



RELATÓRIO TÉCNICO - SONDAGEM À PERCUSSÃO

SPT_0011/21

CLIENTE: **SENEMIG ENGENHARIA**

OBRA: **MERCADO DO PEIXE**



Título: RELATÓRIO DE SONDAGEM_SENEMIG ENGENHARIA_MERCADO DO PEIXE_R00

Documentos de Referência:

Quadro de Revisões:

00	Emissão Inicial	17/03/2021
REV	DESCRIÇÃO	DATA

Cliente: SENEMIG ENGENHARIA

Obra: MERCADO DO PEIXE

Local: VALENÇA - BA

Data: MARÇO/2021



Jonneilhe Dias Leite
Engenheiro Civil - CREA 83955-D

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO.....	4
2	NORMAS DE REFERÊNCIA	4
3	METODOLOGIA UTILIZADA.....	4
3.1	EQUIPAMENTOS.....	4
3.2	EXECUÇÃO DO ENSAIO	5
3.2.1	PROCESSO DE PERFURAÇÃO (DESCRIÇÃO SUMÁRIA).....	5
3.2.2	AMOSTRAGEM.....	5
3.2.3	ENSAIO DE PENETRAÇÃO DINÂMICA	5
3.3	OBSERVAÇÕES DO NÍVEL DE ÁGUA FREÁTICO.....	5
3.4	PROFUNDIDADES DAS PERFURAÇÕES	5
4	LOCAÇÃO DAS SONDAGENS.....	5
5	NIVELAMENTO ALTIMÉTRICO	5
6	PERFIS INDIVIDUAIS	6

1 APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta os resultados da investigação de subsolo realizada no Mercado do Peixe, que consistiu na execução de 03 furos de sondagem de simples reconhecimento com SPT, totalizando 39,37 m de perfuração. Os furos de sondagem foram executados em atendimento à indicação de área e profundidade especificadas pela contratante. Os perfis dos furos de sondagem com as informações de resistência à percussão, descrição das camadas, entre outras informações, estão demonstrados no Anexo A. O registro fotográfico das amostras coletadas e utilizadas no tátil visual está demonstrado no Anexo B.

2 NORMAS DE REFERÊNCIA

- ABNT 6484/2020 – Solo – Sondagens de simples reconhecimento com SPT – Método de ensaio.
- ABNT NBR 8036/1983 - Programação de sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundações de edifícios - Procedimento

3 METODOLOGIA UTILIZADA

Os procedimentos adotados durante a realização dos serviços seguiram o método de ensaio descrito na norma ABNT NBR 6484/2020 e são descritos nos subitens subsequentes.

3.1 EQUIPAMENTOS

- Torre com roldana e sarilho;
- Tubo de revestimento em aço;
- Haste de lavagem/penetração em aço;
- Amostrador padrão;
- Cabeça de bater em aço;
- Trépano;
- Trado concha;
- Trado helicoidal;
- Medidor de nível de água;
- Bomba motorizada e equipamentos auxiliares.

3.2 EXECUÇÃO DO ENSAIO

3.2.1 PROCESSO DE PERFURAÇÃO (DESCRIÇÃO SUMÁRIA)

O processo de perfuração foi iniciado com o emprego de trado até o nível de água do subsolo ou inviabilidade de avanço com sua utilização, ou seja, avanços inferiores a 50 mm após 10 min de operação. A partir desse ponto a perfuração prosseguiu por lavagem com emprego do trépano.

3.2.2 AMOSTRAGEM

As amostras foram coletadas a cada metro de profundidade com auxílio do amostrador padrão, acondicionadas em recipientes próprios e encaminhadas para posterior identificação tátil-visual no laboratório da Infratech.

3.2.3 ENSAIO DE PENETRAÇÃO DINÂMICA

Os índices de penetração foram obtidos pela cravação do amostrador padrão através de quedas sucessivas do martelo padronizado com massa de ferro de 65 kg da altura de 0,75 m, até se atingir a penetração de 0,45 m, anotando-se o número de golpes necessários à cravação de cada 0,15 m do referido amostrador padrão, ou conforme orientação da Norma Brasileira NBR - 6484/FEV 2001.

3.3 OBSERVAÇÕES DO NÍVEL DE ÁGUA FREÁTICO

Foram realizadas determinações do nível d'água freático conforme o método de ensaio da Norma Brasileira NBR-6484/2001. Os resultados dessas determinações estão apresentados nos perfis de sondagem em anexo.

3.4 PROFUNDIDADES DAS PERFURAÇÕES

A execução dos furos prosseguiu até atingir a camada impenetrável, de acordo com especificação do item 5.2.4.5 da NBR 6484:2020, conforme solicitação da contratante.

