



## **RELATÓRIO TÉCNICO: SONDAGEM À PERCUSSÃO**

(Segundo as Normas Brasileiras NBR 6484)  
CNPJ 14.111.064/0001-74

MSONDAS  
DIRETOR COMERCIAL  
MARCELO ALENCAR  
CNPJ 14.111.064/0001-74

Marcelo Alencar s. do Nascimento

CREA: 2014138006 - ENG. CIVIL HUGO LUIZ JESUS DA SILVA

Hugo Luiz Jesus da S.  
Engenheiro Civil  
CREA 2014138006

**CLIENTE:** CMax Concreto e Construções - CNPJ: 33.584.894/0001-63  
**OBRA:** REFORMA E ADEQUAÇÃO DA NOVA ESCOLA  
**ENDEREÇO:** CAMBOATÁ - SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO - RJ.



## ÍNDICE

- INTRODUÇÃO
- CROQUI
- SERVIÇOS EXECUTADOS
- MEDIÇÃO
- AMOSTRAGEM
- BOLETINS

  
SONDAS  
DIRETOR COMERCIAL  
MARCELO ALENCAR  
CNPJ: 14.111.064/0001-74

Hugo Luiz Jesus da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 201.41.38-006





## INTRODUÇÃO

Atendendo à solicitação de V.Sas. apresentamos os resultados das investigações geotécnicas levadas a efeito por M SONDAS, para obtenção de dados necessários a elaboração de projetos de fundação.

As investigações em apresso, compreendem a execução de sondagem á percussão com retirada de amostras para determinação dos horizontes geológicos e classificação segundo a resistência dos materiais, ou seja, compacidade ou consistência.

Os trabalhos de campo se desenvolvem segundo as diretrizes da Associação Brasileira de Geologia e Engenharia.

**M SONDAS**  
**DIRETOR COMERCIAL**  
**MARCELO ALENCAR**  
CNPJ: 14.111.064/0001-74

Hugo Luiz Jesus da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 201.41.38-006





## SERVIÇOS EXECUTADOS

Foram executados furos de sondagem de reconhecimento de subsolo com retirada de amostras. Esses testemunhos contendo o perfil geológico dos furos executados foram condicionados em recipientes apropriados e se encontra à disposição de V.Sas. A cada cota rasa, a partir de 1,00 metro de profundidade foram realizados ensaios de resistência a penetração, utilizando-se o método STANDART PENETRATION TEST (SPT).

## AMOSTRAGEM

- Amostras do barrilete amostrador (SPT)
- Amostras a trado
- Amostras dos avanços por lavagem

MSONDAS  
DIRETOR COMERCIAL  
MARCELO ALENCAR  
CNPJ: 14.111.084/0001-74

Hugo Luiz Jesus da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 201.41.38-006







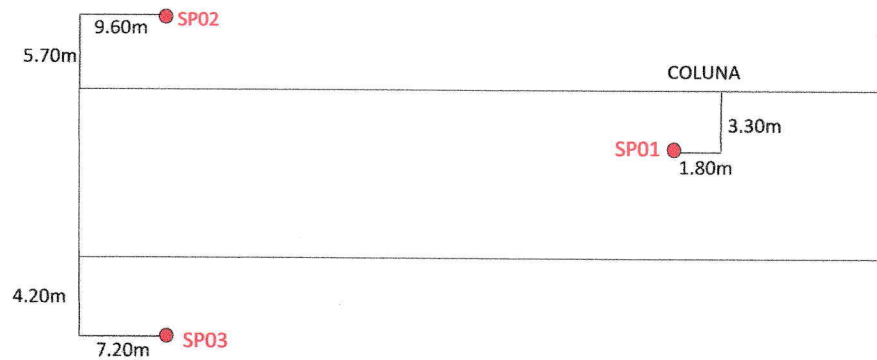
# M SONDAS SONDAGENS E FUNDAÇÕES

Contato: Marcelo Alencar  
(22) 98802-9210  
(22) 99881-0635  
(22) 99953-2548  
masnascimento2@gmail.com

CLIENTE: CMax Concreto e Construções - CNPJ: 33.584.894/0001-63  
OBRA: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA NOVA ESCOLA  
ENDEREÇO: CAMBOATÁ - SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO - RJ.

