

**REÚSA CONSERVAÇÃO AMBIENTAL**

**RELATÓRIO TÉCNICO DE**  
**SONDAGEM**

**AV. LÚCIO PIERINI, S/Nº**  
**FAZENDA CAPITUBA**  
**SÃO JOÃO DA BOA VISTA / SP.**

**LB SONDAGENS E PERFURAÇÕES**

São Paulo, Fevereiro de 2011

## **ÍNDICE**

I – INTRODUÇÃO	3
II – METODOLOGIA	3
III – GEOLOGIA LOCAL	4

### ANEXOS

ANEXO I – CROQUI DO LOCAL DAS SONDAgens

ANEXO II - PERFIS INDIVIDUAIS DE SONDAgens

## **I – INTRODUÇÃO**

Foram realizadas 06 (seis) sondagens à percussão para a obra no Aterro Sanitário, na Av. Lúcio Pierini, s/nº - Fazenda Capituba, no município de São João da Boa Vista/SP. Totalizando **81,63** metros lineares perfurados. O trabalho de sondagem teve início no dia 06/02/2012 e término no dia 07/02/2012.

## **II – METODOLOGIA**

O ensaio de SPT consiste na coleta de amostras representativas das várias camadas de solo atravessado, por meio de barrilete amostrador, aproveitando-se esta operação para medir a resistência oferecida pelos substratos do subsolo à sua penetração. Para isto, é registrado o número de golpes de um peso batente de 65 Kg caindo de uma altura de 75 cm, necessário para cravar o amostrador cerca de 45 cm (operação está realizada a cada metro perfurado), em três etapas de 15 cm, sendo computados para efeito de resistência do solo, somente o número de golpes dos últimos 30 cm.

As resistências assim medidas, e expressas em números de golpes para os 30 cm finais do ensaio à penetração, dão uma idéia da consistência ou compacidade relativa às várias camadas atravessadas, aparecendo em gráficos ao lado do perfil de cada sondagem realizada, juntamente com os valores que indicam a resistência à penetração decorrente em centímetros representada pelo denominador.

Neste perfil individual ainda estão representados:

1. Pontos de retiradas das amostras, na ordem e profundidade em que foram colhidas;
2. Pontos de retiradas das amostras, na ordem e profundidade em que foram recolhidas;
3. O nível do lençol freático, quando encontrado;
4. As amostras coletadas em campo são classificadas e descritas após análise táctil-visual.

Para execução dos serviços e do relatório final foram obedecidas normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas – NBR 6484, NBR 6502, NBR 7250).

### **III – GEOLOGIA LOCAL**

As sondagens efetuadas ao longo do trecho indicaram a presença da camada de Aterro, Aluvião, Solo Residual e Solo de Alteração de Rocha.

O Aterro é constituído de argila pouco arenosa a arenosa, argila siltosa pouco arenosa, silte argiloso pouco arenoso, silte arenoso pouco argiloso, com presença de entulhos, de coloração marrom e cinza.

O Aluvião é constituído de argila orgânica pouco arenosa, areia fina pouco argilosa a argilosa, argila siltosa pouco arenosa, de coloração cinza e marrom.

O Solo Residual é constituído de argila siltosa pouco arenosa, silte argiloso pouco arenoso, micáceo, de coloração amarelo escuro, cinza e marrom.

O Solo de Alteração de Rocha é constituído de silte arenoso pouco argiloso, micáceo, observa-se a presença de fragmentos de rocha, de coloração variegado (cinza).

O nível de água medido durante as sondagens foi de 2,50 a 3,60 m de profundidade, SP-03 e SP-04 respectivamente.

