

*D'Queiroz Studio*  
LEVANTAMENTOS & DESENHOS  
Grupo GOSTUDIO

O.S Nº: **AGOSTO 0161/2014**

Escritório: RAF ARQUITETURA

Cliente: HOSPITAL HELIÓPOLIS

Responsável:

Contato:

FONE: 55-11-2267-9556 - EMAIL: [levantamento@globo.com](mailto:levantamento@globo.com) / [gostudio@terra.com.br](mailto:gostudio@terra.com.br)

# RELATÓRIO DE SONDAGENS

**ALMOXARIFADO**

RUA CÔNEGO XAVIER, 276 – HELIÓPOLIS – SÃO PAULO – SP.

**RELATÓRIO : SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO**

**OBRA : ALMOXARIFADO**

**TRAB. 931/2014**

**LOCAL : RUA CÔNEGO XAVIER, 276 – HELIÓPOLIS – SÃO PAULO – SP.**

São Paulo, 02 de setembro de 2014.

À

**RAF ARQUITETURA E PLANEJAMENTO LTDA**

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  $\varnothing$  2 1/2" e medida de resistência à Penetração e Torção (SPT-T) de metro em metro, com auxílio de amostrador TERZAGHI, diâmetro externo de  $\varnothing$  2" e interno  $\varnothing$  1 3/8", no local em 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 06 pontos de sondagens e seu deslocamento, totalizando 110,40 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,



