

**RELATÓRIO DE EXECUÇÃO DE SONDAÇÃO A PERCUSSÃO EM  
TERRENO LOCALIZADO EM RECIFE- PE, PARA IMPLANTAÇÃO DO  
PROJETO DO HORTO DOIS IRMÃOS**

**LOCALIDADE: Praça Farias Neves, s/n, Dois Irmãos, Recife - PE**

**OUTUBRO/2025**

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>Apresentação .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Mapa de Situação .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Estudos Geotécnicos.....</b>	<b>7</b>
3.1	Introdução .....	8
3.2	Serviços Executados.....	8
3.3	Metodologia .....	8
3.4	Equipamentos Utilizados.....	9
3.5	Anexos .....	9
3.5.1	Croqui de Localização das Sondagens.....	10
3.5.2	Perfil Individual de Sondagens.....	11
<b>4</b>	<b>Responsáveis Pela Elaboração dos Estudos .....</b>	<b>29</b>
<b>5</b>	<b>Termo de Encerramento .....</b>	<b>31</b>

## 1 Apresentação

## 1. Apresentação

A **Geosistemas Engenharia e Planejamento Ltda.**, inscrita no CNPJ sob o nº 70.073.275/0001-30, sediada à Rua Ricardo Salazar, nº 83, bairro do Prado, Recife/PE, CEP: 50.720-120, contratada pela Secretaria de Projetos Estratégicos - SEPE, vem apresentar o **RELATÓRIO DE EXECUÇÃO DE SONDAÇÃO A PERCUSSÃO EM TERRENO LOCALIZADO EM RECIFE - PE, PARA IMPLANTAÇÃO DO PROJETO DO HORTO DOIS IRMÃOS.**

## 2 Mapa de Situação

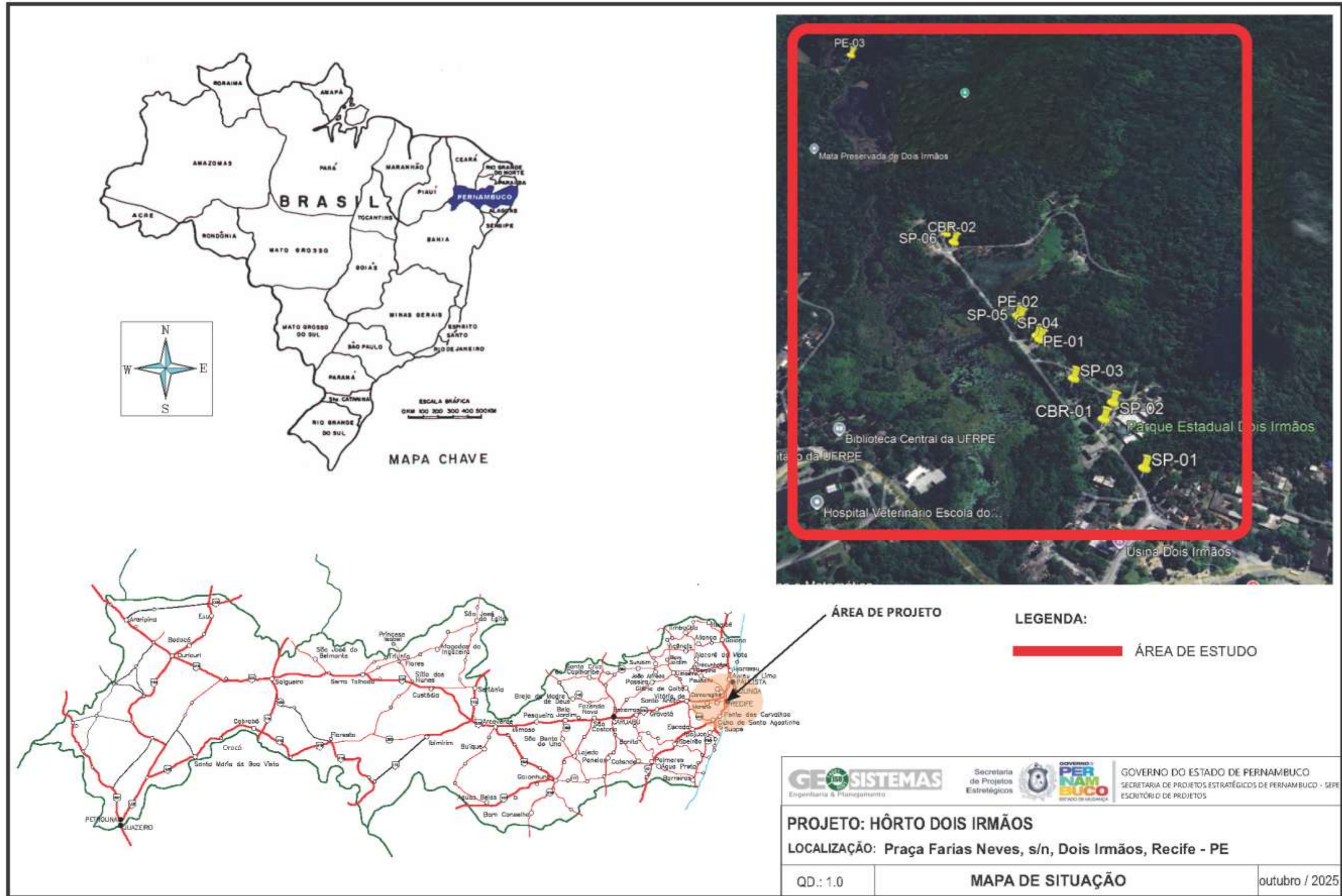


Figura 1 - Mapa de Situação

### 3 Estudos Geotécnicos

### 3.1 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 6502 e NBR 13441.

### 3.2 Serviços Executados

Execução de **6** sondagem(ns), com o total de **122,50 m** perfurado(s).

### 3.3 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.

### 3.4 Equipamentos Utilizados

- a) Torre com roldana, moitão e corda;
- 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.

