



PROJETO SOLO ENGENHARIA

SOND SPT REDENÇÃO

Relatório de Sondagem

Revisão 0

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

Página 1/1

Obra: MURO DE CONTENÇÃO

Emissão

Local: AVENIDA MARIA LEDA, SERRINHA, Redenção/PA

04/11/2025

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 13 sondagem(ns), com o total de 6,53 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 tátil 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;
- Laudo fotográfico;
- Croqui de localização de sondagem.

Email: projetosolo.eng@gmail.com

Contato: (94)98804-5783

Resp. Técnico

Jane Patrícia Vituriano Lemos
Engenheira Civil - CREA 1505175003-PA



PROJETO SOLO ENGENHARIA

Sondagem de Reconhecimento a Trado

ST-SP-01

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

Página 1/1

Obra: MURO DE CONTENÇÃO

Ref.: SP-01

Data 29/10/2025

Local: AVENIDA MARIA LEDA, SERRINHA, Redenção/PA

Escala vertical: 1:100

Cota da boca do furo: —

Coordenadas

Diâmetro Trado: 75,00 mm

Revestimento:

0,00 m

Norte: 9.113.053,65 m

Diâmetro Revestimento: 63,5 mm

Nível d'água:

Ausente

Este: 608.606,57 m

Perfuração: TH-Trado Helicoidal

Fuso: 22S Datum: —

NA	Rev. Pen (m)	Perf (m)	Prof (m)	Classificação do Material
Ausente	TH 0,20	1 2	0,00 0,20 0,20	Silte argiloso, cor marrom clara e preta. Silte com matacão e blocos, cor marrom clara e preta. LIMITE DE SONDAAGEM: 0,20 m

Email: projeto solo.eng@gmail.com

Contato: (94)98804-5783

Resp. Técnico

Jane Patrícia Vituriano Lemos
Engenheira Civil - CREA 1505175003-PA



PROJETSULO ENGENHARIA

Sondagem de Reconhecimento a Trado

ST-SP-01

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

Página 1/1

Obra: MURO DE CONTENÇÃO

Ref.: SP-01

Data 29/10/2025

Local: AVENIDA MARIA LEDA, SERRINHA, Redenção/PA

Nível d'água

Cota da boca do furo: —

Coordenadas

Inicial:

Ausente —/—/—

Revestimento:

0,00 m

Norte: 9.113.053,65 m

Final:

Ausente —/—/—

Diâmetro:

75,00 mm

Este: 608.606,57 m

Perfuração: TH-Trado Helicoidal

Fuso: 22S Datum: —

Amostra	Perfuração	Profundidade Gaiada (m)	Classificação do Material
01	TH	0,00	Silte argiloso, cor marrom clara e preta.
02	TH	0,20	Silte com matacão e blocos, cor marrom clara e preta.
		0,20	LIMITE DE SONDAGEM

Email: projetsulo.eng@gmail.com
Contato: (94)98804-5783

Resp. Técnico

Jane Patricia Vituriano Lemos
Engenheira Civil - CREA 1505175003-PA



PROJETO SOLO ENGENHARIA

SOND SP TREDEÇÃO

Memorial Fotográfico

ST-SP-01

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

Página 1/1

Obra: MURO DE CONTENÇÃO

Ref.: SP-01

Data 29/10/2025

Local: AVENIDA MARIA LEDA, SERRINHA, Redenção/PA



Foto 1 - SP01

Email: projetsolo.eng@gmail.com
 Contato: (94)98804-5783

Resp. Técnico

Jane Patrícia Vituriano Lemos
 Engenheira Civil - CREA 1505175003-PA



PROJETO SOLO ENGENHARIA

Sondagem de Reconhecimento a Trado

SONDSP TREDEÇÃO

ST-SP1-A

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

Página 1/1

Obra: MURO DE CONTENÇÃO

Ref.: SP1-A

Data 29/10/2025

Local: AVENIDA MARIA LEDA, SERRINHA, Redenção/PA

Escala vertical: 1:100

Cota da boca do furo: —

Coordenadas

Diâmetro Trado: 63,50 mm

Revestimento:

0,00 m

Norte: 9.113.049,00 m

Diâmetro Revestimento: 63,5 mm

Nível d'água:

Ausente

Este: 608.598,00 m

Perfuração: TH-Trado Helicoidal

Fuso: 22S Datum: —

Classificação do Material

Ausente

Silte argiloso, cor marrom clara e preta.

Silte com matacão e blocos, cor marrom clara e preta.

LIMITE DE SONDAÇÃO: 0,22 m

Email: projetsolo.eng@gmail.com

Contato: (94)98804-5783

Resp. Técnico

Jane Patrícia Vituriano Lemos
Engenheira Civil - CREA 1505175003-PA

0. 000081



PROJETO SOLO ENGENHARIA

Sondagem de Reconhecimento a Trado

SONDSPTR EDENÇÃO

ST-SP1-A

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

Obra: MURO DE CONTENÇÃO

Local: AVENIDA MARIA LEDA, SERRINHA, Redenção/PA

Ref.: SP1-A

Página 1/1

Data 29/10/2025

Nível d'água

Inicial:

Ausente —/—/—

Final:

Ausente —/—/—

Cota da boca do furo: —

Revestimento:

0,00 m

Diâmetro:

63,50 mm

Coordenadas:

Norte:

9.113.049,00 m

Este:

608.598,00 m

Fuso: 22S Datum: —

Perfuração: TH-Trado Helicoidal

Amostra	Profundidade (m)	Classificação do Material
01	TH 0,00	Silte argiloso, cor marrom clara e preta.
02	TH 0,22	Silte com matacão e blocos, cor marrom clara e preta.
	0,22	LIMITE DE SONDAAGEM

Email: projetosolo.eng@gmail.com

Contato: (94)98804-5783

Resp. Técnico

Jane Patrícia Vituriano Lemos
Engenheira Civil - CREA 1505175003-PA

CONFORME NBR 9603:2023



PROJETO SOLO ENGENHARIA

Memorial Fotográfico

ST-SP1-A

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

Página 1/1

Obra: MURO DE CONTENÇÃO

Ref.: SP1-A

Data

Local: AVENIDA MARIA LEDA, SERRINHA, Redenção/PA

29/10/2025



Foto 2 – ST01A



PROJETO SOLO ENGENHARIA

Sondagem de Reconhecimento a Trado

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

Obra: MURO DE CONTENÇÃO

Local: AVENIDA MARIA LEDA, SERRINHA, Redenção/PA

Ref.: SP-01B

000083

SONDSP TREDEÇÃO

ST-SP-01B

Página 1/1

Data 29/10/2025

Escala vertical: 1:100

Diâmetro Trado: 63,50 mm

Diâmetro Revestimento: 63,5 mm

Cota da boca do furo: —

Revestimento: 0,00 m

Nível d'água: Ausente

Coordenadas

Norte: 9.113.054,00 m

Este: 608.617,00 m

Fuso: 22S Datum: —

Perfuração: TH-Trado Helicoidal

Classificação do Material

N/A

Ausente

Silte argiloso, cor marrom clara e preta.

Silte com matacão e blocos, cor marrom clara e preta.

