

# RELATÓRIO SONDAGEM À PERCUSSÃO NBR 6484/2001

CLIENTE: UNIVERSIDADE ESTADUAL  
DO NORTE DO PARANÁ  
CNPJ: 08.885.100/0001-54

Dados da Obra  
Rod. BR 369 KM 54, S/Nº  
Vila Maria - Bandeirantes/PR

FAGEO Engenharia EIRELI  
Rua Prodócimo Lago, 1255 – Taboão – Curitiba – PR- Tel : (41) 9 9993-1260  
CNPJ : 36.160.176/0001-58

Inserido ao protocolo 17.643.954-8 por: Leticia Sacoman Sampaio em: 14/05/2021 17:00.

Inserido ao protocolo 19.383.760-3 por: Leticia Sacoman Sampaio em: 22/08/2022 14:05. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:  
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: aed3869673cebe22595708a81e4f068.

## 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.....	5-9

FAGEO Engenharia EIRELI  
Rua Prodócimo Lago, 1255 – Taboão – Curitiba – PR- Tel : (41) 9 9993-1260  
CNPJ : 36.160.176/0001-58

CURITIBA, 13 DE NOVEMBRO DE 2020

À UENP – CAMPUS 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: Rod. BR 369 KM 54, S/Nº, Vila Maria - Bandeirantes/PR

**3- Serviços Executados**

Foi realizado 02 (dois) furos de sondagem à percussão por solicitação do cliente, totalizando 15,45m perfurados.

**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.

FAGEO Engenharia EIRELI  
Rua Prodócimo Lago, 1255 – Taboão – Curitiba – PR- Tel : (41) 9 9993-1260  
CNPJ : 36.160.176/0001-58

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 furo 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

FAGEO Engenharia EIRELI  
Rua Prodócimo Lago, 1255 – Taboão – Curitiba – PR- Tel : (41) 9 9993-1260  
CNPJ : 36.160.176/0001-58



## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

**ENDEREÇO:** Rod. BR 369 KM 54, S/Nº, Vila Maria - Bandeirantes/PR

**DATA:** 12/11/2020

**REF. N°:** 11/2020

**FOLHA N°:** 01/03

**ESCALA:** Sem Escala



FAGEO Engenharia EIRELI  
Rua Prodócimo Lago, 1255 – Taboão – Curitiba – PR- Tel : (41) 9 9993-1260  
CNPJ : 36.160.176/0001-58