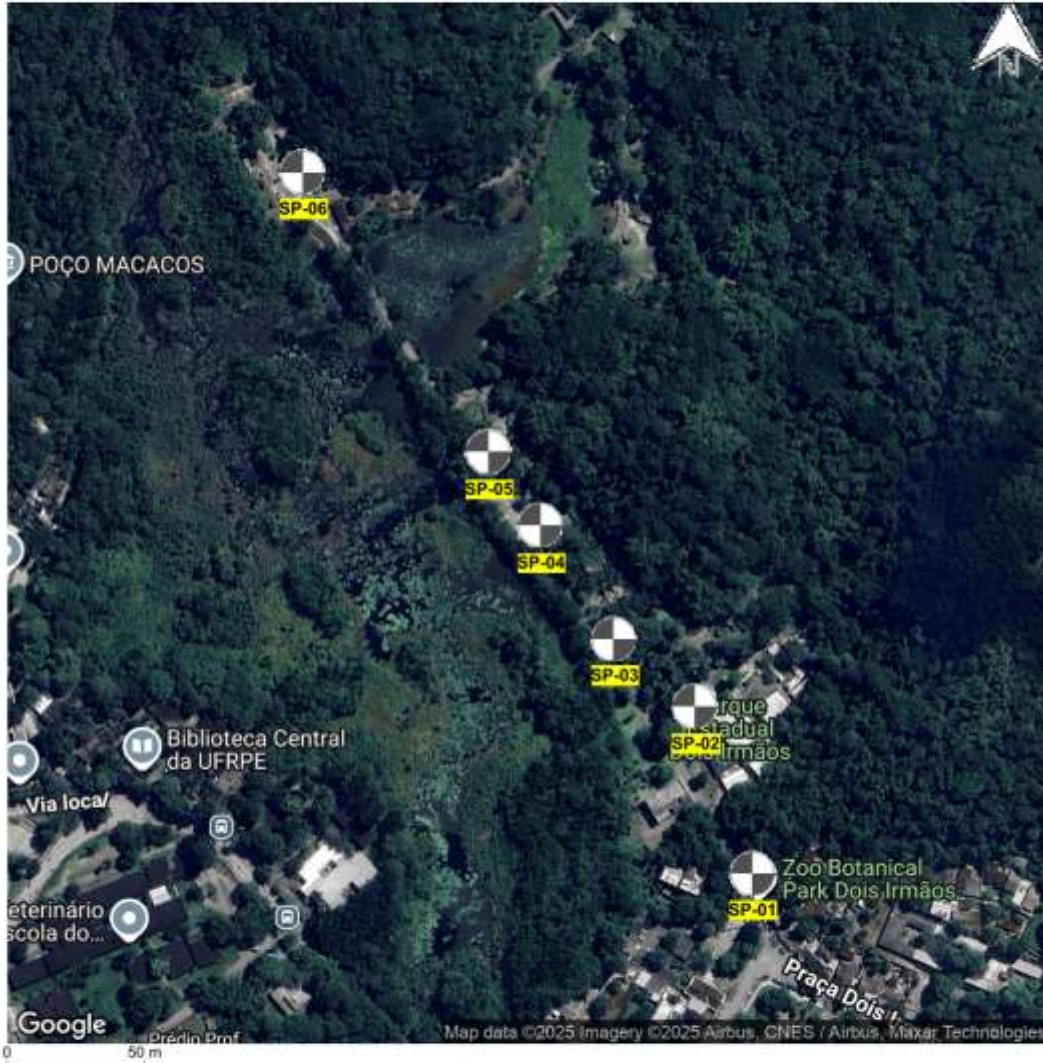
### 3.5 Anexos

- Croqui de Localização das sondagens.
- Perfil Individual de Sondagens;
- Memorial fotográfico;
- Planta do terreno com a localização dos furos de sondagens

### 3.5.1 Croqui de Localização das Sondagens

FGT.L.31.00

	<b>GEOSISTEMAS</b>	<b>Horto</b>
	<b>Localização de Sondagem</b>	Escala 1:4.469,93
Cliente: SEPE - Secretaria de Projetos Estratégicos de Pernambuco		Página 1/1
Obra: Horto Dois Irmãos		Data 06/10/2025
Local: Praça Farias Neves, s/n, Dois Irmãos, Recife/PE		14/10/2025



