



L3 ENGENHARIA
AMBIENTAL

**RELATÓRIO DE SONDAGEM A PERCUSSÃO PARA
SIMPLES RECONHECIMENTO NA ÁREA DE FUTURA
INSTALAÇÃO DO CMEI FRARON NO MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO/PR**

Araraquara

Fevereiro de 2023

EQUIPE TÉCNICA

Responsabilidade Técnica

Pedro Fernando da Luz – Engenheiro Ambiental

Direção Técnica

Me. João Luiz Villas Boas Lemes – Engenheiro Ambiental

Coordenação Técnica

Ma. Daniele Toyama – Gestora e Analista Ambiental

Coordenação Operacional

Alex Gomes Roque – Engenheiro Civil e Tecnólogo em Saneamento Ambiental

Elaboração Técnica

Danilo Fanti – Gestor e Analista Ambiental

Giulia Giro – Estagiária em Gestão e Análise Ambiental

Leonardo Avanzo – Estagiário em Gestão e Análise Ambiental

Lucas Antunes Loureiro – Engenheiro Ambiental

Sinval Fortunato Moraes – Assistente Técnico

Vanderlei Aparecido Pinto – Assistente Técnico

RESPONSABILIDADES

O presente trabalho foi elaborado pela equipe técnica da L3 Engenharia Ambiental Ltda. com observância das normas técnicas recomendáveis e respeitando os termos do contrato firmado com o cliente.

Por este motivo, a L3 Engenharia Ambiental Ltda. se isenta de qualquer responsabilidade perante o cliente e terceiros pela utilização deste trabalho, ainda parcialmente, fora do escopo para o qual foi preparado.

O presente relatório é confidencial e destinado ao uso exclusivo do cliente, não se responsabilizando a L3 Engenharia Ambiental Ltda. pela utilização do mesmo, ainda que em parte, por terceiros que dele venham a ter conhecimento.

A utilização do presente relatório só poderá ser feita com autorização prévia da L3 Engenharia Ambiental Ltda. ou do cliente.

RESUMO EXECUTIVO

O presente documento técnico apresenta os resultados das sondagens à percussão de simples de reconhecimento realizado na área de futura instalação do **CMEI Fraron** localizado na **Rua Altair José Motta s/n, Bairro Fraron**, no município de Pato Branco/PR.

Entre os dias **6 e 7 de fevereiro de 2023**, foram executadas **4** sondagens à percussão para simples reconhecimento com SPT na área, totalizando **34,72 metros** lineares perfurados. Posteriormente, foram realizadas análises táteis-visuais nas amostras coletadas em campo para caracterização metro a metro das sondagens realizadas em campo.

Para execução dos serviços e elaboração do relatório de ensaios de sondagens a percussão (SPT) foram seguidas as preconizações estabelecidas pelas normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) através da **NBR nº 6.484** de outubro de 2020.

SUMÁRIO

1. DADOS GERAIS.....	6
2. INTRODUÇÃO E OBJETIVOS.....	8
3. LOCALIZAÇÃO DA ÁREA	9
4. CARACTERÍSTICAS DO MEIO FÍSICO	11
4.1. Geologia	11
4.2. Pedologia.....	13
5. SERVIÇOS EXECUTADOS.....	15
6. RESULTADOS	17
7. CONCLUSÕES.....	23
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	24

FIGURAS

Figura 1 – Localização da área de estudo.....	10
Figura 2 – Geologia.....	12
Figura 3 – Pedologia.....	14
Figura 4 – Equipamento de sondagem a percussão (Oliveira <i>et al.</i> 1998).....	16
Figura 5 – Localização dos pontos de sondagem	18

ANEXOS

ANEXO A – DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA	25
ANEXO B – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	27

1. DADOS GERAIS

CONTRATANTE

Município de Pato Branco

CNPJ: 76.995.448/0001-54

Rua Caramuru, 271 – Centro

Pato Branco/PR

CEP: 85.501-060

LOCAL DAS INVESTIGAÇÕES

CMEI Fraron

Rua Altair José Motta, s/n – Bairro Fraron

Pato Branco/PR

RESPONSÁVEL LEGAL

Robson Cantu

CPF: 441.436.649-68

Prefeito Municipal de Pato Branco/PR

ACOMPANHAMENTO DOS SERVIÇOS

Daniel Parcianello

CREA-SC: 0722040-6

Secretário de Engenharia e Obras

CONTRATADA

L3 Engenharia Ambiental Ltda.

