

RELATÓRIO : SONDAGEM À PERCUSSÃO

OBRA: Terreno Parque dos Resedas - Código 12.01.901

LOCAL: Prolongamento da Rua Dez, s/n - CEP: 13870-000 - Parque dos Resedas - São João da Boa Vista - SP

São Paulo, 15 de Julho de 2014.

À

FDE – FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

Av. São Luís, 99, 4º andar, República

São Paulo - SP

Prezados Senhores:

Atendendo solicitação de V.Sas., estamos apresentando os resultados das sondagens à percussão de simples reconhecimento, executadas com tubo de revestimento de diâmetro Ø 2 ½” e medida de resistência à Penetração e Torção (SPT-T) de metro em metro, com auxílio de amostrador TERZAGHI, diâmetro externo de Ø 2” e interno Ø 1 3/8”, no local de referência.

Após o término da cravação do amostrador e a determinação de resistência à penetração em cada metro, é aplicado um momento de torção à haste, por meio de um torquímetro, medindo-se então a torção máxima e a torção residual necessária à rotação do amostrador.

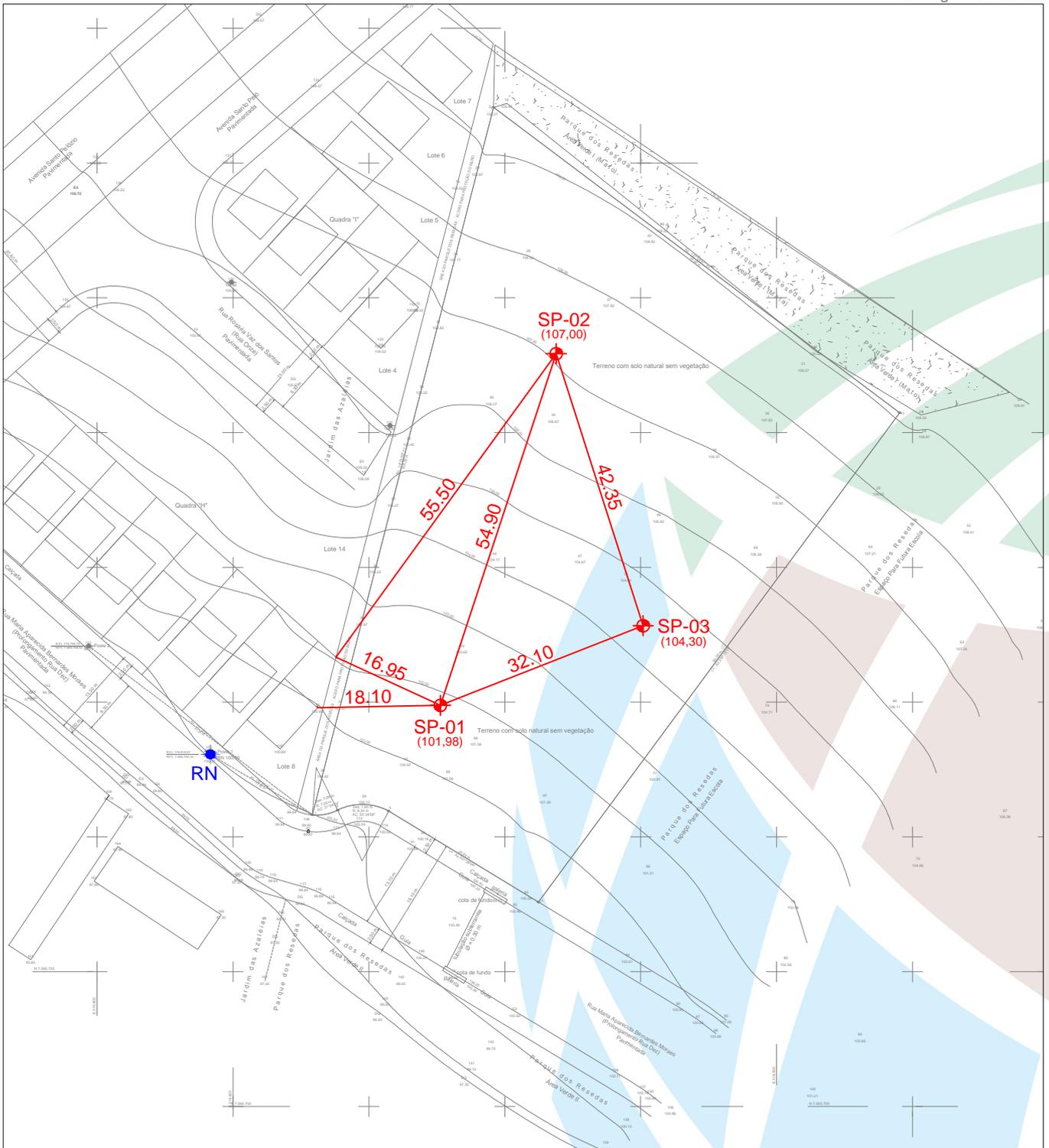
O relatório com resultados é apresentado em forma de seções geológicas-geotécnicas, indicando as características dos solos perfurados e as posições dos níveis de água encontrados nos **03 pontos de sondagem a percussão, totalizando 73,35 metros de perfuração.**

