

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

SP-01

Cliente: PREFEITURA DE JOINVILLE - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

Página	1/1
--------	-----

Obra: ESTUDO DE VIABILIDADE - UNIDADE PETROPOLIS

Data

Local: RUA HEITOR DOMIONI S/N, PETROPOLIS, JOINVILLE/SC

30/06/2022

Ø Amostrador	Externo:	2"	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo:	—	Ensaio de Avanço por Circulação de Água			
	Interno:	1 ³ / ₈ "	Peso: 65 kgf	Revestimento:	7,00 m	Início	10 min	20 min	30 min
Ø Revestimento:	2 ¹ / ₂ "	Sistema: Manual	Escala vertical: 1:100	Nível d'água:	2,91 m	—	—	—	—
					2,80 m	—	—	—	—

Perfuração: CA-Circulação de Água TH-Trado Helicoidal

N.A.	Rev. / Perf. (m)	Ensaio SPT	Nº de Golpes Penetração (30 cm)		Compacidade Consistência	Resistência à Penetração × Profundidade						Prof. (m)	Classificação do Material																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
			1ª	2ª		3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª	$\frac{1^a + 2^a}{2}$					$\frac{2^a + 3^a}{2}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

CONFORME NBR 6484:2020

FERCON		SONDAGEM SPT (47) 9 9611-8011							0032/22						
		Sondagem de Reconhecimento a Percussão							SP-02						
		Cliente: PREFEITURA DE JOINVILLE - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO Obra: ESTUDO DE VIABILIDADE - UNIDADE PETROPOLIS Local: RUA HEITOR DOMIONI S/N, PETROPOLIS, JOINVILLE/SC							Página 1/1 Data 30/06/2022						
Ø Amostrador		Externo: 2"		Altura de queda: 75 cm		Cota da boca do furo: —		Ensaio de Avanço por Circulação de Água							
		Interno: 1 3/8"		Peso: 65 kgf		Revestimento: 8,00 m		Início		10 min					
Ø Revestimento: 2 1/2"				Escala vertical: 1:100		2,75 m		20 min		30 min					
				Sistema: Manual		Nível d'água: 2,50 m		—		—					
Perfuração: CA-Circulação de Água TH-Trado Helicoidal															
N.A.	Rev. / Perf. (m)	Ensaio SPT			Nº de Golpes Penetração (30 cm)		Compacidade Consistência	Resistência à Penetração × Profundidade						Prof. (m)	Classificação do Material
		1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª		1ª + 2ª 2ª + 3ª 0 10 20 30 40 50							
Iniciat: 2,75 m Final: 2,50 m	TH 3,00 <														

FERCON		SONDAGEM SPT (47) 9 9611-8011					0032/22														
		Sondagem de Reconhecimento a Percussão					SP-03														
		Cliente: PREFEITURA DE JOINVILLE - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO Obra: ESTUDO DE VIABILIDADE - UNIDADE PETROPOLIS Local: RUA HEITOR DOMIONI S/N, PETROPOLIS, JOINVILLE/SC					Página 1/1 Data 01/07/2022														
Ø Amostrador		Externo: 2"	Altura de queda: 75 cm		Cota da boca do furo: —		Ensaio de Avanço por Circulação de Água														
Ø Revestimento: 2½"		Interno: 1⅜"	Peso: 65 kgf		Revestimento: 6,00 m		Início		10 min	20 min	30 min										
			Escala vertical: 1:100		3,20 m		—		—	—	—										
			Sistema: Manual		Nível d'água: 2,91 m		—		—	—	—										
Perfuração: CA-Circulação de Água TH-Trado Helicoidal																					
N.A.	Rev. / Perf. (m)	Ensaio SPT			Nº de Golpes Penetração (30 cm)		Compacidade Consistência	Resistência à Penetração × Profundidade						Prof. (m)	Classificação do Material						
		1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª		1ª + 2ª 2ª + 3ª 0 10 20 30 40 50													
Início: 3,20 m Final: 2,91 m	TH 3,00 CA 15,45	1	2	2	3	4	2							0,00	Aterro Argila pouco arenosa, Amarelo, mole.						
		2	2	3	4	5	2							1,50		Aterro Argila pouco arenosa, Marrom, mole.					
		2	2	2	4	4	2							3,60	Argila arenosa, Cinza.						
		2	2	3	4	5	2							4,10		Argila arenosa, Marrom, mole.					
		2	2	3	4	5	2							5,70	Argila arenosa, Cinza, mole.						
		2	2	3	5/28	5	2							6,40		Silte arenoso, Amarelo, de fofo a pouco compacto.					
		2	2	2	4	4	1							8,77	Silte arenoso, Cinza, de pouco compacto a medianamente compacto.						
		2	3	3	5	6	2														
		2	3	3	5	6	2														
		2	3	4	5	7	2														
		1	2	3	3	5	2														
		2	3	4	5	7	2														
		2	3	4	5	7	2														
		3	5	6	8	11	3														
		4	6	7	10	13	3														
		7																			
		15,45	LIMITE DE SONDAGEM																		
		Compacidade/Consistência		1		2								3		4		5		6	
		Areias ou siltes arenosos		Fofa		Pouco compacta								Medianamente compacta		Compacta		Muito compacta		—	
		Argilas ou siltes argilosos		Muito mole		Mole								Média		Rija		Muito rija		Dura	
					Resp. Técnico							FERNANDO STROISCH ENG. CIVIL									

