15}$	$\frac{9}{15}$	$\frac{17}{15}$	26				
4			*Material impenetrável ao trado com 2,62 m, provável rachão.								
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
OBS.:			Lavagem por Tempo - 10 min Estágio 1: 00 Estágio 2: 00 Estágio 3: 00	Leitura 1 2 3	Intervalo 29/05/2019 29/05/2019 29/05/2019	N.A. (m) SECO SECO SECO	Método T. Cavadeira: T. Espiral: Lavagem:	Início (m) 0,00 --- 1,45	Fim (m) 1,00 --- 2,62		
Escala			1 : 100	Data	06/Jun/2019	Sondador	MATHEUS				
Relatório			352/2019	Desenhista	Vinicius Ramos	Engenheiro/C.R.E.A.	Fabiana Curtarello - 5069834731				

Cliente: LINEAR ENGENHARIA.
Obra: PONTE
Local: RUA DUQUE DE CAIXIAS, S/N° - FERRAZ DE VAS-
CONCELOS/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484
S.P.: 02
Início: 29/05/2019 Fim: 29/05/2019
Cota:

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLOGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	NºGOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA	GRAFICO DE RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO (NºGOLPES)	NIVEL D'ÁGUA
		0,09	Camada vegetal				10 20 30 40	
1			Argila arenosa, com detritos vegetais, mole, marrom avermelhada	$\frac{1}{15}$ $\frac{1}{15}$ $\frac{2}{15}$	3	ATERRO		
2		2,00		$\frac{1}{15}$ $\frac{1}{15}$ $\frac{1}{15}$	2			
3		3,00	Argila siltosa pouco arenosa, com detritos vegetais, muito mole a mole, marrom avermelhada	$\frac{1}{15}$ $\frac{2}{15}$ $\frac{3}{15}$	5			
4		4,30		$\frac{1}{15}$ $\frac{1}{15}$ $\frac{1}{15}$	2	ALUVÃO		
5		5,30	Argila orgânica siltosa, muito mole, preta	$\frac{1}{15}$ $\frac{1}{15}$ $\frac{1}{15}$	2			
6				$\frac{1}{15}$ $\frac{1}{15}$ $\frac{1}{15}$	2			
7			Areia fina pouco siltosa, medianamente compacta, cinza	$\frac{8}{15}$ $\frac{7}{15}$ $\frac{9}{15}$	16	SOLO DE ALTERAÇÃO		
8		7,88		$\frac{5}{15}$ $\frac{6}{15}$ $\frac{8}{15}$	14			
9				$\frac{2}{15}$ $\frac{2}{15}$ $\frac{5}{15}$	7			
10				$\frac{3}{15}$ $\frac{3}{15}$ $\frac{6}{15}$	9			
11				$\frac{3}{15}$ $\frac{4}{15}$ $\frac{6}{15}$	10			
12				$\frac{4}{15}$ $\frac{5}{15}$ $\frac{6}{15}$	11			
13				$\frac{4}{15}$ $\frac{5}{15}$ $\frac{6}{15}$	11			
14			Silte arenoso pouco argiloso, com mica, pouco a medianamente compacto, amarela e cinza variegado	$\frac{3}{15}$ $\frac{4}{15}$ $\frac{6}{15}$	10			
15				$\frac{3}{15}$ $\frac{4}{15}$ $\frac{5}{15}$	9			
16				$\frac{4}{15}$ $\frac{5}{15}$ $\frac{6}{15}$	11			
17				$\frac{5}{15}$ $\frac{6}{15}$ $\frac{8}{15}$	14			
18				$\frac{5}{15}$ $\frac{5}{15}$ $\frac{10}{15}$	15			
19				$\frac{6}{15}$ $\frac{8}{15}$ $\frac{10}{15}$	18			
				$\frac{6}{15}$ $\frac{9}{15}$ $\frac{13}{15}$	22			

OBS.:	Lavagem por Tempo - 10 min	Leitura	Intervalo	N.A. (m)	Método	Início (m)	Fim (m)
	Estágio 1: 24,80 a 24,82 m	1	29/05/2019	3,29	T. Cavadeira:	0,00	4,00
	Estágio 2: 24,82 a 24,83 m	2	29/05/2019	3,15	T. Espiral:	---	---
	Estágio 3: 24,83 a 24,83 m	3	29/05/2019	3,08	Lavagem:	4,45	24,83
Escala	1 : 100	Data	06/Jun/2019	Sondador	MATHEUS	Folha	01/02
Relatório	352/2019	Desenhista	Vinicius Ramos	Engenheiro/C.R.E.A.	Fabiana Curtarello - 5069834731		