4 LOCAÇÃO DAS SONDAGENS

A quantidade de sondagens foi definida em comum acordo com o contratante, bem como a locação dos furos, que está demonstrada no Anexo C.

5 NIVELAMENTO PLANIALTIMÉTRICO

As cotas e as coordenadas dos pontos de sondagem foram provenientes do levantamento planialtimétrico realizado juntamente à investigação geotécnica, as quais estão apresentadas nos respectivos perfis de cada ponto.

6 PERFIS INDIVIDUAIS

Os perfis individuais dos furos de sondagem estão apresentados no Anexo A e contam com todas as informações coletadas em campo. A profundidade total dos **03 (três) furos de sondagem, perfaz 39,37 metros perfurados**, como demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1 - Descrição dos furos de sondagem

Furo	Coordenadas		Cota (m)	Profundidade (m)	Nível d'água (m)
	Norte	Este			
SP 01	8522096,168	491889,223	2,215	18,45	0,97
SP 02	8522074,259	491877,187	2,274	10,45	0,96
SP 03	8522065,625	491856,514	2,130	10,47	1,01

ANEXO A

INFRATECH

0011/21



Sondagem de Reconhecimento a Percussão

SP-01

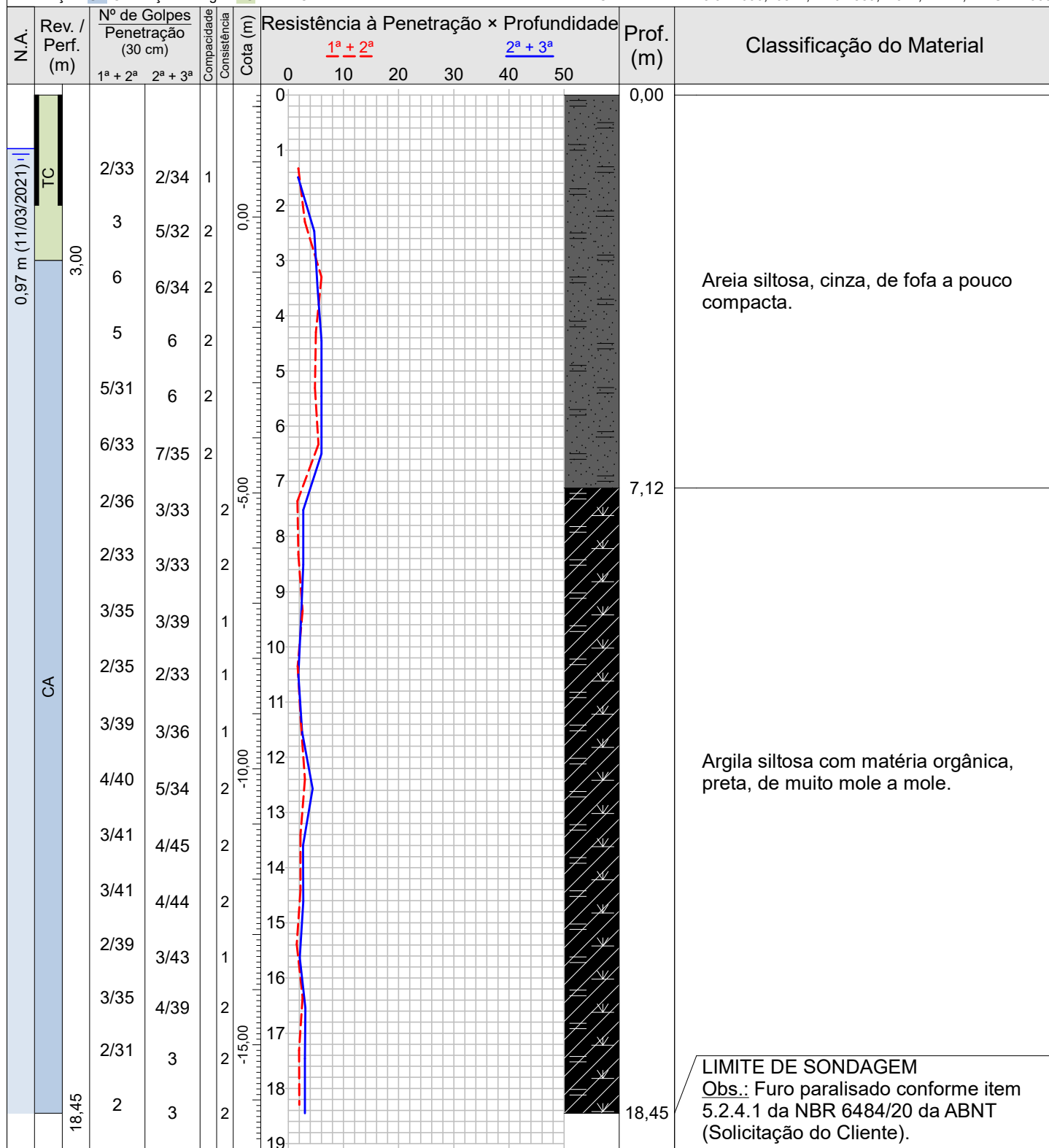
Cliente: Senemig Engenharia
Obra: Mercado do Peixe
Local: Valença/BA