CONFORME NBR 6484:2020

FERCON		SONDAGEM SPT (47) 9 9611-8011					0032/22											
		Sondagem de Reconhecimento a Percussão					SP-04											
		Cliente: PREFEITURA DE JOINVILLE - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO Obra: ESTUDO DE VIABILIDADE - UNIDADE PETROPOLIS Local: RUA HEITOR DOMIONI S/N, PETROPOLIS, JOINVILLE/SC					Página 1/1 Data 06/07/2022											
Ø Amostrador		Externo: 2"	Altura de queda: 75 cm		Cota da boca do furo: —		Ensaio de Avanço por Circulação de Água											
Ø Revestimento: 2½"		Interno: 1⅜"	Peso: 65 kgf		Revestimento: 7,00 m		Início		10 min	20 min	30 min							
			Escala vertical: 1:100		4,00 m		—		—	—	—							
			Sistema: Manual		Nível d'água: 3,71 m		—		—	—	—							
Perfuração: CA-Circulação de Água TH-Trado Helicoidal																		
N.A.	Rev. / Perf. (m)	Ensaio SPT			Nº de Golpes Penetração (30 cm)		Compacidade Consistência	Resistência à Penetração × Profundidade						Prof. (m)	Classificação do Material			
		1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª		<div><div>1ª + 2ª</div><div>2ª + 3ª</div></div>										
									0	10	20	30	40	50				
Inicial: 4,00 m Final: 3,71 m	TH 4,00 CA 15,45		1 15	2 15		3	4	2	0							0,00	Aterro Argila arenosa com pedregulho.	
			1 25	1 20	—	2/45	1/20	1	1								0,90	Aterro Argila pouco arenosa, Marrom, de mole a muito mole.
			1 30	1 20	—	2/50	1/20	1	3								3,00	Argila pouco arenosa, Cinza, muito mole.
			1 26	1 20	—	2/46	1/20	1	4								4,60	Silte argiloso, Cinza, mole.
			1 15	2 20	1 10	3/35	3	2	5								9,40	
			1 15	1 15	2 15	2	3	2	6									
			1 15	2 15	2 15	3	4	2	7									
			1 15	2 15	3 15	3	5	2	8									
			1 15	2 15	3 15	3	5	2	9									
			2 15	3 15	3 15	5	6	2	10									
			2 15	3 15	4 15	5	7	2	11									
			2 15	3 15	4 15	5	7	2	12									
			2 15	3 15	5 15	5	8	2	13									
			3 15	4 15	6 15	7	10	3	14									
			3 15	4 15	6 15	7	10	3	15									
									16									LIMITE DE SONDAGEM
									17									
									18									
									19									
		Compacidade/Consistência		1		2		3		4		5		6				
Areias ou siltes arenosos		Fofa		Pouco compacta		Medianamente compacta		Compacta		Muito compacta		—						
Argilas ou siltes argilosos		Muito mole		Mole		Média		Rija		Muito rija		Dura						
						Resp. Técnico						FERNANDO STROISCH ENG. CIVIL						

CONFORME NBR 6484:2020

FERCON		SONDAGEM SPT (47) 9 9611-8011										0032/22	
		Sondagem de Reconhecimento a Percussão										SP-05	
		Cliente: PREFEITURA DE JOINVILLE - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO Obra: ESTUDO DE VIABILIDADE - UNIDADE PETROPOLIS Local: RUA HEITOR DOMIONI S/N, PETROPOLIS, JOINVILLE/SC										Página 1/1 Data 06/07/2022	

Ø Amostrador		Externo: 2"	Altura de queda: 75 cm		Cota da boca do furo: —		Ensaio de Avanço por Circulação de Água				
		Interno: 1 3/8"	Peso: 65 kgf		Revestimento: 7,00 m		Início		10 min	20 min	30 min
Ø Revestimento:		2 1/2"	Escala vertical: 1:100		4,20 m		—		—	—	—
			Sistema: Manual		Nível d'água: 3,90 m		—		—	—	—

