



# RELATÓRIO SONDAGEM

**TopSondagens**

Tecnologia em geotecnia





OS- 070/2022

A

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ**

E-MAIL:

TELEFONE:

OBRA: **CONTENÇÃO DE ENCOSTA**LOCAL: **VALE DO REGINALDO I - MACEIÓ / AL**A/C.: ENG.º: **GUSTAVO**

Lauro de Freitas-Ba, 29 de Junho de 2022.

Prezado(s) Senhor(es),

A seguir, A TOPSONDAGENS E TOPOGRAFIA EIRELI ME apresenta o relatório dos serviços de "SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DOS SOLOS" realizados no terreno supra-referido.

## 1. EQUIPAMENTO

### 1.1. SONDAGEM PERCUSSÃO

Foi utilizado amostrador padrão de diâmetro externo de 50,8mm e diâmetro interno de 34,9mm; Bomba motorizada e demais equipamentos exigidos pelo método de ensaio; Cabeças de bater em aço; Haste de lavagem/penetração em aço com diâmetro nominal interno de 25mm e massa Teórica de 3,23kg/m; Medidores de nível de água; Torre com roldana e sarilho; Trado concha com (100 ± 5)mm de diâmetro; Trado helicoidal com diâmetro entre 67mm e 73mm; Trépano de lavagem; Tubo de revestimento em aço com diâmetro nominal interno de 67mm e diâmetro nominal Externo de 77mm.



LEIA O QR CODE E  
FALE CONOSCO.  
(71) 98629-0674  
(71) 3288-4885

Rua Brigadeiro Alberto Costa Matos,  
n. 508, Araqui, CEP 42700-000  
Lauro de Freitas/BA

@topsondagens  
[www.topsondagens.com.br](http://www.topsondagens.com.br)  
[comercial@topsondagens.com.br](mailto:comercial@topsondagens.com.br)



## 2. EXECUÇÃO DOS ENSAIOS

### 2.1. PROCESSO DE PERFURAÇÃO (DESCRIÇÃO SUMÁRIA)

O processo de perfuração foi iniciado com o 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 o trépano.

### 2.2. AMOSTRAGEM

As amostras dos trechos em solo foram colhidas a cada metro de profundidade através do amostrador padrão, conforme orientação do cliente. As amostras colhidas foram acondicionadas em sacos plásticos fechados e foram encaminhadas para identificação tátil-visual no laboratório da TOPSONDAGENS.

### 2.3. ENSAIO DE PENETRAÇÃO DINÂMICA- SPT

Os índices de penetração foram obtidos pela fixação do amostrador padrão denominado Raymond terzaghi através de quedas sucessivas do martelo padronizado com peso de 65 kg caindo livremente numa altura de 0,75m até se atingir a penetração de 0,45m, anotando-se o número de golpes necessários à cravação de cada 0,15m. Conforme orientação da Norma Brasileira NBR-6484/2020.

### 2.4. OBSERVAÇÃO DO NÍVEL DE ÁGUA FREÁTICO

As Determinações do nível d'água freático foram realizadas conforme o método de ensaio da Norma Brasileira NBR-6484/2020. Os resultados dessas determinações estão presentes com a indicação da profundidade e em caso de não encontrado representado pela sigla "NE".



EMPRESA  
AMIGA  
DO MEIO  
AMBIENTE



LEIA O QR CODE E  
FALE CONOSCO.

(71) 98629-0674  
(71) 3288-4885

Rua Brigadeiro Alberto Costa Matos,  
n. 508, Araqui, CEP 42700-000  
Lauro de Freitas/BA



@topsondagens



[www.topsondagens.com.br](http://www.topsondagens.com.br)



[comercial@topsondagens.com.br](mailto:comercial@topsondagens.com.br)





## 3. APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO

### 3.1. PROFUNDIDADE DAS PERFURÇÕES

Para o furo a sondagem foi limitada conforme o item 5.2.4.2 b) da NBR 6484/2020.

