



RELATÓRIO DE TESTES DE BOMBEAMENTO PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUA SUBTERRÂNEA

Nº do Processo ou Nº da LAU

1-IDENTIFICAÇÃO DO CONTRATANTE

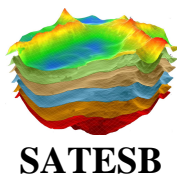
1.1-Nome Completo: ALVES DE OLIVEIRA INFORMATICA LTDA - ME			
1.2-CNPJ/CPF: 21.111.111/1000-11		1.3- Tipo de Empreendimento: INDUSTRIAL	
1.4-Endereço do Empreendimento: R ANTONIO DE BARROS,1715		1.5-Compl:	
1.6-Bairro: VILA CARRAO	1.7-Município: SAO PAULO		1.8-UF: SP
1.9-CEP: 03401001			
1.10-Tel. 1: (11) 2041-1105	1.11- Tel. 2: (11) 2041-1105	1.12- E-mail:	
1.13-Nome para Correspondência: ALVES DE OLIVEIRA INFORMATICA LTDA - ME			
1.14-Endereço para Correspondência: R ANTONIO DE BARROS,1715		1.15-Compl:	
1.16-Bairro: VILA CARRAO		1.17- Município: SAO PAULO	
1.18-UF: SP	1.19-CEP: 03401001	1.20- E-mail: EXPEDICAO2@SMSCONTABIL.COM.BR	

2-RESPONSÁVEL PELO TESTE DE BOMBEAMENTO

2.1- Nome do Responsável Técnico: GEOLOGO 2			
2.2- Formação: HIDROLOGO		2.4-Registro no CREA: CREA 2342134/MT	
2.4-CPF: 222.222.222-22		2.5- Nº ART do Serviço: 2432.32423434.234.32423-34	
2.6-Endereço AAAAAAA,S/N		2.9- Complemento: FUNDOS	
2.7-Bairro: XXXXXXXXXX		2.8- Município: XXXXXXXXXXXX	2.9- UF: MT
2.10- CEP: 00000-000	2.11- E-mail: XXXX@XXX.COM.BR		2.12-Fone: 23432423423

3-DADOS DO POÇO

3.1-Nomenclatura do Poço: A7DFT92		3.2-Data de Perfuração: 08/12/2016 A 12/12/2016													
3.3- Profundidade total: 105,00 (m)		3.4-Diâmetro: 8,00 Ø													
3.5-Empresa perfuradora: CONTRUTORA XXXXX															
3.6-Localidade: RUA VITORIA REGIA, 27, FUNDOS, JARDIM DAS PALMEIRAS, BRASILIA-DF, 78080180															
3.7-Coordenadas:	<table border="1"> <tr> <td colspan="1">G.M.S</td> <td colspan="1">G.D</td> <td colspan="1">UTM</td> </tr> <tr> <td colspan="1">Lat --15°--33'--52,731"N</td> <td colspan="1">Lat 15,5646475</td> <td colspan="1">E 11715312,39</td> </tr> <tr> <td colspan="1">Long 25°54'06,791"O</td> <td colspan="1">Long -25,9018864</td> <td colspan="1">Zona 26 P</td> </tr> <tr> <td colspan="1"></td> <td colspan="1"></td> <td colspan="1">S 617351,35</td> </tr> </table>	G.M.S	G.D	UTM	Lat --15°--33'--52,731"N	Lat 15,5646475	E 11715312,39	Long 25°54'06,791"O	Long -25,9018864	Zona 26 P			S 617351,35		
G.M.S	G.D	UTM													
Lat --15°--33'--52,731"N	Lat 15,5646475	E 11715312,39													
Long 25°54'06,791"O	Long -25,9018864	Zona 26 P													
		S 617351,35													
3.8-Nível Estático (NE): 130,26 (m)		3.9- Altura do tubo de boca: -0,30 (m)													
3.10-Diâmetros de Perfuração: 30"(0 a 13m), 20"(13 a 105m)															
3.12-Diâmetros Tubos/Completação: 10"(-0,3 a 36m), 8"(42 a 71m), 8"(36 a 42m), 8"(71 a 93m)															
3.13-Revestimentos: Extensão total: 65,30 (m)															
3.14-Tipo de Revestimento: PVC GEOMECANICO, PVC COMUM															



AOTI

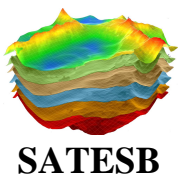
R. Vitoria Regia, 27
Jd. das Palmeiras
Cuiaba - MT - CEP 78.080-180
Fone: (65)3661-1492/Fax: (65)98115-5893
web: www.aoti.com.br

Av. Mario Ypiranga Monteiro, 3280 - Parque 10 de Novembro
Fone: (92) 2123-6760/Fax: 2123-6756
Manaus - AM - CEP 69.050-030
web: www.ipaam.am.gov.br





3.15-Filtros: Extensão total: 28,00 (m)			
3.16- Tipo de Filtros:	De: 36,00 Ate 42,00	Tipo: PVC GEOMECANICO	Abertura/Fissura 5,00 mm.
	De: 71,00 Ate 93,00	Tipo: PVC GEOMECANICO	Abertura/Fissura 5,00 mm.
3.17-Pré-Filtro: Extensão Total: 92,00 (m)			
3.18- Tipo de Pré-Filtros:	De: 15,00 Ate 105,00	Tipo: QUARTZOSO	Granulometria: 1,00 a 2,50 mm.
	De: 13,00 Ate 15,00	Tipo: QUARTZOSO	Granulometria: 2,00 a 5,00 mm.
3.19- Cimentação: Extensão total: 13,00 (m) Isolamento sanitário.			
3.20-Finalidade do Uso: ABASTECIMENTO INDUSTRIAL			
3.21- Tem Outorga: SIM N° da outorga: ERR454363LKHJ435HHK2J3K4LKJ3245			
OBSERVAÇÕES			
As informações técnicas utilizadas nesse formulário estão baseadas nos dados do Cadastro para Atividade de Poço Tubular Nº 0 9 2 / 2 0 1 2 . O Responsável Técnico responde apenas pelos dados do teste de bombeamento, não responde pelo cadastro de poço nem tão pouco pela perfuração do poço.			
4 - DADOS DO CONJUNTO EDUTOR			
4.1-Tipo de Bomba: SUBMERSA			
4.2-Marca: EBARA	Modelo: M6G-35	Potência: 25,00(CV)	Tensão: 440
4.3-Características Operacionais (Max. Rendimento): 14,000 m3/h, AMT:			
4.4-Profundidade do Crivo da Bomba: 226,57 Profundidade dos Eletrodos:			
4.5-Edutor Comprimento	81,00(m)	4.6-Edutor Crivo (m)	-1,00(m)
4.7-Coluna Edutora Detalhes:	De: -1,00 Ate 80,00	Tipo: PVC GEOMECANICO	Diametro 2,00 Ø
5- TESTES DE BOMBEAMENTO			
5.1-DADOS BÁSICOS:			
5.1.2-Tipo de Teste:	24,00(h) Vazão	4,00(h) Recuperação	4,00(h) Escalonado/Sucessivas
5.1.3-Nome do Aquífero:	Formação Caiua	Tipo: CONFINADO NÃO DRENANTE	
5.1.4-Meio Aquífero: CARSTICO			
5.1.5-Profundidade do Topo:	12,00(m)	5.1.5-Profundidade do Base:	80,00(m)
5.1.6-Período de Repouso do Poço até início dos Testes de Bombeamento: 24,00(h)			
5.2 - EQUIPAMENTOS UTILIZADOS			
5.2.1-Controle da Vazão: ELETRÔNICO			
5.2.2--Controle dos Rebaixamentos: ELÉTRICO-SONORO/LUMINISI/AMPERÍMETRO			
5.2.3-Controle do Tempo: CRONOMETRO DIGITAL			
5.2.4-Tubo Guia para Medidor Elétrico do Nível d'água: NAO			
5.2.5-Recipiente Medição: Tambor de 250 litros			
5.3- DADOS DO PRÉ-TESTE			
5.3.1-Data: 21/03/2018	5.3.2-Tempo de bombeamento: 12,00 (horas)	5.3.3-Tempo de recuperação: 6,00 (horas)	
5.3.4.-Nível Estático (NE): 0,00 (m)	5.3.5-Nível Dinâmico (ND): 30,52 (m)	5.3.6-Vazão: 2,40 (m³/h) = 6,67e-4 (m³/s)	
5.4- TABELAS E DADOS CADASTRAIS			



