

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
Campus Luiz Meneghel
Vila Maria - Bandeirantes/PR

FAGEO Sondagens EIRELI
Rua Helena de Oliveira Cunha, 20 – Bacacheri – Curitiba – PR- Tel : (41) 9 9993-1260
CNPJ : 36.160.176/0001-58

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.....	5-12

FAGEO Sondagens EIRELI
Rua Helena de Oliveira Cunha, 20 – Bacacheri – Curitiba – PR- Tel : (41) 9 9993-1260
CNPJ : 36.160.176/0001-58

CURITIBA, 04 DE MARÇO DE 2021

À
UENP – CAMPUS LUIZ MENEGHEL - 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, Campus Luiz Meneghel, Vila Maria - 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.

FAGEO Sondagens EIRELI
Rua Helena de Oliveira Cunha, 20 – Bacacheri – 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 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

FAGEO Sondagens EIRELI

Rua Helena de Oliveira Cunha, 20 – Bacacheri – Curitiba – PR- Tel : (41) 9 9993-1260

CNPJ : 36.160.176/0001-58

CROQUI DO TERRENO

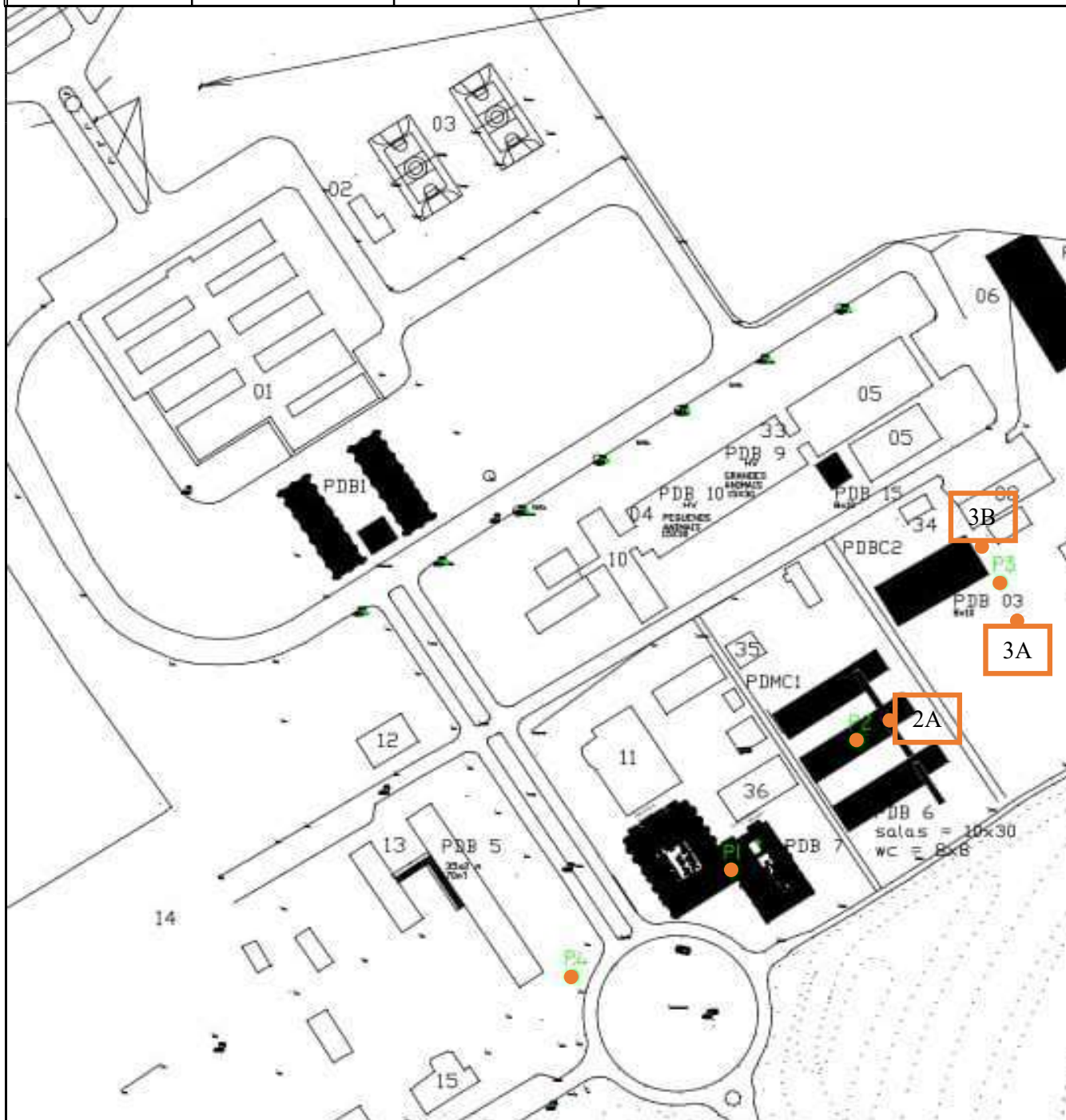
ENDEREÇO: Rod. BR 369 KM 54, S/Nº, Campus Luiz Meneghel, Vila Maria - Bandeirantes/PR

