

	O. P. ENGENHARIA TÉCNICA LTDA		0053/25
	Relatório de Sondagem		Revisão 0
	Cliente: SENAI/AC Obra: AMPLIAÇÃO DE 10(DEZ) SALAS DE AULA DA ESCOLA SENAI Local: AV. EPAMINONDAS JÁCOME, Nº 1260, CADEIA VELHA, RIO BRANCO/AC		Página 1/14 Emissão 23/12/2025

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 4 sondagem(ns), com o total de **41,80 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.

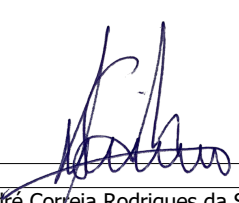
As amostras são coletadas do bico do amostrador-padrão e acondicionadas em recipientes herméticos para, através de exames tátil visuais, determinar a classificação do material quanto a sua granulometria, plasticidade, cor e origem.

4. EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

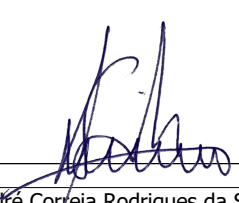
- a) torre com roldana, moitão e corda;
- b) tubos de revestimento;
- c) hastes de perfuração/cravação;
- d) trado-concha ou cavadeira manual;
- e) trado helicoidal;
- f) trépano/peça de lavagem;
- g) amostrador-padrão;
- h) cabeça de bater;
- i) martelo padronizado;
- j) baldinho para esgotar o furo;
- 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;
- Memorial fotográfico;
- Croqui de localização de sondagem.

Rua Santo Antônio, nº 448 Bairro: José Augusto - CEP: 69909-010 Rio Branco - Acre	Resp. Técnico  André Correia Rodrigues da Silva Engenheiro Civil - CREA/AC 21818 D
---	---

		O. P. ENGENHARIA TÉCNICA LTDA				0053/25	
		Sondagem de Reconhecimento a Percussão				SP-001	
Cliente: SENAI/AC						Página 2/14	
Obra: AMPLIAÇÃO DE 10(DEZ) SALAS DE AULA DA ESCOLA SENAI						Início/Término 19/12/2025	
Local: AV. EPAMINONDAS JÁCOME, Nº 1260, CADEIA VELHA, RIO BRANCO/AC						19/12/2025	
Ø Amostrador		Ext.: 50,8 mm	Altura de queda: 75 cm		Cota da boca do furo: —		
		Int.: 34,9 mm	Peso: 65 kgf				
Ø Revestimento:		63,5 mm	Escala vertical: 1:100		Revestimento: 4,00 m		
Ø Trado:		101,6 mm	Sistema: Manual		Nível d'água: 0,73 m		
Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha		Revestimento		Coordenadas			
				Norte:		8.897.499,00 m	
				Este:		632.146,00 m	
				Fuso: 19S Datum:		SIRGAS2000	
N.A.		Rev. / Perf. (m)	SPT Golpes 15 cm		Nº de Golpes Penetração 30 cm		
			1ª 2ª 3ª		1ª + 2ª 2ª + 3ª		
					Resistência à Penetração × Profundidade		
					1ª + 2ª 2ª + 3ª		
					0 10 20 30 40 50		
					Prof. (m)		
					Classificação do Material		
					Argila arenossiltosa, cinza.		
					Argila siltosa, cinza, consistência de média a rija.		
					Argila siltosa, cinza e marrom amarelada, consistência rija.		
					Areia siltosa, marrom amarelada, compactidade de medianamente compacta a compacta.		
					LIMITE DE SONDAGEM		
					Obs.: Paralisada por definição do contratante ou seu preposto (5.2.4.1/6.2.4.1 NBR 6484:2020).		

	O. P. ENGENHARIA TÉCNICA LTDA		0053/25							
	Sondagem de Reconhecimento a Percussão		SP-001							
	Cliente: SENAI/AC Obra: AMPLIAÇÃO DE 10(DEZ) SALAS DE AULA DA ESCOLA SENAI Local: AV. EPAMINONDAS JÁCOME, Nº 1260, CADEIA VELHA, RIO BRANCO/AC		Página 3/14 Início/Término 19/12/2025 19/12/2025							
Nível d'água		Cota da boca do furo: —		Coordenadas						
Inicial: 0,81 m 19/12/2025		Revestimento: 4,00 m		Norte: 8.897.499,00 m						
Final: 0,73 m 19/12/2025				Este: 632.146,00 m						
				Fuso: 19S Datum: SIRGAS2000						
Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha										
Amostra	Perfuração	Profundidade (m)			Golpes 15 cm		Golpes 30 cm		Profundidade Camada (m)	Classificação do Material
		Inicial	1ª + 2ª	2ª + 3ª	1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª		
01	TC	—	—	—	—	—	—	—	0,00	Argila arenossiltosa, cinza.
02	TC	1,00	1,30	1,45	2/15	4/15	4/15	6	8	1,00 Argila siltosa, cinza, consistência de média a rija.
03	TC	2,00	2,30	2,45	4/15	5/15	7/15	9	12	
04	TC	3,00	3,30	3,45	6/15	6/15	9/15	12	15	3,00 Argila siltosa, cinza e marrom amarelada, consistência rija.
05	CA	4,00	4,30	4,45	5/15	7/15	8/15	12	15	
06	CA	5,00	5,30	5,45	6/15	8/15	8/15	14	16	
07	CA	6,00	6,30	6,45	7/15	9/15	10/15	16	19	
08	CA	7,00	7,30	7,45	6/15	8/15	10/15	14	18	5,00 Areia siltosa, marrom amarelada, compactidade de medianamente compacta a compacta.
09	CA	8,00	8,30	8,45	8/15	9/15	9/15	17	18	
10	CA	9,00	9,30	9,45	7/15	8/15	11/15	15	19	
11	CA	10,00	10,30	10,45	7/15	10/15	11/15	17	21	
10,45 LIMITE DE SONDAAGEM										
Obs.: Paralisada por definição do contratante ou seu preposto (5.2.4.1/6.2.4.1 NBR 6484:2020).										
Rua Santo Antônio, nº 448 Bairro: José Augusto - CEP: 69909-010 Rio Branco - Acre Resp. Técnico  André Correia Rodrigues da Silva Engenheiro Civil - CREA/AC 21818 D										