AOTI

R. Vitoria Regia, 27
Jd. das Palmeiras
Cuiaba - MT - CEP 78.080-180
Fone: (65)3661-1492/Fax: (65)98115-5893
web: www.aoti.com.br

Av. Mario Ypiranga Monteiro, 3280 - Parque 10 de Novembro
Fone: (92) 2123-6760/Fax: 2123-6756
Manaus - AM - CEP 69.050-030
web: www.ipaam.am.gov.br





5.4.1-TESTE DE BOMBEAMENTO DO TIPO CONTÍNUO

5.4.1.1-AQUÍFERO INTERSTICIAL/GRANULAR

Dados Provindos de **POÇO BOMBEADO**

Processo no IPAAM: **vxc34324sdf2134124**

Distância Poço Bombeado ao Poço Observador (Piezômetro): **402,00(m)**

Tipo de Uso **INDUSTRIAL**

Logradouro: **RUA VITORIA REGIA**

nº **27**

1.15-Compl: **FUNDOS**

Bairro: **JARDIM DAS PALMEIRAS**

Município: **BRASILIA**

UF: **DF** CEP: **78080180**

Observações Complementares

DFASDFSDFFASDFASDFASDF

SDA

FAS

DF

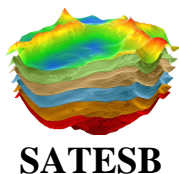
ASDF

SDD

5.4.1.2-RESULTADOS OBTIDOS

INÍCIO	HORA	CONCLUSÃO	HORA	NE (m)	ND (m)	VAZÃO (m3/h)	TEMPOBOMB. (min.)	TEMPORECUP. (min.)
06/04/2016	00:32:00	08/04/2016	05:32:00	130,26	197,56	283,9	1440	240

DADOS DE REBAIXAMENTO						DADOS DE RECUPERAÇÃO				
Hora	t (mim)	N.D (m)	Sp (m)	Q (m³/h)	Q/Sp (m³/h/m)	Hora	t (mim)	N.D (m)	Sp (m)	t/t' (m³/h)
00:33:00	0001	154,20	23,94	312,80	13,06	01:33:00	0001	170,95	40,69	1441
00:34:00	0002	166,75	36,49	312,80	8,57	01:34:00	0002	166,56	36,30	0721
00:35:00	0003	167,50	37,24	312,80	8,39	01:35:00	0003	164,40	34,14	0481
00:36:00	0004	168,46	38,20	311,30	8,14	01:36:00	0004	163,10	32,84	0361
00:37:00	0005	169,66	39,40	309,70	7,86	01:37:00	0005	162,00	31,74	0289
00:38:00	0006	170,81	40,55	308,90	7,61	01:38:00	0006	161,04	30,78	0241
00:39:00	0007	171,65	41,39	308,10	7,44	01:39:00	0007	160,19	29,93	0207
00:40:00	0008	172,32	42,06	307,30	7,30	01:40:00	0008	159,43	29,17	0181
00:41:00	0009	173,03	42,77	307,30	7,18	01:41:00	0009	158,74	28,48	0161
00:42:00	0010	174,00	43,74	306,50	7,00	01:42:00	0010	158,15	27,89	0145
00:44:00	0012	174,58	44,32	304,90	6,87	01:44:00	0012	157,05	26,79	0121
00:46:00	0014	175,00	44,74	304,10	6,79	01:46:00	0014	156,04	25,78	0104
00:48:00	0016	176,34	46,08	304,10	6,59	01:48:00	0016	155,17	24,91	0091
00:50:00	0018	177,14	46,88	303,30	6,46	01:50:00	0018	154,36	24,10	0081
00:52:00	0020	177,80	47,54	302,40	6,36	01:52:00	0020	152,08	21,82	0073
00:57:00	0025	179,24	48,98	300,80	6,14	01:57:00	0025	152,08	21,82	0059
01:02:00	0030	180,37	50,11	300,00	5,98	02:02:00	0030	150,74	20,48	0049
01:07:00	0035	181,45	51,19	298,30	5,82	02:07:00	0035	149,61	19,35	0042
01:12:00	0040	182,37	52,11	297,50	5,70	02:12:00	0040	148,63	18,37	0037
01:17:00	0045	182,37	52,11	297,50	5,70	02:17:00	0045	147,79	17,53	0033
01:22:00	0050	184,77	54,51	296,70	5,44	02:22:00	0050	147,02	16,76	0030



AOTI

R. Vitoria Regia, 27
Jd. das Palmeiras
Cuiaba - MT - CEP 78.080-180
Fone: (65)3661-1492/Fax: (65)98115-5893
web: www.aoti.com.br

Av. Mario Ypiranga Monteiro, 3280 - Parque 10 de Novembro
Fone: (92) 2123-6760/Fax: 2123-6756
Manaus - AM - CEP 69.050-030
web: www.ipaam.am.gov.br





01:32:00	0060	184,98	54,72	296,70	5,42	02:32:00	0060	145,68	15,42	0025
01:42:00	0070	186,00	55,74	295,00	5,29	02:42:00	0070	144,59	14,33	0022
01:52:00	0080	186,77	56,51	294,20	5,20	02:52:00	0080	143,77	13,51	0019
02:02:00	0090	187,33	57,07	293,30	5,13	03:02:00	0090	142,98	12,72	0017
02:12:00	0100	189,00	58,74	293,30	4,99	03:12:00	0100	141,22	10,96	0015
02:42:00	0130	190,03	59,77	293,30	4,90	03:42:00	0130	139,80	9,54	0012
03:12:00	0160	191,04	60,78	290,80	4,78	04:12:00	0160	139,80	9,54	0010
03:42:00	0190	191,92	61,66	290,80	4,71	04:42:00	0190	138,92	8,66	0009
04:12:00	0220	192,35	62,09	290,80	4,68	05:12:00	0220	136,05	5,79	0008
04:42:00	0250	193,40	63,14	290,80	4,60	05:32:00	0240	135,42	5,16	0007
05:12:00	0280	193,40	63,14	289,10	4,57					
05:42:00	0310	193,71	63,45	289,10	4,55					
06:12:00	0340	194,03	63,77	287,40	4,50					
06:42:00	0370	194,57	64,31	287,40	4,46					
07:12:00	0400	195,27	65,01	286,50	4,40					
07:42:00	0430	195,01	64,75	286,50	4,42					
08:12:00	0460	195,54	65,28	285,70	4,37					
08:42:00	0490	195,80	65,54	284,80	4,34					
09:12:00	0520	196,12	65,86	284,80	4,32					
10:12:00	0580	196,29	66,03	284,80	4,31					
11:12:00	0640	196,50	66,24	284,80	4,29					
12:12:00	0700	196,64	66,38	284,80	4,29					
13:12:00	0760	196,64	66,38	284,80	4,29					
14:12:00	0820	196,82	66,56	284,80	4,27					
15:12:00	0880	197,00	66,74	283,90	4,25					
16:12:00	0940	197,16	66,90	283,90	4,24					
17:12:00	1000	197,20	66,94	283,90	4,24					
18:52:00	1100	197,20	66,94	283,90	4,24					
20:32:00	1200	197,29	67,03	283,90	4,23					
22:12:00	1300	197,32	67,06	283,90	4,23					
23:52:00	1400	197,57	67,31	283,90	4,21					
00:32:00	1440	197,56	67,30	283,90	4,21					

