

LAUDO TÉCNICO

SONDAGEM A PERCUSSÃO - NBR 6484/2020

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUAÇU

CNPJ: 76.020.460/0001-43

CONTRATADA: Cleomar Nunes de Almeida LTDA

CNPJ: 39.819.708/0001-04

OBRA: Portal 1

Maio/2023

SUMÁRIO

Sumário

SUMÁRIO.....	2
LISTA DE TABELAS	4
1 INTRODUÇÃO	5
2 LOCALIZAÇÃO PORTAL 01 EM RELAÇÃO AO CENTRO URBANO	5
3 METODOLOGIA UTILIZADA.....	6
4 PARECER TÉCNICO E CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	10

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Localização com relação ao centro urbano, fonte: Google Earth,2023.	5
Figura 2- SPT 01	11

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Classificação da compactidade dos solos granulares e da consistência dos solos finos, Fonte: NBR-6484/2001	8
Tabela 2 - Quadro resumo dos resultados	12

1 INTRODUÇÃO

O presente relatório faz parte das atividades de sondagem de simples reconhecimento com SPT, realizados em terrenos para implantação de obras no Município de Ipuçu - pr. Neste relatório são apresentados os resultados através de seções geológicas-geotécnicas, indicando as características dos solos perfurados, nos **03 pontos de sondagem a percussão**, totalizando **14,00 metros de perfuração**.

2 LOCALIZAÇÃO PORTAL 01 EM RELAÇÃO AO CENTRO URBANO

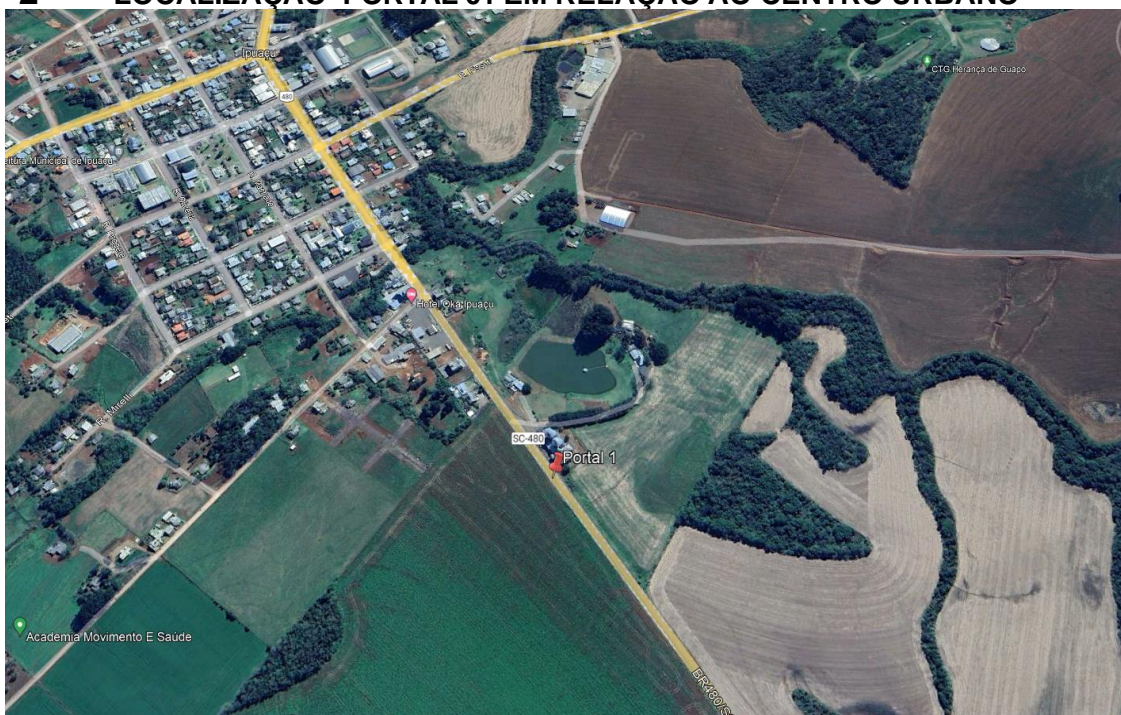


Figura 1 - Localização, fonte: Google Earth, 2023.

3 METODOLOGIA UTILIZADA

Os procedimentos adotados durante os ensaios procuraram seguir ao máximo o preconizado pela NBR 6484/2020.