Atenciosamente

---

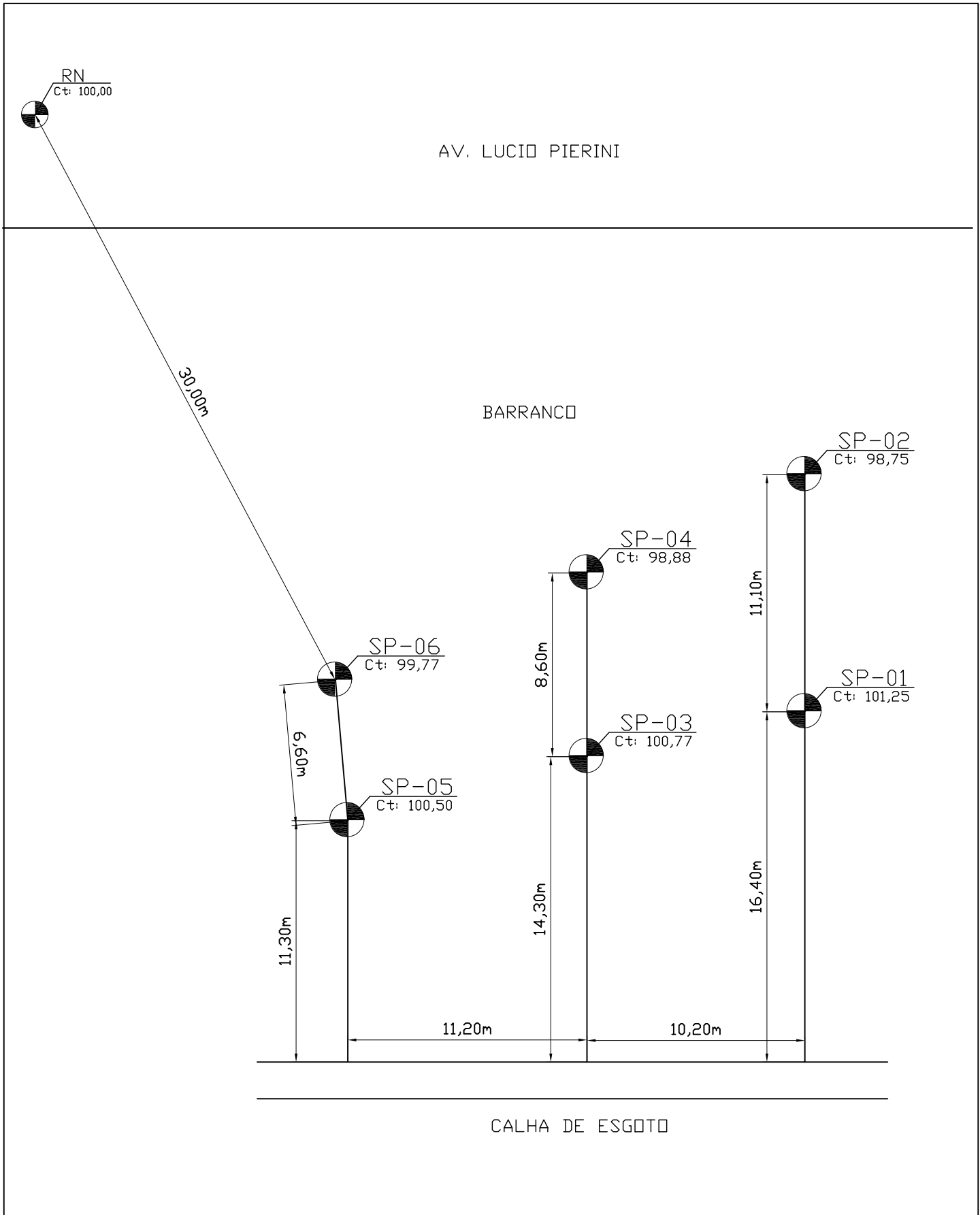
GEÓL.: MARIA KAZUE URAKAWA  
CREA(SP):5062513790



# **ANEXOS**

**ANEXO I – CROQUI DO LOCAL DAS SONDAgens**

**ANEXO II - PERFIS INDIVIDUAIS DE SONDAgens**

## **ANEXO I – CROQUI DO LOCAL DAS SONDAGENS**



 <b>RN</b> Ct: 100,00 <b>REFERÊNCIA DE NÍVEL</b>	<b>LB SONDA GENS E PERFURAÇÕES</b> RUA JOAQUIM LEAL, 22 - VILA CURUÇA - SÃO PAULO - SP TEL (11) 3431-9682 CEL. (11) 7888-9951 ID 9*44168 / FAX (11) 2961-1527 lindovaldo.farias@terra.com.br		DATA	ESCALA
			15/02/2012	s/escala
 <b>SP-00</b> Ct: 100,00 <b>SONDAGEM A PERCUSSÃO</b>	CLIENTE:	REUSA CONSERVAÇÃO AMBIENTAL	DESENHISTA	FOLHA N.
	LOCAL:	FAZENDA CAPITUBA - SÃO JOÃO DA BOA VISTA/SP.	F.C.	01/01
RESPONSÁVEL / CREA:	MARIA KAZUE URAKAWA / 5062513790	VISTO		

## **ANEXO II - PERFIS INDIVIDUAIS DE SONDAGENS**



CLIENTE : Reusa Conservação Ambiental

SONDAGEM A PERCUSSÃO SP-01

LOCAL : Av. Lucio Pierini, s/nº - Fazenda Capituba  
São João da Boa Vista/SP.