LIMITE DE SONDAÇÃO: 0,06 m

Email: projetosolo.eng@gmail.com

Contato: (94)98804-5783

Resp. Técnico

Jane Patrícia Vituriano Lemos
Engenheira Civil - CREA 1505175003-PA

CONFORME NBR 9603:2023

0. 000084



PROJETSULO ENGENHARIA

SONDSP TREDEÇÃO

Sondagem de Reconhecimento a Trado

ST-SP-01B

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

Página 1/1

Obra: MURO DE CONTENÇÃO

Ref.: SP-01B

Data 29/10/2025

Local: AVENIDA MARIA LEDA, SERRINHA, Redenção/PA

Nível d'água

Cota da boca do furo: —

Inicial:

Ausente —/—/—

Revestimento:

0,00 m

Final:

Ausente —/—/—

Diâmetro:

63,50 mm

Coordenadas:

Norte:

9.113.054,00 m

Este:

608.617,00 m

Fuso: 22S Datum: —

Perfuração: TH-Trado Helicoidal

Amostra	Profundidade (m)	Classificação do Material
01	0,00	Silte argiloso, cor marrom clara e preta.
02	0,06	Silte com matacão e blocos, cor marrom clara e preta.
	0,06	LIMITE DE SONDAGEM

Email: projetsulo.eng@gmail.com
 Contato: (94)98804-5783

Resp. Técnico

Jane Patrícia Vituriano Lemos
 Engenheira Civil - CREA 1505175003-PA

CONFORME NBR 9603:2023

**PROJETO SOLO ENGENHARIA**

SOND SP TREDEÇÃO

Memorial Fotográfico**ST-SP-01B**

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

Página 1/1

Obra: MURO DE CONTENÇÃO

Ref.: SP-01B

Data 29/10/2025

Local: AVENIDA MARIA LEDA, SERRINHA, Redenção/PA



Foto 3 – ST01B



PROJETO SOLO ENGENHARIA

SONDSPTRREDENÇÃO

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

SP-SP2

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

Página 1/1

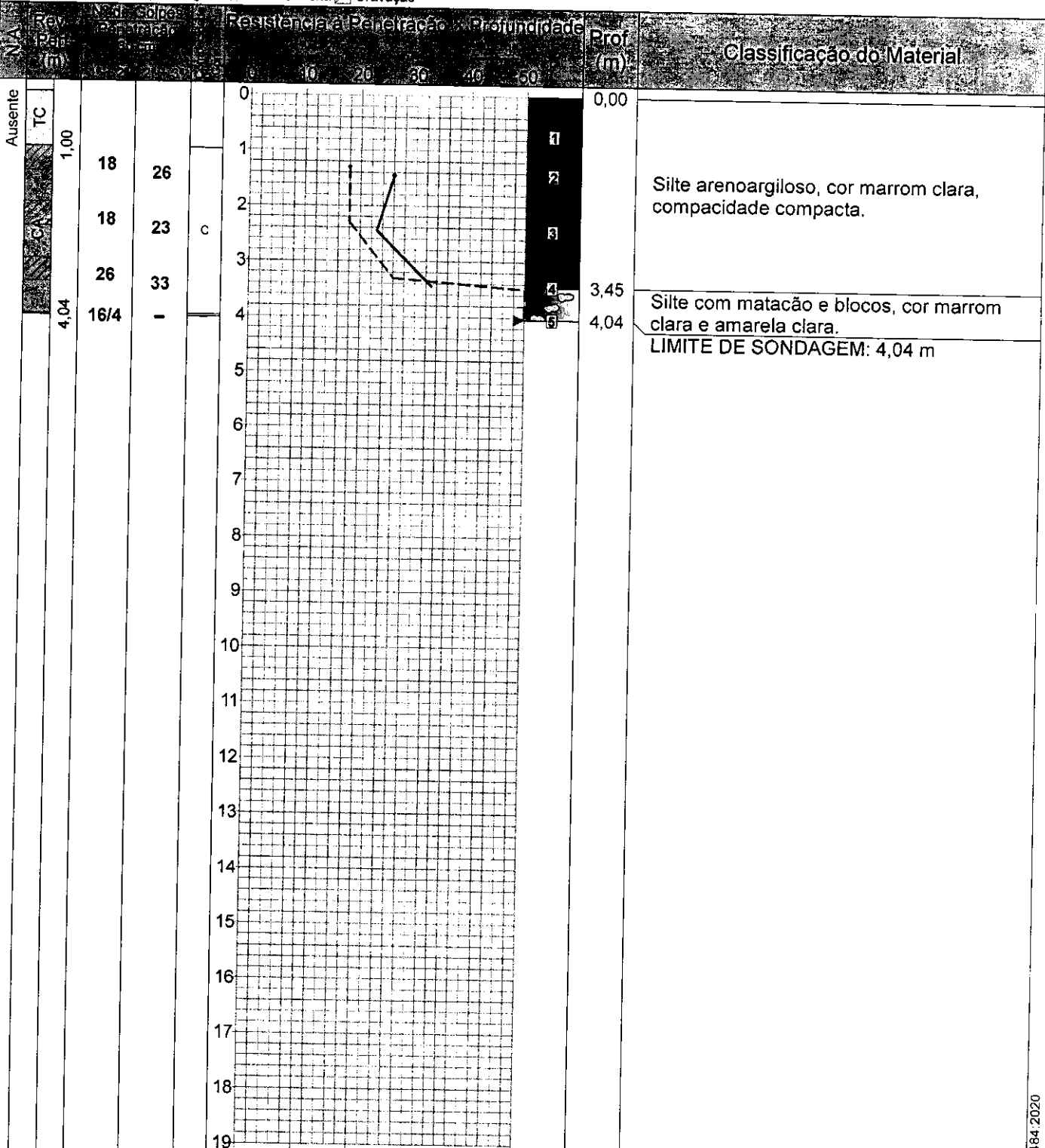
Obra: MURO DE CONTENÇÃO

Ref.: SP2

Data 29/10/2025

Local: AVENIDA MARIA LEDA, SERRINHA, Redenção/PA

Ø Amostrador	Ext.: 50,8 mm	Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo: —	Coordenadas:
	Int.: 34,9 mm	Peso: 65 kgf		Norte: 9.112.950,64 m
Ø Revestimento:	63,5 mm	Escala vertical: 1:100	Revestimento: 0,00 m	Este: 608.528,56 m
Ø Trado:	63,5 mm	Sistema: Manual	Nível d'água: Ausente	Fuso: 22S Datum: —

Perfuração: ☒ Circulação d'Água TC-Trado Concha ☒ Cravação

Compacidade/Consistência	1	2	3	4	5	6
Areias ou siltes arenosos	F-Fofa	PC-Pouco compacta	MdC-Medianamente compacta	C-Compacta	MC-Muito compacta	—
Argilas ou siltes argilosos	MM-Muito mole	M-Mole	Md-Média	R-Rija	MR-Muito rija	D-Dura

