

---

**SONDAGENS DE SIMPLES RECONHECIMENTO DOS SOLOS DO TIPO SPT**  
PROJETO

**DAEP – Autarquia Municipal de Saneamento Ambiental**  
CONTRATANTE

**Avenida Adelino Peters, nº 217 - Vila São Vicente - Penápolis - SP**  
LOCAL DOS SERVIÇOS

**Rudson Negrão Fonseca**  
RESPONSÁVEL TÉCNICO

**24/07/2025**  
DATA DE ELABORAÇÃO

---

## ÍNDICE

1) INTRODUÇÃO e OBJETIVO.....	3
2) MATERIAIS E MÉTODOS.....	3
Sondagens SPT (Standart Penetratios Test).....	3
2.1)GEOLOGIA REGIONAL	8
3) RESPONSABILIDADE TÉCNICA .....	10

## ÍNDICE FIGURAS

A <b>Figura 1.0</b> apresenta a localização das sondagens executadas.	7
A <b>Figura 2.0</b> apresenta mapa geológico do estado de São Paulo.	9

---

## 1) INTRODUÇÃO E OBJETIVO

Este relatório descreve os resultados obtidos durante as execuções das sondagens SPT (Standard Penetration Test), realizados em Penápolis - SP.

## 2) MATERIAIS E MÉTODOS

### Sondagens SPT (Standart Penetratios Test)

Foi utilizado o método de execução de sondagens de simples reconhecimento de solos com ensaio de SPT. O procedimento e a execução dos ensaios SPT's (Standard Penetration Test) é a padronização internacionalmente desde 1988, sendo normalizado pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) da norma NBR 6484, atualizada em 2020, pelo sistema de sondagem mecanizado.

O procedimento de ensaio consiste na cravação deste amostrador, usando a queda de um peso de 65 Kg caindo a uma altura de 75 centímetros. O valor "NSPT" é o número de golpes necessários para fazer o amostrador penetrar no solo a uma profundidade de 30 cm, após a cavação inicial de 15 cm. Os solos perfurados e coletados durante as perfurações foram examinados quanto às características físicas e descritos pelo Técnico no campo.

Foram também anotadas as profundidades e as propriedades das camadas detectadas, assim como as diferentes características geológicas observadas nas sondagens efetuadas. Tais características geológicas são apresentadas nos perfis descritivos de sondagem no **Anexo I**.

A **Figura 1.0** apresenta a localização das sondagens executadas.

As características das sondagens são apresentadas na **Tabela 1.0**.

**Tabela 1.0 – Características das Sondagens Executadas**

Ponto	Nível D'água	Profundidade Final	Coordenadas UTM
SP01	-	20,45	595061,199 m E / 7628592,581 m S
SP02	-	20,45	595058,155 m E / 7628564,678 m S
SP03	-	20,45	595051,214 m E / 7628577,547 m S
SP04	-	20,45	595048,361 m E / 7628600,212 m S
SP05	-	20,45	595037,628 m E / 7628588,869 m S
SP06	-	20,45	595028,405 m E / 7628601,66 m S
SP07	-	20,45	595012,649 m E / 7628595,996 m S
SP08	-	20,45	595020,383 m E / 7628583,149 m S
SP09	-	20,45	595031,218 m E / 7628568,498 m S
SP10	-	20,45	595016,909 m E / 7628563,616 m S
<b>TOTAL EM METROS</b>		<b>204,50</b>	