Engº Civil Edgard Costard  
CREA-SP 0601669903

CONTRATANTE: RAF ARQUITETURA E PLANEJAMENTO LTDA

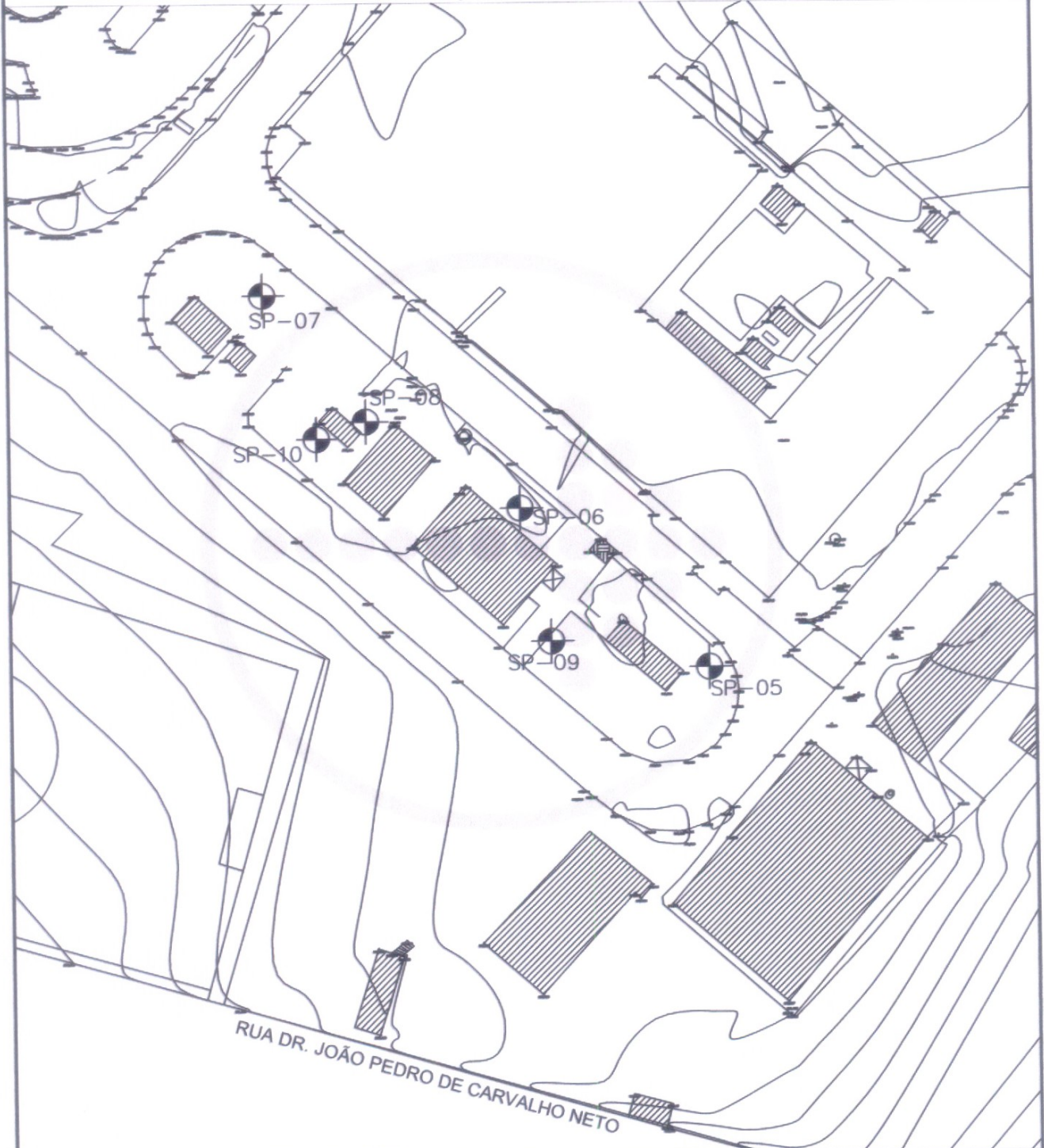
OBRA/SERVIÇO: ALMOXARIFADO

LOCAL: RUA CÔNEGO XAVIER, 276- HELIÓPOLIS- SÃO PAULO/SP

DATA:	27/08/2014	ESCALA:	S/ESCALA	FOLHA:	ÚNICA
UNIDADE:	M	FORMATO:	A4	DESENHISTA:	TRAB. Nº
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		L.M.S.		931	
Engº Civil Edgard Costard					

PLANTA DE LOCAÇÃO DAS SONDAGENS

CREA-SP 0601669903



LEGENDA:

SP |  SONDAGEM À PERCUSSÃO

NOTAS:

- 1 - ESTE DESENHO É CÓPIA DE UM CROQUIS FORNECIDO PELO CLIENTE.
- 2 - NÚMERO E LOCAÇÃO DAS SONDAGENS DETERMINADAS PELO CLIENTE.
- 3 - COTAS ALTIMÉTRICAS NÃO FORNECIDAS PELO CLIENTE.
- 4 - CESSARÁ NOSSA RESPONSABILIDADE A PARTIR DO MOMENTO EM QUE ESTE RELATÓRIO FOR MODIFICADO EM SEU CONTEÚDO.



## SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484/01

CONTRATANTE RAF ARQUITETURA E PLANEJAMENTO LTDA.  
 OBRA/SERVIÇO ALMOXARIFADO  
 LOCAL RUA CÔNEGO XAVIER, 276 HELIÓPOLIS - SÃO PAULO/SP  
 SONDAGEM **SP.05** COTA **199.65** DATA DE INÍCIO 18/08/14 COORD. N  
 TÉRMINO 19/08/14 E