INÍCIO: 06/02/2012  
FIM: 07/02/2012

COTA: 101,25

COORDENADAS  
N= --  
E= --

REVEST. e NA	PROF. (m)	PERFIL	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	CLASSIFICAÇÃO GEOLÓGICA	AMOSTRA	Nº DE GOLPES			SPT (N)	CONSISTÊNCIA* DU	COMPACTIDADE**	AMOSTA TERZAGUI & PECK DIAM. EXT. 2" QUEDA DE 75 Cm DIAM. 1 3/8 PESO DE 65 Kg						TORQUE	TORQUE Residual
						PENETRAÇÃO						PENETREÇÃO SPT (N)							
						5	10	15				20	25	30	35	Kg.f.m			
	2,64				00	-	-	-	-										
			ARGILA SILTOSA POUCO ARENOSA, COM ENTULHOS, MARROM E CINZA ESCURA	ATERRO	01	1	2	3	5	MOLE*									
					02	2	3	3	6	MÉDIA*									
	3,50				03	2	2	3	5	MOLE*									
			ARGILA PLÁSTICA POUCO ARENOSA, COM ENTULHOS, CINZA	ATERRO	04	2	3	3	6	MÉDIA*									
					05	2	3	2	5	MOLE*									
	5,93				06	1	2	2	4	MOLE*									
			ARGILA ORGÂNICA POUCO ARENOSA, CINZA ESCURA	ALUVIÃO	07	1	1	2	3										
					08	1	2	3	5	MOLE*									
	8,00				09	2	3	3	6	MÉDIA*									
			ARGILA ARENOSA, CINZA	ALUVIÃO	10	2	3	4	7										
					11	2	3	4	7										
	8,60				12	2	3	5	8	MÉDIA*									
			ARGILA PLÁSTICA ARENOSA, MARROM E CINZA	ALUVIÃO	13	3	4	5	9										
					14	4	6	7	13										
	12,00				15	8	14	19	33	COMPACTO**									
			ARGILA PLÁSTICA SILTOSA POUCO ARENOSA, MICÁCEA, CINZA E MARROM	SAR	16	10	16	23	39										
					17	9	17	24	41	MUITO COMPACTO**									
	14,80																		
			SILTE ARENOSO POUCO ARGILOSO, COM FRAGMENTOS DE ROCHA, MICÁCEO, VARIEGADO (CINZA)	SAR															
	17,45																		
			SAR - SOLO DE ALTERAÇÃO DE ROCHA																

NÍVEIS D'ÁGUA						REVEST.: 07,50m	AVANÇO		6 5 4 3 2 1	CONFORME:
DATA	HORA	PROF.	DATA	HORA	PROF.	COTA (RN(m)):	TRADO: 00,00 - 04,00m	Ensaio de lavagem p/ tempo (cm/10 minutos)		NBR 6484/01
06/02/12	---	4,20	06/02/12	---	4,14		LAV.: 04,45 - 17,00m			NBR 6502/95
Nota: O resultado desta sondagem tem significado restrito e se refere somente ao ponto sondado, não devendo ser extrapolado										

LB SONDAJENS E PERFURAÇÕES				Resp. técnico Geól.: Maria Kazue Urakawa CREA 5062513790	DATA 15/02/2012	DESENHO Nº.: 1
RUA JOAQUIM LEAL, 22 - VILA CURUÇA - SÃO PAULO - SP TEL (11) 3431-9682 CEL. (11) 7888-9951 ID 9*44168 / FAX (11) 2961-1527 lindovaldo.farias@terra.com.br				Assinatura	ESCALA: EV=1:1	FOLHA: 01

CLIENTE : Reusa Conservação Ambiental

SONDAGEM A PERCUSSÃO SP-02

LOCAL : Av. Lucio Pierini, s/nº - Fazenda Capituba  
São João da Boa Vista/SP.