Projeto: Sondagem de Reconhecimento dos Solos do Tipo SPT

Figura 1.0 Local das Sondagens

Local: Penápolis - SP

### Legenda

- Penápolis
- Sondagem SPT



---

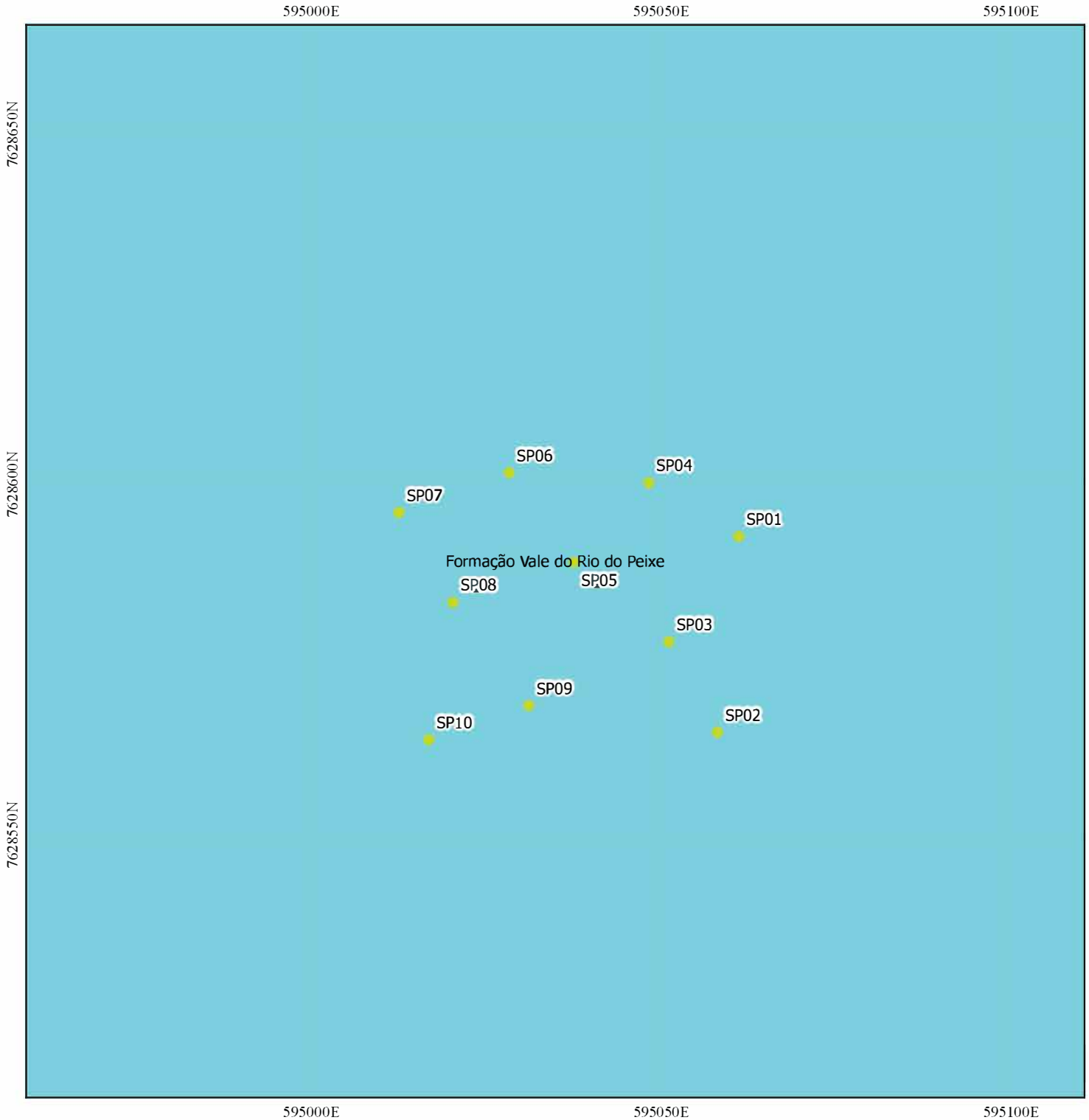
## 2.1) Geologia Regional

### Formação Vale do Rio do Peixe

Foi definida por Fernandes (1998), com seção de referência no km 87 da rodovia SP 457, entre as localidades de Rancharia e Jacri, no vale do Rio do Peixe. Em conjunto com as formações Uberaba (não aflorante no estado de São Paulo), *Araçatuba (K2ar)*, *São José do Rio Preto (K2rp)*, *Presidente Prudente (K2pp)* e *Marília (K2m)*, além de intercalações de rochas vulcânicas (Analcimitos Taiúva), compõe o Grupo Bauru, conforme a concepção de Fernandes e Coimbra (2000). Por sua vez, os grupos Bauru e Caiuá constituem a sequência suprabasáltica neocretácea da Bacia Bauru.

A Formação Vale do Rio do Peixe é a unidade com maior área de afloramento do Grupo Bauru, constituindo sua unidade basal, repousando diretamente sobre os basaltos da *Formação Serra Geral (K1βsg)*. A oeste e sudoeste transiciona gradualmente para sedimentos da *Formação Santo Anastácio (K2sa)*, encobrindo-os. O contato com a *Araçatuba (K2ar)* é normalmente gradual, por vezes brusca, às vezes recorrente.

A **Figura 2.0** apresenta mapa geológico do estado de São Paulo.



Projeto: Sondagem de Reconhecimento dos Solos do Tipo SPT

Figura 2.0 Características Geológicas

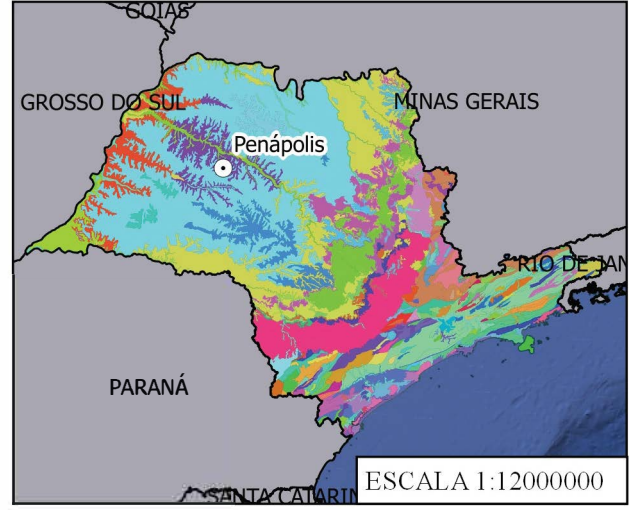
Local: São José do Rio Preto - SP

### Legenda

- Penápolis
- Sondagem SPT

Geologia

- Formação São José do Rio Preto



---

### 3) RESPONSABILIDADE TÉCNICA

São José do Rio Preto – SP, 24 de julho de 2025.



Responsável Técnico  
Rudson Negrão Fonseca  
Geólogo

**SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT**  
**NBR 6484/2020**

**CLIENTE:** DAEP – Autarquia Municipal de Saneamento Ambiental  
**OBRA:** Avenida Marginal Rita de Aguirre Monteiro - Residencial Jardim do Lar  
**LOCAL:** Penápolis - SP

**SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP01**

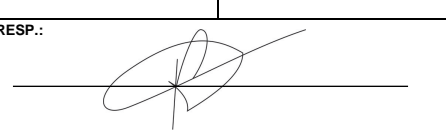
**INÍCIO:** 17/07/2025    **TÉRMINO:** 17/07/2025    **COTA:**  
**DATUM:**                      **COORD. N:** 7628592.581    **E:** 595061.199

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm    PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm    ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
		1	2	3	INI.	FIN.						
	0,00							0,15	CAMADA VEGETAL			
	1,00	1/15	1/15	1/15	2	2	01					
	2,00	1/30	1/15	-	2/45	1/15	02					TC
	3,00	1/15	1/30	-	2/45	1	03					3,00
	4,00	1/30	1/15	-	2/45	1/15	04					
	5,00	1/15	1/30	-	2/45	1	05	5,15				
	6,00	1/15	1/15	1/15	2	2	06					
	7,00	2/15	2/15	3/15	4	5	07					
	8,00	2/15	3/15	3/15	5	6	08					
	9,00	2/15	3/15	3/15	5	6	09					
	10,00	4/15	4/15	4/15	8	8	10					
	11,00	5/15	5/15	6/15	10	11	11					
	12,00	6/15	6/15	7/15	12	13	12					
	13,00	6/15	7/15	8/15	13	15	13					
	14,00	7/15	7/15	9/15	14	16	14					
	15,00	8/15	8/15	11/15	16	19	15					
	16,00	10/15	9/15	12/15	19	21	16					
	17,00	11/15	12/15	16/15	23	28	17					
	18,00	12/15	13/15	17/15	25	30	18					
	19,00	13/15	17/15	19/15	30	36	19					
	20,00							20,00				