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

t (Registro do tempo em minuto de cada medida do nível dinâmico, contando a partir do início do bombeamento no teste de 24 horas);

N.D (Registro do nível dinâmico para cada tempo de t);

Sp (Registro do rebaixamento (Sp= ND-NE) para cada medida do nível dinâmico);

Q (Registro da vazão para cada tempo de t);

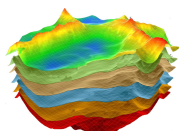
Q/Sp (Registro da vazão específica (Q/Sp) para cada tempo de t);

t' (Registro do tempo em minuto de cada medida do nível da recuperação do nível dinâmico a partir do final do bombeamento no teste de 24 horas);

Sp' (Registro do rebaixamento residual (ND-NE) para cada nível dinâmico medido);

t/t'+1 (Tempo total de bombeamento em minuto, dividido pelo tempo da medidas correspondente (t') acrescida de uma unidade)

Observações: Devem ser anotadas todas informações julgadas pertinentes, como:



SATESB

AOTI

R. Vitoria Regia, 27
Jd. das Palmeiras
Cuiabá - MT - CEP 78.080-180
Fone: (65)3661-1492/Fax: (65)98115-5893
web: www.aoti.com.br

Av. Mario Ypiranga Monteiro, 3280 - Parque 10 de Novembro
Fone: (92) 2123-6760/Fax: 2123-6756
Manaus - AM - CEP 69.050-030
web: www.ipaam.am.gov.br



IPAAM
Instituto de Proteção Ambiental
do Amazonas



1. Problema no equipamento de bombeamento durante o teste; altura do referencial onde foram feitas as medidas (boca do poço);
2. Distância do local da descarga em aquífero livre e;
3. Irregularidade da vazão.

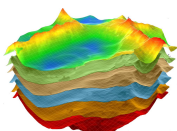
ETAPAS	HORA INICIO	HORA CONCLUSÃO	ND (m)	Sp (m)	Q (m³/h)	Tempo Etapa (min)	Tempo Vazão (min)	Tempo Recup. (min)
ETAPA (1/4)	01:32:00	02:32:00	166,01	35,75	192,000	60	1440	240
ETAPA (2/4)	01:32:00	02:32:00	175,84	45,58	228,800	60	1440	240
ETAPA (3/4)	01:32:00	02:32:00	183,15	52,89	256,500	60	1440	240
ETAPA (4/4)	01:32:00	02:32:00	191,72	61,46	290,000	60	1440	240

Etapa = 001 Q = 192,000(m³/h)

HORA	t (min)	N.D (m)	Sp (m)	Q (m³/h)	Q/sp (m³/h/m)
01:33:00	1	154,10	23,84	199,70	8,37
01:34:00	2	154,80	24,54	199,70	8,13
01:35:00	3	155,03	24,77	199,70	8,06
01:36:00	4	155,68	25,42	198,40	7,80
01:37:00	5	156,90	26,64	197,10	7,39
01:38:00	6	157,33	27,07	197,10	7,28
01:39:00	7	157,81	27,55	197,10	7,15
01:40:00	8	158,30	28,04	197,10	7,02
01:41:00	9	158,97	28,71	197,10	6,86
01:42:00	10	158,97	28,71	197,10	6,86
01:44:00	12	159,61	29,35	195,90	6,67
01:46:00	14	160,19	29,93	195,90	6,54
01:48:00	16	160,71	30,45	195,90	6,43
01:50:00	18	161,12	30,86	195,90	6,34
01:52:00	20	161,58	31,32	195,90	6,25
01:57:00	25	162,50	32,24	194,60	6,03
02:02:00	30	163,16	32,90	193,30	5,87
02:07:00	35	163,86	33,60	193,30	5,75
02:12:00	40	164,39	34,13	193,30	5,66
02:17:00	45	164,39	34,13	193,30	5,66
02:22:00	50	165,31	35,05	192,00	5,47
02:32:00	60	166,01	35,75	192,00	5,37

Etapa = 002 Q = 228,800(m³/h)

HORA	t (min)	N.D (m)	Sp (m)	Q (m³/h)	Q/sp (m³/h/m)
------	---------	---------	--------	----------	---------------



SATESB

AOTI

R. Vitoria Regia, 27
Jd. das Palmeiras
Cuiaba - MT - CEP 78.080-180
Fone: (65)3661-1492/Fax: (65)98115-5893
web: www.aoti.com.br

Av. Mario Ypiranga Monteiro, 3280 - Parque 10 de Novembro
Fone: (92) 2123-6760/Fax: 2123-6756
Manaus - AM - CEP 69.050-030
web: www.ipaam.am.gov.br



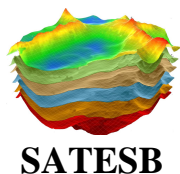
IPAAM
Instituto de Proteção Ambiental
do Amazonas



01:33:00	1	169,93	39,67	233,10	5,87
01:34:00	2	170,80	40,54	233,10	5,74
01:35:00	3	171,18	40,92	232,00	5,66
01:36:00	4	171,45	41,19	232,00	5,63
01:37:00	5	171,66	41,40	232,00	5,60
01:38:00	6	171,84	41,58	232,00	5,57
01:39:00	7	171,99	41,73	232,00	5,55
01:40:00	8	172,13	41,87	232,00	5,54
01:41:00	9	172,28	42,02	231,00	5,49
01:42:00	10	172,42	42,16	231,00	5,47
01:44:00	12	172,68	42,42	231,00	5,44
01:46:00	14	172,42	42,16	231,00	5,47
01:48:00	16	172,91	42,65	231,00	5,41
01:50:00	18	173,18	42,92	231,00	5,38
01:52:00	20	173,29	43,03	231,00	5,36
01:57:00	25	173,92	43,66	231,00	5,29
02:02:00	30	173,28	43,02	231,00	5,36
02:07:00	35	174,63	44,37	229,90	5,18
02:12:00	40	175,90	45,64	229,90	5,03
02:17:00	45	175,90	45,64	229,90	5,03
02:22:00	50	175,42	45,16	229,90	5,09
02:32:00	60	175,84	45,58	228,80	5,01

Etapa = 003 Q = 256,500(m³/h)

HORA	t (min)	N.D (m)	Sp (m)	Q (m³/h)	Q/sp (m³/h/m)
01:33:00	1	179,16	48,90	260,30	5,32
01:34:00	2	179,54	49,28	260,30	5,28
01:35:00	3	179,00	48,74	258,40	5,30
01:36:00	4	179,93	49,67	258,40	5,20
01:37:00	5	180,07	49,81	258,40	5,18
01:38:00	6	180,18	49,92	258,40	5,17
01:39:00	7	180,32	50,06	258,40	5,16
01:40:00	8	180,43	50,17	258,40	5,15
01:41:00	9	180,54	50,28	258,40	5,13
01:42:00	10	180,61	50,35	258,40	5,13
01:44:00	12	180,79	50,53	258,40	5,11
01:46:00	14	180,96	50,70	258,40	5,09
01:48:00	16	181,12	50,86	258,40	5,08
01:50:00	18	181,25	50,99	258,40	5,06
01:52:00	20	181,37	51,11	258,40	5,05



