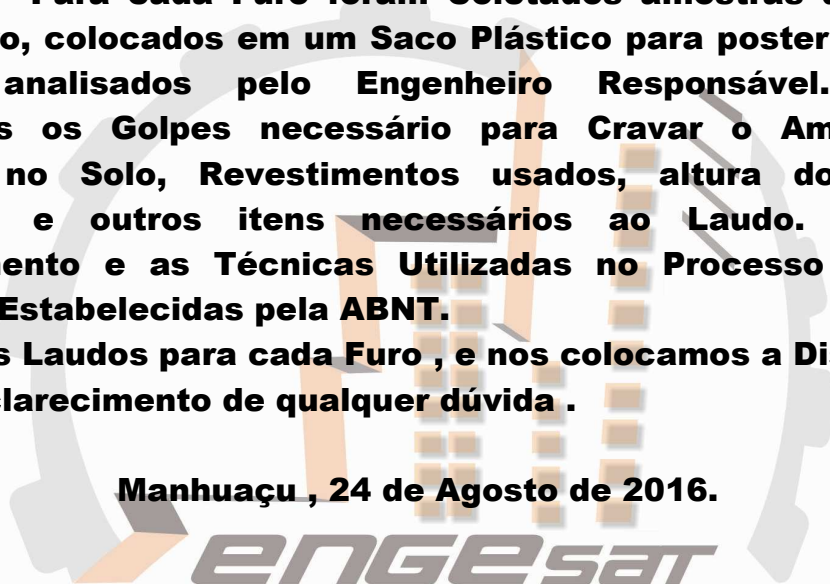


## 01 - Apresentação

**Venho Através deste apresentar Relatório de Sondagem SPT feita no Local que será Construído o Prédio da Metalurgia , Bloco Q , no IFMG Regional Sudeste Campus de Juiz de Fora no Município de Juiz de Fora – MG . Foram Executados 05 Furos de Sondagem Geotécnica SPT com um Total de Perfuração de 61,00 m em Locais Marcados Pelo Contratante do Serviço .**

**Para cada Furo foram Coletados amostras de metro em metro, colocados em um Saco Plástico para posteriormente serem analisados pelo Engenheiro Responsável. Foram anotados os Golpes necessário para Cravar o Amostrador Padrão no Solo, Revestimentos usados, altura do Lençol Freático e outros itens necessários ao Laudo. Todo o Equipamento e as Técnicas Utilizadas no Processo seguem Normas Estabelecidas pela ABNT. Segue os Laudos para cada Furo , e nos colocamos a Disposição para esclarecimento de qualquer dúvida .**

**Manhuaçu , 24 de Agosto de 2016.**



**Dênio Thomas Leal Ferreira  
Engenheiro Responsável Técnico  
CREA 57.412-D**

*Responsavel Técnico:*  
**Dênio Thomas Leal Ferreira**  
**CREA - 57.412 / D**  
**CNPJ: 01126791/0001-63**

***deniotlferreira@yahoo.com.br***  
**(33) 3332-2534 / (33) 9974-9095**  
**(33) 8802-7556 / (33) 8404-9150**

## 2 - MÉTODOS UTILIZADOS

Os procedimentos adotados durante a realização dos serviços procuraram seguir ao máximo o método de ensaio *NBR 6484/fev2001 – Solo – Sondagens de simples reconhecimento com SPT* –

## 3 - SONDAGEM A PERCUSSÃO

### 3.1 EQUIPAMENTOS

Os equipamentos utilizados foram os seguintes:

- torre com roldana e sarilho;
- tubo de revestimento em aço com diâmetro nominal interno de 67 mm e diâmetro nominal externo de 76 mm.
- haste de lavagem/penetração em aço com diâmetro nominal interno de 25 mm e massa teórica de 3,23kg/m .
- amostrador padrão de diâmetro externo de 50,8 mm e diâmetro interno de 34,9mm;
- cabeça de bater em aço;
- trépano;
- trado concha com  $(100 \pm 5)$ mm de diâmetro;
- trado helicoidal com diâmetro entre 67 mm e 73 mm;
- medidor de nível de água;
- bomba motorizada e demais equipamentos exigidos pelo método de ensaio.