**LEGENDAS:** 30 cm INICIAIS    30 cm FINAIS    TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO  
ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

**N.A. LEITURAS:**

**OBS.:**

<b>DATA:</b> 23/07/2025	<b>TRABALHO N°:</b>	<b>FOLHA:</b> 01/02	<b>RESP.:</b>
<b>ESCALA:</b>	<b>DESENHISTA:</b>	<b>SONDADOR:</b>	

**SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT**  
**NBR 6484/2020**

**CLIENTE:** DAEP – Autarquia Municipal de Saneamento Ambiental  
**OBRA:** Avenida marginal Rita de Aguirre Monteiro - Residencial Jardim do Laranjeira  
**LOCAL:** Penápolis - SP

**SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP01**

**INÍCIO:** 17/07/2025    **TÉRMINO:** 17/07/2025    **COTA:**  
**DATUM:**                      **COORD. N:** 7628592.581    **E:** 595061.199

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm    PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm    ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
		15	19	21	INI.	FIN.						
	21,00	15	19	21	34	40		20,45	AREIA-SILTOSA, FINA, VARIEGADA, FOFO A COMPACTO IMPENETRÁVEL AO AMOSTRADOR  FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAÇÃO DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.			
	22,00											
	23,00											
	24,00											
	25,00											
	26,00											
	27,00											
	28,00											
	29,00											
	30,00											
	31,00											
	32,00											
	33,00											
	34,00											
	35,00											
	36,00											
	37,00											
	38,00											
	39,00											
	40,00											

**LEGENDAS:** 30 cm INICIAIS    30 cm FINAIS    TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO  
 ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

**N.A. LEITURAS:** ||

**OBS.:**

<b>DATA:</b> 23/07/2025	<b>TRABALHO N°:</b>	<b>FOLHA:</b> 02/02	<b>RESP.:</b> 
<b>ESCALA:</b>	<b>DESENHISTA:</b>	<b>SONDADOR:</b>	

**SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT**  
**NBR 6484/2020**

**CLIENTE:** DAEP – Autarquia Municipal de Saneamento Ambiental  
**OBRA:** Avenida Marginal Rita de Aguiar Monteiro - Residencial Jardim do Laranjeira  
**LOCAL:** Penápolis - SP


**SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP02**

**INÍCIO:** 17/07/2025    **TÉRMINO:** 17/07/2025    **COTA:**  
**DATUM:**                      **COORD. N:** 7628564,678    **E:** 595058,155

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm    PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm    ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
		INI.	FIN.	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO							
									0,15	CAMADA VEGETAL		
	1,00	1/15	1/15	1/15	2	2		01		AREIA-SILTOSA, MARROM, FOFO		TC 3,00
	2,00	1/15	1/30	-	2	1		02				
	3,00	1/30	1/15	-	2	1		03				
	4,00	1/15	1/30	-	2	1		04				
	5,00	1/30	1/15	-	2	1		05	5,00			
	6,00	1/15	1/15	1/15	2	2		06				
	7,00	1/15	1/15	2/15	2	3		07				
	8,00	2/15	1/15	2/15	3	3		08				
	9,00	3/15	2/15	3/15	5	5		09				
	10,00	4/15	3/15	4/15	7	7		10				
	11,00	4/15	5/15	5/15	9	10		11				
	12,00	5/15	6/15	6/15	11	12		12				
	13,00	6/15	7/15	7/15	13	14		13				
	14,00	7/15	8/15	9/15	15	17		14				
	15,00	8/15	10/15	11/15	18	21		15				
	16,00	9/15	11/15	13/15	20	24		16				
	17,00	10/15	13/15	15/15	23	28		17				
	18,00	12/15	14/15	16/15	26	30		18				
	19,00	14/15	16/15	19/15	30	35		19				
	20,00								20,00			
										AREIA-SILTOSA, FINA, VARIEGADA, FOFO A COMPACTO		

**LEGENDAS:** 30 cm INICIAIS    30 cm FINAIS    TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO  
ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

**N.A. LEITURAS:**

<b>OBS.:</b>			
<b>DATA:</b> 23/07/2025	<b>TRABALHO N°:</b>	<b>FOLHA:</b> 01/02	<b>RESP.:</b>
<b>ESCALA:</b>	<b>DESENHISTA:</b>	<b>SONDADOR:</b>	

**SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT**  
**NBR 6484/2020**

CLIENTE: DAEP – Autarquia Municipal de Saneamento Ambiental  
 OBRA: Avenida Marginal Rita de Aguirre Monteiro - Residencial Jardim do Laranjeira  
 LOCAL: Penápolis - SP

**SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP02**

INÍCIO: 17/07/2025      TÉRMINO: 17/07/2025      COTA:  
 DATUM:                      COORD. N: 7628564,678      E: 595058,155

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm      PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm      ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			INI.	FIN.						
	21,00 22,00 23,00 24,00 25,00 26,00 27,00 28,00 29,00 30,00 31,00 32,00 33,00 34,00 35,00 36,00 37,00 38,00 39,00 40,00	16 15    19 15    21 15	35	40		20	20,45	DESCRIÇÃO DO MATERIAL AREIA-SILTOSA, FINA, VARIEGADA, FOFO A COMPACTO IMPENETRÁVEL AO AMOSTRADOR  FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAÇÃO DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.		

