1. INTRODUÇÃO

Apresentamos este relatório de prospecção geotécnica e geológica do solo através de sondagem de simples reconhecimento com SPT, executada conforme as versões atuais das seguintes normas da ABNT: NBR 6484, NBR 6205 e NBR 13441.

2. SERVIÇOS EXECUTADOS

Execução de **2** sondagem(ns), com o total de **24,90** m perfurado(s).

3. METODOLOGIA

O processo de perfuração da sondagem inicia-se com emprego do trado concha ou cavadeira até a profundidade de 1m, nos avanços de perfuração subsequentes, intercalados pela realização de ensaio e amostragem, utiliza-se o trado helicoidal até atingir o nível d'água ou quando o avanço da perfuração for inferior a 5 cm após 10 min de operação. A partir de então passa-se ao método de perfuração por circulação d'água. Durante o processo de perfuração utiliza-se a instalação de tubo de revestimento para estabilidade das paredes do furo.

A cada metro de perfuração, a partir de 1 m de profundidade, são colhidas amostras do solo por meio do amostrador-padrão e executado o SPT.

O SPT é realizado apoiando-se, inicialmente, a composição de cravação na profundidade da cota de ensaio e, em seguida, posicionando o martelo sobre a cabeça de bater, anotando-se as penetrações relativas ao avanço estático, caso ocorram, nesses dois estágios iniciais. A cravação do amostrador-padrão se dá através de impactos sucessivos do martelo caindo livremente de uma altura de 75 cm de elevação, anotando-se, separadamente, a quantidade de golpes para a penetração de cada um dos três segmentos de 15 cm do amostrador-padrão. O índice de resistência à penetração N é soma da quantidade de golpes da 2ª e da 3ª sequência de penetração correspondente aos dois últimos segmentos de 15 cm do amostrador-padrão.

As amostras são coletadas do bico do amostrador-padrão e acondicionadas em recipientes herméticos para, através de exames táctil visuais, determinar a classificação do material quanto a sua granulometria, plasticidade, cor e origem.

4. EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

a) torre com roldana e guincho;
b) tubos de revestimento;
c) hastes de perfuração/cravação;
d) trado-concha ou cavadeira manual;
e) trado helicoidal;
f) trépano/peça de lavagem;
g) amostrador-padrão;
h) cabeça de bater;
i) martelo padronizado;
j) baldinho para esgotar o furo;
k) medidor de nível d'água;
l) metro de balcão ou trena;
m) recipientes para amostras;
n) bomba d'água centrífuga motorizada;
o) caixa d'água ou tambor com divisória interna para decantação;
p) ferramentas gerais necessárias para a operação.

5. ANEXOS

- Perfil individual de sondagem;
- Laudo fotográfico;
- Croqui de localização de sondagem.

Resp. Técnico

GUILHERME WILSON MORAIS:14109914663 Assinado de forma digital por GUILHERME WILSON MORAIS:14109914663 Dados: 2026.02.13 12:13:22 -03'00'

Guilherme Wilson Morais
Engenheiro Civil - CREA/MG 425562

Empreitar Brasil - Sondagens e serviços

0011/26

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

SP-26-226

Cliente: Objetiva Projetos e Serviços Ltda
Obra: Praça Jardim Vitória
Local: Rua Flores de Maria, S/N, PARACATU/MG, 38600-000