**Responsável Técnico:**  
**Dênio Thomas Leal Ferreira**  
**CREA - 57.412 / D**  
**CNPJ: 01126791/0001-63**

**[deniotlferreira@yahoo.com.br](mailto:deniotlferreira@yahoo.com.br)**

**(33) 3332-2534 / (33) 9974-9095**  
**(33) 8802-7556 / (33) 8404-9150**

Dênio Thomas Leal Ferreira  
 CREA-MG:57.412/D  
 Rua Antônio Wellerson , 790

Cliente: IFMG Regional Sudeste - Campus Juiz de Fora  
 Obra: Construção do Bloco Q - Metalurgia  
 Cidade: Juiz de Fora - MG

**Relatório de Sondagem**

Nº 0

**Furo SP 01 Cota 0,00**

SPT - Standart Penetration Test  
 Camadas - Classificação dos solos

————— 30 cm finais  
 - - - - - 30 cm iniciais

Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Gráfico de Sondagem				
				8	8							
		-5		10	14							
				11	14							
				8	14							
				11	15		7,00					
				11	17							
				12	16							
		-10		30	40							
				20	31							
				23	35		11,00					
				50	50							
								↑ Furo terminado e impenetrável a percussão a 11,00 m				
		-15										
		-20										
		-25										
		-30										
		-35										

Profundidade nível d'água		Amostrador		Revestimento Ø 2 3/8 "		Data	
Inicial	0,20 m	8/8/2016	Ø interno	1 3/8 "	Peso	65,0 kg	Início 8/8/2016
Final	0,50 m	9/8/2016	Ø externo	2 "	Altura de queda	75,0 cm	término 8/8/2016
Obs: .							
Sondador	Alessandro		Engº	Dênio		24/8/2016 Folha 1	

Dênio Thomas Leal Ferreira  
 CREA-MG:57.412/D  
 Rua Antônio Wellerson , 790

Cliente: IFMG Regional Sudeste - Campus Juiz de Fora  
 Obra: Construção do Bloco Q - Metalurgia  
 Cidade: Juiz de Fora - MG

**Relatório de Sondagem**

Nº 0

**Furo SP 02 Cota 0,00**

SPT - Standart Penetration Test  
 Camadas - Classificação dos solos

30 cm finais  
 30 cm iniciais

Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Classificação dos solos	
				7	9			Argila Arenosa Cor Variegada	
				11	13			Argila Arenosa Cor Variegada	
				12	17			Argila Arenosa Cor Variegada	
		-5		13	16		5,00	Argila Arenosa Cor Variegada	
				14	20		6,00	Silte Arenoso Cor Variegado	
				17	25			Argila Arenosa Cor Variegada	
				15	22			Argila Arenosa Cor Variegada	
		-10		16	22		9,00	Argila Arenosa Cor Variegada	
				17	26			Alteração de Rocha	
				25	41			Alteração de Rocha	
				26	41			Alteração de Rocha	
		-15		25	41			Alteração de Rocha	
				27	41			Alteração de Rocha	
				29	45		15,00	Alteração de Rocha	
		-20		50	50			↑ Furo terminado e impenetrável a percussão a 15,00 m	
		-25							
		-30							
		-35							

Profundidade nível d'agua		Amostrador		Revestimento Ø 2 3/8 "		Data	
Inicial	m 9/8/2016	Ø interno	1 3/8 "	Peso	65,0 kg	Início 9/8/2016	
Final	5,00 m 10/8/2016	Ø externo	2 "	Altura de queda	75,0 cm	término 9/8/2016	
Obs: .							
Sondador	Alessandro	Engº	Dênio	24/8/2016 Folha 2			

Dênio Thomas Leal Ferreira  
 CREA-MG:57.412/D  
 Rua Antônio Wellerson , 790

Cliente: IFMG Regional Sudeste - Campus Juiz de Fora  
 Obra: Construção do Bloco Q - Metalurgia  
 Cidade: Juiz de Fora - MG

**Relatório de Sondagem**

Nº 0

**Furo SP 03 Cota 0,00**

SPT - Standart Penetration Test  
 Camadas - Classificação dos solos

30 cm finais  
 30 cm iniciais

Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	SPT - Standart Penetration Test	
				8	8			0	10
				10	14			20	30
				9	13			40	50
		-5		9	13				
				9	11				
				7	10				
				10	14				
		-10		12	16				
				11	17				
				16	24				
				23	41		12,00		
				50	50				
		-15							
		-20							
		-25							
		-30							
		-35							