Perfuração: CA-Circulação de Água TH-Trado Helicoidal

N.A.	Rev. / Perf. (m)	Ensaio SPT			Nº de Golpes Penetração (30 cm)		Compacidade Consistência	Resistência à Penetração × Profundidade						Prof. (m)	Classificação do Material			
		1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª		0	1ª + 2ª	2ª + 3ª	20	30	40			50		
Inicial: 4,20 m Final: 3,90 m	4,00		1/15	1/15	2/15	2	3	2							0,00	Aterro Argila pouco arenosa, Amarelo, mole.		
			1/15	2/15	2/16	3	4/31	2							2		3,00	
			1/15	2/15	3/17	3	5/32	2							3		4,20	
			1/25	1/20	—	2/45	1/20	1							4	4,50	Areia grossa argilosa, Cinza, fofa.	
			2/20	1/10	2/15	3	3/25	2							5	5,00		
			1/15	1/15	2/15	2	3	2							6	6,00	Silte argiloso, Cinza, mole.	
			1/15	1/15	2/15	2	3	2							7	7,00		
			1/15	2/15	2/15	3	4	2							8	8,00		
			1/15	2/15	3/15	3	5	2							9	9,00		
			1/15	2/15	3/15	3	5	2							10	10,00		
			2/15	2/17	3/13	4/32	5	2							11	11,00	Silte arenoso, Amarelo, pouco compacto.	
			2/15	3/15	4/15	5	7	2							12	12,00		
			2/15	3/15	4/15	5	7	2							13	13,00		
			2/15	3/15	5/15	5	8	2							14	14,00		
			2/15	3/15	5/15	5	8	2							15	15,00		
			15,45														15,45	LIMITE DE SONDAGEM
																	16,00	
																	17,00	
																	18,00	
									19,00									

Compacidade/Consistência		1		2		3		4		5		6	
Areias ou siltes arenosos		Fofa		Pouco compacta		Medianamente compacta		Compacta		Muito compacta		—	
Argilas ou siltes argilosos		Muito mole		Mole		Média		Rija		Muito rija		Dura	

Resp. Técnico

FERNANDO STROISCH ENG. CIVIL

CONFORME NBR 6484:2020


FERCON		SONDAGEM SPT (47) 9 9611-8011										0032/22											
		Sondagem de Reconhecimento a Percussão										SP-06											
		Cliente: PREFEITURA DE JOINVILLE - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO Obra: ESTUDO DE VIABILIDADE - UNIDADE PETROPOLIS Local: RUA HEITOR DOMIONI S/N, PETROPOLIS, JOINVILLE/SC										Página 1/1 Data 01/07/2022											
Ø Amostrador		Externo: 2"		Altura de queda: 75 cm		Cota da boca do furo: —		Ensaio de Avanço por Circulação de Água															
		Interno: 1 3/8"		Peso: 65 kgf		Revestimento: 6,00 m		Início		10 min		20 min		30 min									
Ø Revestimento: 2 1/2"				Escala vertical: 1:100		Nível d'água: 3,07 m																	
				Sistema: Manual		2,91 m		—		—		—		—									
Perfuração: CA-Circulação de Água TH-Trado Helicoidal																							
N.A.	Rev. / Perf. (m)	Ensaio SPT			Nº de Golpes Penetração (30 cm)		Compacidade Consistência	Resistência à Penetração × Profundidade						Prof. (m)	Classificação do Material								
		1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª		<div><div>1ª + 2ª</div><div>2ª + 3ª</div></div>															
<div><div>Inicial: 3,07 m</div><div>Final: 2,91 m</div></div>	<div><div>TH</div><div>3,00</div><div>CA</div><div>15,45</div></div>	1/17	1/15	1/13	2/32	2/28	1							0,00	Aterro Argila arenosa, Amarelo, muito mole.								
		1/20	1/15	1/10	2/35	2/25	1							1,40									
		1/18	1/15	1/12	2/33	2/27	1								Aterro Argila arenosa, Marrom, de muito mole a mole.								
		1/15	1/15	2/15	2	3	2																
		1/15	2/15	2/15	3	4	2							5,40									
		2/15	2/15	3/15	4	5	2								Silte argiloso, Amarelo, de mole a médio.								
		2/15	2/15	3/15	4	5	2																
		2/15	3/15	4/15	5	7	3																
		2/15	3/15	5/15	5	8	3																
		2/15	3/15	5/15	5	8	2							10,15									
		2/15	3/15	4/15	5	7	2								Silte arenoso, Marrom, de pouco compacto a medianamente compacto.								
		2/15	3/15	4/15	5	7	2																
		2/15	3/15	6/15	5	9	3																
		3/15	4/15	6/15	7	10	3																
		3/15	4/15	7/15	7	11	3							15,45									
														LIMITE DE SONDAGEM									
		Compacidade/Consistência		1		2								3		4		5		6			
		Areias ou siltes arenosos		Fofa		Pouco compacta								Medianamente compacta		Compacta		Muito compacta		—			
		Argilas ou siltes argilosos		Muito mole		Mole								Média		Rija		Muito rija		Dura			
														Resp. Técnico									
														FERNANDO STROISCH ENG. CIVIL									

[illegible]