**LEGENDAS:** 30 cm INICIAIS    30 cm FINAIS    TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO  
 ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

OBS.:				N.A. LEITURAS:  
DATA:	TRABALHO N°:	FOLHA:	RESP.:	
23/07/2025		02/02		
ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:		

**SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT**  
**NBR 6484/2020**

**CLIENTE:** DAEP – Autarquia Municipal de Saneamento Ambiental  
**OBRA:** Avenida Marginal Rita de Aguirre Monteiro - Residencial Jardim do Lar  
**LOCAL:** Penápolis - SP


**SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP03**

**INÍCIO:** 17/07/2025    **TÉRMINO:** 17/07/2025    **COTA:**  
**DATUM:**                      **COORD. N:** 7628577.547    **E:** 595051.214

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm    PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm    ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
		INI.	FIN.	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO							
									0,15	CAMADA VEGETAL		
	1,00	1/15	1/15	1/15	2	2		01				
	2,00	1/30	1/15	-	2/45	1/15		02				
	3,00	1/15	1/30	-	2/45	1		03				3,00
	4,00	1/30	1/15	-	2/45	1/15		04				
	5,00	1/15	1/30	-	2/45	1		05	5,15			
	6,00	1/15	1/15	1/15	2	2		06				
	7,00	1/15	2/15	1/15	3	3		07				
	8,00	2/15	2/15	2/15	4	4		08				
	9,00	2/15	3/15	3/15	5	6		09				
	10,00	3/15	3/15	4/15	6	7		10				
	11,00	4/15	4/15	5/15	8	9		11				
	12,00	5/15	6/15	5/15	11	11		12				
	13,00	6/15	6/15	6/15	12	12		13				
	14,00	6/15	6/15	7/15	12	13		14				
	15,00	6/15	7/15	9/15	13	16		15				
	16,00	7/15	9/15	11/15	16	20		16				
	17,00	8/15	11/15	13/15	19	24		17				
	18,00	10/15	13/15	15/15	23	28		18				
	19,00	12/15	15/15	17/15	27	32		19				
	20,00								20,00			

**LEGENDAS:** 30 cm INICIAIS    30 cm FINAIS    TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO  
ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

**N.A. LEITURAS:**

<b>OBS.:</b>			
<b>DATA:</b> 23/07/2025	<b>TRABALHO N°:</b>	<b>FOLHA:</b> 01/02	<b>RESP.:</b>
<b>ESCALA:</b>	<b>DESENHISTA:</b>	<b>SONDADOR:</b>	

**SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT**  
**NBR 6484/2020**

CLIENTE: DAEP – Autarquia Municipal de Saneamento Ambiental  
 OBRA: Avenida marginal Rita de Aguirre Monteiro - Residencial Jardim do Lago  
 LOCAL: Penápolis - SP

**SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP03**

INÍCIO: 17/07/2025      TÉRMINO: 17/07/2025      COTA:  
 DATUM:                      COORD. N: 7628577.547      E: 595051.214

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm    PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm    ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
		14 15	17 15	19 15	INI.	FIN.						
	21,00 22,00 23,00 24,00 25,00 26,00 27,00 28,00 29,00 30,00 31,00 32,00 33,00 34,00 35,00 36,00 37,00 38,00 39,00 40,00				31	36		20	20,45	DESCRIÇÃO DO MATERIAL AREIA-SILTOSA, FINA, VARIEGADA, FOFO A COMPACTO LIMITE DA SONDAGEM CONFORME SOLICITAÇÃO DA CONTRATANTE		

**LEGENDAS:** 30 cm INICIAIS    30 cm FINAIS    TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO  
 ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

**N.A. LEITURAS:**

OBS.:			
DATA: 23/07/2025	TRABALHO N°:	FOLHA: 02/02	RESP.:
ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:	

**SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT**  
**NBR 6484/2020**

CLIENTE: DAEP – Autarquia Municipal de Saneamento Ambiental  
 OBRA: Avenida Marginal Rita de Aguirre Monteiro - Residencial Jardim do Laranjeiro  
 LOCAL: Penápolis - SP

**SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP04**

INÍCIO: 17/07/2025      TÉRMINO: 17/07/2025      COTA:        
 DATUM:      COORD. N: 7628600.212      E: 595048.361

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm    PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm    ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
		1	2	3	INI.	FIN.						
	0,00							0,15	CAMADA VEGETAL			
	1,00	1/15	1/15	1/15	2	2		01	AREIA-SILTOSA, MARROM, FOFO			TC 3,00
	2,00	1/30	1/15	-	2/45	1/15		02				
	3,00	1/15	1/30	-	2/45	1		03				
	4,00	1/15	1/30	-	2/45	1		04				
	5,00	1/30	1/15	-	2/45	1/15		05				
	6,00	1/15	1/15	1/15	2	2		06	AREIA-SILTOSA, FINA, VARIEGADA, FOFO A COMPACTO			
	7,00	1/15	2/15	1/15	3	3		07				
	8,00	2/15	2/15	2/15	4	4		08				
	9,00	2/15	3/15	3/15	5	6		09				
	10,00	3/15	3/15	4/15	6	7		10				
	11,00	4/15	4/15	4/15	8	8		11				
	12,00	5/15	6/15	5/15	11	11		12				
	13,00	6/15	5/15	5/15	11	10		13				
	14,00	6/15	6/15	7/15	12	13		14				
	15,00	6/15	7/15	9/15	13	16		15				
	16,00	7/15	9/15	11/15	16	20		16				
	17,00	8/15	11/15	13/15	19	24		17				
	18,00	10/15	13/15	15/15	23	28		18				
	19,00	12/15	15/15	17/15	27	32		19				
	20,00											

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS    30 cm FINAIS    TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO  
 ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

OBS.: \_\_\_\_\_

DATA: 23/07/2025    TRABALHO Nº:    FOLHA: 01/02    RESP.: \_\_\_\_\_

ESCALA:    DESENHISTA:    SONDADOR: \_\_\_\_\_

**SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT**  
**NBR 6484/2020**

**CLIENTE:** DAEP – Autarquia Municipal de Saneamento Ambiental  
**OBRA:** Avenida marginal Rita de Aguirre Monteiro - Residencial Jardim do Lago  
**LOCAL:** Penápolis - SP

**SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP04**

**INÍCIO:** 17/07/2025    **TÉRMINO:** 17/07/2025    **COTA:**  
**DATUM:**                      **COORD. N:** 7628600.212    **E:** 595048.361

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm    PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm    ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
		16 15	18 15	21 15	INI.	FIN.						
	21,00 22,00 23,00 24,00 25,00 26,00 27,00 28,00 29,00 30,00 31,00 32,00 33,00 34,00 35,00 36,00 37,00 38,00 39,00 40,00	16 15	18 15	21 15	34	39			20,45	DESCRIÇÃO DO MATERIAL AREIA-SILTOSA, FINA, VARIEGADA, FOFO A COMPACTO LIMITE DA SONDAGEM CONFORME SOLICITAÇÃO DA CONTRATANTE		