AOTI

R. Vitoria Regia, 27
Jd. das Palmeiras
Cuiaba - MT - CEP 78.080-180
Fone: (65)3661-1492/Fax: (65)98115-5893
web: www.aoti.com.br

Av. Mario Ypiranga Monteiro, 3280 - Parque 10 de Novembro
Fone: (92) 2123-6760/Fax: 2123-6756
Manaus - AM - CEP 69.050-030
web: www.ipaam.am.gov.br





01:57:00	25	181,70	51,44	258,40	5,02
02:02:00	30	181,94	51,68	258,40	5,00
02:07:00	35	182,00	51,74	258,40	4,99
02:12:00	40	182,40	52,14	258,40	4,95
02:17:00	45	182,40	52,14	258,40	4,95
02:22:00	50	182,82	52,56	256,50	4,88
02:32:00	60	183,15	52,89	256,50	4,84

Etapa = 004 Q = 290,000(m³/h)

HORA	t (min)	N.D (m)	Sp (m)	Q (m³/h)	Q/sp (m³/h/m)
01:33:00	1	187,27	57,01	292,20	5,12
01:34:00	2	187,84	57,58	292,20	5,07
01:35:00	3	188,08	57,82	293,30	5,07
01:36:00	4	188,32	58,06	293,30	5,05
01:37:00	5	188,48	58,22	293,30	5,03
01:38:00	6	188,65	58,39	292,50	5,00
01:39:00	7	188,86	58,60	292,50	4,99
01:40:00	8	188,92	58,66	292,50	4,98
01:41:00	9	189,03	58,77	292,50	4,97
01:42:00	10	189,11	58,85	292,50	4,97
01:44:00	12	189,31	59,05	292,50	4,95
01:46:00	14	189,52	59,26	292,50	4,93
01:48:00	16	189,72	59,46	292,50	4,91
01:50:00	18	189,83	59,57	292,50	4,91
01:52:00	20	189,94	59,68	291,70	4,88
01:57:00	25	190,23	59,97	290,80	4,84
02:02:00	30	190,52	60,26	290,80	4,82
02:07:00	35	190,76	60,50	290,80	4,80
02:12:00	40	190,91	60,65	290,80	4,79
02:17:00	45	190,91	60,65	290,80	4,79
02:22:00	50	191,38	61,12	290,80	4,75
02:32:00	60	191,72	61,46	290,00	4,71

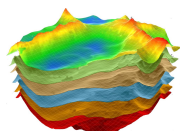
6- INTERPRETAÇÕES E DETERMINAÇÕES

6.1 – GRÁFICOS O TESTE DE BOMBEAMENTO DO TIPO CONTÍNUO

Gráfico 01: Rebaixamentos Específicos x Vazões; (Anexo)

Gráfico 02: Rebaixamentos x Tempos (Bombeamento Contínuo– mínimo de 24 horas = 1440 min); (Anexo)

Gráfico 03: Rebaixamentos x Tempos (Bombeamento Contínuo–mínimo de 24 horas = 1440 min) em relação de observação (Piezômetro): Poço – Piezômetro:



SATESB

AOTI

R. Vitória Régia, 27
Jd. das Palmeiras
Cuiabá - MT - CEP 78.080-180
Fone: (65)3661-1492/Fax: (65)98115-5893
web: www.aoti.com.br

Av. Mario Ypiranga Monteiro, 3280 - Parque 10 de Novembro
Fone: (92) 2123-6760/Fax: 2123-6756
Manaus - AM - CEP 69.050-030
web: www.ipaam.am.gov.br



IPAAM
Instituto de Proteção Ambiental
do Amazonas



6.2 – GRÁFICOS O TESTE DE PRODUÇÃO – TIPO ESCALONADO

Gráfico 01: Rebaixamentos x Tempos (04 Etapas de Bombeamento); ANEXO

Gráfico 02: Rebaixamentos Específicos x Vazões,; ANEXO

Estes gráficos serão confeccionados após os preenchimentos corretos das tabelas abaixo:

ETAPAS	Vazões (m³/h)	Rebaixamentos Medidos- Sp (m)	Rebaixamentos Corrigidos- SpC (m)	Rebaixamentos Específicos Corrigidos s SpC/Q (m/m³/h)
ETAPA (1/4)	192,000	35,750	45,210	0,188
ETAPA (2/4)	228,800	45,580	49,750	0,197
ETAPA (3/4)	256,500	52,890	55,600	0,205
ETAPA (4/4)	290,000	61,460	64,400	0,213

ETAPAS	Vazões (m³/h)	Rebaixamentos Medidos- Sp (m)	Rebaixamentos Corrigidos- SpC (m)	Rebaixamentos Específicos Corrigidos s SpC/Q (m/m³/h)
ETAPA (1/4)	192,000	35,750		0,188
ETAPA (2/4)	228,800	45,580		0,197
ETAPA (3/4)	256,500	52,890		0,205
ETAPA (4/4)	290,000	61,460		0,213

6.3 – EQUAÇÕES CARACTERÍSTICA DO POÇO

6.3.1-Tempo de 01 hora de bombeamento;

6.3.2-Tempo de 01 ano de bombeamento;

6.3.3-Tempo de 05 anos de bombeamento;

6.4 - PARÂMETROS HIDRODINÂMICOS DETERMINADOS

Dados Provindos do.....: **POÇO BOMBEADO**

6.4.1-Método de Interpretação.....: **THEIS**

6.4.2-Espessura do Aquífero (b).....: **168,00(m)**

6.4.3-Transmissividade (T).....: **60,01(m²/seg)**

6.4.5-Coeficiente de Armazenamento (S).....: **2,72e-2**

6.4.6-Distância Poço Bombeado – Piezômetro (D): **402,00(m)**

6.4.7-Conductividade Hidráulica (k) = (T/b) =.....: **3,57e-1**

6.6- VAZÕES MÁXIMAS

6.6.1-QMAX = Vazão Máxima Permissível pelas paredes (m³/seg);

k = Conductividade Hidráulica do Aquífero = **3,57e-1(m/d)**

conductividade hidráulica Vertical

k = Conductividade Hidráulica do Aquífero = **0,00e+0(m/d)**

conductividade hidráulica Horizontal (Raio)

VMAX = (K/15)1/2.

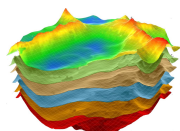
k = Conductividade Hidráulica do Aquífero

6.7-VAZÃO REQUERIDA

6.7.1-VMAX = Velocidade Máxima Permissível de saída do fluxo do aquífero (m/seg)

b = Espessura Produtiva do Aquífero = **168,00(m)**

Rp = Raio do Poço = **70,41(m)**





6.8-VAZÃO MÁXIMA POSSÍVEL

6.8.1- QMAX = Vazão Máxima Possível pelo Rebaixamento Máximo Disponível no Poço (m³/seg);

PROF - IB = Profundidade de Instalação da Bomba = 226,57(m)

NE = Nível Estático = 130,26(m)

SB = Submergência Mínima da Bomba = 30,00(m)

VS = Variação Sazonal do Nível D'água = 1,00(m)

INT = Estimativa de Interferências Futuras de Novos

Poços na Área de Influência = 1.000,00(m)

6.8.2-RMD = Rebaixamento Máximo Disponível no Poço (m);

RMD = 65,31(m)

6.8.3- Equação Característica do Poço para (t = 5 anos) de Bombeamento

Sp (05 anos) = B(5 anos). Q + C. Q²;

