



FG Empreendimentos - Central Tower
Balneário Camboriú - SC

Rua Julieta Lins, 460 Sala 1 - Pioneiros - Balneário Camboriú - SC
CEP 88331-010 - Fone / Fax (47) 3367-3700 / 3367-8411
solosondagem@solosondagem.com.br - www.solosondagem.com.br



Balneário Camboriú, 25 de Janeiro de 2024

FG Empreendimentos - Central Tower

Prezado(s) Senhor(es)

A Sondagem CPT tem sido utilizada por mais de meio século na Europa e só agora esta sendo utilizada no Brasil. A Solo Sondagem Ltda foi uma das pioneiras ao trazer o equipamento TG-63-100 para realização de sondagem CPT no Estado de Santa Catarina.

Os dados fornecidos pela sondagem CPT possibilitam aos engenheiros projetistas geotécnicos, subsídios para um dimensionamento preciso e portanto mais econômico para os seus clientes.

O produto SONDAGEM CPT comercializado pela nossa empresa esta embasado na norma brasileira ABNT NBR 12069/1991 Solo - Ensaio de Penetração de Cone In Situ CPT, e nas especificações técnicas apresentadas no PSQ - Programa Setorial Qualidade da ACEF. Estes dois documentos são as referências técnicas do Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade no setor da Habitação (PBQP-H), que nossa empresa aderiu em 2002, para certificar este produto.

Ao adquirir o produto SONDAGEM CPT da nossa empresa, o cliente terá a certeza que os preceitos de qualidade na sua execução são a principal garantia do produto. A equipe técnica, a tecnologia empregada, e a metodologia executiva são os principais pontos a serem ressaltados.

O LAUDO DE SONDAGEM CPT é o relatório final do trabalho executado para que o produto tenha a garantia de qualidade exigida pelo cliente. Este Laudo apresenta uma descrição detalhada das informações de campo e da composição do subsolo a cada 20 centímetros, analisando resistência de ponta e atrito lateral.

Nossa empresa respeita a concorrência existente entre as empresas do setor, desde que esta concorrência tenha como ponto central a qualidade do produto. Neste caso, nossa inserção no mercado se dá de forma confortável e tranqüila, pois preservamos o direito do consumidor de adquirir um produto confiável e de qualidade.

Agradecidos pela atenção costumeira, aproveitamos a oportunidade para apresentar-lhe(s) cordial(is),

Saudações



Balneário Camboriú, 25 de Janeiro de 2024

DADOS TÉCNICOS

Vimos, pelo presente, encaminhar os resultados dos ensaios CPT (Cone Penetration Test) obtidos na área de Balneário Camboriú - SC

Foram executadas 7 perfurações conforme planta de situação anexa, totalizando 212,20 m lineares.

As resistências apresentadas foram obtidas pela introdução no solo de um cone mecânico tipo Begemann, solidário a um conjunto de hastes.

As dimensões do cone são rigidamente obedecidas via normas internacionais, sendo:

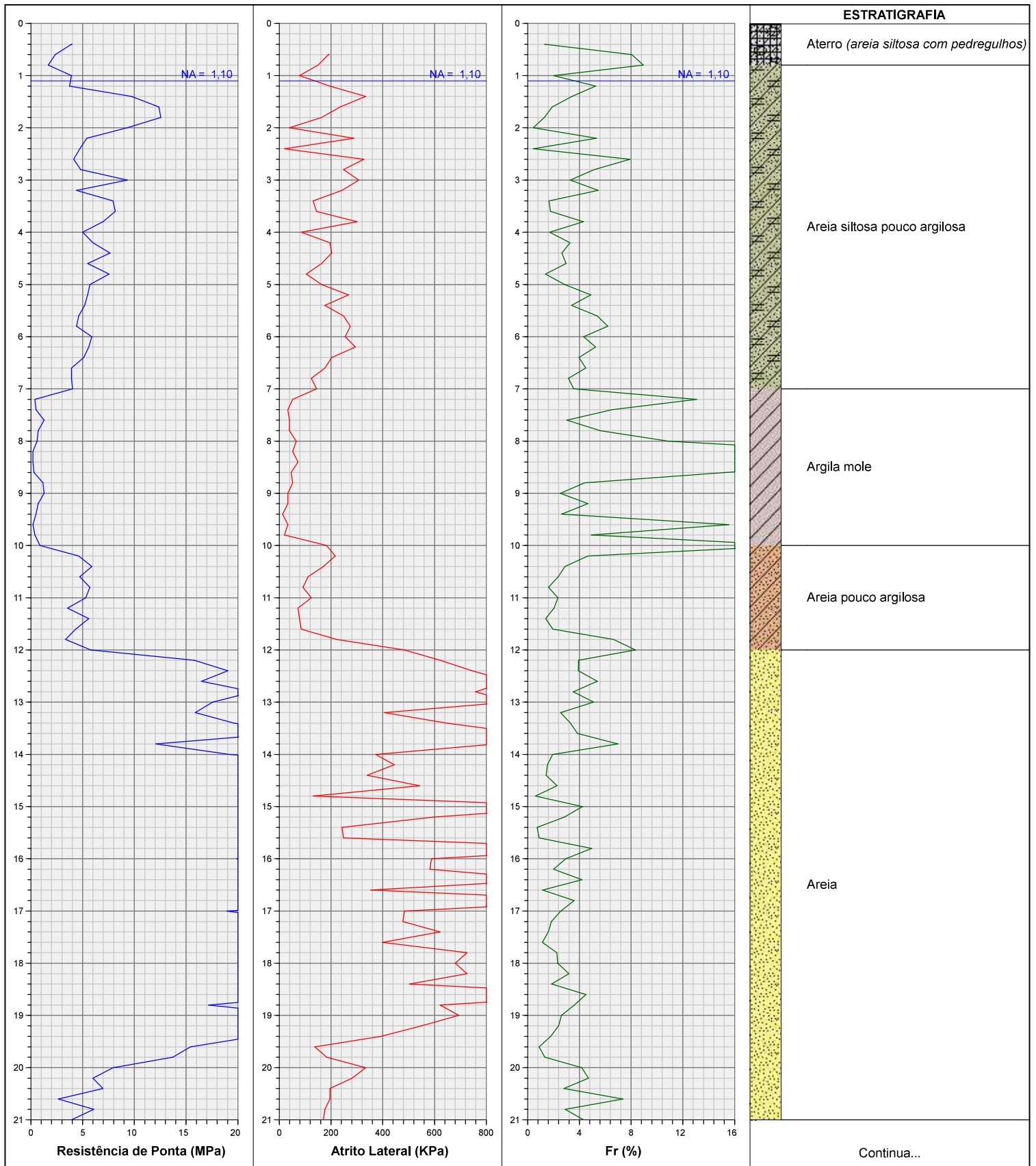
- diâmetro do cone: 3,57 cm
- área da ponta: 10 cm²
- ângulo de abertura do cone: 60°
- área da luva de atrito : 150 cm²
- velocidade de cravação: 2 cm/seg.

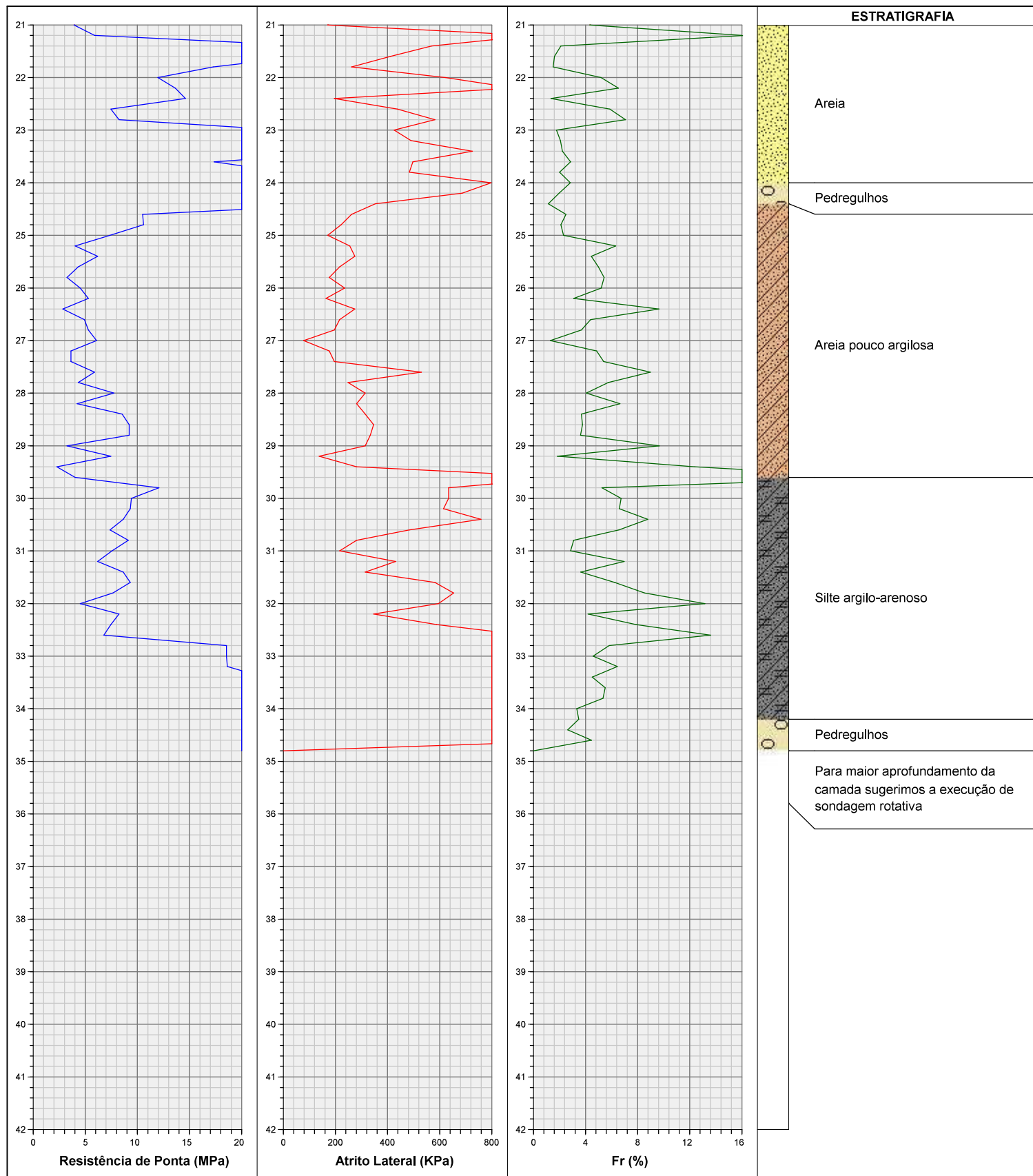
Os valores das pressões (qc, fs) foram obtidos por uma célula de carga, onde em seguida, foram fiel e simultaneamente processados por software conectado a um notebook, nas unidades utilizadas na engenharia. A verticalidade do ensaio é garantida por um sistema de nivelamento, longitudinal e transversal com nível de bolha.

Unidades apresentadas:

- Resistência de ponta (qc) em MPa, lembrando que $1 \text{ MPa} = 10,20 \text{ Kgf/cm}^2$
 $1 \text{ Kgf/cm}^2 = 0,098 \text{ MPa}$
- O atrito lateral local (fs) é medido em KPa, sendo que $1 \text{ Kgf/cm}^2 = 98,1 \text{ KPa}$
 $1 \text{ Kgf/cm}^2 = 9,81 \text{ t/m}^2$

Os dados descritos são suficientes para a interpretação dos resultados. Desta forma, sua equipe técnica poderá realizar, com os parâmetros obtidos, a interpretação a nível de projetos, laudos, etc...







