



Três Corações, 06 de julho de 2025.

LAUDO TÉCNICO: SONDAGEM À PERCUSSÃO - SPT

(Segundo as Normas Brasileiras NBR 6484 e NBR 7250)

Responsável Técnico: Engenheiro de Minas Giancarlo Corcetti (CREA:228084/D)

OBRA: EDIFICAÇÃO COMERCIAL - CAXAMBU/MG



ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO

2. METODOLOGIA UTILIZADA

3. SERVIÇOS EXECUTADOS

4. ANEXOS

I. PERFIS GEOLÓGICO-GEOTÉCNICOS INDIVIDUAIS

II. CROQUI ESQUEMÁTICO DA LOCALIZAÇÃO DOS FUROS

III. FOTO ILUSTRATIVA DAS AMOSTRAS POR METRAGEM

IV. FOTO ILUSTRATIVA DA EXECUÇÃO DA SONDAGEM



1. INTRODUÇÃO

Prezados Senhores,

Atendendo ao solicitado por V.Sas, apresentamos no presente relatório, os resultados das **sondagens à percussão** realizadas na obra: **EDIFICAÇÃO COMERCIAL- MUNICÍPIO DE CAXAMBU/MG.**

O relatório com resultados é apresentado em forma de seções geológicas geotécnicas, indicando as características dos solos perfurados e as posições dos níveis de água encontrados nos **02 furos de sondagem à percussão**, totalizando **18,00 metros** de perfuração.

A realização das sondagens baseia-se nas seguintes normas técnicas:

- **ABNT NBR 6484/2020**: “Execução de sondagens de simples reconhecimento dos solos”.
- **ABNT NBR 7250/1982**: “Identificação de Descrição de Amostras de Solos Obtidas em Sondagens de Simples Reconhecimento dos Solos”.

2. METODOLOGIA UTILIZADA

Os índices de penetração foram obtidos pela cravação do amostrador padrão através de quedas sucessivas do martelo padronizado com massa de ferro de 65 Kg da altura de 0,75 m, até se atingir a penetração de 0,45 m, anotando-se o número de golpes necessários à cravação de cada 0,15 m do referido amostrador padrão, ou conforme orientação da Norma Brasileira **NBR – 6484/2020**.

Os resultados são apresentados em gráficos e numericamente e consistem na soma do número de golpes necessários para cravação dos 30 cm finais.

Após cada rotina de cravação do amostrador, do mesmo é retirada e obtida uma amostra amolgada do solo que é classificada segundo sua gênese, consistência ou compacidade, cores predominantes e etc.



3. SERVIÇOS EXECUTADOS

Foram executados **02 furos** de **sondagem à percussão**, com profundidades abaixo relacionadas, totalizando **18,00 metros** de perfuração.

SONDAGEM À PERCUSSÃO		
Sondagem	Profundidade (m)	Nível de Água (metros) após 24hs
SPT 01	08,00	6,12
SPT 02	10,00	5,97
TOTAL	18,00	-

Conforme a tabela abaixo, fizemos uma correlação entre Resistência à Penetração e Pressão Admissível, para uma avaliação preliminar, sendo:

TABELA DE SONDAGEM PARA CLASSIFICAÇÃO - SOLO					
AREIAS E SILTES ARENOSOS			ARGILAS E SILTES ARGILOSOS		
Nº de Golpes	Compacidade	Pressão Admissível (Kg/cm ²)	N	Consistência	Pressão Admissível (Kg/cm ²)
≤ 4	Fofa	0,5 / 1,0	≤ 2	Muito Mole	≤ 0,2
5 a 8	Pouco Compacta	1,0 / 1,5	3 a 5	Mole	0,2 / 0,4
9 a 18	Medianamente Compacta	1,5 / 3,0	6 a 10	Média	0,4 / 1,0
19 a 40	Compacta	3,0 / 5,0	11 a 19	Rija	1,0 / 3,0
>40	Muito Compacta	>5,0	>19	Dura	3,0 / -

A **EMPRESA** se coloca ao inteiro dispor de V.Sas para quaisquer esclarecimentos adicionais relativos ao presente trabalho.

Sendo o que nos apresenta para o momento, firmamo-nos.

Atenciosamente.


