


# Relatório Técnico de Sondagem

## SPT

**Cliente:** AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTE - GOINFRA

**Ref.: Execução de sondagem SPT para estudo de campo no Ginásio Padrão, Município de Davinópolis - GO.**

Responsável	Qualificação	Rubrica
Eng. Damiana Andreia Tavares Soares	Engenheira Civil - CREA: 162004180-4	

Código	Emissão	Revisão
RL-SDG-DVN-AGIT-810-DLE-2024.001	Junho/2024	R00 - 22/06/2024

## Sumário

<b>1. Introdução .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Metodologia.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Serviços Realizados .....</b>	<b>3</b>
<b>4. Comentários Finais .....</b>	<b>4</b>
<b>5. Anexos .....</b>	<b>4</b>

## 1. Introdução

O presente documento tem por objetivo apresentar o resultado das sondagens geotécnicas de simples reconhecimento de solos, com ensaio SPT, para estudo de campo no Ginásio Padrão, município de Davinópolis – GO.

Cada sondagem é apresentada em um boletim individual, com os valores de SPT obtidos metro a metro, a classificação geológico-geotécnica das camadas encontradas e a profundidade do nível d'água encontrado.

Foi utilizado como critério de paralisação o item 5.2.4.1 da ABNT NBR 6484.

O programa de sondagens foi definido anteriormente pelo cliente.

## 2. Metodologia

As sondagens foram executadas de acordo com os seguintes procedimentos e normas:

- Procedimentos ABGE, 2ª edição, 1990.
- ABNT NBR 6484 – Solo – Sondagens de simples reconhecimento com SPT – Método de ensaio.
- ABNT NBR-7250 - Identificação e descrição de amostras de solos obtidas em sondagens de simples reconhecimento dos solos.
- ABNT NBR-8036 - Programação de sondagem de simples reconhecimento dos solos para fundações de edificações.

## 3. Serviços Realizados

Em atendimento à programação de investigações geotécnica definida pelo cliente, e em atendimento as normas vigentes, as sondagens foram realizadas conforme descrição da Tabela 1.

**Tabela 1: Resumo das Sondagens Executadas.**

SP	Data de Início	Data de Término	Profundidade (m)	Nível D'água (m)
SP-01	24/06/2024	24/06/2024	20,15	Seco
SP-02	24/06/2024	24/06/2024	20,15	Seco

#### **4. Comentários Finais**

A locação das sondagens foi executada através de aparelhos manuais e GPS portátil, a partir da planta de locação e indicações feitas pelo cliente, de forma a não prejudicar a qualidade das sondagens realizadas, nem restringir a sua interpretação ou utilização para elaboração dos projetos de engenharia propostos. As coordenadas foram obtidas usando a ferramenta Google Earth para maior precisão nas cotas dos boletins, contido no Anexo 1.

Recomenda-se que o nível d'água seja verificado novamente, quando da realização das obras, através de abertura de poço. Os valores dos índices de penetração (Nspt) obtidos nos ensaios devem ser interpretados de forma cuidadosa, pois em solos colapsíveis, o emprego de circulação de água acima do nível de água, tenderá a diminuir os valores obtidos.

#### **5. Anexos**

**Anexo 1:** Boletins Individuais de Sondagem;

**Anexo 2:** Croqui de Sondagem;

**Anexo 3:** Relatório Fotográfico dos Serviços Realizados.

**Sousa-PB, 22 de Junho de 2024.**



**DLE ENGENHARIA**

**Eng. Damiana Andreia Tavares Soares**

**CREA: 162004180-4**

## Anexo 1:

# Boletins Individuais das Sondagens



Código	Emissão	Revisão
RL-SDG-DVN-AGIT-810-DLE-2024.001	Junho/2024	R00

RELATÓRIO DE ENSAIO - SONDAGEM À PERCUSSÃO

CLIENTE: AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTE - GOINFRA  
OBRA: Estudo de campo para projeto estrutural.  
LOCAL: Ginásio Padrão, Município de Davinópolis - GO