Argila Arenosa Cor Variegada

↑ Furo terminado e impenetrável a percussão a 12,00 m



Profundidade nível d'água		Amostrador		Revestimento Ø 2 3/8 "		Data	
Inicial	m 9/8/2016	Ø interno	1 3/8 "	Peso	65,0 kg	Início 9/8/2016	
Final	5,00 m 10/8/2016	Ø externo	2 "	Altura de queda	75,0 cm	término 9/8/2016	
Obs: .							
Sondador	Alessandro	Engº	Dênio	24/8/2016 Folha 3			

Dênio Thomas Leal Ferreira  
 CREA-MG:57.412/D  
 Rua Antônio Wellerson , 790

Cliente: IFMG Regional Sudeste - Campus Juiz de Fora  
 Obra: Construção do Bloco Q - Metalurgia  
 Cidade: Juiz de Fora - MG

**Relatório de Sondagem**

Nº 0

**Furo SP 04 Cota 0,00**

SPT - Standart Penetration Test  
 Camadas - Classificação dos solos

30 cm finais  
 30 cm iniciais

Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Classificação dos solos	
				9	9			Argila Arenosa Cor Variegada	
				10	14				
				11	19				
		-5		13	20				
				14	20		6,00		
				12	17			Alteração de Rocha	
				13	19				
		-10		16	25		9,00		
				50	50			↑ Furo terminado e impenetrável a percussão a 9,00 m	
		-15							
		-20							
		-25							
		-30							
		-35							

Profundidade nível d'água		Amostrador		Revestimento Ø 2 3/8 "		Data	
Inicial	m 10/8/2016	Ø interno	1 3/8 "	Peso	65,0 kg	Início 10/8/2016	
Final	6,00 m 11/8/2016	Ø externo	2 "	Altura de queda	75,0 cm	término 10/8/2016	
Obs: .							
Sondador	Alessandro	Engº	0	24/8/2016 Folha 4			

Dênio Thomas Leal Ferreira  
 CREA-MG:57.412/D  
 Rua Antônio Wellerson , 790

Cliente: IFMG Regional Sudeste - Campus Juiz de Fora  
 Obra: Construção do Bloco Q - Metalurgia  
 Cidade: Juiz de Fora - MG

**Relatório de Sondagem**

Nº 0

**Furo SP 05 Cota 0,00**

SPT - Standart Penetration Test  
 Camadas - Classificação dos solos

30 cm finais  
 30 cm iniciais

Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	Cota do N.A.	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Classificação das camadas		Gráfico de SPT				
				9	11				Argila Arenosa Cor Variegada					
				10	13				Argila Arenosa Cor Variegada					
				8	13				Argila Arenosa Cor Variegada					
		-5		12	15		5,00		Argila Arenosa Cor Variegada					
				13	17				Alteração de Rocha					
				15	21				Alteração de Rocha					
				13	25		8,00		Alteração de Rocha					
		-10		18	30				Argila Arenosa Cor Variegada					
				22	32		10,00		Argila Arenosa Cor Variegada					
				25	34				Alteração de Rocha					
				28	36				Alteração de Rocha					
				27	36				Alteração de Rocha					
		-15		27	41		14,00		Alteração de Rocha					
				50	50				↑ Furo terminado e impenetrável a percussão a 14,00 m					
		-20												
		-25												
		-30												
		-35												