CLIENTE

FG Empreendimentos - Central Tower

LOCAL

Avenida Central esq. com Rua 600 - Centro - Balneário Camboriú - SC

FURO

1

DATA

26/01/2024

PRÉ-FURO

0,20

NÍVEL D'ÁGUA

1,10

SONDAGEM Nº

9351

FOLHA

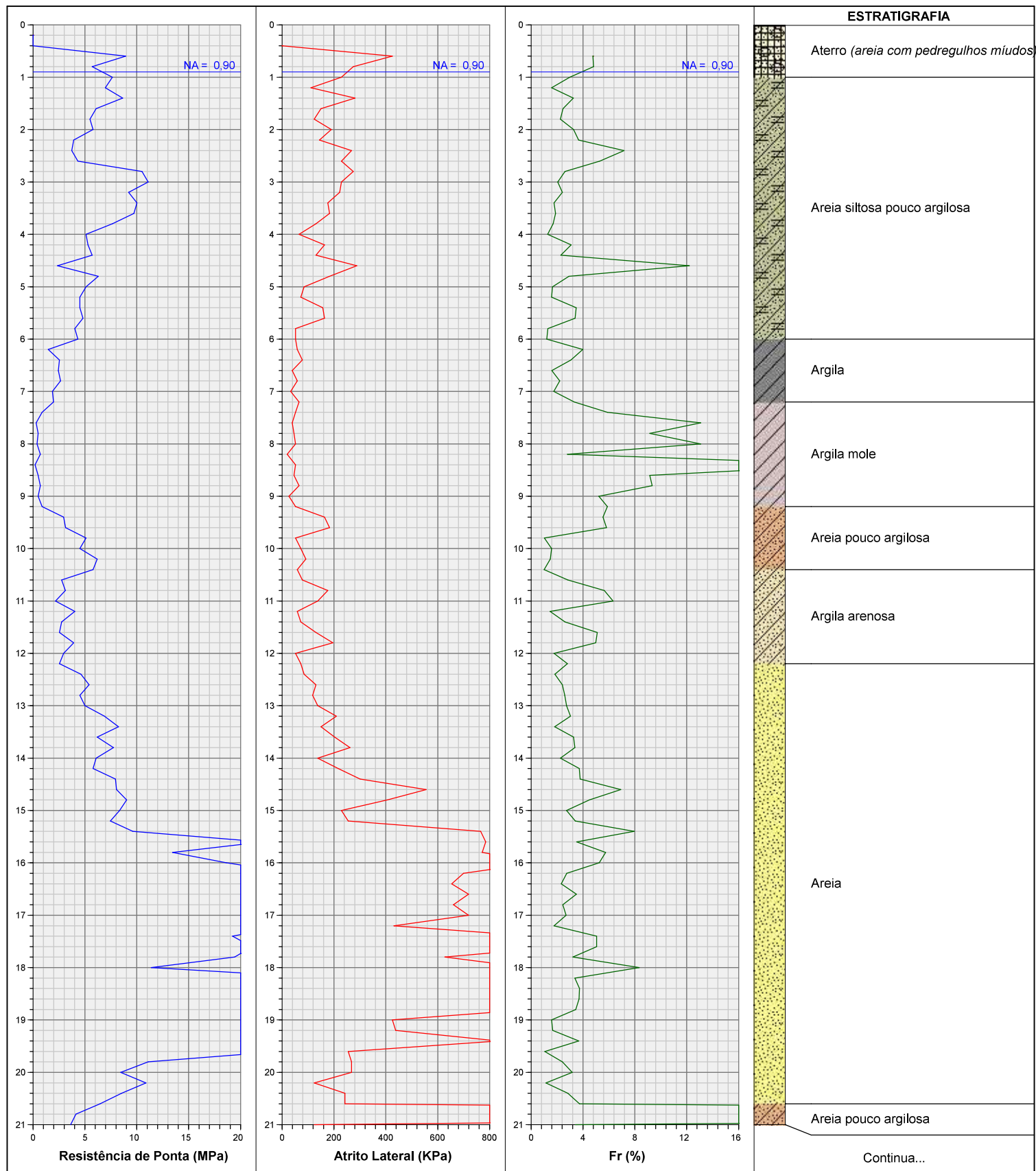
01/01

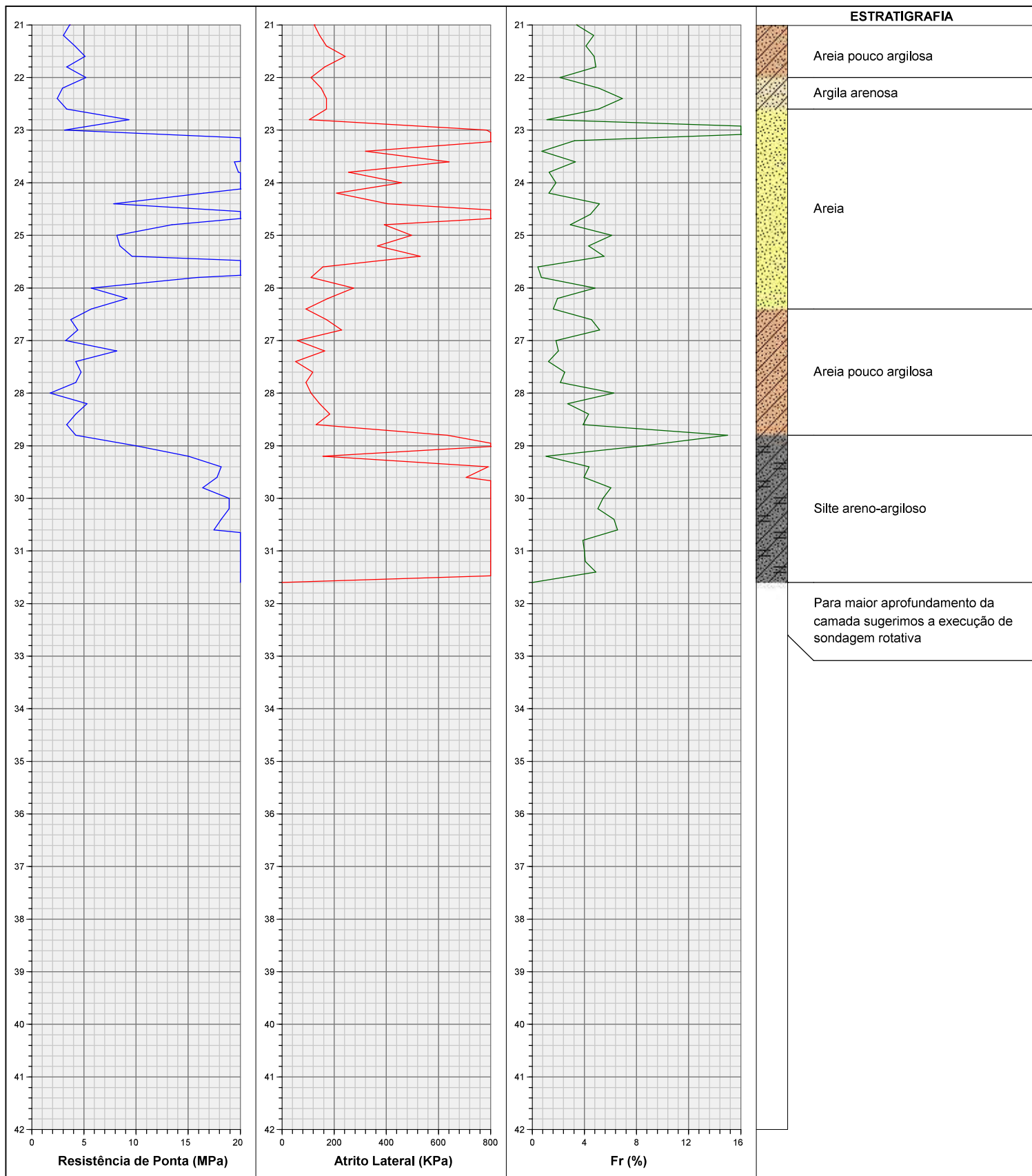
Rua Julieta Lins, 460 Sala 1 - Pioneiros - Balneário Camboriú - SC
CEP 88331-010 - Fone / Fax (47) 3367-3700 / 3367-8411

PROF.	MPa	KPa	Fr(%)	PROF.	MPa	KPa	Fr(%)	PROF.	MPa	KPa	Fr(%)	PROF.	MPa	KPa	Fr(%)
0,20	0,00	0,00	0,00	10,20	4,61	215,82	0,05	20,20	5,98	281,22	0,05	30,20	9,32	614,76	0,07
0,40	3,92	52,32	0,01	10,40	5,89	170,04	0,03	20,40	6,97	196,20	0,03	30,40	8,63	758,64	0,09
0,60	2,35	189,66	0,08	10,60	4,71	111,18	0,02	20,60	2,65	196,20	0,07	30,60	7,36	483,96	0,07
0,80	1,67	150,42	0,09	10,80	5,69	91,56	0,02	20,80	6,08	176,58	0,03	30,80	9,12	281,22	0,03
1,00	3,92	78,48	0,02	11,00	5,30	124,26	0,02	21,00	3,92	170,04	0,04	31,00	7,55	215,82	0,03
1,20	3,73	196,20	0,05	11,20	3,53	71,94	0,02	21,20	5,89	954,84	0,16	31,20	6,18	431,64	0,07
1,40	9,71	333,54	0,03	11,40	5,59	78,48	0,01	21,40	26,98	568,98	0,02	31,40	8,63	313,92	0,04
1,60	12,36	235,44	0,02	11,60	4,32	85,02	0,02	21,60	25,51	412,02	0,02	31,60	9,32	582,06	0,06
1,80	12,56	163,50	0,01	11,80	3,34	222,36	0,07	21,80	17,27	261,60	0,02	31,80	7,65	654,00	0,09
2,00	9,32	39,24	0,00	12,00	5,79	483,96	0,08	22,00	11,97	621,30	0,05	32,00	4,51	595,14	0,13
2,20	5,40	287,76	0,05	12,20	15,79	621,30	0,04	22,20	13,64	889,44	0,07	32,20	8,24	346,62	0,04
2,40	4,71	19,62	0,00	12,40	19,03	745,56	0,04	22,40	14,62	196,20	0,01	32,40	7,46	588,60	0,08
2,60	4,12	327,00	0,08	12,60	16,48	889,44	0,05	22,60	7,46	438,18	0,06	32,60	6,77	922,14	0,14
2,80	4,81	248,52	0,05	12,80	21,48	758,64	0,04	22,80	8,24	582,06	0,07	32,80	18,54	1079,10	0,06
3,00	9,32	307,38	0,03	13,00	17,56	895,98	0,05	23,00	24,03	425,10	0,02	33,00	18,54	850,20	0,05
3,20	4,41	241,98	0,05	13,20	15,89	405,48	0,03	23,20	23,54	490,50	0,02	33,20	18,64	1203,36	0,06
3,40	7,95	130,80	0,02	13,40	19,62	647,46	0,03	23,40	32,57	725,94	0,02	33,40	22,17	1000,62	0,05
3,60	8,14	143,88	0,02	13,60	24,43	941,76	0,04	23,60	17,36	497,04	0,03	33,60	27,17	1497,66	0,06
3,80	6,97	300,84	0,04	13,80	12,07	843,66	0,07	23,80	24,13	483,96	0,02	33,80	23,74	1268,76	0,05
4,00	5,00	85,02	0,02	14,00	19,23	372,78	0,02	24,00	28,15	797,88	0,03	34,00	36,98	1229,52	0,03
4,20	5,98	196,20	0,03	14,20	29,23	444,72	0,02	24,20	34,92	686,70	0,02	34,20	36,69	1275,30	0,03
4,40	7,65	202,74	0,03	14,40	23,84	340,08	0,01	24,40	31,10	353,16	0,01	34,40	45,13	1190,28	0,03
4,60	5,49	163,50	0,03	14,60	23,84	542,82	0,02	24,60	10,50	261,60	0,02	34,60	27,27	1216,44	0,04
4,80	7,55	104,64	0,01	14,80	21,88	130,80	0,01	24,80	10,59	222,36	0,02	34,80	45,13	0,00	0,00
5,00	5,69	163,50	0,03	15,00	28,15	1190,28	0,04	25,00	7,36	170,04	0,02				
5,20	5,49	268,14	0,05	15,20	20,99	595,14	0,03	25,20	4,02	255,06	0,06				
5,40	5,20	176,58	0,03	15,40	32,67	241,98	0,01	25,40	6,18	274,68	0,04				
5,60	4,61	248,52	0,05	15,60	28,35	248,52	0,01	25,60	4,32	215,82	0,05				
5,80	4,41	274,68	0,06	15,80	25,90	1281,84	0,05	25,80	3,24	176,58	0,05				
6,00	5,89	255,06	0,04	16,00	19,91	588,60	0,03	26,00	4,51	235,44	0,05				
6,20	5,59	294,30	0,05	16,20	29,04	582,06	0,02	26,20	5,30	163,50	0,03				
6,40	5,10	202,74	0,04	16,40	24,82	1046,40	0,04	26,40	2,84	274,68	0,10				
6,60	3,92	176,58	0,04	16,60	30,31	353,16	0,01	26,60	4,91	215,82	0,04				
6,80	3,92	124,26	0,03	16,80	36,30	1308,00	0,04	26,80	5,30	196,20	0,04				
7,00	4,02	143,88	0,04	17,00	18,93	483,96	0,03	27,00	6,08	78,48	0,01				
7,20	0,39	52,32	0,13	17,20	26,09	477,42	0,02	27,20	3,63	176,58	0,05				
7,40	0,49	32,70	0,07	17,40	38,85	621,30	0,02	27,40	3,63	196,20	0,05				
7,60	1,28	39,24	0,03	17,60	35,02	398,94	0,01	27,60	5,89	529,74	0,09				
7,80	0,69	39,24	0,06	17,80	32,18	725,94	0,02	27,80	4,32	248,52	0,06				
8,00	0,59	65,40	0,11	18,00	29,23	680,16	0,02	28,00	7,75	313,92	0,04				
8,20	0,20	52,32	0,25	18,20	22,76	725,94	0,03	28,20	4,22	281,22	0,07				
8,40	0,20	71,94	0,34	18,40	27,17	503,58	0,02	28,40	8,53	313,92	0,04				
8,60	0,29	45,78	0,15	18,60	28,55	1288,38	0,05	28,60	9,22	346,62	0,04				
8,80	1,18	52,32	0,04	18,80	17,17	621,30	0,04	28,80	9,22	333,54	0,04				
9,00	1,28	32,70	0,03	19,00	26,59	693,24	0,03	29,00	3,24	313,92	0,10				
9,20	0,69	32,70	0,05	19,20	22,86	549,36	0,02	29,20	7,46	137,34	0,02				
9,40	0,49	13,08	0,03	19,40	21,88	392,40	0,02	29,40	2,26	281,22	0,12				
9,60	0,20	32,70	0,16	19,60	15,40	137,34	0,01	29,60	4,02	1085,64	0,27				
9,80	0,39	19,62	0,05	19,80	13,73	183,12	0,01	29,80	12,07	634,38	0,05				
10,00	0,88	183,12	0,21	20,00	7,95	333,54	0,04	30,00	9,42	634,38	0,07				

CARLOS ROBERTO MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
REG. Nº 8332-0 - 10ª REGIÃO

E-mail: solosondagem@solosondagem.com.brHome-page: www.solosondagem.com.br







CLIENTE

FG Empreendimentos - Central Tower

LOCAL

Avenida Central esq. com Rua 600 - Centro - Balneário Camboriú - SC

FURO

2

DATA

23/01/2024

PRÉ-FURO

0,40

NÍVEL D'ÁGUA

0,90

SONDAGEM N°

9351

FOLHA

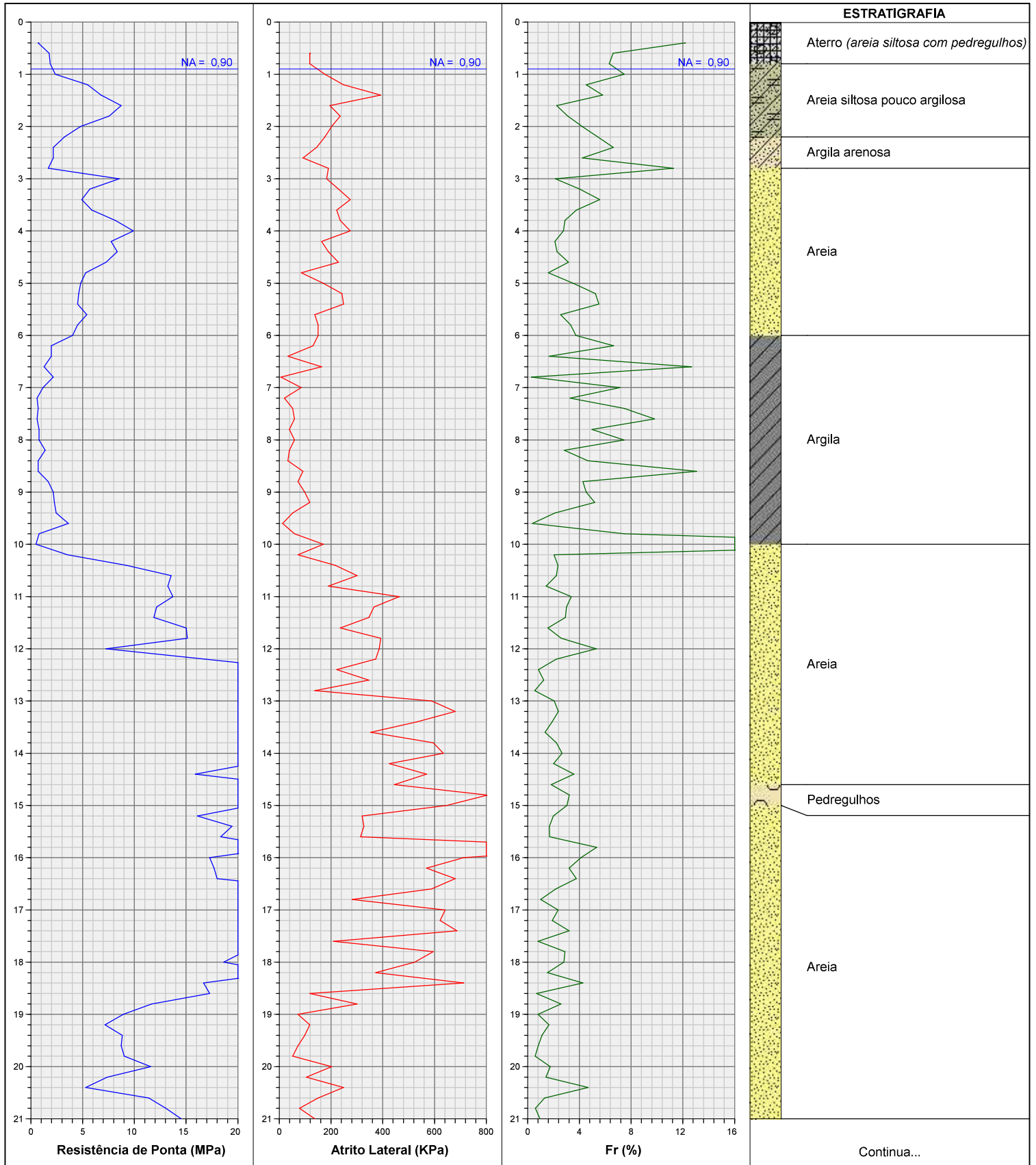
01/01

Rua Julieta Lins, 460 Sala 1 - Pioneiros - Balneário Camboriú - SC
CEP 88331-010 - Fone / Fax (47) 3367-3700 / 3367-8411