SONDAGEM:  
SP-01

INÍCIO: 22/06/2024  
TÉRMINO: 22/06/2024  
COTA: 786,00 m

AVANÇO REV/TC / TH / CA	NÍVEL D'ÁGUA	PERFIL GEOLOGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	REVESTIMENTO = 63.5 mm	ENSAIO PENETRO- MÉTRICO			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		PROFUNDIDADE (m)	PENETRAÇÃO (GOLPES)						
				AMOSTRADOR <div>Ø INTERNO = 34.9 mm Ø EXTERNO = 50.8 mm</div>	1°	2°	3°	30 cm INICIAIS	30 cm FINAIS		COMPACIDADE - SOLOS ARENOSOS (SPT)						
					PESO = 65 kg - ALTURA DE QUEDA = 75 cm	15cm	15cm				15cm	FOFA 4	POUCO COMP. 8	MEDIANA COMPACTA 18	COMPACTA 30	MUITO COMPACTA 40	
				CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL													
TC	N.A. INICIAL: FURO SECO N.A. FINAL: FURO SECO		0,90	ATERRO DE ARGILA SILTOSA, POUCO ARENOSA, MARROM-ESCURA	MUITO MOLE	1/25	1/20	-	2/45	1/20	1,00						
				ARGILA SILTOSA, POUCO ARENOSA, MARROM-AVERMELHADA		1/30	1/25	-	2/55	1/25	2,00						
			2,60	SILTE ARGILOSO, POUCO ARENOSO, MICÁCEO, MARROM-CLARO	MOLE	1/15	1/15	2/15	2	3	3,00						
					MÉDIO	2/15	3/15	3/15	5	6	4,00						
					RUJO	4/15	6/15	10/15	10	16	5,00						
					MUITO RUJO	6/15	10/15	16/15	16	26	6,00						
						7/15	12/15	18/15	19	30	7,00						
						6/15	10/15	16/15	16	26	8,00						
						8/15	14/15	16/15	22	30	9,00						
					9,50	SILTE ARGILOSO, MICÁCEO, MARROM-CLARO	RUJO	5/15	7/15	10/15	12	17	10,00				
MUITO RUJO			6/15	10/15	16/15		16	26	11,00								
			5/15	8/15	14/15		13	22	12,00								
			6/15	8/15	10/15		14	18	13,00								
			5/15	9/15	13/15		14	22	14,00								
DURO			6/15	10/15	14/15		16	24	15,00								
			8/15	16/15	20/15		24	36	16,00								
			10/15	18/15	28/15		28	46	17,00								
			16,60	SILTE ARENOSO, MICÁCEO, CINZA VARIEGADO (VERDE, MARROM). SOLO DE ALTERAÇÃO DE ROCHA (S.A.R.), DE ORIGEM RESIDUAL	MUITO COMPACTO	38/15	-	-	38/15	38/15	18,00						
COMPACTO					33/15	-	-	33/15	33/15	19,00							
					35/15	-	-	35/15	35/15	20,00							
	20,00																

OBS.:

MÉTODO EXECUTIVO			
AVANÇO DO FURO	Ø	PROFUNDIDADE (m)	
TRADO CAVADEIRA (TC)	4"	0,00	10,00
TRADO HELICOIDAL (TH)	2 1/4"		
CIRCULAÇÃO DE ÁGUA (CA)	2"	10,00	20,00
REVESTIMENTO (   )	2 1/2"	0,00	10,60

TABELA DO NÍVEL D'ÁGUA			
DATA	HORA	N.A. (m)	PROF. FURO (m)
22/06/2024	11:57	Seco	20,15
22/06/2024	12:17	Seco	20,15
23/06/2024	11:57	Seco	20,15

FOLHA: 01 ESCALA: 1/100 COORDENADAS: E: 228.930,13 N: 7.990.814,14 SONDADOR: Raimundo RESPONSÁVEL TÉCNICO: Eng. Damilana C. Tavares Soares - CREA: 162004180-4



