

**Relatório de Sondagem**

Revisão 0

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUA BOA

Página 1/16

Obra: Rua Xingu

Emissão

Local: Rua Xingu, S/N, Universitário, Água Boa/MT, 78635-000

29/04/2024

**1. INTRODUÇÃO**

Apresentamos este relatório de prospecção geotécnica e geológica do solo através de sondagem de simples reconhecimento com SPT, executada conforme as versões atuais das seguintes normas da ABNT: NBR 6484, NBR 6502 e NBR 13441.

**2. SERVIÇOS EXECUTADOS**

Execução de 2 sondagem(ns), com o total de **15,47** m perfurado(s).

**3. METODOLOGIA**

O processo de perfuração da sondagem inicia-se com emprego do trado concha ou cavadeira até a profundidade de 1m, nos avanços de perfuração subsequentes, intercalados pela realização de ensaio e amostragem, utiliza-se o trado helicoidal até atingir o nível d'água ou quando o avanço da perfuração for inferior a 5 cm após 10 min de operação. A partir de então passa-se ao método de perfuração por circulação d'água. Durante o processo de perfuração utiliza-se a instalação de tubo de revestimento para estabilidade das paredes do furo.

A cada metro de perfuração, a partir de 1 m de profundidade, são colhidas amostras do solo por meio do amostrador-padrão e executado o SPT.

O SPT é realizado apoiando-se, inicialmente, a composição de cravação na profundidade da cota de ensaio e, em seguida, posicionando o martelo sobre a cabeça de bater, anotando-se as penetrações relativas ao avanço estático, caso ocorram, nesses dois estágios iniciais. A cravação do amostrador-padrão se dá através de impactos sucessivos do martelo caindo livremente de uma altura de 75 cm de elevação, anotando-se, separadamente, a quantidade de golpes para a penetração de cada um dos três segmentos de 15 cm do amostrador-padrão. O índice de resistência à penetração N é soma da quantidade de golpes da 2ª e da 3ª sequência de penetração correspondente aos dois últimos segmentos de 15 cm do amostrador-padrão.

As amostras são coletadas do bico do amostrador-padrão e acondicionadas em recipientes herméticos para, através de exames tátil visuais, determinar a classificação do material quanto a sua granulometria, plasticidade, cor e origem.