FOLHA 2 / 9  
 ESCALA 1 : 100  
 TRAB. N.º 931/2014  
 DES. VITO

COTA (m)	PERFIL GEOLOGICO	TORQUE Kgf.m		NUMERO DE GOLPES S. P. T.	RESIST.A PENETRAÇÃO E TORÇÃO							PROFUN. CAMADA (m)	INTER. GEOLOGICA	CONSIS- TÊNCIA* OU COMPA- CIDADE**	CLASSIFICAÇÃO DA CAMADA	N. A. (m)	
		MAX.	RES.		SPT _____ TORQUE _____												
					N.º DE GOLPES / 30 cm. 5 10 15 20 25 30 35												
195.00												0.45	AT	FOFA**	Areia fina pouco argilosa, variegada (cinza)		
		2	1	1/25	1/21	1/21						1.28		MUITO MOLE*	Argila siltosa pouco arenosa, variegada (amarela escura)		
		3	1	1/27	1/10	1/10											
		4	2	1/20	1/10	2/19									MOLE*	Argila siltosa pouco arenosa, variegada (vermelha)	
		7	5	1/15	2/15	3/15											
		8	6	2/16	3/14	3/15							5.97				
		9	6	3/15	3/15	4/16											
		11	9	2/15	4/15	5/15									MEDIA*		
		13	10	4/15	4/15	6/15									STBSP	Argila siltosa pouco arenosa, com concreções limoníticas, variegada (vermelha)	
190.00		12	9	2/15	3/15	4/15											
		9	7	2/16	2/14	3/15							11.00		MOLE*		11.03 20/08/14
	11.00	10	8	2/17	2/13	4/15											
	12	9	2/16	2/14	5/15												
	13	10	2/15	3/15	5/15												
185.00	12	10	2/15	4/15	5/15												
	11	9	2/15	3/15	3/15							14.87		MEDIA* COMP** BOUCO CIDADE**	Areia fina muito argilosa, variegada (cinza avermelhada)		

Leitura	Data/Hora	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.
INICIAL	20/08/14	11.03	T. Cavadeira	0.00	10.00	Profun. de Início (m) : ---
FINAL	20/08/14	11.03	T. Espiral	---	---	Estagio 1 (cm) : ---
			Lavagem	10.45	26.45	Estagio 2 (cm) : ---
						Estagio 3 (cm) : ---

**NOTA :**  
 Para melhor verificação do nível d'água, abrir poço de maior diâmetro na época da obra.

OBS :  
 AT = ATERRO / STBSP = SEDIMENTOS TERCIÁRIOS DA BACIA DE SÃO PAULO / O ensaio de SPT foi executado a partir de 2,00m, devido a possível interferência.

São Paulo, 4 de setembro de 2014  
  
 Responsável Técnico  
 Engº Civil Edgard Costard  
 CREA-SP 0601669903

## SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484/01

CONTRATANTE RAF ARQUITETURA E PLANEJAMENTO LTDA.

FOLHA 2 CONT. / 9

OBRA/SERVIÇO ALMOXARIFADO

ESCALA 1 : 100

LOCAL RUA CÔNEGO XAVIER, 276 HELIÓPOLIS - SÃO PAULO/SP

TRAB. N.º 931/2014

SONDAGEM **SP.05** COTA 199.65 DATA DE INÍCIO 18/08/14 COORD. N  
TÉRMINO 19/08/14 E

DES. VITO

COTA (m)	PERFIL GEOLÓ- GICO	TORQUE Kgf.m		NUMERO DE GOLPES S. P. T.	RESIST.A PENETRAÇÃO E TORÇÃO						PROFUN. CAMADA (m)	INTER. GEOLO- GICA	CONSI- TÊNCIA* OU COMPA- CIDADE**	CLASSIFICAÇÃO DA CAMADA	N. A. (m)
		MAX.	RES.		SPT _____ TORQUE _____										
		N.º DE GOLPES / 30 cm.													
		11	9	2 3 3 15 15 15	6								POUCO COMP**	Areia fina muito argilosa, variegada (cinza avermelhada)	
		10	8	3 3 4 15 15 15						16.75			MEDIA*		
		13	10	3 5 7 15 15 15	12								RUA*	Argila siltosa pouco arenosa, variegada (vermelha amarelada)	
		9	7	2 2 4 16 14 15	6/29								MEDIA*		
180.00		11	9	2 3 5 15 15 15	8					19.75					
		10	8	2 4 6 15 15 15	10					20.87			POUCO COMP**	Areia média muito argilosa, variegada (cinza arroxeada)	
		29	26	5 8 7 15 15 15	15								MEDIA COMP**		
		30	27	4 6 11 15 15 15	17								MEDIA*	Argila arenosa, variegada (vermelha)	
		27	25	4 6 10 15 15 15	16					23.66					
175.00		47		8 20 10 15 15 5	30/20										
				11 19 15 15 15 6	34/21					25.65			DURA*	Argila siltosa pouco arenosa, variegada (amarela escura)	
				10 15 18 15 15 15	35					26.45				Argila siltosa pouco arenosa, variegada (roxa)	