**LEGENDAS:** 30 cm INICIAIS    30 cm FINAIS    TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO  
ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

**N.A. LEITURAS:**

<b>OBS.:</b>			
<b>DATA:</b> 23/07/2025	<b>TRABALHO N°:</b>	<b>FOLHA:</b> 02/02	<b>RESP.:</b> 
<b>ESCALA:</b>	<b>DESENHISTA:</b>	<b>SONDADOR:</b>	

**SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT**  
**NBR 6484/2020**

**CLIENTE:** DAEP – Autarquia Municipal de Saneamento Ambiental  
**OBRA:** Avenida Marginal Rita de Aguirre Monteiro - Residencial Jardim do Lar  
**LOCAL:** Penápolis - SP

**SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP05**

**INÍCIO:** 18/07/2025    **TÉRMINO:** 18/07/2025    **COTA:**  
**DATUM:**                      **COORD. N:** 7628588.869    **E:** 595037.628

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm    PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm    ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
		1	2	3	INI.	FIN.						
	0,15							0,15	CAMADA VEGETAL			
	1,00	1/15	1/15	1/15	2	2		01	AREIA-SILTOSA, MARROM, FOFO		TC	3,00
	2,00	1/15	1/15	1/15	2	2		02				
	3,00	1/15	1/15	2/15	2	3		03				
	4,00	1/15	1/15	1/15	2	2		04				
	5,00	1/15	1/30	-	2	1		05	AREIA-SILTOSA, FINA, VARIEGADA, FOFO A COMPACTO			
	6,00	2/15	2/15	2/15	4	4		06				
	7,00	1/15	2/15	1/15	3	3		07				
	8,00	2/15	2/15	2/15	4	4		08				
	9,00	2/15	3/15	3/15	5	6		09				
	10,00	3/15	3/15	4/15	6	7		10				
	11,00	4/15	4/15	4/15	8	8		11				
	12,00	5/15	6/15	5/15	11	11		12				
	13,00	6/15	5/15	5/15	11	10		13				
	14,00	6/15	6/15	7/15	12	13		14				
	15,00	6/15	7/15	9/15	13	16		15				
	16,00	7/15	9/15	11/15	16	20		16				
	17,00	7/15	7/15	13/15	14	20		17				
	18,00	11/15	13/15	16/15	24	29		18				
	19,00	16/15	16/15	17/15	32	33		19				
	20,00							20,00				

**LEGENDAS:** 30 cm INICIAIS    30 cm FINAIS    TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO  
ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

**N.A. LEITURAS:**

<b>OBS.:</b>			
<b>DATA:</b> 23/07/2025	<b>TRABALHO N°:</b>	<b>FOLHA:</b> 01/02	<b>RESP.:</b> 
<b>ESCALA:</b>	<b>DESENHISTA:</b>	<b>SONDADOR:</b>	

**SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT**  
**NBR 6484/2020**

**CLIENTE:** DAEP – Autarquia Municipal de Saneamento Ambiental  
**OBRA:** Avenida marginal Rita de Aguirre Monteiro - Residencial Jardim do Iano  
**LOCAL:** Penápolis - SP

**SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP05**

**INÍCIO:** 18/07/2025    **TÉRMINO:** 18/07/2025    **COTA:**  
**DATUM:**                      **COORD. N:** 7628588.869    **E:** 595037.628

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm    PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm    ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
		19 15	19 15	20 15	INI.	FIN.						
	21,00				38	39		20,45	DESCRIÇÃO DO MATERIAL AREIA-SILTOSA, FINA, VARIEGADA, FOFO A COMPACTO LIMITE DA SONDAGEM CONFORME SOLICITAÇÃO DA CONTRATANTE			
	22,00											
	23,00											
	24,00											
	25,00											
	26,00											
	27,00											
	28,00											
	29,00											
	30,00											
	31,00											
	32,00											
	33,00											
	34,00											
	35,00											
	36,00											
	37,00											
	38,00											
	39,00											
	40,00											

**LEGENDAS:** 30 cm INICIAIS    30 cm FINAIS    TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO  
ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

**N.A. LEITURAS:**

<b>OBS.:</b>			
<b>DATA:</b> 23/07/2025	<b>TRABALHO N°:</b>	<b>FOLHA:</b> 02/02	<b>RESP.:</b> 
<b>ESCALA:</b>	<b>DESENHISTA:</b>	<b>SONDADOR:</b>	

**SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT**  
**NBR 6484/2020**

CLIENTE: DAEP – Autarquia Municipal de Saneamento Ambiental  
 OBRA: Avenida Marginal Rita de Aguirre Monteiro - Residencial Jardim do Lago  
 LOCAL: Penápolis - SP

**SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP06**

INÍCIO: 18/07/2025      TÉRMINO: 18/07/2025      COTA:  
 DATUM:                      COORD. N: 7628601.660      E: 595028.405

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm    PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm    ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
		INI.	FIN.	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO							
									0,15	CAMADA VEGETAL		
	1,00	1/15	1/15	1/15	2	2		01				
	2,00	1/15	1/15	1/15	2	2		02				
	3,00	1/15	1/15	2/15	2	3		03				3,00
	4,00	1/15	2/15	1/15	3	3		04				
	5,00	1/15	2/15	2/15	3	4		05	5,45			
	6,00	1/15	2/15	2/15	3	4		06				
	7,00	1/15	2/15	1/15	3	3		07				
	8,00	2/15	2/15	2/15	4	4		08				
	9,00	2/15	3/15	3/15	5	6		09				
	10,00	3/15	3/15	4/15	6	7		10				
	11,00	4/15	4/15	4/15	8	8		11				
	12,00	5/15	6/15	5/15	11	11		12				
	13,00	5/15	5/15	5/15	10	10		13				
	14,00	7/15	7/15	8/15	14	15		14				
	15,00	8/15	8/15	8/15	16	16		15				
	16,00	8/15	9/15	10/15	17	19		16				
	17,00	10/15	10/15	13/15	20	23		17				
	18,00	11/15	13/15	16/15	24	29		18				
	19,00	15/15	16/15	17/15	31	33		19				
	20,00								20,00			