FERCON		SONDAGEM SPT (47) 9 9611-8011										0032/22						
		Sondagem de Reconhecimento a Percussão										SP-07						
		Cliente: PREFEITURA DE JOINVILLE - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO Obra: ESTUDO DE VIABILIDADE - UNIDADE PETROPOLIS Local: RUA HEITOR DOMIONI S/N, PETROPOLIS, JOINVILLE/SC										Página 1/1 Data 04/07/2022						
Ø Amostrador		Externo: 2"		Altura de queda: 75 cm		Cota da boca do furo: —		Ensaio de Avanço por Circulação de Água										
		Interno: 1 3/8"		Peso: 65 kgf		Revestimento: 6,00 m		Início		10 min		20 min		30 min				
Ø Revestimento: 2 1/2"				Escala vertical: 1:100		Nível d'água: 3,00 m		—		—		—		—				
				Sistema: Manual		2,87 m												
Perfuração: TH-Trado Helicoidal																		
N.A.	Rev. / Perf. (m)	Ensaio SPT			Nº de Golpes Penetração (30 cm)			Compacidade Consistência	Resistência à Penetração × Profundidade						Prof. (m)	Classificação do Material		
		1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª	1ª + 2ª		2ª + 3ª	0	10	20	30	40			50	
Inicial: 3,00 m Final: 2,87 m	TH														0,00	Aterro Argila pouco arenosa, Amarelo.		
																	0,30	
		1/20	1/15	1/10	2/35	2/25	1										Silte arenoso pouco argiloso, Amarelo, de fofo a pouco compacto.	
		1/15	1/15	2/15	2	3	1											
		1/15	2/15	2/15	3	4	1											
		1/15	2/15	2/15	3	4	1											
		1/15	2/15	3/15	3	5	2											
		1/15	2/15	3/15	3	5	2											
		2/15	2/15	3/15	4	5	2											
		2/15	3/15	4/15	5	7	2											
		2/15	3/15	3/15	5	6	2											
		2/15	3/15	4/15	5	7	2											
		2/15	3/15	5/15	5	8	2											
		2/15	3/15	5/15	5	8	2											
		2/15	4/15	5/15	6	9	3											
		3/15	4/15	5/15	7	9	3											
		3/15	4/15	6/15	7	10	3											
																		LIMITE DE SONDAGEM
		Compacidade/Consistência		1		2		3		4		5		6				
Areias ou siltes arenosos		Fofa		Pouco compacta		Medianamente compacta		Compacta		Muito compacta		—						
Argilas ou siltes argilosos		Muito mole		Mole		Média		Rija		Muito rija		Dura						
						Resp. Técnico												
						FERNANDO STROISCH ENG. CIVIL												

CONFORME NBR 6484:2020

FERCON		SONDAGEM SPT (47) 9 9611-8011						0032/22							
		Sondagem de Reconhecimento a Percussão						SP-08							
		Cliente: PREFEITURA DE JOINVILLE - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO Obra: ESTUDO DE VIABILIDADE - UNIDADE PETROPOLIS Local: RUA HEITOR DOMIONI S/N, PETROPOLIS, JOINVILLE/SC						Página 1/1 Data 04/07/2022							
Ø Amostrador		Externo: 2"	Altura de queda: 75 cm		Cota da boca do furo: —		Ensaio de Avanço por Circulação de Água								
Ø Revestimento: 2½"		Interno: 1⅜"	Peso: 65 kgf		Revestimento: 6,00 m		Início 10 min 20 min 30 min								
			Escala vertical: 1:100		2,97 m		— — — —								
			Sistema: Manual		Nível d'água: 2,87 m										
Perfuração: CA-Circulação de Água TH-Trado Helicoidal															
N.A.	Rev. / Perf. (m)	Ensaio SPT			Nº de Golpes Penetração (30 cm)		Compacidade Consistência	Resistência à Penetração × Profundidade						Prof. (m)	Classificação do Material
		1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª		1ª + 2ª 2ª + 3ª 0 10 20 30 40 50							
Iniciat: 2,97 m Final: 2,87 m	3,00 TH CA 15,45	1/17	1/15	1/13	2/32	2/28	1			0,00	Aterro Argila arenosa, Amarelo.				
		0,30													
		1	1/15	2/18	1/12	3/33	3			2	2,90	Silte argiloso pouco arenoso, Amarelo, de muito mole a mole.			
		2	1/15	2/16	2/14	3/31	4			1	Silte arenoso, Rosa, de fofo a pouco compacto.				
		3	1/17	2/15	3/15	3/32	5			2					
		4	2/15	3/15	4/15	5	7			2					
		5	2/15	3/15	3/15	5	6			2					
		6	2/15	3/15	4/15	5	7			2					
		7	2/15	3/15	4/15	5	7			2					
		8	2/15	3/15	4/15	5	7			2					
		9	3/17	3/15	4/13	6/32	7/28			2					
		10	2/15	3/15	3/15	5	6			—		Silte arenoso, Marrom, de pouco compacto a medianamente compacto.			
		11	2/15	3/15	3/15	5	6			2					
		12	2/15	3/15	4/15	5	7			2					
		13	2/15	3/15	5/15	5	8			2					
		14	3/15	4/15	6/15	7	10			3					
		15	3/15	5/15	7/15	8	12			3	15,45		LIMITE DE SONDAGEM		
		Compacidade/Consistência		1		2				3		4	5	6	
		Areias ou siltes arenosos		Fofa		Pouco compacta				Medianamente compacta		Compacta	Muito compacta	—	
		Argilas ou siltes argilosos		Muito mole		Mole				Média		Rija	Muito rija	Dura	
										Resp. Técnico					FERNANDO STROISCH ENG. CIVIL