**4. EQUIPAMENTOS UTILIZADOS**

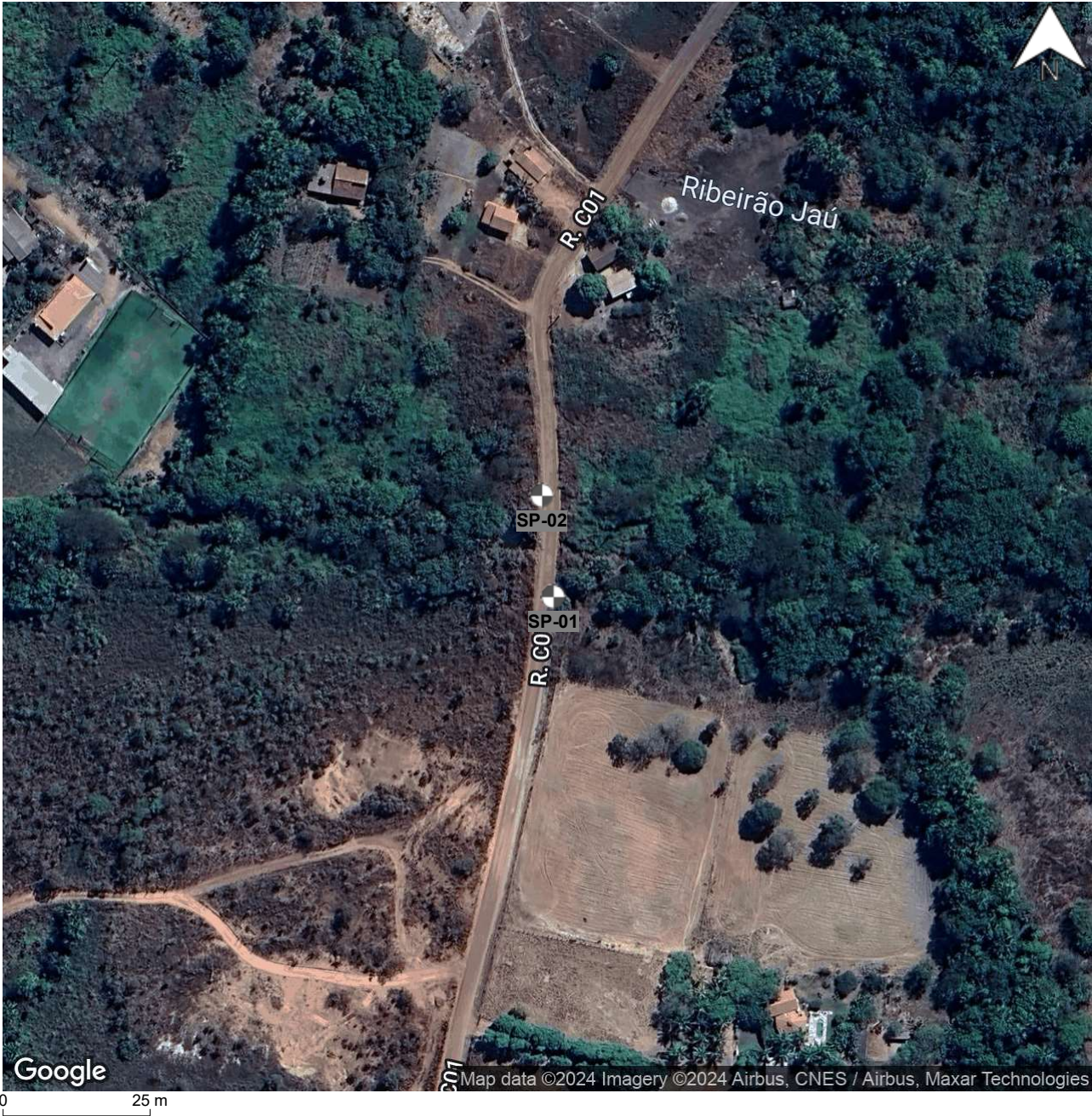
- a) torre com roldana, moitão e corda;
- b) tubos de revestimento;
- c) hastes de perfuração/cravação;
- d) trado-concha ou cavadeira manual;
- e) trado helicoidal;
- f) trépano/peça de lavagem;
- g) amostrador-padrão;
- h) cabeça de bater;
- i) martelo padronizado;
- j) baldinho para esgotar o furo;
- k) medidor de nível d'água;
- l) metro de balcão ou trena;
- m) recipientes para amostras;
- n) bomba d'água centrífuga motorizada;
- o) caixa d'água ou tambor com divisória interna para decantação;
- p) ferramentas gerais necessárias para a operação.

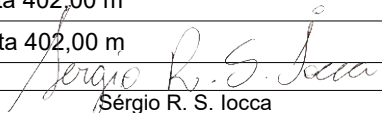
**5. ANEXOS**

- Perfil individual de sondagem;
- Memorial fotográfico;
- Croqui de localização de sondagem.



SR Geologia - Sondagens, Gestão Ambiental e Fundiária		0010/24
Localização de Sondagem		Escala 1:2.189,32
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUA BOA		Página 2/16
Obra: Rua Xingu		Data 24/04/2024
Local: Rua Xingu, S/N, Universitário, Água Boa/MT, 78635-000		
		25/04/2024



SP-01	N 8.444.519,00 m; E 373.811,00 m; F 22S; SIRGAS2000; Cota 402,00 m	
SP-02	N 8.444.553,00 m; E 373.807,00 m; F 22S; SIRGAS2000; Cota 402,00 m	
Rua São Paulo, 169, Centro Nova Xavantina - MT (66) 9 9963-4072		Resp. Técnico  Sérgio R. S. Iocca Geólogo - CREA/MT 039926





**SR Geologia - Sondagens, Gestão Ambiental e Fundiária**

**Sondagem de Reconhecimento a Percussão**

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUA BOA  
Obra: Rua Xingu  
Local: Rua Xingu, S/N, Universitário, Água Boa/MT, 78635-000