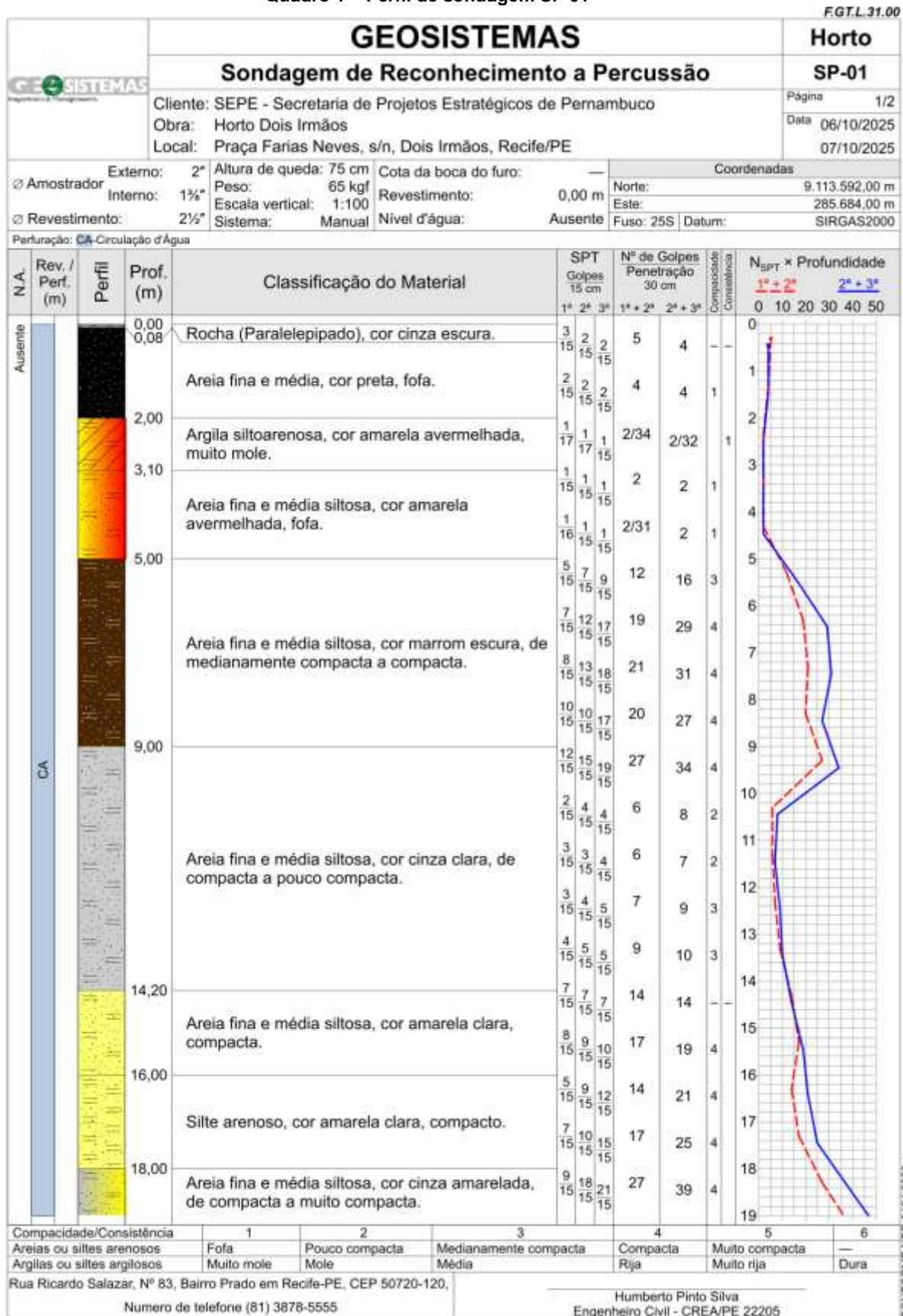
SP-01	N 9.113.592,00 m; E 285.684,00 m; F 25S; SIRGAS2000
SP-02	N 9.113.712,00 m; E 285.642,00 m; F 25S; SIRGAS2000
SP-03	N 9.113.761,00 m; E 285.583,00 m; F 25S; SIRGAS2000
SP-04	N 9.113.842,00 m; E 285.529,00 m; F 25S; SIRGAS2000
SP-05	N 9.113.895,00 m; E 285.491,00 m; F 25S; SIRGAS2000
SP-06	N 9.114.097,00 m; E 285.355,00 m; F 25S; SIRGAS2000


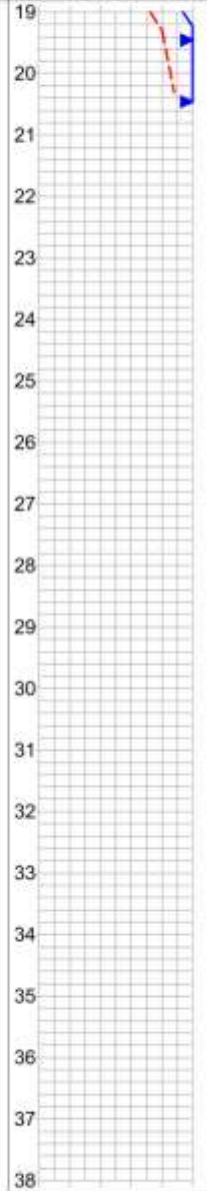
Rua Ricardo Salazar, Nº 83, Bairro Prado em Recife-PE, CEP 50720-120,  
Numero de telefone (81) 3878-5555

Humberto Pinto Silva  
Engenheiro Civil - CREA/PE 22205

### 3.5.2 Perfil Individual de Sondagens

Quadro 1 – Perfil de sondagem SP 01



GEOSISTEMAS		Horto											
Sondagem de Reconhecimento a Percussão		SP-01											
Cliente: SEPE - Secretaria de Projetos Estratégicos de Pernambuco Obra: Horto Dois Irmãos Local: Praça Farias Neves, s/n, Dois Irmãos, Recife/PE		Página 2/2 Data 06/10/2025 07/10/2025											
Externo: 2" Interno: 1 1/2" Revestimento: 2 1/2"	Altura de queda: 75 cm Peso: 65 kgf Escala vertical: 1:100 Sistema: Manual	Cota da boca do furo: — Revestimento: 0,00 m Nivel d'água: Ausente	Coordenadas Norte: 9.113.592,00 m Este: 285.684,00 m Fuso: 25S   Datum: SIRGAS2000										
Perfuração: CA - Circulação d'Água													
N.A.	Rev. / Perf. (m)	Perfil	Prof. (m)	Classificação do Material	SPT Golpes 15 cm			Nº de Golpes Penetração 30 cm			Compacidade/Consistência	N <sub>SPT</sub> × Profundidade	
					1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª	1ª + 2ª		2ª + 3ª	
Ausente	CA		20,45	Areia fina e média siltosa, cor cinza amarelada, de compacta a muito compacta.  LIMITE DE SONDAGEM	17 15	23 15	30 15	40	53	5	19		
					19 15	25 15	33 15	44	58	5			
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				
Rua Ricardo Salazar, Nº 83, Bairro Prado em Recife-PE, CEP 50720-120, Numero de telefone (81) 3878-5555				Humberto Pinto Silva Engenheiro Civil - CREA/PE 22205									