RELATÓRIO DE ENSAIO - SONDAGEM À PERCUSSÃO

CLIENTE: AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTE - GOINFRA  
OBRA: Estudo de campo para projeto estrutural.  
LOCAL: Ginásio Padrão, Município de Davinópolis - GO

SONDAGEM:  
**SP-02**

INÍCIO: 22/06/2024  
TÉRMINO: 22/06/2024  
COTA: 787,00 m

AVANÇO REV/TC / TH / CA	NÍVEL D'ÁGUA	PERFIL GEOLOGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	REVESTIMENTO = 63.5 mm	AMOSTRADOR <div>Ø INTERNO = 34.9 mm Ø EXTERNO = 50.8 mm</div>	PESO = 65 kg - ALTURA DE QUEDA = 75 cm	ENSAIO PENETRO- MÉTRICO			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		PROFUNDIDADE (m)	PENETRAÇÃO (GOLPES)							
				CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL			1º	2º	3º	30 cm INICIAIS	30 cm FINAIS		COMPACIDADE - SOLOS ARENOSOS (SPT)							
				15cm			15cm	15cm			FOFA 4		POUCO COMP. 8	MEDIANA COMPACTA 18	COMPACTA 20		30	40	MUITO COMPACTA 40	
TC	N.A. INICIAL: FURO SECO N.A. FINAL: FURO SECO	01	0.05 0.10	PISO DE CONCRETO	MUITO MOLE		1	1	-	2	1	1,00	1	20	1	20				
			ATERRO DE ARGILA SILTOSA, MARROM-ESCURA	30			20	-	50	20	2,00	1	15	1	15					
		02	3,60	ARGILA SILTOSA, POUCO ARENOSA, MARROM-ESCURA		1	1	-	2	1	3,00	1	15	1	15					
						30	15	-	45	15	4,00	2	25	2	25					
						20	15	10	35	25	5,00	5		5						
		03	MOLE		2	2	3	4	5	6,00	7		7							
					15	15	15	6	15	7,00	11		11							
					3	3	4	6	15	7,00	11		11							
					15	15	15	6	15	8,00	16	23		16	23					
					5	5	6	10	11	9,00	16	25		16	25					
15					15	15	6	15	10,00	24	37		24	37						
7					15	16	22	31	11,00	31		31								
15					15	15	14	25	12,00	25		25								
04		MÉDIO		5	5	6	10	11	13,00	17	26		17	26						
				15	15	15	6	15	14,00	17	23		17	23						
				7	10	13	17	23	15,00	18	30		18	30						
				15	15	15	15	15	16,00	15	26		15	26						
				6	12	18	20	32	17,00	20	32		20	32						
				15	15	15	15	15	18,00	18	35		18	35						
				35	-	-	53	35	19,00	33	33		33	33						
	15			-	-	15	15	20,00	38	38		38	38							
05	RÍJIO		5	5	6	10	11	13,00	17	26		17	26							
			15	15	15	6	15	14,00	17	23		17	23							
			7	10	13	17	23	15,00	18	30		18	30							
			15	15	15	15	15	16,00	15	26		15	26							
			6	12	18	20	32	17,00	20	32		20	32							
			15	15	15	15	15	18,00	18	35		18	35							
			35	-	-	53	35	19,00	33	33		33	33							
			15	-	-	15	15	20,00	38	38		38	38							
06	MUITO RÍJIO		6	10	13	16	23	9,00	23		23									
			15	15	15	16	23	10,00	25		25									
			7	9	16	16	25	11,00	31		31									
			15	15	15	16	25	12,00	25		25									
			8	17	23	13,00	26		26											
			15	15	15	17	23	14,00	23		23									
			6	12	18	15,00	30		30											
			15	15	15	18	30	16,00	26		26									
07	COMPACTO		6	14	18	20	32	17,00	20	32		20	32							
			15	15	15	15	15	18,00	18	35		18	35							
			35	-	-	53	35	19,00	33	33		33	33							
			15	-	-	15	15	20,00	38	38		38	38							
			18	35	-	53	35	19,00	33	33		33	33							
			15	-	-	15	15	20,00	38	38		38	38							
			38	15	-	15	15	20,00	38	38		38	38							
			15	-	-	15	15	20,00	38	38		38	38							
08	17,80	SILTE ARENOSO, POUCO ARGILOSO, ROXO ESCURO	COMPACTO		18	35	-	53	35	18,00	35	15	35	15	35	15				
					33	-	-	33	33	19,00	33	15	33	15	33	15				
09	20,00	SILTE ARENOSO, POUCO ARGILOSO, MICÁCEO, CINZA ESCURO. SOLO DE ALTERAÇÃO DE ROCHA (S.A.R.), DE ORIGEM RESIDUAL			38	-	-	15	15	20,00	38	15	38	15	38	15				
					15	-	-	15	15	20,00	38	15	38	15	38	15				