Email: projeto solo.eng@gmail.com

Contato: (94)98804-5783

Resp. Técnico

Jane Patricia Vituriano Lemos
Engenheira Civil - CREA 1505175003-PA



PROJETSOLO ENGENHARIA

SONDSPREDENÇÃO

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

SP-SP2

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

Página 1/1

Obra: MURO DE CONTENÇÃO

Ref.: SP2

Category	Value
Data	

Local: AVENIDA MARIA LEDA, SERRINHA, Redenção/PA

29/10/2025

Nível d'água

Inicial:

Ausente —/—/—

Cota da boca do furo:

Revestimento:

0.00 m

Coordenadas

Norte:

9.112.950,64 m

Este:

608.528,56 m

Fuso: 22S	Datum:
-----------	--------

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

Amostra	Profundidade (m)	Colheita				Compacidade	Consistência	Profundidade (m)	Classificação do Material
		1	2	3	4				
01 TC	-	-	-	-	-	-	-	-	
02 CA	1,00	1,30	1,45	18	26	4	-	0,00	Silte arenoargiloso, cor marrom clara, compactidade compacta.
03 CA	2,00	2,30	2,45	18	23	4	-		
04 CA	3,00	3,30	3,45	26	33	4	-		
05 CA	4,00	4,04	-	16	-	-	-	3,45	Silte com matacão e blocos, cor marrom clara e amarela clara.
				4					
								4,04	LIMITE DE SONDAAGEM

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

Email: projetsolo.eng@gmail.com

Contato: (94)98804-5783

Resp. Técnico

Jane Patrícia Vituriano Lemos
Engenheira Civil - CREA 1505175003-PA



PROJETSULO ENGENHARIA

SONDSP TREDEÇÃO

Memorial Fotográfico

SP-SP2

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

Página 1/1

Obra: MURO DE CONTENÇÃO

Ref.: SP2

Data 29/10/2025

Local: AVENIDA MARIA LEDA, SERRINHA, Redenção/PA

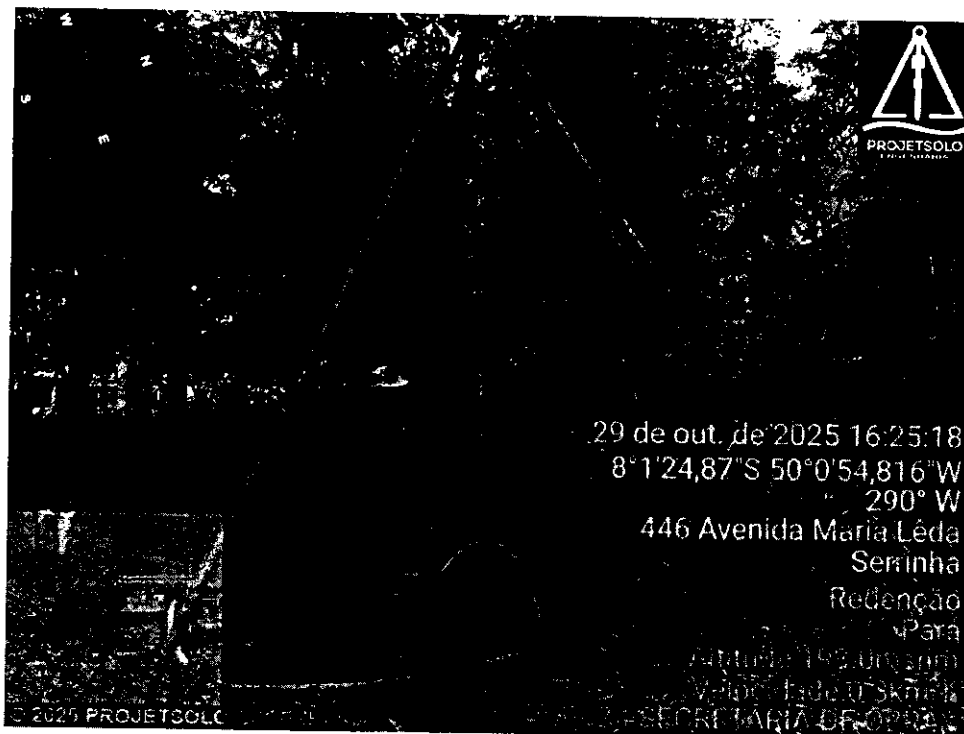


Foto 4 - SP02



PROJETO SOLO ENGENHARIA

Sondagem de Reconhecimento a Trado

SONDSP TREDEÇÃO

ST-SP-03

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

Página 1/1

Obra: MURO DE CONTENÇÃO

Ref.: SP-03

Data 29/10/2025

Local: AVENIDA MARIA LEDA, SERRINHA, Redenção/PA

Escala vertical: 1:100

Diâmetro Trado: 75,00 mm

Diâmetro Revestimento: 63,5 mm

Cota da boca do furo: —

Revestimento: 0,00 m

Nível d'água: Ausente

Coordenadas

Norte: 9.112.965,00 m

Este: 608.421,00 m

Fuso: 22S Datum: —

Perfuração: TH-Trado Helicoidal

Classificação do Material

Ausente

0,15

0,00
0,15

Silte com matacão e blocos, cor preta e amarela clara.

LIMITE DE SONDAÇÃO: 0,15 m

Email: projetsolo.eng@gmail.com

Contato: (94)98804-5783

Resp. Técnico

Jane Patricia Vituriano Lemos
Engenheira Civil - CREA 1505175003-PA

000090



PROJETO SOLO ENGENHARIA

SOND SP TREDEÇÃO

Sondagem de Reconhecimento a Trado

ST-SP-03

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

Página 1/1

Obra: MURO DE CONTENÇÃO

Ref.: SP-03

Data 29/10/2025

Local: AVENIDA MARIA LEDA, SERRINHA, Redenção/PA

Nível d'água

Cota da boca do furo: —

Coordenadas

Inicial:

Ausente —/—/—

Revestimento:

0,00 m

Norte:

9.112.965,00 m

Final:

Ausente —/—/—

Diâmetro:

75,00 mm

Este:

608.421,00 m

Perfuração: TH-Trado Helicoidal

Fuso: 22S Datum: —

Amostragem	Penetração	Profundidade (m)	Descrição do Material
01	TH	0,00	Silte com matacão e blocos, cor preta e amarela clara.

