

SONDAGENS GEOTECNICAS**BATE ESTACA PRE MOLDADO****ESTACAS ESCAVADAS****BATE ESTACA STRAUSS**

35 9 9956 2938
35 9 9880 2794
FONES 35 9 9846 7141

RCA FUNDACOES -ME

CNPJ 40 086 305 / 0001 -82
CRAVACAO DE ESTACAS PRE MOLDADAS
ESCAVADAS, SONDAGENS GEOTECNICA
RUA PEDRO FRANCISCO DE OLIVEIRA 611
BAIRRO MARIA PEÇANHA
DIVINOPOLIS MG

CEP 35 501 137

RT -JOSE ONOFRE PRINCE CORREA
ENGENHEIRO CIVIL CREA 35 498/D/MG

CLIENTE	PREFEITURA CONCEIÇÃO DAS PEDRAS		
CONTATO	CNPJ 18 025 908 0001-15		
OBRA	CONSTRUÇÃO DAS CASAS POPULARES		
ENDEREÇO	RUA PROJETADA B E RUA RUA PROJETADA C , CONJUNTO HABITACIONAL LINO SIGUEIRA		
BAIRRO	RANCHO GRANDE	CEP	37.527-000
CIDADE	COMNCEIÇÃO DAS PEDRAS	UF	MG
DOCUMENTO REFERÊNCIA	PASTA	6402	DATA 05/11/2025

 (35) 99880-2794 • (37) 99918-2673 35 9 9956 2938 35 9 9880 2794 FONES 35 9 9846 7141	RCA FUNDACOES -ME CNPJ 40 086 305 / 0001 -82 CRAVACAO DE ESTACAS PRE MOLDADAS ESCAVADAS, SONDAgens GEOTECNICA RUA PEDRO FRANCISCO DE OLIVEIRA 611 BAIRRO MARIA PEÇANHA DIVINOPOLIS MG CEP 35 501 137 RT -JOSE ONOFRE PRINCE CORREA ENGENHEIRO CIVIL CREA 35 498/D/MG
---	--

1-APRESENTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Com referência aos serviços de sondagens geotécnicas contratados por V^aS^a nos terrenos acima citado, apresentamos neste relatório o resultado da sondagem geotécnica do sub-solo, de acordo com as normas da ASSOCIAÇÃO DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT), destacando-se a NBR 6484 - Sondagem de simples reconhecimento com SPT - Método de Ensaio e a NBR 8036 - Programa de sondagem de simples reconhecimento dos solos para fundações de edifícios, além do manual de obras públicas edificações, das práticas SEAP, instituído pelo decreto nº 92.100 de 10/12/1985.

Na primeira coluna, indicamos o número das amostras que corresponde a profundidade das mesmas no barrilete amostrador.

Na segunda coluna, indicamos a profundidade de cada camada de solo, e do final da sondagem.

Na terceira coluna, indicamos:

- O número de golpes necessários para cravação do amostrador no solo a cada 15 cm;
- Gráfico correspondente aos golpes/profundidade;
- Material predominante;
- Material secundário;
- Origem;
- Cor;
- Compacidade ou consistência.

Na parte superior direita da quarta coluna indicamos o nível de água inicial, isto é, a profundidade que nível d'água foi encontrado, no início da perfuração, sendo que o solo encontra-se naturalmente úmido e também anotamos o nível de água final, após 24 horas do término do serviço neste furo. Apresentamos também neste relatório a planta de locação dos furos. Sendo o que os apresenta para o momento, firmamo-nos.

Atenciosamente:



JOSE ONOFRE PRINCE CORRÊA
 ENG CIVIL



ENGENHEIRO CIVIL CREA 35 498/D/MG

METODOLOGIA	DESIGNAÇÕES E REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
ABNT NBR 13441	Rochas e solos - Simbologia
ABNT NBR 6502	Rochas e solos - Terminologia
ABNT NBR 6484	Sondagens de simples reconhecimento com SPT - Método de ensaio
ABNT NBR 8036	Programação de sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundações de edifícios
ABNT NBR 6497	Levantamento geotécnico
ABGE-2013	Manual de sondagem - boletim 3/1999



(35) 99690 2794 • (37) 99910 2073 •

35 9 9956 2938
35 9 9880 2794
FONES 35 9 9846 7141

RCA FUNDACOES -ME
CNPJ 40 086 305 / 0001 -82
CRAVACAO DE ESTACAS PRE MOLDADAS
ESCAVADAS, SONDAGENS GEOTECNICA
RUA PEDRO FRANCISCO DE OLIVEIRA 611
BAIRRO MARIA PEÇANHA
DIVINOPOLIS MG
CEP 35 501 137
RT -JOSE ONOFRE PRINCE CORREA
ENGENHEIRO CIVIL CREA 35 498/D/MG