DATA: 04/03/2021

REF. N°: 03/2021

FOLHA N°: 01/02

ESCALA: Sem Escala



FAGEO Sondagens EIRELI

Rua Helena de Oliveira Cunha, 20 – Bacacheri – Curitiba – PR- Tel : (41) 9 9993-1260

CNPJ : 36.160.176/0001-58

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

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

DATA: 04/03/2021

REF. Nº: 03/2021

FOLHA Nº: 02/02

ESCALA: Sem Escala

MEDIDAS: em metros



FAGEO Sondagens EIRELI

Rua Helena de Oliveira Cunha, 20 – Bacacheri – Curitiba – PR- Tel : (41) 9 9993-1260

CNPJ : 36.160.176/0001-58

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, Campus Luiz Meneghel, Vila Maria - Bandeirantes/PR

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

DATA

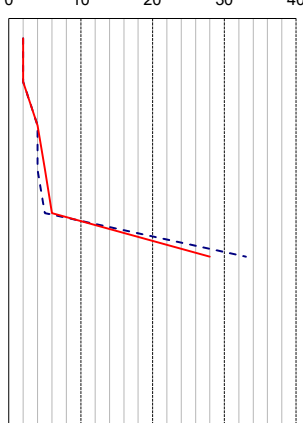
----- 1º e 2º penetração

INICIO: 03/03/2021

TÉRMINO: 03/03/2021

----- 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.A	0,45	1	2	2	3	4			Camada inicial - Grama
	1,45	2	2	2	4	4			
	2,45	2	3	3	5	6			Argila siltosa marrom
	3,45	2	3	4	5	7			
	4,45	2	4	4	6	8			
	5,45	3	4	5	7	9			
	6,45	3	5	5	8	10			Silte argiloso marrom
	7,45	5	5	6	10	11			
	8,45	4	6	6	10	12			
	9,45	4	6	7	10	13			
	10,45	4	7	8	12	15			
	11,45	5	8	9	13	17			
	12,45	6	8	10	14	18			
	13,45	6	10	12	16	22			Silte arenoso vermelho com veios cinzas
	14,45	7	12	13	19	25			
	15,45	7	13	14	20	27			
									15,45m
									LIMITE DE SONDAÇÃO INDICADA PELO CONTRATANTE
									N.A INICIAL - 6,80m
									N.A FINAL - 6,89m

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, Campus Luiz Meneghel, Vila Maria - Bandeirantes/PR									
Sondagem: 02		Revestimento: Ø 63,5 mm			Amostrador - Interno Ø 34,9 mm			ENGº CIVIL GUILHERME PEPES CREA PR 10.12.99	
DATA		----- 1º e 2º penetração ----- 2º e 3º penetração							
INICIO: 03/03/2021									
TÉRMINO: 03/03/2021									
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	1	1	1	2	2			Camada inicial - Grama
	1,45	1	1	1	2	2			
	2,45	2	2	2	4	4			Argila siltosa marrom
	3,45	2	2	3	4	5			Silte argiloso marrom cascalho com alteração amarelo e preto
	4,45	2	3	3	5	6			5,23m
	5,45	5	28		33	28			IMPENETRÁVEL A PERCUSSÃO POR TEMPO DE LAVAGEM
								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 02A

CLIENTE: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ

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

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

ENGº CIVIL
GUILHERME PEPES
CREA PR 10.12.99

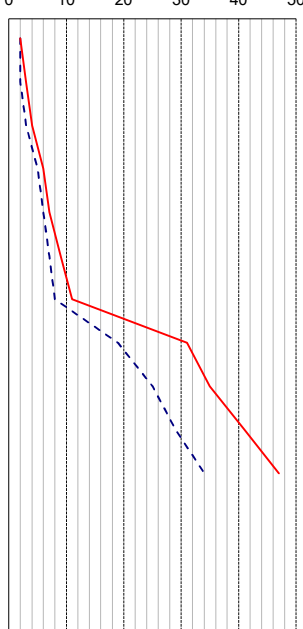
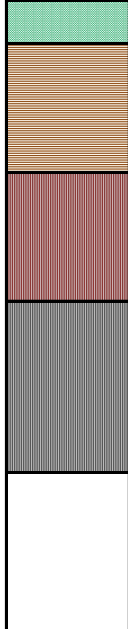
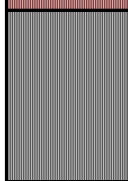
DATA

----- 1º e 2º penetração

INICIO: 03/03/2021

TÉRMINO: 03/03/2021

----- 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.A	0,45	1	1	1	2	2			Camada inicial - Grama
	1,45	1	1	2	2	3			Argila siltosa marrom
	2,45	1	2	2	3	4			
	3,45	2	3	3	5	6			
	4,45	3	3	4	6	7			Silte argiloso marrom
	5,45	3	4	5	7	9			
	6,45	3	5	6	8	11			
	7,45	6	13	18	19	31			Silte amarelo com veios pretos
	8,45	10	15	20	25	35			
	9,45	12	17	24	29	41			
	10,45	14	20	27	34	47			
									10,45m
									LIMITE DE SONDAGEM INDICADA PELO CONTRATANTE
									N.A INICIAL - 6,30m
									N.A FINAL - 6,70m