**0010/24**

**SP-01**

Página 3/16  
Data 24/04/2024

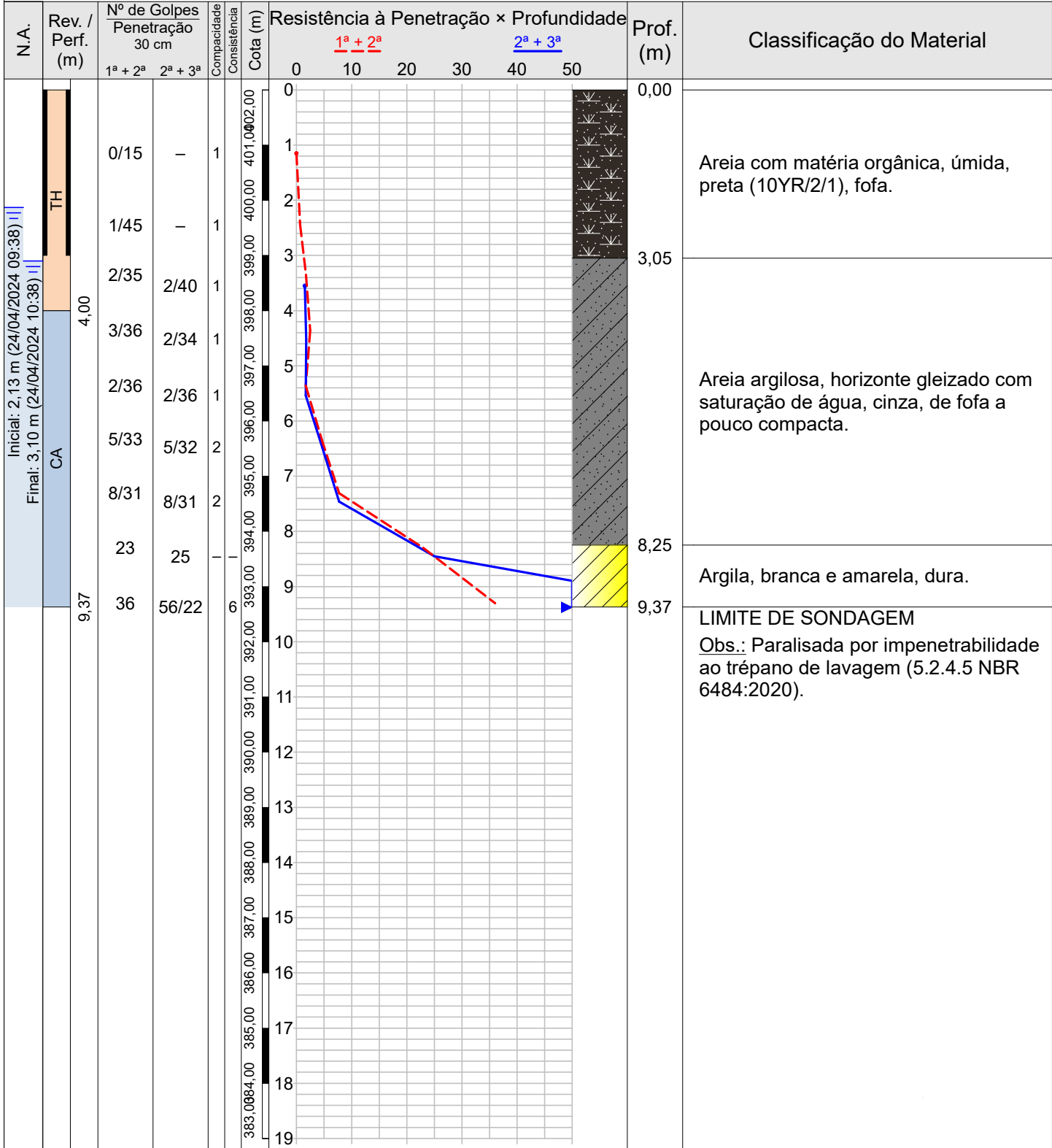
Externo: 2"  
Interno: 1 3/8"  
Revestimento: 2 1/2"

Altura de queda: 75 cm  
Peso: 65 kgf  
Escala vertical: 1:100  
Sistema: Manual

Cota da boca do furo: 402,00 m  
Revestimento: 3,00 m  
Nível d'água: 2,13 m  
3,10 m

Coordenadas  
Norte: 8.444.519,00 m  
Este: 373.811,00 m  
Fuso: 22S Datum: SIRGAS2000

Perfuração: CA-Circulação d'Água TH-Trado Helicoidal Revestimento



Compacidade/Consistência	1	2	3	4	5	6
Areias ou siltes arenosos	Fofa	Pouco compacta	Medianamente compacta	Compacta	Muito compacta	—
Argilas ou siltes argilosos	Muito mole	Mole	Média	Rija	Muito rija	Dura
Rua São Paulo, 169, Centro Nova Xavantina - MT (66) 9 9963-4072			Resp. Técnico Sérgio R. S. Iocca Geólogo - CREA/MT 039926			