Página 1/1
Data 10/03/2021
11/03/2021

Externo: 2"	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo: 2,215 m	Ensaio de Avanço por Circulação de Água			
Interno: 2 3/4"	Peso: 65 kgf	Revestimento: 2,00 m	Início	10 min	20 min	30 min
Revestimento: 2 1/2"	Escala vertical: 1:100	Nível d'água: 0,97 m	-	-	-	-
	Sistema: Manual					

Perfuração: CA-Circulação de Água TC-Trado Concha

Coordenadas: N 8.522.096,168 m; E 491.889,223 m; F 24S; SIRGAS2000



Compacidade/Consistência	1	2	3	4	5	6
Areias ou siltes arenosos	Fofa(o)	Pouco compacta(o)	Medianamente compacta(o)	Compacta(o)	Muito compacta(o)	—
Argilas ou siltes argilosos	Muito mole	Mole	Média(o)	Rija(o)	Muito rija(o)	Dura(o)

Rua São Felix, 38
Serraria Brasil, Feira de Santana - BA
(75) 3221-1805

Resp. Técnico

Jonneir Dias Leite
Eng. Civil - CREA/BA 83955

CONFORME NBR 6484:2020



Sondagem de Reconhecimento a Percussão

SP-02

Cliente: Senemig Engenharia

Página	1/1
--------	-----

Obra: Mercado do Peixe

Data	11/03/2021
------	------------

Local: Valença/BA

12/03/2021

Ø Amostrador	Externo:	2"	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo:	2,274 m	Ensaio de Avanço por Circulação de Água			
	Interno:	2 ³ / ₈ "	Peso: 65 kgf	Revestimento:	2,00 m	Início	10 min	20 min	30 min
Ø Revestimento:		2 ¹ / ₂ "	Escala vertical: 1:100			—	—	—	—
			Sistema: Manual	Nível d'água:	0,96 m				

Perfuração: CA-Circulação de Água TC-Trado Concha

Coordenadas: N 8.522.074.259 m; E 491.877.187 m; F 24S; SIRGAS2000

N.A.	Rev. / Perf. (m)	Nº de Golpes Penetração (30 cm)	Compacidade Consistência	Cota (m)	Resistência à Penetração × Profundidade		Prof. (m)	Classificação do Material				
		1ª + 2ª	2ª + 3ª		$\frac{1^a + 2^a}{2}$	$\frac{2^a + 3^a}{2}$						
					0	10	20	30	40	50		
0,96 m (12/03/2021) - I	TC	3/34	4/36	1	0,00						0,00	Areia argilosa com pedregulho, marrom claro, fofa.
		2/32	2/33	1	0,00						2,08	
		3/38	4/43	1								Areia siltosa com matéria orgânica, preta, fofa.
		4/35	3/31	1								
		5	4	1								
		4/32	3	1								Areia siltosa, cinza, de fofa a pouco compacta.
		2/31	2	1								
		3/33	4/35	1								
		5	7	2								
		6	8	2								LIMITE DE SONDAAGEM Obs.: Furo paralisado conforme item 5.2.4.1 da NBR 6484/20 da ABNT (Solicitação do Cliente).
		</										