RMD = B(5 anos). Q + C. Q²;

RMD = Sp (05 anos) ;

C. QMAX² + B(5 anos) - RMD = 0

$$QMAX = \frac{-B(5 \text{ anos}) \pm ([B(5 \text{ anos})]^2 + 4x CxRMD)^{1/2}}{2 x C}$$

$$QMAX = 0,082853(m^3/seg) = 298,27(m^3/h)$$

6.8.4-VAZÃO REQUERIDA (QREQ)

6.8.4.1-Nível Estático (NE): 130,26(m)

6.8.4.2-Rebaixamento Máximo Disponível (RMD): 65,31(m)

6.8.4.3-Nível Dinâmico Máximo (NDmax) = NE + RMD

6.8.4.4-NDmax = 130,26(m) + 65,31(m) = 195,57(m)

6.8.4.5- Aquífero:

6.8.4.6-Profundidade do Topo do Aquífero:12,00(m)

6.8.4.7-Espessura Saturada: 168,00(m)

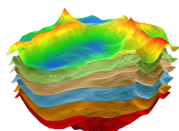
6.8.4.8-Vazão Requerida (QREQ): = 9,000(m³/h) = 72,000(m³/dia) = 0,00250(m³/seg)

6.8.4.9-Regime Operacional: 8,00/24h

6.8.4.10-Volume Mensal a ser Produzido: 2.088,000(m³)

7- DOCUMENTAÇÕES FOTOGRÁFICAS

Anexo



SATESB

AOTI

R. Vitoria Regia, 27

Jd. das Palmeiras

Cuiaba - MT - CEP 78.080-180

Fone: (65)3661-1492/Fax: (65)98115-5893

web: www.aoti.com.br

Av. Mario Ypiranga Monteiro, 3280 - Parque 10 de Novembro

Fone: (92) 2123-6760/Fax: 2123-6756

Manaus - AM - CEP 69.050-030

web: www.ipaam.am.gov.br



IPAAM
Instituto de Proteção Ambiental
do Amazonas



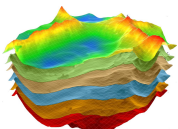
8 – DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins, que todas as informações prestadas neste formulário são a expressão da verdade e de minha inteira responsabilidade, comprometendo-me em atender todas as exigências legais estabelecidas pela IPAAM.

SUA CIDADE-MT , 17 abril 2017

Assinatura do Responsável Técnico

Assinatura do Requerente



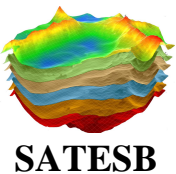
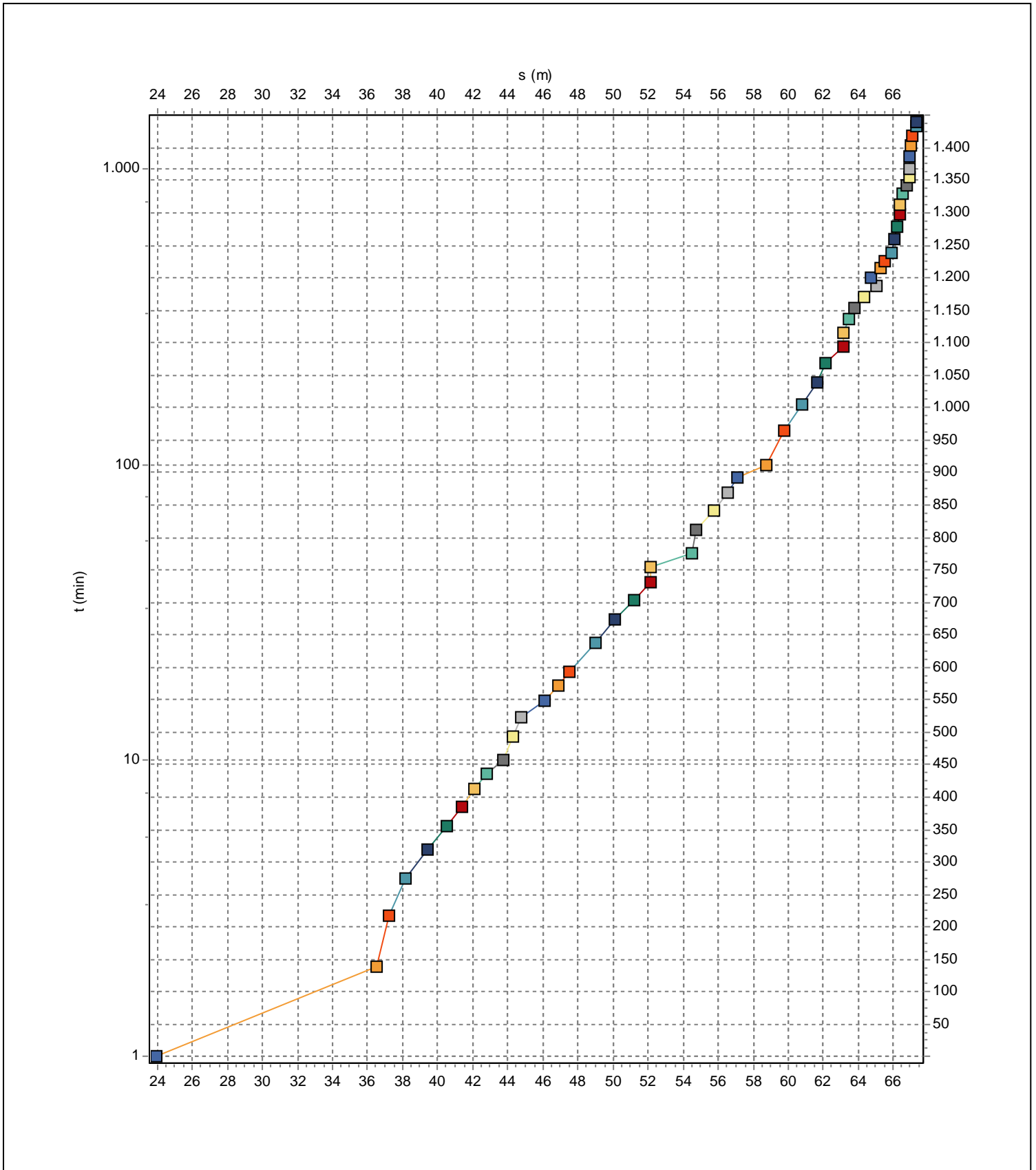
SATESB

AOTI

R. Vitoria Regia, 27
Jd. das Palmeiras
Cuiaba - MT - CEP 78.080-180
Fone: (65)3661-1492/Fax: (65)98115-5893
web: www.aoti.com.br

Av. Mario Ypiranga Monteiro, 3280 - Parque 10 de Novembro
Fone: (92) 2123-6760/Fax: 2123-6756
Manaus - AM - CEP 69.050-030
web: www.ipaam.am.gov.br