CONFORME NBR 6484:2020; NBR 15492:2007



**SR Geologia - Sondagens, Gestão Ambiental e Fundiária**

**Sondagem de Reconhecimento a Percussão**

**0010/24**

**SP-01**

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUA BOA  
Obra: Rua Xingu  
Local: Rua Xingu, S/N, Universitário, Água Boa/MT, 78635-000

Página 4/16  
Data 24/04/2024

Nível d'água

Cota da boca do furo: 402,00 m

Coordenadas

Inicial: 2,13 m 24/04/2024 09:38

Revestimento: 3,00 m

Norte: 8.444.519,00 m

Final: 3,10 m 24/04/2024 10:38

Fuso: 22S

Datum: SIRGAS2000

Amostra	Perfuração	Profundidade (m)			Golpes 30 cm		Compacidade	Consistência	Profundidade Camada (m)	Classificação do Material
		Inicial	1ª + 2ª	2ª + 3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª				
01	TH	1,00	1,15	-	0/15	-	1	-	0,00	Areia com matéria orgânica, úmida, preta (10YR/2/1), fofa.
02	TH	2,00	2,45	-	1/45	-	1	-		
03	TH	3,00	3,35	3,55	2/35	2/40	1	-	3,05	Areia argilosa, horizonte gleizado com saturação de água, cinza, de fofa a pouco compacta.
04	CA	4,00	4,36	4,52	3/36	2/34	1	-		
05	CA	5,00	5,36	5,54	2/36	2/36	1	-		
06	CA	6,00	6,33	6,48	5/33	5/32	2	-		
07	CA	7,00	7,31	7,46	8/31	8/31	2	-	8,25	Argila, branca e amarela, dura.
08	CA	8,00	8,30	8,45	23	25	-	-		
09	CA	9,00	9,30	9,37	36	56/22	-	6	9,37	LIMITE DE SONDAGEM

Obs.: Paralisada por impenetrabilidade ao trépano de lavagem (5.2.4.5 NBR 6484:2020).

Compacidade/Consistência	1	2	3	4	5	6
Areias ou siltes arenosos	Fofa	Pouco compacta	Medianamente compacta	Compacta	Muito compacta	—
Argilas ou siltes argilosos	Muito mole	Mole	Média	Rija	Muito rija	Dura
Rua São Paulo, 169, Centro Nova Xavantina - MT (66) 9 9963-4072			Resp. Técnico Sérgio R. S. Locca Geólogo - CREA/MT 039926			

**Memorial Fotográfico****SP-01**

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUA BOA

Página 5/16

Obra: Rua Xingu

Data 24/04/2024

Local: Rua Xingu, S/N, Universitário, Água Boa/MT, 78635-000

*Foto 1*





**Memorial Fotográfico**

**SP-01**

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUA BOA

Página 6/16

Obra: Rua Xingu

Data 24/04/2024

Local: Rua Xingu, S/N, Universitário, Água Boa/MT, 78635-000



Foto 2





**SR Geologia - Sondagens, Gestão Ambiental e Fundiária**

**0010/24**

**Memorial Fotográfico**

**SP-01**

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUA BOA

Página 7/16

Obra: Rua Xingu

Data

Local: Rua Xingu, S/N, Universitário, Água Boa/MT, 78635-000

24/04/2024



Foto 3



**Memorial Fotográfico****SP-01**

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUA BOA

Página 8/16

Obra: Rua Xingu

Data 24/04/2024

Local: Rua Xingu, S/N, Universitário, Água Boa/MT, 78635-000



Foto 4





**Memorial Fotográfico**

**SP-01**

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUA BOA

Página 9/16

Obra: Rua Xingu

Data  
24/04/2024

Local: Rua Xingu, S/N, Universitário, Água Boa/MT, 78635-000



Foto 5



SR Geologia - Sondagens, Gestão Ambiental e Fundiária

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

0010/24

SP-02

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUA BOA

Obra: Rua Xingu

Local: Rua Xingu, S/N, Universitário, Água Boa/MT, 78635-000

Página 10/16

Data 25/04/2024

Externo: 2"