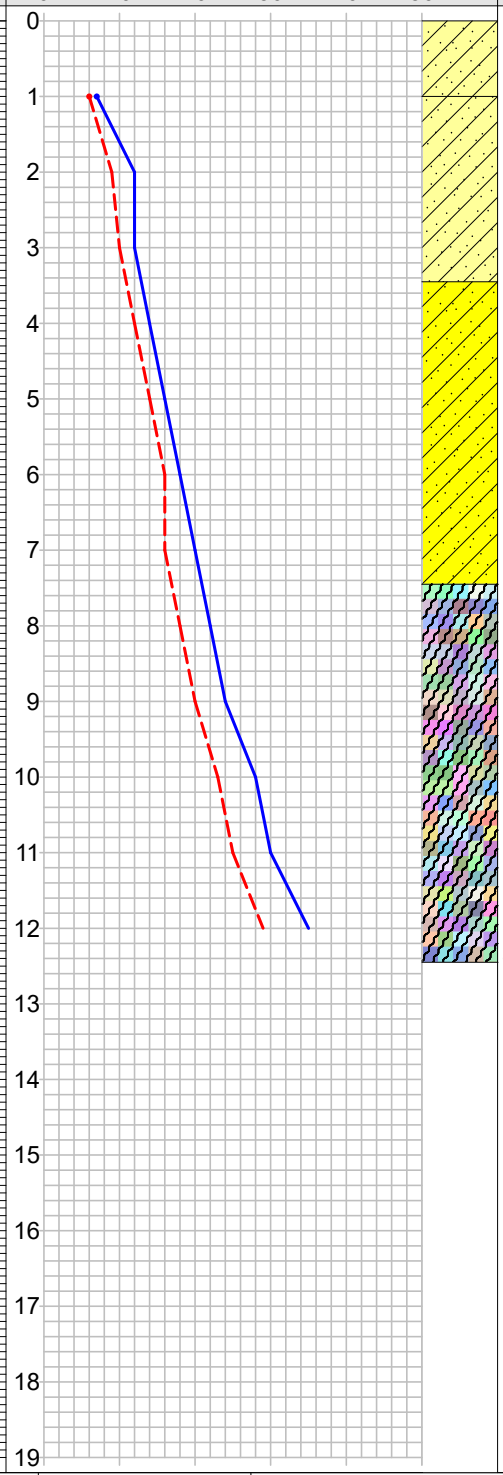
Página 2/8
Data 11/02/2026

∅ Amostrador	Externo: 2″ Interno: 1⅜″	Altura de queda:	75 cm	Cota da boca do furo:	758,00 m
∅ Revestimento:	2½″	Peso:	65 kgf	Revestimento:	2,00 m
∅ Trado:	2½″	Escala vertical:	1:100	Nível d'água:	Ausente
		Sistema:	Manual		

Coordenadas			
Norte:	8.092.812,00 m		
Este:	298.343,00 m		
Fuso: 23S	Datum:	SIRGAS2000	

Perfuração: CR-Cravação TC-Trado Concha ||-Revestimento

N.A.	Rev. / Perf. (m)	SPT Golpes 15 cm 1ª	2ª	3ª	Nº de Golpes Penetração 30 cm 1ª + 2ª	2ª + 3ª	Compacidade	Consistência	Cota (m)
Ausente (12/02/2026)	TC 1,00	3	3	4	6	7	–	–	755,00
		4	5	7	9	12	–	–	
		4	6	6	10	12	–	–	
		5	7	7	12	14	–	–	
		6	8	8	14	16	–	–	
		7	9	9	16	18	–	–	
	CR	7	9	11	16	20	–	–	750,00
		8	10	12	18	22	–	–	
		9	11	13	20	24	–	–	
		10	13	15	23	28	–	–	
		11	14	16	25	30	–	–	
	12,45	12	17	18	29	35	–	–	745,00
									740,00



Prof. (m)	Classificação do Material
0,00	Argila arenosa, amarela clara
1,00	Argila arenosa, média, amarela clara
3,45	Argila arenosa, rija, amarela
7,45	Filito alterado, compacto, variegado
12,45	LIMITE DE SONDAGEM Obs.: Paralisada por definição do contratante ou seu preposto (5.2.4.1/6.2.4.1 NBR 6484:2020).