PROF.	MPa	KPa	Fr(%)	PROF.	MPa	KPa	Fr(%)	PROF.	MPa	KPa	Fr(%)	PROF.	MPa	KPa	Fr(%)
0,20	0,00	0,00	0,00	10,20	6,18	91,56	0,01	20,20	10,89	124,26	0,01	30,20	18,93	954,84	0,05
0,40	0,00	0,00	0,00	10,40	5,79	58,86	0,01	20,40	8,53	241,98	0,03	30,40	18,15	1137,96	0,06
0,60	8,93	425,10	0,05	10,60	2,75	78,48	0,03	20,60	6,47	241,98	0,04	30,60	17,46	1144,50	0,07
0,80	5,69	274,68	0,05	10,80	3,12	176,58	0,06	20,80	4,12	4309,86	1,04	30,80	27,66	1072,56	0,04
1,00	7,65	228,90	0,03	11,00	2,16	137,34	0,06	21,00	3,63	124,26	0,03	31,00	27,86	1118,34	0,04
1,20	6,97	111,18	0,02	11,20	4,02	58,86	0,01	21,20	3,04	143,88	0,05	31,20	26,09	1066,02	0,04
1,40	8,63	281,22	0,03	11,40	2,75	71,94	0,03	21,40	4,12	170,04	0,04	31,40	26,09	1275,30	0,05
1,60	6,08	150,42	0,02	11,60	2,55	130,80	0,05	21,60	5,10	241,98	0,05	31,60	36,00	0,00	0,00
1,80	5,49	124,26	0,02	11,80	3,92	196,20	0,05	21,80	3,34	163,50	0,05				
2,00	5,79	189,66	0,03	12,00	2,94	52,32	0,02	22,00	5,20	111,18	0,02				
2,20	3,92	143,88	0,04	12,20	2,55	71,94	0,03	22,20	2,94	150,42	0,05				
2,40	3,73	268,14	0,07	12,40	4,61	85,02	0,02	22,40	2,45	170,04	0,07				
2,60	4,32	228,90	0,05	12,60	5,40	130,80	0,02	22,60	3,34	170,04	0,05				
2,80	10,50	274,68	0,03	12,80	4,51	117,72	0,03	22,80	9,32	104,64	0,01				
3,00	11,09	228,90	0,02	13,00	5,00	137,34	0,03	23,00	3,14	784,80	0,25				
3,20	9,22	222,36	0,02	13,20	6,87	209,28	0,03	23,20	26,19	850,20	0,03				
3,40	10,01	176,58	0,02	13,40	8,24	150,42	0,02	23,40	43,65	320,46	0,01				
3,60	9,71	183,12	0,02	13,60	6,18	202,74	0,03	23,60	19,42	640,92	0,03				
3,80	7,65	130,80	0,02	13,80	7,75	261,60	0,03	23,80	19,82	255,06	0,01				
4,00	5,10	65,40	0,01	14,00	6,08	137,34	0,02	24,00	25,21	457,80	0,02				
4,20	5,30	163,50	0,03	14,20	5,79	215,82	0,04	24,20	16,48	209,28	0,01				
4,40	5,69	130,80	0,02	14,40	7,95	300,84	0,04	24,40	7,85	405,48	0,05				
4,60	2,35	287,76	0,12	14,60	8,04	555,90	0,07	24,60	24,33	1085,64	0,04				
4,80	6,28	183,12	0,03	14,80	9,03	405,48	0,04	24,80	13,44	392,40	0,03				
5,00	5,10	85,02	0,02	15,00	8,34	228,90	0,03	25,00	8,14	497,04	0,06				
5,20	4,51	71,94	0,02	15,20	7,46	255,06	0,03	25,20	8,44	366,24	0,04				
5,40	4,51	156,96	0,03	15,40	9,61	765,18	0,08	25,40	9,61	529,74	0,06				
5,60	4,81	163,50	0,03	15,60	22,27	784,80	0,04	25,60	35,51	156,96	0,00				
5,80	4,02	52,32	0,01	15,80	13,44	771,72	0,06	25,80	15,89	111,18	0,01				
6,00	4,32	52,32	0,01	16,00	18,64	981,00	0,05	26,00	5,69	274,68	0,05				
6,20	1,47	58,86	0,04	16,20	25,31	699,78	0,03	26,20	9,12	176,58	0,02				
6,40	2,55	78,48	0,03	16,40	28,15	654,00	0,02	26,40	5,69	91,56	0,02				
6,60	2,45	39,24	0,02	16,60	20,60	719,40	0,03	26,60	3,73	170,04	0,05				
6,80	2,65	58,86	0,02	16,80	27,08	660,54	0,02	26,80	4,41	228,90	0,05				
7,00	1,86	32,70	0,02	17,00	26,59	719,40	0,03	27,00	3,24	58,86	0,02				
7,20	1,96	65,40	0,03	17,20	24,53	431,64	0,02	27,20	8,14	163,50	0,02				
7,40	0,88	52,32	0,06	17,40	19,23	974,46	0,05	27,40	4,22	52,32	0,01				
7,60	0,29	39,24	0,13	17,60	21,09	1066,02	0,05	27,60	4,71	117,72	0,02				
7,80	0,49	45,78	0,09	17,80	19,42	627,84	0,03	27,80	4,22	91,56	0,02				
8,00	0,39	52,32	0,13	18,00	11,38	948,30	0,08	28,00	1,77	111,18	0,06				
8,20	0,69	19,62	0,03	18,20	28,65	967,92	0,03	28,20	5,30	143,88	0,03				
8,40	0,20	52,32	0,25	18,40	28,25	1052,94	0,04	28,40	4,22	183,12	0,04				
8,60	0,49	45,78	0,09	18,60	22,96	850,20	0,04	28,60	3,34	130,80	0,04				
8,80	0,69	65,40	0,09	18,80	27,86	961,38	0,03	28,80	4,22	634,38	0,15				
9,00	0,49	26,16	0,05	19,00	26,68	425,10	0,02	29,00	10,01	850,20	0,08				
9,20	0,88	52,32	0,06	19,20	26,19	438,18	0,02	29,20	15,01	156,96	0,01				
9,40	2,94	163,50	0,06	19,40	22,66	837,12	0,04	29,40	18,15	791,34	0,04				
9,60	3,14	183,12	0,06	19,60	23,94	255,06	0,01	29,60	17,76	706,32	0,04				
9,80	5,10	52,32	0,01	19,80	11,09	268,14	0,02	29,80	16,38	987,54	0,06				
10,00	4,51	71,94	0,02	20,00	8,44	268,14	0,03	30,00	18,93	1026,78	0,05				

CARLOS ROBERTO MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
REG. Nº 8332-Q - 10ª REGIÃO

E-mail: solosondagem@solosondagem.com.brHome-page: www.solosondagem.com.br





CLIENTE

FG Empreendimentos - Central Tower

LOCAL

Avenida Central esq. com Rua 600 - Centro - Balneário Camboriú - SC

FURO

3

DATA

26/01/2024

PRÉ-FURO

0,20

NÍVEL D'ÁGUA

0,90

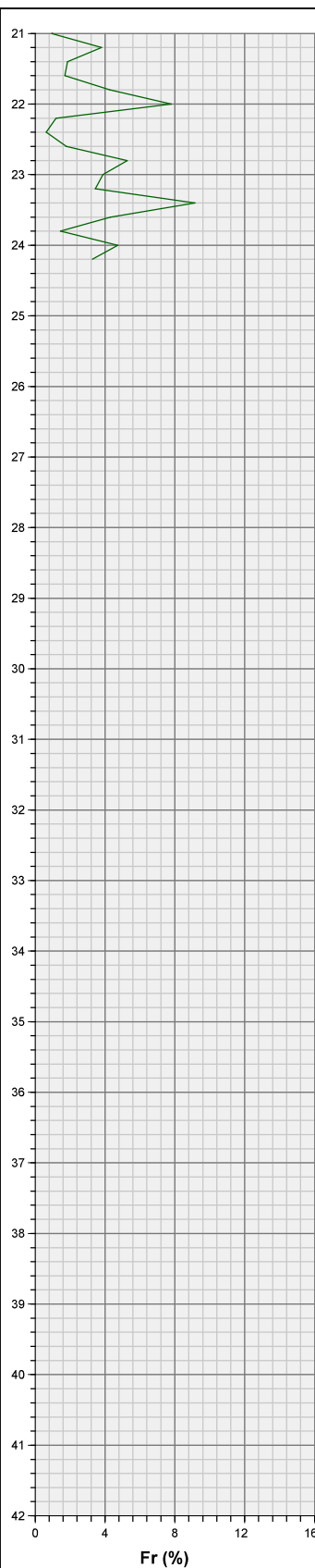
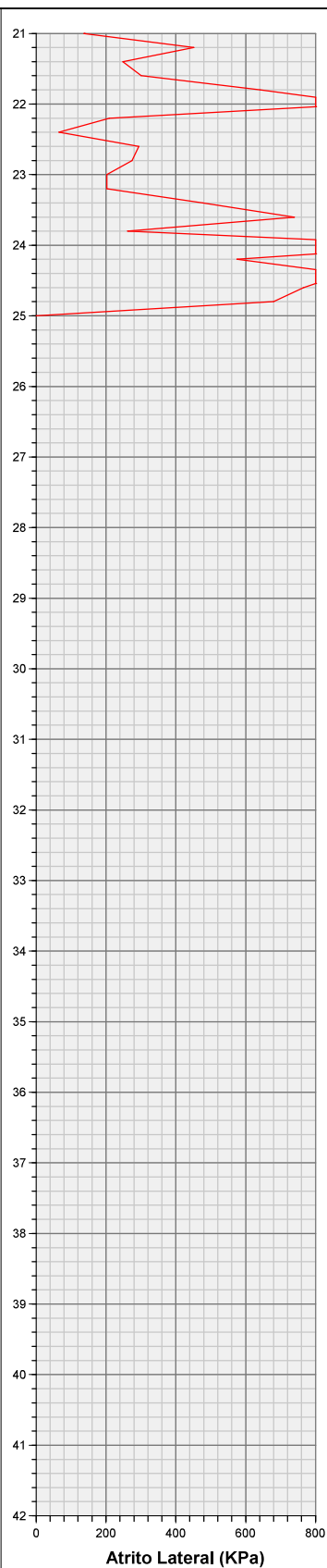
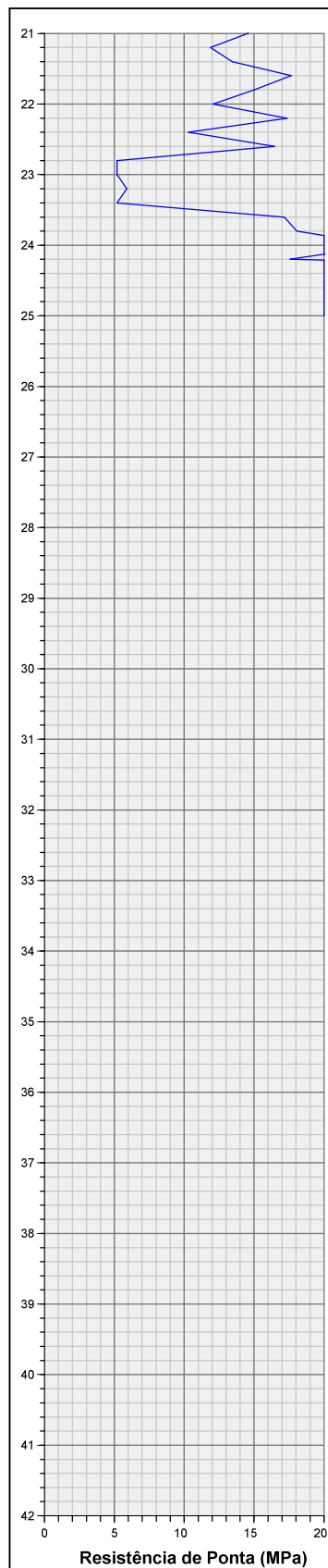
SONDAGEM N°

9351

FOLHA

02/02

Rua Julieta Lins, 460 Sala 1 - Pioneiros - Balneário Camboriú - SC
CEP 88331-010 - Fone / Fax (47) 3367-3700 / 3367-8411



ESTRATIGRAFIA

Areia

Pedregulhos

Para maior aprofundamento da
camada sugerimos a execução de
sondagem rotativa

CARLOS ROBERTO MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
REG. N° 8332-Q - 10ª REGIÃO