Leitura	Data/Hora	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.	NOTA :
INICIAL	20/08/14	11.03	T. Cavadeira	0.00	10.00	Profun. de Início (m) : --	Para melhor verificação do nível d'água, abrir poço de maior diâmetro na época da obra.
FINAL	20/08/14	11.03	T. Espiral	--	--	Estagio 1 (cm) : --	
			Lavagem	10.45	26.45	Estagio 2 (cm) : -- Estagio 3 (cm) : --	

OBS :  
AT = ATERRO / STBSP = SEDIMENTOS TERCIÁRIOS DA BACIA DE SÃO PAULO / O ensaio de SPT foi executado a partir de 2,00m, devido a possível interferência.

São Paulo, 4 de setembro de 2014

  
Responsável Técnico

Engº Civil Edgard Costard  
CREA-SP 0601669903



## SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484/01

CONTRATANTE RAF ARQUITETURA E PLANEJAMENTO LTDA

FOLHA 2 / 6

OBRA/SERVIÇO ALMOXARIFADO

ESCALA 1 : 100

LOCAL RUA CÔNEGO XAVIER, 276 - HELIÓPOLIS - SÃO PAULO/SP.

TRAB. N.º 931/2014

SONDAGEM **SP.06** COTA 200.05 DATA DE INÍCIO 21/08/14 COORD. N  
TÉRMINO 21/08/14 E

DES. THAIS

COTA (m)	PERFIL GEOLO- GICO	TORQUE Kgf.m		NUMERO DE GOLPES		RESIST.A PENETRAÇÃO E TORÇÃO						PROFUN. CAMADA (m)	INTER. GEOLO- GICA	CONSIG- TÊNCIA* OU COMPA- CIDADE**	CLASSIFICAÇÃO DA CAMADA	N. A. (m)	
		MAX.	RES.	S. P. T.		SPT _____ TORQUE _____ N.º DE GOLPES / 30 cm. 5 10 15 20 25 30 35											
200.00												0.08 0.17	AT	MUITO MOLE*	Piso de concreto		
		2	1	1/24	1/22	1/22										Argila arenosa, variegada (marrom avermelhada)	
		3	1	1/20	1/10	2/19	3/29										
		3	1	1/19	1/11	2/20	3/31								MOLE*	Argila siltosa pouco arenosa, vermelha	
195.00		4	2	1/17	1/13	2/18	3/31						4.95				
		9	7	2/15	3/15	4/15	7										
		12	9	3/16	4/14	6/15	10/29								MEDIA*	Argila siltosa pouco arenosa, variegada (amarela avermelhada)	
		16	13	3/15	5/15	7/15	12								RUA*		
		14	11	2/15	3/15	3/15	6						7.88	STBSP			
190.00		13	10	2/15	3/15	4/15	7										
		14	12	3/15	4/15	5/15	9								MEDIA*	Argila siltosa pouco arenosa, variegada (cinza avermelhada)	10.48 21/08/14
11.00		14	11	3/15	4/15	4/15	8										
		16	14	4/15	6/15	9/15	15								RUA*		
		19	16	6/15	8/15	14/15	22						12.75				
		47	29	9/15	15/15	20/15	35								DURA*	Argila siltosa pouco arenosa, variegada (cinza amarelada)	
185.00				4/15	6/15	12/15	18						14.70		RUA*	Argila arenosa, variegada (roxa)	
Leitura		Data/Hora	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.					NOTA :					
INICIAL		21/08/14	11.90	T. Cavadeira	0.00	10.00	Profun. de Início (m) : ---					Para melhor verificação do nível d'água, abrir poço de maior diâmetro na época da obra.					
FINAL		21/08/14	10.48	T. Espiral	---	---	Estagio 1 (cm) : ---										
				Lavagem	10.45	22.45	Estagio 2 (cm) : ---										
							Estagio 3 (cm) : ---										