Foram realizados 01 furo de sondagem, de acordo com a localização demonstrada em anexo. Os trabalhos em campo, foram realizados no dia 11/05/2023.

Segundo o item descrito na NBR 6484/2020, o ensaio foi interrompido quando o item 6.3.12 (a) foi observado. O item descreve: **(a) em qualquer dos três segmentos de 15cm, o número de golpes ultrapassar 30.**

3.1 EQUIPAMENTOS UTILIZADOS EM CAMPO

Seguindo as especificações da norma, foram empregados os materiais descritos abaixo:

- a) Torre com roldana;
- b) Tubos de revestimento de aço schedule 40, com diâmetro nominal de 63,5 mm;
- c) Composição de perfuração ou cravação de aço schedule 80, com diâmetro nominal de 25,4 mm e massa teórica de 3,23 kgf/m;
- d) trado concha com diâmetro de 100 mm;
- e) trado helicoidal com diâmetro de 56 mm;
- f) Trépano de lavagem com largura de 59 mm e comprimento de 250 mm;
- g) Amostrador padrão, tipo Raymond, de corpo bipartido, com diâmetros

externo de 50,8 mm e interno de 34,9 mm;

h) Cabeça de bater de aço, com diâmetro de 83 mm e altura de 90 mm e massa de 3,5 kgf;

i) Martelo padronizado de ferro, provido de haste guia de aço e coxim de plástico duro, com massa total de 65 kgf, para a cravação do amostrador;

j) Baldinho para esgotar o furo;

k) Medidor eletrônico de nível d'água, tipo "pio";

l) Metro de balcão;

m) Recipientes para amostras;

n) Bomba d'água centrífuga motorizada;

o) Caixa d'água ou tambor com divisória para decantação;

p) Ferramentas gerais necessárias à operação da aparelhagem.

3.2 IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO DAS AMOSTRAS

As amostras coletadas foram identificadas e descritas conforme a NBR-6484/2001. A terminologia empregada está de acordo com a NBR-6502/95.

Para a classificação da compacidade dos solos granulares e da consistência dos solos finos, foi utilizada a tabela do Anexo A da NBR- 6484/2020, mostrada a seguir:

SOLO	ÍNDICE DE RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO (N)	DESIGNAÇÃO ¹
Areias e Siltes Arenosos	$N \leq 4$	Fofa
	5 – 8	Pouco
	9 – 18	compacta
	19 – 40	Medianamente
	$N > 40$	compactaCompacta
Argilas e Siltes Argilosos	$N \leq 2$	Muito compacta
	3 – 5	Muito Mole
	6 – 10	Mole
	11 – 19	Média
	$N > 19$	Rija
		Dura
¹ - As expressões empregadas para a classificação da compactidade das areias (fofa, compacta, etc.), referem-se à deformabilidade e resistência destes solos, sob o ponto de vista de fundações e não devem ser confundidas com as mesmas denominações empregadas para a designação da compactidade relativa das areias ou para a situação perante o índice de vazios crítico, definidos na Mecânica dos Solos.		

Tabela 1 - Classificação da compactidade dos solos granulares e da consistência dosolos finos, Fonte: NBR-6484/2020.

3.3 RESUMO DAS SONDAGENS

Para identificação do lençol freático, foram executados 01 furo de sondagem de reconhecimento, em pontos previamente selecionados. A seguir na Tabela 2 encontra-se o quadro resumo das atividades realizadas.

SONDAGEM À PERCUSSÃO				
SPT	Profundidade (m)	Latitude	Longitude	Nível de Água (m)
SPT-01	9	N - 26.640860°	E -52.449871°	Ausente
TOTAL	9,00			

Tabela 2 - Quadro resumo dos resultados.

4 PARECER TÉCNICO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

SPT 01:

Nível de água ausente, a perfuração atingiu 9,00 metros de profundidade, paralisada por atender os critérios de resistência, apresentando perfil geológico constituído de argila siltosa, com coloração marrom e vermelha ao longo da perfuração, muito mole, ate atingir solo rochos.

Ipuaçu, 17 de janeiro de 2024.