Compacidade/Consistência	1	2	3	4	5	6
Areias ou siltes arenosos	Fofa	Pouco compacta	Medianamente compacta	Compacta	Muito compacta	—
Argilas ou siltes argilosos	Muito mole	Mole	Média	Rija	Muito rija	Dura

Avenida Nacional, 797 - Xangrilá - Contagem - MG

Resp. Técnico
GUILHERME WILSON MORAIS:14109914663
Guilherme Wilson Morais
Engenheiro Civil - CREA/MG 425562

CONFORME NBR 6484:2020

Empreitar Brasil - Sondagens e serviços

0011/26

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

SP-26-226

Cliente: Objetiva Projetos e Serviços Ltda
Obra: Praça Jardim Vitória
Local: Rua Flores de Maria, S/N, PARACATU/MG, 38600-000

Página 3/8
Data 11/02/2026

Nível d'água		Cota da boca do furo:	758,00 m	Coordenadas	
Inicial:	Ausente 11/02/2026	Revestimento:	2,00 m	Norte:	8.092.812,00 m
Final:	Ausente 12/02/2026			Este:	298.343,00 m
				Fuso: 23S	Datum: SIRGAS2000

Perfuração: CR-Cravação TC-Trado Concha

Amostra	Perfuração	Profundidade (m)			Golpes 15 cm			Golpes 30 cm		Compacidade	Consistência	Profundidade Camada (m)	Classificação do Material
		Inicial	1ª + 2ª	2ª + 3ª	1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª				
01	TC	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,00	Argila arenosa, amarela clara
02	CR	1,00	1,30	1,45	3	3	4	6	7	–	–	1,00	Argila arenosa, média, amarela clara
03	CR	2,00	2,30	2,45	4	5	7	9	12	–	–		
04	CR	3,00	3,30	3,45	4	6	6	10	12	–	–	3,45	Argila arenosa, rija, amarela
05	CR	4,00	4,30	4,45	5	7	7	12	14	–	–		
06	CR	5,00	5,30	5,45	6	8	8	14	16	–	–		
07	CR	6,00	6,30	6,45	7	9	9	16	18	–	–		
08	CR	7,00	7,30	7,45	7	9	11	16	20	–	–	7,45	Filito alterado, compacto, variegado
09	CR	8,00	8,30	8,45	8	10	12	18	22	–	–		
10	CR	9,00	9,30	9,45	9	11	13	20	24	–	–		
11	CR	10,00	10,30	10,45	10	13	15	23	28	–	–		
12	CR	11,00	11,30	11,45	11	14	16	25	30	–	–		
13	CR	12,00	12,30	12,45	12	17	18	29	35	–	–		
												12,45	LIMITE DE SONDAGEM

Obs.: Paralisada por definição do contratante ou seu preposto (5.2.4.1/6.2.4.1 NBR 6484:2020).

Compacidade/Consistência	1	2	3	4	5	6
Areias ou siltes arenosos	Fofa	Pouco compacta	Medianamente compacta	Compacta	Muito compacta	—
Argilas ou siltes argilosos	Muito mole	Mole	Média	Rija	Muito rija	Dura

Avenida Nacional, 797 - Xangrilá - Contagem - MG

Resp. Técnico
GUILHERME WILSON MORAIS:14109914663
Guilherme Wilson Morais
Engenheiro Civil - CREA/MG 425562