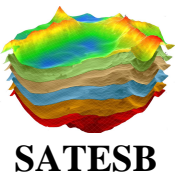
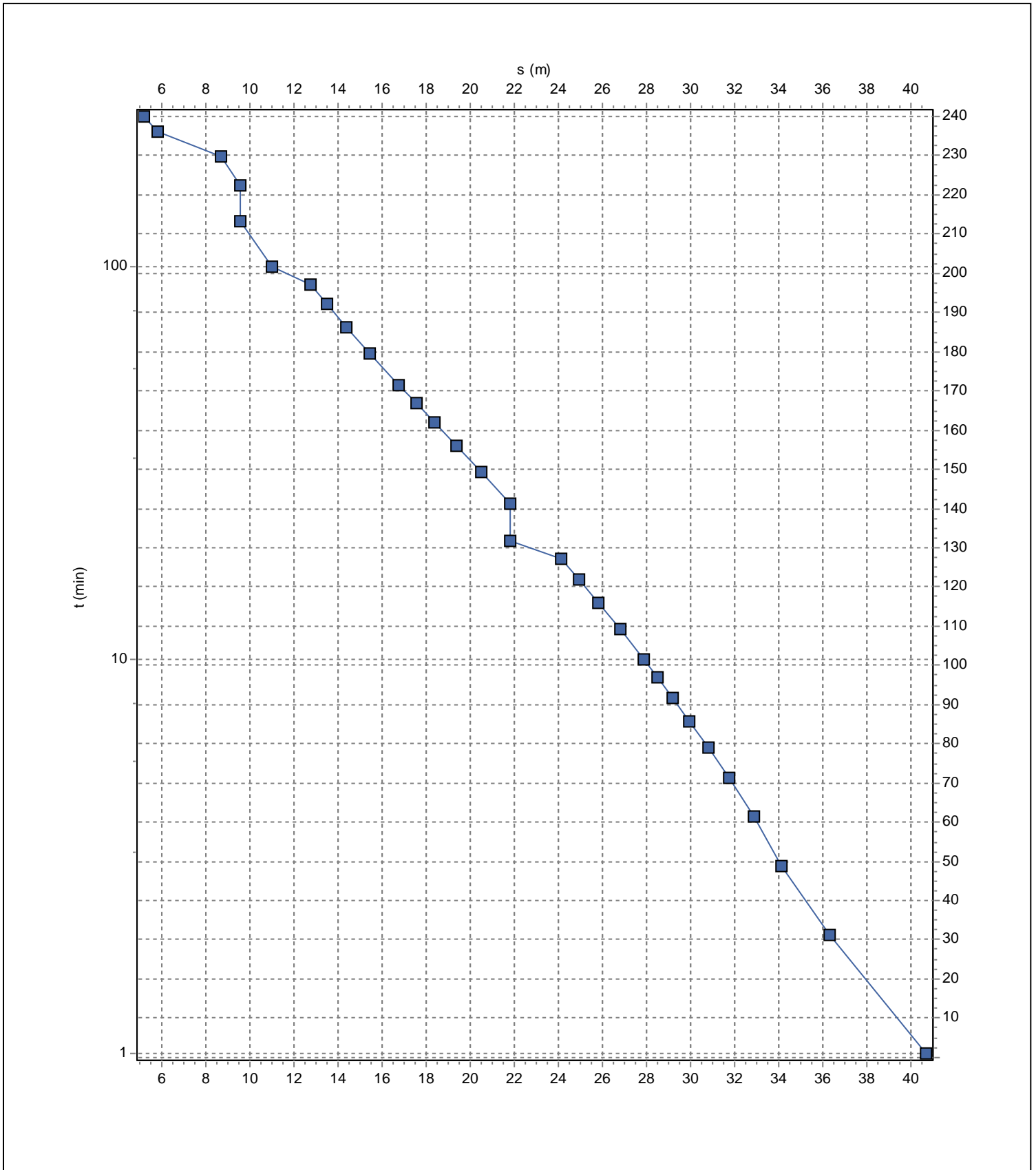


AOTI

R. Vitoria Regia, 27
Jd. das Palmeiras
Cuiaba - MT - CEP 78.080-180
Fone: (65)3661-1492/Fax: (65)98115-5893
web: www.aoti.com.br

Av. Mario Ypiranga Monteiro, 3280 - Parque 10 de Novembro
Fone: (92) 2123-6760/Fax: 2123-6756
Manaus - AM - CEP 69.050-030
web: www.ipaam.am.gov.br



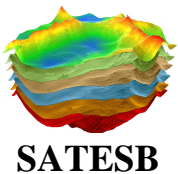
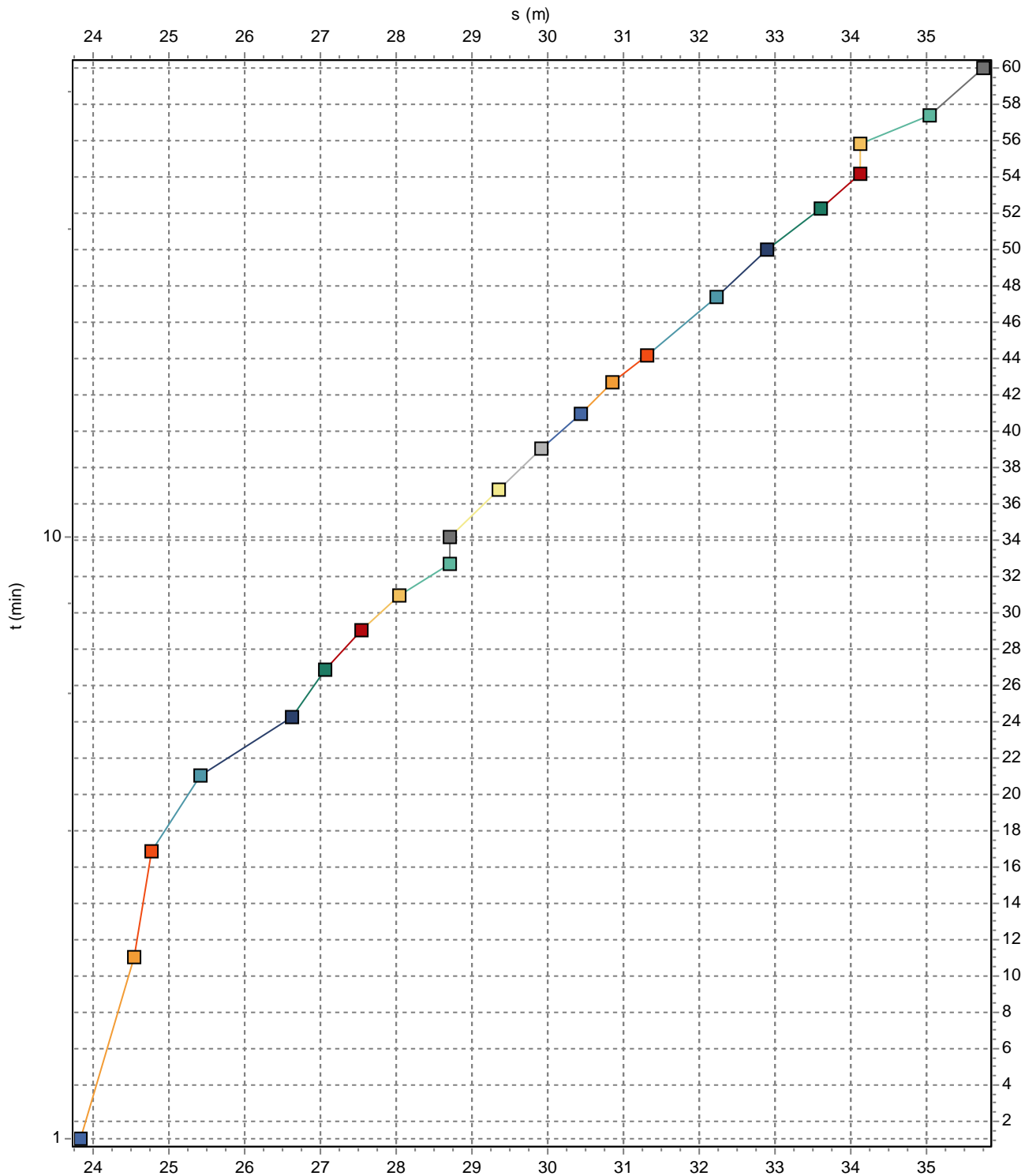