CNPJ: 10.571.789/0001-94

Rua Napoleão Selmi Dei, 789 – Vila Harmonia

Araraquara/SP

CEP: 14.802-500

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Pedro Fernando da Luz

RG: 40.423.597-9 SSP/SP

CPF: 329.854.138-93

CREA: 5062369910

E-mail: l3@l3ambiental.com.br

2. INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

O presente relatório técnico apresenta os resultados das **Sondagens à Percussão para Simples Reconhecimento com SPT**, seguindo as preconizações estabelecidas pela norma da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) através da **NBR nº 6.484 de outubro de 2020**.

A Sondagem a Percussão (SPT) é utilizada para investigação geológica e geotécnica do solo, sendo este método um dos mais utilizados na construção civil, pois permite determinar o perfil geológico com suas respectivas características e capacidade de carga nas camadas do solo.

Entre os dias **6 e 7 de fevereiro de 2023** foram executadas **4** sondagens a percussão simples com SPT, alocadas na área de futura instalação do **CMEI Fraron, Rua Altair José Motta s/n**, no município de Pato Branco/PR.

A seguir são apresentados croquis de localização do local de realização das sondagens, além da geologia e pedologia do município junto as descrições das unidades que se encontram sobre a área de estudo.

3. LOCALIZAÇÃO DA ÁREA

A área de estudo está localizada em área urbana, no município de Pato Branco/PR. As coordenadas geográficas no centro da área são UTM E 330533,73 m e S 7100614,58 m.

A região do entorno do site de estudo é caracterizada por grande parte de ocupação residencial e comercial. A **Figura 1** apresenta a localização da área de estudo e sua delimitação na imagem de satélite.



Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community



Legenda

 CMEI Fraron

DADOS CARTOGRÁFICOS

Projeção UTM - SIRGAS 2000
Fuso 22 Sul

ESCALA GRÁFICA

0 50 100 m



N



LOCALIZAÇÃO CMEI FRARON

FOLHA ÚNICA

PROJETO: Relatório de Sondagem de Simples Reconhecimento do Solo com SPT - CMEI Fraron

