



# RELATÓRIO SONDAGEM À PERCUSSÃO NBR 6484/2001

CLIENTE: MUNICIPIO DE BANDEIRANTES  
BANDEIRANTES PREF GABINETE DO PREFEITO  
CNPJ: 76.235.753/0001-48

## Dados da Obra

Rua Antonio Tomé, SN, esq. R. Fioravante Malaghini  
Centro – Bandeirantes/PR

## SUMÁRIO

1- Apresentação .....	3
2- Dados do Terreno.....	3
3- Serviços Executados.....	3
4- Metodologia Utilizada.....	3
5- Croqui do terreno.....	4
6- Conteúdo do Laudo Perfil SPT.....	4
7- Anexos.....	5-10

CURITIBA, 27 DE ABRIL DE 2021

**AO  
MUNICIPIO DE BANDEIRANTES**

**Ass.: Relatório de Sondagem à percussão**

**1- Apresentação**

O presente relatório faz parte das atividades de sondagem de simples reconhecimento - SPT. Apresentando os resultados da prospecção geológico-geotécnica do subsolo em questão.

A classificação do material é feita por método tátil-visual (NBR 6484/2001). O amostrador padronizado "RAYMOND" ou S.P.T. Foi utilizado para a realização deste laudo a NBR 6484:2001 – Solo – Sondagens de simples reconhecimento com SPT – Método de ensaio e suas correlatas.

**2- Dados do Terreno**

End: Rua Antonio Tomé, SN, esq. R. Fioravante Malaghini, Centro – Bandeirantes/PR

**3- Serviços Executados**

Foi realizado 04 (quatro) furos de sondagem à percussão por solicitação do cliente.

**4- Metodologia Utilizada**

As perfurações foram feitas por percussão simples com auxílio de circulação de água e protegidas por um revestimento de 2 ½".

A extração das amostras foi realizada com o amostrador padrão com as seguintes características, diâmetro interno 1 3/8" diâmetro externo 2".

Durante o ensaio de penetração "standard" indicou-se o número de golpes de um soquete de 65 kg, que cai por gravidade de uma altura de 75cm, para penetrar 30cm do amostrador caracterizado acima, nas camadas de solo atravessadas.

**5- Relatório Fotográfico**

Na execução da atividade o responsável técnico anota os dados coletados e registra com fotos o momento do serviço sendo realizado, comprovando a execução e padronização do processo.

**6- Conteúdo do Laudo Perfil SPT**

- Gráfico de resistência à penetração do amostrador. Linha cheia corresponde aos 30 cm finais e linha tracejada aos 30 cm iniciais.
- Números representativos dos índices de resistência à penetração para os 30 cm iniciais do amostrador, ou outro comprimento indicado.
- Números representativos dos índices de resistência à penetração para os 30 cm finais do amostrador, ou outro comprimento indicado.
- Cota da boca do furo e do nível d'água em relação à Referência de Nível (RN) adotada, que se encontra marcada na planta de situação.
- Representação da técnica utilizada para avanço da penetração.
- Representação gráfica das camadas existentes.
- Profundidade das diversas camadas.
- Classificação tátil-visual das camadas atravessadas.

Anexo, enviamos planta de locação dos furos e os perfil individual dos furos conforme a ABNT prescreve.

Prontos para qualquer maior esclarecimento, subscrevemo-nos.