E-mail: solosondagem@solosondagem.com.brHome-page: www.solosondagem.com.br



CLIENTE

FG Empreendimentos - Central Tower

LOCAL

Avenida Central esq. com Rua 600 - Centro - Balneário Camboriú - SC

FURO

3

DATA

26/01/2024

PRÉ-FURO

0,20

NÍVEL D'ÁGUA

0,90

SONDAGEM N°

9351

FOLHA

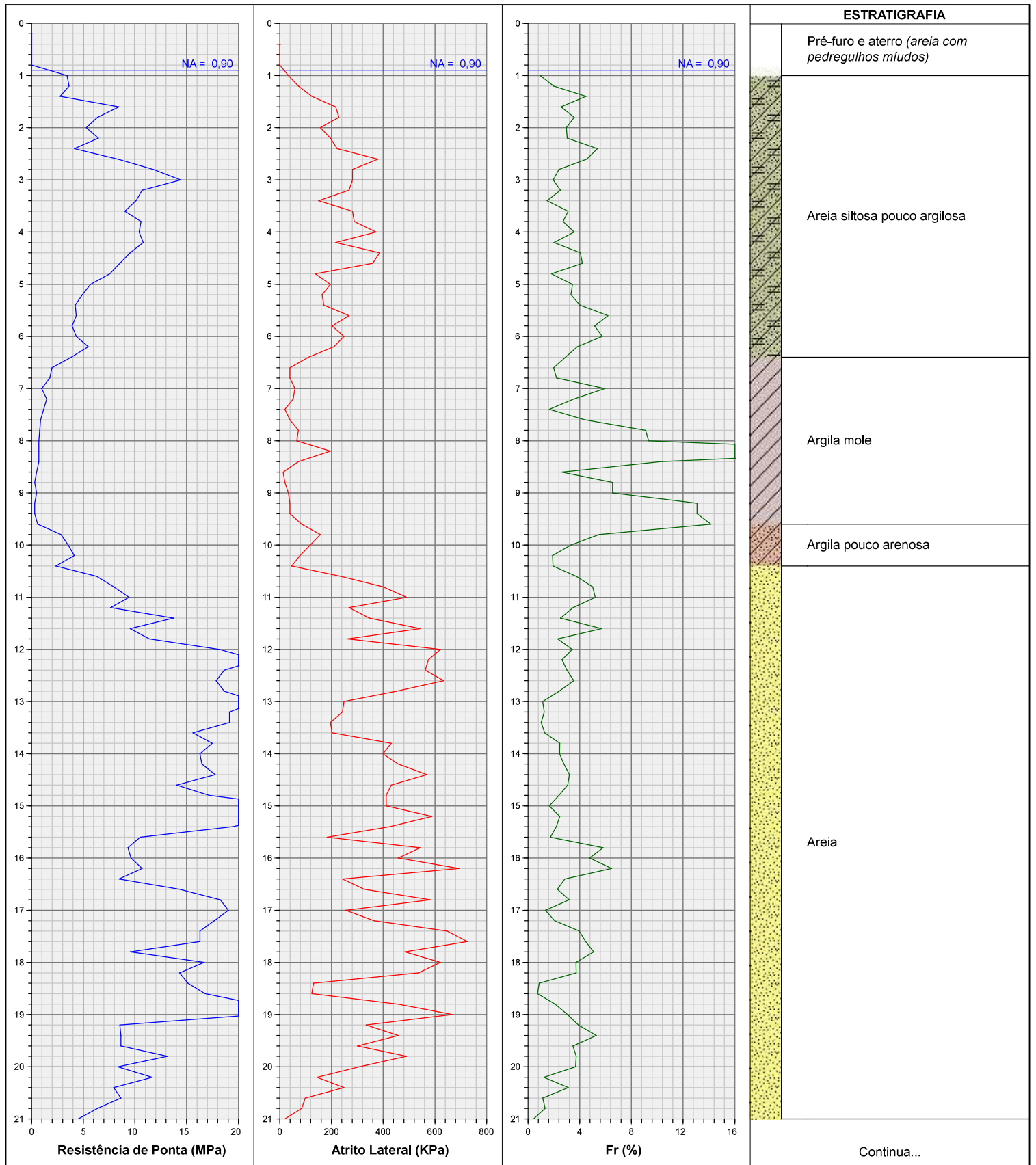
01/01

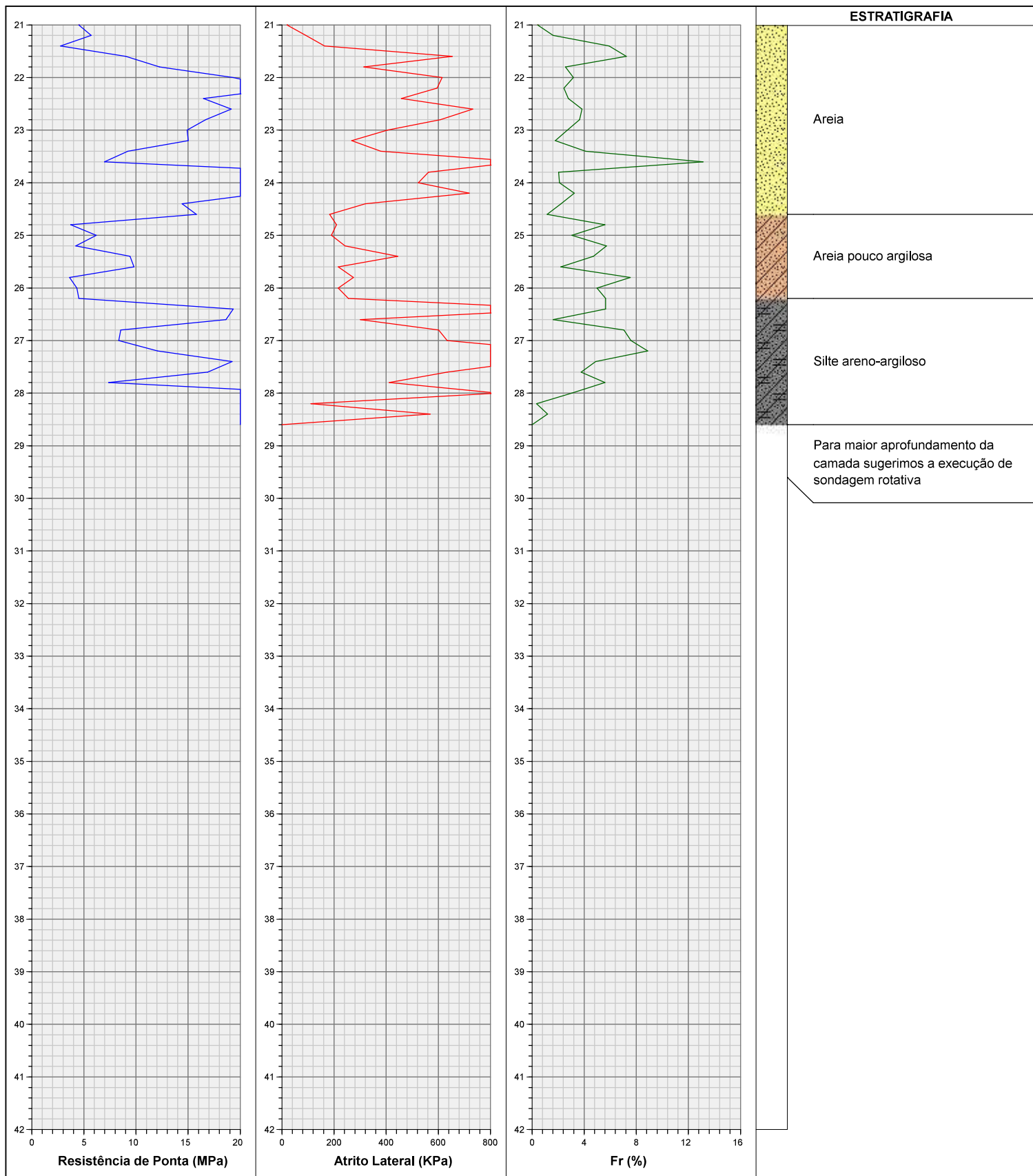
Rua Julieta Lins, 460 Sala 1 - Pioneiros - Balneário Camboriú - SC
CEP 88331-010 - Fone / Fax (47) 3367-3700 / 3367-8411

PROF.	MPa	KPa	Fr(%)	PROF.	MPa	KPa	Fr(%)	PROF.	MPa	KPa	Fr(%)	PROF.	MPa	KPa	Fr(%)
0,20	0,00	0,00	0,00	10,20	3,53	71,94	0,02	20,20	7,36	104,64	0,01				
0,40	0,69	85,02	0,12	10,40	9,22	215,82	0,02	20,40	5,30	248,52	0,05				
0,60	1,77	117,72	0,07	10,60	13,54	300,84	0,02	20,60	11,38	150,42	0,01				
0,80	1,86	117,72	0,06	10,80	13,24	189,66	0,01	20,80	13,05	78,48	0,01				
1,00	2,35	176,58	0,07	11,00	13,73	464,34	0,03	21,00	14,52	137,34	0,01				
1,20	5,49	248,52	0,05	11,20	12,16	366,24	0,03	21,20	11,87	451,26	0,04				
1,40	6,77	392,40	0,06	11,40	11,87	346,62	0,03	21,40	13,44	248,52	0,02				
1,60	8,73	196,20	0,02	11,60	15,01	235,44	0,02	21,60	17,66	300,84	0,02				
1,80	7,55	235,44	0,03	11,80	15,11	392,40	0,03	21,80	15,01	640,92	0,04				
2,00	4,81	202,74	0,04	12,00	7,26	385,86	0,05	22,00	12,07	941,76	0,08				
2,20	3,24	176,58	0,05	12,20	16,78	372,78	0,02	22,20	17,36	209,28	0,01				
2,40	2,16	143,88	0,07	12,40	26,88	222,36	0,01	22,40	10,30	65,40	0,01				
2,60	2,16	91,56	0,04	12,60	27,96	346,62	0,01	22,60	16,48	294,30	0,02				
2,80	1,67	189,66	0,11	12,80	25,51	137,34	0,01	22,80	5,20	274,68	0,05				
3,00	8,53	183,12	0,02	13,00	28,74	588,60	0,02	23,00	5,20	202,74	0,04				
3,20	5,69	228,90	0,04	13,20	28,65	680,16	0,02	23,20	5,89	202,74	0,03				
3,40	4,91	274,68	0,06	13,40	28,15	529,74	0,02	23,40	5,20	477,42	0,09				
3,60	5,89	222,36	0,04	13,60	26,39	353,16	0,01	23,60	17,17	739,02	0,04				
3,80	8,14	235,44	0,03	13,80	26,78	595,14	0,02	23,80	18,05	261,60	0,01				
4,00	9,91	274,68	0,03	14,00	23,84	634,38	0,03	24,00	24,33	1151,04	0,05				
4,20	7,75	163,50	0,02	14,20	21,29	425,10	0,02	24,20	17,56	575,52	0,03				
4,40	8,34	189,66	0,02	14,40	15,89	568,98	0,04	24,40	57,49	882,90	0,00				
4,60	7,26	228,90	0,03	14,60	24,43	444,72	0,02	24,60	43,46	765,18	0,02				
4,80	5,30	85,02	0,02	14,80	24,92	804,42	0,03	24,80	51,80	680,16	0,01				
5,00	4,81	170,04	0,04	15,00	21,29	647,46	0,03	25,00	57,98	0,00	0,00				
5,20	4,61	241,98	0,05	15,20	16,09	320,46	0,02								
5,40	4,51	248,52	0,06	15,40	19,42	327,00	0,02								
5,60	5,40	137,34	0,03	15,60	18,34	313,92	0,02								
5,80	4,51	150,42	0,03	15,80	24,43	1301,46	0,05								
6,00	4,02	150,42	0,04	16,00	17,27	712,86	0,04								
6,20	1,96	130,80	0,07	16,20	17,70	568,98	0,03								
6,40	1,96	32,70	0,02	16,40	18,00	680,16	0,04								
6,60	1,28	163,50	0,13	16,60	27,10	588,60	0,02								
6,80	2,16	6,54	0,00	16,80	27,70	281,22	0,01								
7,00	1,18	85,02	0,07	17,00	27,17	640,92	0,02								
7,20	0,59	19,62	0,03	17,20	32,77	621,30	0,02								
7,40	0,69	52,32	0,07	17,40	21,48	686,70	0,03								
7,60	0,59	58,86	0,10	17,60	25,70	209,28	0,01								
7,80	0,78	39,24	0,05	17,80	20,60	595,14	0,03								
8,00	0,78	58,86	0,07	18,00	18,64	523,20	0,03								
8,20	1,37	39,24	0,03	18,20	24,13	372,78	0,02								
8,40	0,69	32,70	0,05	18,40	16,68	712,86	0,04								
8,60	0,69	91,56	0,13	18,60	17,27	117,72	0,01								
8,80	1,67	71,94	0,04	18,80	11,67	300,84	0,03								
9,00	2,16	98,10	0,05	19,00	8,93	71,94	0,01								
9,20	2,26	117,72	0,05	19,20	7,16	117,72	0,02								
9,40	2,45	52,32	0,02	19,40	8,83	98,10	0,01								
9,60	3,63	13,08	0,00	19,60	8,73	71,94	0,01								
9,80	0,78	58,86	0,07	19,80	9,03	52,32	0,01								
10,00	0,49	170,04	0,34	20,00	11,58	202,74	0,02								

CARLOS ROBERTO MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
REG. Nº 8332-Q - 10ª REGIÃO

E-mail: solosondagem@solosondagem.com.brHome-page: www.solosondagem.com.br







CLIENTE

FG Empreendimentos - Central Tower

LOCAL

Avenida Central esq. com Rua 600 - Centro - Balneário Camboriú - SC

FURO

4

DATA

23/01/2024

PRÉ-FURO

0,80

NÍVEL D'ÁGUA

0,90

SONDAGEM Nº

9351

FOLHA

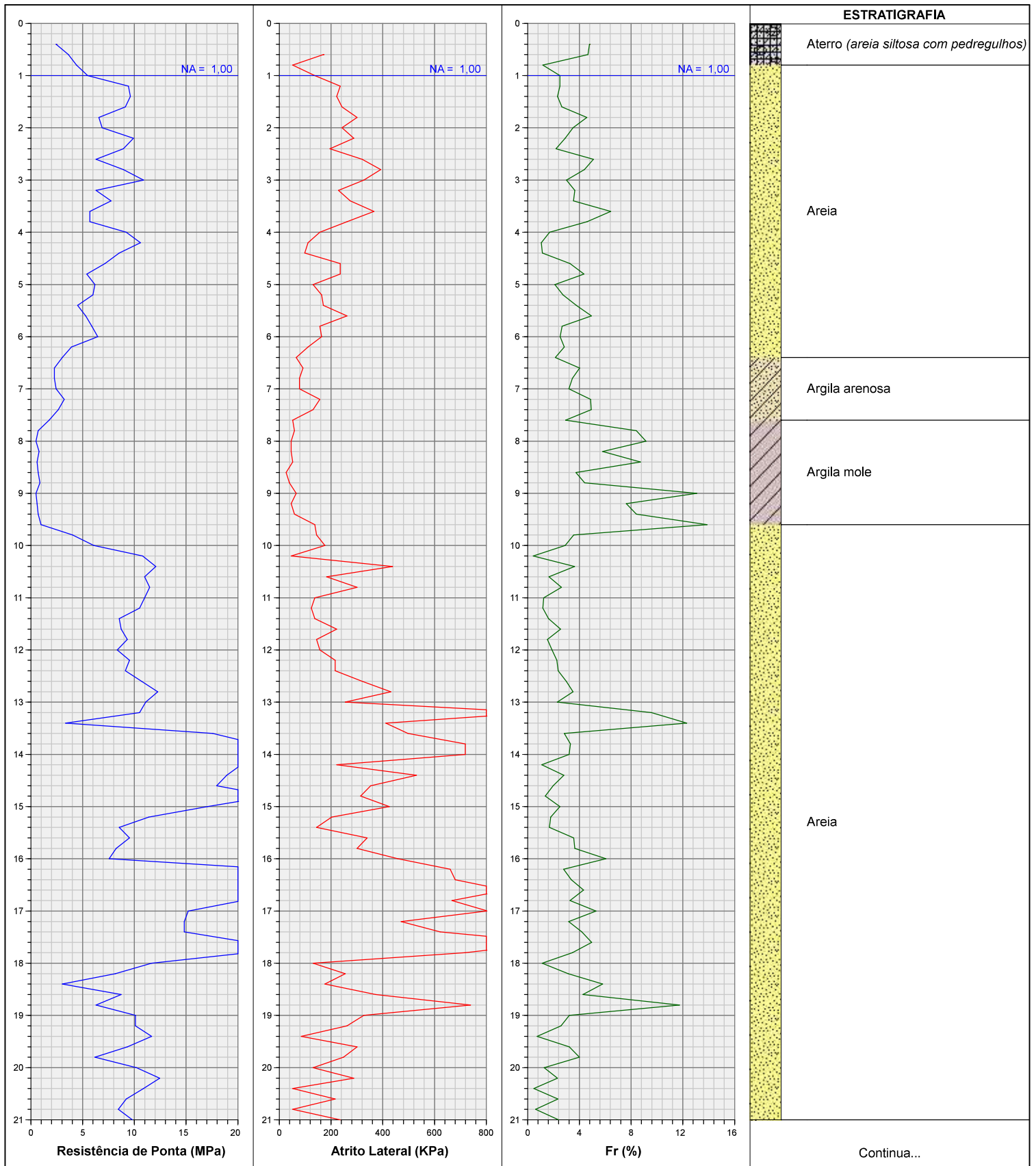
01/01

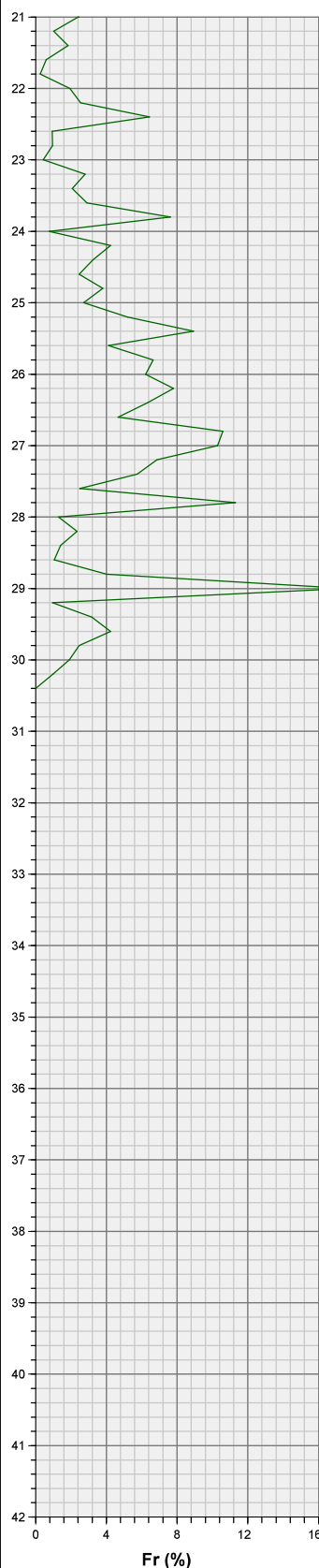
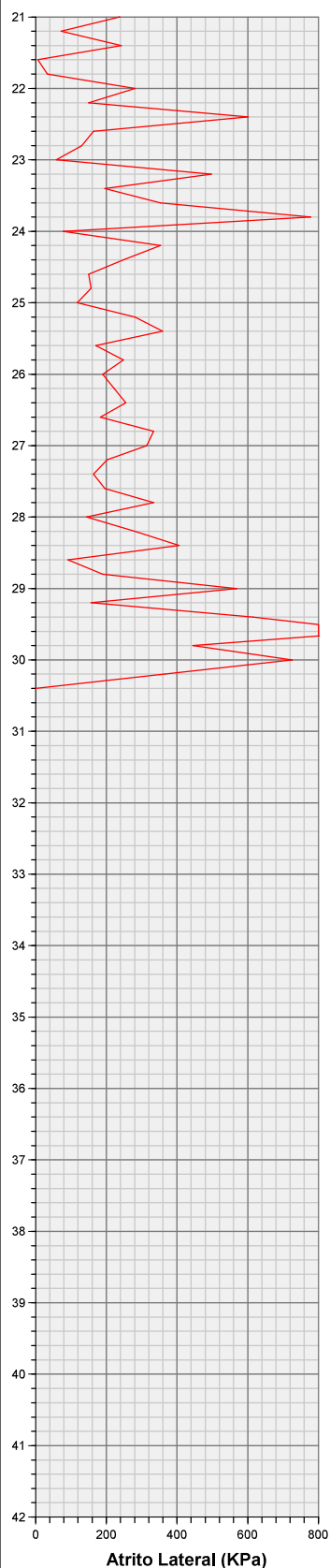
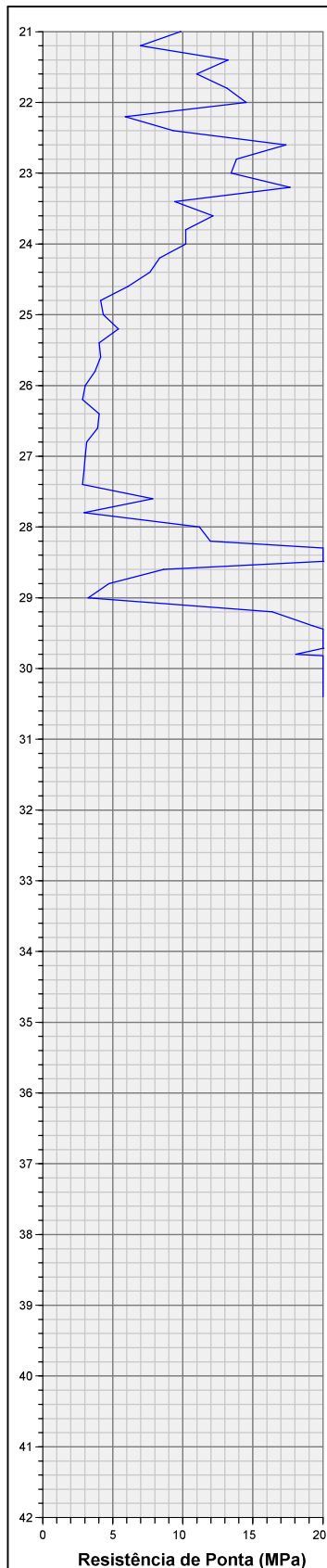
Rua Julieta Lins, 460 Sala 1 - Pioneiros - Balneário Camboriú - SC
CEP 88331-010 - Fone / Fax (47) 3367-3700 / 3367-8411