CLEOMAR NUNES DE
ALMEIDA:070744229
08

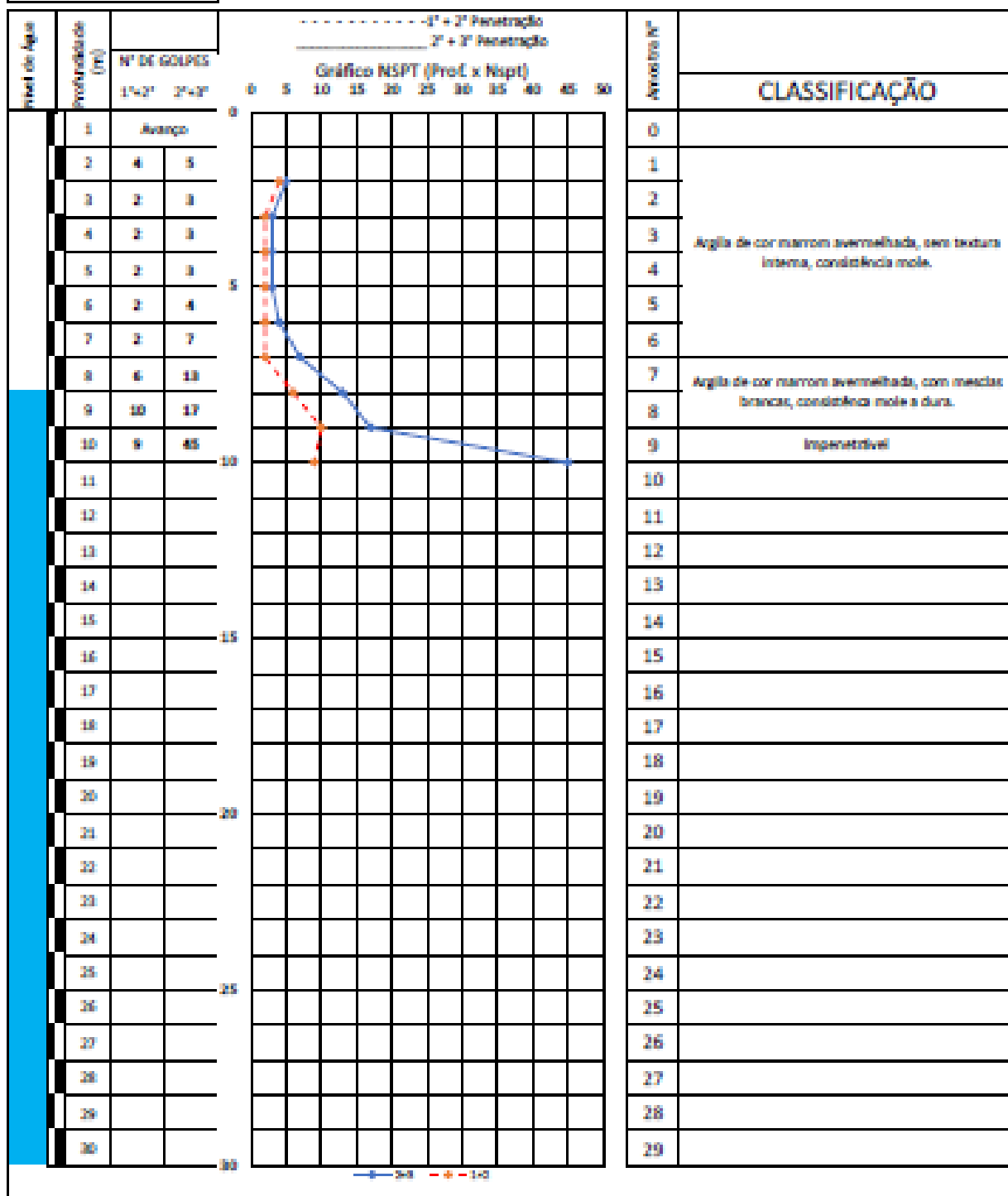
Digitally signed by
CLEOMAR NUNES DE
ALMEIDA:07074422908
Date: 2024.04.16 14:47:35
-03'00'

Cleomar Nunes de Almeida
Engenheiro Civil
CREA-PR 189110/D



Cliente: Prefeitura Municipal de Ipuaçu
 Obra: Portal
 Local: Rodovia BR-400/5C
 Data Início: 18/11/2022
 Data Fim: 18/11/2022