**FAGEO ENGENHARIA EIRELI**

**36.160.176/0001-58**

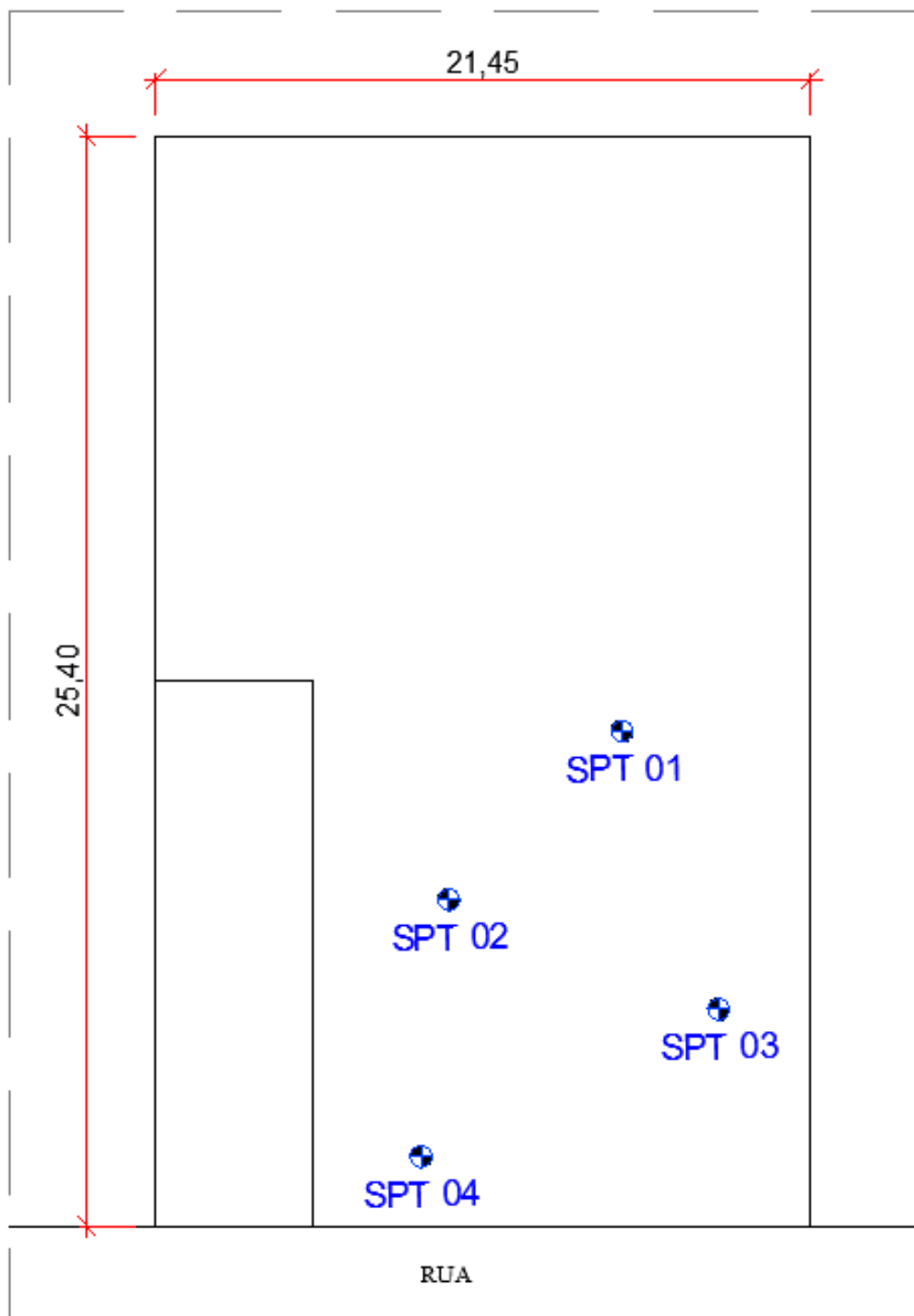


Engº Civil Guilherme Pepes Rybziński  
CREA PR-111299/D

## CROQUI DO TERRENO

**ENDEREÇO:** Rua Antonio Tomé, SN, esq. R. Fioravante Malaghini, Centro – Bandeirantes/PR

**DATA:** 20/04/2021 | **REF. N°:** 04/2021 | **FOLHA N°:** 01/02 | **ESCALA:** Sem Escala



## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

**ENDEREÇO:** Rua Antonio Tomé, SN, esq. R. Fioravante Malaghini, Centro – Bandeirantes/PR

**DATA:** 20/04/2021

**REF. N°:** 04/2021

**FOLHA N°:** 02/02

**ESCALA:** Sem Escala

**MEDIDAS:** em metros



## PERFIL DE SPT Nº 01

CLIENTE: MUNICIPIO DE BANDEIRANTES

END. OBRA: Rua Antonio Tomé, SN, esq. R. Fioravante Malaghini, Centro – Bandeirantes/PR

Sondagem: 01

Revestimento: Ø 63,5 mm

Amostrador - Interno Ø 34,9 mm

DATA

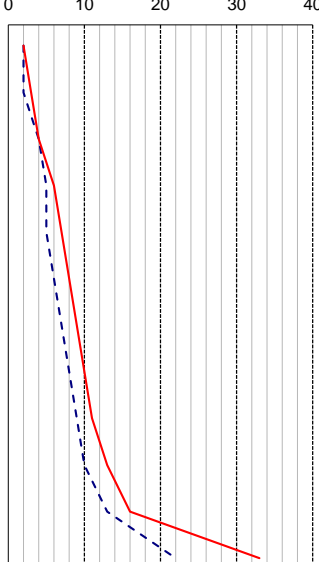
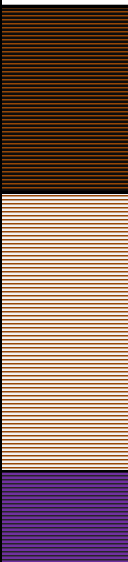
----- 1º e 2º penetração