PROF.	MPa	KPa	Fr(%)	PROF.	MPa	KPa	Fr(%)	PROF.	MPa	KPa	Fr(%)	PROF.	MPa	KPa	Fr(%)
0,20	0,00	0,00	0,00	10,20	4,12	78,48	0,02	20,20	11,67	143,88	0,01				
0,40	0,00	0,00	0,00	10,40	2,35	45,78	0,02	20,40	7,95	248,52	0,03				
0,60	0,00	0,00	0,00	10,60	6,28	235,44	0,04	20,60	8,63	98,10	0,01				
0,80	0,00	0,00	0,00	10,80	7,95	398,94	0,05	20,80	6,38	85,02	0,01				
1,00	3,43	32,70	0,01	11,00	9,42	490,50	0,05	21,00	4,51	19,62	0,00				
1,20	3,63	71,94	0,02	11,20	7,65	268,14	0,04	21,20	5,69	91,56	0,02				
1,40	2,75	124,26	0,05	11,40	13,73	346,62	0,03	21,40	2,75	163,50	0,06				
1,60	8,44	215,82	0,03	11,60	9,52	542,82	0,06	21,60	9,03	654,00	0,07				
1,80	6,38	228,90	0,04	11,80	11,38	261,60	0,02	21,80	12,26	313,92	0,03				
2,00	5,30	156,96	0,03	12,00	18,15	621,30	0,03	22,00	19,33	614,76	0,03				
2,20	6,47	196,20	0,03	12,20	21,78	575,52	0,03	22,20	24,33	595,14	0,02				
2,40	4,12	222,36	0,05	12,40	18,64	562,44	0,03	22,40	16,48	457,80	0,03				
2,60	8,34	379,32	0,05	12,60	17,85	634,38	0,04	22,60	19,13	732,48	0,04				
2,80	11,77	281,22	0,02	12,80	18,64	451,26	0,02	22,80	16,68	608,22	0,04				
3,00	14,42	281,22	0,02	13,00	21,68	248,52	0,01	23,00	14,91	405,48	0,03				
3,20	10,69	268,14	0,03	13,20	19,13	241,98	0,01	23,20	15,01	268,14	0,02				
3,40	10,10	150,42	0,01	13,40	19,13	196,20	0,01	23,40	9,22	379,32	0,04				
3,60	9,03	281,22	0,03	13,60	15,60	202,74	0,01	23,60	6,97	915,60	0,13				
3,80	10,59	287,76	0,03	13,80	17,46	431,64	0,02	23,80	27,76	562,44	0,02				
4,00	10,40	372,78	0,04	14,00	16,28	398,94	0,02	24,00	24,82	523,20	0,02				
4,20	10,79	215,82	0,02	14,20	16,48	457,80	0,03	24,20	22,17	719,40	0,03				
4,40	9,52	385,86	0,04	14,40	17,76	568,98	0,03	24,40	14,42	320,46	0,02				
4,60	8,53	359,70	0,04	14,60	14,03	431,64	0,03	24,60	15,79	183,12	0,01				
4,80	7,55	137,34	0,02	14,80	17,17	412,02	0,02	24,80	3,73	209,28	0,06				
5,00	5,69	196,20	0,03	15,00	25,11	412,02	0,02	25,00	6,18	189,66	0,03				
5,20	4,91	163,50	0,03	15,20	23,94	588,60	0,02	25,20	4,22	241,98	0,06				
5,40	4,22	170,04	0,04	15,40	19,42	425,10	0,02	25,40	9,42	444,72	0,05				
5,60	4,32	268,14	0,06	15,60	10,50	183,12	0,02	25,60	9,81	215,82	0,02				
5,80	3,92	202,74	0,05	15,80	9,32	542,82	0,06	25,80	3,63	274,68	0,08				
6,00	4,32	248,52	0,06	16,00	9,61	457,80	0,05	26,00	4,32	215,82	0,05				
6,20	5,49	209,28	0,04	16,20	10,69	693,24	0,06	26,20	4,51	255,06	0,06				
6,40	3,83	111,18	0,03	16,40	8,44	241,98	0,03	26,40	19,33	1092,18	0,06				
6,60	1,96	39,24	0,02	16,60	14,32	327,00	0,02	26,60	18,64	300,84	0,02				
6,80	1,77	39,24	0,02	16,80	18,25	582,06	0,03	26,80	8,53	601,68	0,07				
7,00	0,98	58,86	0,06	17,00	19,03	255,06	0,01	27,00	8,34	634,38	0,08				
7,20	1,47	52,32	0,04	17,20	17,66	366,24	0,02	27,20	12,07	1072,56	0,09				
7,40	1,18	19,62	0,02	17,40	16,28	647,46	0,04	27,40	19,23	941,76	0,05				
7,60	0,88	39,24	0,04	17,60	16,28	725,94	0,04	27,60	16,87	634,38	0,04				
7,80	0,78	71,94	0,09	17,80	9,52	483,96	0,05	27,80	7,36	412,02	0,06				
8,00	0,69	65,40	0,09	18,00	16,68	621,30	0,04	28,00	26,98	824,04	0,03				
8,20	0,69	196,20	0,28	18,20	14,32	536,28	0,04	28,20	31,39	111,18	0,00				
8,40	0,69	71,94	0,10	18,40	15,11	130,80	0,01	28,40	47,58	568,98	0,01				
8,60	0,49	13,08	0,03	18,60	16,78	124,26	0,01	28,60	56,80	0,00	0,00				
8,80	0,29	19,62	0,07	18,80	21,78	457,80	0,02								
9,00	0,49	32,70	0,07	19,00	21,78	667,08	0,03								
9,20	0,29	39,24	0,13	19,20	8,53	333,54	0,04								
9,40	0,29	39,24	0,13	19,40	8,63	457,80	0,05								
9,60	0,59	85,02	0,14	19,60	8,63	300,84	0,03								
9,80	2,84	156,96	0,06	19,80	13,15	490,50	0,04								
10,00	3,53	117,72	0,03	20,00	8,34	307,38	0,04								

CARLOS ROBERTO MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
REG. Nº 8332-Q - 10ª REGIÃO

E-mail: solosondagem@solosondagem.com.brHome-page: www.solosondagem.com.br





ESTRATIGRAFIA

Areia

Argila silto-arenosa

Silte arenoso com raros pedregulhos

Pedregulhos

Para maior aprofundamento da camada sugerimos a execução de sondagem rotativa



CLIENTE

FG Empreendimentos - Central Tower

LOCAL

Avenida Central esq. com Rua 600 - Centro - Balneário Camboriú - SC

FURO

5

DATA

26/01/2024

PRÉ-FURO

0,20

NÍVEL D'ÁGUA

1,00

SONDAGEM Nº

9351

FOLHA

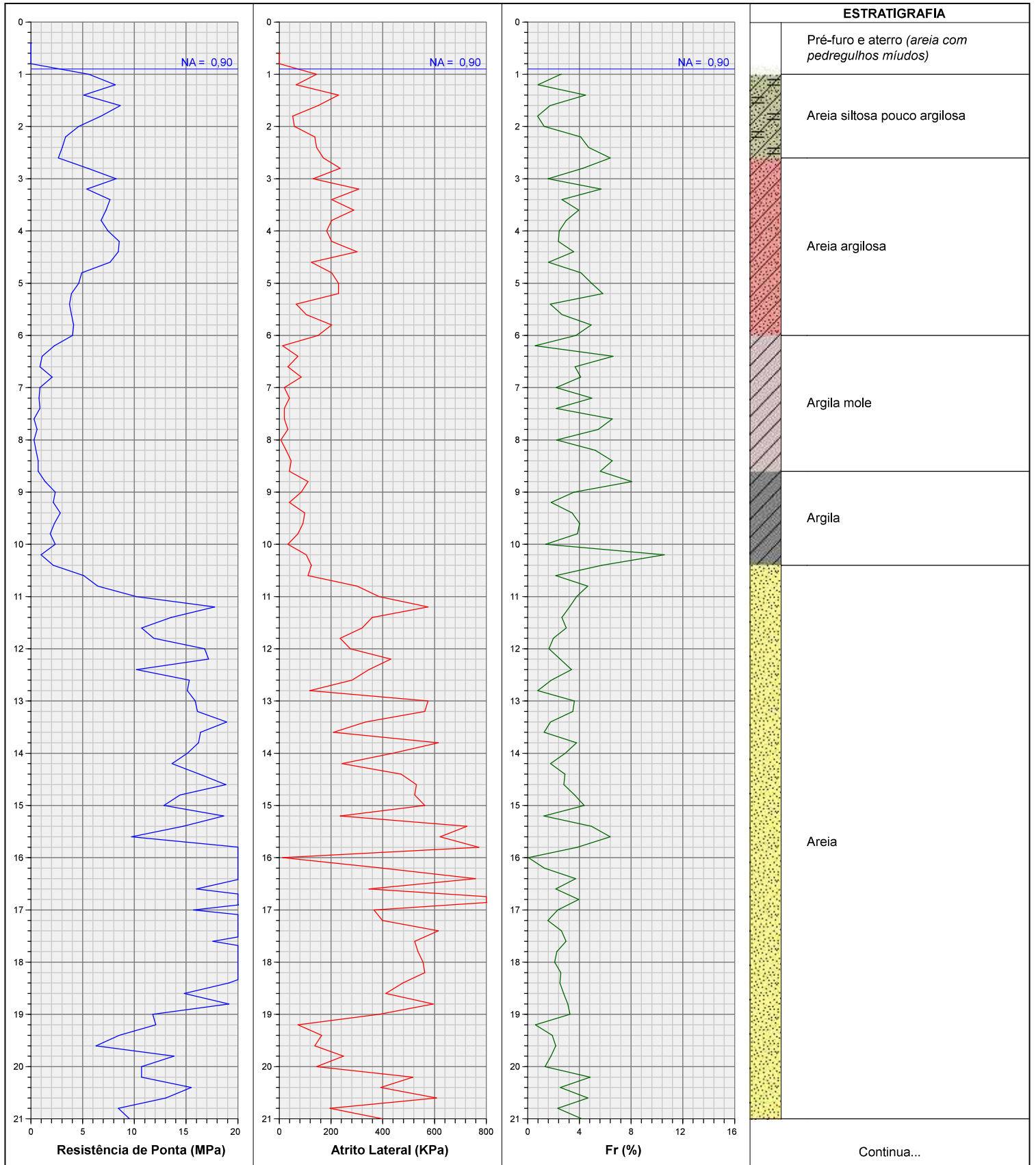
01/01

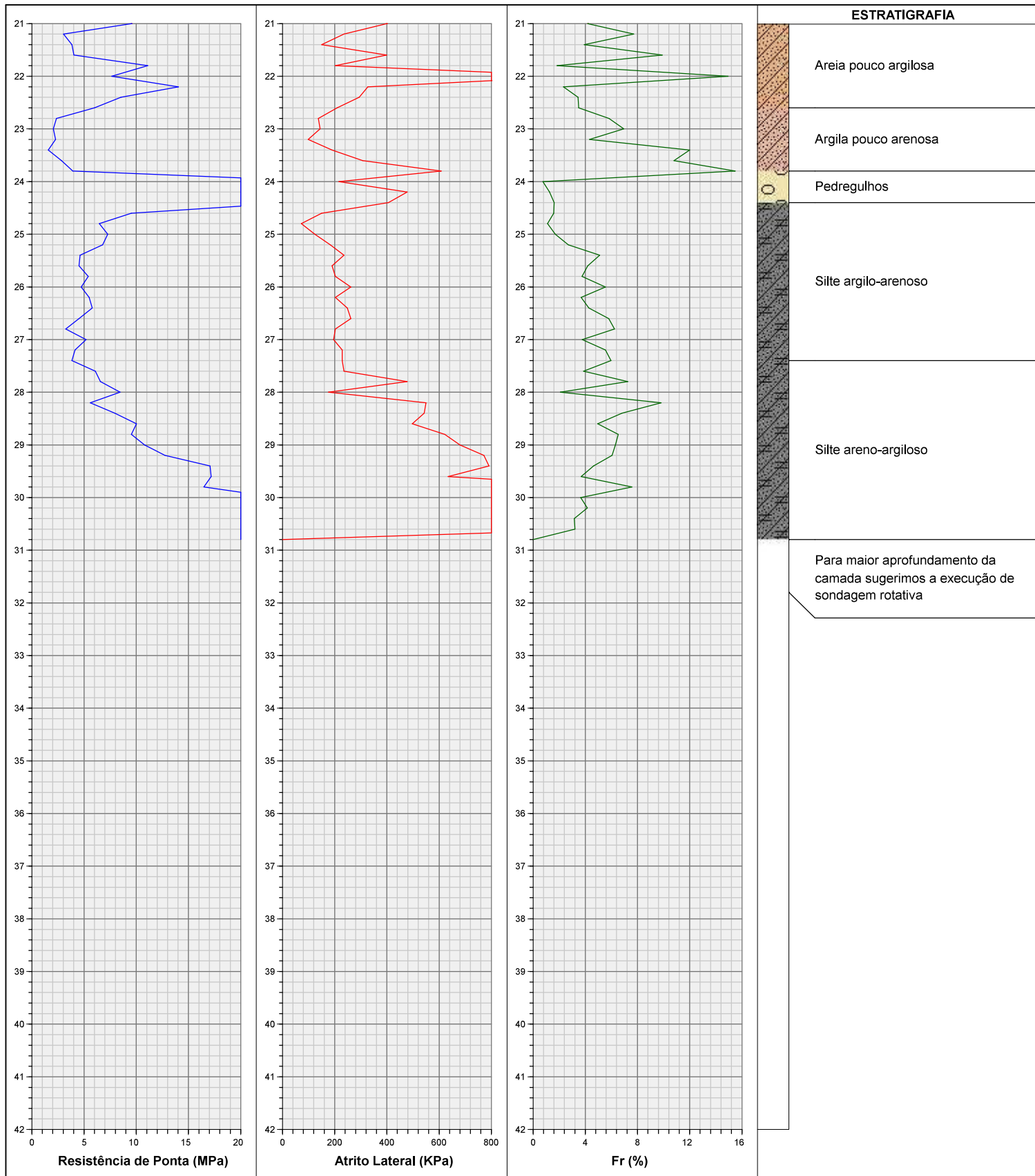
Rua Julieta Lins, 460 Sala 1 - Pioneiros - Balneário Camboriú - SC
CEP 88331-010 - Fone / Fax (47) 3367-3700 / 3367-8411

