SONDAGENS®
Perfuração em Solo e Rocha

Cliente:

MUNICÍPIO DE ALFREDO WAGNER

CNPJ/CPF:
83.102.608/0001-54

Endereço da Obra:

ARNÓPOLIS – ALFREDO WAGNER

SONDAGEM À PERCUSSÃO
JUNHO/2024

Data de entrega:
16/06/2024

SONDAGENS®
Perfuração em Solo e Rocha

R E L A T Ó R I O T É C N I C O

1. INTRODUÇÃO

Apresentamos o Relatório Técnico com os respectivos boletins de sondagens geotécnicas em anexo, e o nosso parecer final, referente ao serviço de investigação geotécnica em referência, realizado em final Arnópolis – Alfredo Wagner SC

2. SERVIÇO EXECUTADO

O serviço foi realizado em conformidade com as regulamentações da Associação Brasileira de Normas Técnicas-ABNT, através da norma NBR 6484/2020 e consistiu na execução de **03 (três)** furos de sondagem à percussão com ensaio de penetração dinâmica no solo tipo SPT- (Standard Penetration Test). Os furos foram numerados de

SP-01, SP-02, SP-03
totalizando **13,46m** metros lineares perfurados.

3. PROCEDIMENTOS DAS SONDAGENS À PERCUSSÃO

As sondagens geotécnicas foram executadas segundo a ABNT-NBR 6484/2020, sendo iniciadas com a utilização de um trado helicoidal.

Para os ensaios de penetração dinâmica foi utilizado um amostrador-padrão do tipo Terzaghi-Peck com diâmetro interno de 34,9 mm e diâmetro externo de 50,8 mm.

Após o posicionamento do amostrador em cada uma das cotas de amostragem, foram marcados sobre as hastes de perfuração três segmentos de 15 cm cada (45cm no total), contados a partir do topo do tubo de revestimento.

Para efetuar a cravação do amostrador, um martelo de 65 Kg foi erguido à uma altura de 75 cm, contados a partir do topo da cabeça de bater, e em seguida deixado cair livremente.

Foram então, anotados os números de golpes necessários à cravação de cada 15 cm do amostrador.

Os resultados do ensaio SPT são expressos pela soma do número de golpes necessários à cravação dos primeiros e dos últimos 30 cm.

SONDAGENS®
Perfuração em Solo e Rocha

O índice de resistência à penetração (N)
Equivale aos valores obtidos, em cada metro, nos últimos 30 cm do amostrador.

Nos casos em que não ocorreu a penetração dos 45 cm do amostrador, os resultados são apresentados sob a forma de frações ordinárias.

A identificação e classificação das amostras foram realizadas segundo a ABNT-NBR 7250/82.

4. EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

- Barrilete-amostrador tipo Terzaghi & Peck com Ø externo de 2" polegadas.
- Hastes com Ø externo = 34,9 mm.
- Revestimento de Ø interno = 50,8 mm.
- Peso de 65,00 kg para queda dinâmica dos 75,00 cms = 478 joules.
- Hastes de 1,00m, 2,00m e 3,00m, trépano para lavagem á percussão dos 55,00 cms.
- Trado cavadeira para avanço do revestimento e, retirada das amostras superficiais. Observação: Caso seja necessária alguma verificação, as amostras estarão à disposição na empresa por um período de 07 dias.

5. CLASSIFICAÇÃO

As amostras retiradas do amostrador foram separadas e, catalogadas para classificação, como também para que pudéssemos definir suas propriedades qualitativas e, a resistência a penetração dinâmica (NSPT), através do somatóriodo número de golpes dos últimos 30,0 cm, que estão definidos em nossos boletins, conforme a tabela abaixo:

SONDAGENS®
Perfuração em Solo e Rocha

ÍNDICES DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO E RESPECTIVAS DESIGNAÇÕES		
SOLO	INDICE DE RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO	DESIGNAÇÃO
Areias e Siltes Arenosos	< = 4	Fofo
	5 a 8	Pouco Compacto
	9 a 18	Mediamente Compacto
	19 a 40	Compacto
	> 40	Muito Compacto
Argilas e Siltes Argilosos	< = 2	Muito Mole
	3 a 5	Mole
	6 a 10	Média
	11 a 19	Rija
	20 a 30	Muito Rija
	> 30	Dura

SONDAGENS®
Perfuração em Solo e Rocha

6. ANEXOS

- 03 Perfis Individuais dos furos de sondagem à trado;

