

OA	EMISSÃO INICIAL	06/11/2025
REV	DESCRIÇÃO	DATA
		Companhia de Desenvolvimento de Maricá
RELATÓRIO TÉCNICO		
SONDAGENS		
R. TEC.:	CREA NO	DATA
Ailson Ribeiro Rodrigues Junior	CREA/RJ 2017109650	06/11/2025
		Folha: 1 de 19

RELATÓRIO TÉCNICO SONDAGEM À PERCUSSÃO

(Segundo a Norma Brasileira NBR 6484)



Ailson Ribeiro Rodrigues Junior
Geólogo
CREA: 2017109650

Ailson Ribeiro Rodrigues Junior
Geólogo - CREA/RJ 2017109650

PROPRIETÁRIO: CODEMAR

ENDEREÇO: Estrada Zilto Monteiro de Abreu, 17, Cajú, Maricá - RJ / Fazenda Nossa Senhora do Amparo

ÍNDICE

- **INTRODUÇÃO**
- **CROQUI**
- **SERVIÇOS EXECUTADOS**
- **AMOSTRAGEM**
- **BOLETINS**

INTRODUÇÃO

Atendendo à solicitação da CODEMAR, apresentamos os resultados das investigações geotécnicas levadas a efeito pela Solo Geotecnica, para obtenção de dados necessários a elaboração de projetos de fundação.

As investigações em apresso, compreendem a execução de sondagem à 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.

Atesto para os devidos fins, que o presente relatório está de acordo com as informações levantadas.

Rio de Janeiro, 06 de novembro de 2025.

Ailson Ribeiro Rodrigues Junior

Geólogo – CREA/RJ 2017109650



Ailson Ribeiro Rodrigues Junior
Geólogo
CREA: 2017109650

	SOLO GEOTECNIA E FUNDAÇÃO LTDA	0102/25
	Relatório de Sondagem	Revisão 0
	Proprietário: CODEMAR	Página 1/1
	Obra: Fazenda Nossa Senhora do Amparo Local: Estrada Zilto Monteiro de Abreu, 17, Cajú, Maricá/RJ	Emissão 06/11/2025

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.

2. SERVIÇOS EXECUTADOS

Execução de **6** sondagem(ns), com o total de **33,03** 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 2^a e da 3^a 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, 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.

5. ANEXOS

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

Resp. Técnico	 Ailton Ribeiro Rodrigues Junior Geólogo - CREA/RJ 2017109650
---------------	--