0,15 LIMITE DE SONDAGEM

Email: projetsolo.eng@gmail.com
Contato: (94)98804-5783

Resp. Técnico

Jane Patrícia Vituriano Lemos
Engenheira Civil - CREA 1505175003-PA

CONFORME NBR 9603:2023

000091

**PROJETO SOLO ENGENHARIA**

SONDOSP TREDEÇÃO

Memorial Fotográfico**ST-SP-03**

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

Página 1/1

Obra: MURO DE CONTENÇÃO

Ref.: SP-03

Data 29/10/2025

Local: AVENIDA MARIA LEDA, SERRINHA, Redenção/PA

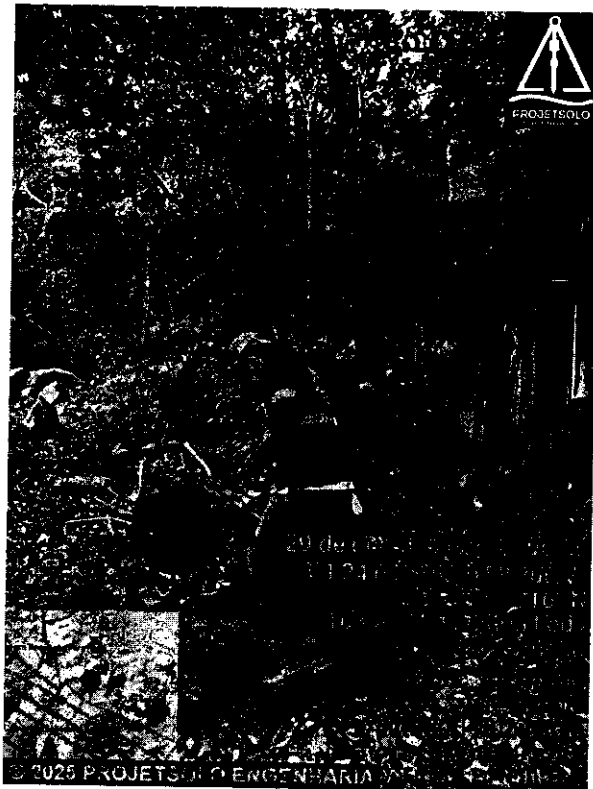


Foto 5 - SP03

Email: projetsolo.eng@gmail.com
Contato: (94)98804-5783

Resp. Técnico

Jane Patrícia Vituriano Lemos
Engenheira Civil - CREA 1505175003-PA



PROJETO SOLO ENGENHARIA

Sondagem de Reconhecimento a Trado

000092
SONDSPTRREDENÇÃO

ST-SP-03A

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

Obra: MURO DE CONTENÇÃO

Local: AVENIDA MARIA LEDA, SERRINHA, Redenção/PA

Ref.: SP-03A

Página 1/1

Data 29/10/2025

Escala vertical: 1:100

Diâmetro Trado: 75,00 mm

Diâmetro Revestimento: 63,5 mm

Cota da boca do furo: —

Revestimento: 0,00 m

Nível d'água: Ausente

Coordenadas

Norte: 9.112.967,00 m

Este: 608.414,00 m

Fuso: 22S Datum: —

Perfuração: TH-Trado Helicoidal

NA	Rev Per (m)	Perf (m)	Prof (m)	Classificação do Material
Ausente	0,12	0,12	0,00 0,12	Silte com matacão e blocos. LIMITE DE SONDAÇÃO: 0,12 m

Email: projetosolo.eng@gmail.com

Contato: (94)98804-5783

Resp. Técnico

Jane Patrícia Vituriano Lemos
Engenheira Civil - CREA 1505175003-PA

CONFORME NBR 9603:2023

n. 000093



PROJETO SOLO ENGENHARIA

Sondagem de Reconhecimento a Trado

SONDSP TREDEÇÃO

ST-SP-03A

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

Página 1/1

Obra: MURO DE CONTENÇÃO

Ref.: SP-03A

Data 29/10/2025

Local: AVENIDA MARIA LEDA, SERRINHA, Redenção/PA

Nível d'água

Cota da boca do furo: —

Coordenadas

Inicial:

Ausente —/—/—

Revestimento:

0,00 m

Norte:

9.112.967,00 m

Final:

Ausente —/—/—

Diâmetro:

75,00 mm

Este:

608.414,00 m

Fuso: 22S Datum: —

Perfuração: TH-Trado Helicoidal

Amostra	Profundidade	Classificação do Material
01	0,00	Silte com matacão e blocos.
02	0,12	LIMITE DE SONDAÇÃO

Email: projetosolo.eng@gmail.com

Contato: (94)98804-5783

Resp. Técnico

Jane Patricia Vituriano Lemos
Engenheira Civil - CREA 1505175003-PA

CONFORME NBR 9603:2023

**PROJETO SOLO ENGENHARIA**

SONDSPTRREDENÇÃO

Memorial Fotográfico**ST-SP-03A**

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

Página 1/1

Obra: MURO DE CONTENÇÃO

Ref.: SP-03A

Data 29/10/2025

Local: AVENIDA MARIA LEDA, SERRINHA, Redenção/PA

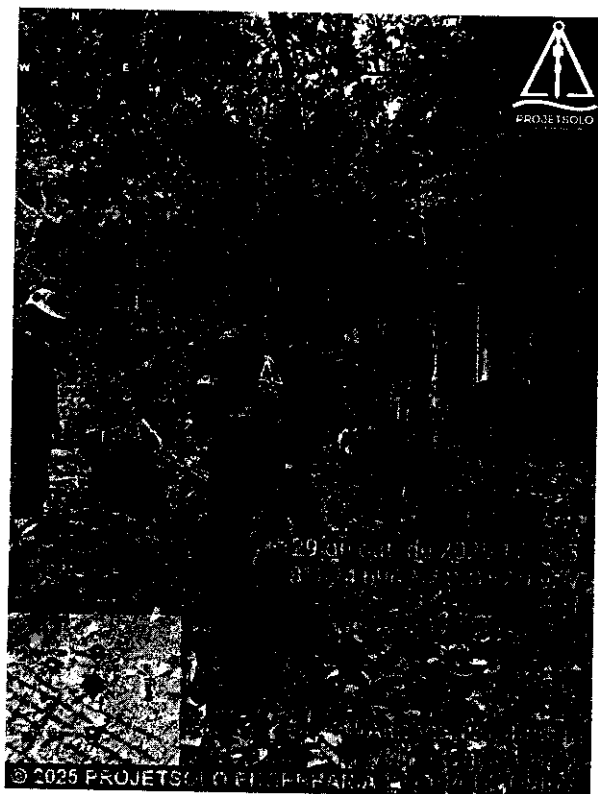


Foto 6 – SP03A

Email: projetsolo.eng@gmail.com
Contato: (94)98804-5783

Resp. Técnico

Jane Patrícia Vituriano Lemos
Engenheira Civil - CREA 1505175003-PA



PROJETO SOLO ENGENHARIA

000035
SONDAGEM DE RECONHECIMENTO A TRADO

Sondagem de Reconhecimento a Trado

ST-SP-03 B

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

Página 1/1

Obra: MURO DE CONTENÇÃO

Ref.: SP-03 B

Data

Local: AVENIDA MARIA LEDA, SERRINHA, Redenção/PA

29/10/2025

Escala vertical: 1:100

Diâmetro Trado: 75,00 mm

Diâmetro Revestimento: 63,5 mm

Cota da boca do furo: —

Revestimento: 0,00 m

Nível d'água: Ausente

Coordenadas

Norte: 9.112.961,00 m

Este: 608.426,00 m

Fuso: 22S Datum: —

Perfuração: TH-Trado Helicoidal

Classificação do Material

Ausente
TH
0,37
0,00
0,37

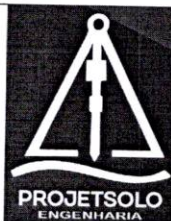
Silte com matacão e blocos, cor marrom clara e cinza escura.
LIMITE DE SONDAÇÃO: 0,37 m