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS    30 cm FINAIS    TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO  
 ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:

OBS.:			
DATA: 23/07/2025	TRABALHO N°:	FOLHA: 01/02	RESP.:
ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:	

**SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT**  
**NBR 6484/2020**

CLIENTE: DAEP – Autarquia Municipal de Saneamento Ambiental  
 OBRA: Avenida marginal Rita de Aguirre Monteiro - Residencial Jardim do Iano  
 LOCAL: Penápolis - SP

**SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP06**

INÍCIO: 18/07/2025    TÉRMINO: 18/07/2025    COTA:  
 DATUM:                      COORD. N: 7628601.660    E: 595028.405

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm    PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm    ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
		18	18	19	INI.	FIN.						
	21,00	15	15	15	36	37		20,45	AREIA-SILTOSA, FINA, VARIEGADA, FOFO A COMPACTO LIMITE DA SONDAGEM CONFORME SOLICITAÇÃO DA CONTRATANTE			
	22,00											
	23,00											
	24,00											
	25,00											
	26,00											
	27,00											
	28,00											
	29,00											
	30,00											
	31,00											
	32,00											
	33,00											
	34,00											
	35,00											
	36,00											
	37,00											
	38,00											
	39,00											
	40,00											

**LEGENDAS:** 30 cm INICIAIS    30 cm FINAIS    TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO  
 ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

**N.A. LEITURAS:**

OBS.:			
DATA: 23/07/2025	TRABALHO N°:	FOLHA: 02/02	RESP.:
ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:	

**SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT**  
**NBR 6484/2020**

CLIENTE: DAEP – Autarquia Municipal de Saneamento Ambiental  
 OBRA: Avenida Marginal Rita de Aguirre Monteiro - Residencial Jardim do Lar  
 LOCAL: Penápolis - SP

**SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP07**


INÍCIO: 18/07/2025      TÉRMINO: 18/07/2025      COTA:  
 DATUM:                      COORD. N: 7628595.996      E: 595012.649

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm    PESO = 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm    ALTURA DE QUEDA = 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
		INI.	FIN.	INI.	FIN.							
									0,15	CAMADA VEGETAL		
	1,00	1/15	1/15	1/15	2	2		01				
	2,00	1/15	1/15	1/15	2	2		02				
	3,00	2/15	2/15	1/15	4	3		03				3,00
	4,00	2/15	2/15	2/15	4	4		04				
	5,00	2/15	3/15	2/15	5	5		05	5,25			
	6,00	3/15	3/15	2/15	6	5		06				
	7,00	3/15	3/15	3/15	6	6		07				
	8,00	2/15	2/15	2/15	4	4		08				
	9,00	2/15	3/15	3/15	5	6		09				
	10,00	3/15	3/15	4/15	6	7		10				
	11,00	4/15	5/15	5/15	9	10		11				
	12,00	4/15	6/15	6/15	10	12		12				
	13,00	7/15	7/15	7/15	14	14		13				
	14,00	8/15	7/15	8/15	15	15		14				
	15,00	9/15	9/15	9/15	18	18		15				
	16,00	11/15	9/15	10/15	20	19		16				
	17,00	11/15	13/15	16/15	24	29		17				
	18,00	16/15	16/15	18/15	32	34		18				
	19,00	18/15	18/15	17/15	36	35		19				
	20,00								20,00			

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS    30 cm FINAIS    TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO  
 ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:

OBS.:

DATA: 23/07/2025	TRABALHO N°:	FOLHA: 01/02	RESP.:
ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:	

**SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT**  
**NBR 6484/2020**

**CLIENTE:** DAEP – Autarquia Municipal de Saneamento Ambiental  
**OBRA:** Avenida Marginal Rita de Aguirre Monteiro - Residencial Jardim do Lago  
**LOCAL:** Penápolis - SP

**SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP07**

**INÍCIO:** 18/07/2025    **TÉRMINO:** 18/07/2025    **COTA:**  
**DATUM:**                      **COORD. N:** 7628595.996    **E:** 595012.649

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm    PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm    ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
		21 15	21 15	20 15	INI.	FIN.						
	21,00 22,00 23,00 24,00 25,00 26,00 27,00 28,00 29,00 30,00 31,00 32,00 33,00 34,00 35,00 36,00 37,00 38,00 39,00 40,00				42	41		20	20,45	<b>DESCRIÇÃO DO MATERIAL</b> AREIA-SILTOSA, FINA, VARIEGADA, FOFO E COMPACTO LIMITE DA SONDAÇÃO CONFORME SOLICITAÇÃO DA CONTRATANTE		

**LEGENDAS:** 30 cm INICIAIS    30 cm FINAIS    TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO  
 ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR    ||    **N.A. LEITURAS:**

<b>OBS.:</b>			
<b>DATA:</b> 23/07/2025	<b>TRABALHO N°:</b>	<b>FOLHA:</b> 02/02	<b>RESP.:</b> 
<b>ESCALA:</b>	<b>DESENHISTA:</b>	<b>SONDADOR:</b>	

**SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT**  
**NBR 6484/2020**

**CLIENTE:** DAEP – Autarquia Municipal de Saneamento Ambiental  
**OBRA:** Avenida Marginal Rita de Aguiar Monteiro - Residencial Jardim do Laranjeiro  
**LOCAL:** Penápolis - SP

**SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP08**

**INÍCIO:** 18/07/2025    **TÉRMINO:** 18/07/2025    **COTA:**  
**DATUM:**                      **COORD. N:** 7628583.149    **E:** 595020.383

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm    PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm    ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
		INI.	FIN.	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO							
	0,15								0,15	CAMADA VEGETAL		
	1,00	1	1	1	2	2		01				
	2,00	1	1	-	2	1		02				
	3,00	1	1	-	2	1		03				3,00
	4,00	1	1	1	2	2		04				
	5,00	1	2	3	3	5		05	5,15			
	6,00	2	3	3	5	6		06				
	7,00	3	2	3	5	5		07				
	8,00	2	2	2	4	4		08				
	9,00	2	3	3	5	6		09				
	10,00	4	4	5	8	9		10				
	11,00	5	4	5	9	9		11				
	12,00	4	6	6	10	12		12				
	13,00	7	7	7	14	14		13				
	14,00	8	7	8	15	15		14				
	15,00	9	9	9	18	18		15				
	16,00	9	9	9	18	18		16				
	17,00	9	8	9	17	17		17				
	18,00	9	13	15	22	28		18				
19,00	15	16	18	31	34		19					
20,00								20,00				