PROF.	MPa	KPa	Fr(%)	PROF.	MPa	KPa	Fr(%)	PROF.	MPa	KPa	Fr(%)	PROF.	MPa	KPa	Fr(%)
0,20	0,00	0,00	0,00	10,20	10,79	45,78	0,00	20,20	12,46	287,76	0,02	30,20	36,98	366,24	0,01
0,40	2,45	117,72	0,05	10,40	12,07	438,18	0,04	20,40	10,89	52,32	0,00	30,40	46,99	0,00	0,00
0,60	3,63	170,04	0,05	10,60	10,99	183,12	0,02	20,60	9,22	215,82	0,02				
0,80	4,41	52,32	0,01	10,80	11,48	300,84	0,03	20,80	8,44	52,32	0,01				
1,00	5,49	137,34	0,03	11,00	10,99	137,34	0,01	21,00	9,81	235,44	0,02				
1,20	9,42	235,44	0,03	11,20	10,50	124,26	0,01	21,20	6,97	71,94	0,01				
1,40	9,61	222,36	0,02	11,40	8,53	137,34	0,02	21,40	13,24	241,98	0,02				
1,60	9,12	241,98	0,03	11,60	8,73	222,36	0,03	21,60	10,99	6,54	0,01				
1,80	6,57	300,84	0,05	11,80	9,32	143,88	0,02	21,80	13,15	32,70	0,00				
2,00	6,87	241,98	0,04	12,00	8,34	156,96	0,02	22,00	14,52	281,22	0,02				
2,20	9,91	287,76	0,03	12,20	9,52	215,82	0,02	22,20	5,89	150,42	0,03				
2,40	8,93	196,20	0,02	12,40	9,12	215,82	0,02	22,40	9,32	601,68	0,06				
2,60	6,28	320,46	0,05	12,60	10,69	320,46	0,03	22,60	17,36	163,50	0,01				
2,80	8,93	392,40	0,04	12,80	12,26	431,64	0,04	22,80	13,83	130,80	0,01				
3,00	10,89	327,00	0,03	13,00	11,09	255,06	0,02	23,00	13,44	58,86	0,00				
3,20	6,28	228,90	0,04	13,20	10,50	1007,16	0,10	23,20	17,66	497,04	0,03				
3,40	7,75	274,68	0,04	13,40	3,34	412,02	0,12	23,40	9,42	196,20	0,02				
3,60	5,69	366,24	0,06	13,60	17,56	497,04	0,03	23,60	12,16	353,16	0,03				
3,80	5,69	261,60	0,05	13,80	21,78	719,40	0,03	23,80	10,20	778,26	0,08				
4,00	9,22	156,96	0,02	14,00	22,37	719,40	0,03	24,00	10,20	78,48	0,01				
4,20	10,59	111,18	0,01	14,20	20,31	222,36	0,01	24,20	8,34	353,16	0,04				
4,40	8,53	98,10	0,01	14,40	18,93	529,74	0,03	24,40	7,65	248,52	0,03				
4,60	7,16	235,44	0,03	14,60	17,95	353,16	0,02	24,60	6,08	150,42	0,02				
4,80	5,40	235,44	0,04	14,80	23,15	313,92	0,01	24,80	4,12	156,96	0,04				
5,00	6,18	130,80	0,02	15,00	17,07	425,10	0,02	25,00	4,32	117,72	0,03				
5,20	5,98	163,50	0,03	15,20	11,38	202,74	0,02	25,20	5,40	281,22	0,05				
5,40	4,51	170,04	0,04	15,40	8,53	143,88	0,02	25,40	4,02	359,70	0,09				
5,60	5,30	261,60	0,05	15,60	9,52	340,08	0,04	25,60	4,12	170,04	0,04				
5,80	5,89	156,96	0,03	15,80	8,24	300,84	0,04	25,80	3,73	248,52	0,07				
6,00	6,47	163,50	0,03	16,00	7,55	457,80	0,06	26,00	3,04	189,66	0,06				
6,20	3,92	111,18	0,03	16,20	23,74	660,54	0,03	26,20	2,84	222,36	0,08				
6,40	3,04	65,40	0,02	16,40	20,11	680,16	0,03	26,40	4,02	255,06	0,06				
6,60	2,26	91,56	0,04	16,60	20,21	876,36	0,04	26,60	3,92	183,12	0,05				
6,80	2,26	78,48	0,03	16,80	20,40	667,08	0,03	26,80	3,14	333,54	0,11				
7,00	2,45	78,48	0,03	17,00	15,21	804,42	0,05	27,00	3,04	313,92	0,10				
7,20	3,22	156,96	0,05	17,20	14,81	470,88	0,03	27,20	2,94	202,74	0,07				
7,40	2,65	130,80	0,05	17,40	14,81	621,30	0,04	27,40	2,84	163,50	0,06				
7,60	1,77	52,32	0,03	17,60	21,09	1046,40	0,05	27,60	7,85	196,20	0,03				
7,80	0,69	58,86	0,08	17,80	20,80	719,40	0,03	27,80	2,94	333,54	0,11				
8,00	0,49	45,78	0,09	18,00	11,67	130,80	0,01	28,00	11,18	143,88	0,01				
8,20	0,78	45,78	0,06	18,20	8,14	255,06	0,03	28,20	11,97	281,22	0,02				
8,40	0,59	52,32	0,09	18,40	3,04	176,58	0,06	28,40	28,45	405,48	0,01				
8,60	0,69	26,16	0,04	18,60	8,73	372,78	0,04	28,60	8,63	91,56	0,01				
8,80	0,88	39,24	0,04	18,80	6,28	739,02	0,12	28,80	4,71	189,66	0,04				
9,00	0,49	65,40	0,13	19,00	10,10	327,00	0,03	29,00	3,24	568,98	0,18				
9,20	0,59	45,78	0,08	19,20	10,10	261,60	0,03	29,20	16,38	156,96	0,01				
9,40	0,69	58,86	0,08	19,40	11,67	85,02	0,01	29,40	19,33	614,76	0,03				
9,60	0,98	137,34	0,14	19,60	9,32	300,84	0,03	29,60	22,66	961,38	0,04				
9,80	4,02	143,88	0,04	19,80	6,18	248,52	0,04	29,80	18,05	444,72	0,02				
10,00	6,08	176,58	0,03	20,00	10,20	130,80	0,01	30,00	37,96	725,94	0,02				

CARLOS ROBERTO MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
REG. Nº 8332-Q - 10ª REGIÃO

E-mail: solosondagem@solosondagem.com.brHome-page: www.solosondagem.com.br







CLIENTE

FG Empreendimentos - Central Tower

LOCAL

Avenida Central esq. com Rua 600 - Centro - Balneário Camboriú - SC

FURO

6

DATA

24/01/2024

PRÉ-FURO

0,80

NÍVEL D'ÁGUA

0,90

SONDAGEM N°

9351

FOLHA

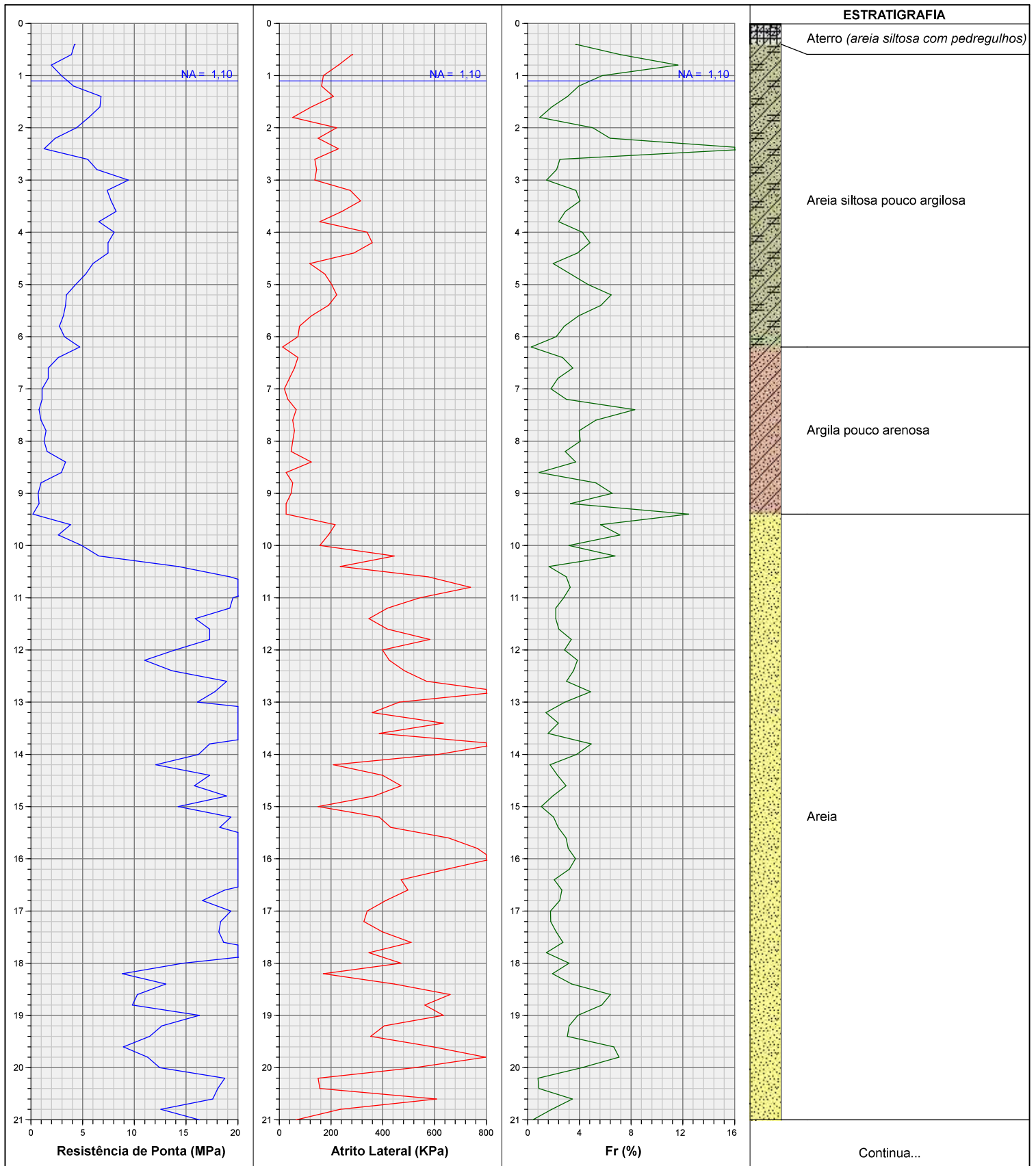
01/01

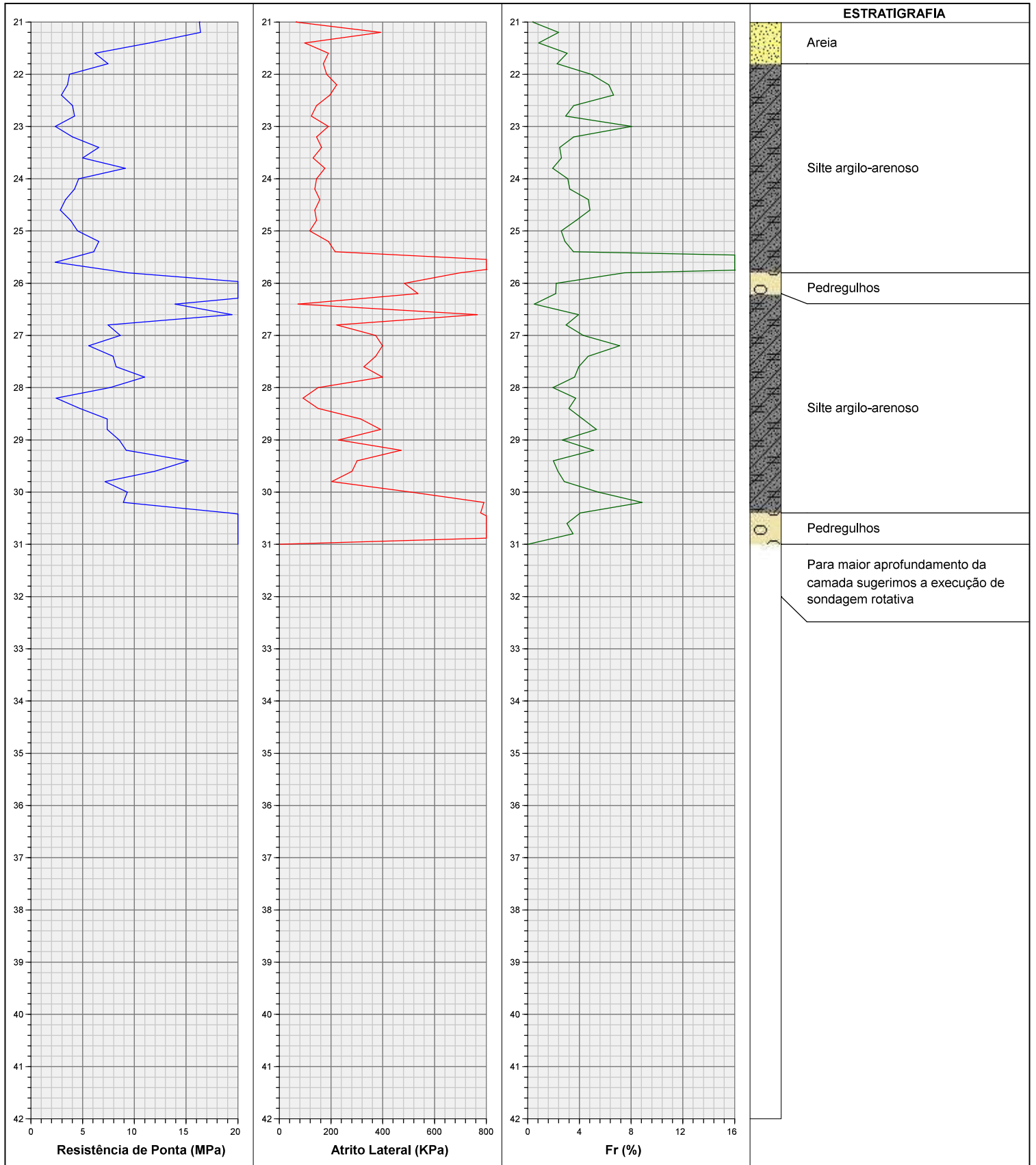
Rua Julieta Lins, 460 Sala 1 - Pioneiros - Balneário Camboriú - SC
CEP 88331-010 - Fone / Fax (47) 3367-3700 / 3367-8411