Email: projetsolo.eng@gmail.com
Contato: (94)98804-5783

Resp. Técnico

Jane Patrícia Vituriano Lemos
Engenheira Civil - CREA 1505175003-PA

CONFORME NBR 9603:2023



PROJETO SOLO ENGENHARIA

SONDSPOTREDENÇÃO

Memorial Fotográfico

ST-SP-03 B

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

Página 1/1

Obra: MURO DE CONTENÇÃO

Ref.: SP-03 B

Data 29/10/2025

Local: AVENIDA MARIA LEDA, SERRINHA, Redenção/PA

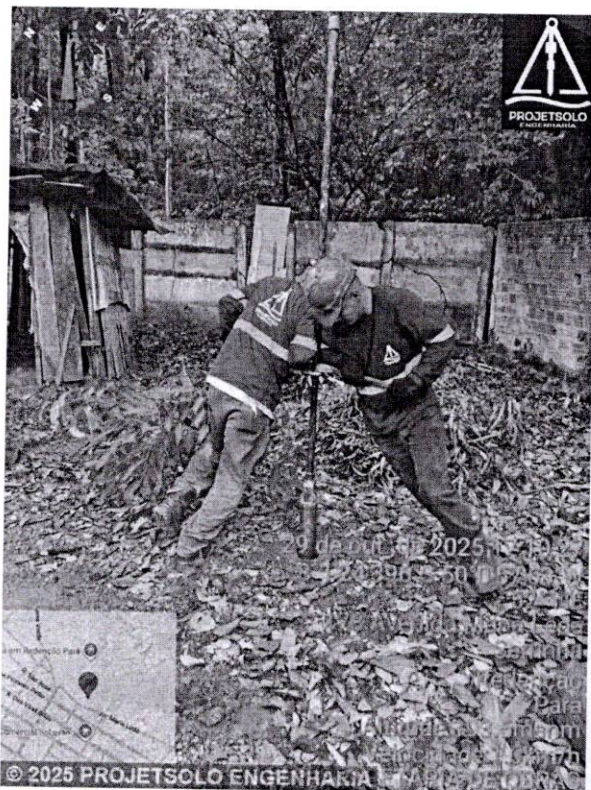


Foto 7 – SP03B

Email: projetsolo.eng@gmail.com
 Contato: (94)98804-5783

Resp. Técnico

Jane Patrícia Vituriano Lemos
 Engenheira Civil - CREA 1505175003-PA

000097



PROJETO SOLO ENGENHARIA

SOND SP TREDEÇÃO

Sondagem de Reconhecimento a Trado

ST-SP-03 B

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

Página 1/1

Obra: MURO DE CONTENÇÃO

Ref.: SP-03 B

Data 29/10/2025

Local: AVENIDA MARIA LEDA, SERRINHA, Redenção/PA

Nível d'água

Cota da boca do furo: —

Coordenadas

Inicial:

Ausente —/—/—

Revestimento:

0,00 m

Norte:

9.112.961,00 m

Final:

Ausente —/—/—

Diâmetro:

75,00 mm

Este:

608.426,00 m

Fuso: 22S Datum: —

Perfuração: TH-Trado Helicoidal

Classificação do Material

01 TH 0,00 Silte com matacão e blocos, cor marrom clara e cinza escura.

0,37 LIMITE DE SONDAGEM

Email: projetsolo.eng@gmail.com
 Contato: (94)98804-5783

Resp. Técnico

Jane Patrícia Vituriano Lemos
 Engenheira Civil - CREA 1505175003-PA

CONFORME NBR 9603 2023

000098

**PROJETO SOLO ENGENHARIA**

SONDSP TREDEÇÃO

Sondagem de Reconhecimento a Trado**ST-SP-04**

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

Página 1/1

Obra: MURO DE CONTENÇÃO

Ref.: SP-04

Data 30/10/2025

Local: AVENIDA MARIA LEDA, SERRINHA, Redenção/PA

Escala vertical: 1:100

Cota da boca do furo: —

Coordenadas:

Diâmetro Trado: 75,00 mm

Revestimento: 0,00 m

Norte: 9.113.015,00 m

Diâmetro Revestimento: 63,5 mm

Nível d'água: Ausente

Este: 608.363,00 m

Perfuração: TH-Trado Helicoidal

Fuso: 22S Datum: —

Classificação do Material

Ausente

0,14

0,00
0,14

Silte com matacão e blocos, cor marrom clara e preta.

LIMITE DE SONDAGEM: 0,14 m

Email: projeto solo.eng@gmail.com
Contato: (94)98804-5783

Resp. Técnico

Jane Patricia Vituriano Lemos
Engenheira Civil - CREA 1505175003-PA

CONFORME NBR 9603:2023

n. 000099

**PROJETO SOLO ENGENHARIA**

SONDSP TREDEÇÃO

Sondagem de Reconhecimento a Trado**ST-SP-04**

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

Página 1/1

Obra: MURO DE CONTENÇÃO

Ref.: SP-04

Data 30/10/2025

Local: AVENIDA MARIA LEDA, SERRINHA, Redenção/PA

Nível d'água

Inicial:

Ausente —/—/—

Cota da boca do furo: —

Revestimento:

0,00 m

Final:

Ausente —/—/—

Diâmetro:

75,00 mm

Coordenadas

Norte:

9.113.015,00 m

Este:

608.363,00 m

Fuso: 22S Datum: —

Perfuração: TH-Trado Helicoidal

Amostra	Perfuração	Profundidade (m)	Classificação do Material
01	TH	0,00	Silte com matacão e blocos, cor marrom clara e preta.
		0,14	LIMITE DE SONDAGEM