OBS :  
AT = ATERRO / STBSP = SEDIMENTOS TERCIÁRIOS DA BACIA DE SÃO PAULO

São Paulo, 4 de setembro de 2014

Responsável Técnico

Engº Civil Edgard Costard  
 CREA-SP 0601669903

## SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484/01

CONTRATANTE RAF ARQUITETURA E PLANEJAMENTO LTDA  
 OBRA/SERVIÇO ALMOXARIFADO  
 LOCAL RUA CÔNEGO XAVIER, 276 - HELIÓPOLIS - SÃO PAULO/SP.  
 SONDAGEM **SP.06** COTA 200.05 DATA DE INÍCIO 21/08/14 COORD. N  
 TÉRMINO 21/08/14 E

FOLHA 2 CONT. / 6  
 ESCALA 1 : 100  
 TRAB. N.º 931/2014  
 DES. THAÍS


COTA (m)	PERFIL GEOLO- GICO	TORQUE Kgf.m		NUMERO DE GOLPES S. P. T.	RESIST. A PENETRAÇÃO E TORÇÃO						PROFUN. CAMADA (m)	INTER. GEOLO- GICA	CONSI- TÊNCIA* OU COMPA- CIDADE**	CLASSIFICAÇÃO DA CAMADA	N. A. (m)
		MAX.	RES.		SPT _____ TORQUE _____										
					N.º DE GOLPES / 30 cm. 5 10 15 20 25 30 35										
185.00	[Hatched Pattern]	29	26	4	6	12							Argila arenosa, variegada (roxa)		
		33	29	7	10	13					16.77				
		36	33	6	9	14							Areia fina muito argilosa, variegada (cinza arroxeadada)		
		32	29	5	5	10									
		39	36	4	7	9					20.00				
180.00	[Dotted Pattern]	47		9	14	21							Areia média argilosa, com pedregulhos médios, variegada (cinza arroxeadada)		
		47		8	13	20									
		47		9	14	22					22.45				

<b>Leitura</b>	<b>Data/Hora</b>	<b>N.A.(m)</b>	<b>Método</b>	<b>Início(m)</b>	<b>Fim(m)</b>	<b>Lavagem por tempo - 10 min.</b>
INICIAL	21/08/14	11.90	T. Cavadeira	0.00	10.00	Profun. de Início (m) : ---
FINAL	21/08/14	10.48	T. Espiral	---	---	Estagio 1 (cm) : ---
			Lavagem	10.45	22.45	Estagio 2 (cm) : ---
						Estagio 3 (cm) : ---

NOTA :  
 Para melhor verificação do nível d'água, abrir poço de maior diâmetro na época da obra.

OBS :  
 AT = ATERRO / STBSP = SEDIMENTOS TERCIÁRIOS DA BACIA DE SÃO PAULO

São Paulo, 4 de setembro de 2014

  
 Responsável Técnico  
 Eng.º Civil Edgard Costard  
 CREA-SP 0601669903



## SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484/01

CONTRATANTE RAF ARQUITETURA E PLANEJAMENTO LTDA

FOLHA 5 / 6

OBRA/SERVIÇO ALMOXARIFADO

ESCALA 1 : 100

LOCAL RUA CÔNEGO XAVIER, 276 - HELIÓPOLIS - SÃO PAULO/SP.