	SONDAGEM SPT (47) 9 9611-8011											0032/22							
	Sondagem de Reconhecimento a Percussão											SP-08							
	Cliente: PREFEITURA DE JOINVILLE - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO Obra: ESTUDO DE VIABILIDADE - UNIDADE PETROPOLIS Local: RUA HEITOR DOMIONI S/N, PETROPOLIS, JOINVILLE/SC											Página 1/1 Data 04/07/2022							
Nível d'água						Cota da boca do furo: —						Ensaio de Avanço por Circulação de Água							
Inicial: 2,97 m —/—/—						Revestimento: 6,00 m						Início		10 min		20 min		30 min	
Final: 2,87 m —/—/—												—		—		—		—	
Perfuração: CA-Circulação de Água TH-Trado Helicoidal																			
Amostra	Perfuração	Profundidade (m)			Golpes 15 cm			Golpes 30 cm			Compacidade	Consistência	Profundidade Camada (m)	Classificação do Material					
		Inicial	1ª + 2ª	2ª + 3ª	1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª										
01	TH	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,00	Aterro Argila arenosa, Amarelo.					
02	TH	1,00	1,32	1,45	$\frac{1}{17}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{13}$	$\frac{2}{32}$	$\frac{2}{28}$	—	1	0,30	Silte argiloso pouco arenoso, Amarelo, de muito mole a mole.						
03	TH	2,00	2,33	2,45	$\frac{1}{15}$	$\frac{2}{18}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{3}{33}$	3	—	2	2,90	Silte arenoso, Rosa, de fofo a pouco compacto.						
04	CA	3,00	3,31	3,45	$\frac{1}{15}$	$\frac{2}{16}$	$\frac{2}{14}$	$\frac{3}{31}$	4	1	—	10,20	Silte arenoso, Marrom, de pouco compacto a medianamente compacto.						
05	CA	4,00	4,32	4,47	$\frac{1}{17}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{3}{32}$	5	2	—								
06	CA	5,00	5,30	5,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{4}{15}$	5	7	2	—								
07	CA	6,00	6,30	6,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{3}{15}$	5	6	2	—								
08	CA	7,00	7,30	7,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{4}{15}$	5	7	2	—								
09	CA	8,00	8,30	8,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{4}{15}$	5	7	2	—								
10	CA	9,00	9,32	9,45	$\frac{3}{17}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{4}{13}$	$\frac{6}{32}$	$\frac{7}{28}$	2	—								
11	CA	10,00	10,30	10,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{3}{15}$	5	6	—	—								
12	CA	11,00	11,30	11,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{3}{15}$	5	6	2	—								
13	CA	12,00	12,30	12,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{4}{15}$	5	7	2	—								
14	CA	13,00	13,30	13,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{5}{15}$	5	8	2	—								
15	CA	14,00	14,30	14,45	$\frac{3}{15}$	$\frac{4}{15}$	$\frac{6}{15}$	7	10	3	—								
16	CA	15,00	15,30	15,45	$\frac{3}{15}$	$\frac{5}{15}$	$\frac{7}{15}$	8	12	3	—								
15,45													LIMITE DE SONDAGEM						
Compacidade/Consistência		1			2			3			4		5		6				
Areias ou siltes arenosos		Fofa			Pouco compacta			Medianamente compacta			Compacta		Muito compacta		—				
Argilas ou siltes argilosos		Muito mole			Mole			Média			Rija		Muito rija		Dura				
											Resp. Técnico FERNANDO STROISCH ENG. CIVIL								

CONFORME NBR 6484:2020

FERCON		SONDAGEM SPT (47) 9 9611-8011										0032/22	
		Sondagem de Reconhecimento a Percussão										SP-09	
		Cliente: PREFEITURA DE JOINVILLE - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO Obra: ESTUDO DE VIABILIDADE - UNIDADE PETROPOLIS Local: RUA HEITOR DOMIONI S/N, PETROPOLIS, JOINVILLE/SC										Página 1/1 Data 05/07/2022	

Ø Amostrador		Externo: 2"	Altura de queda: 75 cm		Cota da boca do furo: —		Ensaio de Avanço por Circulação de Água			
		Interno: 1 3⁄8"	Peso: 65 kgf		Revestimento: 6,00 m		Início 10 min 20 min 30 min			
Ø Revestimento: 2 1⁄2"			Escala vertical: 1:100		3,37 m					
			Sistema: Manual		Nível d'água: 3,25 m		— — — —			