CONFORME NBR 6494:2020

	<b>GEOSISTEMAS</b>	<b>Horto</b>
	<b>Memorial Fotográfico</b>	<b>SP-01</b>
Cliente: SEPE - Secretaria de Projetos Estratégicos de Pernambuco		Página 1/1
Obra: Horto Dois Irmãos		Data 06/10/2025
Local: Praça Farias Neves, s/n, Dois Irmãos, Recife/PE		07/10/2025



Rua Ricardo Salazar, Nº 83, Bairro Prado em Recife-PE, CEP 50720-120,  
Numero de telefone (81) 3878-5555



Humberto Pinto Silva  
Engenheiro Civil - CREA/PE 22205

Quadro 2 – Perfil de sondagem SP 02

FGTL.31.00

GEO SISTEMAS		Horto													
Sondagem de Reconhecimento a Percussão		SP-02													
Cliente: SEPE - Secretaria de Projetos Estratégicos de Pernambuco Obra: Horto Dois Irmãos Local: Praça Farias Neves, s/n, Dois Irmãos, Recife/PE		Página 1/2 Data 06/10/2025 07/10/2025													
Amostrador Externo: 2" Interno: 1 1/2" Revestimento: 2 1/2"	Altura de queda: 75 cm Peso: 65 kgf Escala vertical: 1:100 Sistema: Manual	Cota da boca do furo: — Revestimento: 0,00 m Nivel d'água: Ausente	Coordenadas Norte: 9.113.712,00 m Este: 285.642,00 m Fuso: 25S Datum: SIRGAS2000												
Perfuração: CA - Circulação d'Água															
N.A.	Rev. / Perf. (m)	Prof. (m)	Classificação do Material	SPT			Nº de Golpes Penetração 30 cm	Compacidade/Consistência	N <sub>SPT</sub> x Profundidade						
				1ª	2ª	3ª			1ª + 2ª	2ª + 3ª	0	10	20	30	40
Ausente	CA	0,00	Areia fina, cor cinza escura, medianamente compacta.	2	3	3	5	6/18	3	0					
		0,40	Areia fina siltosa, cor amarelada, pouco compacta.	2	2	2	4	4/17	2	1					
		2,00	Areia fina siltosa, cor cinza clara, fofa.	1	—	—	1/45	—	1	2					
		3,00	Areia fina pouco siltosa, cor cinza escura, de fofa a pouco compacta.	1	—	—	1/70	—	1	3					
		5,00	Siltos argiloarenosos, cor cinza clara, de muito mole a rijo.	1	—	—	1/50	—	1	4					
		8,00	Areia fina e média siltosa, cor amarela escura, medianamente compacta.	1	2	2	3	4/17	2	5					
		9,00	Areia fina siltosa, cor cinza clara, medianamente compacta.	3	3	3	6	6/18	3	6					
		12,00	Areia fina e média siltosa, cor amarela escura, medianamente compacta.	3	3	4	6	7/19	3	7					
		15,00	Areia fina siltosa, cor cinza clara, medianamente compacta.	3	3	3	6	6/18	3	8					
				4	3	4	7	7/19	3	9					
				1	2	2	3	4/17	2	10					
				2	3	3	5	6/18	3	11					
				3	3	3	6	6/18	3	12					
				2	2	11	4	13	3	13					
				5	7	7	12	14/17	4	14					
				5	6	7	11	13/18	4	15					
				7	10	11	17	21/18	4	16					
										17					
										18					
								19							
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								
Rua Ricardo Salazar, Nº 83, Bairro Prado em Recife-PE, CEP 50720-120, Numero de telefone (81) 3878-5555				Humberto Pinto Silva Engenheiro Civil - CREA/PE 22205											

CONFORME NBR 6484:2020

GEOSISTEMAS		Horto											
Sondagem de Reconhecimento a Percussão		SP-02											
Cliente: SEPE - Secretaria de Projetos Estratégicos de Pernambuco Obra: Horto Dois Irmãos Local: Praça Farias Neves, s/n, Dois Irmãos, Recife/PE		Página 2/2 Data 06/10/2025 07/10/2025											
Externo: 2" Interno: 1 1/2" Revestimento: 2 1/2"	Altura de queda: 75 cm Peso: 65 kgf Escala vertical: 1:100 Sistema: Manual	Cota da boca do furo: — Revestimento: 0,00 m Nivel d'água: Ausente	Coordenadas Norte: 9.113.712,00 m Este: 285.642,00 m Fuso: 25S   Datum: SIRGAS2000										
Perfuração: CA - Circulação d'Água													
N.A.	Rev. / Perf. (m)	Perfil	Prof. (m)	Classificação do Material	SPT Golpes 15 cm			Nº de Golpes Penetração 30 cm			Compacidade / Consistência	N <sub>SPT</sub> × Profundidade	
					1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª	1ª + 2ª		2ª + 3ª	
Ausente	CA 20,25		20,25	Areia fina e média siltosa, cor amarelada, de medianamente compacta a muito compacta. LIMITE DE SONDAGEM	7 15	9 15	9 11	16	18/26	4	19		
					25 15	25 10	—	50/25	25/10	5	20		
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				
Rua Ricardo Salazar, Nº 83, Bairro Prado em Recife-PE, CEP 50720-120, Numero de telefone (81) 3878-5555				Humberto Pinto Silva Engenheiro Civil - CREA/PE 22205									

CONFORME NBR 6494:2020

	<b>GEOSISTEMAS</b>	<b>Horto</b>
	<b>Memorial Fotográfico</b>	<b>SP-02</b>
	Cliente: SEPE - Secretaria de Projetos Estratégicos de Pernambuco	Página 1/1
	Obra: Horto Dois Irmãos	Data 06/10/2025
	Local: Praça Farias Neves, s/n, Dois Irmãos, Recife/PE	07/10/2025



Rua Ricardo Salazar, Nº 83, Bairro Prado em Recife-PE, CEP 50720-120,  
Numero de telefone (81) 3878-5555