Email: projetsolo.eng@gmail.com
Contato: (94)98804-5783

Resp. Técnico

Jane Patrícia Vituriano Lemos
Engenheira Civil - CREA 1505175003-PA

CONFORME NBR 9603:2023

• 000100



PROJETO SOLO ENGENHARIA

SOND SP TREDEÇÃO

Memorial Fotográfico

ST-SP-04

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

Página 1/1

Obra: MURO DE CONTENÇÃO

Ref.: SP-04

Data 30/10/2025

Local: AVENIDA MARIA LEDA, SERRINHA, Redenção/PA

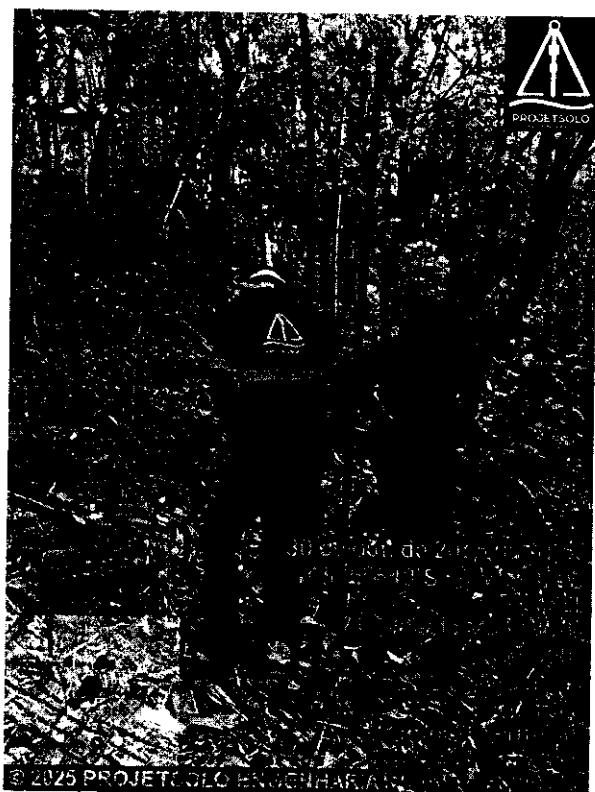


Foto 8 - SP04

Email: projetsolo.eng@gmail.com
Contato: (94)98804-5783

Resp. Técnico

Jane Patricia Vituriano Lemos
Engenheira Civil - CREA 1505175003-PA

0. 000101 +

**PROJETO SOLO ENGENHARIA**

SONDSP TREDEÇÃO

Sondagem de Reconhecimento a Trado**ST-SP04 A**

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

Página 1/1

Obra: MURO DE CONTENÇÃO

Ref.: SP04 A

Data 30/10/2025

Local: AVENIDA MARIA LEDA, SERRINHA, Redenção/PA

Escala vertical: 1:100

Diâmetro Trado: 63,50 mm

Diâmetro Revestimento: 63,5 mm

Cota da boca do furo: —

Revestimento: 0,00 m

Nível d'água: Ausente

Coordenadas

Norte: 9.112.967,00 m

Este: 608.414,00 m

Fuso: 22S Datum: —

Perfuração: TH-Trado Helicoidal

Classificação do MaterialNA
Re
Re
(m)Ausente
0,13
0,00
0,13Silte com matacão e blocos, cor marrom clara e marrom escura.
LIMITE DE SONDAGEM: 0,13 mEmail: projetsolo.eng@gmail.com
Contato: (94)98804-5783

Resp. Técnico

Jane Patrícia Vituriano Lemos
Engenheira Civil - CREA 1505175003-PA

CONFORME NBR 9603:2023



PROJETSULO ENGENHARIA

SONDSPREDENÇÃO

Sondagem de Reconhecimento a Trado

ST-SP04 A

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

Página 1/1

Obra: MURO DE CONTENÇÃO

Ref.: SP04 A

Data	
------	--

Local: AVENIDA MARIA LEDA, SERRINHA, Redenção/PA

30/10/2025

Nível d'água

Cota da boca do furo:

Coordenadas

Initial:

Ausente —/—/—

Revestimento:

0.00 m

Norte:

9.112.967,00 m

Final:

Ausente —/—/—

Diâmetro:

63,50 mm

Este:

608.414,00 m

Perfuração: TH-Trado Helicoidal

Fuso: 22S

Datum:

Pt	Anostr	Ferugao	Profundidade m (m)	Classificacao do Material
B1				
TU				
B2				
C1				

01	TH	0,00	Silte com matacão e blocos, cor marrom clara e marrom escura.
----	----	------	---

0,13	LIMITE DE SONDAGEM
------	--------------------

Email: projetsolo.eng@gmail.com
Contato: (94)98804-5783

Resp. Técnico

Jane Patrícia Vituriano Lemos
Engenheira Civil - CREA 1505175003-PA

**PROJETO SOLO ENGENHARIA**

SONDSP TREDEÇÃO

Memorial Fotográfico**ST-SP04 A**

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

Página 1/1

Obra: MURO DE CONTENÇÃO

Ref.: SP04 A

Data 30/10/2025

Local: AVENIDA MARIA LEDA, SERRINHA, Redenção/PA



Foto 9 - SP04A

Email: projetsolo.eng@gmail.com
Contato: (94)98804-5783

Resp. Técnico

Jane Patricia Vituriano Lemos
Engenheira Civil - CREA 1505175003-PA



PROJETSULO ENGENHARIA

Sondagem de Reconhecimento a Trado

000101
SONDSPTRDENÇÃO

ST-SP04 B

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

Página 1/1

Obra: MURO DE CONTENÇÃO

Ref.: SP04 B

Data 30/10/2025

Local: AVENIDA MARIA LEDA, SERRINHA, Redenção/PA

Escala vertical: 1:100

Diâmetro Trado: 63,50 mm

Diâmetro Revestimento: 63,5 mm

Cota da boca do furo: —

Revestimento: 0,00 m

Nível d'água: Ausente

Coordenadas

Norte: 9.113.012,00 m

Este: 608.365,00 m

Fuso: 22S Datum: —

Perfuração: IH-Trado Helicoidal

Classificação do Material

NA
REV
POT
POT

Ausente
IH
0,20
0,20
0,20

Silte com matacão e blocos, cor marrom clara e preta.

Silte com matacão e blocos, cor marrom clara e preta.

LIMITE DE SONDAGEM: 0,20 m

Email: projetsulo.eng@gmail.com

Contato: (94)98804-5783

Resp. Técnico

Jane Patrícia Vituriano Lemos
Engenheira Civil - CREA 1505175003-PA

CONFORME NBR 9603-2023



PROJETSULO ENGENHARIA

Sondagem de Reconhecimento a Trado

SONDSP TREDEÇÃO

ST-SP04 B

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

Obra: MURO DE CONTENÇÃO

Ref.: SP04 B

Página 1/1

Local: AVENIDA MARIA LEDA, SERRINHA, Redenção/PA

Data 30/10/2025

Nível d'água

Inicial:

Ausente —/—/—

Cota da boca do furo: —

Revestimento:

0,00 m

Coordenadas

Norte:

9.113.012,00 m

Final:

Ausente —/—/—

Diâmetro:

63,50 mm

Este:

608.365,00 m

Fuso: 22S Datum: —

Perfuração: TH-Trado Helicoidal

Amostra	Profundidade	Classificação do Material
01	TH 0,00	Silte com matacão e blocos, cor marrom clara e preta.
02	TH 0,20	Silte com matacão e blocos, cor marrom clara e preta.
	0,20	LIMITE DE SONDAGEM