Atenciosamente,

Palhoça, 16 de junho de 2024

JC SONDAGENS - PERFURACAO EM SOLO E ROCHA LTDA.
CNPJ: 42.094.452/0001-20

SONDAGENS®
Perfuração em Solo e Rocha

ANEXO I

PERFIL DE SONDAGENS GEOTÉCNICAS Á PERCUSSÃO

Whatsapp
(48) 99649-4215

E-mail
Comercial@jcsondagens.com.br

Instagram
Grupojc_sc

JC SONDAGENS

0066/24

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

SP-001

Cliente: Município de Alfredo Wagner

Página 1/1

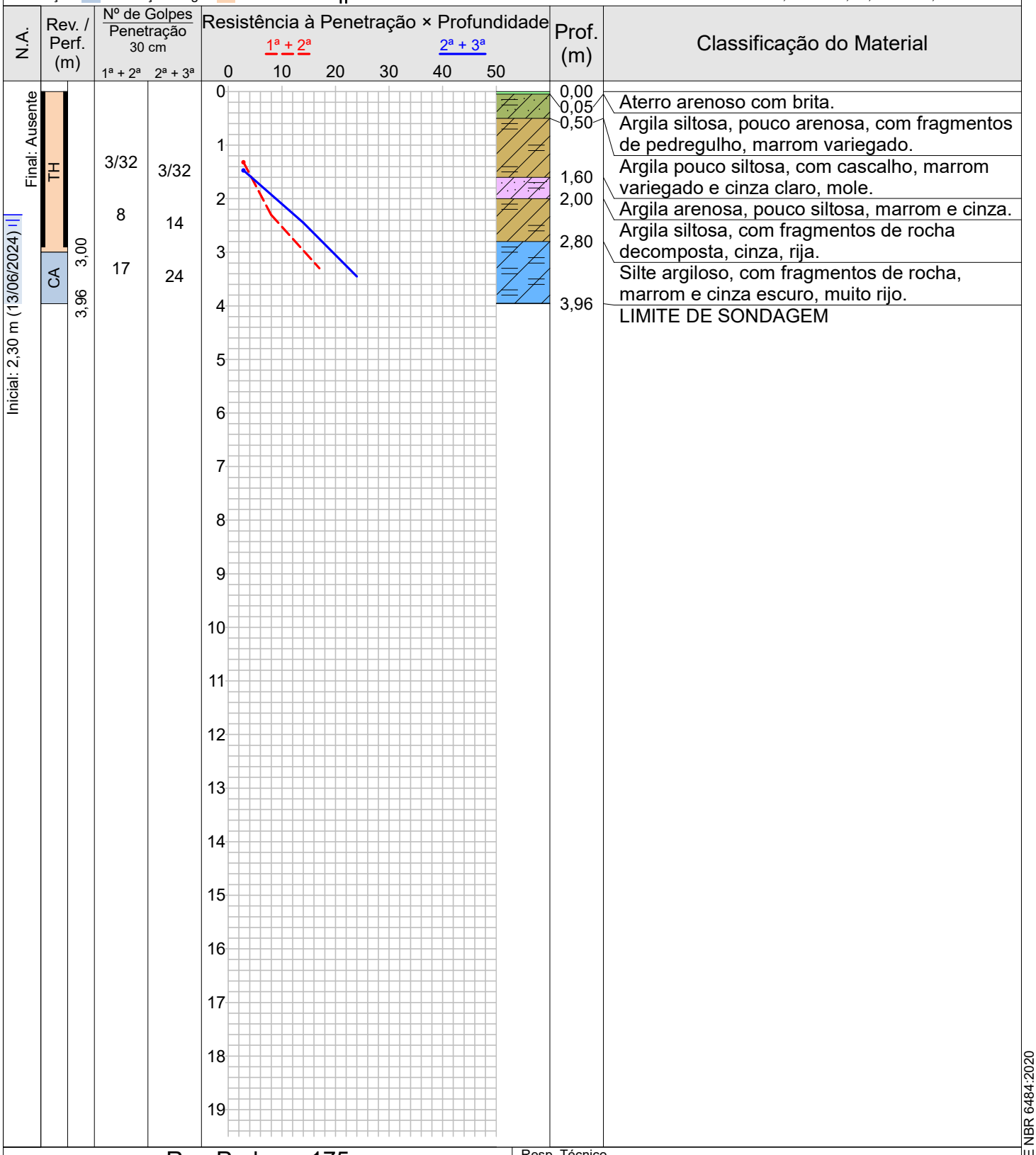
Local: Arnópolis, Alfredo Wagner/SC

Data 13/06/2024

∅ Amostrador	Ext.: 50,8 mm	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo:	—	Ensaio de Avanço por Circulação de Água				
	Int.: 34,9 mm	Peso: 65 kgf	Revestimento:	2,90 m	Início	10 min	20 min	30 min	Término
∅ Revestimento:	63,5 mm	Escala vertical: 1:100	Nível d'água:	2,30 m	3,95 m	1,0 cm	0,0 cm	0,0 cm	3,96 m
		Sistema: Manual		Ausente					

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

Coordenadas: 27,644722°S; 49,433611°O; SIRGAS2000



Rua Padova, 175
Passa Vinte - Palhoça SC
48 - 99675-9896

Resp. Técnico
Jhonny S. Leal
Jhonny da Silva Leal
Técnico em Edificações-CRT04 - CREA/SC 05634370906

CONFORME NBR 6484:2020



Foto 1

Rua Padova, 175
Passa Vinte - Palhoça SC
48 - 99675-9896

Resp. Técnico
Jhonny S. Leal
Jhonny da Silva Leal
Técnico em Edificações-CRT04 - CREA/SC 05634370906



Foto 2

Rua Padova, 175
Passa Vinte - Palhoça SC
48 - 99675-9896

Resp. Técnico
Jhonny S. Leal
Jhonny da Silva Leal
Técnico em Edificações-CRT04 - CREA/SC 05634370906



Foto 3

Rua Padova, 175
Passa Vinte - Palhoça SC
48 - 99675-9896

Resp. Técnico
Jhonny S. Leal
Jhonny da Silva Leal
Técnico em Edificações-CRT04 - CREA/SC 05634370906