Altura de queda: 75 cm

Cota da boca do furo: 402,00 m

Coordenadas

Ø Amostrador Interno: 1 3/8"

Peso: 65 kgf

Revestimento: 3,00 m

Norte: 8.444.553,00 m

Ø Revestimento: 2 1/2"

Escala vertical: 1:100

Nível d'água: 3,00 m

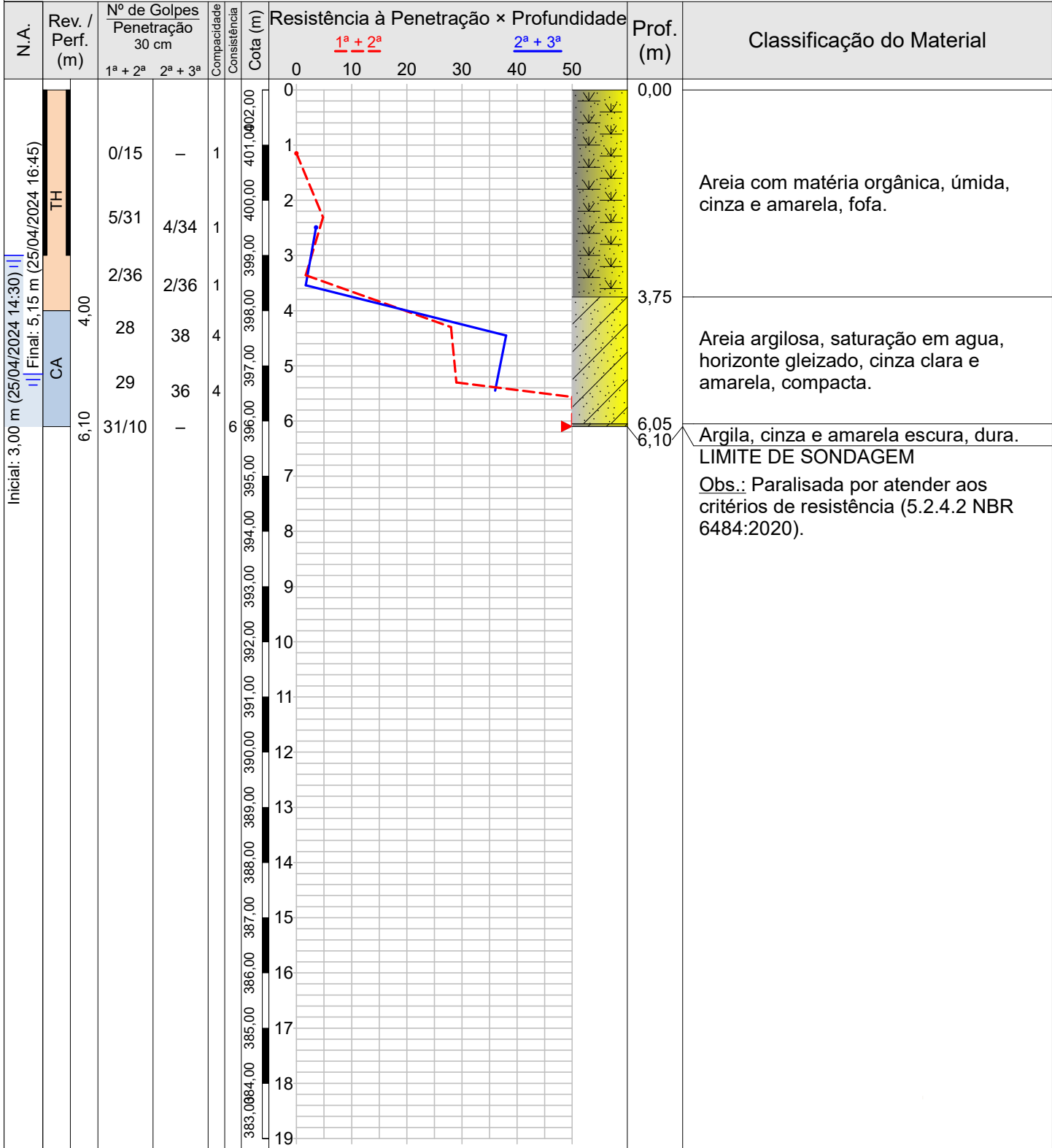
Este: 373.807,00 m

Sistema: Manual

5,15 m

Fuso: 22S Datum: SIRGAS2000

Perfuração: CA-Circulação d'Água TH-Trado Helicoidal ||-Revestimento



Compacidade/Consistência	1	2	3	4	5	6
Areias ou siltes arenosos	Fofa	Pouco compacta	Medianamente compacta	Compacta	Muito compacta	—
Argilas ou siltes argilosos	Muito mole	Mole	Média	Rija	Muito rija	Dura
Rua São Paulo, 169, Centro Nova Xavantina - MT (66) 9 9963-4072			Resp. Técnico Sérgio R. S. Iocca Geólogo - CREA/MT 039926			