Perfuração: CA-Circulação de Água TH-Trado Helicoidal

N.A.	Rev. / Perf. (m)	Ensaio SPT			Nº de Golpes Penetração (30 cm)		Compacidade / Consistência	Resistência à Penetração × Profundidade						Prof. (m)	Classificação do Material
		1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª		1ª + 2ª 2ª + 3ª							
								0	10	20	30	40	50		
Inicial: 3,37 m Final: 3,25 m TH CA 15,45	3,00	1/15	1/15	2/15	2	3	2							0,00	Aterro Silte argiloarenoso, Amarelo, mole.
		1/15	2/15	2/15	3	4	2							1,50	
		1/30	1/20	—	2/50	1/20	1							3,60	Aterro Argila arenosa, Marrom, de mole a muito mole.
		1/30	1/15	—	2/45	1/15	—							4,10	
		1/15	2/15	3/15	3	5	2							4,42	Areia grossa, cinza escuro. Argila pouco arenosa, Cinza.
		2/15	3/15	4/15	5	7	2								
		2/15	3/15	5/15	5	8	2							Silte arenoso, Amarelo, de pouco compacto a medianamente compacto.	
		2/15	3/15	5/15	5	8	2								
		3/15	4/15	6/15	7	10	3								
		3/15	5/15	6/15	8	11	3								
		3/15	4/15	6/15	7	10	3								
		3/15	4/15	5/15	7	9	3								
		3/15	5/15	7/15	8	12	3								
		4/15	5/15	7/15	9	12	3								
		4/15	6/15	8/15	10	14	3								
															11,15
														15,45	LIMITE DE SONDAGEM
		</													

FERCON		SONDAGEM SPT (47) 9 9611-8011											0032/22						
		Sondagem de Reconhecimento a Percussão											SP-09						
		Cliente: PREFEITURA DE JOINVILLE - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO Obra: ESTUDO DE VIABILIDADE - UNIDADE PETROPOLIS Local: RUA HEITOR DOMIONI S/N, PETROPOLIS, JOINVILLE/SC											Página 1/1 Data 05/07/2022						
Nível d'água						Cota da boca do furo: —						Ensaio de Avanço por Circulação de Água							
Inicial: 3,37 m —/—/—						Revestimento: 6,00 m						Início		10 min		20 min		30 min	
Final: 3,25 m —/—/—												—		—		—		—	
Perfuração: CA-Circulação de Água TH-Trado Helicoidal																			
Amostra	Perfuração	Profundidade (m)			Golpes 15 cm			Golpes 30 cm			Compacidade	Consistência	Profundidade Camada (m)	Classificação do Material					
		Inicial	1ª + 2ª	2ª + 3ª	1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª										
01	TH	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,00	Aterro Silte argiloarenoso, Amarelo, mole.					
02	TH	1,00	1,30	1,45	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{2}{15}$	2	3	—	2	1,50	Aterro Argila arenosa, Marrom, de mole a muito mole.						
03	TH	2,00	2,30	2,45	$\frac{1}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	3	4	—	2	3,60	Areia grossa, cinza escuro.						
04	CA	3,00	3,50	3,50	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{20}$	—	$\frac{2}{50}$	$\frac{1}{20}$	—	1	4,10	Argila pouco arenosa, Cinza.						
05	CA	4,00	4,45	4,45	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{15}$	—	$\frac{2}{45}$	$\frac{1}{15}$	—	—	4,42	Silte arenoso, Amarelo, de pouco compacto a medianamente compacto.						
06	CA	5,00	5,30	5,45	$\frac{1}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	3	5	2	—	11,15	Silte arenoso, Marrom, medianamente compacto.						
07	CA	6,00	6,30	6,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{4}{15}$	5	7	2	—								
08	CA	7,00	7,30	7,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{5}{15}$	5	8	2	—								
09	CA	8,00	8,30	8,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{5}{15}$	5	8	2	—								
10	CA	9,00	9,30	9,45	$\frac{3}{15}$	$\frac{4}{15}$	$\frac{6}{15}$	7	10	3	—								
11	CA	10,00	10,30	10,45	$\frac{3}{15}$	$\frac{5}{15}$	$\frac{6}{15}$	8	11	3	—								
12	CA	11,00	11,30	11,45	$\frac{3}{15}$	$\frac{4}{15}$	$\frac{6}{15}$	7	10	3	—								
13	CA	12,00	12,30	12,45	$\frac{3}{15}$	$\frac{4}{15}$	$\frac{5}{15}$	7	9	3	—								
14	CA	13,00	13,30	13,45	$\frac{3}{15}$	$\frac{5}{15}$	$\frac{7}{15}$	8	12	3	—								
15	CA	14,00	14,30	14,45	$\frac{4}{15}$	$\frac{5}{15}$	$\frac{7}{15}$	9	12	3	—								
16	CA	15,00	15,30	15,45	$\frac{4}{15}$	$\frac{6}{15}$	$\frac{8}{15}$	10	14	3	—	15,45	LIMITE DE SONDAGEM						
Compacidade/Consistência		1			2			3			4			5			6		
Areias ou siltes arenosos		Fofa			Pouco compacta			Medianamente compacta			Compacta			Muito compacta			—		
Argilas ou siltes argilosos		Muito mole			Mole			Média			Rija			Muito rija			Dura		
										Resp. Técnico									
										FERNANDO STROISCH ENG. CIVIL									