JC SONDAGENS

0066/24

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

SP-002

Cliente: Município de Alfredo Wagner

Página 1/1

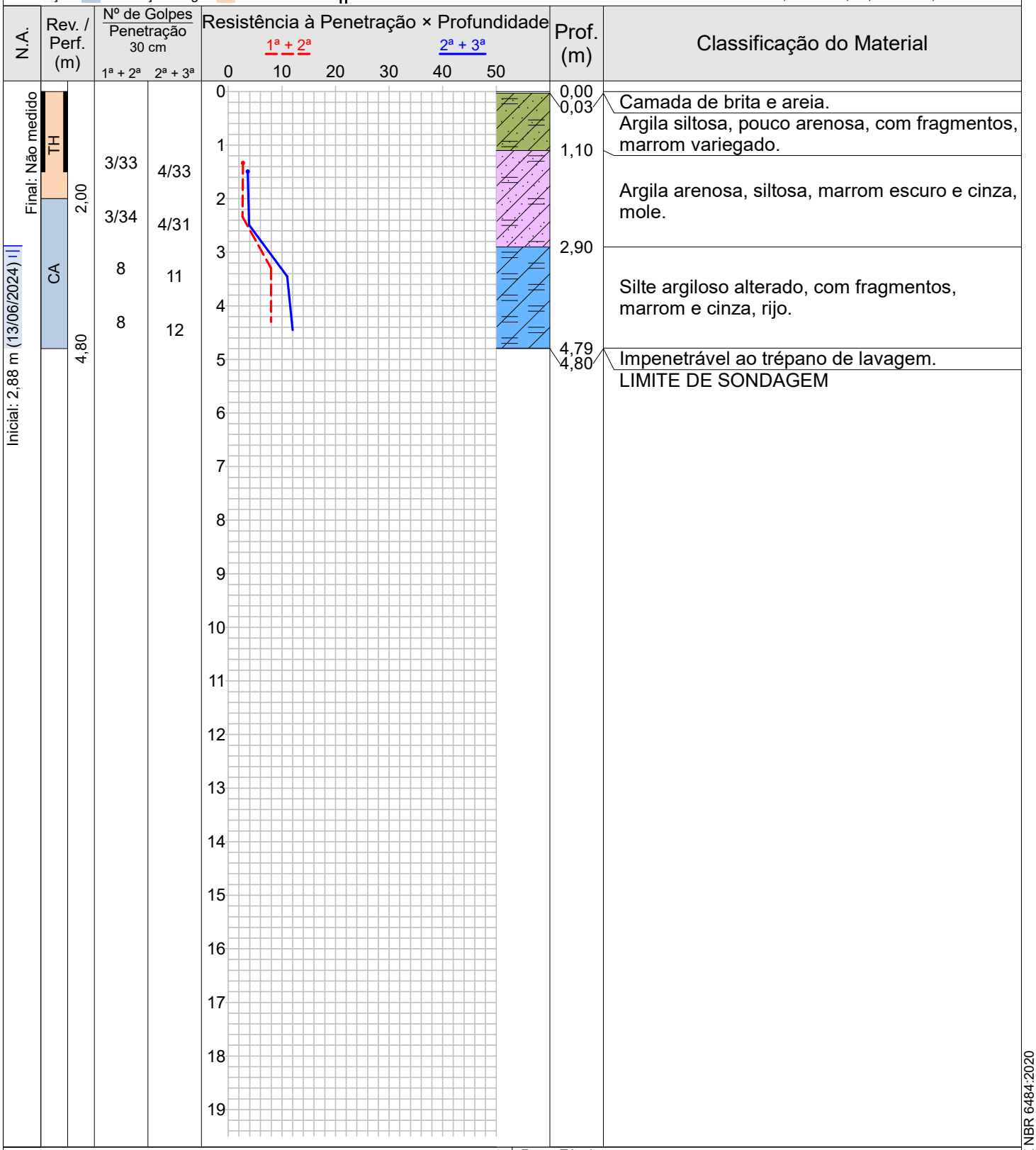
Local: Arnópolis, Alfredo Wagner/SC

Data 13/06/2024

∅ Amostrador	Ext.: 50,8 mm	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo:	—	Ensaio de Avanço por Circulação de Água				
	Int.: 34,9 mm	Peso: 65 kgf	Revestimento:	1,50 m	Início	10 min	20 min	30 min	Término
∅ Revestimento:	63,5 mm	Escala vertical: 1:100	Nível d'água:	2,88 m	4,79 m	1,0 cm	0,0 cm	0,0 cm	4,80 m
		Sistema: Manual		Não medido					

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

Coordenadas: 27,645000°S; 49,433611°O; SIRGAS2000



Rua Padova, 175
Passa Vinte - Palhoça SC
48 - 99675-9896

Resp. Técnico

Jhonny S. Leal

Jhonny da Silva Leal

Técnico em Edificações-CRT04 - CREA/SC 05634370906

CONFORME NBR 6484:2020



Foto 1

Rua Padova, 175
Passa Vinte - Palhoça SC
48 - 99675-9896

Resp. Técnico
Jhonny S. Leal
Jhonny da Silva Leal
Técnico em Edificações-CRT04 - CREA/SC 05634370906



Foto 2

Rua Padova, 175
Passa Vinte - Palhoça SC
48 - 99675-9896

Resp. Técnico
Jhonny S. Leal
Jhonny da Silva Leal
Técnico em Edificações-CRT04 - CREA/SC 05634370906