LOCAL: Rua Altair José Motta, s/n, Bairro Fraron - Pato Branco/PR

DATA	ESCALA	MAPA	VERIFICADO
Fevereiro/2023	1:2.000	LEONARDO AVANSO	ALEX ROQUE



4. CARACTERÍSTICAS DO MEIO FÍSICO

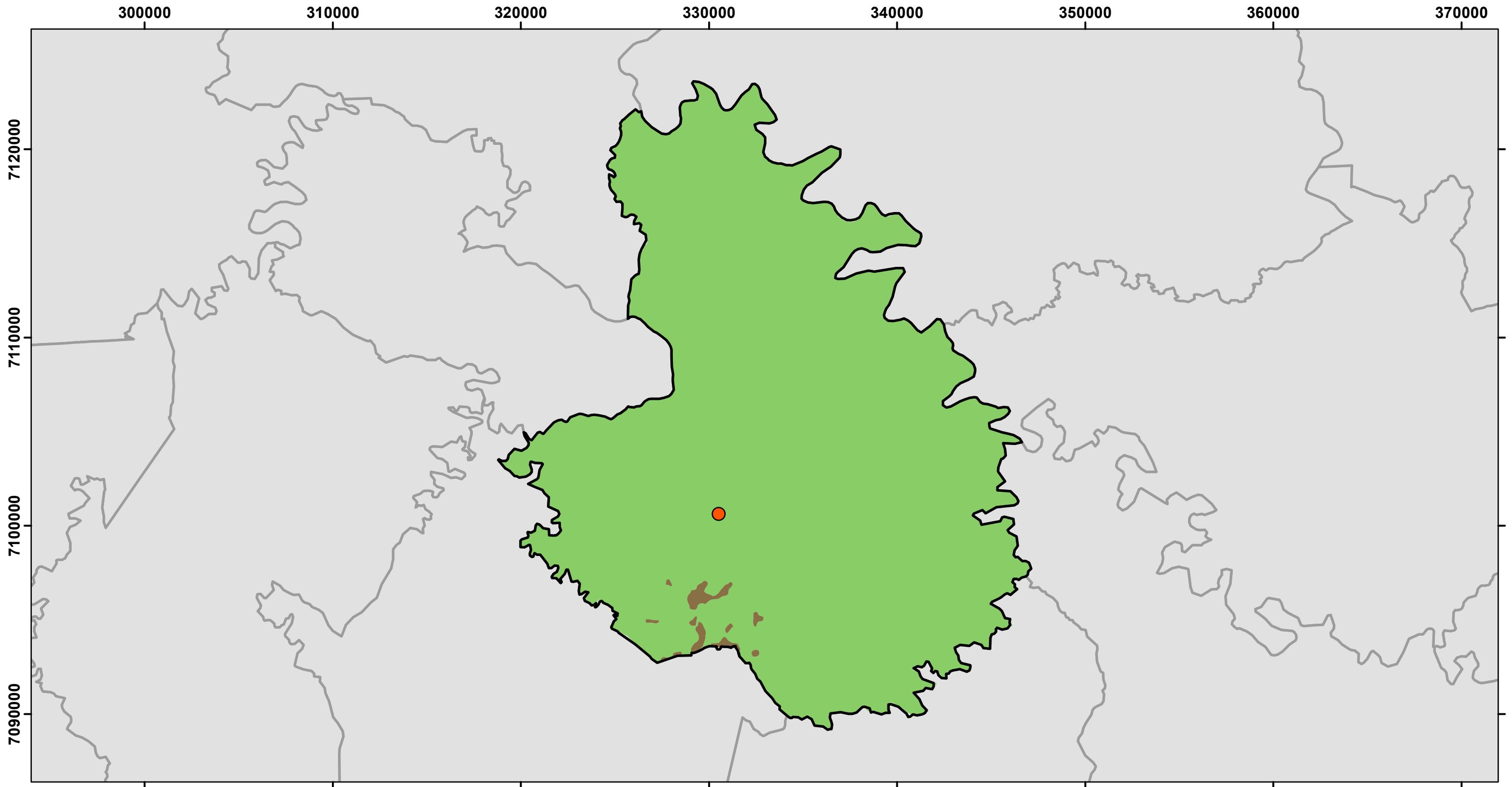
4.1. Geologia

O município de Pato Branco abrange duas diferentes formações geológicas, sendo elas Formação Barracão e Candói. A área de estudo em questão se encontra sobre a Formação Candói.

Formação Candói

Esta Formação é composta principalmente por derrames tabulares de basalto maciço de coloração cinza, apresentando variações em cinza-esverdeado, aflorando ao longo do terceiro planalto paranaense. Os basaltos desta formação apresentam características geoquímicas e litológicas da fase sinrifte de evolução rifte atlântico (Spoladore *et al*, 2018).

As unidades geológicas e locais podem ser observadas na **Figura 2** a seguir:



Legenda

- CMEI Fraron

Unidade Geológica

- Barracão
- Candói

DADOS CARTOGRÁFICOS
 Projeção UTM - SIRGAS 2000
 Fuso 22 Sul
 Fonte: IBGE, BDIA

ESCALA GRÁFICA

0 5.000 10.000 m

N
▲

GEOLOGIA MUNICIPAL			FOLHA ÚNICA
PROJETO: Relatório de Sondagem de Simples Reconhecimento do Solo com SPT - CMEI Fraron			
LOCAL: Rua Altair José Motta, s/n, Bairro Fraron - Pato Branco/PR			
DATA	ESCALA	MAPA	VERIFICADO
Fevereiro/2023	1:200.000	LEONARDO AVANSO	ALEX ROQUE