PROF.	MPa	KPa	Fr(%)	PROF.	MPa	KPa	Fr(%)	PROF.	MPa	KPa	Fr(%)	PROF.	MPa	KPa	Fr(%)
0,20	0,00	0,00	0,00	10,20	0,98	104,64	0,11	20,20	10,69	516,66	0,05	30,20	27,86	1157,58	0,04
0,40	0,00	0,00	0,00	10,40	2,16	124,26	0,06	20,40	15,50	392,40	0,03	30,40	33,75	1066,02	0,03
0,60	0,00	0,00	0,00	10,60	5,10	111,18	0,02	20,60	13,05	608,22	0,05	30,60	38,26	1222,98	0,03
0,80	0,00	0,00	0,00	10,80	6,47	300,84	0,05	20,80	8,44	196,20	0,02	30,80	42,28	0,00	0,00
1,00	5,59	143,88	0,03	11,00	10,20	385,86	0,04	21,00	9,52	398,94	0,04				
1,20	8,14	65,40	0,01	11,20	17,76	575,52	0,03	21,20	3,04	235,44	0,08				
1,40	5,10	228,90	0,04	11,40	13,54	359,70	0,03	21,40	3,83	150,42	0,04				
1,60	8,63	150,42	0,02	11,60	10,69	320,46	0,03	21,60	4,02	398,94	0,10				
1,80	6,77	52,32	0,01	11,80	11,87	235,44	0,02	21,80	11,09	202,74	0,02				
2,00	4,61	58,86	0,01	12,00	16,78	274,68	0,02	22,00	7,65	1144,50	0,15				
2,20	3,34	137,34	0,04	12,20	17,17	431,64	0,03	22,20	14,03	327,00	0,02				
2,40	3,04	143,88	0,05	12,40	10,20	346,62	0,03	22,40	8,53	294,30	0,03				
2,60	2,65	170,04	0,06	12,60	15,30	281,22	0,02	22,60	5,98	209,28	0,03				
2,80	5,49	235,44	0,04	12,80	15,11	117,72	0,01	22,80	2,35	137,34	0,06				
3,00	8,24	130,80	0,02	13,00	15,89	575,52	0,04	23,00	2,06	143,88	0,07				
3,20	5,40	307,38	0,06	13,20	16,09	562,44	0,03	23,20	2,26	98,10	0,04				
3,40	7,65	202,74	0,03	13,40	18,93	333,54	0,02	23,40	1,57	189,66	0,12				
3,60	7,26	287,76	0,04	13,60	16,38	209,28	0,01	23,60	2,84	307,38	0,11				
3,80	6,77	202,74	0,03	13,80	16,19	614,76	0,04	23,80	3,92	608,22	0,15				
4,00	7,46	183,12	0,02	14,00	15,11	438,18	0,03	24,00	28,74	215,82	0,01				
4,20	8,53	202,74	0,02	14,20	13,64	241,98	0,02	24,20	37,77	477,42	0,01				
4,40	8,44	300,84	0,04	14,40	16,28	470,88	0,03	24,40	25,21	405,48	0,02				
4,60	7,65	124,26	0,02	14,60	18,84	529,74	0,03	24,60	9,52	150,42	0,02				
4,80	4,91	202,74	0,04	14,80	14,42	523,20	0,04	24,80	6,47	71,94	0,01				
5,00	4,61	228,90	0,05	15,00	12,85	562,44	0,04	25,00	7,26	124,26	0,02				
5,20	3,92	228,90	0,06	15,20	18,64	235,44	0,01	25,20	6,77	183,12	0,03				
5,40	3,73	65,40	0,02	15,40	14,72	725,94	0,05	25,40	4,61	235,44	0,05				
5,60	3,92	104,64	0,03	15,60	9,71	621,30	0,06	25,60	4,51	189,66	0,04				
5,80	4,12	202,74	0,05	15,80	20,11	771,72	0,04	25,80	5,40	202,74	0,04				
6,00	4,02	150,42	0,04	16,00	20,40	13,08	0,00	26,00	4,71	261,60	0,06				
6,20	2,26	13,08	0,01	16,20	30,61	398,94	0,01	26,20	5,49	202,74	0,04				
6,40	1,08	71,94	0,07	16,40	20,40	758,64	0,04	26,40	5,79	248,52	0,04				
6,60	0,88	32,70	0,04	16,60	15,99	346,62	0,02	26,60	4,51	261,60	0,06				
6,80	2,06	85,02	0,04	16,80	24,62	974,46	0,04	26,80	3,24	202,74	0,06				
7,00	0,88	19,62	0,02	17,00	15,70	366,24	0,02	27,00	5,20	196,20	0,04				
7,20	0,78	39,24	0,05	17,20	25,41	398,94	0,02	27,20	4,12	228,90	0,06				
7,40	0,88	19,62	0,02	17,40	23,45	614,76	0,03	27,40	3,83	228,90	0,06				
7,60	0,29	19,62	0,07	17,60	17,56	523,20	0,03	27,60	6,08	235,44	0,04				
7,80	0,59	32,70	0,05	17,80	23,74	536,28	0,02	27,80	6,57	477,42	0,07				
8,00	0,29	6,54	0,02	18,00	26,59	555,90	0,02	28,00	8,44	176,58	0,02				
8,20	0,49	26,16	0,05	18,20	21,88	562,44	0,03	28,20	5,59	549,36	0,10				
8,40	0,69	45,78	0,07	18,40	19,13	477,42	0,02	28,40	7,95	542,82	0,07				
8,60	0,69	39,24	0,06	18,60	14,81	412,02	0,03	28,60	10,01	497,04	0,05				
8,80	1,37	111,18	0,08	18,80	19,13	595,14	0,03	28,80	9,52	621,30	0,07				
9,00	2,35	85,02	0,04	19,00	11,77	385,86	0,03	29,00	10,79	680,16	0,06				
9,20	2,16	39,24	0,02	19,20	12,07	71,94	0,01	29,20	12,75	771,72	0,06				
9,40	2,84	98,10	0,03	19,40	8,53	163,50	0,02	29,40	17,07	791,34	0,05				
9,60	2,26	91,56	0,04	19,60	6,28	137,34	0,02	29,60	17,17	634,38	0,04				
9,80	1,86	71,94	0,04	19,80	13,83	248,52	0,02	29,80	16,48	1249,14	0,08				
10,00	2,35	32,70	0,01	20,00	10,69	143,88	0,01	30,00	23,45	856,74	0,04				

CARLOS ROBERTO MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
REG. Nº 8332-Q - 10ª REGIÃO

E-mail: solosondagem@solosondagem.com.brHome-page: www.solosondagem.com.br







CLIENTE

FG Empreendimentos - Central Tower

LOCAL

Avenida Central esq. com Rua 600 - Centro - Balneário Camboriú - SC

FURO

7

DATA

26/01/2024

PRÉ-FURO

0,20

NÍVEL D'ÁGUA

1,10

SONDAGEM Nº

9351

FOLHA

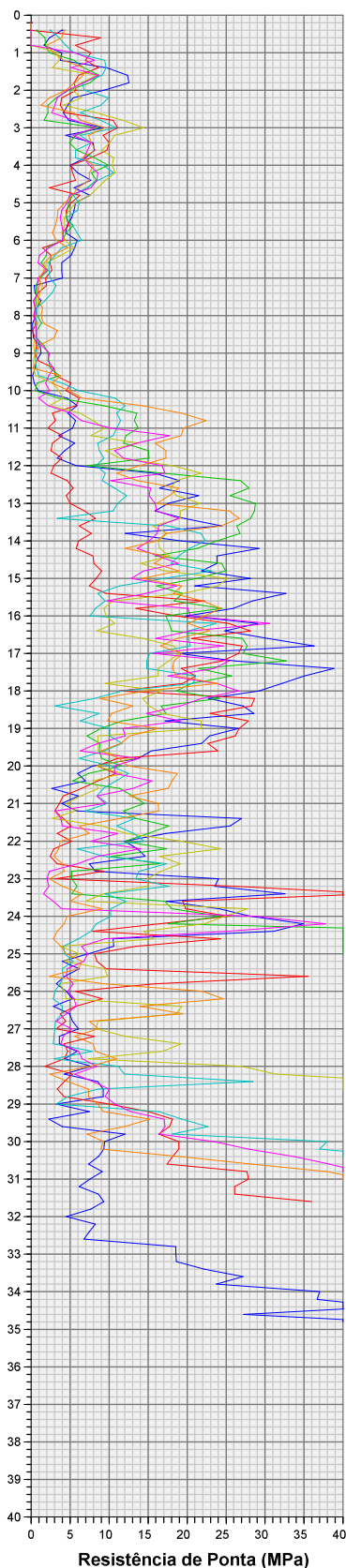
01/01

Rua Julieta Lins, 460 Sala 1 - Pioneiros - Balneário Camboriú - SC
CEP 88331-010 - Fone / Fax (47) 3367-3700 / 3367-8411

PROF.	MPa	KPa	Fr(%)	PROF.	MPa	KPa	Fr(%)	PROF.	MPa	KPa	Fr(%)	PROF.	MPa	KPa	Fr(%)
0,20	0,00	0,00	0,00	10,20	6,57	444,72	0,07	20,20	18,74	150,42	0,01	30,20	8,93	791,34	0,09
0,40	4,22	156,96	0,04	10,40	14,22	235,44	0,02	20,40	18,05	156,96	0,01	30,40	19,13	778,26	0,04
0,60	3,92	281,22	0,07	10,60	19,23	575,52	0,03	20,60	17,56	608,22	0,03	30,60	28,25	856,74	0,03
0,80	1,96	228,90	0,12	10,80	22,46	739,02	0,03	20,80	12,56	235,44	0,02	30,80	37,96	1334,16	0,04
1,00	2,94	170,04	0,06	11,00	19,52	542,82	0,03	21,00	16,28	65,40	0,00	31,00	42,67	0,00	0,00
1,20	4,12	163,50	0,04	11,20	19,23	418,56	0,02	21,20	16,38	392,40	0,02				
1,40	6,77	209,28	0,03	11,40	15,89	346,62	0,02	21,40	11,48	98,10	0,01				
1,60	6,67	124,26	0,02	11,60	17,27	418,56	0,02	21,60	6,18	189,66	0,03				
1,80	5,59	52,32	0,01	11,80	17,27	582,06	0,03	21,80	7,46	170,04	0,02				
2,00	4,41	222,36	0,05	12,00	13,93	398,94	0,03	22,00	3,73	183,12	0,05				
2,20	2,35	150,42	0,06	12,20	10,99	425,10	0,04	22,20	3,53	222,36	0,06				
2,40	1,28	228,90	0,18	12,40	13,64	483,96	0,04	22,40	2,94	196,20	0,07				
2,60	5,49	137,34	0,03	12,60	18,93	568,98	0,03	22,60	4,02	143,88	0,04				
2,80	6,38	143,88	0,02	12,80	17,76	863,28	0,05	22,80	4,22	124,26	0,03				
3,00	9,42	137,34	0,01	13,00	16,09	464,34	0,03	23,00	2,35	189,66	0,08				
3,20	7,36	274,68	0,04	13,20	25,41	359,70	0,01	23,20	4,02	143,88	0,04				
3,40	7,75	313,92	0,04	13,40	26,68	634,38	0,02	23,40	6,57	163,50	0,02				
3,60	8,24	241,98	0,03	13,60	24,33	385,86	0,02	23,60	5,00	130,80	0,03				
3,80	6,57	156,96	0,02	13,80	17,27	850,20	0,05	23,80	9,12	176,58	0,02				
4,00	8,04	340,08	0,04	14,00	16,19	614,76	0,04	24,00	4,61	143,88	0,03				
4,20	7,46	359,70	0,05	14,20	12,07	209,28	0,02	24,20	4,22	137,34	0,03				
4,40	7,46	287,76	0,04	14,40	17,27	398,94	0,02	24,40	3,34	156,96	0,05				
4,60	5,98	117,72	0,02	14,60	15,79	470,88	0,03	24,60	2,84	137,34	0,05				
4,80	5,30	176,58	0,03	14,80	18,93	366,24	0,02	24,80	3,83	143,88	0,04				
5,00	4,32	202,74	0,05	15,00	14,22	150,42	0,01	25,00	4,51	117,72	0,03				
5,20	3,43	222,36	0,06	15,20	19,33	385,86	0,02	25,20	6,57	189,66	0,03				
5,40	3,34	189,66	0,06	15,40	18,25	431,64	0,02	25,40	6,08	215,82	0,04				
5,60	3,14	124,26	0,04	15,60	21,97	654,00	0,03	25,60	2,35	1020,24	0,43				
5,80	2,75	78,48	0,03	15,80	24,33	765,18	0,03	25,80	9,32	699,78	0,08				
6,00	3,24	71,94	0,02	16,00	22,27	824,04	0,04	26,00	21,97	483,96	0,02				
6,20	4,71	13,08	0,00	16,20	20,11	647,46	0,03	26,20	24,62	536,28	0,02				
6,40	2,65	71,94	0,03	16,40	22,86	470,88	0,02	26,40	13,93	71,94	0,01				
6,60	1,67	58,86	0,04	16,60	18,74	497,04	0,03	26,60	19,42	765,18	0,04				
6,80	1,67	39,24	0,02	16,80	16,58	412,02	0,02	26,80	7,46	222,36	0,03				
7,00	1,08	19,62	0,02	17,00	19,33	340,08	0,02	27,00	8,63	372,78	0,04				
7,20	1,08	32,70	0,03	17,20	18,34	327,00	0,02	27,20	5,59	398,94	0,07				
7,40	0,78	65,40	0,08	17,40	18,15	398,94	0,02	27,40	7,95	372,78	0,05				
7,60	0,98	52,32	0,05	17,60	18,64	510,12	0,03	27,60	8,24	327,00	0,04				
7,80	1,47	58,86	0,04	17,80	23,94	346,62	0,01	27,80	10,99	398,94	0,04				
8,00	1,28	52,32	0,04	18,00	14,72	470,88	0,03	28,00	7,65	150,42	0,02				
8,20	1,57	45,78	0,03	18,20	8,83	170,04	0,02	28,20	2,45	91,56	0,04				
8,40	3,34	124,26	0,04	18,40	13,05	444,72	0,03	28,40	4,71	150,42	0,03				
8,60	2,94	26,16	0,01	18,60	10,30	660,54	0,06	28,60	7,36	313,92	0,04				
8,80	0,98	52,32	0,05	18,80	9,81	562,44	0,06	28,80	7,36	392,40	0,05				
9,00	0,69	45,78	0,07	19,00	16,28	634,38	0,04	29,00	8,53	228,90	0,03				
9,20	0,78	26,16	0,03	19,20	12,65	405,48	0,03	29,20	9,22	470,88	0,05				
9,40	0,20	26,16	0,12	19,40	11,48	353,16	0,03	29,40	15,21	300,84	0,02				
9,60	3,83	215,82	0,06	19,60	8,93	595,14	0,07	29,60	11,97	281,22	0,02				
9,80	2,65	189,66	0,07	19,80	11,28	797,88	0,07	29,80	7,16	202,74	0,03				
10,00	4,91	156,96	0,03	20,00	12,46	523,20	0,04	30,00	9,32	510,12	0,05				