Email: projetsulo.eng@gmail.com
 Contato: (94)98804-5783

Resp. Técnico

Jane Patricia Vituriano Lemos
 Engenheira Civil - CREA 1505175003-PA



PROJETSULO ENGENHARIA

SONDSP TREDEÇÃO

Memorial Fotográfico

ST-SP04 B

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

Página 1/1

Obra: MURO DE CONTENÇÃO

Ref.: SP04 B

Data 30/10/2025

Local: AVENIDA MARIA LEDA, SERRINHA, Redenção/PA

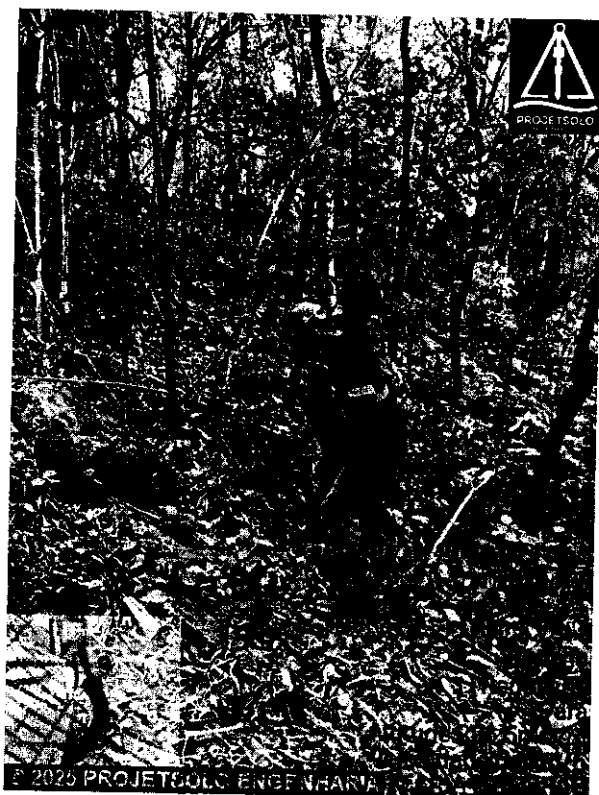


Foto 10 – SP04B

Email: projetsulo.eng@gmail.com
 Contato: (94)98804-5783

Resp. Técnico

Jane Patrícia Vituriano Lemos
 Engenheira Civil - CREA 1505175003-PA



PROJETO SOLO ENGENHARIA

Sondagem de Reconhecimento a Trado

SONDSPTRREDENÇÃO

ST-SP05

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

Página 1/1

Obra: MURO DE CONTENÇÃO

Ref.: SP05

Data 30/10/2025

Local: AVENIDA MARIA LEDA, SERRINHA, Redenção/PA

Escala vertical: 1:100

Cota da boca do furo: —

Coordenadas

Diâmetro Trado: 63,50 mm

Revestimento: 0,00 m

Norte: 9.113.095,25 m

Diâmetro Revestimento: 63,5 mm

Nível d'água: Ausente

Este: 608.295,63 m

Perfuração: TH-Trado Helicoidal

Fuso: 22S Datum: —

Classificação do Material

Ausente

TH

0,20

0,00

0,20

Silte com matacão e blocos, cor marrom clara e preta.

LIMITE DE SONDAÇÃO: 0,20 m

Email: projetsolo.eng@gmail.com
 Contato: (94)98804-5783

Resp. Técnico

Jane Patricia Vituriano Lemos
 Engenheira Civil - CREA 1505175003-PA

• 000108

SONDSP TREDEÇÃO

PROJETSOLO ENGENHARIA**Sondagem de Reconhecimento a Trado****ST-SP05**

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

Página 1/1

Obra: MURO DE CONTENÇÃO

Ref.: SP05

Data 30/10/2025

Local: AVENIDA MARIA LEDA, SERRINHA, Redenção/PA

Nível d'água

Inicial:

Ausente —/—/—

Cota da boca do furo: —

Revestimento:

0,00 m

Coordenadas:

Norte:

9.113.095,25 m

Final:

Ausente —/—/—

Diâmetro:

63,50 mm

Este:

608.295,63 m

Perfuração: TH-Trado Helicoidal

Fuso: 22S Datum: —

Anosua
Pentilacao
Profundidade
camada (m)

Classificação do Material

01 TH 0,00 Silte com matacão e blocos, cor marrom clara e preta.

0,20 LIMITE DE SONDAGEM

Email: projetosolo.eng@gmail.com
Contato: (94)98804-5783

Resp. Técnico

Jane Patricia Vituriano Lemos
Engenheira Civil - CREA 1505175003-PA

CONFORME NBR 9603:2023



PROJETSULO ENGENHARIA

SONDSP TREDEÇÃO

Memorial Fotográfico

ST-SP05

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

Página 1/1

Obra: MURO DE CONTENÇÃO

Ref.: SP05

Data 30/10/2025

Local: AVENIDA MARIA LEDA, SERRINHA, Redenção/PA



Foto 11 – SP05



PROJETO SOLO ENGENHARIA

Sondagem de Reconhecimento a Trado

000111c

SONDSP TREDEÇÃO

ST-SP-05A

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

Obra: MURO DE CONTENÇÃO

Local: AVENIDA MARIA LEDA, SERRINHA, Redenção/PA

Ref.: SP-05A

Página 1/1

Data 30/10/2025

Escala vertical: 1:100

Diâmetro Trado: 63,50 mm

Diâmetro Revestimento: 63,5 mm

Cota da boca do furo: —

Revestimento:

0,00 m

Nível d'água:

Ausente

Coordenadas:

Norte: 9.113.095,00 m

Este: 608.290,00 m

Fuso: 22S Datum: —

Perfuração: TH-Trado Helicoidal

Classificação do Material

Ausente

TH

0,41

0,00

0,41

Silte com matacão e blocos, cor marrom clara e preta.

LIMITE DE SONDAGEM: 0,41 m

Email: projetosolo.eng@gmail.com

Contato: (94)98804-5783

Resp. Técnico

Jane Patrícia Vituriano Lemos
Engenheira Civil - CREA 1505175003-PA

CONFORME NBR 9603:2023



PROJETO SOLO ENGENHARIA

Sondagem de Reconhecimento a Trado

000111
SONDSP TREDEÇÃO

ST-SP-05A

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

Obra: MURO DE CONTENÇÃO

Local: AVENIDA MARIA LEDA, SERRINHA, Redenção/PA

Ref.: SP-05A

Página 1/1

Data 30/10/2025

Nível d'água

Inicial:

Ausente —/—/—

Cota da boca do furo: —

Revestimento:

0,00 m

Coordenadas

Norte:

9.113.095,00 m

Final:

Ausente —/—/—

Diâmetro:

63,50 mm

Este:

608.290,00 m

Fuso: 22S Datum: —

Perfuração: TH-Trado Helicoidal

Atmosfera
Partículas
Profundidade
Camada (m)

Caracterização do Material

01 TH 0,00 Silte com matacão e blocos, cor marrom clara e preta.

0,41 LIMITE DE SONDAÇÃO

Email: projetosolo.eng@gmail.com
Contato: (94)98804-5783

Resp. Técnico

Jane Patrícia Vituriano Lemos
Engenheira Civil - CREA 1505175003-PA

CONFORME NBR 9603:2023



PROJETO SOLO ENGENHARIA

• 000112

SONDSP TREDEÇÃO ✓

Memorial Fotográfico

ST-SP-05A

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

Página 1/1

Obra: MURO DE CONTENÇÃO

Ref.: SP-05A

Local: AVENIDA MARIA LEDA, SERRINHA, Redenção/PA

Data 30/10/2025

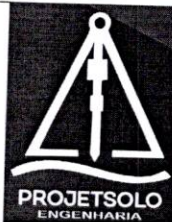


Foto 12 - SP05A

Email: projetsolo.eng@gmail.com
Contato: (94)98804-5783

Resp. Técnico

Jane Patricia Vitoriano Lemos
Engenheira Civil - CREA 1505175003-PA



PROJETSolo ENGENHARIA

Sondagem de Reconhecimento a Trado

SONDSPTRDENÇÃO

ST-SP-05B

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

Página 1/1

Obra: MURO DE CONTENÇÃO

Ref.: SP-05B

Data 30/10/2025

Local: AVENIDA MARIA LEDA, SERRINHA, Redenção/PA

Escala vertical: 1:100

Diâmetro Trado: 63,50 mm

Diâmetro Revestimento: 63,5 mm

Cota da boca do furo: —

Revestimento: 0,00 m

Nível d'água: Ausente

Coordenadas

Norte: 9.113.088,00 m

Este: 608.300,00 m

Fuso: 22S Datum: —

Perfuração: TH-Trado Helicoidal

N.A.	Rev. / Perf. (m)	Perfil	Prof. (m)	Classificação do Material
Ausente	TH	0,29	0,00 0,29	Silte com matacão e blocos, cor marrom clara e preta. LIMITE DE SONDAÇÃO: 0,29 m