## CROQUI DO TERRENO

**ENDEREÇO:** Rod. BR 369 KM 54, S/Nº, Vila Maria - Bandeirantes/PR

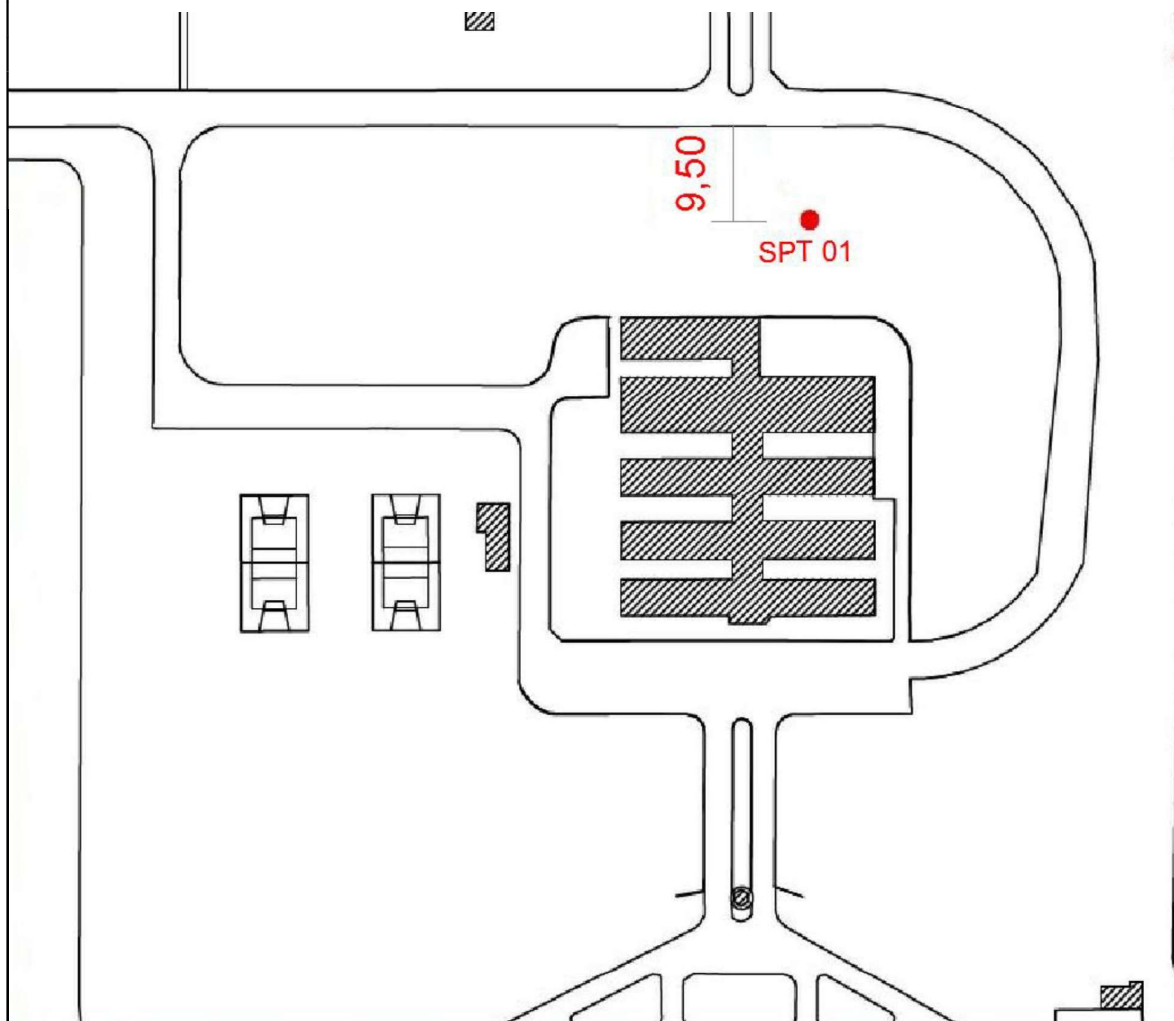
**DATA:** 12/11/2020

**REF. N°:** 11/2020

**FOLHA N°:** 02/03

**ESCALA:** Sem Escala

**MEDIDAS:** em metros



REGIÃO CENTRAL

FAGEO Engenharia EIRELI  
Rua Prodócimo Lago, 1255 – Taboão – Curitiba – PR- Tel : (41) 9 9993-1260  
CNPJ : 36.160.176/0001-58



## CROQUI DO TERRENO

**ENDEREÇO:** Rod. BR 369 KM 54, S/Nº, Vila Maria - Bandeirantes/PR

**DATA:** 12/11/2020

**REF. N°:** 11/2020

**FOLHA N°:** 03/03

**ESCALA:** Sem Escala

**MEDIDAS:** em metros



FAZENDA DE ENSINO

FAGEO Engenharia EIRELI  
Rua Prodócimo Lago, 1255 – Taboão – Curitiba – PR- Tel : (41) 9 9993-1260  
CNPJ : 36.160.176/0001-58

7

Inserido ao protocolo 17.643.954-8 por: Leticia Sacoman Sampaio em: 14/05/2021 17:00.

Inserido ao protocolo 19.383.760-3 por: Leticia Sacoman Sampaio em: 22/08/2022 14:05. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:  
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: aed3869673cebe22595708a81e4f068.