GIANCARLO CORCETTI - CREA 228084/D

4. ANEXOS

ANEXO I

PERFIS GEOLÓGICO-GEOTÉCNICOS INDIVIDUAIS

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT													
NBR 6484/20													
CLIENTE: CSA ENGENHARIA						SONDAGEM À PERCUSSÃO							
OBRA: EDIFICAÇÃO COMERCIAL						SPT 01							
LOCAL: RUA CAMPO DO VASCO, S/N, BAIRRO SÃO JANUÁRIO - CAXAMBU/MG						INÍCIO: 26/06/2025 TÉRMINO: 26/06/2025							
						COTA: - COORD. N: -21.974565 - E: -44.927913							
Nº DE GOLPES				PROFUNDIDADE	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR: Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm REVESTIMENTO: 2.00 m	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO	
10	20	30	40										SPT
				1.00	-	-	-					TC	
				2.00	4 15	3 15	4 15	7	01	3,00 m	ARGILA, CONSISTÊNCIA MÉDIA, COR VERMELHO		1,00
				3.00	4 15	4 15	4 15	8	02	4,00 m	ARGILA POUCO SILTOSA, CONSISTÊNCIA RIJA, COR AMARELO		
				4.00	6 15	7 15	7 15	14	03	5,00 m	ARGILA, CONSISTÊNCIA DURA, COR AMARELO		
				5.00	10 15	10 15	10 15	20	04	6,00 m	SILTE POUCO ARENOSO (FINA), MEDIANAMENTE COMPACTA, COR VERMELHO		
				6.00	6 15	7 15	7 15	14	05	8,00 m	SILTE, COMPACTA, COR VERMELHO	6,12 m	
				7.00	9 15	11 15	11 15	22					
				8.00	15 15	15 15	15 15	30					
				9.00									
				10.00									
				11.00									
				12.00									
				13.00									
				14.00									
				15.00									
				16.00									
				17.00									
				18.00									
				19.00									
				20.00									
OBS.:													
LEGENDAS: 30 cm FINAIS • TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO													
						DATA:	TRABALHO Nº:	FOLHA:	ANÁLISE: Engenheiro de Minas Giancarlo Corcetti CREA 228084/D				
						06/07/2025	RL 343	01					
						ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:					
						1/100	GIANCARLO C.	ERIVELTON NATAN					

CLIENTE: CSA ENGENHARIA						SONDAGEM À PERCUSSÃO							SPT 02	
OBRA: EDIFICAÇÃO COMERCIAL						INÍCIO: 26/06/2025		TÉRMINO: 26/06/2025						
LOCAL: RUA CAMPO DO VASCO, S/N, BAIRRO SÃO JANUÁRIO - CAXAMBU/MG						COTA: -		COORD. N: -21.974400 - E: -44.927771						
N° DE GOLPES				PROFUNDIDADE	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO		
10	20	30	40			SPT				Ø INTERNO = 34,9 mm Ø EXTERNO = 50,8 mm REVESTIMENTO: 2,00 m			PESO: 65 Kg ALTURA DE QUEDA: 75 cm	
										DESCRIÇÃO DO MATERIAL				
				1,00	-	-	-	-				TC 1,00		
				2,00	1 15	1 15	2 15	3		ARGILA, CONSISTÊNCIA MOLE, COR VERMELHO				
				3,00	1 15	2 15	3 15	5	3,00 m					
				4,00	4 15	4 15	4 15	8	4,00 m	ARGILA, CONSISTÊNCIA MÉDIA, COR AMARELO				
				5,00	6 15	6 15	6 15	12						
				6,00	6 15	7 15	7 15	14		ARGILA, CONSISTÊNCIA RIJA, COR AMARELO	5,97 m			
				7,00	6 15	6 15	6 15	12						
				8,00	8 15	8 15	10 15	18	8,00 m					
				9,00	10 15	10 15	10 15	20		ARGILA, CONSISTÊNCIA DURA, COR AMARELO				
				10,00	13 15	15 15	15 15	30	10,00 m	FURO PARALISADO				
				11,00	NOTA: Furo paralisado na profundidade 10,00 metros conforme estabelecido pelo contratante e realizado de acordo com a norma NBR6484:2020 - Solo - Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT.									
				12,00										
				13,00										
				14,00										
				15,00										
				16,00										
				17,00										
				18,00										
				19,00										
				20,00										
OBS.:														
LEGENDAS: 30 cm FINAIS — • TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO														
						DATA: 06/07/2025	TRABALHO Nº: RL 342	FOLHA: 01	ANÁLISE: Engenheiro de Minas Giancarlo Corcetti CREA 228084/D					
						ESCALA: 1/100	DESENHISTA: GIANCARLO C.	SONDADOR: ERIVELTON NATAN						

ANEXO II

CROQUI ESQUEMÁTICO DA
LOCALIZAÇÃO DOS FUROS

CROQUI ESQUEMÁTICO



GOOGLE EARTH

LOCALIZAÇÃO (GRAUS DECIMAIS) - ZONA 23K		
Sondagem	LONGITUDE	LATITUDE
SPT 01	-21.974565	-44.927913
SPT 02	-21.974400	-44.927771

ANEXO III

FOTO ILUSTRATIVA DAS
AMOSTRAS POR METRAGEM

SPT 01



SPT 02



ANEXO IV

FOTO ILUSTRATIVA DA
EXECUÇÃO DA SONDAGEM

SPT 01



SPT 02





Tel: (35) 99736-5844

Rua Neuza Francisca Luciano Silva, 146 - Bairro Vila Sueli – Três Corações/MG

CEP 37.414-782