TRAB. N.º 931/2014

SONDAGEM **SP.07** COTA 200.10 DATA DE INÍCIO 22/08/14 COORD. N  
TÉRMINO 22/08/14 E

DES. THAÍS

COTA (m)	PERFIL GEOLÓ- GICO	TORQUE Kgf.m		NUMERO DE GOLPES		RESIST.A PENETRAÇÃO E TORÇÃO						PROFUN. CAMADA (m)	INTER. GEOLÓ- GICA	CONSI- TÊNCIA* OU COMPA- CIDADE**	CLASSIFICAÇÃO DA CAMADA	N. A. (m)	
		MAX.	RES.	S. P. T.		SPT _____ TORQUE _____											
				N.º DE GOLPES / 30 cm.		5	10	15	20	25	30						35
200.00	11.00*											0.11	AT	MUITO MOLE*	Argila siltosa pouco arenosa, com detritos vegetais, variegada (marrom avermelhada)		
		2	1	1/25	1/22	1											
		3	1	1/19	1/11	2/19											
		3	2	1/17	1/13	2/18											
		12	9	3/15	4/15	5/15							4.66				
195.00		16	13	2/15	4/15	6/15								MEDIA*			
		17	15	5/15	6/15	7/15											
		15	13	3/15	5/15	8/15							8.00	STBSP		Argila silto-arenosa, variegada (vermelha amarelada)	
		14	11	3/15	4/15	4/15											
		12	9	2/15	3/15	4/15											
190.00		32	28	7/15	10/15	12/15						10.00					
		27	24	5/15	9/15	10/15											
		47		9/15	15/15	17/15											
		47		10/15	15/15	22/15											
		47		8/15	14/15	21/15						14.45					

Leitura	Data/Hora	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.	NOTA :
INICIAL	22/08/14	11.10	T. Cavadeira	0.00	10.00	Profun. de Início (m) : ---	Para melhor verificação do nível d'água, abrir poço de maior diâmetro na época da obra.
FINAL	25/08/14	8.33	T. Espiral	---	---	Estagio 1 (cm) : ---	
			Lavagem	10.45	14.45	Estagio 2 (cm) : --- Estagio 3 (cm) : ---	

OBS. :  
AT = ATERRO / STBSP = SEDIMENTOS TERCIÁRIOS DA BACIA DE SÃO PAULO

São Paulo, 4 de setembro de 2014

  
Responsável Técnico

Engº Civil Edgard Costard  
CREA-SP 0601669903



### SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484/01

CONTRATANTE RAF ARQUITETURA E PLANEJAMENTO LTDA  
 OBRA/SERVIÇO ALMOXARIFADO  
 LOCAL RUA CÔNEGO XAVIER, 276 - HELIÓPOLIS - SÃO PAULO/SP.  
 SONDAGEM **SP.08** COTA 200.05 DATA DE INÍCIO 21/08/14 COORD. N  
 TÉRMINO 21/08/14 E

FOLHA 3 / 6  
 ESCALA 1 : 100  
 TRAB. N.º 931/2014  
 DES. THAÍS

COTA (m)	PERFIL GEOLO. GICO	TORQUE Kgf.m		NUMERO DE GOLPES S. P. T.	RESIST.A PENETRAÇÃO E TORÇÃO						PROFUN. CAMADA (m)	INTER. GEOLO. GICA	CONSIS. TÊNCIA* OU COMPA. CIDADE**	CLASSIFICAÇÃO DA CAMADA	N. A. (m)
		MAX.	RES.		SPT _____ TORQUE _____ N.º DE GOLPES / 30 cm. 5 10 15 20 25 30 35										
200.00											0.41	AT	MUITO MOLE*	Argila siltosa pouco arenosa, com detritos vegetais, variegada (marrom avermelhada)	
		3	1	1/25 1/23	1/23										
		3	2	1/20 1/10 2/18	3/28										
		3	1	1/18 1/12 2/17	3/29										
		4	2	2/20 1/10 2/18	3/28								MOLE*	Argila siltosa pouco arenosa, vermelha	
195.00		5	2	1/15 2/15 2/16	4/31						5.82				
		8	5	2/15 3/15 4/15	7									Argila siltosa pouco arenosa, variegada (amarela avermelhada)	
		7	4	2/15 2/15 4/15	6						7.80	STBSP	MEDIA*		
		10	7	2/15 3/15 3/16	8/31									Argila siltosa pouco arenosa, variegada (vermelha)	
190.00		12	9	2/17 1/13 4/15	5/28						9.95		MOLE*		9.83 22/08/14
	17	15	5/15 6/15 5/15	11								RIJA*			
	32	29	5/15 8/15 12/15	20									Argila siltosa pouco arenosa, variegada (cinza amarelada)		
	47		7/15 14/15 20/15	34											
	47		9/15 16/15 22/15	38											
	47		12/15 20/15 15/7	35/22						14.37					