AOTI

R. Vitoria Regia, 27
Jd. das Palmeiras
Cuiaba - MT - CEP 78.080-180
Fone: (65)3661-1492/Fax: (65)98115-5893
web: www.aoti.com.br

Av. Mario Ypiranga Monteiro, 3280 - Parque 10 de Novembro
Fone: (92) 2123-6760/Fax: 2123-6756
Manaus - AM - CEP 69.050-030
web: www.ipaam.am.gov.br



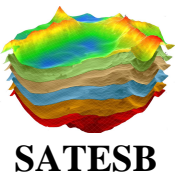
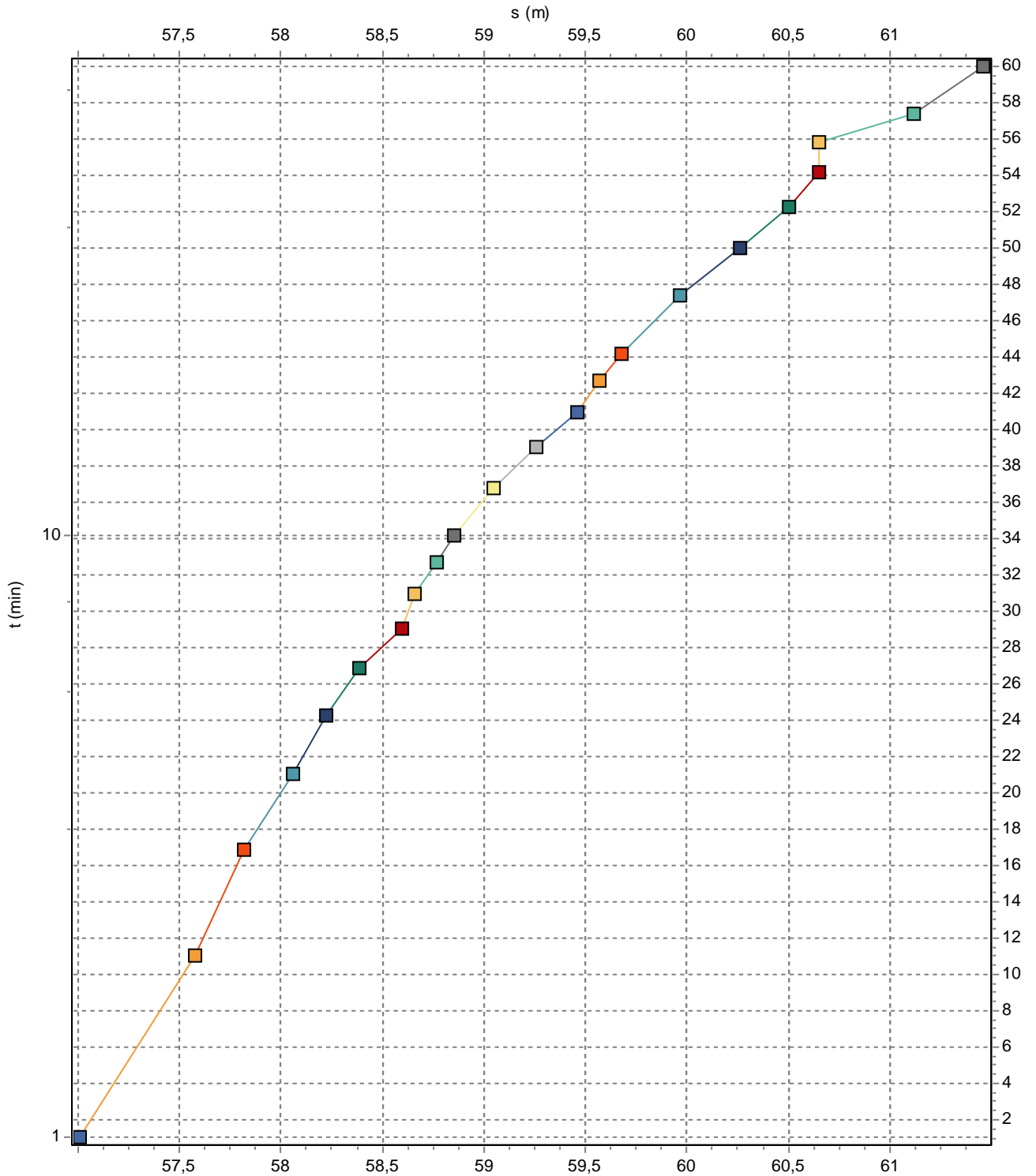


AOTI

R. Vitoria Regia, 27
Jd. das Palmeiras
Cuiaba - MT - CEP 78.080-180
Fone: (65)3661-1492/Fax: (65)98115-5893
web: www.aoti.com.br

Av. Mario Ypiranga Monteiro, 3280 - Parque 10 de Novembro
Fone: (92) 2123-6760/Fax: 2123-6756
Manaus - AM - CEP 69.050-030
web: www.ipaam.am.gov.br



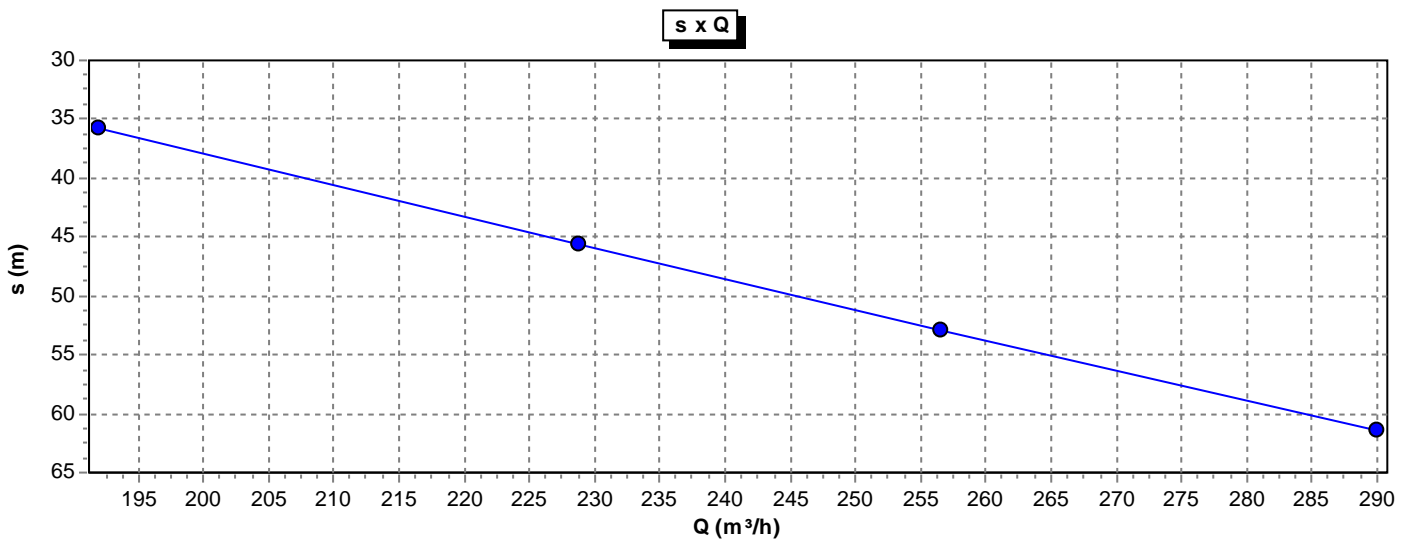
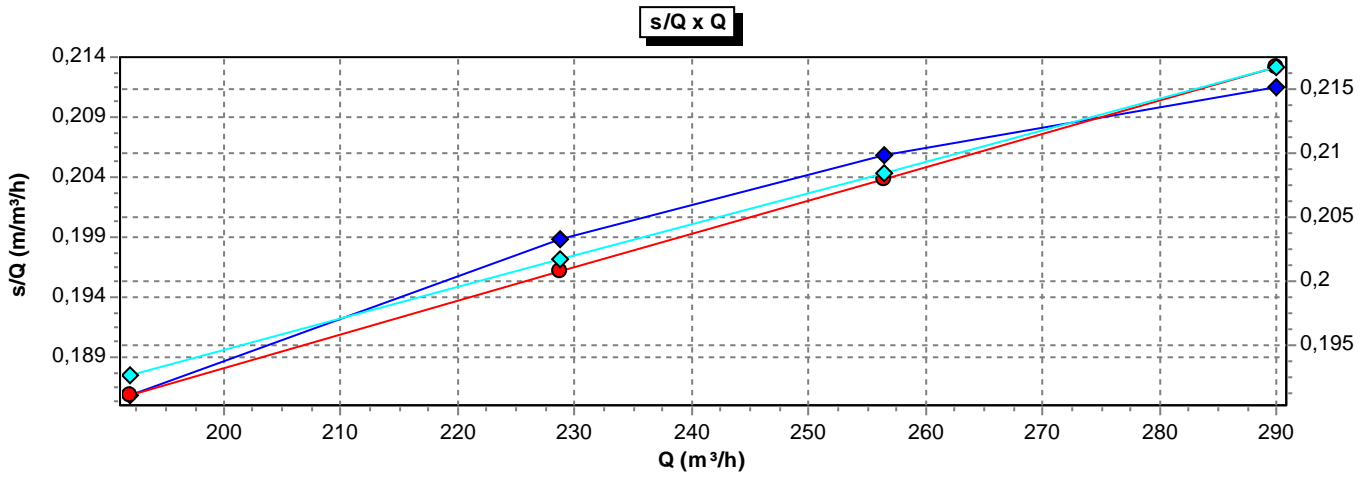