OBS.: Na leitura do N.A após 24 horas, o furo encontrou-se fechado em 16,20 metros.

MÉTODO EXECUTIVO			
AVANÇO DO FURO	Ø	PROFUNDIDADE (m)	
TRADO CAVADEIRA (TC)	4"	0,00	9,00
TRADO HELICOIDAL (TH)	2 ¼"		
CIRCULAÇÃO DE ÁGUA (CA)	2"	9,00	20,00
REVESTIMENTO (   )	2 ½"	0,00	10,60

TABELA DO NÍVEL D'ÁGUA			
DATA	HORA	N.A. (m)	PROF. FURO (m)
22/06/2024	16:38	Seco	20,15
22/06/2024	16:58	Seco	20,15
23/06/2024	16:38	Seco	20,15


FOLHA: 01 ESCALA: 1/100 COORDENADAS: E: 228.927,48 N: 7.990.773,04 SONDADOR: Raimundo RESPONSÁVEL TÉCNICO: Eng. Damiana Andreia Tavares Soares - CREA: 162004180-4





## Anexo 2:

# Croqui de Sondagem



Código	Emissão	Revisão
RL-SDG-DVN-AGIT-810-DLE-2024.001	Junho/2024	R00

**SONDAGEM A PERCUSSÃO**

**CROQUI DE LOCAÇÃO**

**ANEXO AO RELATÓRIO N°:**

**RL-SDG-DVN-AGIT-810-DLE-2024.001**



**CLIENTE:** AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTE - GOINFRA

**LOCAL:** Município de Davinópolis - GO

## **LOCAÇÃO ESQUEMÁTICA**

**(SEM ESCALA)**



**OBS.:**

*Damiana C. Tavares Soares*  
Eng. Damiana Andreia Tavares Soares  
CREA: 162004180-4

Folha 01

## Anexo 3:

# Relatório Fotográfico das Sondagens

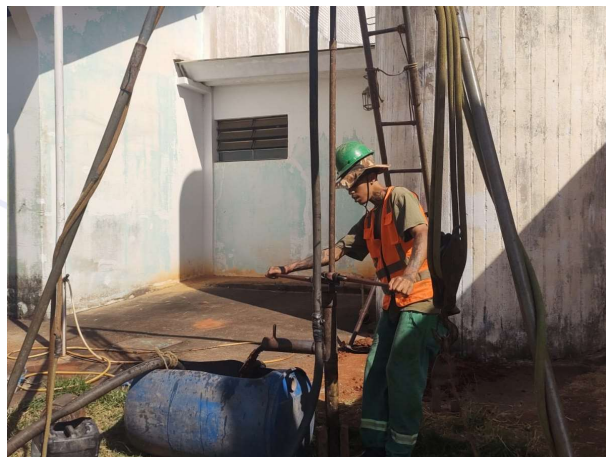


Código	Emissão	Revisão
RL-SDG-DVN-AGIT-810-DLE-2024.001	Junho/2024	R00





a)



b)

**Figura 1: Registro da execução da sondagem à percussão (SP-01), em Davinópolis - GO.**



a)



b)

**Figura 2: Registro da execução da sondagem à percussão (SP-02), em Davinópolis - GO.**

*Damiana A. Tavares Soares*  
**DLE ENGENHARIA**

Eng. Damiana Andreia Tavares Soares  
CREA: 162004180-4