FERCON		SONDAGEM SPT (47) 9 9611-8011											0032/22					
		Sondagem de Reconhecimento a Percussão											SP-10					
		Cliente: PREFEITURA DE JOINVILLE - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO Obra: ESTUDO DE VIABILIDADE - UNIDADE PETROPOLIS Local: RUA HEITOR DOMIONI S/N, PETROPOLIS, JOINVILLE/SC											Página 1/1 Data 06/07/2022					
Nível d'água							Cota da boca do furo: —				Ensaio de Avanço por Circulação de Água							
Inicial: 3,10 m —/—/—							Revestimento: 6,00 m				Início		10 min		20 min		30 min	
Final: 2,91 m —/—/—											—		—		—		—	
Perfuração: CA-Circulação de Água TH-Trado Helicoidal																		
Amostra	Perfuração	Profundidade (m)			Golpes 15 cm			Golpes 30 cm			Compacidade	Consistência	Profundidade Camada (m)	Classificação do Material				
		Inicial	1ª + 2ª	2ª + 3ª	1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª									
01	TH	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,00	Aterro Argila pouco arenosa, Amarelo, mole.				
02	TH	1,00	1,30	1,45	$\frac{1}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	3	4	—	2	2,00	Argila arenosa, cinza escuro, muito mole.					
03	TH	2,00	2,45	2,45	$\frac{1}{25}$	$\frac{1}{20}$	—	$\frac{2}{45}$	$\frac{1}{20}$	—	1	4,20	Areia grossa argilosa, Cinza, fofa.					
04	CA	3,00	3,48	3,48	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{18}$	—	$\frac{2}{48}$	$\frac{1}{18}$	—	1	6,30	Silte argiloso, Cinza.					
05	CA	4,00	4,30	4,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	3	2	—	—	6,90	Silte arenoso, Amarelo, de fofa a medianamente compacto.					
06	CA	5,00	5,33	5,45	$\frac{1}{18}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{2}{33}$	$\frac{2}{27}$	1	—							
07	CA	6,00	6,30	6,45	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{2}{15}$	2	3	1	—							
08	CA	7,00	7,30	7,45	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{2}{15}$	2	3	1	—							
09	CA	8,00	8,30	8,45	$\frac{1}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	3	5	2	—							
10	CA	9,00	9,30	9,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	4	5	2	—							
11	CA	10,00	10,30	10,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{3}{15}$	5	6	2	—							
12	CA	11,00	11,30	11,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{3}{15}$	5	6	2	—							
13	CA	12,00	12,30	12,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{4}{15}$	5	7	2	—							
14	CA	13,00	13,30	13,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{5}{15}$	5	8	2	—							
15	CA	14,00	14,30	14,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{5}{15}$	5	8	2	—							
16	CA	15,00	15,30	15,45	$\frac{3}{15}$	$\frac{4}{15}$	$\frac{6}{15}$	7	10	3	—							
												15,45	LIMITE DE SONDAGEM					
Compacidade/Consistência		1			2			3			4			5			6	
Areias ou siltes arenosos		Fofa			Pouco compacta			Medianamente compacta			Compacta			Muito compacta			—	
Argilas ou siltes argilosos		Muito mole			Mole			Média			Rija			Muito rija			Dura	
										Resp. Técnico								
										FERNANDO STROISCH ENG. CIVIL								

<div>FERCON</div>		SONDAGEM SPT (47) 9 9611-8011						0032/22										
		Sondagem de Reconhecimento a Percussão						SP-11										
		Cliente: PREFEITURA DE JOINVILLE - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO Obra: ESTUDO DE VIABILIDADE - UNIDADE PETROPOLIS Local: RUA HEITOR DOMIONI S/N, PETROPOLIS, JOINVILLE/SC						Página 1/1 Data 04/07/2022										
Ø Amostrador		Externo: 2"	Altura de queda: 75 cm		Cota da boca do furo: —		Ensaio de Avanço por Circulação de Água											
Ø Revestimento: 2½"		Interno: 1⅜"	Peso: 65 kgf		Revestimento: 6,00 m		Início		10 min	20 min	30 min							
			Escala vertical: 1:100		3,00 m		—		—	—	—							
			Sistema: Manual		Nível d'água: 2,80 m		—		—	—	—							
Perfuração: CA-Circulação de Água TH-Trado Helicoidal																		
N.A.	Rev. / Perf. (m)	Ensaio SPT			Nº de Golpes Penetração (30 cm)		Compacidade Consistência	Resistência à Penetração × Profundidade						Prof. (m)	Classificação do Material			
		1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª		<div><div>1ª + 2ª</div><div>2ª + 3ª</div></div>										
<div> Inicial: 3,00 m</div> <div> Final: 2,80 m</div>	<div>TH</div> <div>3,00</div> <div>CA</div> <div>15,45</div>	1/17	1/15	1/15	2/32	2	1							0,00	Aterro Argila pouco arenosa, Amarelo.			
		1/16	1/15	1/15	2/31	2	1							0,90	Argila pouco arenossiltosa, Amarelo, muito mole.			
		1/15	1/15	2/17	2	3/32	2							1,50	Silte argiloarenoso, Rosa e Amarelo.			
		1/17	2/13	3/15	3	5/28	2							2,10				
		1/15	1/15	2/17	2	3/32	2											
		2/15	3/17	3/13	5/32	6	3											
		2/15	2/15	3/15	4	5	2											
		2/15	3/15	4/15	5	7	3											
		2/15	3/15	4/15	5	7	3											
		2/15	3/15	5/15	5	8	2							9,95				
		2/15	4/15	6/15	6	10	3											
		3/15	4/15	6/15	7	10	3											
		3/15	3/15	5/15	6	8	2											
		3/15	4/15	6/15	7	10	3											
		3/15	4/15	7/15	7	11	3							15,45				
															LIMITE DE SONDAGEM			
		Compacidade/Consistência		1		2								3		4	5	6
		Areias ou siltes arenosos		Fofa		Pouco compacta								Medianamente compacta		Compacta	Muito compacta	—
Argilas ou siltes argilosos		Muito mole		Mole		Média		Rija	Muito rija	Dura								
						Resp. Técnico												
						FERNANDO STROISCH ENG. CIVIL												