4.2. Pedologia

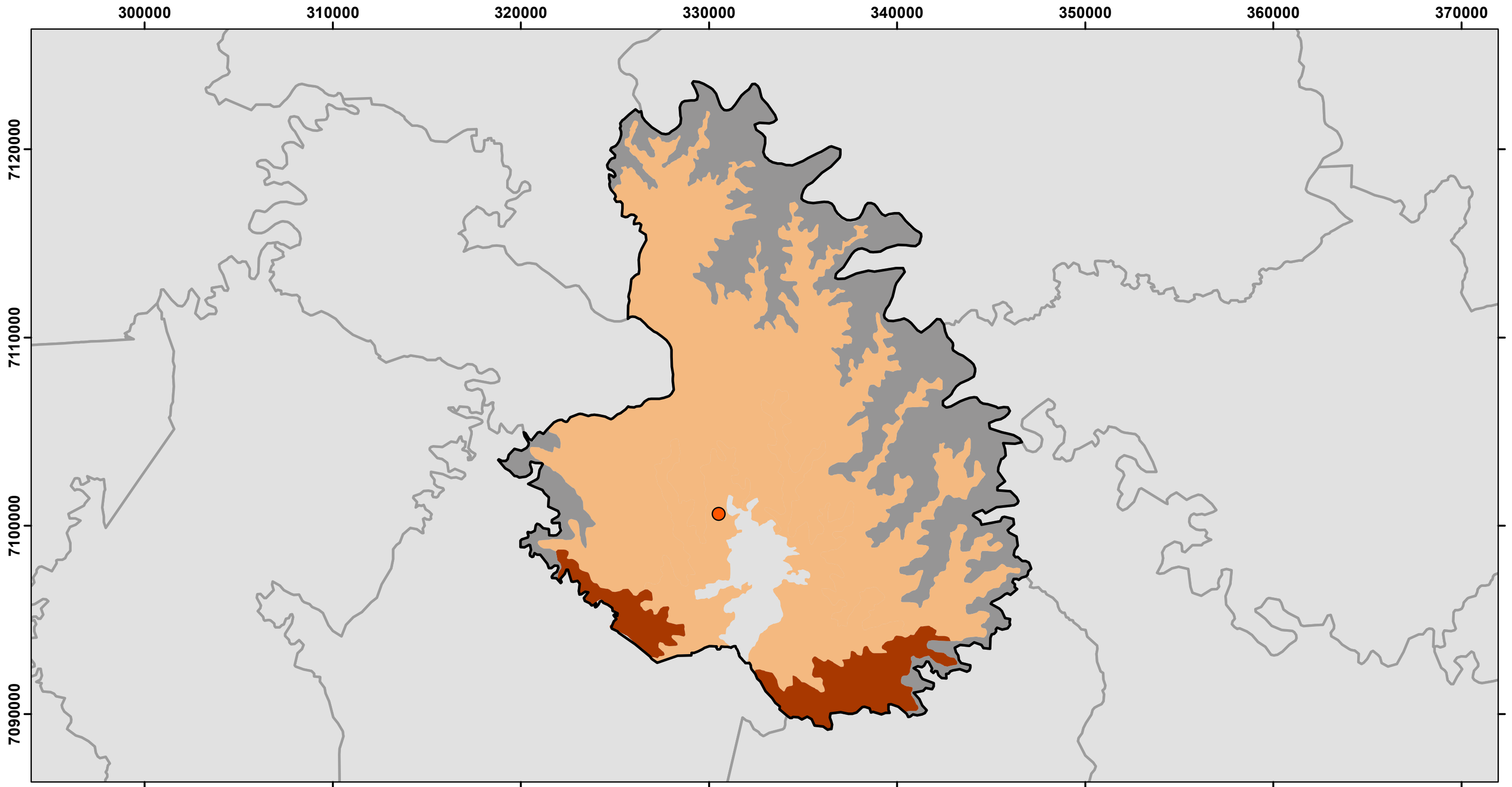
Na região do município de Pato Branco há três formações pedológicas, que são: Latossolo Vermelho, onde se encontra a área de estudo, Neossolo Litólico e Nitossolo Vermelho.

Latossolo Vermelho


Latossolos são solos constituídos por material mineral, com horizonte B latossólico imediatamente abaixo de qualquer horizonte diagnóstico superficial, exceto histórico. Caracterizado pelo avançado estado de intemperização.

Os latossolos amarelos possuem matriz 7,5YR ou mais amarelo na região dos primeiros 100 cm do horizonte B. Já os latossolos vermelho-amarelos possuem a coloração vermelha-amarelada ou amarela-avermelhada que não se enquadram em nenhuma categoria de latossolo (EMBRAPA, 2018).




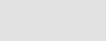
As unidades geológicas e locais podem ser observadas na **Figura 3** a seguir:



Legenda

-  CMEI Fraron


Unidades Pedológicas


-  Latossolo Vermelho
-  Neossolo Litólico
-  Nitossolo Vermelho
-  Área Urbana



DADOS CARTOGRÁFICOS
 Projeção UTM - SIRGAS 2000
 Fuso 22 Sul
 Fonte: IBGE, BDIA

ESCALA GRÁFICA

0 5.000 10.000 m



N


PEDOLOGIA MUNICIPAL			FOLHA ÚNICA
PROJETO: Relatório de Sondagem de Simples Reconhecimento do Solo com SPT - CMEI Fraron			
LOCAL: Rua Altair José Motta, s/n, Bairro Fraron - Pato Branco/PR			
DATA	ESCALA	MAPA	VERIFICADO
Fevereiro/2023	1:200.000	LEONARDO AVANSO	ALEX ROQUE
			

5. SERVIÇOS EXECUTADOS

Para a realização dos ensaios de SPT, é utilizado um tripé contendo um conjunto de roldanas e corda para execução dos golpes do martelo no amostrador (**Figura 4**). O primeiro metro deve ser escavado utilizando um trado concha ou cavadeira manual.

O ensaio de SPT consiste na coleta de amostra representativa das várias camadas de solo atravessadas por meio de um barrilete amostrador, aproveitando-se esta operação para medir a resistência oferecida pelos substratos do subsolo à sua penetração. Para isto, é registrado o número de golpes de um peso batente de 65 kg caindo de uma altura de 75 cm, necessários para cravar o amostrador tipo Terzaghi & Peck cerca de 45 cm (operação realizada a cada metro perfurado), em três etapas de 15 cm, sendo computados para efeito de resistência do solo somente o número de golpes dos últimos 30 cm.

As resistências assim medidas, e expressas em números de golpes para os 30 centímetros finais do ensaio à penetração nos dão uma ideia da consistência ou compacidade relativa às várias camadas atravessadas.