## CROQUI DE SIMPLES LOCALIZAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM

RJ 134



M SONDAS  
DIRETOR COMERCIAL  
MARCELO ALENCAR  
CNPJ: 14.111.064/0001-74

Hugo Luiz Jesus da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA 201.41.38-006





# M SONDAS SONDAGENS E FUNDAÇÕES

Contato: Marcelo Alencar  
(22) 98802-9210  
(22) 99881-0635  
(22) 99953-2548  
masnascimento2@gmail.com

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

CLIENTE: CMax Concreto e Construções - CNPJ: 33.584.894/0001-63

OBRA: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA NOVA ESCOLA

LOCAL: CAMBOATÁ - SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO - RJ.

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SP01**

INÍCIO: 07/02/23 TÉRMINO: 07/02/23 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:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			INI.	FIN.				Ø INTERNO = 34.9 mm Ø EXTERNO = 50.8 mm cm		
	0,01	-	-	-		00	0,01			
	0,88	1/15 1/15 2/15	2	3		01	0,88			
	1,72	1/15 2/15 3/15	3	5		02	1,72			
	3,72	2/15 4/15 4/15	6	8		03	3,72			
	4,00	2/15 3/15 6/15	5	9		04				
	5,00	3/15 4/15 7/15	7	11		05				
	6,00	3/15 7/15 9/15	10	16		06				
	7,00	2/15 2/15 2/15	4	4		07	7,28			
	7,96						7,96			
	0,01							ATERRO DE ARGILA - COR AMARELA		
	0,88							ATERRO DE ARGILA - COR CINZA ESCURA		
	1,72							ARGILA SILTOSA P/C ARENOSA - COR AMARELA		
	3,72							ARGILA SILTOSA P/C ARENOSA - COR CINZA AMARELADA		
	4,00							ROCHA ALTERADA ARENOSA - COR CINZA		
	5,00									
	6,00									
	7,00								6,66	
	7,96							FIM DO FURO, IMPENETRÁVEL NA ROCHA OU MATAÇÃO LIMITE DA SONDAGEM		
	9,00							FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.		
	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.: SONDAGEM EXECUTADA CONFORME NORMAS DA "NBR6484"	N.A. LEITURAS: 1) 6,66m em 07/02/23	DATA: 08/02/23	TRABALHO Nº:	FOLHA: 01/01	RESP.: Hugo Luiz Jesus da Silva Engenheiro Civil CREA 201.41.38-006 ENGENHEIRO CIVIL : HUGO LUIZ JESUS DA SILVA
		ESCALA:	DESENHISTA: MAYSA	SONDADOR: RAMON	

M SONDAS  
DIRETOR COMERCIAL  
MARCELO ALENCAR  
CNPJ: 14.111.064/0001-74

Assinado por 1 pessoa: ANDERSON MOREIRA DE OLIVEIRA  
Documento assinado digitalmente/eletronicamente. Confira as assinaturas no link: <https://sjriopreto.flowdocs.com.br/public/assinaturas/92f854fbb7f148b498d25963EBE07F52>





# M SONDAS SONDAGENS E FUNDAÇÕES

Contato: Marcelo Alencar  
(22) 98802-9210  
(22) 99881-0635  
(22) 99953-2548  
masnascimento2@gmail.com

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

CLIENTE: CMax Concreto e Construções - CNPJ: 33.584.894/0001-63

OBRA: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA NOVA ESCOLA

LOCAL: CAMBOATÁ - SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO - RJ.