Humberto Pinto Silva  
Engenheiro Civil - CREA/PE 22205

Quadro 3 – Perfil de sondagem SP 03

FGTL.31.00

GEO SISTEMAS		Horto										
Sondagem de Reconhecimento a Percussão		SP-03										
Cliente: SEPE - Secretaria de Projetos Estratégicos de Pernambuco Obra: Horto Dois Irmãos Local: Praça Farias Neves, s/n, Dois Irmãos, Recife/PE		Página 1/2 Data 08/10/2025 09/10/2025										
Amostrador Externo: 2" Interno: 1 1/2" Revestimento: 2 1/2"	Altura de queda: 75 cm Peso: 65 kgf Escala vertical: 1:100 Sistema: Manual	Cota da boca do furo: -- Revestimento: 0,00 m Nivel d'água: Ausente	Coordenadas Norte: 9.113.761,00 m Este: 285.583,00 m Fuso: 25S Datum: SIRGAS2000									
Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha												
N.A.	Rev. / Perf. (m)	Prof. (m)	Classificação do Material	SPT			Nº de Golpes Penetração 30 cm			Compacidade/Consistência	N <sub>SPT</sub> x Profundidade	
				1ª	2ª	3ª	1ª+2ª	2ª+3ª	1ª+2ª+3ª		1ª+2ª	2ª+3ª
Ausente	0,10	0,00	Rocha (Paralelepípedo), cor cinza escura.	1	3	3	4/37	6	2			
		0,10	Areia fina siltosa, cor cinza escura, pouco compacta.	22	15	15	4/37	4/42	1			
		1,00	Silte arenoso pouco argiloso, cor cinza escura, fofo.	2	2	2						
		2,00		15	22	20						
				30	2	29	3/59	2/29	1			
			Areia fina siltosa, cor cinza clara, fofo.	1	47		1/47		1			
				1	53		1/53		1			
				1	15	2	2	3	1			
		5,95		15	15	15						
			Turfa, cor cinza escura, muito mole.	1	35	1	2/50	1/15	1			
				1	70		1/70		1			
				1			1/57		1			
		8,90	Silte arenoargiloso, cor cinza clara, fofo.	1	57							
				2	2	2	4	4	1			
		10,00		15	15	15						
			Areia fina e média siltosa, cor cinza clara, de fofo a pouco compacta.	2	22	2	4/37	4/35	1			
				3	15	3	5	5	2			
		12,00		15	15	15						
			Areia fina e média siltosa, cor cinza amarelada, de pouco compacta a medianamente compacta.	3	15	3	6	6	2			
				4	15	3	7	7	2			
				15	15	15						
		15,40		4	15	4	12	9	3			
			Areia fina e média siltosa, cor amarela clara, medianamente compacta.	8	15	5	12	17	3			
				15	15	15						
		17,00		4	15	5	8	11	3			
			Areia fina e média siltosa, cor cinza clara, medianamente compacta.	3	15	6	8	9	3			
				15	15	15						
		18,00		4	15	4	7	7	2			
			Areia fina e média siltosa, cor amarela clara, de pouco compacta a medianamente compacta.	4	15	3	7	7	2			
				15	15	15						



  

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

Rua Ricardo Salazar, Nº 83, Bairro Prado em Recife-PE, CEP 50720-120,  
Numero de telefone (81) 3878-5555

Humberto Pinto Silva  
Engenheiro Civil - CREA/PE 22205

CONFORME NBR 6484:2020

GEO SISTEMAS		Horto																	
Sondagem de Reconhecimento a Percussão		SP-03																	
Cliente: SEPE - Secretaria de Projetos Estratégicos de Pernambuco Obra: Horto Dois Irmãos Local: Praça Farias Neves, s/n, Dois Irmãos, Recife/PE		Página 2/2 Data 08/10/2025 09/10/2025																	
Externo: 2" Interno: 1 1/2" Revestimento: 2 1/2"	Altura de queda: 75 cm Peso: 65 kgf Escala vertical: 1:100 Sistema: Manual	Cota da boca do furo: — Revestimento: 0,00 m Nivel d'água: Ausente	Coordenadas Norte: 9.113.761,00 m Este: 285.583,00 m Fuso: 25S Datum: SIRGAS2000																
Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha																			
N.A.	Rev. / Perf. (m)	Perfil	Prof. (m)	Classificação do Material	SPT Golpes 15 cm			Nº de Golpes Penetração 30 cm			Compacidade / Consistência	N <sub>SPT</sub> × Profundidade							
					1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª	1ª + 2ª + 3ª		1ª + 2ª		2ª + 3ª					
Ausente	CA		20,45	20,45	Areia fina e média siltsosa, cor amarela clara, de pouco compacta a medianamente compacta.	3	4	5	7	9	3								
					LIMITE DE SONDAGEM	3	5	5	8	10	3								
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									
Rua Ricardo Salazar, Nº 83, Bairro Prado em Recife-PE, CEP 50720-120, Numero de telefone (81) 3878-5555					Humberto Pinto Silva Engenheiro Civil - CREA/PE 22205									CONFORME NBR 6484:2020					

<b>GEOSISTEMAS</b>	<b>GEOSISTEMAS</b>	<b>Horto</b>
	<b>Memorial Fotográfico</b>	<b>SP-03</b>
Cliente: SEPE - Secretaria de Projetos Estratégicos de Pernambuco Obra: Horto Dois Irmãos Local: Praça Farias Neves, s/n, Dois Irmãos, Recife/PE	Página 1/1 Data 08/10/2025 09/10/2025	



Rua Ricardo Salazar, Nº 83, Bairro Prado em Recife-PE, CEP 50720-120,  
 Numero de telefone (81) 3878-5555