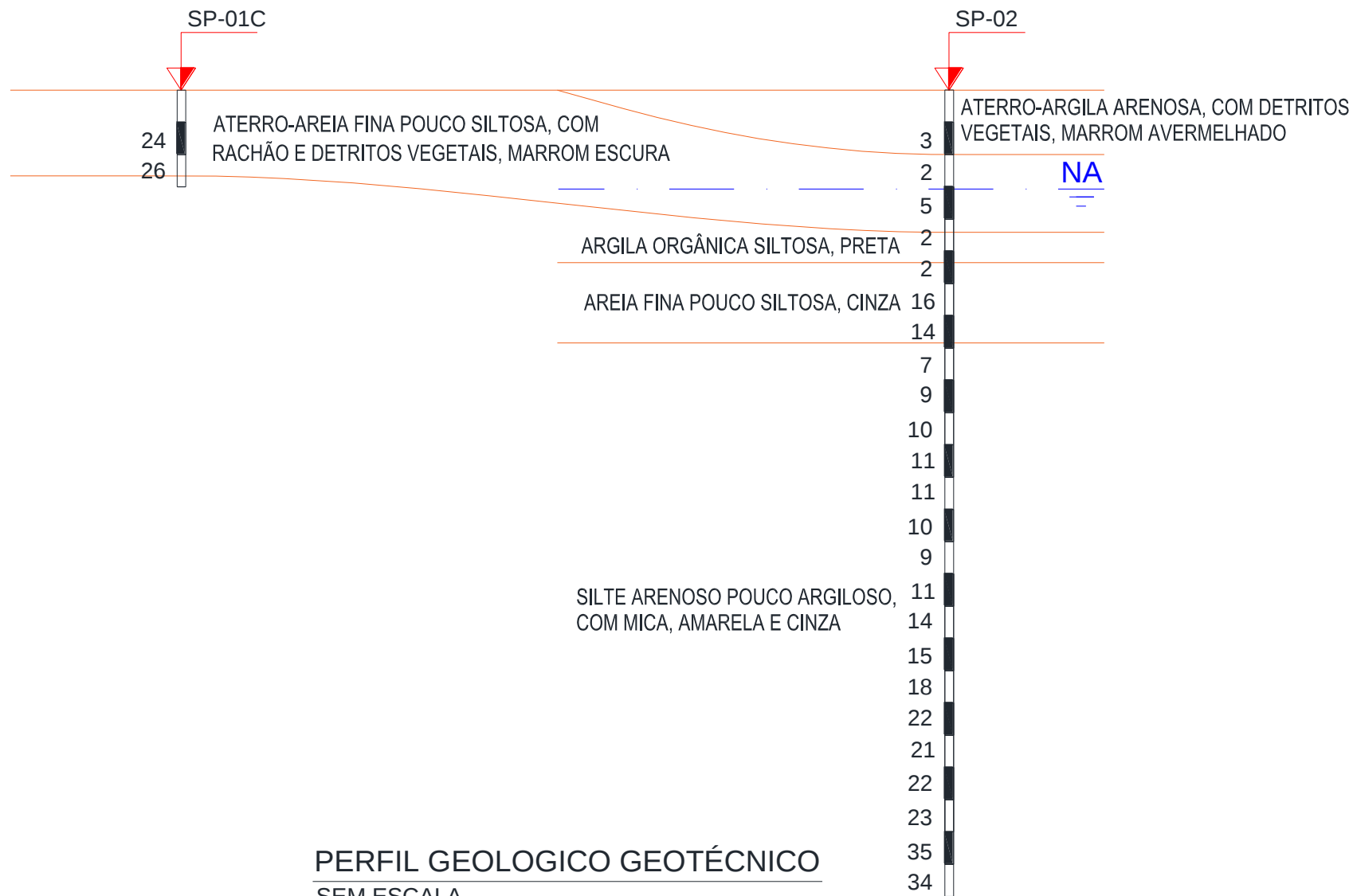


Sondarello
ENGENHARIA

Cliente: LINEAR ENGENHARIA.
Obra: PONTE
Local: RUA DUQUE DE CAIXIAS, S/N° - FERRAZ DE VAS-
CONCELOS/SP.

SONDAGEM A PERCUSSÃO
NBR 6484
S.P.: 02
Início: 29/05/2019 Fim: 29/05/2019
Cota:

PROFUNDIDADE	PERFIL GEOLOGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	NºGOLPES/cm	NSPT	INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA	GRÁFICO DE RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO (NºGOLPES)	NÍVEL D'ÁGUA	
20			Silte arenoso pouco argiloso, com mica, pouco a medianamente compacto, amarela e cinza variegado	6 15	22	SOLO DE ALTERAÇÃO			
21				5 15	21				
22				6 15	22				
23		22,73		6 15	23				
24			Silte arenoso pouco argiloso, com mica, compacto, cinza e amarelo variegado	8 15	35				
25	24,83	9 15		34					
26			Fim da sondagem.						
27			*Material impenetrável na lavagem por tempo com 24,83 m, provável rocha ou matacão.						
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)
			Estágio 1: 24,80 a 24,82 m	1	29/05/2019	3,29	T. Cavadeira:	0,00	4,00
			Estágio 2: 24,82 a 24,83 m	2	29/05/2019	3,15	T. Espiral:	---	---
			Estágio 3: 24,83 a 24,83 m	3	29/05/2019	3,08	Lavagem:	4,45	24,83
Escala		1 : 100	Data	06/Jun/2019		Sondador	MATHEUS		
Relatório		352/2019	Desenhista	Vinicius Ramos		Engenheiro/C.R.E.A.	Fabiana Curtarello – 5069834731		
							Folha 02/02		



Sondarelllo
ENGENHARIA

CLIENTE: LINEAR ENGENHARIA.

OBRA: PONTE

LOCAL: RUA DUQUE DE CAIXIAS, S/Nº – FERRAZ DE VASCONCELOS/SP.