FAGEO Engenharia Eireli  
36.160.176/0001-58  
Rua Prodócimo Lago, 1255 - Taboão - Curitiba/PR

PERFIL DE SPT Nº 01

CLIENTE: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ

END. OBRA: Rod. BR 369 KM 54, S/Nº, Vila Maria - Bandeirantes/PR

Sondagem: 01      Revestimento: Ø 63,5 mm      Amostrador - Interno Ø 34,9 mm

DATA

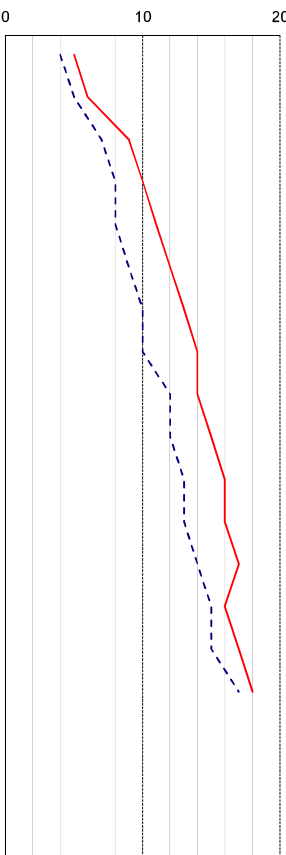
----- 1º e 2º penetração

ENGº CIVIL  
GUILHERME PEPES  
CREA PR 10.12.99

INICIO: 12/11/2020

TÉRMINO: 12/11/2020

----- 2º e 3º penetração

Nível de Água	Profund. (m)	Golpes			Nº Golpes		Penetração - SPT (golpes p/30cm)	Amostragem	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL
					1º/2º	2º/3º			
N Ã O  C O N S T A	0,45	2	2	3	4	5		Camada inicial - Grama	
	1,45	2	3	3	5	6			
	2,45	3	4	5	7	9			
	3,45	3	5	5	8	10			
	4,45	3	5	6	8	11			Argila vermelha
	5,45	4	5	7	9	12			
	6,45	4	6	7	10	13			
	7,45	4	6	8	10	14			
	8,45	5	7	7	12	14		Argila siltosa vermelha	
	9,45	5	7	8	12	15			
	10,45	5	8	8	13	16			
	11,45	6	7	9	13	16			
	12,45	6	8	9	14	17			
	13,45	7	8	8	15	16			
	14,45	7	8	9	15	17			
	15,45	8	9	9	17	18			
									15,45m
									LIMITE DE SONDAÇÃO INDICADA PELO CONTRATANTE
									N.A INICIAL - SECO
									N.A FINAL - SECO



FAGEO Engenharia Eireli  
36.160.176/0001-58  
Rua Prodócimo Lago, 1255 - Taboão - Curitiba/PR

PERFIL DE SPT Nº 02

CLIENTE: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ

END. OBRA: Rod. BR 369 KM 54, S/Nº, Vila Maria - Bandeirantes/PR

Sondagem: 02      Revestimento: Ø 63,5 mm      Amostrador - Interno Ø 34,9 mm

DATA

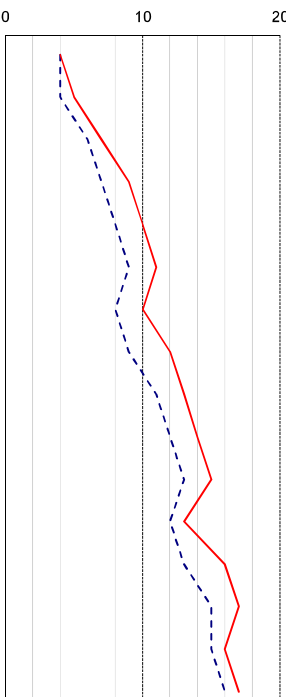

----- 1º e 2º penetração

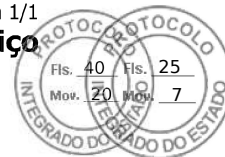
ENGº CIVIL  
GUILHERME PEPES  
CREA PR 10.12.99