Leitura	Data/Hora	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.
INICIAL	21/08/14	11.58	T. Cavadeira	0.00	10.00	Profun. de Início (m) : ---
FINAL	22/08/14	9.83	T. Espiral	---	---	Estagio 1 (cm) : ---
			Lavagem	10.45	14.37	Estagio 2 (cm) : ---
						Estagio 3 (cm) : ---

NOTA :  
 Para melhor verificação do nível d'água, abrir poço de maior diâmetro na época da obra.

OBS :  
 AT = ATERRO / STBSP = SEDIMENTOS TERCIÁRIOS DA BACIA DE SÃO PAULO

São Paulo, 4 de setembro de 2014

  
 Responsável Técnico

Engº Civil Edgard Costard  
 CREA-SP 0601669903

## SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484/01

CONTRATANTE RAF ARQUITETURA E PLANEJAMENTO LTDA

FOLHA 4 / 6

OBRA/SERVIÇO ALMOXARIFADO

ESCALA 1 : 100

LOCAL RUA CÔNEGO XAVIER, 276 - HELIÓPOLIS - SÃO PAULO/SP.

TRAB. N.º 931/2014

SONDAGEM **SP.09** COTA 199.70 DATA DE INÍCIO 20/08/14 COORD. N  
TÉRMINO 20/08/14 E

DES. THAÍS

COTA (m)	PERFIL GEOLÓ- GICO	TORQUE Kgf.m		NUMERO DE GOLPES		RESIST.A PENETRAÇÃO E TORÇÃO		PROFUN. CAMADA (m)	INTER. GEOLÓ- GICA	CONSI- TÊNCIA* OU COMPA- CIDADE**	CLASSIFICAÇÃO DA CAMADA	N. A. (m)	
		MAX.	RES.	S. P. T.		SPT _____ TORQUE _____	N.º DE GOLPES / 30 cm.						
						5	10						15
195.00		2	1	1/26	1/21	1/21		0.10	AT	MUITO MOLE*	Piso de concreto		
		3	1	1/22	1/18	1/10	2/28		0.25		Argila siltosa pouco arenosa, com detritos vegetais, variegada (marrom avermelhada)		
		4	2	1/18	1/12	2/19	3/31				Argila siltosa pouco arenosa, vermelha		
		5	3	1/16	1/14	2/17	3/31			MOLE*			
		10	8	2/15	3/15	5/15	8		4.95		MEDIA*		
		12	9	3/15	5/15	7/15	12				RUA*	Argila silto-arenosa, variegada (vermelha amarelada)	
		13	11	3/15	3/15	5/15	8				MEDIA*		
		9	7	2/15	2/15	3/18	5/33		8.00	STBSP	MOLE*	Argila siltosa pouco arenosa, variegada (cinza avermelhada)	
190.00		11	9	3/17	2/13	3/15	5/28		9.95				
		14	12	2/16	3/14	4/15	7/29		11.00		MEDIA*	Argila siltosa pouco arenosa, variegada (cinza amarelada)	10.72
		17	14	4/15	6/15	7/15	13				RUA*	Argila siltosa pouco arenosa, com concreções limoníticas, variegada (amarela escura)	
		29	26	5/15	12/15	14/15	26						
		32	29	6/15	12/15	15/15	27		13.90		DURA*		
185.00		34	31	6/15	10/15	12/15	22					Argila siltosa pouco arenosa, variegada (cinza arroxeada)	
	30	27	4/15	9/15	10/15	19				RUA*			
<b>Leitura</b>		<b>Data/Hora</b>	<b>N.A.(m)</b>	<b>Método</b>	<b>Início(m)</b>	<b>Fim(m)</b>	<b>Lavagem por tempo - 10 min.</b>		<b>NOTA :</b>				
<b>INICIAL</b>		20/08/14	11.60	T. Cavadeira	0.00	10.00	Profun. de Início (m) : ---		Para melhor verificação do nível d'água, abrir poço de maior diâmetro na época da obra.				
<b>FINAL</b>		24/08/14	10.72	T. Espiral	---	---	Estagio 1 (cm) : ---						
				Lavagem	10.45	18.30	Estagio 2 (cm) : ---						
							Estagio 3 (cm) : ---						