Humberto Pinto Silva  
 Engenheiro Civil - CREA/PE 22205

Quadro 4 – Perfil de sondagem SP 04

FGT.L.31.00

GEO SISTEMAS		Sondagem de Reconhecimento a Percussão		Horto						
GEO SISTEMAS		Sondagem de Reconhecimento a Percussão		SP-04						
Cliente: SEPE - Secretaria de Projetos Estratégicos de Pernambuco Obra: Horto Dois Irmãos Local: Praça Farias Neves, s/n, Dois Irmãos, Recife/PE				Página 1/2 Data 13/10/2025 14/10/2025						
Amostrador Externo: 2" Interno: 1 1/2" Revestimento: 2 1/2"	Altura de queda: 75 cm Peso: 65 kgf Escala vertical: 1:100 Sistema: Manual	Cota da boca do furo: — Revestimento: 0,00 m Nível d'água: Ausente	Coordenadas Norte: 9.113.842,00 m Este: 285.529,00 m Fuso: 25S Datum: SIRGAS2000							
Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha										
N.A.	Rev. / Perf. (m)	Prof. (m)	Classificação do Material	SPT			Nº de Golpes Penetração 30 cm	Comparação Consistência	N <sub>SPT</sub> × Profundidade	
				1ª	2ª	3ª				
Ausente	0,10	0,00	Rocha (Paralelepípedo), cor cinza escura.	1	1	2	2	3	1	
		0,10		15	15	15	3	1		
		1		50	—	1/50	—	1		
		1		25	1	2/40	3/44	1		
		1		15	2	29	—	—		
		1		60	—	1/60	—	1		
		1		42	1	2/57	1/15	1		
		1		15	1	2	3	1		
		1		15	2	15	—	—		
		2		21	1	3/36	2	1		
		1		21	2	3/36	2/15	1		
		1		15	1	2	3	1		
		2		15	1	3	2	1		
		3		15	3	6	6	2		
		3		15	3	6	6	2		
		3		15	2	6	5	2		
		3		15	4	5	6	2		
		5		15	6	12	13	3		
		8		15	8	17	17	3		
6	15	11	12	17	3					
5	15	7	11	13	3					
6	15	8	14	16	3					
6	15	8	14	16	3					
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			
Rua Ricardo Salazar, Nº 83, Bairro Prado em Recife-PE, CEP 50720-120, Numero de telefone (81) 3878-5555				Humberto Pinto Silva Engenheiro Civil - CREA/PE 22205						

CONFORME NBR 6484:2020

GEO SISTEMAS		Horto														
Sondagem de Reconhecimento a Percussão		SP-04														
Cliente: SEPE - Secretaria de Projetos Estratégicos de Pernambuco Obra: Horto Dois Irmãos Local: Praça Farias Neves, s/n, Dois Irmãos, Recife/PE		Página 2/2 Data 13/10/2025 14/10/2025														
Externo: 2" Interno: 1½" Revestimento: 2½"	Altura de queda: 75 cm Peso: 65 kgf Escala vertical: 1:100 Sistema: Manual	Cota da boca do furo: — Revestimento: 0,00 m Nivel d'água: Ausente	Coordenadas Norte: 9.113.842,00 m Este: 285.529,00 m Fuso: 25S Datum: SIRGAS2000													
Perfuração: CA-Circulação d'Água TG-Trado Concha																
N.A.	Rev. / Perf. (m)	Perfil	Prof. (m)	Classificação do Material	SPT Golpes 15 cm			Nº de Golpes Penetração 30 cm		Comparação Consistência	N <sub>SPT</sub> × Profundidade					
					1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª		1ª + 2ª      2ª + 3ª					
Ausente	CA		20,40 20,45	Silte arenoso pouco argiloso, cor cinza clara, de medianamente compacto a compacto.  Areia fina e média siltosa, cor amarela clara, compacta. LIMITE DE SONDAGEM	8 15	11 15	11 15	19	22	4						
	20,45				9 15	21 15	16 15	30	37	4						
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						
Rua Ricardo Salazar, Nº 83, Bairro Prado em Recife-PE, CEP 50720-120, Numero de telefone (81) 3878-5555					Humberto Pinto Silva Engenheiro Civil - CREA/PE 22205											

CONFORME NBR 6464:2020

	<b>GEOSISTEMAS</b>	<b>Horto</b>
	<b>Memorial Fotográfico</b>	<b>SP-04</b>
	Cliente: SEPE - Secretaria de Projetos Estratégicos de Pernambuco	Página 1/1
	Obra: Horto Dois Irmãos	Data 13/10/2025
	Local: Praça Farias Neves, s/n, Dois Irmãos, Recife/PE	14/10/2025



Rua Ricardo Salazar, Nº 83, Bairro Prado em Recife-PE, CEP 50720-120,  
Numero de telefone (81) 3878-5555

Humberto Pinto Silva  
Engenheiro Civil - CREA/PE 22205

Quadro 5 – Perfil de sondagem SP 05

FGTL.31.00

GEO SISTEMAS		Horto											
Sondagem de Reconhecimento a Percussão		SP-05											
Cliente: SEPE - Secretaria de Projetos Estratégicos de Pernambuco Obra: Horto Dois Irmãos Local: Praça Farias Neves, s/n, Dois Irmãos, Recife/PE		Página 1/2 Data 13/10/2025 14/10/2025											
Amostrador Externo: 2" Interno: 1 1/2" Revestimento: 2 1/2"	Altura de queda: 75 cm Peso: 65 kgf Escala vertical: 1:100 Sistema: Manual	Cota da boca do furo: — Revestimento: 0,00 m Nivel d'água: Ausente	Coordenadas Norte: 9.113.895,00 m Este: 285.491,00 m Fuso: 25S Datum: SIRGAS2000										
Perfuração: CA - Circulação d'Água													
N.A.	Rev. / Perf. (m)	Prof. (m)	Classificação do Material	SPT			Nº de Golpes Penetração 30 cm			Compacidade/Consistência	N <sub>SPT</sub> × Profundidade		
				1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª	1ª + 2ª		2ª + 3ª		
Ausente		0,00	Aterro arenoso, cor variegada, de pouco compacto a medianamente compacto.	5	4	4	9	8	2				
		1,30	Areia grossa pouco siltosa, cor amarelada, pouco compacta.	4	5	4	9	9	3				
		2,80	Areia fina média, cor amarelada, de fofa a pouco compacta.	3	3	3	6	6	2				
		6,00	Areia fina média, cor cinza clara, de pouco compacta a medianamente compacta.	2	3	3	5	6	2				
		9,87	Areia fina, cor cinza amarelada, medianamente compacta.	3	2	2	5	4	1				
		12,00	Areia média grossa, cor cinza clara, compacta.	2	3	4	5	7	2				
		17,72	Areia com pedregulho, cor cinza amarelada, medianamente compacta.	4	4	3	8	7	2				
				5	5	—	10	5/15	3				
				4	3	4	7	7	2				
				3	4	4	7	8	2				
				5	5	7	10	12	3				
				4	4	5	8	9	3				
				9	10	12	19	22	4				
				8	11	13	19	24	4				
				9	12	14	21	26	4				
				7	9	13	16	22	4				
				10	12	10	22	22	4				
				8	11	13	19	24	4				
				5	8	9	13	17	3				
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						
Rua Ricardo Salazar, Nº 83, Bairro Prado em Recife-PE, CEP 50720-120, Numero de telefone (81) 3878-5555				Humberto Pinto Silva Engenheiro Civil - CREA/PE 22205									