CONFORME NBR 6484:2020



Foto 1



Foto 2

Empreitar Brasil - Sondagens e serviços

0011/26

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

SP-26-227

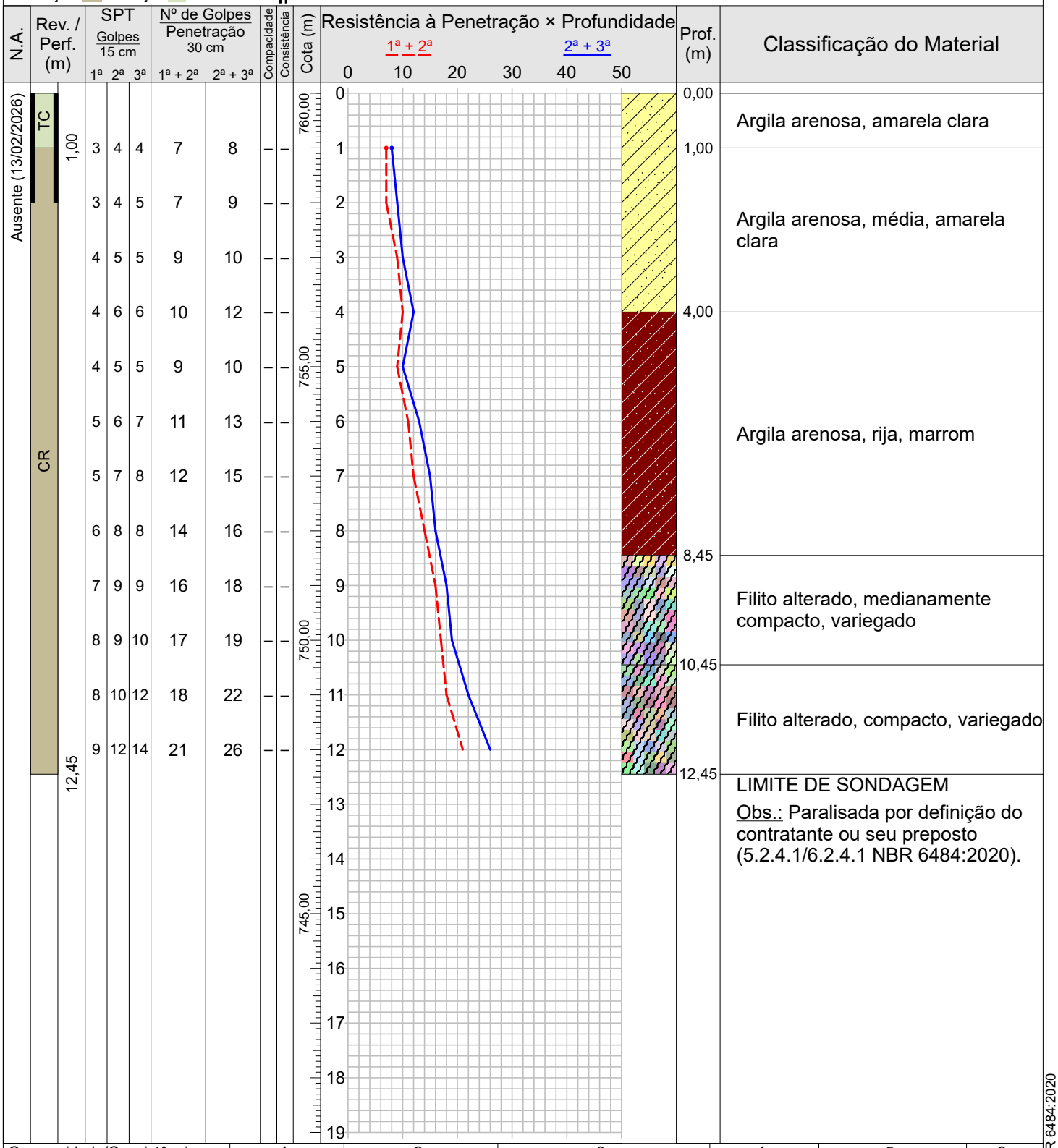
Cliente: Objetiva Projetos e Serviços Ltda
Obra: Praça Jardim Vitória
Local: Rua Flores de Maria, S/N, PARACATU/MG, 38600-000

Página 5/8
Data 12/02/2026

∅ Amostrador	Externo: 2″ Interno: 1⅜″	Altura de queda:	75 cm	Cota da boca do furo:	760,00 m
∅ Revestimento:	2½″	Peso:	65 kgf	Revestimento:	2,00 m
∅ Trado:	2½″	Escala vertical:	1:100	Nível d'água:	Ausente
		Sistema:	Manual		

Coordenadas
Norte: 8.092.854,00 m
Este: 298.370,00 m
Fuso: 23S Datum: SIRGAS2000

Perfuração: CR-Cravação TC-Trado Concha ||-Revestimento



Compacidade/Consistência	1	2	3	4	5	6
Areias ou siltes arenosos	Fofa	Pouco compacta	Medianamente compacta	Compacta	Muito compacta	—
Argilas ou siltes argilosos	Muito mole	Mole	Média	Rija	Muito rija	Dura

Avenida Nacional, 797 - Xangrilá - Contagem - MG

Resp. Técnico
GUILHERME WILSON MORAIS:14109914663
Guilherme Wilson Morais
Engenheiro Civil - CREA/MG 425562