INICIO: 12/11/2020

TÉRMINO: 12/11/2020

----- 2º e 3º penetração

Nível de Água	Profund. (m)	Golpes			Nº Golpes		Penetração - SPT (golpes p/30cm)	Amostragem	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL
					1º/2º	2º/3º			
N Ã O  C O N S T A	0,45	2	2	2	4	4			Camada inicial - Grama
	1,45	2	2	3	4	5			Argila vermelha
	2,45	3	3	4	6	7			
	3,45	3	4	5	7	9			
	4,45	3	5	5	8	10			
	5,45	4	5	6	9	11			
	6,45	4	4	6	8	10			
	7,45	4	5	7	9	12			
	8,45	5	6	7	11	13			
	9,45	5	7	7	12	14			
	10,45	5	7	8	13	15			
	11,45	6	6	7	12	13			Argila siltosa vermelha
	12,45	6	7	9	13	16			
	13,45	7	8	9	15	17			
	14,45	7	8	8	15	16			
	15,45	8	8	9	16	17			15,45m
									LIMITE DE SONDAGEM INDICADA PELO CONTRATANTE
									N.A INICIAL - SECO
									N.A FINAL - SECO



1. Responsável Técnico

**GUILHERME PEPES RYBZINSKI**

Título profissional:  
**ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1708630503**  
Carteira: **PR-111299/D**

2. Dados do Contrato

Contratante: **UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANA UENP**

CNPJ: **08.885.100/0001-54**

AV. GETULIO VARGAS, 850  
CENTRO - JACAREZINHO/PR 86400-000

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: 03/11/2020

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

BR 369, KM 54, KM 54

CAMPUS BANDEIRANTES VILA MARIA - BANDEIRANTES/PR 86360-000

Data de Início: 12/11/2020

Previsão de término: 12/11/2020

Proprietário: **UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANA UENP**

CNPJ: **08.885.100/0001-54**

4. Atividade Técnica

[Estudo, Laudo] de sondagem geotécnica a percussão

Quantidade  
2,00  
Unidade  
UNID

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

6. Declarações

**Cláusula Compromissória:** As partes decidem, livremente e de comum acordo, que qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, inclusive no tocante a sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307/96, de 23 de setembro de 1996 e Lei nº 13.129, de 26 de maio de 2015, através da Câmara de Mediação e Arbitragem do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná – CMA/CREA-PR, localizada à Rua Dr. Zamenhof, nº 35, Alto da Glória, Curitiba, Paraná, telefone 41 3350-6727, e de conformidade com o seu Regulamento de Arbitragem. Ao optarem pela inserção da presente cláusula neste contrato, as partes declaram conhecer o referido Regulamento e concordar, em especial e expressamente, com os seus termos.

Profissional

Contratante

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

de de de

data

GUILHERME PEPES RYBZINSKI - CPF: 048.254.059-16

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANA UENP- CNPJ: 08.885.100/0001-54

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br).
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br) ou [www.confea.org.br](http://www.confea.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.

Acesso nosso site [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br)  
Central de atendimento: 0800 041 0067



**CREA-PR**  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em : 12/11/2020

Valor Pago: R\$ 88,78

Nosso número: 2410101720205139799

A autenticidade desta ART pode ser verificada em <https://servicos.crea-pr.org.br/publico/art>  
Impresso em: 13/11/2020 09:21:06

[www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br)



Inserido ao protocolo 17.643.954-8 por: Leticia Sacoman Sampaio em: 14/05/2021 17:00.

Inserido ao protocolo 19.383.760-3 por: Leticia Sacoman Sampaio em: 22/08/2022 14:05. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:  
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: aed3869673cebe22595708a81e4f068.