Email: projetsolo.eng@gmail.com
 Contato: (94)98804-5783

Resp. Técnico

Jane Patrícia Vituriano Lemos
 Engenheira Civil - CREA 1505175003-PA

000114

**PROJETO SOLO ENGENHARIA**

SONDSP TREDEÇÃO

Sondagem de Reconhecimento a Trado**ST-SP-05B**

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

Página 1/1

Obra: MURO DE CONTENÇÃO

Ref.: SP-05B

Data 30/10/2025

Local: AVENIDA MARIA LEDA, SERRINHA, Redenção/PA

Nível d'água

Inicial:

Ausente —/—/—

Cota da boca do furo: —

Revestimento:

0,00 m

Coordenadas

Norte:

9.113.088,00 m

Final:

Ausente —/—/—

Diâmetro:

63,50 mm

Este:

608.300,00 m

Perfuração: TH-Trado Helicoidal

Fuso: 22S Datum: —

Anotação	Profundidade (m)	Classificação do Material
01 TH	0,00	Silte com matacão e blocos, cor marrom clara e preta.
	0,29	LIMITE DE SONDAÇÃO

Email: projetsolo.eng@gmail.com
Contato: (94)98804-5783

Resp. Técnico

Jane Patrícia Vituriano Lemos
Engenheira Civil - CREA 1505175003-PA

CONFORME NBR 9603:2023



PROJETO SOLO ENGENHARIA

SONDSP TREDEÇÃO

Memorial Fotográfico

ST-SP-05B

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

Página 1/1

Obra: MURO DE CONTENÇÃO

Ref.: SP-05B

Data 30/10/2025

Local: AVENIDA MARIA LEDA, SERRINHA, Redenção/PA



Foto 13 - SP05B

Email: projetsolo.eng@gmail.com
 Contato: (94)98804-5783

Resp. Técnico

Jane Patrícia Vituriano Lemos
 Engenheira Civil - CREA 1505175003-PA



PROJETO SOLO ENGENHARIA

Localização de Sondagem

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

Obra: MURO DE CONTENÇÃO

Local: AVENIDA MARIA LEDA, SERRINHA, Redenção/PA

SONDSP TREDEÇÃO

Escala 1:2.234,91

Página 1/1

Data 29/10/2025
30/10/2025



ST-SP-01	N 9.113.053,65 m; E 608.606,57 m; F 22S	ST-SP-04	N 9.113.015,00 m; E 608.363,00 m; F 22S
ST-SP1-A	N 9.113.049,00 m; E 608.598,00 m; F 22S	ST-SP04 A	N 9.112.967,00 m; E 608.414,00 m; F 22S
ST-SP-01B	N 9.113.054,00 m; E 608.617,00 m; F 22S	ST-SP04 B	N 9.113.012,00 m; E 608.365,00 m; F 22S
SP-SP2	N 9.112.950,64 m; E 608.528,56 m; F 22S	ST-SP05	N 9.113.095,25 m; E 608.295,63 m; F 22S
ST-SP-03	N 9.112.965,00 m; E 608.421,00 m; F 22S	ST-SP-05A	N 9.113.095,00 m; E 608.290,00 m; F 22S
ST-SP-03A	N 9.112.967,00 m; E 608.414,00 m; F 22S	ST-SP-05B	N 9.113.088,00 m; E 608.300,00 m; F 22S
ST-SP-03 B	N 9.112.961,00 m; E 608.426,00 m; F 22S		
Email: projetsolo.eng@gmail.com		Resp. Técnico	
Contato: (94)98804-5783		Jane Patricia Vituriano Lemos	
		Engenheira Civil - CREA 1505175003-PA	

PROJETO SOLO
ENGENHARIA CIVIL
LTD.A:32832755000
149

Assinado de forma digital

ENGENHARIA CIVIL

ENGENHARIA CIVIL

ENGENHARIA CIVIL



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PA

Página 1/2

000117

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PA20251429670

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

INICIAL

1. Responsável Técnico

JANE PATRICIA VITURIANO LEMOS

Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL

RNP: 1505175003

Registro: 1505175003PA

Empresa contratada: PROJETO SOLO ENGENHARIA CIVIL EIRELI

Registro: 0001561863-PA

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

AVENIDA GUARANTA

CPF/CNPJ: 04.144.168/0001-21

Nº: 80

Complemento:

Bairro: JARDIM UMUARAMA

Cidade: REDENÇÃO

UF: PA

CEP: 68552220

Contrato: Não especificado

Celebrado em: 09/10/2025

Valor: R\$ 8.371,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA MARIA LEDA

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: SERRINHA

Cidade: REDENÇÃO

UF: PA

CEP: 68553001

Data de início: 29/10/2025

Previsão de término: 11/11/2025

Coordenadas Geográficas: -8.024985, 50.013629

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

CPF/CNPJ: 04.144.168/0001-21

4. Atividade Técnica

16 - Execução

74 - Parecer técnico > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE
SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.2 - A PERCUSSÃO

Quantidade

6,53

Unidade

m

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Serviços de Sondagem SPT

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar
- Declaro que estou cumprindo as regras de colocação e manutenção de placa legível e visível ao público enquanto durar a execução da obra, instalação e serviços, conforme estabelecido no artigo 16 da lei federal 5.194/66.
- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ de _____
data



Documento assinado eletronicamente
com credenciais de login e senha

JANE PATRICIA VITURIANO LEMOS

RNP: 1505175003

Data: 11/11/2025 15:03:53

JANE PATRICIA VITURIANO LEMOS - CPF: 997.683.053-04

PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO - CNPJ: 04.144.168/0001-21

9. Informações

- * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- * O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

EVILAZIO DA SILVA CHAVES
Assinado de forma digital por EVILAZIO DA SILVA CHAVES
MAZZARDO: 6592197234
6592197234 97234

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pa.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wZZz3
Impresso em: 11/11/2025 às 15:03:53 por: , ip: 186.0.150.162

www.creapa.org.br
Tel: (91) 3219-3402

faleconosco@creapa.com.br
Fax:

CREA-PA
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Pará





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PA

Página 2/2

000118

ART OBRA / SERVIÇO ✓
Nº PA20251429670

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

INICIAL

Valor da ART: R\$ 103,03

Registrada em: 11/11/2025

Valor pago: R\$ 103,03

Nosso Número: 11804254

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pa.silac.com.br/publico/>, com a chave: wZZz3
Impresso em: 11/11/2025 às 15:03:53 por: . ip: 186.0.150.162

www.creapa.org.br
Tel: (91) 3219-3402

faleconosco@creapa.com.br
Fax:

CREA-PA
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Pará