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

Atenciosamente,



Geól. Diego Andrighetti
Gerente Técnico e Comercial
CREA/SP 5062472032



Título: FIGURA - Croqui de Localização das Sondagens		Legenda SP-XX  Sondagem a Percussão (XX.XX) Cota RN  Referência de Nível
Solicitante: L0602-03-14 - FDE - Fundação para o Desenvolvimento da Educação		
Endereço: Prolongamento da Rua Dez, s/n - CEP: 13870-000 - Parque dos Resedas - São João da Boa Vista - SP		
Desenhista: Bruno Paixão	Escala: S/ESCALA	
Aprovado por: Geól. Diego Andrighetti Pereira		Crea/SP: 5062472032
	D-GEO Geologia e Ambiental Rua: Aralu, 43 Vila Gomes Cardim - São Paulo SP	

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT
NBR 6484/01

CLIENTE: FDE - Fundação para o Desenvolvimento da Educação OBRA: Terreno Parque dos Resedas - Código 12.01.901 LOCAL: Prolongamento da Rua Dez, s/n - CEP: 13870-000 - Parque dos Resedas - São João da Boa Vista - SP	SONDAGEM À PERCUSSÃO INÍCIO: 18/06/2014 TÉRMINO: 18/06/2014 COTA: 101,98 COORD.: 23K 316852 E / 7565759 S
---	--

SP 01

GRÁFICO SPT 10 20 30 40	PROFUNDIDADE	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO SPT		TORQUE kgf.m		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR: Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm REVESTIMENTO: 2.00 m	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
		1	2	3	INI.	FIN.	MÁX.	RES.						
	1.00	1/15	1/15	2/15	2	3	4	0		00				
	2.00	2/15	3/15	3/15	5	6	14	8		01		ARGILA ARENOSA, NÃO PLÁSTICA, MOLE A MÉDIA, COR MARROM	N.A. INICIAL: 18/06/2014 : 10.50m N.A. FINAL: 18/06/2014 : 10.07m	
	3.00	1/15	2/15	3/15	3	5	12	6		02				
	4.00	1/15	2/15	2/15	3	4	10	4		03	3.60			
	5.00	2/15	3/15	3/15	5	6	14	8		04		SILTE ARENOSO, FRIÁVEL, FOFO A COMPACTO, COR AMARELO CLARO	10.01	TC
	6.00	2/15	2/15	3/15	4	5	12	6		05				
	7.00	2/15	3/15	4/15	5	7	16	10		06				
	8.00	2/15	3/15	5/15	5	8	18	12		07				
	9.00	4/15	6/15	8/15	10	14	32	20		08				
	10.00	5/15	7/15	9/15	12	16	38	24		09				
	11.00	3/15	6/15	7/15	9	13	32	18		10				
	12.00	5/15	7/15	8/15	12	15	36	24		11				
	13.00	5/15	6/15	7/15	11	13	32	18		12				
	14.00	3/15	11/15	15/15	14	26	50	50		13				
	15.00	4/15	8/15	8/15	12	16	38	22		14				
	16.00	3/15	6/15	10/15	9	16	38	24		15	15,49		CA	
	17.00	4/15	7/15	9/15	11	16	38	24		16		SILTE ARENOSO, FRIÁVEL, MEDIANAMENTE COMPACTO A COMPACTO, COR VARIEGADO		
	18.00	5/15	8/15	10/15	13	18	40	32		17				
	19.00	6/15	9/15	9/15	15	18	40	32		18				
	20.00	6/15	8/15	10/15	14	18	40	34		19	20,00			