### 3.2. PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCAÇÃO

Estamos apresentando em anexo, um croqui de sondagem fornecido pelo contratante, contendo a localização dos furos. O número de furos foi de responsabilidade da Contratante. A cota da boca do furo não foi fornecida pelo cliente.

### 3.3. PERFIS DE SONDAGEM

Estão apresentados em anexo os perfis dos furos de sondagem contendo todas as informações exigidas no item 7.2 do método de ensaio da Norma Brasileira NBR-6484/2020. Conforme observa-se nos perfis, a quantidade total de 01 (um) furo de sondagem a percussão perfaz 22,45 metros perfurados.

Lauro de Freitas, 29 de Junho de 2022

TOPSONDAGENS E TOPOGRAFIA EIRELI ME



LEIA O QR CODE E  
FALE CONOSCO.  
(71)98629-0674  
(71)3288-4885

Rua Brigadeiro Alberto Costa Matos,  
n. 508, Araqui, CEP 42700-000  
Lauro de Freitas/BA

@topsondagens  
[www.topsondagens.com.br](http://www.topsondagens.com.br)  
[comercial@topsondagens.com.br](mailto:comercial@topsondagens.com.br)



## 5. FOTOS DOS FUROS

**SP - 01**





## 6. CONTROLE DOS FUROS

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIO

OBRA: CONTENÇÃO DE ENCOSTA

LOCAL: VALE DO REGINALDO I - MACEIÓ / AL



RESUMO DA SONDAGEM - MEDIÇÃO DO SERVIÇOS

OS - 070/22

### CONTROLE DOS FUROS

PONTO		Sondagem		Data		Profundidade (m)		OBSERVAÇÕES
Nº	Tipo	SP	SM	Início	Término	SP	Nível D'água	
1	SP - 101	X		31/05/2022	03/06/2022	22,45	NE	LIMITE ESTABELECIDO PELA NORMA
TOTAL DE METROS PERFURADOS						22,45		

NE = Não encontrado



EMPRESA  
AMIGA  
DO MEIO  
AMBIENTE



LEIA O QR CODE E  
FALE CONOSCO.

(71) 98629-0674  
(71) 3288-4885

Rua Brigadeiro Alberto Costa Matos,  
n. 508, Araqui, CEP 42700-000  
Lauro de Freitas/BA



@topsondagens  
[www.topsondagens.com.br](http://www.topsondagens.com.br)  
[comercial@topsondagens.com.br](mailto:comercial@topsondagens.com.br)



# PERFIS DE SONDAGEM

**TopSondagens**

Tecnologia em geotecnia



LEIA O QR CODE E  
FALE CONOSCO.

(71) 98629-0674  
(71) 3288-4885

Rua Brigadeiro Alberto Costa Matos,  
n. 508, Araqui, CEP 42700-000  
Lauro de Freitas/BA

@topsondagens  
[www.topsondagens.com.br](http://www.topsondagens.com.br)  
[comercial@topsondagens.com.br](mailto:comercial@topsondagens.com.br)

# PERFIL DE SONDAGEM À PERCUSSÃO

OS - 070/22

COORDENADAS: X: 0200924.00 Y: 8932272.00

PERFIL GRÁFICO E	COTA (m)	PROF. DA CAMADA (m)	IDENTIFICAÇÃO DO MATERIAL
Nº DE AMOSTRAS			
1		1,00	TH Silte argiloso com areia, marrom. (Provável aterro).
2			CA Silte argiloso com areia, mole a médio, marrom.
3			
4			
5			
6		6,00	
7			Idem, rijo.
8			
9			
10			
11		10,61	
12		12,00	Silte argiloso com areia, duro, variegado (cor de cinza).
13			Silte arenoso, compacto, variegado (cor de cinza).
14			
15			
16		15,50	
17			Silte argiloso com areia, duro, variegado (cor de cinza).
18			
19			
20		20,00	