INÍCIO: 06/02/2012  
FIM: 07/02/2012

COTA: 98,75

COORDENADAS  
N= ---  
E= ---

REVEST. e NA	PROF. (m)	PERFIL	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	CLASSIFICAÇÃO GEOLÓGICA	AMOSTRA	Nº DE GOLPES						SPT (N)	CONSISTÊNCIA* DU	COMPACTIDADE**	AMOST. TERZAGUI & PECK						TORQUE	TORQUE Residual	
						PENETRAÇÃO									PENETREÇÃO SPT (N)								
						5	10	15	20	25	30				35	5	10	15	20	25			30
	1,00		ARGILA SILTOSA POUCO ARENOSA, COM ENTULHOS, MARROM	ATERRO	00	-	-	-	-	-	-	-											
	2,60		ARGILA SILTOSA POUCO ARENOSA, COM ENTULHOS, CINZA ESCURA		01	1	2	2	15	15	15	4	MOLE*										
2,60			SILTE ARGILOSO POUCO ARENOSO, MICÁCEO, VARIEGADO (CINZA)		02	1	2	3	15	15	15	5	MÉDIA*										
	4,00		SILTE ARENOSO POUCO ARGILOSO, COM PEDREGULHOS MÉDIOS, MICÁCEO, VARIEGADO (CINZA)		03	2	2	3	15	15	15	5	MOLE*										
	5,70		ARGILA ORGÂNICA POUCO ARENOSA, CINZA ESCURA		04	1	2	3	15	15	15	5	MOLE*										
	6,50		AREIA FINA ARGILOSA, CINZA	ALUVIÃO	05	1	2	2	15	15	4	MOLE*											
	7,80		ARGILA PLÁSTICA SILTOSA POUCO ARENOSA, MICÁCEA, CINZA E MARROM		06	1	2	3	15	15	15	5	MOLE*										
	11,63		SILTE ARGILOSO POUCO ARENOSO, MICÁCEO, AMARELO ESCURO		07	1	2	3	15	15	15	5	POUCO COMPACTA**										
	13,54		SILTE ARENOSO POUCO ARGILOSO, COM FRAGMENTOS DE ROCHA, MICÁCEO, VARIEGADO (CINZA)		08	2	3	5	15	15	15	8	MÉDIA*										
	16,45			SR	09	3	3	4	15	15	7	RIJA*											
					10	3	4	6	15	15	15	10	MÉDIO*										
				SAR	11	3	5	7	15	15	12	RIJO*											
					12	3	4	5	15	15	15	9	COMPACTO**										
					13	3	6	8	15	15	14	MUITO COMPACTO**											
					14	8	13	18	15	15	31												
					15	9	14	19	15	15	33												
					16	10	18	26	15	15	44												

SR - SOLO RESIDUAL  
SAR - SOLO DE ALTERAÇÃO DE ROCHA

NÍVEIS D'ÁGUA

REVEST.: 06,50m

AVANÇO

TRADD: 00,00 - 04,00m  
LAV.: 04,45 - 16,00m

6 5 4 3 2 1 CONFORME:  
Ensaio de lavagem p/ tempo NBR 6484/01  
(cm/10 minutos) NBR 6502/95

DATA	HRDA	PROF.	DATA	HRDA	PROF.
06/02/12	---	3,90	06/02/12	---	3,83
06/02/12	---	3,76	07/02/12	---	2,60

Nota: O resultado desta sondagem tem significado restrito e se refere somente ao ponto sondado, não devendo ser extrapolado

LB SONDAJENS E PERFURAÇÕES

RUA JOAQUIM LEAL, 22 - VILA CURUÇA - SÃO PAULO - SP  
TEL (11) 3431-9682 CEL. (11) 7888-9951 ID 9\*44168 / FAX (11) 2961-1527  
lindovaldo.farias@terra.com.br

Resp. técnico  
Geól.: Maria Kazue Urakawa  
CREA5062513790

Assinatura

DATA  
15/02/2012

ESCALA:  
EV=11

DESENHO Nº.:1

FOLHA:  
01

CLIENTE : Reusa Conservação Ambiental

SONDAGEM A PERCUSSÃO SP-03

LOCAL : Av. Lucio Pierini, s/nº - Fazenda Capituba  
São João da Boa Vista/SP.