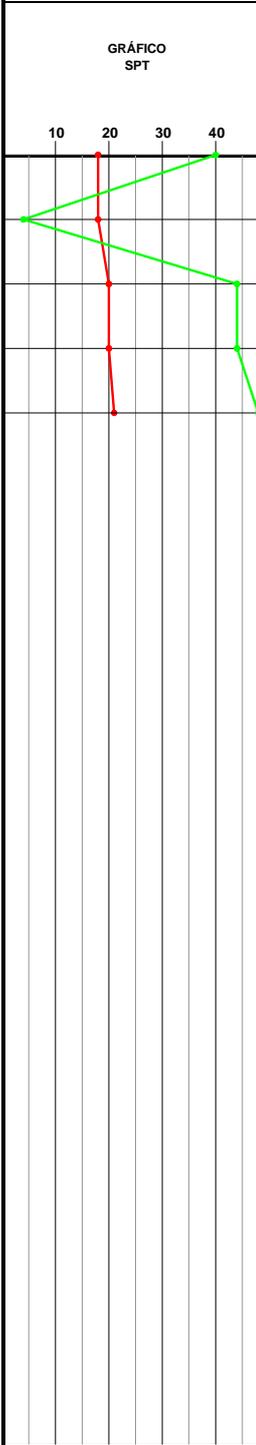
OBS.:

LEGENDAS:
 TORQUE 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC TRADO HELICOIDAL - TH CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA REVESTIMENTO ||

	DATA: 10/07/2014	TRABALHO N.º: 	FOLHA: 01	SONDADOR: Tiago
	ESCALA: 1/100	DESENHISTA: Valter Basso	SONDADOR: Tiago	

**SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT
NBR 6484/01**

CLIENTE: FDE - Fundação para o Desenvolvimento da Educação	SONDAGEM À PERCUSSÃO SP 01
OBRA: Terreno Parque dos Resedas - Código 12.01.901	INÍCIO: 18/06/2014 TÉRMINO: 18/06/2014
LOCAL: Prolongamento da Rua Dez, s/n - CEP: 13870-000 - Parque dos Resedas - São João da Boa Vista - SP	COTA: 101,98 COORD.: 23K 316852 E / 7565759 S

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO SPT		TORQUE kgf.m		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			INI.	FIN.	MÁX.	RES.				Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm REVESTIMENTO: 2.00 m		
	14	6/15 8/15 10/15	14	18	40	34						
	21,00	8/15 9/15 9/15	17	18	4	34						
	22,00	6/15 9/15 11/15	15	20	44	38						
	23,00	7/15 8/15 12/15	15	20	44	38						
	24,00	8/15 10/15 11/15	18	21	48	40			24,45			24,00
	25,00									POR ORDEM DO(A) CONTRATANTE, A PERFURAÇÃO FOI PARALISADA NA PROFUNDIDADE DE 24,45m.		
	26,00									SILTE ARENOSO, FRIÁVEL, MEDIANAMENTE COMPACTO A COMPACTO, COR VARIEGADO		
	27,00											
	28,00											
	29,00											
	30,00											
	31,00											
	32,00											
	33,00											
	34,00											
	35,00											
	36,00											
	37,00											
	38,00											
	39,00											
	40,00											