CONFORME NBR 6484:2020; NBR 15492:2007





**SR Geologia - Sondagens, Gestão Ambiental e Fundiária**

0010/24

## Sondagem de Reconhecimento a Percussão

**SP-02**

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUA BOA

Obra: Rua Xingu

Local: Rua Xingu, S/N, Universitário, Água Boa/MT, 78635-000

Página	11/16
--------	-------

Data	25/04/2024
------	------------

Nível d'água

Inicial: 3,00 m 25/04/2024 14:30

Final: 5,15 m 25/04/2024 16:45

Cota da boca do furo:	402,00 m
-----------------------	----------

Revestimento: 3,00 m

## Coordenadas

Norte:	8.444.553,00 m
--------	----------------

Este:	373.807,00 m
-------	--------------

Fuso: 22S	Datum: SIRGAS2000
-----------	-------------------


Perfuracão: CA-Circulação d'Água TH-Trado Helicoidal

Amostra	Perfuração	Profundidade (m)			Golpes 30 cm		Compacidade	Consistência	Profundidade Camada (m)	Classificação do Material
		Inicial	1ª + 2ª	2ª + 3ª	1ª 2ª	2ª 3ª				
01	TH	1,00	1,15	–	$\frac{0}{15}$	–	1	–	0,00	Areia com matéria orgânica, úmida, cinza e amarela, fofa.
02	TH	2,00	2,31	2,49	$\frac{5}{31}$	$\frac{4}{34}$	1	–		
03	TH	3,00	3,36	3,54	$\frac{2}{36}$	$\frac{2}{36}$	1	–		
04	CA	4,00	4,30	4,45	28	38	4	–	3,75	Areia argilosa, saturação em água, horizonte gleizado, cinza clara e amarela, compacta.
05	CA	5,00	5,30	5,45	29	36	4	–		
06	CA	6,00	6,10	–	$\frac{31}{10}$	–	–	6	6,05	Argila, cinza e amarela escura, dura.
									6,10	LIMITE DE SONDAGEM

Obs.: Paralisada por atender aos critérios de resistência (5.2.4.2 NBR 6484:2020).

Compacidade/Consistência	1	2	3	4	5	6
Areias ou siltes arenosos	Fofa	Pouco compacta	Medianamente compacta	Compacta	Muito compacta	—
Argilas ou siltes argilosos	Muito mole	Mole	Média	Rija	Muito rija	Dura

Rua São Paulo, 169, Centro  
Nova Xavantina - MT  
(66) 9 9963-4072

Resp. Técnico   
Sérgio R. S. Iocca  
Geólogo - CREA/MT 039926

**Memorial Fotográfico****SP-02**

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUA BOA

Página 12/16

Obra: Rua Xingu

Data 25/04/2024

Local: Rua Xingu, S/N, Universitário, Água Boa/MT, 78635-000

**Foto 1**





**Memorial Fotográfico**

**SP-02**

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUA BOA

Página 13/16

Obra: Rua Xingu

Data

Local: Rua Xingu, S/N, Universitário, Água Boa/MT, 78635-000

25/04/2024



Foto 2



**Memorial Fotográfico****SP-02**

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUA BOA

Página 14/16

Obra: Rua Xingu

Data 25/04/2024

Local: Rua Xingu, S/N, Universitário, Água Boa/MT, 78635-000



Foto 3





**Memorial Fotográfico**

**SP-02**

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUA BOA

Obra: Rua Xingu

Local: Rua Xingu, S/N, Universitário, Água Boa/MT, 78635-000

Página 15/16

Data 25/04/2024



Foto 4



**Memorial Fotográfico****SP-02**

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUA BOA

Página 16/16

Obra: Rua Xingu

Data

Local: Rua Xingu, S/N, Universitário, Água Boa/MT, 78635-000

25/04/2024



Foto 5