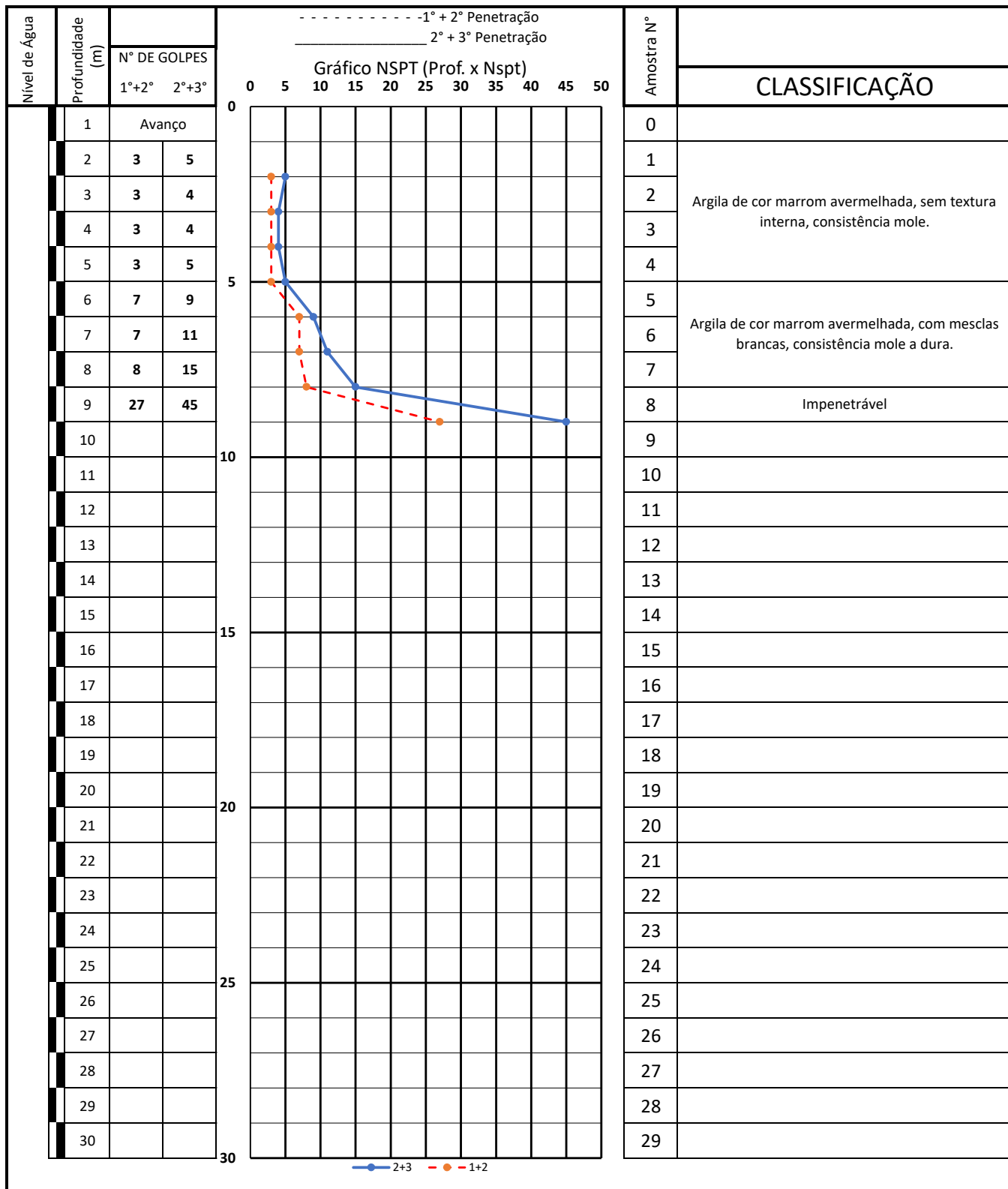
Furo: 1
 Cota: 735
 Nível de Água: II
 1ª Leitura RLA:
 2ª Leitura RLA:





Cliente: Prefeitura Municipal de Ipuaçu
Obra: Portal
Local: Rodovia BR 480/SC
Data Início: 19/11/2022
Data Fim: 19/11/2022

Furo: 2
Cota: 726
Nível de água: N
1° Leitura N.A.:
2° Leitura N.A.:



CLEOMAR NUNES DE
ALMEIDA:07074422908

Assinado de forma digital por
CLEOMAR NUNES DE
ALMEIDA:07074422908
Dados: 2022.12.12 16:14:46 -03'00'