INÍCIO: 06/02/2012  
FIM: 07/02/2012

COTA: 100,77

COORDENADAS  
N= ---  
E= ---

REVEST. e NA	PROF. (m)	PERFIL	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	CLASSIFICAÇÃO GEOLÓGICA	AMOSTRA	Nº DE GOLPES			SPT (N)	CONSISTÊNCIA* OU COMPACTIDADE**	AMOST. TERZAGUI & PECK DIAM. EXT. 2" QUEDA DE 75 Cm DIAM. 1 3/8 PESO DE 65 Kg							TORQUE	TORQUE Residual								
						PENETRAÇÃO					PENETREÇÃO SPT (N)																
						5	10	15	20	25	30	35	Kgf.m														
	0,89		ARGILA SILTOSA POUCO ARENOSA, COM ENTULHOS, MARROM	ATERRO	00	-	-	-	-																		
	1,80		ARGILA SILTOSA POUCO ARENOSA, COM ENTULHOS, MARROM AVERMELHADA		01	1	2	2	4	MOLE*																	
	2,50		SILTE ARGILOSO POUCO ARENOSO, COM PEDREGULHOS MÉDIOS, VARIEGADO (CINZA)		02	2	2	3	5	MOLE*																	
	3,00		ARGILA SILTOSA POUCO ARENOSA, COM ENTULHOS, CINZA		03	2	3	3	6	MÉDIA*																	
	5,88				04	2	3	3	6																		
	6,80		ARGILA ORGÂNICA POUCO ARENOSA, CINZA ESCURA	05	2	3	2	5	MOLE*																		
	8,33		AREIA FINA ARGILOSA, CINZA	06	1	2	2	4	MOLE*																		
			ARGILA PLÁSTICA SILTOSA POUCO ARENOSA, CINZA E MARROM	07	2	3	3	6	POUCO COMPACTA**																		
				08	3	4	4	8	MÉDIA*																		
				09	2	2	3	5	MOLE*																		
				10	2	3	3	6	MÉDIA*																		
	12,93		SILTE ARENOSO POUCO ARGILOSO, COM FRAGMENTOS DE ROCHA, MICÁCEO, VARIEGADO (CINZA)	11	3	3	4	7																			
				12	3	4	5	9																			
	13,96			13	10	18	26	44	MUITO COMPACTO**																		
			*MATERIAL IMPENETRÁVEL A LAVAGEM POR TEMPO (PROVÁVEL ROCHA OU MATAÇÃO)																								
			LAVAGEM POR TEMPO TRECHO ENTRE: 13,93 A 13,96m.																								
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>TEMPO (min)</th> <th>AVANÇO (cm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>01</td> </tr> </tbody> </table>			TEMPO (min)	AVANÇO (cm)	10	01	10	01	10	01														
TEMPO (min)	AVANÇO (cm)																										
10	01																										
10	01																										
10	01																										
			SAR - SOLO DE ALTERAÇÃO DE ROCHA																								

6 5 4 3 2 1 CONFORME: NBR 6484/01  
Ensaio de lavagem p/ tempo (cm/10 minutos) NBR 6502/95

NÍVEIS D'ÁGUA					
DATA	HORA	PROF.	DATA	HORA	PROF.
06/02/12	---	4,18	06/02/12	---	4,13
06/02/12	---	4,09	07/02/12	---	2,50

REVEST.: 06,50m  
COTA (RN(m)):

AVANÇO  
TRADO: 00,00 - 04,00m  
LAV.: 04,45 - 13,96m

Nota: O resultado desta sondagem tem significado restrito e se refere somente ao ponto sondado, não devendo ser extrapolado

<b>LB SONDAJENS E PERFURAÇÕES</b>		Resp. técnico Geól.: Maria Kazue Urakawa CREA5062513790	DATA 15/02/2012	DESENHO Nº.:1
RUA JOAQUIM LEAL, 22 - VILA CURUÇA - SÃO PAULO - SP TEL (11) 3431-9682 CEL. (11) 7888-9951 ID 9*44168 / FAX (11) 2961-1527 lindoaldo.farias@terra.com.br		Assinatura	ESCALA: EV=11	FOLHA: 01

CLIENTE : Reusa Conservação Ambiental

SONDAGEM A PERCUSSÃO SP-04

LOCAL : Av. Lucio Pierini, s/nº - Fazenda Capituba  
São João da Boa Vista/SP.