OBS.:

LEGENDAS:
TORQUE: — • 30 cm FINAIS — • TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO ||

	DATA: 10/07/2014	TRABALHO N°:	FOLHA: 01
	ESCALA: 1/100	DESENHISTA: Valter Basso	SONDADOR: Tiago

Geólogo Diego Andrighetti Pereira - CREA/SP 5062472032

**SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT
NBR 6484/01**

CLIENTE: FDE - Fundação para o Desenvolvimento da Educação	SONDAGEM À PERCUSSÃO SP 02
OBRA: Terreno Parque dos Resedas - Código 12.01.901	INÍCIO: 18/06/2014 TÉRMINO: 18/06/2014
LOCAL: Prolongamento da Rua Dez, s/n - CEP: 13870-000 - Parque dos Resedas - São João da Boa Vista - SP	COTA: 107,00 COORD.: 23K 316874 E / 7565808 S

GRÁFICO SPT 10 20 30 40	PROFUNDIDADE	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO SPT		TORQUE kgf.m		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR: Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm REVESTIMENTO: 2.00 m	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
		1	2	3	INI.	FIN.	MÁX.	RES.						
	1.00	1/15	1/15	2/15	2	3	4	0		00				
	2.00	1/15	3/15	2/15	4	5	12	4		01		ARGILA ARENOSA, NÃO PLÁSTICA, MOLE, COR MARROM	N.A. INICIAL: 18/06/2014 : 17,90m N.A. FINAL: 18/06/2014 : 17,81m	
	3.00	1/15	2/15	3/15	3	5	12	4		02				
	4.00	2/15	2/15	3/15	4	5	12	4		03	3,64			
	5.00	2/15	3/15	3/15	5	6	16	8		04		SILTE ARENOSO, FRIÁVEL, POUCO COMPACTO A COMPACTO, COR MARROM CLARO	TC	
	6.00	2/15	2/15	4/15	4	6	16	8		05				
	7.00	2/15	3/15	4/15	5	7	18	10		06				
	8.00	2/15	4/15	4/15	6	8	18	10		07				
	9.00	3/15	4/15	5/15	7	9	20	14		08				
	10.00	6/15	9/15	10/15	15	19	48	36		09	10,00			
	11.00	5/15	8/15	8/15	13	16	40	32		10				
	12.00	4/15	5/15	8/15	9	13	34	28		11				
	13.00	5/15	6/15	8/15	11	14	36	28		12				
	14.00	4/15	7/15	9/15	11	16	40	32		13				
	15.00	5/15	6/15	8/15	11	14	36	28		14		SILTE ARENOSO, FRIÁVEL, MEDIANAMENTE COMPACTO A COMPACTO, COR AMARELO CLARO	CA	
	16.00	4/15	7/15	8/15	11	15	38	30		15				
	17.00	5/15	9/15	9/15	14	18	40	32		16				
	18.00	6/15	8/15	12/15	14	20	42	36		17				
	19.00	7/15	11/15	14/15	18	25	50	50		18			17,81	
	20.00	6/15	8/15	11/15	14	19	40	32		19	20,00			20,00

OBS.:

LEGENDAS:
TORQUE ● 30 cm FINAIS ● TRADO CAVADEIRA - TC ● TRADO HELICOIDAL - TH ● CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA ● REVESTIMENTO ||

	DATA: 10/07/2014	TRABALHO N.º:	FOLHA: 02
	ESCALA: 1/100	DESENHISTA: Valter Guedes Basso	SONDADOR: Francelan

Geólogo Diego Andrighetti Pereira - CREA/SP 5062472032

**SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT
NBR 6484/01**

CLIENTE: FDE - Fundação para o Desenvolvimento da Educação OBRA: Terreno Parque dos Resedas - Código 12.01.901 LOCAL: Prolongamento da Rua Dez, s/n - CEP: 13870-000 - Parque dos Resedas - São João da Boa Vista - SP	SONDAGEM À PERCUSSÃO INÍCIO: 18/06/2014 TÉRMINO: 18/06/2014 COTA: 107,00 COORD.: 23K 316874 E / 7565808 S
---	--