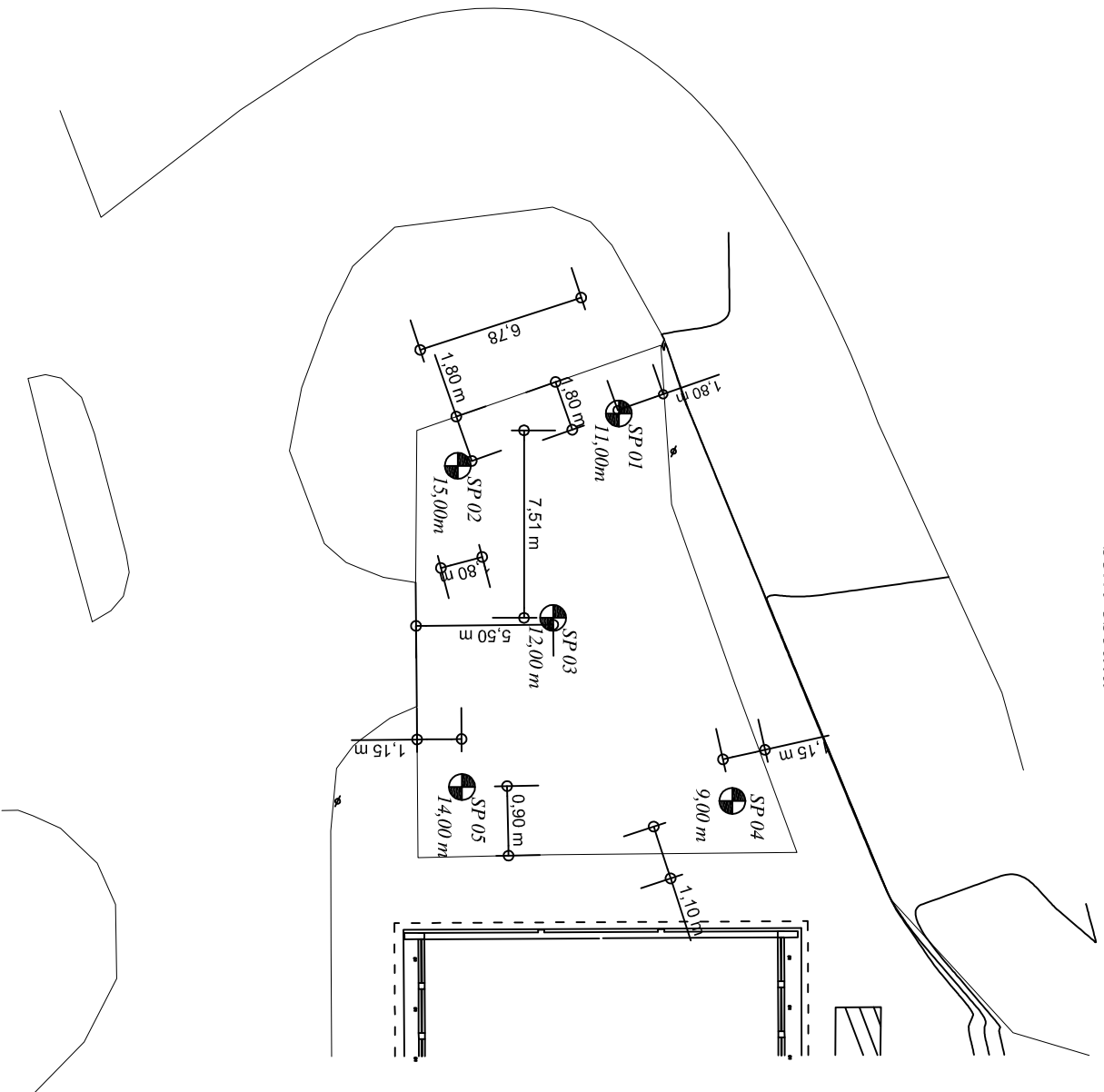
Profundidade nível d'água			Amostrador		Revestimento Ø 2 3/8 "		Data	
Inicial	m	10/8/2016	Ø interno	1 3/8 "	Peso	65,0	kg	Início 10/8/2016
Final	6,00	m 11/8/2016	Ø externo	2 "	Altura de queda	75,0	cm	término 10/8/2016

Obs: .

Sondador	Alessandro	Engº	0	24/8/2016	Folha	5
----------	------------	------	---	-----------	-------	---

# Localção dos Furos

sem escala







MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS  
GERAIS

**PROJETO BÁSICO Nº 48/2022 - DIRENGREI (11.01.06.01)**

**Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO**

**Juiz de Fora-MG, 09 de Maio de 2022**

**14.0 - \_ Sondagem.pdf**

**Total de páginas do documento original: 8**

*(Assinado digitalmente em 09/05/2022 14:24 )*

**ANA CAROLINA LOPES DUARTE**

*DIRETOR*

*1816691*

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.ifsudestemg.edu.br/documentos/> informando seu número: **48**, ano: **2022**, tipo: **PROJETO BÁSICO**, data de emissão: **09/05/2022** e o código de verificação: **41579e273e**