CONFORME NBR 6484:2020

		<b>GEOSISTEMAS</b>					<b>Horto</b>										
		<b>Sondagem de Reconhecimento a Percussão</b>					<b>SP-05</b>										
		Cliente: SEPE - Secretaria de Projetos Estratégicos de Pernambuco					Página 2/2										
		Obra: Horto Dois Irmãos					Data 13/10/2025										
		Local: Praça Farias Neves, s/n, Dois Irmãos, Recife/PE					14/10/2025										
		Externo: 2"	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo: —	Coordenadas												
		Interno: 1½"	Peso: 65 kgf	Revestimento: 0,00 m	Norte: 9.113.895,00 m												
		Revestimento: 2½"	Escala vertical: 1:100	Nível d'água: Ausente	Este: 285.491,00 m												
			Sistema: Manual		Fuso: 25S Datum: SIRGAS2000												
		Perfuração: CA - Circulação d'Água															
N.A.	Rev. / Perf. (m)	Perfil	Prof. (m)	Classificação do Material	SPT Golpes 15 cm			Nº de Golpes Penetração 30 cm			Compacidade/Consistência	N <sub>SPT</sub> × Profundidade					
					1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª	0		10	20	30	40	50	
Ausente	CA		20,45	Areia com pedregulho, cor cinza amarelada, medianamente compacta.	4 15	7 15	8 15	11	15	3							
	20,45		LIMITE DE SONDAGEM	5 15	6 15	9 15	11	15	3								
				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							
				Rua Ricardo Salazar, Nº 83, Bairro Prado em Recife-PE, CEP 50720-120,					Humberto Pinto Silva								
				Numero de telefone (81) 3878-5555					Engenheiro Civil - CREA/PE 22205								

CONFORME NBR 6464:2020

	<b>GEOSISTEMAS</b>	<b>Horto</b>
	<b>Memorial Fotográfico</b>	<b>SP-05</b>
Cliente: SEPE - Secretaria de Projetos Estratégicos de Pernambuco Obra: Horto Dois Irmãos Local: Praça Farias Neves, s/n, Dois Irmãos, Recife/PE	Página 1/1 Data 13/10/2025 14/10/2025	



Rua Ricardo Salazar, Nº 83, Bairro Prado em Recife-PE, CEP 50720-120,  
Numero de telefone (81) 3878-5555

Humberto Pinto Silva  
Engenheiro Civil - CREA/PE 22205

Quadro 6 – Perfil de sondagem SP 06

FGT.L.31.00


GEO SISTEMAS		Sondagem de Reconhecimento a Percussão		Horto						
SISTEMAS		SISTEMAS		SP-06						
Cliente: SEPE - Secretaria de Projetos Estratégicos de Pernambuco Obra: Horto Dois Irmãos Local: Praça Farias Neves, s/n, Dois Irmãos, Recife/PE				Página 1/2 Data 07/10/2025 08/10/2025						
Externo: 2" Interno: 1 1/2" Revestimento: 2 1/2"	Altura de queda: 75 cm Peso: 65 kgf Escala vertical: 1:100 Sistema: Manual	Cota da boca do furo: — Revestimento: 0,00 m Nível d'água: Ausente	Coordenadas Norte: 9.114.097,00 m Este: 285.355,00 m Fuso: 25S   Datum: SIRGAS2000							
Perfuração: CA-Circulação d'Água										
N.A.	Rev. / Perf. (m)	Prof. (m)	Classificação do Material	SPT			Nº de Golpes Penetração 30 cm	Compacidade Consistência	N <sub>SPT</sub> × Profundidade	
				1ª	2ª	3ª				
Ausente	CA	0,00	Silte arenoso pouco argiloso, cor cinza clara, pouco compacto.	2	2	3	4	5	2	
		0,45		15	15	15	4	5	2	
		0,80	Argila siltosa pouco arenosa, cor variegada.	2	2	2	4	4	1	
		1,70		15	15	15	4	4	1	
		1,70	Areia média pouco siltosa, cor cinza clara, fofa.	2	3	4	5	7	3	
				15	15	15	5	7	3	
		4,60	Silte argiloso pouco arenoso, cor variegada, médio.	3	4	5	7	9	3	
				15	15	15	7	9	3	
		4,60	Areia fina pouco siltosa, cor amarela clara, medianamente compacta.	3	3	4	6	7	3	
				15	15	15	6	7	3	
		7,50	Areia média pouco argilosa, cor cinza clara, de medianamente compacta a compacta.	4	4	5	8	9	3	
				15	15	15	8	9	3	
		7,50	Areia média pouco argilosa, cor cinza clara, de medianamente compacta a compacta.	5	5	5	10	10	3	
				15	15	15	10	10	3	
		11,70	Areia fina e média, cor variegada, compacta.	5	6	7	11	13	3	
				15	15	15	11	13	3	
		11,70	Areia média pouco argilosa, cor cinza clara, de medianamente compacta a compacta.	6	7	9	13	16	3	
				15	15	15	13	16	3	
		14,30	Areia média pouco argilosa, cor amarela clara, de medianamente compacta a compacta.	5	6	8	11	14	3	
15	15			15	11	14	3			
14,30	Areia média pouco argilosa, cor amarela clara, de medianamente compacta a compacta.	4	7	10	11	17	3			
		15	15	15	11	17	3			
17,00	Areia média pouco argilosa, cor amarela clara, de medianamente compacta a compacta.	5	8	12	13	20	4			
		15	15	15	13	20	4			
17,00	Areia média pouco argilosa, cor amarela clara, de medianamente compacta a compacta.	7	17	17	24	34	4			
		15	15	15	24	34	4			
18,00	Areia média pouco argilosa, cor amarela clara, de medianamente compacta a compacta.	8	18	20	26	38	4			
		15	15	15	26	38	4			
18,00	Areia média pouco argilosa, cor amarela clara, de medianamente compacta a compacta.	9	16	19	25	35	4			
		15	15	15	25	35	4			
18,00	Areia média pouco argilosa, cor amarela clara, de medianamente compacta a compacta.	10	8	10	18	18	3			
		15	15	15	18	18	3			
18,00	Areia média pouco argilosa, cor amarela clara, de medianamente compacta a compacta.	12	10	12	22	22	4			
		15	15	15	22	22	4			
18,00	Areia média pouco argilosa, cor amarela clara, de medianamente compacta a compacta.	14	7	7	21	14	3			
		15	15	15	21	14	3			
18,00	Areia média pouco argilosa, cor amarela clara, de medianamente compacta a compacta.	3	4	6	7	10	3			
		15	15	15	7	10	3			