SP 02

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO SPT		TORQUE kgf.m		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			INI.	FIN.	MÁX.	RES.				Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm REVESTIMENTO: 2.00 m		
										DESCRÇÃO DO MATERIAL		
	21,00	6/15 8/15 11/15	14	19	40	32		(20)				
	22,00	8/15 10/15 9/15	18	19	40	32		(21)		SILTE ARENOSO, FRIÁVEL, MEDIANAMENTE COMPACTO A COMPACTO, COR AMARELO CLARO		
	23,00	6/15 8/15 12/15	14	20	44	38		(22)				
	24,00	7/15 10/15 10/15	17	20	44	38		(23)				
	24,45	6/15 9/15 11/15	15	20	44	38			24,45	POR ORDEM DO(A) CONTRATANTE, A PERFURAÇÃO FOI PARALISADA NA PROFUNDIDADE DE 24,45m.		24,00

OBS.:

LEGENDAS:
 TORQUE: — • 30 cm FINAIS — • TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO ||

	DATA: 10/07/2014	TRABALHO N°:	FOLHA: 02	Geólogo Diego Andrighetti Pereira - CREA/SP 5062472032
	ESCALA: 1/100	DESENHISTA: Valter Guedes Basso	SONDADOR: Francelan	

**SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT
NBR 6484/01**

CLIENTE: FDE - Fundação para o Desenvolvimento da Educação OBRA: Terreno Parque dos Resedas - Código 12.01.901 LOCAL: Prolongamento da Rua Dez, s/n - CEP: 13870-000 - Parque dos Resedas - São João da Boa Vista - SP	SONDAGEM À PERCUSSÃO INÍCIO: 19/06/2014 TÉRMINO: 19/06/2014 COTA: 104,30 COORD.: 23K 316882 E / 7565767 S
---	--

SP 03

GRÁFICO SPT 10 20 30 40	PROFUNDIDADE	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO SPT		TORQUE kgf.m		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR: Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm REVESTIMENTO: 2.00 m	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			INI.	FIN.	MÁX.	RES.						
	1.00	1/15 1/15 2/15	2	3	4	0		00				
	2.00	2/15 2/15 4/15	4	6	16	8		01		ARGILA ARENOSA, NÃO PLÁSTICA, MOLE A MÉDIA, COR MARROM	N.A. INICIAL: 19/06/2014 : 14,90m N.A. FINAL: 19/06/2014 : 14,69m	
	3.00	1/15 2/15 3/15	3	5	14	6		02				
	4.00	1/15 2/15 2/15	3	4	12	4		03	3,74			
	5.00	2/15 2/15 3/15	4	5	12	8		04		SILTE ARENOSO, FRIÁVEL, FOFO A COMPACTO, COR MARROM CLARO		TC
	6.00	2/15 3/15 4/15	5	7	14	8		05				
	7.00	3/15 5/15 7/15	8	12	30	24		06				
	8.00	2/15 4/15 6/15	6	10	26	18		07				
	9.00	3/15 4/15 4/15	7	8	14	8		08				
	10.00	4/15 5/15 8/15	9	13	32	24		09				
	11.00	3/15 6/15 7/15	9	13	34	28		10				
	12.00	4/15 5/15 8/15	9	13	34	28		11				
	13.00	5/15 6/15 6/15	11	12	30	18		12				
	14.00	4/15 8/15 11/15	12	19	40	36		13				
	15.00	4/15 7/15 8/15	11	15	38	30		14	14,80			
	16.00	3/15 5/15 8/15	8	13	34	28		15		14,69	CA	
	17.00	4/15 8/15 11/15	12	19	40	36		16				
	18.00	5/15 9/15 12/15	14	21	42	38		17		SILTE ARENOSO, FRIÁVEL, MEDIANAMENTE COMPACTO A COMPACTO, COR AMARELO CLARO		
	19.00	6/15 8/15 9/15	14	17	38	26		18				
	20.00	7/15 8/15 10/15	15	18	40	32		19	20,00			