INÍCIO: 07/02/2012  
FIM: 08/02/2012

COTA: 98,88

COORDENADAS  
N= ---  
E= ---

REVEST. e NA	PROF. (m)	PERFIL	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	CLASSIFICAÇÃO GEOLÓGICA	AMOSTRA	Nº DE GOLPES			SPT (N)	CONSISTÊNCIA* DU	COMPACTIDADE**	AMOST. TERZAGUI & PECK DIAM. EXT. 2" QUEDA DE 75 Cm DIAM. 1 3/8 PESO DE 65 Kg						TORQUE	TORQUE Residual																			
						PENETRAÇÃO						PENETREÇÃO SPT (N)																										
						5	10	15				20	25	30	35	Kgf.m																						
	1,50		ARGILA SILTOSA POUCO ARENOSA, COM ENTULHOS, CINZA ESCURA	ATERRO	00	-	-	-	-	MOLE*																												
	2,50		ARGILA PLÁSTICA SILTOSA POUCO ARENOSA, COM ENTULHOS, MARRON AVERMELHADA		01	1	1	2	3																													
	3,60		SILTE ARENOSO POUCO ARGILOSO, COM PEDREGULHOS MÉDIOS, MICACED, VARIEGADO (CINZA)		02	1	2	3	5																													
	5,51		ARGILA PLÁSTICA POUCO ARENOSA, COM ENTULHOS, CINZA		03	1	2	3	5																													
	6,63		ARGILA PLÁSTICA SILTOSA POUCO ARENOSA, CINZA		04	2	3	3	6																													
	8,53		ARGILA PLÁSTICA SILTOSA POUCO ARENOSA, CINZA		05	2	3	2	5																													
	10,50		SILTE ARGILOSO POUCO ARENOSO, MICACED, MARRON	ALUVIÃO	06	2	2	3	5	MOLE*																												
	11,94		SILTE ARENOSO POUCO ARGILOSO, COM FRAGMENTOS DE ROCHA, MICACED, VARIEGADO (CINZA)		07	2	3	4	7	MÉDIA*																												
				SR	08	2	3	3	6	MÉDIA*																												
					09	3	4	4	8	MÉDIO*																												
				SAR	10	3	4	5	9	MED. COMPACTO**																												
					11	3	4	6	10																													
<p>*MATERIAL IMPENETRÁVEL A LAVAGEM POR TEMPO (PROVÁVEL ROCHA OU MATAÇÃO)</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">LAVAGEM POR TEMPO TRECHO ENTRE: 11,90 A 11,94m.</th> </tr> <tr> <th>TEMPO (min)</th> <th>AVANÇO (cm)</th> </tr> <tr> <td>10</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>02</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>01</td> </tr> </table> <p>SR - SOLO RESIDUAL SAR - SOLO DE ALTERAÇÃO DE ROCHA</p>												LAVAGEM POR TEMPO TRECHO ENTRE: 11,90 A 11,94m.		TEMPO (min)	AVANÇO (cm)	10	01	10	02	10	01																	
LAVAGEM POR TEMPO TRECHO ENTRE: 11,90 A 11,94m.																																						
TEMPO (min)	AVANÇO (cm)																																					
10	01																																					
10	02																																					
10	01																																					

NÍVEIS D'ÁGUA						REVEST.: 06,50m	AVANÇO		6 5 4 3 2 1	CONFORME:
DATA	HORA	PROF.	DATA	HORA	PROF.	COTA (RN(m)):	TRADD: 00,00 - 04,00m	Ensaio de lavagem p/ tempo (cm/10 minutos)		NBR 6484/01
07/02/12	---	3,90	07/02/12	---	3,83		LAV.: 04,45 - 11,94m			NBR 6502/95
07/02/12	---	3,78	08/02/12	---	3,60	Nota: O resultado desta sondagem tem significado restrito e se refere somente ao ponto sondado, não devendo ser extrapolado				

<p><b>LB SONDAJENS E PERFURAÇÕES</b></p> <p>RUA JOAQUIM LEAL, 22 - VILA CURUÇA - SÃO PAULO - SP TEL (11) 3431-9682 CEL. (11) 7888-9951 ID 9*44168 / FAX (11) 2961-1527 lindovaldo.farias@terra.com.br</p>						<p>Resp. técnico Geól.: Maria Kazue Urakawa CREA5062513790</p>	<p>DATA 15/02/2012</p>	<p>DESENHO Nº.:1</p>
						<p>Assinatura</p>	<p>ESCALA: EV=1:1</p>	<p>FOLHA: 01</p>

CLIENTE : Reusa Conservação Ambiental

SONDAGEM A PERCUSSÃO SP-05

LOCAL : Av. Lucio Pierini, s/nº - Fazenda Capituba  
São João da Boa Vista/SP.