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SP02**

INÍCIO: 07/02/23 TÉRMINO: 07/02/23 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:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			INI.	FIN.				Ø INTERNO = 34.9 mm Ø EXTERNO = 50.8 mm cm		
10 20 30 40								PESO: 65 Kg ALTURA DE QUEDA: 75 cm		
								DESCRIÇÃO DO MATERIAL		
	1,00	1 1 1	2	2		00	0,01	ATERRO DE SILTE - COR VERMELHA		
	2,00	2 2 4	4	6		01	1,20	ATERRO DE ARGILA - COR AMARELA		
	3,00	2 3 3	5	6		02		ARGILA SILTOSA P/C ARENOSA - COR AMARELA		
	4,00	2 3 5	5	8		03	3,60			
	5,00	3 5 7	8	12		04		ARGILA ARENOSA - COR CINZA AMARELADA		
	6,00	3 6 9	9	15		05	5,60			
	7,00	6 10 14	16	24		06	6,60	AREIA MEDIA COMPACTA COM MICA - COR CINZA AMARELADA	6,57	
	8,00					07	7,50	ROCHA ALTERADA ARENOSA - COR CINZA AMARELADA		
	9,00						7,87	FIM DO FURO, IMPENETRÁVEL NA ROCHA OU MATAÇÃO LIMITE DA SONDAGEM		
	10,00							FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.		
	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.: SONDAGEM EXECUTADA CONFORME NORMAS DA "NBR6484"	N.A. LEITURAS: 1) 6,57m em 07/02/23	DATA: 08/02/23	TRABALHO Nº:	FOLHA: 01/01	RESP.: Hugo Luiz Jesus da Silva Engenheiro Civil CREA 204.44.38-006
		ESCALA:	DESENHISTA: MAYSA	SONDADOR: RAMON	ENGENHEIRO CIVIL : HUGO LUIZ JESUS DA SILVA

M SONDAS  
DIRETOR COMERCIAL  
MARCELO ALENCAR  
CNPJ: 14.111.064/0001-74





# M SONDAS SONDAGENS E FUNDAÇÕES

Contato: Marcelo Alencar  
(22) 98802-9210  
(22) 99881-0635  
(22) 99953-2548  
masnascimento2@gmail.com

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

CLIENTE: CMax Concreto e Construções - CNPJ: 33.584.894/0001-63

OBRA: REFORMA E ADEQUAÇÃO DA NOVA ESCOLA

LOCAL: CAMBOATÁ - SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO - RJ.

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SP03**

INÍCIO: 07/02/23 TÉRMINO: 07/02/23 COTA:

DATUM: COORD. N: E:

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA A PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA	ERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			INI.	FIN.				Ø INTERNO = 34.9 mm    PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm    ALTURA DE QUEDA: 75 cm		
		-	-	-		00	0,01	DESCRIÇÃO DO MATERIAL		
	1,00	1/15   2/15   2/15	3	4		01	0,96	ATERRO DE SILTE - COR VERMELHA		
	2,00	2/15   2/15   3/15	4	5		02	1,86	ATERRO DE ARGILA - COR AMARELA		
	3,00	3/15   3/15   5/15	6	8		03	3,20	ARGILA SILTOSA P/C ARENOSA - COR AMARELA		
	4,00	4/15   7/15   10/15	11	17		04		ARGILA ARENOSA - COR CINZA		TC
	5,00	6/15   9/15   12/15	15	21		05		ROCHA ALTERADA ARENOSA - COR AMARELA		
	6,00	7/15   10/15   16/15	17	26		06	5,70			
	6,90						6,90	FIM DO FURO , IMPENETRÁVEL NA ROCHA OU MATAÇÃO	6,22	
	7,00							LIMITE DA SONDAGEM		
	8,00							FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.		

OBS.: SONDAGEM EXECUTADA CONFORME NORMAS DA "NBR6484"	N.A. LEITURAS: 1) 6,22m em 07/02/23	DATA: 08/02/23	TRABALHO Nº:	FOLHA: 01/01	RESP.: Engenheiro Civil
		ESCALA:	DESENHISTA: MAYSA	SONDADOR: RAMON	CREA: 41
ENGENHEIRO CIVIL : HUGO LUIZ JESUS DA SILVA					

**M SONDAS**  
DIRETOR COMERCIAL  
MARCELO ALENCAR  
CNPJ: 33.584.894/0001-63





**MUNICIPIO SÃO JOSE DO VALE DO RIO PRETO**  
RUA PROFESSORA MARIA EMÍLIA ESTEVES, Nº 691 - CENTRO  
SJVRP/RJ - CEP: 25780-000  
FONE (24) 2224-7404



CÓDIGO DE ACESSO  
92F854EBB7F148B498D25963EBE07F52

### **VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS**

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://sjvriopreto.flowdocs.com.br/public/assinaturas/92F854EBB7F148B498D25963EBE07F52>