OBS.:

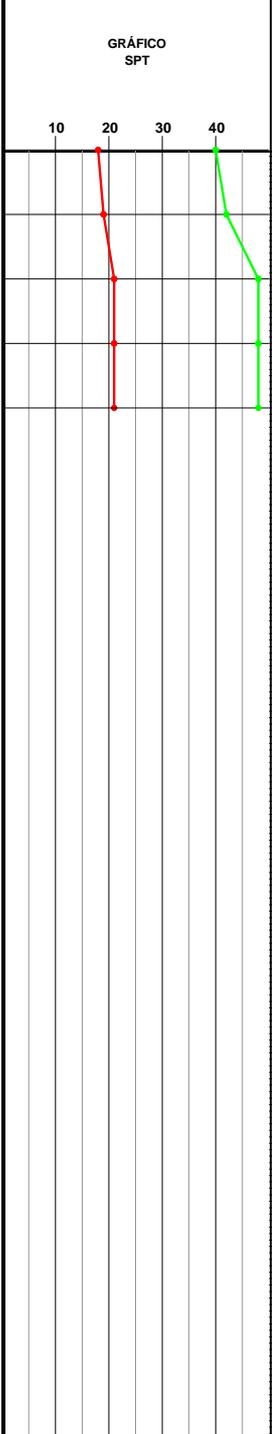
LEGENDAS:
 TORQUE 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC TRADO HELICOIDAL - TH CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA REVESTIMENTO

	DATA: 10/07/2014	TRABALHO N.º: 	FOLHA: 03	Geólogo Diego Andrighetti Pereira - CREA/SP 5062472032
	ESCALA: 1/100	DESENHISTA: Valter Guedes Basso	SONDADOR: Francelan	

**SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT
NBR 6484/01**

CLIENTE: FDE - Fundação para o Desenvolvimento da Educação OBRA: Terreno Parque dos Resedas - Código 12.01.901 LOCAL: Prolongamento da Rua Dez, s/n - CEP: 13870-000 - Parque dos Resedas - São João da Boa Vista - SP	SONDAGEM À PERCUSSÃO INÍCIO: 19/06/2014 TÉRMINO: 19/06/2014 COTA: 104,30 COORD.: 23K 316882 E / 7565767 S
---	--

SP 03

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO SPT		TORQUE kgf.m		INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA	PERFIL GEOLOGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			INI.	FIN.	MÁX.	RES.				Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm REVESTIMENTO: 2.00 m		
		7 15	8 15	10 15	15	18	40	32				
	21,00	8 15	8 15	11 15	16	19	42	34				
	22,00	6 15	10 15	11 15	16	21	48	36				
	23,00	7 15	9 15	12 15	16	21	48	38				
	24,00	8 15	10 15	11 15	18	21	48	38	24,45			24,00
	25,00									POR ORDEM DO(A) CONTRATANTE, A PERFURAÇÃO FOI PARALISADA NA PROFUNDIDADE DE 24,45m.		
	26,00											
	27,00											
	28,00											
	29,00											
	30,00											
	31,00											
	32,00											
	33,00											
	34,00											
	35,00											
	36,00											
	37,00											
	38,00											
	39,00											
	40,00											

OBS.:

LEGENDAS:
 TORQUE: — 30 cm FINAIS: — TRADO CAVADEIRA - TC: • TRADO HELICOIDAL - TH: • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA: — REVESTIMENTO: ||

	DATA: 10/07/2014	TRABALHO N°:	FOLHA: 03	Geólogo Diego Andrighetti Pereira - CREA/SP 5062472032
	ESCALA: 1/100	DESENHISTA: Valter Guedes Basso	SONDADOR: Francelan	



FOTO 1 – SP-01



FOTO 2 – SP-02



FOTO 3 – SP-03