INÍCIO: 07/02/2012  
FIM: 08/02/2012

COTA: 100,50

COORDENADAS  
N= ---  
E= ---

REVEST. e NA	PROF. (m)	PERFIL	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	CLASSIFICAÇÃO GEOLÓGICA	AMOSTRA	Nº DE GOLPES			SPT (N)	CONSISTÊNCIA* DU	COMPACTIDADE**	AMOST. TERZAGUI & PECK							TORQUE	TORQUE Residual									
						PENETRAÇÃO						PENETREÇÃO SPT (N)																	
						5	10	15				20	25	30	35	Kgf.m													
			ARGILA SILTOSA POUCO ARENOSA, COM ENTULHOS, CINZA	ATERRO	00	-	-	-	-																				
	1,90		ARGILA PLÁSTICA SILTOSA POUCO ARENOSA, COM PEDREGULHOS MÉDIOS, AMARELA ESCURA		01	1	2	3	5	MOLE*																			
	2,50		ARGILA PLÁSTICA POUCO ARENOSA, COM ENTULHOS, CINZA		02	2	3	3	6	MÉDIA*																			
	3,30		ARGILA PLÁSTICA POUCO ARENOSA, COM ENTULHOS, CINZA		03	2	2	3	5	MOLE*																			
	6,00		ARGILA PLÁSTICA ARENOSA, COM ENTULHOS, CINZA		04	1	2	3	5																				
	6,50		ARGILA PLÁSTICA ARENOSA, COM ENTULHOS, CINZA		05	1	2	2	4																				
	7,63		AREIA FINA POUCO ARGILOSA, CINZA		06	2	3	3	6	MÉDIA*																			
	10,00		ARGILA PLÁSTICA SILTOSA POUCO ARENOSA, CINZA E MARRON		07	3	4	5	9	MED. COMPACTA**																			
	10,98		ARGILA SILTOSA POUCO ARENOSA, MARRON		08	3	4	6	10	MÉDIA*																			
			ARGILA SILTOSA POUCO ARENOSA, MARRON		09	2	3	4	7																				
			ARGILA SILTOSA POUCO ARENOSA, MARRON	10	2	3	3	6	MÉDIA*																				
			*MATERIAL IMPENETRÁVEL A LAVAGEM POR TEMPO (PROVÁVEL ROCHA OU MATAÇÃO)																										
			<table border="1"> <tr> <th colspan="2">LAVAGEM POR TEMPO TRECHO ENTRE: 10,94 A 10,98m.</th> </tr> <tr> <th>TEMPO (min)</th> <th>AVANÇO (cm)</th> </tr> <tr> <td>10</td> <td>02</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>01</td> </tr> </table>	LAVAGEM POR TEMPO TRECHO ENTRE: 10,94 A 10,98m.		TEMPO (min)	AVANÇO (cm)	10	02	10	01	10	01																
LAVAGEM POR TEMPO TRECHO ENTRE: 10,94 A 10,98m.																													
TEMPO (min)	AVANÇO (cm)																												
10	02																												
10	01																												
10	01																												
			SAR - SOLO DE ALTERAÇÃO DE ROCHA																										

NÍVEIS D'ÁGUA						REVEST.: 06,50m	AVANÇO		6	5	4	3	2	1	CONFORME:
DATA	HORA	PROF.	DATA	HORA	PROF.	COTA (RN(m)):	TRADO: 00,00 - 04,00m	Ensaio de lavagem p/ tempo (cm/10 minutos)							NBR 6484/01
07/02/12	---	4,04	07/02/12	---	3,96		LAV.: 04,45 - 10,98m								NBR 6502/95
07/02/12	---	3,90	08/02/12	---	3,30	Nota: O resultado desta sondagem tem significado restrito e se refere somente ao ponto sondado, não devendo ser extrapolado									

<b>LB SONDAJENS E PERFURAÇÕES</b> RUA JOAQUIM LEAL, 22 - VILA CURUÇA - SÃO PAULO - SP TEL (11) 3431-9682 CEL. (11) 7888-9951 ID 9*44168 / FAX (11) 2961-1527 linovaldo.farias@terra.com.br						Resp. técnico Geól.: Maria Kazue Urakawa CREA5062513790 Assinatura	DATA 15/02/2012 ESCALA: EV=1:1	DESENHO Nº.:1 FOLHA: 01
---	--	--	--	--	--	---	---	-------------------------------

CLIENTE : Reusa Conservação Ambiental

SONDAGEM A PERCUSSÃO SP-06

LOCAL : Av. Lucio Pierini, s/nº - Fazenda Capituba  
São João da Boa Vista/SP.