INICIO: 20/04/2021

TÉRMINO: 20/04/2021

----- 2º e 3º penetração

ENGº CIVIL  
GUILHERME PEPES  
CREA PR 10.12.99

Nível de Água	Profund. (m)	Golpes			Nº Golpes		Penetração - SPT (golpes p/30cm)	Amostragem	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL
					1º/2º	2º/3º			
N.A.	0,45	1	1	1	2	2			Camada inicial + argila marrom
	1,45	1	1	2	2	3			Argila marrom
	2,45	2	2	2	4	4			
	3,45	2	3	3	5	6			
	4,45	2	3	4	5	7			
	5,45	2	4	4	6	8			
	6,45	3	4	5	7	9			
	7,45	3	5	5	8	10			Argila siltosa marrom
	8,45	4	5	6	9	11			
	9,45	4	6	7	10	13			
	10,45	6	7	9	13	16			Silte com alteração roxa
	11,45	9	13	20	22	33			11,80m
									IMPENETRÁVEL A PERCUSSÃO POR TEMPO DE LAVAGEM
									N.A INICIAL - 8,10m N.A FINAL - 8,32m



## PERFIL DE SPT Nº 02

CLIENTE: MUNICIPIO DE BANDEIRANTES

END. OBRA: Rua Antonio Tomé, SN, esq. R. Fioravante Malaghini, Centro – Bandeirantes/PR

Sondagem: 02

Revestimento: Ø 63,5 mm

Amostrador - Interno Ø 34,9 mm

DATA

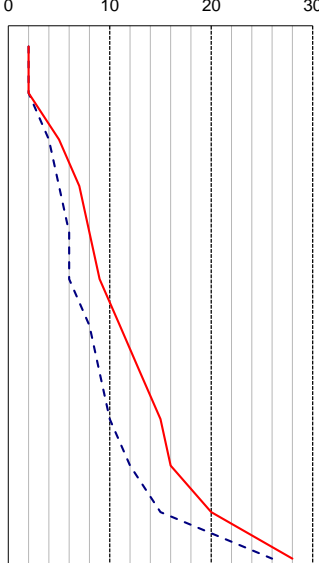
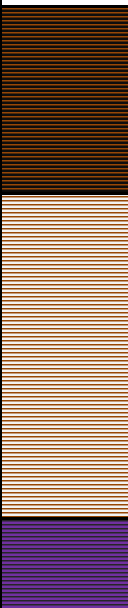
----- 1º e 2º penetração

INICIO: 20/04/2021

TÉRMINO: 20/04/2021

----- 2º e 3º penetração

ENGº CIVIL  
GUILHERME PEPES  
CREA PR 10.12.99

Nível de Água	Profund. (m)	Golpes			Nº Golpes		Penetração - SPT (golpes p/30cm)	Amostragem	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL
					1º/2º	2º/3º			
N.A.	0,45	1	1	1	2	2			Camada inicial + argila marrom
	1,45	1	1	1	2	2			
	2,45	2	2	3	4	5			Argila marrom
	3,45	2	3	4	5	7			
	4,45	2	4	4	6	8			
	5,45	2	4	5	6	9			
	6,45	3	5	6	8	11			
	7,45	3	6	7	9	13			Argila siltosa marrom
	8,45	3	7	8	10	15			
	9,45	5	7	9	12	16			
	10,45	7	8	12	15	20			
	11,45	11	15	13	26	28			Silte com alteração roxa
	12,45	11							12,11m
									IMPENETRÁVEL A PERCUSSÃO POR TEMPO DE LAVAGEM
									N.A INICIAL - 8,90m N.A FINAL - 8,97m



## PERFIL DE SPT Nº 03

CLIENTE: MUNICIPIO DE BANDEIRANTES

END. OBRA: Rua Antonio Tomé, SN, esq. R. Fioravante Malaghini, Centro – Bandeirantes/PR