JC SONDAGENS

0066/24

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

SP-003

Cliente: Município de Alfredo Wagner

Local: Arnópolis, Alfredo Wagner/SC

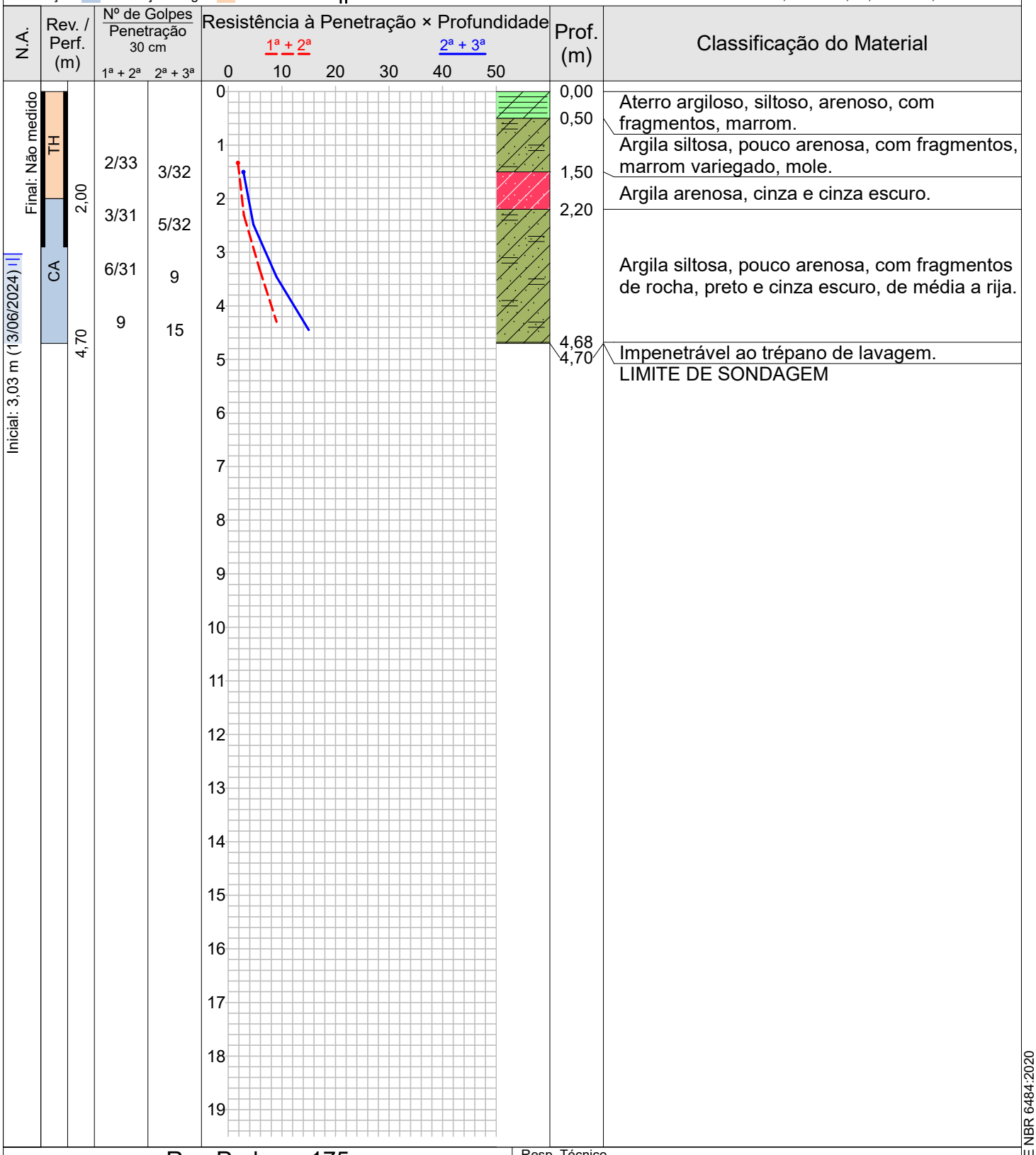
Página 1/1

Data 13/06/2024

∅ Amostrador	Ext.: 50,8 mm	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo: —	Ensaio de Avanço por Circulação de Água					
	Int.: 34,9 mm	Peso: 65 kgf	Revestimento: 2,90 m	Início	10 min	20 min	30 min	Término	
∅ Revestimento:	63,5 mm	Escala vertical: 1:100	Nível d'água: 3,03 m	4,68 m	2,0 cm	0,0 cm	0,0 cm	4,70 m	
		Sistema: Manual	Não medido						

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

Coordenadas: 27,645000°S; 49,433611°O; SIRGAS2000



Rua Padova, 175
Passa Vinte - Palhoça SC
48 - 99675-9896

Resp. Técnico

Jhonny S. Leal

Jhonny da Silva Leal

Técnico em Edificações-CRT04 - CREA/SC 05634370906

CONFORME NBR 6484:2020



Foto 1 – Croqui SP 03



Foto 2

Rua Padova, 175
Passa Vinte - Palhoça SC
48 - 99675-9896

Resp. Técnico
Jhonny S. Leal
Jhonny da Silva Leal
Técnico em Edificações-CRT04 - CREA/SC 05634370906