CONFORME NBR 6484:2020

Empreitar Brasil - Sondagens e serviços

0011/26

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

SP-26-227

Cliente: Objetiva Projetos e Serviços Ltda
Obra: Praça Jardim Vitória
Local: Rua Flores de Maria, S/N, PARACATU/MG, 38600-000

Página 6/8
Data 12/02/2026

Nível d'água		Cota da boca do furo:	760,00 m	Coordenadas	
Inicial:	Ausente 12/02/2026	Revestimento:	2,00 m	Norte:	8.092.854,00 m
Final:	Ausente 13/02/2026			Este:	298.370,00 m
				Fuso: 23S	Datum: SIRGAS2000

Perfuração: CR-Cravação TC-Trado Concha

Amostra	Perfuração	Profundidade (m)			Golpes 15 cm			Golpes 30 cm		Compacidade	Consistência	Profundidade Camada (m)	Classificação do Material
		Inicial	1ª + 2ª	2ª + 3ª	1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª				
01	TC	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,00	Argila arenosa, amarela clara
02	CR	1,00	1,30	1,45	3	4	4	7	8	–	–	1,00	Argila arenosa, média, amarela clara
03	CR	2,00	2,30	2,45	3	4	5	7	9	–	–		
04	CR	3,00	3,30	3,45	4	5	5	9	10	–	–	4,00	Argila arenosa, rija, marrom
05	CR	4,00	4,30	4,45	4	6	6	10	12	–	–		
06	CR	5,00	5,30	5,45	4	5	5	9	10	–	–		
07	CR	6,00	6,30	6,45	5	6	7	11	13	–	–		
08	CR	7,00	7,30	7,45	5	7	8	12	15	–	–		
09	CR	8,00	8,30	8,45	6	8	8	14	16	–	–	8,45	Filito alterado, medianamente compacto, variegado
10	CR	9,00	9,30	9,45	7	9	9	16	18	–	–		
11	CR	10,00	10,30	10,45	8	9	10	17	19	–	–	10,45	Filito alterado, compacto, variegado
12	CR	11,00	11,30	11,45	8	10	12	18	22	–	–		
13	CR	12,00	12,30	12,45	9	12	14	21	26	–	–		
												12,45	LIMITE DE SONDAGEM

Obs.: Paralisada por definição do contratante ou seu preposto (5.2.4.1/6.2.4.1 NBR 6484:2020).

Compacidade/Consistência	1	2	3	4	5	6
Areias ou siltes arenosos	Fofa	Pouco compacta	Medianamente compacta	Compacta	Muito compacta	—
Argilas ou siltes argilosos	Muito mole	Mole	Média	Rija	Muito rija	Dura

Avenida Nacional, 797 - Xangrilá - Contagem - MG

Resp. Técnico
GUILHERME WILSON MORAIS:14109914663
Assinado de forma digital por GUILHERME WILSON MORAIS:14109914663
Dados: 2026.02.13 12:14:18 -03'00'
Guilherme Wilson Morais
Engenheiro Civil - CREA/MG 425562

CONFORME NBR 6484:2020



Foto 1



Foto 2

Empreitar Brasil - Sondagens e serviços

0011/26

Localização de Sondagem

Escala 1:1.077,79

Cliente: Objetiva Projetos e Serviços Ltda

Obra: Praça Jardim Vitória

Local: Rua Flores de Maria, S/N, PARACATU/MG, 38600-000

Página 8/8

Data 11/02/2026

12/02/2026



SP-26-226	N 8.092.812,00 m; E 298.343,00 m; F 23S; SIRGAS2000; Cota 758,00 m
SP-26-227	N 8.092.854,00 m; E 298.370,00 m; F 23S; SIRGAS2000; Cota 760,00 m

Avenida Nacional, 797 - Xangrilá - Contagem - MG

Resp. Técnico

GUILHERME WILSON MORAIS:14109914663

Guilherme Wilson Morais
Engenheiro Civil - CREA/MG 425562