Sondagem de Reconhecimento a Percussão

SP-03

Cliente: Senemig Engenharia

Página	1/1
--------	-----

Obra: Mercado do Peixe

Data

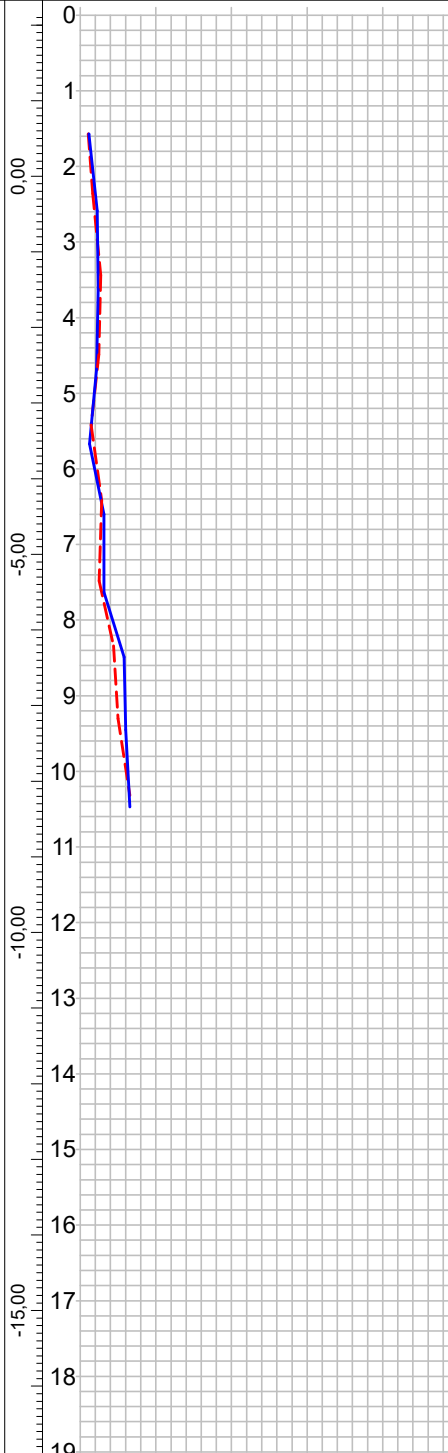
Local: Valença/BA

12/03/2021

Ø Amostrador	Externo:	2"	Altura de queda:	75 cm	Cota da boca do furo:	2,13 m	Ensaio de Avanço por Circulação de Água			
	Interno:	2 ³ / ₈ "	Peso:	65 kgf	Revestimento:	2,00 m	Início	10 min	20 min	30 min
Ø Revestimento:		2 ¹ / ₂ "	Escala vertical:	1:100						
			Sistema:	Manual	Nível d'água:	1,01 m	—	—	—	—

Perfuração: CA-Circulação de Água TC-Trado Concha

Coordenadas: N 8.522.065,625 m; E 491.856,514 m; F 24S; SIRGAS2000

N.A.	Rev. / Perf. (m)	Nº de Golpes Penetração (30 cm)	Compacidade/ Consistência	Cota (m)	Resistência à Penetração × Profundidade	Prof. (m)	Classificação do Material		
		1ª + 2ª	2ª + 3ª		<div><div>1ª + 2ª</div><div>2ª + 3ª</div></div>				
					<div><div>0</div><div>10</div><div>20</div><div>30</div><div>40</div><div>50</div></div>				
1,01 m (13/03/2021)	TC	2/57	1/26	1		0,00	Silte argiloso, marrom claro, muito mole.		
		2/36	3/40	1		1,04	Areia siltosa com matéria orgânica, preta, fofa.		
		4/44	3/38	1					
		4/49	3/42	1		4,21			
		2/42	2/49	1			Argila siltosa com matéria orgânica, preta, de muito mole a mole.		
		4/42	4/38	2		7,94			
		4/48	4/38	2					
		5/34	6/31	2			Areia siltosa, cinza, pouco compacta.		
	5	6	2						
	7/32	7/32	2	10,47					
	CA								LIMITE DE SONDAGEM
									Obs.: Furo paralisado conforme item 5.2.4.1 da NBR 6484/20 da ABNT (Solicitação do Cliente).

Compacidade/Consistência	1	2	3	4	5	6
Areias ou siltes arenosos	Fofa(o)	Pouco compacta(o)	Medianamente compacta(o)	Compacta(o)	Muito compacta(o)	—
Argilas ou siltes argilosos	Muito mole	Mole	Média(o)	Rija(o)	Muito rija(o)	Dura(o)

Rua São Felix, 38
Serraria Brasil, Feira de Santana - BA
(75) 3221-1805

Resp. Técnico
Jonnelma Dias Leite
Eng. Civil - CREA/BA 83955

ANEXO B



INFRATECH

0011/21

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

Cliente: SENEMIG ENGENHARIA

Obra: MERCADO DO PEIXE

Local: VALENÇA - BA

SP - 01

Data Inicial: 10/03/2021

Data Final: 11/03/2021



SP - 02

Data Inicial: 11/03/2021

Data Final: 12/03/2021



SP - 03

Data Inicial: 12/03/2021

Data Inicial: 12/03/2021



ANEXO C

Figura 1- Locação dos furos de sondagem.