4-EQUIPAMENTOS USADOS NO APARELHO DE SONDAGEM

- a) Torre com roldana;
- b) Tubos de revestimento (88.9mm- 3N11- padrão SONDEQ);
- c) Composição de perfuração ou cravação;
- d) Trado-concha ou cavadeira;
- e) Trado helicoidal;
- f) Trépano de lavagem;
- g) Amostrador-padrão (77.2mm-1NG2S-Padrão SONDEQ)
- h) Cabeças de bateria;
- i) Martelo padronizado para a cravação do amostrador;
- j) Baldinho para esgotar o furo;
- k) Medidor de nível d'água;
- l) Metro de balcão;
- m) Recipientes para amostras;
- n) Bomba d'água centrífuga motorizada;
- o) Caixa d'água ou tambor com divisória interna para decantação; e
- p) Ferramentas gerais necessárias à operação da aparelhagem.

5-TABELA DOS ESTADOS DE COMPACIDADE E DE CONSISTENCIA

Tabela A.1 – Estado de compactidade e consistencia

Solo	Índice de resistência a penetração N	Designação ¹
Areias e siltes arenosos	< 4	Extrema
	5 a 8	Pouco compacta
	9 a 12	Mediamente compacta
	13 a 40	Compacta
	> 40	Muito compacta
Argilas e siltes argilosos	< 2	Muito mole
	2 a 5	Mole
	6 a 10	Mediana
	11 a 19	Firme
	20 a 30	Muito firme
	> 30	Extra-firme

¹ As expressões empregadas para a designação da compactidade das areias (fofa, compacta etc.) são referências à deformabilidade e à resistência destes solos, sob o ponto de vista de fundações, e não podem ser confundidas com as mesmas denominações empregadas para a designação da compactidade relativa das areias ou para a situação perante o índice de vazios críticos, definidas na mecânica dos solos.



(35) 99880 2794 (35) 99818 2675

35 9 9956 2938

35 9 9880 2794

FONES 35 9 9846 7141

RCA FUNDACOES - ME

CNPJ 40 086 305 / 0001 -82

CRAVACAO DE ESTACAS PRE MOLDADAS

ESCAVADAS, SONDAGENS GEOTECNICA

RUA PEDRO FRANCISCO DE OLIVEIRA 611

BAIRRO MARIA PEÇANHA

DIVINOPOLIS MG

CEP 35 501 137

RT - JOSE ONOFRE PRINCE CORREA

ENGENHEIRO CIVIL CREA 35 498/D/MG

RELATÓRIO										7- PERFIL INDIVIDUAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
CLIENTE										PREFEITURA CONCEIÇÃO DAS PEDRAS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
CONTATO										CNPJ 18 025 908 0001-15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
OBRA										CONSTRUÇÃO DAS CASAS POPULARES																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
ENDEREÇO										RUA PROJETADA B E RUA RUA PROJETADA C , CONJUNTO HABITACIONAL LINO SIGUEIRA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
BAIRRO					RANCHO GRANDE					CEP		37.527-000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
CIDADE					COMNCEIÇÃO DAS PEDRAS					UF		MG																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
DOCUMENTO REFERÊNCIA					PASTA			6402		DATA		05/11/2025																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
FURO Nº		F01			COTA DO TERRENO			TERRENO NATURAL			INÍCIO		03/11/2025																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
NÍVEL DE AGUA INICIAL					NE		NÍVEL DE AGUA FINAL			TÉRMINO		03/11/2025																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
AMOSTRAS Nº	PROF CAMADA	NÍVEL DAGUA	PENETRAÇÃO: (GOLPES/30 CM)															DIAMETRO REVESTIMENTO = 63,30 MM																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			----- 1ª E 2ª CAMADAS															AMOSTRADOR INTERNO= 34,90 MM																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			2ª E 3ª CAMADAS															AMOSTRADOR EXTERNO =50,80 MM																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			GOLPES \ 15 CM				GRÁFICO											PESO= 65 KG , ALTURA DE QUEDA = 75 CM																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			1/15	2/15	3/15	SPT	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
1			2	2	2	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												