SOLO GEOTECNIA E FUNDAÇÃO LTDA

0102/25

Sondagem de Reconhecimento com SPT

SP-01

Proprietário: CODEMAR

Página 1/1

Obra: Fazenda Nossa Senhora do Amparo

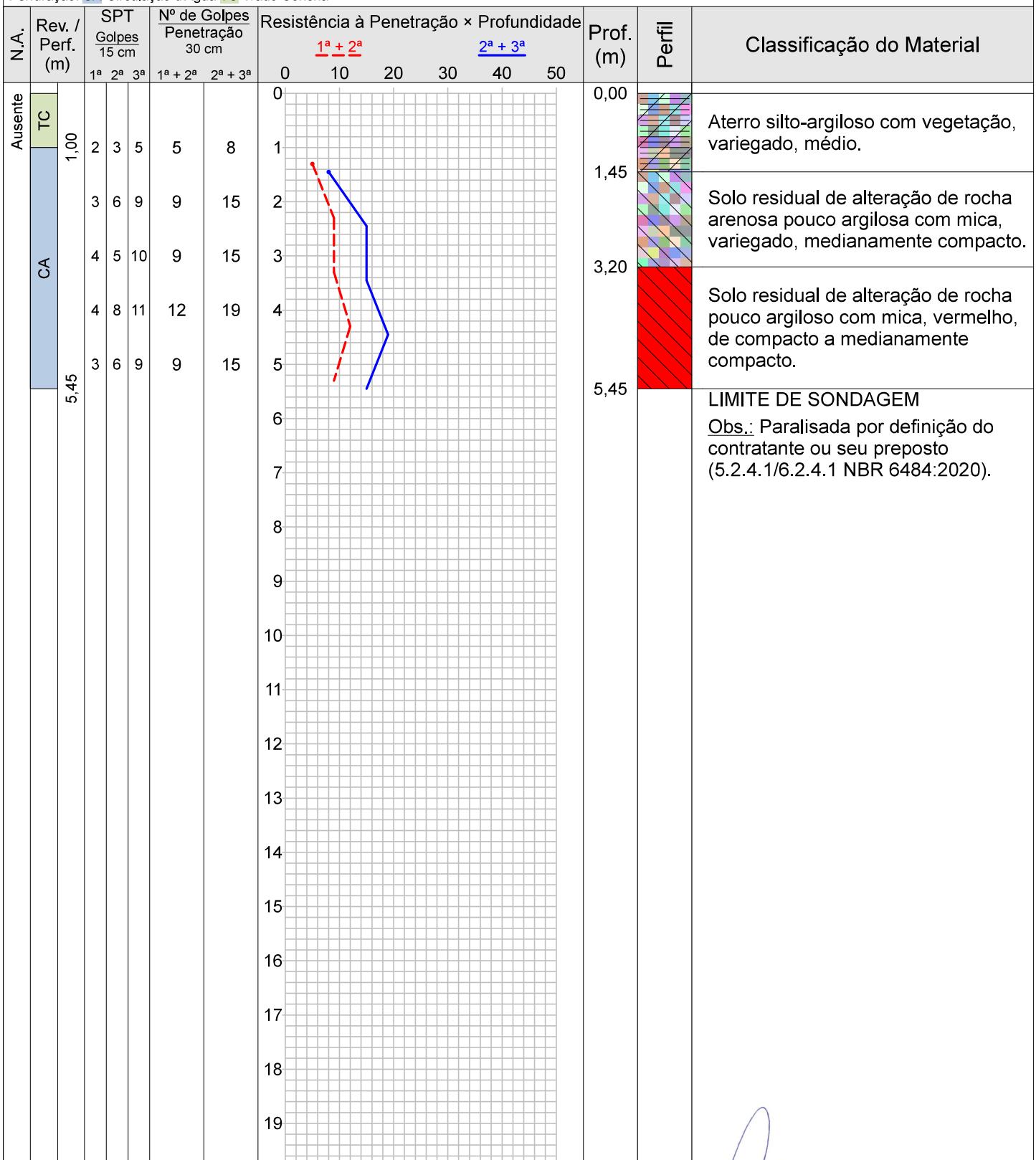
Inicio/Término

Local: Estrada Zilto Monteiro de Abreu, 17, Cajú, Maricá/RJ

27/10/2025

∅ Amostrador	Ext.: 50,8 mm	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo: —	Ensaio de Avanço por Circulação d'Água				
	Int.: 34,9 mm	Peso: 65 kgf	Revestimento: 0,00 m	Início	10 min	20 min	30 min	Término
∅ Revestimento:	63,5 mm	Escala vertical: 1:100	Nível d'água: Ausente	—	—	—	—	—

Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha



Resp. Técnico

Alison Ribeiro Rodrigues Junior
Geólogo - CREA/RJ 2017109650

	SOLO GEOTECNIA E FUNDAÇÃO LTDA	0102/25
	Memorial Fotográfico	SP-01
	Proprietário: CODEMAR	Página 1/1
	Obra: Fazenda Nossa Senhora do Amparo	Inicio/Término

Local: Estrada Zilto Monteiro de Abreu, 17, Cajú, Maricá/RJ

27/10/2025



Foto 1



Foto 2

Resp. Técnico	 Alisson Ribeiro Rodrigues Junior Geólogo - CREA/RJ 2017109650
---------------	---

	SOLO GEOTECNIA E FUNDAÇÃO LTDA	0102/25
	Memorial Fotográfico	SM-02
	Proprietário: CODEMAR	Página 1/1
	Obra: Fazenda Nossa Senhora do Amparo	Ínicio/Término

Local: Estrada Zilto Monteiro de Abreu, 17, Cajú, Maricá/RJ

28/10/2025



Foto 1



Foto 2

Resp. Técnico	 Ailton Ribeiro Rodrigues Junior Geólogo - CREA/RJ 2017109650
---------------	--

Sondagem de Reconhecimento com SPT

Proprietário: CODEMAR

Obra: Fazenda Nossa Senhora do Amparo

Local: Estrada Zilto Monteiro de Abreu, 17, Cajú, Maricá/RJ

∅ Amostrador	Ext.: 50,8 mm	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo: —	Ensaio de Avanço por Circulação d'Água				
	Int.: 34,9 mm	Peso: 65 kgf	Revestimento: 0,00 m	Ini	10 min	20 min	30 min	Término
∅ Revestimento:	63,5 mm	Escala vertical: 1:100	Sistema: Manual	Nível d'água: Ausente	—	—	—	—

Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha

Resp. Técnico

Ailton Ribeiro Rodrigues Junior
Geólogo - CREA/RJ 2017109650

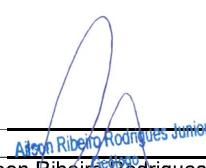
 <p>SOLO Geotecnica E Fundação Ltda</p>	SOLO GEOTECNIA E FUNDAÇÃO LTDA	0102/25
	Memorial Fotográfico	SP-03
	Proprietário: CODEMAR	Página 1/1
	Obra: Fazenda Nossa Senhora do Amparo	Inicio/Término
Local: Estrada Zilto Monteiro de Abreu, 17, Cajú, Maricá/RJ		29/10/2025
		30/10/2025



Foto 1



Foto 2

Resp. Técnico	
	Ailton Ribeiro Rodrigues Junior Geólogo - CREA/RJ 2017109650

Sondagem de Reconhecimento com SPT
SP-04
Proprietário: CODEMAR

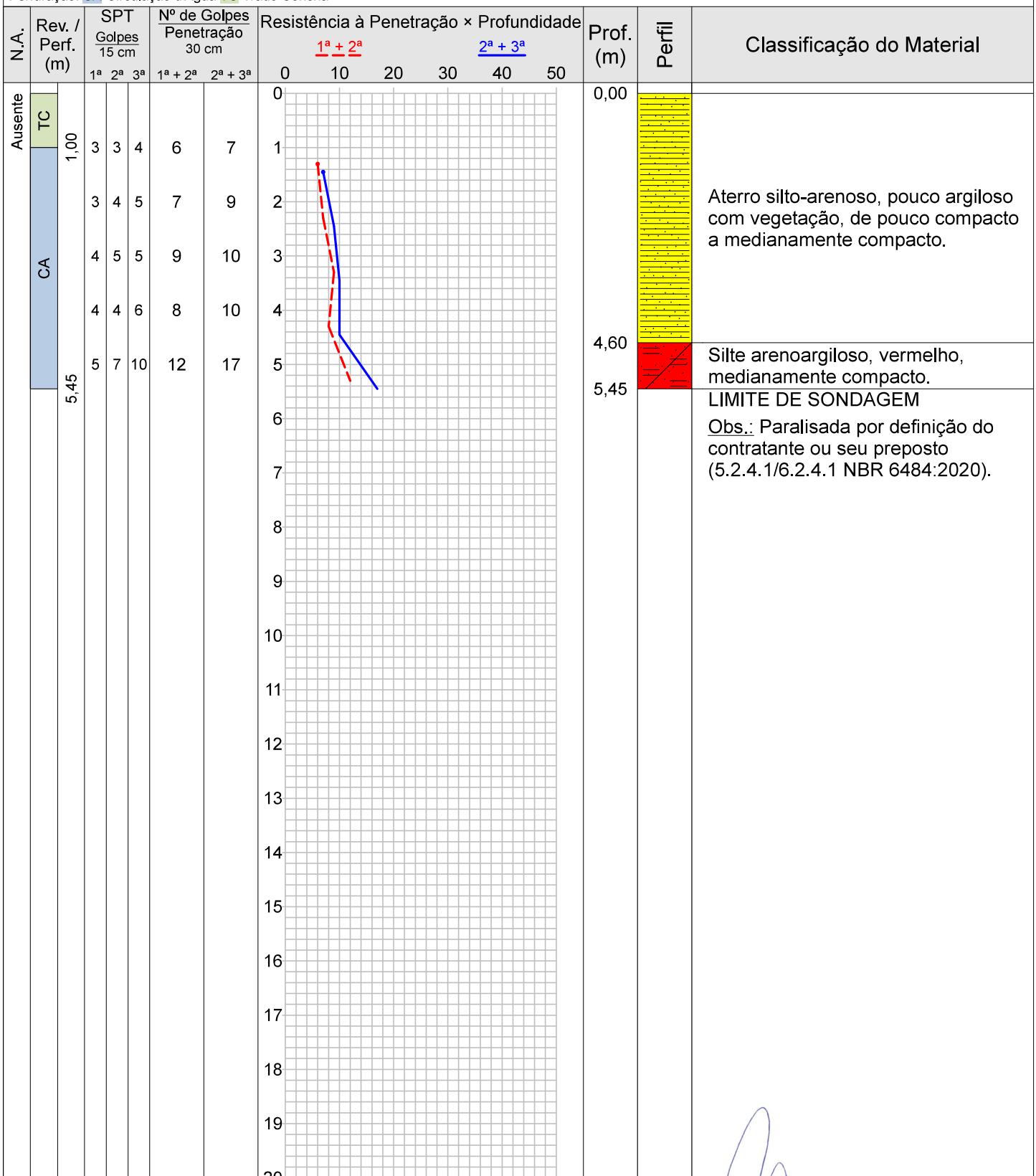
Página 1/1

Obra: Fazenda Nossa Senhora do Amparo

Inicio/Término
Local: Estrada Zilto Monteiro de Abreu, 17, Cajú, Maricá/RJ

24/10/2025

\varnothing Amostrador	Ext.: 50,8 mm	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo: —	Ensaio de Avanço por Circulação d'Água				
	Int.: 34,9 mm	Peso: 65 kgf	Revestimento: 0,00 m	Início	10 min	20 min	30 min	Término
\varnothing Revestimento:	63,5 mm	Escala vertical: 1:100	Nível d'água: Ausente	—	—	—	—	—

Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha

Resp. Técnico

 Alisson Ribeiro Rodrigues Junior
 Geólogo - CREA/RJ 2017109650

 <p>SOLO Geotecnica E Fundação Ltda</p>	SOLO GEOTECNIA E FUNDAÇÃO LTDA	0102/25
	Memorial Fotográfico	SP-04
	Proprietário: CODEMAR	Página 1/1
	Obra: Fazenda Nossa Senhora do Amparo	Ínicio/Término

Local: Estrada Zilto Monteiro de Abreu, 17, Cajú, Maricá/RJ

24/10/2025



Foto 1



Foto 2

Resp. Técnico

Ailton Ribeiro Rodrigues Junior
Ailton Ribeiro Rodrigues Junior
Geólogo - CREA/RJ 2017109650



SOLO GEOTECNIA E FUNDAÇÃO LTDA

0102/25

Sondagem de Reconhecimento com SPT

SP-05

Proprietário: CODEMAR

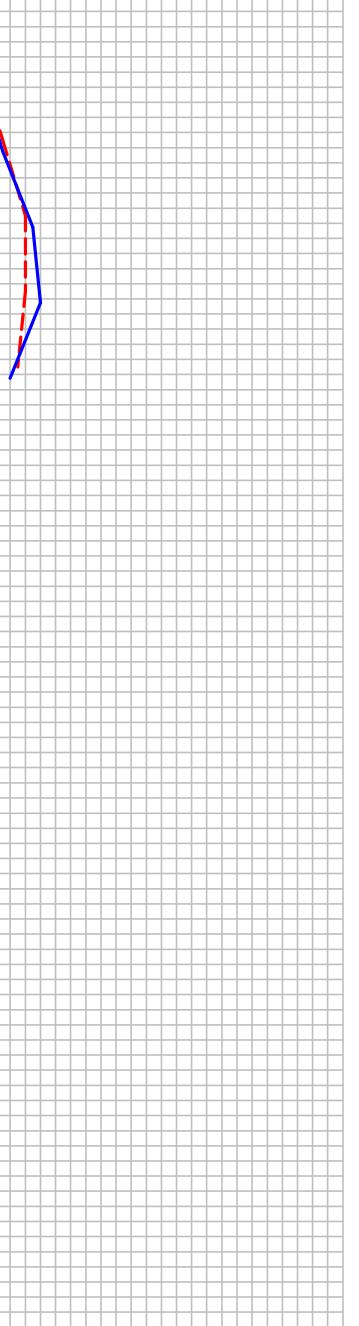
Obra: Fazenda Nossa Senhora do Amparo

Local: Estrada Zilto Monteiro de Abreu, 17, Cajú, Maricá/RJ

Página	1/1
Ínicio/Término	23/10/2025

∅ Amostrador	Ext.: 50,8 mm	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo: —	Ensaio de Avanço por Circulação d'Água				
	Int.: 34,9 mm	Peso: 65 kgf	Revestimento: 0,00 m	Início	10 min	20 min	30 min	Término
∅ Revestimento:	63,5 mm	Escala vertical: 1:100	Sistema: Manual	Nível d'água: Ausente	—	—	—	—

Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha

N.A.	Rev. / Perf. (m)	SPT Golpes 15 cm			Nº de Golpes Penetração 30 cm			Resistência à Penetração × Profundidade					Prof. (m)	Perfil	Classificação do Material
		1 ^a	2 ^a	3 ^a	1 ^a + 2 ^a	2 ^a + 3 ^a	0	10	20	30	40	50			
Ausente	1,00	1	1	1	2	2	0	10	20	30	40	50	0,00		<p>Aterro silto-arenoso com vegetação, amarelo, de fofa a pouco compacto.</p> <p>Silte arenoso pouco argiloso, vermelho, de medianamente compacto a pouco compacto.</p> <p>Silte arenoso grosso, pouco argiloso, vermelho, pouco compacto.</p> <p>LIMITE DE SONDAGEM</p> <p><u>Obs.:</u> Paralisada por definição do contratante ou seu preposto (5.2.4.1/6.2.4.1 NBR 6484:2020).</p>
		3	2	3	5	5	1	2	3	4	5	6	2,60		
		4	4	5	8	9	2	3	4	5	6	7	5,45		
		3	5	5	8	10	3	4	5	6	7	8			
	5,45	4	3	3	7	6	4	5	6	7	8	9			

Resp. Técnico

Ailton Ribeiro Rodrigues Junior
Geólogo - CREA/RJ 2017109650

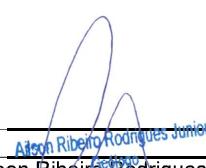
	SOLO GEOTECNIA E FUNDAÇÃO LTDA	0102/25
	Memorial Fotográfico	SP-05
	Proprietário: CODEMAR	Página 1/1
	Obra: Fazenda Nossa Senhora do Amparo	Inicio/Término
Local: Estrada Zilto Monteiro de Abreu, 17, Cajú, Maricá/RJ		23/10/2025
		24/10/2025



Foto 1



Foto 2

Resp. Técnico	
	Ailton Ribeiro Rodrigues Junior Geólogo - CREA/RJ 2017109650



SOLO GEOTECNIA E FUNDAÇÃO LTDA

0102/25

Sondagem de Reconhecimento com SPT

SP-06

Proprietário: CODEMAR

Obra: Fazenda Nossa Senhora do Amparo

Local: Estrada Zilto Monteiro de Abreu, 17, Cajú, Maricá/RJ

Página	1/1
Ínicio/Término	30/10/2025

∅ Amostrador	Ext.: 50,8 mm	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo: —	Ensaio de Avanço por Circulação d'Água				
	Int.: 34,9 mm	Peso: 65 kgf	Revestimento: 0,00 m	Início	10 min	20 min	30 min	Término
∅ Revestimento:	63,5 mm	Escala vertical: 1:100	Nível d'água: Ausente	—	—	—	—	—
		Sistema: Manual						

Perfuracão: CA-Circulação d'Áqua TC-Trado Concha

Resp. Técnico

Ailson Ribeiro Rodrigues Junior
Geólogo - CREA/RJ 2017109650

	SOLO GEOTECNIA E FUNDAÇÃO LTDA	0102/25
	Memorial Fotográfico	SP-06
	Proprietário: CODEMAR	Página 1/1
	Obra: Fazenda Nossa Senhora do Amparo	Inicio/Término