CONFORME NBR 6484:2020

Cliente: PREFEITURA DE JOINVILLE - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

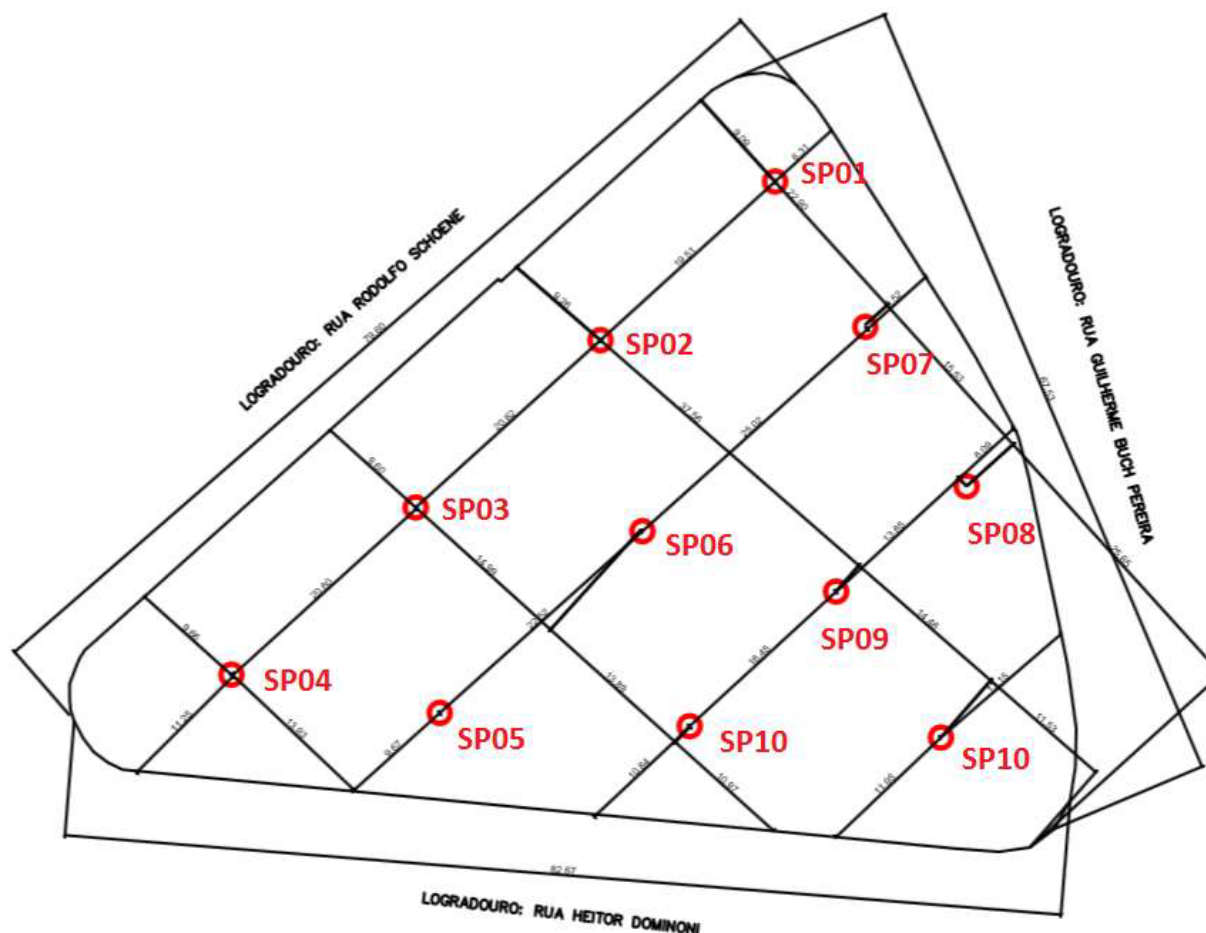
Página 1/1

Obra: ESTUDO DE VIABILIDADE - UNIDADE PETROPOLIS

Data 30/06/2022

Local: RUA HEITOR DOMIONI S/N, PETROPOLIS, JOINVILLE/SC

06/07/2022



© 2022 SONDAGEM SPT (47) 9 9966-8034

Foto 1

Resp. Técnico

FERNANDO STROISCH ENG. CIVIL