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

PERFIL DE SPT Nº 03

CLIENTE: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ

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

Sondagem: 03 Revestimento: Ø 63,5 mm Amostrador - Interno Ø 34,9 mm

ENGº CIVIL
GUILHERME PEPES
CREA PR 10.12.99

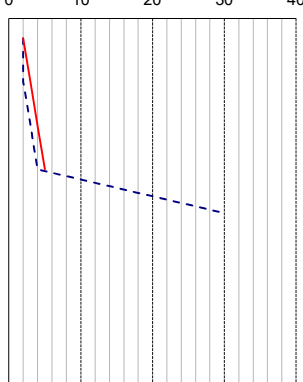
DATA

----- 1º e 2º penetração

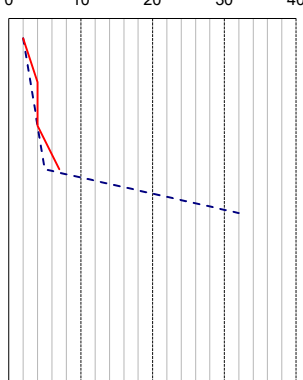
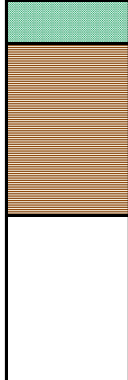
INICIO: 04/03/2021

TÉRMINO: 04/03/2021

----- 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	1	1	1	2	2			Camada inicial - Grama
	1,45	1	1	2	2	3			
	2,45	1	2	2	3	4			
	3,45	2	2	3	4	5			
	4,45	30			30				
									4,08m
									IMPENETRÁVEL A PERCUSSÃO POR TEMPO DE LAVAGEM
									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 03A									
CLIENTE: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ END. OBRA: Rod. BR 369 KM 54, S/Nº, Campus Luiz Meneghel, Vila Maria - Bandeirantes/PR									
Sondagem: 03A		Revestimento: Ø 63,5 mm			Amostrador - Interno Ø 34,9 mm			ENGº CIVIL GUILHERME PEPES CREA PR 10.12.99	
DATA		----- 1º e 2º penetração ----- 2º e 3º penetração							
INICIO: 04/03/2021									
TÉRMINO: 04/03/2021									
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	1	1	1	2	2			Camada inicial - Grama
	1,45	1	2	2	3	4			Argila siltosa marrom
	2,45	2	2	3	4	5			
	3,45	2	3	3	5	6			3,70m
									IMPENETRÁVEL A PERCUSSÃO POR TEMPO DE LAVAGEM
									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 03B									
CLIENTE: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ									
END. OBRA: Rod. BR 369 KM 54, S/Nº, Campus Luiz Meneghel, Vila Maria - Bandeirantes/PR									
Sondagem: 03B		Revestimento: Ø 63,5 mm		Amostrador - Interno Ø 34,9 mm		ENGº CIVIL GUILHERME PEPES CREA PR 10.12.99			
DATA		1º e 2º penetração 2º e 3º penetração							
INICIO: 04/03/2021									
TÉRMINO: 04/03/2021									
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	1	1	1	2	2			Camada inicial - Grama Argila siltosa marrom 4,10m IMPENETRÁVEL A PERCUSSÃO POR TEMPO DE LAVAGEM N.A INICIAL - SECO N.A FINAL - SECO
	1,45	1	2	2	3	4			
	2,45	2	2	2	4	4			
	3,45	2	3	4	5	7			
	4,45	32			32				



1. Responsável Técnico

GUILHERME PEPES RYBZINSKI

Título profissional:

ENGENHEIRO CIVIL

Empresa Contratada: **FAGEO SONDAGENS EIRELI**

RNP: **1708630503**

Carteira: **PR-111299/D**

Registro/Visto: **74197**

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: 23/02/2021

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

AV. PEDRO COELHO DE MIRANDA, S/N

CENTRO - JACAREZINHO/PR 86400-000

Data de Início: 04/03/2021

Previsão de término: 04/03/2021

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

CNPJ: **08.885.100/0001-54**

BR 369, KM 54, S/N

CAMPUS LUIZ MENEGHEL CENTRO - BANDEIRANTES/PR 86360-000

Data de Início: 04/03/2021

Previsão de término: 04/03/2021

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

CNPJ: **08.885.100/0001-54**

PR 160, KM 0, S/N

CAMPUS CORNÉLIO PROCÓPIO CENTRO - CORNELIO PROCOPIO/PR 86300-000

Data de Início: 04/03/2021

Previsão de término: 04/03/2021

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

12,00

Unidade

UNID

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

5. Observações

Realizado 4 sondagens em cada terreno. (Jacarezinho, Bandeirantes e Cornélio Procópio)

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

data

de

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.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confex.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

Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em : 04/03/2021

Valor Pago: R\$ 88,78

Nosso número: 2410101720211129414