Foto 3

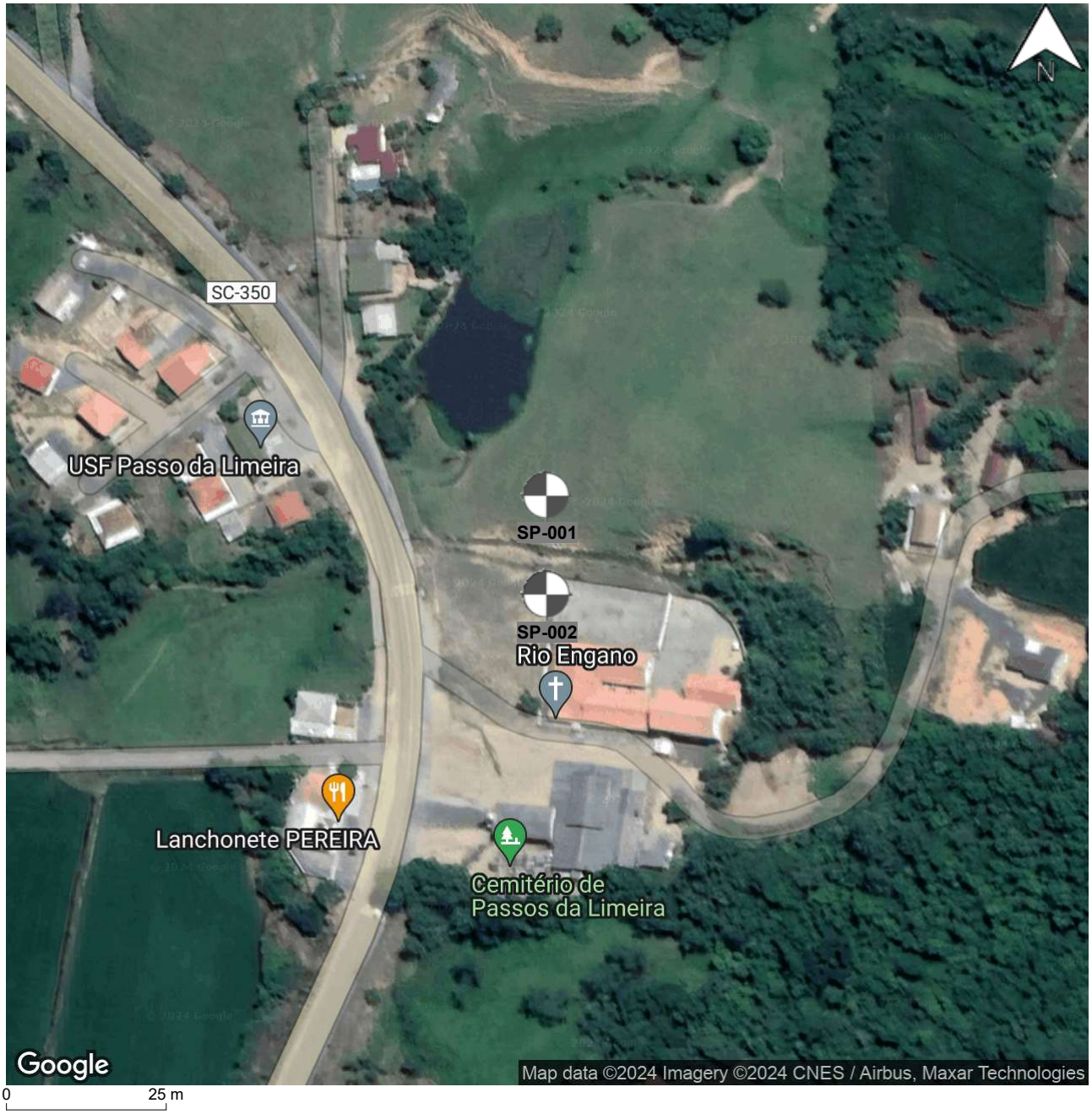


Foto 4

Rua Padova, 175
Passa Vinte - Palhoça SC
48 - 99675-9896

Resp. Técnico
Jhonny S. Leal
Jhonny da Silva Leal
Técnico em Edificações-CRT04 - CREA/SC 05634370906

	JC SONDAGENS	**0066/24**
	Localização de Sondagem	Escala 1:1.999,34
	Cliente: Município de Alfredo Wagner	Página 1/1
	Local: Arnópolis, Alfredo Wagner/SC	Data 13/06/2024



SP-001	27,644722°S; 49,433611°O; SIRGAS2000
SP-002	27,645000°S; 49,433611°O; SIRGAS2000
SP-003	27,645000°S; 49,433611°O; SIRGAS2000

Rua Padova, 175
Passa Vinte - Palhoça SC
48 - 99675-9896

Resp. Técnico
Jhonny S. Leal
Jhonny da Silva Leal
Técnico em Edificações-CRT04 - CREA/SC 05634370906