CONTINUAÇÃO NA PÁGINA SEGUINTE


PENETRAÇÃO (GOLPES/30cm)			
Nº GOLPES		GRÁFICO	
Ni	Nf	10	20 30 40
2	2		
4	6		
10	10		
8	8		
9	10		
10	11		
11	12		
12	13		
11	14		
11	12		
30	30		
26	36		
27	39		
27	35		
26	31		
27	35		
30	31		
27	41		
31	40		

<b>DISCRIMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO DE PERFURAÇÃO</b>  REVESTIMENTO $\phi$ int. 63,5 mm AMOSTRADOR PADRÃO: $\phi$ INTERNO: 34,9mm / $\phi$ EXTERNO: 50,8 mm PESO DE BATER (MASSA): 65 Kg - ALTURA DE QUEDA: 75 cm	<b>ENSAIO DE LAVAGEM</b> Avanço a cada 10 minutos (cm)				<b>Nível d' água 24 hs</b>			
	-	-	-	-	PROF. (m)	DATA	HORA	COTA
					NE	04/06/22	15:00	-

TC = Trado Concha  
TH = Trado Helicoidal  
CA = Circulação de Água

OBS: Furo locado pelo contratante.  
Tempo Chuvoso

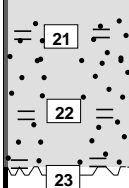
LEGENDA:	PEDREGULHO	AREIA	SILTE	ARGILA	NÍVEL D'ÁGUA
----------	------------	-------	-------	--------	--------------

	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ	FURO SP - 101
	OBRA: CONTENÇÃO DE ENCOSTA	DATA INICIAL: 31/05/2022
	LOCAL: VALE DO REGINALDO I - MACEIÓ / AL	DATA FINAL: 03/06/2022
	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	



## OS - 070/22

**CONTINUAÇÃO**

PERFIL GRÁFICO E Nº DE AMOSTRAS	COTA (m)	PROF. DA CAMADA (m)	IDENTIFICAÇÃO DO MATERIAL	
		TH 21	Silte argiloso com areia, duro, variegada (cor de cinza).	
		CA 22		
	22,45			
			23	Limite de Sondagem - 22,45m Item 5.2.4.2 b) da NBR- 6484/20.
			24	
			25	
			26	
			2	
			28	
			29	
			30	
			31	
			32	
			33	
			34	
			35	
			36	
			37	
		38		
		39		
		40		

PENETRAÇÃO (GOLPES/30cm)		GRÁFICO			
Nº GOLPES					
Ni	Nf	10	20	30	40
32	44				
32	44				
32	44				

### DISCRIMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO DE PERFURAÇÃO

REVESTIMENTO  $\phi$  int. 63.5 mm

AMOSTRADOR PADRÃO: Ø INTERNO: 34.9mm/ Ø EXTERNO: 50.8 mm

PESO DE BATER (MASSA): 65 Kg - ALTURA DE QUEDA: 75 cm

## ENSAIO DE LAVAGEM

**Avanço a cada 10 minutos (cm)**

-	-	-	-
---	---	---	---

TC = Trado Concha  
TH = Trado Helicoidal  
CA = Circulação de Água

Nível d' água 24 hs

PROF. (m)	DATA	HORA	COTA
NE	04/06/22	15:00	-

**OBS:** Furo locado pelo contratante.

Tempo de Sol

**LEGENDA:**

**PEDREGULHO**

**AREIA**

SII TE

## ARGILA

NÍVEL D'ÁGUA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ

**OBRA: CONTENÇÃO DE ENCOSTA**

**LOCAL: VALE DO REGINALDO I - MACEIÓ / AL**


**RESPONSÁVEL TÉCNICO:****FURO SP - 101 CONTINUAÇÃO**


DATA INICIAL: 31/05/2022

DATA FINAL: 03/06/2022





LEGENDA	
	SONDAGEM A PERCUSSÃO

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM		OS- 070/2022
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ	
	OBRA: CONTENÇÃO DE ENCOSTA	
	LOCAL: VALE DO REGINALDO I - MACEIÓ / AL	
	RESPONSÁVEL TÉCNICO :	