RCA FUNDACOES - ME

CNPJ 40 086 305 / 0001 -82

CRAVACAO DE ESTACAS PRE MOLDADAS
ESCAVADAS, SONDAGENS GEOTECNICA
RUA PEDRO FRANCISCO DE OLIVEIRA 611
BAIRRO MARIA PEÇANHA
DIVINOPOLIS MG

CEP 35 501 137

RT -JOSE ONOFRE PRINCE CORREA

ENGENHEIRO CIVIL CREA 35 498/D/MG

35 9 9956 2938
35 9 9880 2794
FONES 35 9 9846 7141

RELATORIO		7- PERFIL INDIVIDUAL														
CLIENTE		PREFEITURA CONCEIÇÃO DAS PEDRAS														
CONTATO		CNPJ 18 025 908 0001-15														
OBRA		CONSTRUÇÃO DAS CASAS POPULARES														
ENDEREÇO		RUA PROJETADA B E RUA RUA PROJETADA C , CONJUNTO HABITACIONAL LINO SIGUEIRA														
BAIRRO		RANCHO GRANDE	CEP 37.527-000													
CIDADE		COMNCEIÇÃO DAS PEDRAS	UF MG													
DOCUMENTO REFERENCIA		PASTA 6402	DATA 05/11/2025													
FURO Nº	F02	COTA DO TERRENO	TER NATURAL													
NIVEL DE AGUA INICIAL		NE	NIVEL DE AGUA FINAL 9,40													
TERMINO		04/11/2025														
AMOSTRAS Nº	PROF CAMADA	NIVEL D'AGUA	PENETRAÇÃO: (GOLPES/30 CM)		DIAMETRO REVESTIMENTO = 63,30 MM											
			----- 1ª E 2ª CAMADAS		AMOSTRADOR INTERNO= 34,90 MM											
			2ª E 3ª CAMADAS		AMOSTRADOR EXTERNO=50,80 MM											
			GOLPES \ 15 CM		PESO= 65 KG , ALTURA DE QUEDA = 75 CM											
			GRAFICO		CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL											
1/15	2/15	3/15	SPT	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55		
1			2	2	2	4										silte argiloso vermelho mole
2	1,66		2	2	3	5										
3			3\16	3\14	2	5										
4			2	2\18	1\12	3										
5			2	2	1	3										silte argiloso vermelho mole com areia media
6	5,38		2\18	2\12	2	4										
7			3	3	2	5										
8			2\16	2\17	3	5										
9			4	4	2	6										silte rgiloso vermelho mole a medio , variegado com silte amarelo
10	9,10	f=9,40	3	3	2	5										
11			3\16	3\14	2	5										
12			4	4	2	6										
13			3	3\18	3\12	6										
14			4	4	2	5										
15			5\16	4\14	3	7										
16			2	2	4	6										
17			5	6	4	10										
18			3	4	5	9										
19			6	7	8	15										
20	20,00		5\0			50										solo residual , silte arenoso pouco compacto a medianamente compacto com areia grossa
21																
22																paralizacao da sondagem impenetravel ao trepano rochas ou matacoes
23																
24																
25																
26																
27																
28																
29																
30																
PARALIZACAO DA CAMISA			6,00			TERMINO DO TRADO CONCHA			1,00							



(35) 99980 2794 / (37) 99918 2675

35 9 9956 2938

35 9 9880 2794

FONES 35 9 9846 7141

RCA FUNDACOES - ME

CNPJ 40 086 305 / 0001 -82

CRAVACAO DE ESTACAS PRE MOLDADAS
ESCAVADAS, SONDAGENS GEOTECNICA
RUA PEDRO FRANCISCO DE OLIVEIRA 611
BAIRRO MARIA PEÇANHA
DIVINOPOLIS MG

CEP 35 501 137

RT -JOSE ONOFRE PRINCE CORREA

ENGENHEIRO CIVIL CREA 35 498/D/MG

RELATORIO	8- LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM		
CLIENTE	PREFEITURA CONCEIÇÃO DAS PEDRAS		
CONTATO	CNPJ 18 025 908 0001-15		
OBRA	CONSTRUÇÃO DAS CASAS POPULARES		
ENDEREÇO	RUA PROJETADA B E RUA RUA PROJETADA C , CONJUNTO HABITACIONAL LINO SIGUEIRA		
BAIRRO	RANCHO GRANDE	CEP	37.527-000
CIDADE	COMNCEIÇÃO DAS PEDRAS	UF	MG
DOCUMENTO REFERENCIA	PASTA	6402	DATA 05/11/2025