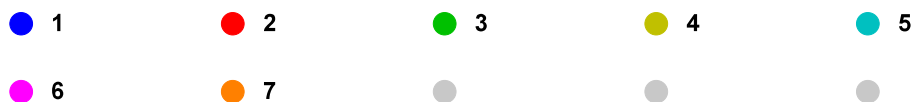
CARLOS ROBERTO MACHADO
ENGENHEIRO CIVIL
REG. Nº 8332-0 - 10ª REGIÃO

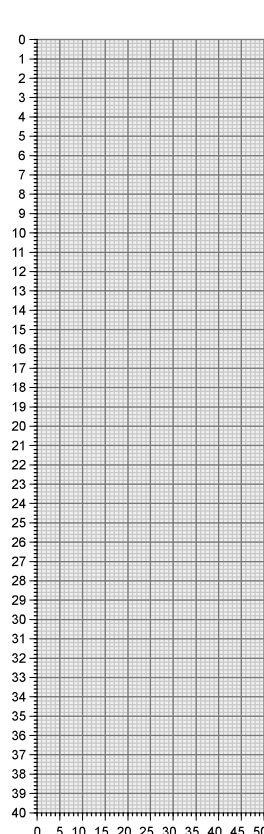
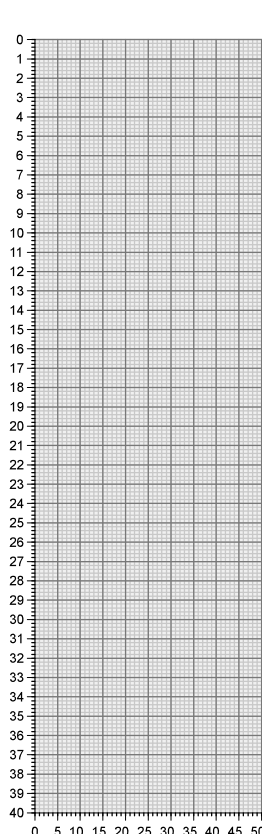
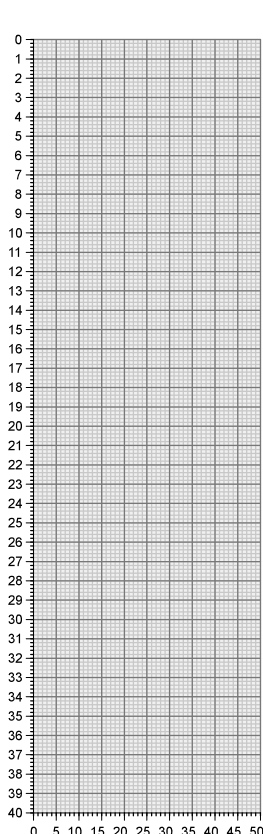
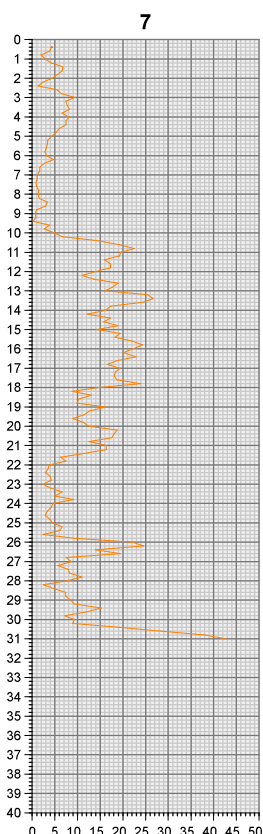
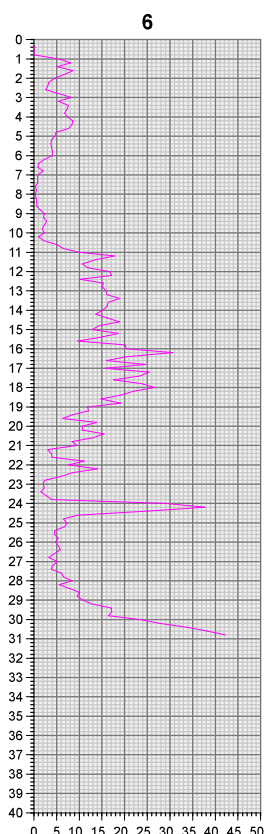
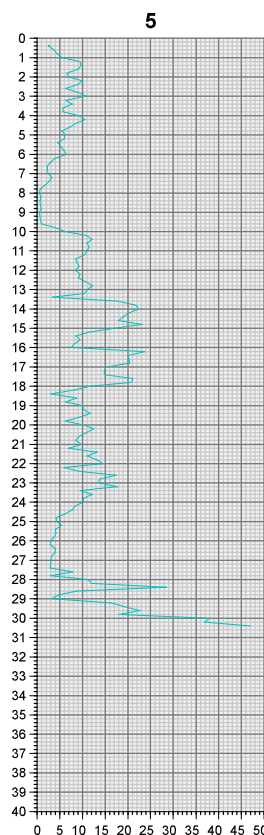
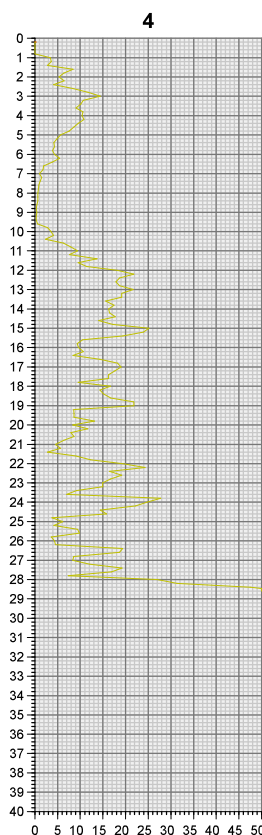
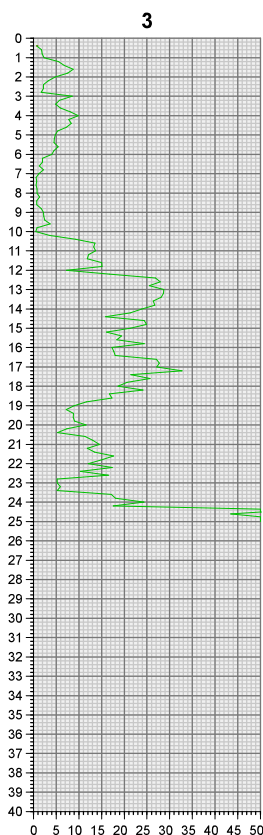
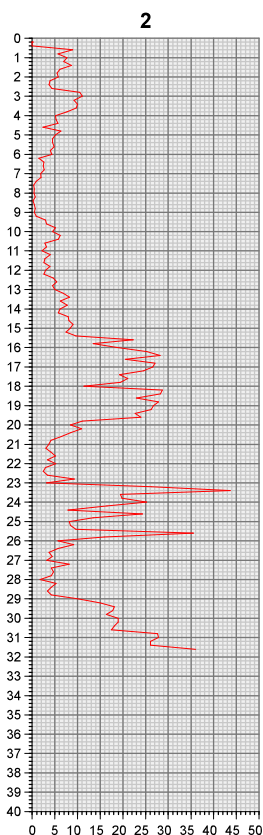
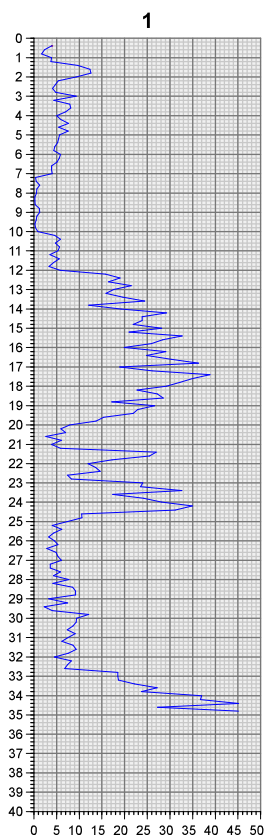
E-mail: solosondagem@solosondagem.com.brHome-page: www.solosondagem.com.br

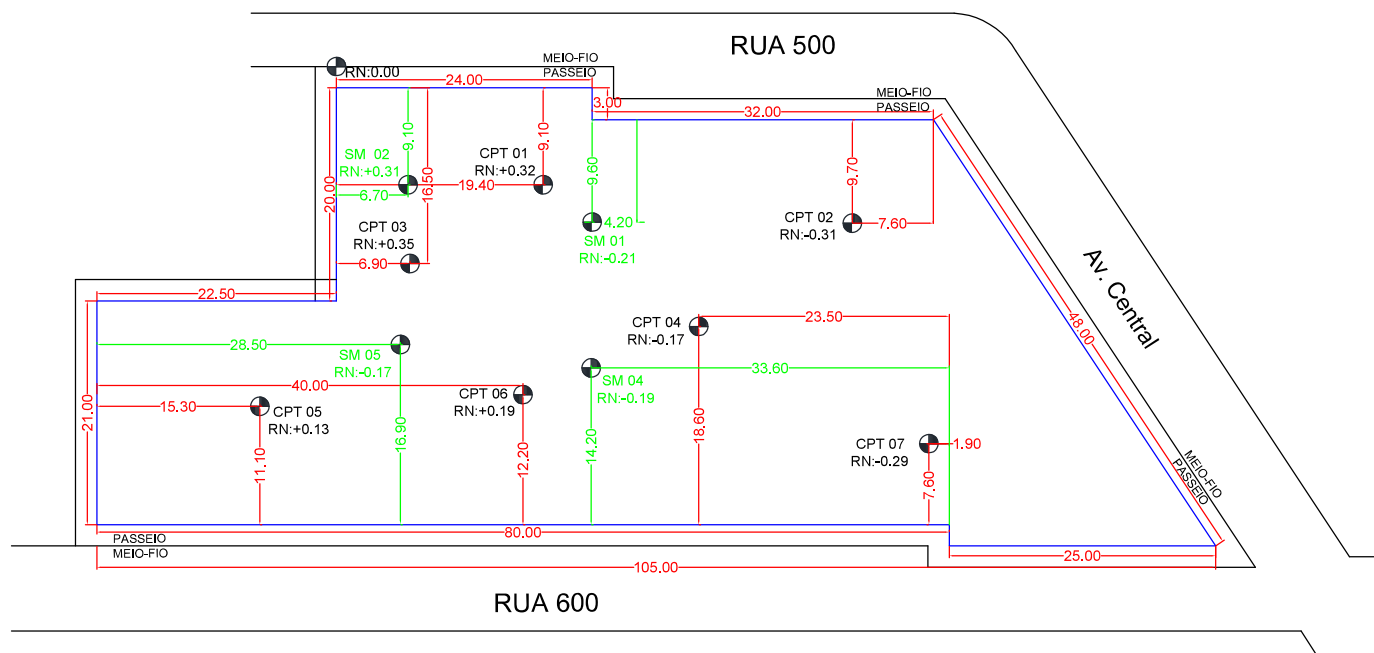


PROF.	1	2	3	4	5	6	7			
1,00	3,92	7,65	2,35	3,43	5,49	5,59	2,94			
2,00	9,32	5,79	4,81	5,30	6,87	4,61	4,41			
3,00	9,32	11,09	8,53	14,42	10,89	8,24	9,42			
4,00	5,00	5,10	9,91	10,40	9,22	7,46	8,04			
5,00	5,69	5,10	4,81	5,69	6,18	4,61	4,32			
6,00	5,89	4,32	4,02	4,32	6,47	4,02	3,24			
7,00	4,02	1,86	1,18	0,98	2,45	0,88	1,08			
8,00	0,59	0,39	0,78	0,69	0,49	0,29	1,28			
9,00	1,28	0,49	2,16	0,49	0,49	2,35	0,69			
10,00	0,88	4,51	0,49	3,53	6,08	2,35	4,91			
11,00	5,30	2,16	13,73	9,42	10,99	10,20	19,52			
12,00	5,79	2,94	7,26	18,15	8,34	16,78	13,93			
13,00	17,56	5,00	28,74	21,68	11,09	15,89	16,09			
14,00	19,23	6,08	23,84	16,28	22,37	15,11	16,19			
15,00	28,15	8,34	21,29	25,11	17,07	12,85	14,22			
16,00	19,91	18,64	17,27	9,61	7,55	20,40	22,27			
17,00	18,93	26,59	27,17	19,03	15,21	15,70	19,33			
18,00	29,23	11,38	18,64	16,68	11,67	26,59	14,72			
19,00	26,59	26,68	8,93	21,78	10,10	11,77	16,28			
20,00	7,95	8,44	11,58	8,34	10,20	10,69	12,46			
21,00	3,92	3,63	14,52	4,51	9,81	9,52	16,28			
22,00	11,97	5,20	12,07	19,33	14,52	7,65	3,73			
23,00	24,03	3,14	5,20	14,91	13,44	2,06	2,35			
24,00	28,15	25,21	24,33	24,82	10,20	28,74	4,61			
25,00	7,36	8,14	57,98	6,18	4,32	7,26	4,51			
26,00	4,51	5,69		4,32	3,04	4,71	21,97			
27,00	6,08	3,24		8,34	3,04	5,20	8,63			
28,00	7,75	1,77		26,98	11,18	8,44	7,65			
29,00	3,24	10,01			3,24	10,79	8,53			
30,00	9,42	18,93			37,96	23,45	9,32			
31,00	7,55	27,86					42,67			
32,00	4,51									
33,00	18,54									
34,00	36,98									
35,00										
36,00										
37,00										
38,00										
39,00										
40,00										

LEGENDA:







Local: Balneário Camboriú – SC

Proprietário:FG Empreendimentos (central Tower).

FOTO 01

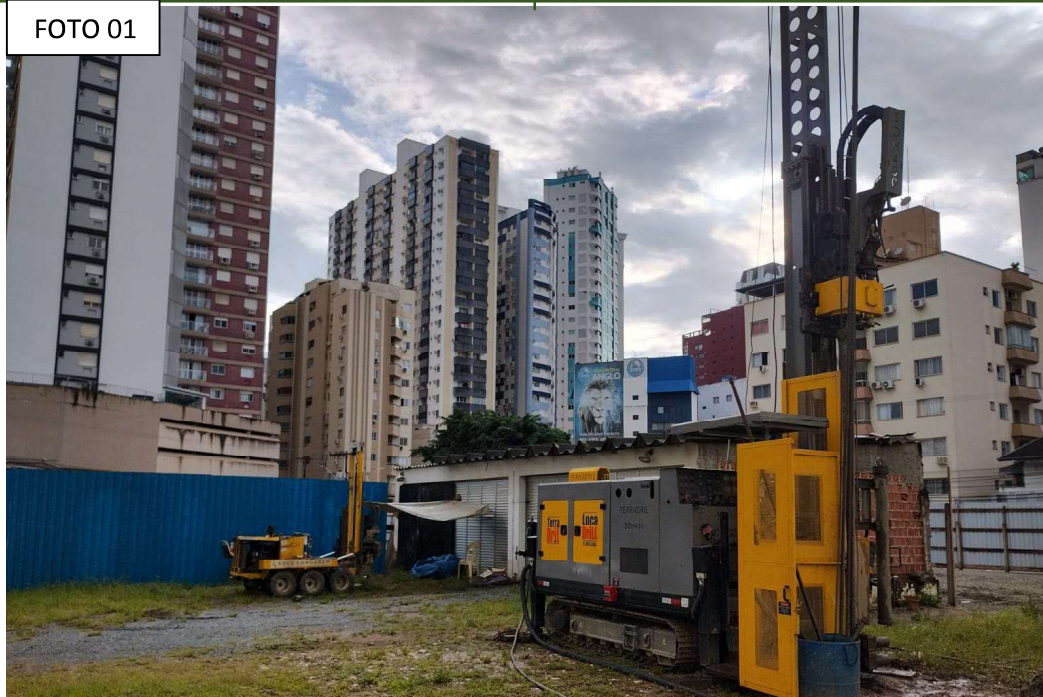


FOTO 02



OBSERVAÇÕES:

Balneário Camboriú, 30 de janeiro de 2024

Engº Responsável



SOLO
Sondagem e Construções Ltda

Fone: (47) 3367 3700 CEP 88331-010 Balneário Camboriú - SC

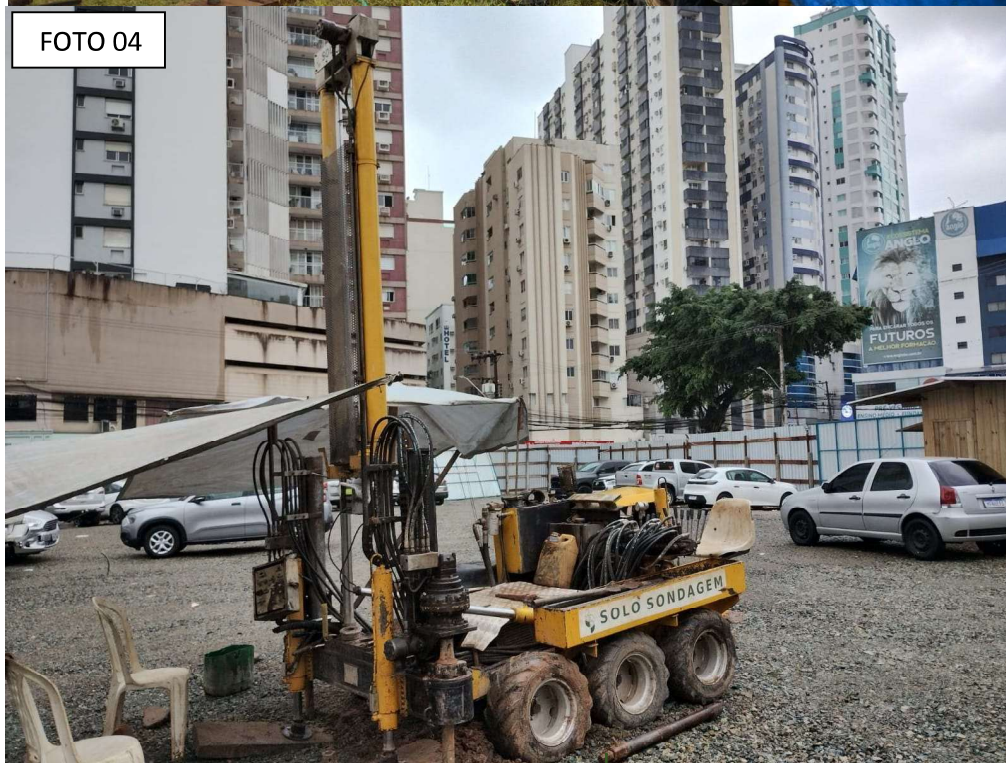
Local: Balneário Camboriú – SC

Proprietário: FG Empreendimentos (central Tower).

FOTO 03



FOTO 04



OBSERVAÇÕES:

Balneário Camboriú, 30 de janeiro de 2024.

Engº Responsável

Local: Balneário Camboriú – SC

Proprietário:FG Empreendimentos (central Tower).

FOTO 05



FOTO 06



OBSERVAÇÕES:

Balneário Camboriú, 30 de janeiro de 2024.

Engº Responsável

Local: Balneário Camboriú – SC

Proprietário: FG Empreendimentos (central Tower).

FOTO 07



OBSERVAÇÕES:

Balneário Camboriú, 30 de janeiro de 2024.

Engº Responsável