Local: Estrada Zilto Monteiro de Abreu, 17, Cajú, Maricá/RJ

30/10/2025
31/10/2025



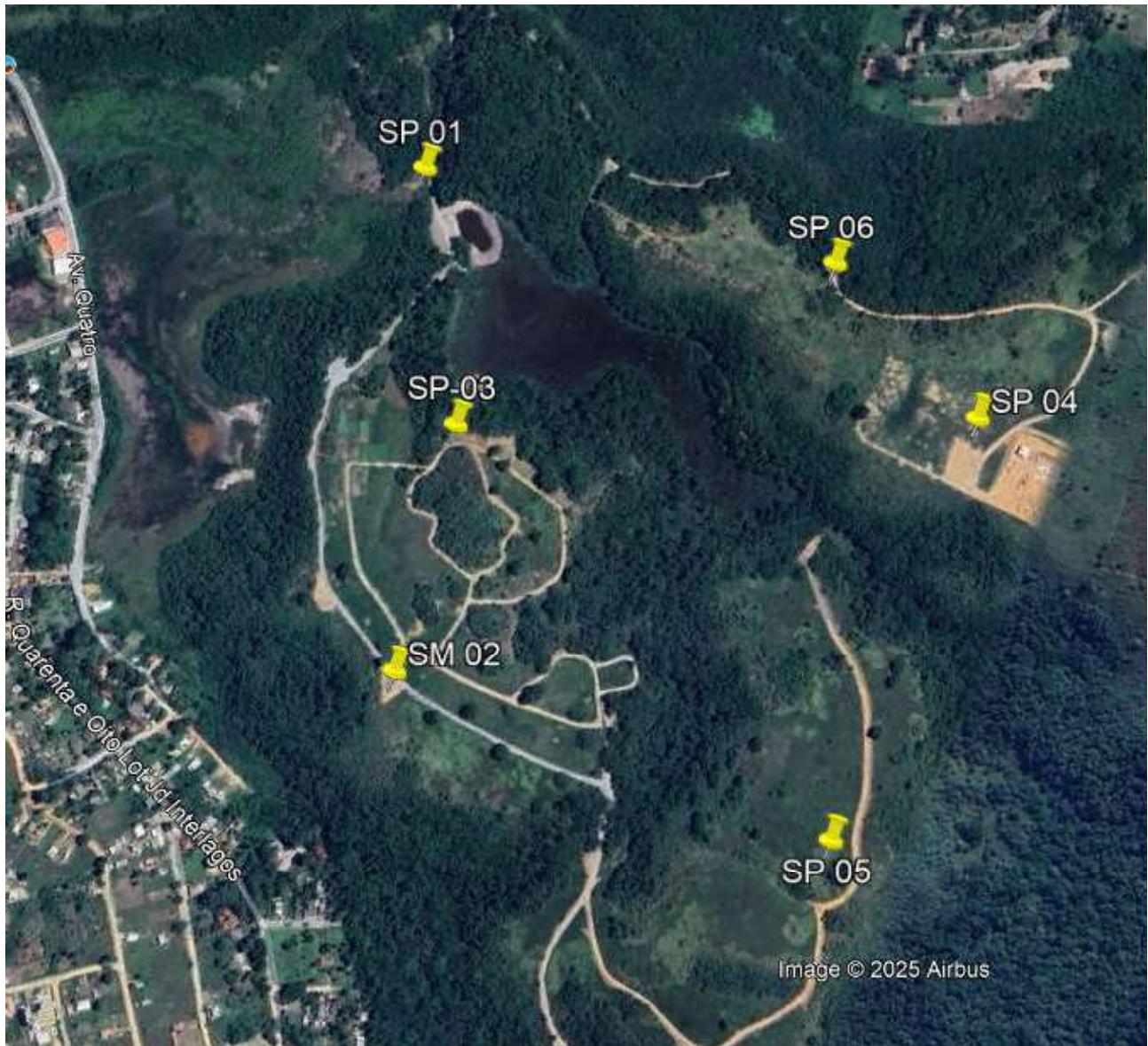
Foto 1



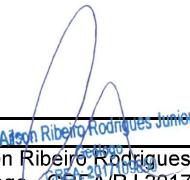
Foto 2

Resp. Técnico	<u>Ailton Ribeiro Rodrigues Junior</u>
	Geólogo - CREA/RJ 2017109650

 <p>SOLO Geotecnica E Fundação Ltda</p>	SOLO GEOTECNIA E FUNDAÇÃO LTDA	0102/25
	Localização de Sondagem	SEM ESCALA
	Proprietário: CODEMAR	Página 1/1
	Obra: Fazenda Nossa Senhora do Amparo	Inicio/Término
Local: Estrada Zilto Monteiro de Abreu, 17, Cajú, Maricá/RJ		23/10/2025
		31/10/2025



SM-01 728310.62 m E 7462756.02 m S ZONA 23
 SM-02 728501.40 m E 7462209.19 m S ZONA 23
 SM-03 728457.85 m E 7462490.90 m S ZONA 23
 SM-04 729011.49 m E 7462703.07 m S ZONA 23
 SM-05 729023.98 m E 7462208.68 m S ZONA 23
 SM-06 728795.97 m E 7462816.02 m S ZONA 23

Resp. Técnico	 Ailton Ribeiro Rodrigues Junior Geólogo - CREA/RJ 2017109650
---------------	--