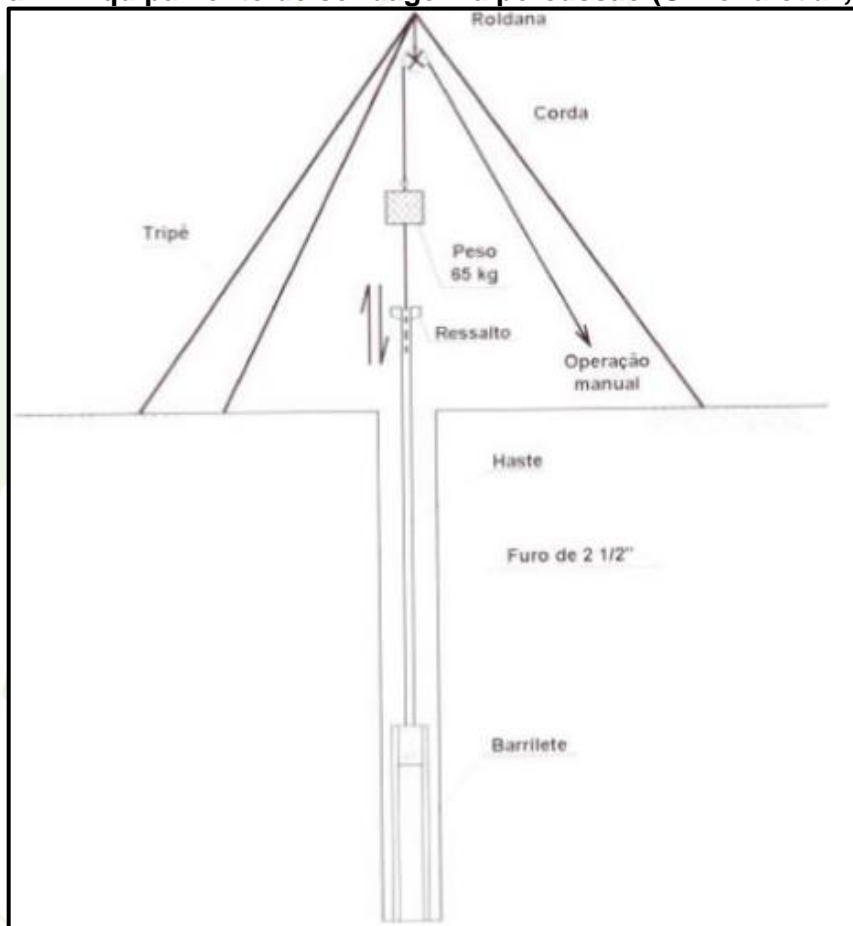
Neste perfil individual ainda estão representados:

- a) Pontos de retiradas das amostras na ordem e profundidade em que foram coletadas;
- b) Descrição tátil-visual das amostras de solo (camadas atravessadas).

Os trabalhos executados estão em conformidade com as recomendações estabelecidas por meio das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) – “NBR 6484/2020 – Solo – Sondagem de simples reconhecimento com SPT – Método de ensaio”.

As amostras de solo coletadas durante as sondagens ficarão preservadas à disposição dos interessados por um período de 60 dias, a contar da data de apresentação desde relatório.

Figura 4 – Equipamento de sondagem a percussão (Oliveira et al., 1998)



Entre os dias 6 e 7 de fevereiro de 2023 foram executadas 4 sondagens à percussão para simples reconhecimento com SPT na CMEI Fraron, localizado na Rua Altair José Motta, s/n, Bairro Fraron, no município de Pato Branco/PR. Posteriormente, realizou-se análise tátil-visual nas amostras coletadas metro a metro para caracterização geológica e geotécnica do solo na área de estudo em questão.