AOTI

R. Vitoria Regia, 27
Jd. das Palmeiras
Cuiaba - MT - CEP 78.080-180
Fone: (65)3661-1492/Fax: (65)98115-5893
web: www.aoti.com.br

Av. Mario Ypiranga Monteiro, 3280 - Parque 10 de Novembro
Fone: (92) 2123-6760/Fax: 2123-6756
Manaus - AM - CEP 69.050-030
web: www.ipaam.am.gov.br

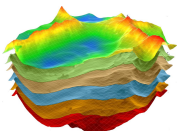
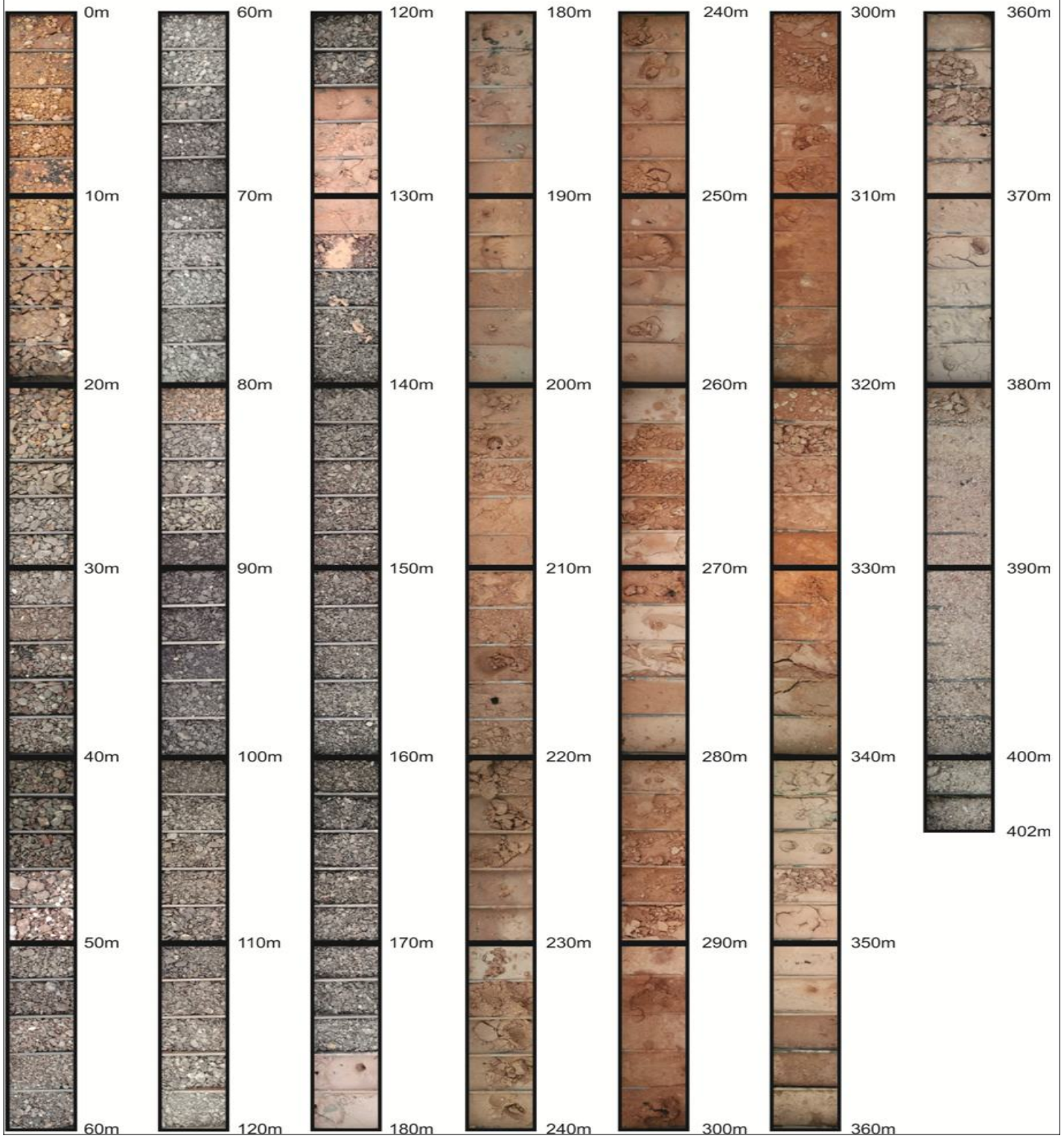






Coluna Litoestratigráfica

Coluna Litoestratigráfica



SATESB

AOTI

R. Vitoria Regia, 27
Jd. das Palmeiras
Cuiaba - MT - CEP 78.080-180
Fone: (65)3661-1492/Fax: (65)98115-5893
web: www.aoti.com.br

Av. Mario Ypiranga Monteiro, 3280 - Parque 10 de Novembro
Fone: (92) 2123-6760/Fax: 2123-6756
Manaus - AM - CEP 69.050-030
web: www.ipaam.am.gov.br

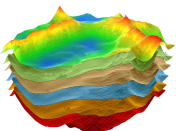




sdfasdfa



Tratamento de Agua



SATESB

AOTI

R. Vitoria Regia, 27
Jd. das Palmeiras
Cuiaba - MT - CEP 78.080-180
Fone: (65)3661-1492/Fax: (65)98115-5893
web: www.aoti.com.br

Av. Mario Ypiranga Monteiro, 3280 - Parque 10 de Novembro
Fone: (92) 2123-6760/Fax: 2123-6756
Manaus - AM - CEP 69.050-030
web: www.ipaam.am.gov.br