OBS. :

AT = ATERRO / STBSP = SEDIMENTOS TERCIÁRIOS DA BACIA DE SÃO PAULO

São Paulo, 4 de setembro de 2014

  
 Responsável Técnico
Engº Civil Edgard Costard  
CREA-SP 0601669903





### SONDAGEM A PERCUSSÃO NBR 6484/01

CONTRATANTE RAF ARQUITETURA E PLANEJAMENTO LTDA

FOLHA 6 / 6

OBRA/SERVIÇO ALMOXARIFADO

ESCALA 1 : 100

LOCAL RUA CÔNEGO XAVIER, 276 - HELIÓPOLIS - SÃO PAULO/SP.

TRAB. N.º 931/2014

SONDAGEM **SP.10** COTA 200.10 DATA DE INÍCIO 22/08/14 COORD. N  
TÉRMINO 22/08/14 E

DES. THAÍS

COTA (m)	PERFIL GEOLÓ- GICO	TORQUE Kgf.m		NUMERO DE GOLPES S. P. T.	RESIST.A PENETRAÇÃO E TORÇÃO						PROFUN. CAMADA (m)	INTER. GEOLO- GICA	CONSI- TÊNCIA* OU COMPA- CIDADE*	CLASSIFICAÇÃO DA CAMADA	N. A. (m)
		MAX.	RES.		SPT _____ TORQUE _____										
		N.º DE GOLPES / 30 cm.													
200.00															
		2	1	1/25	1/22	1/22				0.12	AT	MUITO MOLE*	Argila siltosa pouco arenosa, com detritos vegetais, variegada (marrom avermelhada)		
		3	1	1/20	1/10	2/19	3/29								
		3	2	1/19	1/11	2/18	3/29							Argila siltosa pouco arenosa, vermelha	
		3	1	1/7	1/13	2/20	3/33					MOLE*			
195.00		5	3	1/15	2/15	3/16	5/31			4.61					
		13	10	5/15	6/15	7/15	13					RLJA*	Argila silto-arenosa, variegada (vermelha amarelada)		
		10	8	3/15	4/15	6/15	10				STBSP	MEDIA*			
		12	9	2/15	3/15	6/15	9								
		14	11	2/15	4/15	7/15	11			9.00		RLJA*		9.23 25/08/14	
190.00		25	22	6/15	9/15	12/15	21					DURA*	Argila siltosa pouco arenosa, com concreções limoníticas, variegada (cinza avermelhada)		
	23	21	5/15	7/15	10/15	17					RLJA*				
	36	32	12/15	20/15	15/7	35/22									
	37	34	8/15	17/15	20/10	37/25					DURA*				
	44	41	12/15	20/15	15/8	35/23			13.91 14.38			Argila siltosa pouco arenosa, variegada (cinza avermelhada)			

Leitura	Data/Hora	N.A.(m)	Método	Início(m)	Fim(m)	Lavagem por tempo - 10 min.
INICIAL	22/08/14	11.63	T. Cavadeira	0.00	10.00	Profun. de Início (m) : --
FINAL	25/08/14	9.23	T. Espiral	--	--	Estagio 1 (cm) : --
			Lavagem	10.45	14.38	Estagio 2 (cm) : --
						Estagio 3 (cm) : --

NOTA :  
Para melhor verificação do nível d'agua, abrir poço de maior diâmetro na época da obra.

OBS. :  
AT = ATERRO / STBSP = SEDIMENTOS TERCIÁRIOS DA BACIA DE SÃO PAULO

São Paulo, 4 de setembro de 2014

Responsável Técnico

Engº Civil Edgard Costard  
CREA-SP 0601669903