Sondagem: 03

Revestimento: Ø 63,5 mm

Amostrador - Interno Ø 34,9 mm

DATA

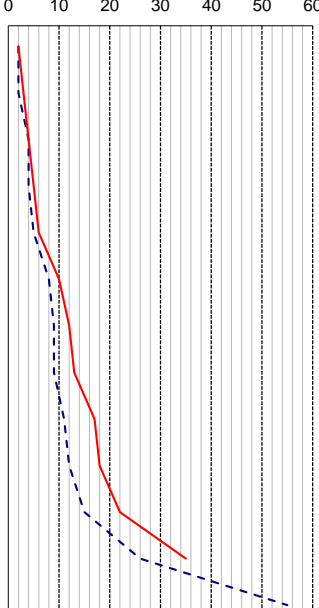
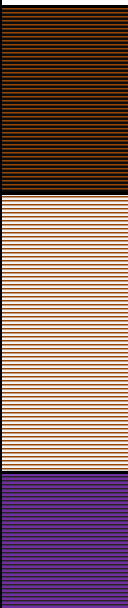
----- 1º e 2º penetração

INICIO: 21/04/2021

TÉRMINO: 21/04/2021

----- 2º e 3º penetração

ENGº CIVIL  
GUILHERME PEPES  
CREA PR 10.12.99

Nível de Água	Profund. (m)	Golpes			Nº Golpes		Penetração - SPT (golpes p/30cm)	Amostragem	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL
					1º/2º	2º/3º			
N.A.	0,45	1	1	1	2	2			Camada inicial + argila marrom
	1,45	1	1	2	2	3			
	2,45	2	2	2	4	4			Argila marrom
	3,45	2	2	3	4	5			
	4,45	2	3	3	5	6			
	5,45	3	5	5	8	10			
	6,45	3	6	6	9	12			Argila siltosa marrom
	7,45	3	6	7	9	13			
	8,45	3	8	9	11	17			
	9,45	4	8	10	12	18			
	10,45	6	9	13	15	22			Silte com alteração roxa
	11,45	10	16	19	26	35			
	12,45	20	35		55				12,18m
									IMPENETRÁVEL A PERCUSSÃO POR TEMPO DE LAVAGEM
									N.A INICIAL - 8,50m N.A FINAL - 8,68m

## PERFIL DE SPT Nº 04

CLIENTE: MUNICIPIO DE BANDEIRANTES

END. OBRA: Rua Antonio Tomé, SN, esq. R. Fioravante Malaghini, Centro – Bandeirantes/PR

Sondagem: 04

Revestimento: Ø 63,5 mm

Amostrador - Interno Ø 34,9 mm

DATA

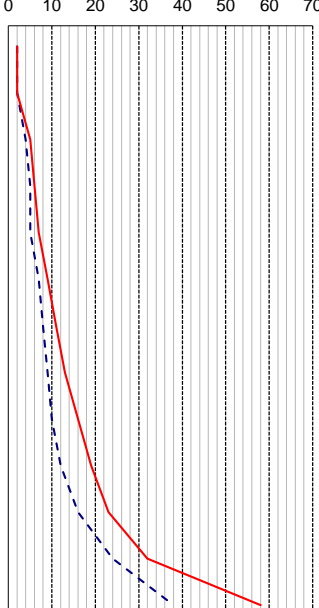
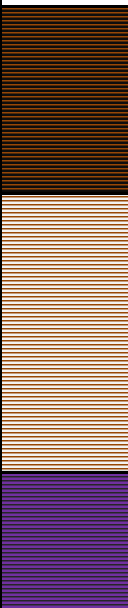
----- 1º e 2º penetração

INICIO: 21/04/2021

TÉRMINO: 21/04/2021

----- 2º e 3º penetração

ENGº CIVIL  
GUILHERME PEPES  
CREA PR 10.12.99

Nível de Água	Profund. (m)	Golpes			Nº Golpes		Penetração - SPT (golpes p/30cm)	Amostragem	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL
					1º/2º	2º/3º			
N.A.	0,45	1	1	1	2	2			Camada inicial + argila marrom
	1,45	1	1	1	2	2			
	2,45	2	2	3	4	5			
	3,45	2	3	3	5	6			
	4,45	2	3	4	5	7			
	5,45	3	4	5	7	9			
	6,45	3	5	6	8	11			
	7,45	3	6	7	9	13			
	8,45	3	7	9	10	16			
	9,45	4	8	11	12	19			
	10,45	6	10	13	16	23			
	11,45	9	15	17	24	32			
	12,45	15	23	35	38	58			
									12,35m
									IMPENETRÁVEL A PERCUSSÃO POR TEMPO DE LAVAGEM
									N.A INICIAL - 8,30m N.A FINAL - 8,45m