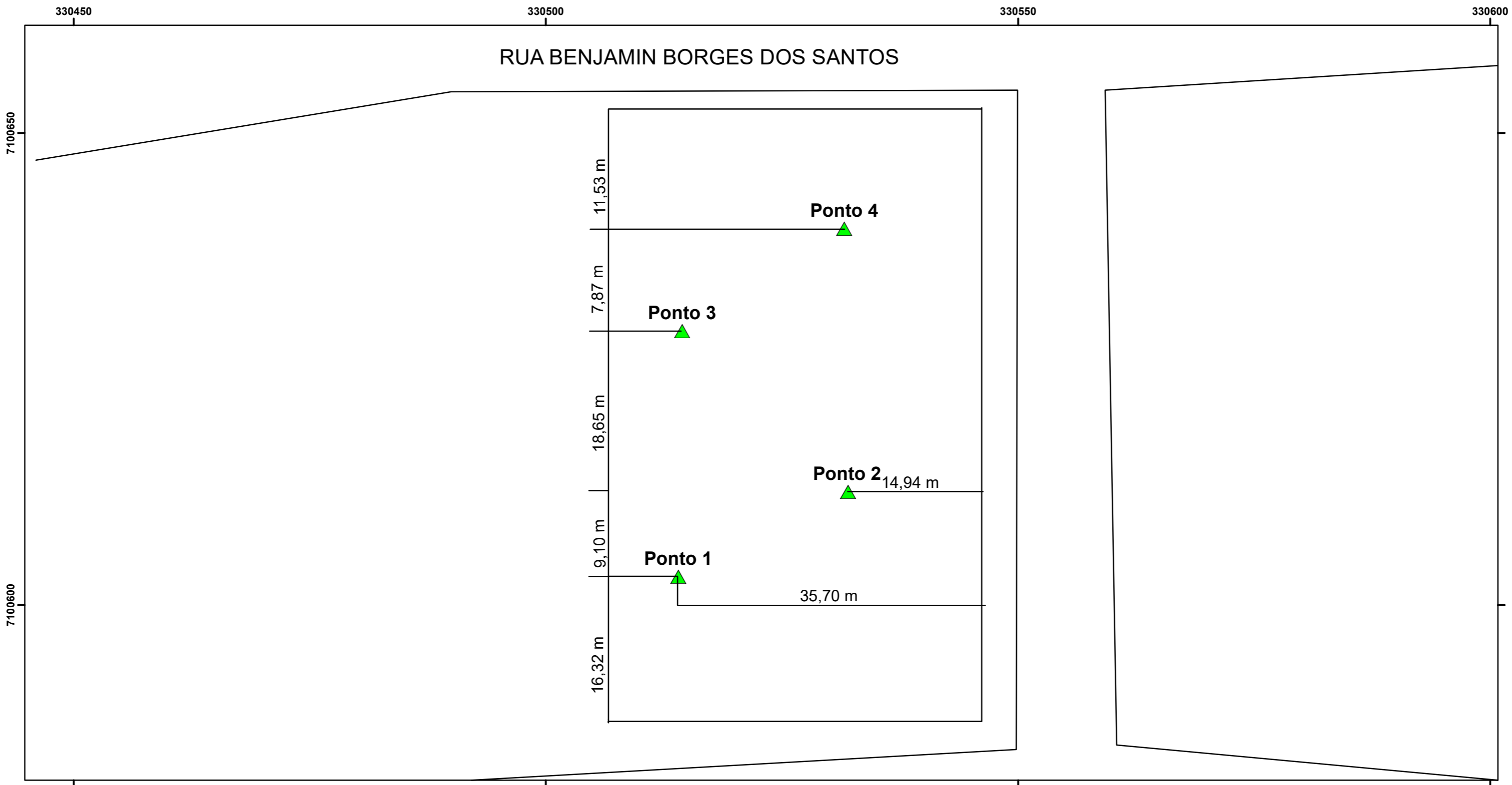
6. RESULTADOS

Os perfis do solo apresentaram predominantemente a cor marrom escuro, com material silto-argiloso de textura fina ao longo dos perfis com plasticidade média. Em camadas mais profundas o solo apresentou matéria orgânica e pedregulhos. A **Tabela 1** apresenta um resumo das sondagens executadas.


Tabela 1 – Resumo das sondagens

Número da Sondagem	Data de execução	Nível d'água (m)	Profundidade (m)
SPT-01	06/02/2023	Seco	5,37
SPT-02	07/02/2023	Seco	8,45
SPT-03	07/02/2023	Seco	9,45
SPT-04	06/02/2023	Seco	11,45

A seguir é apresentado um croqui de localização das sondagens (**Figura 5**) e o desenho individual por furo executado, constando o valor do SPT metro a metro, o gráfico de valores de SPT ilustrando a profundidade vertical e a classificação geológica-geotécnica das camadas.




Legenda



 Pontos de Sondagem

DADOS CARTOGRÁFICOS
 Projeção UTM - SIRGAS 2000
 Fuso 22 Sul

ESCALA GRÁFICA

0 10 20 m



LOCALIZAÇÃO DAS SONDAgens			FOLHA ÚNICA
PROJETO: Relatório de Sondagem de Simples Reconhecimento do Solo com SPT - CMEI Fraron			
LOCAL: Rua Altair José Motta, s/n, Bairro Fraron - Pato Branco/PR			
DATA	ESCALA	MAPA	VERIFICADO
Fevereiro/2023	1:400	LEONARDO AVANSO	ALEX ROQUE
			

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

CLIENTE: MUNICÍPIO DE PATO BRANCO
 OBRA: SONDAGEM SPT
 LOCAL: RUA ALTAIR JOSÉ MOTTA, BAIRRO FRARON

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SPT-01

INÍCIO: 06/02/2023 TÉRMINO: 06/02/2023 COTA:
 DATUM: COORD. N: E:

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
		4	5	6	INI.	FIN.						
	1,00	4/15	5/15	6/15	9	11		00				
	2,00	6/15	7/15	7/15	13	14		01				
	3,00	5/15	5/15	5/15	10	10		02				
	4,00	6/15	6/15	8/15	12	14		03				
	5,00	8/15	16/15	28/7	24	44	22	04				
	5,45							05	5,45			5,45
	6,00	IMPENETRÁVEL AO AMOSTRADOR										
	7,00	FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAÇÃO DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.										
	8,00											
	9,00											
	10,00											
	11,00											
	12,00											
	13,00											
	14,00											
	15,00											
	16,00											
	17,00											
	18,00											
	19,00											
	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: PEDRO FERNANDO DA LUZ	
	DATA:	TRABALHO N°:	FOLHA:		RESP.:
	16/02/2023		01/04		
ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:			
1/100	LEONARDO AVANÇO	VANDERLEI APARECIDO PINTO			

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

CLIENTE: MUNICÍPIO DE PATO BRANCO

OBRA: SONDAGEM SPT

LOCAL: RUA ALTAIR JOSÉ MOTTA, BAIRRO FRARON



SONDAGEM À PERCUSSÃO: SPT-03

INÍCIO: 07/02/2023 TÉRMINO: 07/02/2023 COTA:

DATUM: COORD. N: E:

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	DESCRIÇÃO DO MATERIAL						
	1,00	3/15	3/15	3/15	6	6		00				
	2,00	3/15	3/15	3/15	6	6		01				
	3,00	3/15	4/15	4/15	7	8		02				
	4,00	5/15	5/15	6/15	10	11		03				
	5,00	5/15	5/15	5/15	10	10		04				
	6,00	6/15	6/15	8/15	12	14		05				
	7,00	8/15	8/15	11/15	16	19		06				
	8,00	15/15	18/15	14/15	33	32		07				
	9,00	22/15	25/15	27/15	47	52		08				
	9,45							09				
	10,00								9,45	IMPENETRÁVEL AO AMOSTRADOR		9,45
	11,00									FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAÇÃO DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.		
	12,00											
	13,00											
	14,00											
	15,00											
	16,00											
	17,00											
	18,00											
	19,00											
	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:  PEDRO FERNANDO DA LUZ	
	DATA:	TRABALHO N°:	FOLHA:		RESP.:
	16/02/2023		03/04		
ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:			
1/100	LEONARDO AVANÇO	VANDERLEI APARECIDO PINTO			

7. CONCLUSÕES

A partir da análise tátil-visual das amostras coletadas em campo, foi possível identificar as características geológica-geotécnica das camadas metro a metro.

O solo encontrado no local possui algumas características predominantes, com prevalência da cor marrom escuro e material silto-argiloso em todas as sondagens. Também foi observado a presença de matéria orgânica e pedregulhos em algumas profundidades.

Referente ao estado de compactidade e consistência, o solo local se apresentou medianamente compacto nas camadas mais superficiais e duro em maiores profundidades das sondagens.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT (1989) - Apresentação de Relatórios Técnico-Científicos NBR 10719, Rio de Janeiro/RJ.

ABNT (1990) - Elaboração de Resumos Técnicos NBR 6028, Rio de Janeiro/RJ.

ABNT (2020) – Solo – Sondagem de simples reconhecimento com SPT – Método de ensaio NBR 6484, Rio de Janeiro /RJ.

ASTM (1998) – PS-104: *Standard Guide for Risk-Based Corrective Action*. USA.

ASTM (1995) – E-1739: *Standard Guide for Risk-Based Corrective Action Applied at Petroleum Release Sites*. USA.

EMBRAPA. Sistema brasileiro de classificação de solos. Brasília, DF: Embrapa, 2018.

FETTER, C.W. (1994) *Applied Hydrogeology*. Prentice-Hall, Inc., New Jersey. 691p.

IBGE. Banco de Dados de Informações Ambientais – Geologia. Disponível em <www.bdiaweb.ibge.gov.br/#/consulta/geologia>. Acessado em jun. de 2022.

OLIVEIRA, *et al.* **Geologia de Engenharia**. Associação Brasileira de Geologia de Engenharia – ABGE. São Paulo. 1998.

SPOLADORE, Angelo; VARGAS, Karine; LOES, Claudio. As cavidades de basalto do sudoeste paranaense. **Simpósio Nacional de Geografia e Gestão o Territorial e XXXIV Semana Acadêmica de Geografia da Universidade Estadual de Londrina**, v. 1, p. 264-278, 2018.