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

Rua Ricardo Salazar, Nº 83, Bairro Prado em Recife-PE, CEP 50720-120,  
 Numero de telefone (81) 3878-5555

Humberto Pinto Silva  
 Engenheiro Civil - CREA/PE 22205

GEO SISTEMAS		Horto											
Sondagem de Reconhecimento a Percussão		SP-06											
Cliente: SEPE - Secretaria de Projetos Estratégicos de Pernambuco Obra: Horto Dois Irmãos Local: Praça Farias Neves, s/n, Dois Irmãos, Recife/PE		Página 2/2 Data 07/10/2025 08/10/2025											
Externo: 2" Amostrador Interno: 1 1/2" Revestimento: 2 1/2"	Altura de queda: 75 cm Peso: 65 kgf Escala vertical: 1:100 Sistema: Manual	Cota da boca do furo: — Revestimento: 0,00 m Nivel d'água: Ausente	Coordenadas Norte: 9.114.097,00 m Este: 285.355,00 m Fuso: 25S   Datum: SIRGAS2000										
Perfuração: CA - Circulação d'Água													
N.A.	Rev. / Perf. (m)	Perfil	Prof. (m)	Classificação do Material	SPT Golpes 15 cm			Nº de Golpes Penetração 30 cm			Compacidade / Consistência	N <sub>SPT</sub> × Profundidade	
					1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª	1ª + 2ª		2ª + 3ª	
Ausente	CA 20,45		20,45	Areia média pouco argilosa, cor amarela clara, medianamente compacta. LIMITE DE SONDAAGEM	4 15	5 15	7 15	9	12	3	19	19	
					5 15	6 15	8 15	11	14	3	20	20	
											21	21	
											22	22	
											23	23	
											24	24	
											25	25	
											26	26	
											27	27	
											28	28	
											29	29	
											30	30	
											31	31	
											32	32	
											33	33	
											34	34	
											35	35	
											36	36	
											37	37	
											38	38	
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						
Rua Ricardo Salazar, Nº 83, Bairro Prado em Recife-PE, CEP 50720-120, Numero de telefone (81) 3878-5555					Humberto Pinto Silva Engenheiro Civil - CREA/PE 22205								

CONFORME NBR 6484:2020

	<b>GEOSISTEMAS</b>	<b>Horto</b>
	<b>Memorial Fotográfico</b>	<b>SP-06</b>
Cliente: SEPE - Secretaria de Projetos Estratégicos de Pernambuco Obra: Horto Dois Irmãos Local: Praça Farias Neves, s/n, Dois Irmãos, Recife/PE	Página 1/1 Data 07/10/2025 08/10/2025	



Rua Ricardo Salazar, Nº 83, Bairro Prado em Recife-PE, CEP 50720-120,  
 Numero de telefone (81) 3878-5555

Humberto Pinto Silva  
 Engenheiro Civil - CREA/PE 22205

## 4 Responsáveis Pela Elaboração dos Estudos

## DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Eu, o Eng.º Humberto Pinto Silva, coordenador geral responsável pelos Estudos Geotécnicos, da empresa Geosistemas Engenharia e Planejamento Ltda., declaramos que acompanhamos todos os levantamentos geotécnicos apresentados neste **RELATÓRIO DE EXECUÇÃO DE SONDAÇÃO A PERCUSSÃO EM TERRENO LOCALIZADO EM RECIFE - PE, PARA IMPLANTAÇÃO DO PROJETO DO HORTO DOIS IRMÃOS.**

Recife, outubro de 2025



Eng.º Humberto Pinto Silva (RNP-1801133069)

## 5 Termo de Encerramento

## **Termo de Encerramento**

Este é o Termo de Encerramento do **RELATÓRIO DE EXECUÇÃO DE SONDADEM A PERCUSSÃO EM TERRENO LOCALIZADO EM RECIFE - PE, PARA IMPLANTAÇÃO DO PROJETO DO HORTO DOIS IRMÃOS.**

Este relatório é composto de 32 folhas, inclusive esta.