**LEGENDAS:** 30 cm INICIAIS (red line), 30 cm FINAIS (blue dashed line), TRADO CAVADEIRA - TC (red line), TRADO HELICOIDAL - TH (red line), CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA (red line), REVESTIMENTO - R (red line), ATERRO - AT (red line), SOLO ALUVIONAR - SA (red line), SOLO COLUVIONAR - SC (red line), SOLO FLUVIAL - SF (red line), SOLO MARINHO - SM (red line), SOLO RESIDUAL - SR (red line)

**N.A. LEITURAS:**

<b>OBS.:</b>			
<b>DATA:</b> 23/07/2025	<b>TRABALHO N°:</b>	<b>FOLHA:</b> 01/02	<b>RESP.:</b> 
<b>ESCALA:</b>	<b>DESENHISTA:</b>	<b>SONDADOR:</b>	

**SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT**  
**NBR 6484/2020**

**CLIENTE:** DAEP – Autarquia Municipal de Saneamento Ambiental  
**OBRA:** Avenida marginal Rita de Aguirre Monteiro - Residencial Jardim do Iano  
**LOCAL:** Penápolis - SP

**SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP08**

**INÍCIO:** 18/07/2025    **TÉRMINO:** 18/07/2025    **COTA:**  
**DATUM:**                      **COORD. N:** 7628583.149    **E:** 595020.383

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm    PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm    ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
		19	19	19	INI.	FIN.						
10    20    30    40										DESCRÇÃO DO MATERIAL		
	21,00	19	19	19	38	38		20	20,45	AREIA-SILTOSA, FINA, VARIEGADA, FOFO A COMPACTO LIMITE DA SONDAGEM CONFORME SOLICITAÇÃO DA CONTRATANTE		
	22,00	15	15	15								
	23,00											
	24,00											
	25,00											
	26,00											
	27,00											
	28,00											
	29,00											
	30,00											
	31,00											
	32,00											
	33,00											
	34,00											
	35,00											
	36,00											
	37,00											
	38,00											
	39,00											
	40,00											

**LEGENDAS:** 30 cm INICIAIS    30 cm FINAIS    TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO  
ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

**N.A. LEITURAS:**

<b>OBS.:</b>			
<b>DATA:</b> 23/07/2025	<b>TRABALHO N°:</b>	<b>FOLHA:</b> 02/02	<b>RESP.:</b> 
<b>ESCALA:</b>	<b>DESENHISTA:</b>	<b>SONDADOR:</b>	

**SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT**  
**NBR 6484/2020**

CLIENTE: DAEP – Autarquia Municipal de Saneamento Ambiental  
 OBRA: Avenida Marginal Rita de Aguiar Monteiro - Residencial Jardim do Lar  
 LOCAL: Penápolis - SP


**SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP09**

INÍCIO: 18/07/2025      TÉRMINO: 18/07/2025      COTA:  
 DATUM:                      COORD. N: 7628568.498      E: 595031.218

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm    PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm    ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
		INI.	FIN.		INI.	FIN.						
									0,15	CAMADA VEGETAL		
	1,00	1/30	1/15	-	2/45	1/15		01				
	2,00	1/15	1/15	1/15	2	2		02				
	3,00	1/15	1/15	1/15	2	2		03				3,00
	4,00	1/15	1/15	1/15	2	2		04				
	5,00	1/15	2/15	3/15	3	5		05	5,00			
	6,00	1/15	1/15	1/15	2	2		06				
	7,00	2/15	1/15	2/15	3	3		07				
	8,00	2/15	2/15	2/15	4	4		08				
	9,00	2/15	2/15	3/15	4	5		09				
	10,00	3/15	3/15	4/15	6	7		10				
	11,00	5/15	5/15	4/15	10	9		11				
	12,00	5/15	6/15	6/15	11	12		12				
	13,00	7/15	7/15	7/15	14	14		13				
	14,00	7/15	7/15	8/15	14	15		14				
	15,00	8/15	8/15	9/15	16	17		15				
	16,00	11/15	9/15	9/15	20	18		16				
	17,00	13/15	13/15	15/15	26	28		17				
	18,00	15/15	15/15	17/15	30	32		18				
	19,00	17/15	17/15	19/15	34	36		19				
	20,00								20,00			

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS    30 cm FINAIS    TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO  
 ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

N.A. LEITURAS:

OBS.:			
DATA: 23/07/2025	TRABALHO N°:	FOLHA: 01/02	RESP.:
ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:	

**SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT**  
**NBR 6484/2020**

**CLIENTE:** DAEP – Autarquia Municipal de Saneamento Ambiental  
**OBRA:** Avenida Marginal Rita de Aguirre Monteiro - Residencial Jardim do Laranjeira  
**LOCAL:** Penápolis - SP

**SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP09**

**INÍCIO:** 18/07/2025    **TÉRMINO:** 18/07/2025    **COTA:**  
**DATUM:**                      **COORD. N:** 7628568.498    **E:** 595031.218

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm    PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm    ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			INI.	FIN.						
	21.00	19 15	21 15	21 15			20.45	AREIA-SILTOSA, FINA, VARIEGADA, FOFO A COMPACTO LIMITE DA SONDAGEM CONFORME SOLICITAÇÃO DA CONTRATANTE		
	22.00									
	23.00									
	24.00									
	25.00									
	26.00									
	27.00									
	28.00									
	29.00									
	30.00									
	31.00									
	32.00									
	33.00									
	34.00									
	35.00									
	36.00									
	37.00									
	38.00									
	39.00									
	40.00									

**LEGENDAS:** 30 cm INICIAIS    30 cm FINAIS    TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO  
ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

**N.A. LEITURAS:**

<b>OBS.:</b>			
<b>DATA:</b> 23/07/2025	<b>TRABALHO N°:</b>	<b>FOLHA:</b> 02/02	<b>RESP.:</b> 
<b>ESCALA:</b>	<b>DESENHISTA:</b>	<b>SONDADOR:</b>	

**SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT**  
**NBR 6484/2020**

**CLIENTE:** DAEP – Autarquia Municipal de Saneamento Ambiental  
**OBRA:** Avenida Marginal Rita de Aguiar Monteiro - Residencial Jardim do Laranjeira  
**LOCAL:** Penápolis - SP

**SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP10**

**INÍCIO:** 18/07/2025    **TÉRMINO:** 18/07/2025    **COTA:**  
**DATUM:**                      **COORD. N:** 7628563.616    **E:** 595016.909

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm    PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm    ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
		1	2	3	INI.	FIN.						
									0,15	CAMADA VEGETAL		
	1,00	1/15	1/15	1/15	2	2		01				
	2,00	1/30	1/15	-	2/45	1/15		02				
	3,00	1/15	1/30	-	2/45	1		03				3,00
	4,00	1/30	1/15	-	2/45	1/15		04				
	5,00	2/15	2/15	2/15	4	4		05	5,18			
	6,00	2/15	3/15	3/15	5	6		06				
	7,00	3/15	3/15	3/15	6	6		07				
	8,00	3/15	2/15	3/15	5	5		08				
	9,00	3/15	3/15	4/15	6	7		09				
	10,00	3/15	3/15	4/15	6	7		10				
	11,00	5/15	4/15	5/15	9	9		11				
	12,00	5/15	5/15	5/15	10	10		12				
	13,00	6/15	7/15	7/15	13	14		13				
	14,00	7/15	7/15	7/15	14	14		14				
	15,00	7/15	8/15	8/15	15	16		15				
	16,00	9/15	11/15	11/15	20	22		16				
	17,00	13/15	13/15	18/15	26	31		17				
	18,00	18/15	18/15	18/15	36	36		18				
	19,00	19/15	19/15	22/15	38	41		19				
	20,00								20,00			

**LEGENDAS:** 30 cm INICIAIS    30 cm FINAIS    TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO  
ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

**OBS.:**

**N.A. LEITURAS:**

<b>DATA:</b> 23/07/2025	<b>TRABALHO N°:</b>	<b>FOLHA:</b> 01/02	<b>RESP.:</b>
<b>ESCALA:</b>	<b>DESENHISTA:</b>	<b>SONDADOR:</b>	

**SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT**  
**NBR 6484/2020**

**CLIENTE:** DAEP – Autarquia Municipal de Saneamento Ambiental  
**OBRA:** Avenida Marginal Rita de Aguirre Monteiro - Residencial Jardim do Laranjeira  
**LOCAL:** Penápolis - SP

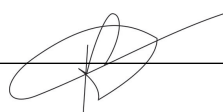
**SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP10**

**INÍCIO:** 18/07/2025    **TÉRMINO:** 18/07/2025    **COTA:**  
**DATUM:**                      **COORD. N:** 7628563.616    **E:** 595016.909

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm    PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm    ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			INI.	FIN.						
10   20   30   40	21,00 22,00 23,00 24,00 25,00 26,00 27,00 28,00 29,00 30,00 31,00 32,00 33,00 34,00 35,00 36,00 37,00 38,00 39,00 40,00	22 15    21 15    21 15	43	42		20	20,45	AREIA-SILTOSA, FINA, VARIEGADA, FOFO A COMPACTO LIMITE DA SONDAGEM CONFORME SOLICITAÇÃO DA CONTRATANTE		

**LEGENDAS:** 30 cm INICIAIS    30 cm FINAIS    TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO  
 ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

**N.A. LEITURAS:**

<b>OBS.:</b>			
<b>DATA:</b> 23/07/2025	<b>TRABALHO N°:</b>	<b>FOLHA:</b> 02/02	<b>RESP.:</b> 
<b>ESCALA:</b>	<b>DESENHISTA:</b>	<b>SONDADOR:</b>	



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-SP**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo**

**ART de Obra ou Serviço**  
**2620251271495**

**1. Responsável Técnico**

**RUDSON NEGRÃO FONSECA**

Título Profissional: **Geólogo**

Empresa Contratada:

RNP: **1511804505**

Registro: **5069472257-SP**

Registro:

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **Autarquia Municipal de Saneamento Ambiental**

CPF/CNPJ: **49.576.614/0001-05**

Endereço: **Avenida ADELINO PETERS**

Nº: **217**

Complemento:

Bairro: **VILA SÃO VICENTE**

Cidade: **Penápolis**

UF: **SP**

CEP: **16303-194**

Contrato:

Celebrado em: **24/07/2025**

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **2000,00**

Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Ação Institucional:

**3. Dados da Obra Serviço**

Endereço: **Avenida Marginal RITA DE AGUIRRE MONTEIRO**

Nº:

Complemento:

Bairro: **RESIDENCIAL JARDIM DO LAGO**

Cidade: **Penápolis**

UF: **SP**

CEP: **16305-310**

Data de Início: **15/07/2025**

Previsão de Término: **24/07/2025**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade:

Código:

CPF/CNPJ:

**4. Atividade Técnica**

		Quantidade	Unidade
<b>Execução</b>			
<b>1</b>	<b>Ensaio de sondagem geotécnica a percussão</b>	<b>10,00000</b>	<b>unidade</b>
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART			

**5. Observações**

Execução de sondagem de solo para simples reconhecimento de solo. critério de paralização determinado pelo cliente.

**6. Declarações**

**Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.**

7. Entidade de Classe

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local data

  
RUDSON NEGRÃO FONSECA - CPF: 814.875.842-53

Autarquia Municipal de Saneamento Ambiental - CPF/CNPJ:  
49.576.614/0001-05

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.creasp.org.br](http://www.creasp.org.br) ou [www.confes.org.br](http://www.confes.org.br)

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

[www.creasp.org.br](http://www.creasp.org.br)  
Tel: 0800 017 18 11  
E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima



Valor ART R\$ 103,03

Registrada em: 24/07/2025

Valor Pago R\$ 103,03

Nosso Numero: 2620251271495

Versão do sistema

Impresso em: 24/07/2025 11:31:22



Auteticação de ART  
2620251271495