ANEXO A
DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA



Sondagem SPT



Sondagem SPT



Limpeza do local para realização da sondagem



Área do Entorno

ANEXO B
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA



1. Responsável Técnico

PEDRO FERNANDO DA LUZ

Título profissional:

ENGENHEIRO AMBIENTAL

Empresa Contratada: **L3 ENGENHARIA AMBIENTAL LTDA**

RNP: **1705536492**

Carteira: **PR-95190/D**

Registro/Visto: **77584**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE PATO BRANCO**

CNPJ: **76.995.448/0001-54**

R CARAMURU, 271

CENTRO - PATO BRANCO/PR 85501-064

Contrato: **327/2022**

Celebrado em: **19/07/2022**

Valor: **R\$ 271.110,14**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira**

3. Dados da Obra/Serviço

R SAO JOSE, 521

SUDOESTE - PATO BRANCO/PR 85507-428

Data de Início: **19/07/2022**

Previsão de término: **19/07/2023**

Finalidade: **Ambiental**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE PATO BRANCO**

CNPJ: **76.995.448/0001-54**

R INDUSTRIAL, 0

INDUSTRIAL - PATO BRANCO/PR 85506-520

Data de Início: **19/07/2022**

Previsão de término: **19/07/2023**

Finalidade: **Ambiental**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE PATO BRANCO**

CNPJ: **76.995.448/0001-54**

R MARCO PENSO, 400

VILA ESPERANCA - PATO BRANCO/PR 85503-050

Data de Início: **19/07/2022**

Previsão de término: **19/07/2023**

Finalidade: **Ambiental**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE PATO BRANCO**

CNPJ: **76.995.448/0001-54**

R VITORINO TIOCHETA, 0

SAO FRANCISCO - PATO BRANCO/PR 85504-800

Data de Início: **19/07/2022**

Previsão de término: **19/07/2023**

Finalidade: **Ambiental**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE PATO BRANCO**

CNPJ: **76.995.448/0001-54**

R CAMPINAS, S/N

QUADRA 915, LOTE 24 SAO ROQUE - PATO BRANCO/PR 85507-020

Data de Início: **19/07/2022**

Previsão de término: **19/07/2023**

Finalidade: **Ambiental**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE PATO BRANCO**

CNPJ: **76.995.448/0001-54**

R PARANA, 173

BAIXADA - PATO BRANCO/PR 85505-142

Data de Início: **19/07/2022**

Previsão de término: **19/07/2023**

Finalidade: **Ambiental**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE PATO BRANCO**

CNPJ: **76.995.448/0001-54**

R ALTAIR JOSE MOTTA, S/N

FRARON - PATO BRANCO/PR 85503-353

Data de Início: **19/07/2022**

Previsão de término: **19/07/2023**

Finalidade: **Ambiental**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE PATO BRANCO**

CNPJ: **76.995.448/0001-54**

R ANTONIO DIDOMENICO, S/N

SUDOESTE - PATO BRANCO/PR 85507-406

Data de Início: **19/07/2022**

Previsão de término: **19/07/2023**

Finalidade: **Ambiental**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE PATO BRANCO**

CNPJ: **76.995.448/0001-54**





R MATIAS DE ALBUQUERQUE, S/N

PINHEIRINHO - PATO BRANCO/PR 85506-170

Data de Início: 19/07/2022 Previsão de término: 19/07/2023

Finalidade: Ambiental

Proprietário: MUNICÍPIO DE PATO BRANCO

CNPJ: 76.995.448/0001-54

RUA RICIERI CAPELESSO, 1825

RUA RICIERI CAPELESSO LOTE 1 FRARON - PATO BRANCO/PR 85503-414

Data de Início: 19/07/2022 Previsão de término: 19/07/2023

Finalidade: Ambiental

Proprietário: MUNICÍPIO DE PATO BRANCO

CNPJ: 76.995.448/0001-54

RUA RICIERI CAPELESSO, 1825

RUA RICIERI CAPELESSO LOTE 2 FRARON - PATO BRANCO/PR 85503-414

Data de Início: 19/07/2022 Previsão de término: 19/07/2023

Finalidade: Ambiental

Proprietário: MUNICÍPIO DE PATO BRANCO

CNPJ: 76.995.448/0001-54

4. Atividade Técnica

[Ensaio, Execução de serviço técnico] EXECUÇÃO DE SONDAGEM À PERCURSSÃO DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT CONFORME NBR 6484/2020

Quantidade

351,15

Unidade

METRO

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

Araraquara, 20 de fevereiro de 2023

Local

data

PEDRO FERNANDO DA LUZ - CPF: 329.854.138-93

MUNICÍPIO DE PATO BRANCO - CNPJ: 76.995.448/0001-54

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

ART Isenta

Registrada em : 20/02/2023