INÍCIO: 07/02/2012  
FIM: 08/02/2012

COTA: 99,77

COORDENADAS  
N= --  
E= --

REVEST. e NA	PROF. (m)	PERFIL	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	CLASSIFICAÇÃO GEOLÓGICA	AMOSTRA	Nº DE GOLPES			SPT (N)	CONSISTÊNCIA* DU	COMPACTIDADE**	AMOST. TERZAGUI & PECK DIAM. EXT. 2" QUEDA DE 75 Cm DIAM. 1 3/8 PESO DE 65 Kg						TORQUE	TORQUE Residual						
						PENETRAÇÃO						PENETREÇÃO SPT (N)													
						5	10	15				20	25	30	35	Kgf.m									
	0,80		ARGILA SILTOSA POUCO ARENOSA, COM ENTULHOS, CINZA ESCURA	ATERRO	00	-	-	-	-																
			SILTE ARENOSO POUCO ARGILOSO, COM PEDREGULHOS MÉDIOS, MICÁCEO, VARIEGADO (CINZA)		01	1	2	3	5	POUCO COMPACTO**															
					02	1	2	2	4	FOFO**															
					03	2	3	3	6	POUCO COMPACTO**															
	3,80		ARGILA PLÁSTICA POUCO ARENOSA, COM ENTULHOS, CINZA		04	2	3	4	7	MÉDIA*															
	5,58		AREIA FINA POUCO ARGILOSA, CINZA		05	1	2	3	5	MOLE*															
	6,80		ARGILA SILTOSA POUCO ARENOSA, COM PEDREGULHOS MÉDIOS, CINZA		06	2	3	4	7	POUCO COMPACTA**															
	8,74		ARGILA SILTOSA POUCO ARENOSA, COM PEDREGULHOS MÉDIOS, CINZA		07	2	3	3	6	MÉDIA*															
	10,00		ARGILA SILTOSA POUCO ARENOSA, MICÁCEA, MARROM E CINZA		08	3	4	5	9																
	10,85		ARGILA PLÁSTICA ARENOSA, MARROM E CINZA		09	2	3	4	7	MÉDIA*															
				10	3	4	6	10	MÉDIA*																
			*MATERIAL IMPENETRÁVEL A LAVAGEM POR TEMPO (PROVÁVEL ROCHA OU MATAÇÃO)																						
			LAVAGEM POR TEMPO TRECHO ENTRE: 10,80 A 10,85m.																						
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>TEMPO (min)</th> <th>AVANÇO (cm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>02</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>02</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>01</td> </tr> </tbody> </table>															TEMPO (min)	AVANÇO (cm)	10	02	10	02	10	01
TEMPO (min)	AVANÇO (cm)																								
10	02																								
10	02																								
10	01																								

NÍVEIS D'ÁGUA

REVEST.: 06,50m

AVANÇO

TRADO: 00,00 - 04,00m  
LAV.: 04,45 - 10,85m

6 5 4 3 2 1 CONFORME:  
Ensaio de lavagem p/ tempo NBR 6484/01  
(cm/10 minutos) NBR 6502/95

DATA	HORA	PROF.	DATA	HORA	PROF.
07/02/12	---	3,83	07/02/12	---	3,74
07/02/12	---	3,70	07/02/12	---	3,46

Nota: O resultado desta sondagem tem significado restrito e se refere somente ao ponto sondado, não devendo ser extrapolado

LB SONDAJENS E PERFURAÇÕES

RUA JOAQUIM LEAL, 22 - VILA CURUÇA - SÃO PAULO - SP  
TEL (11) 3431-9682 CEL. (11) 7888-9951 ID 9\*44168 / FAX (11) 2961-1527  
lindovaldo.farias@terra.com.br

Resp. técnico  
Geól.: Maria Kazue Urakawa  
CREA5062513790  
Assinatura

DATA  
15/02/2012  
ESCALA:  
EV=1:1

DESENHO Nº.:1  
FOLHA:  
01