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

SP-002

Cliente: SENAI/AC

Página 4/14

Obra: AMPLIAÇÃO DE 10(DEZ) SALAS DE AULA DA ESCOLA SENAI

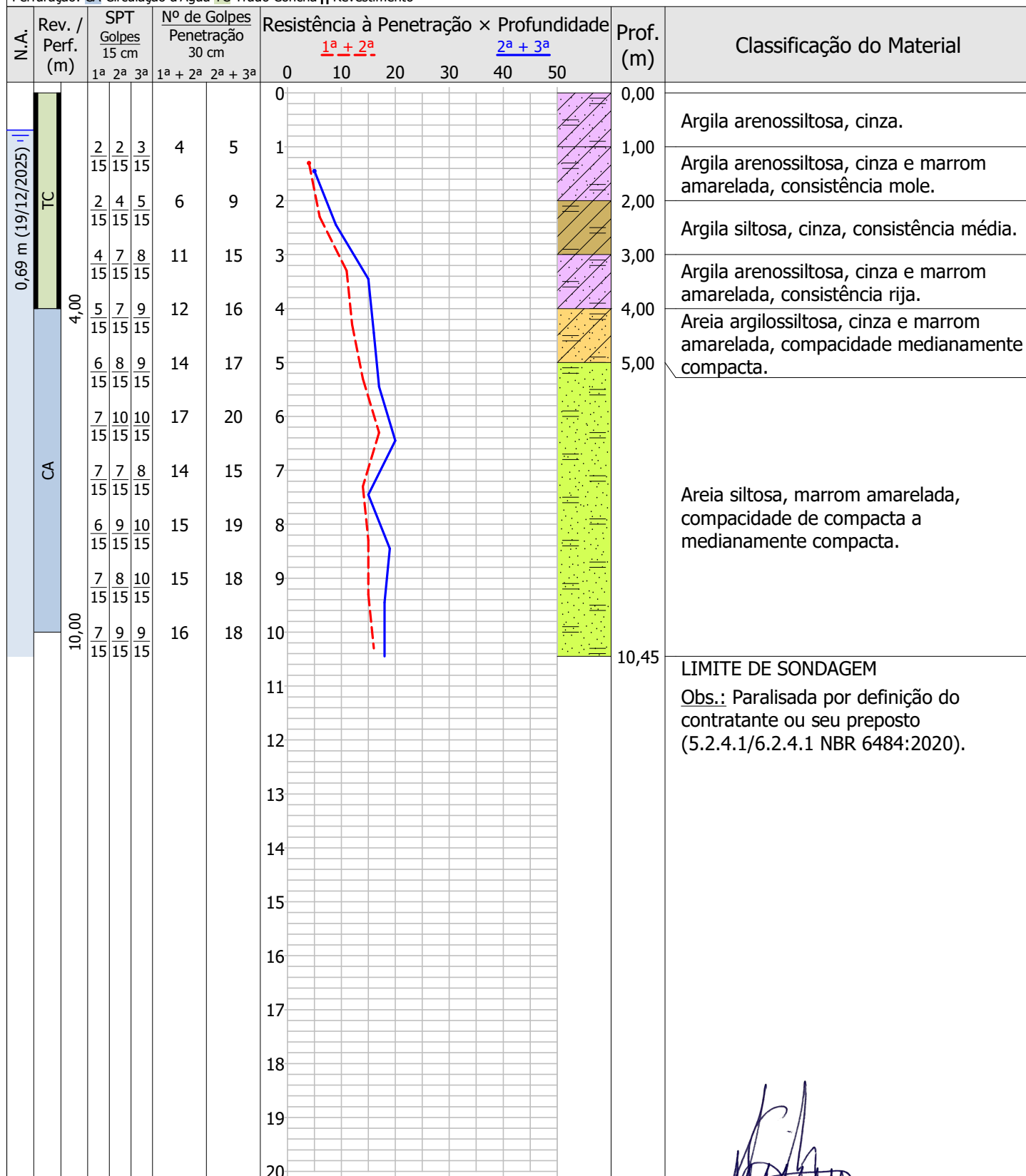
[illegible]

Local: AV. EPAMINONDAS JÁCOME, Nº 1260, CADEIA VELHA, RIO BRANCO/AC

19/12/2025
19/12/2025

Ø Amostrador	Ext.: 50,8 mm Int.: 34,9 mm	Altura de queda: 75 cm Peso: 65 kgf	Cota da boca do furo: —	Coordenadas	
Ø Revestimento:	63,5 mm	Escala vertical: 1:100	Revestimento: 4,00 m	Norte:	8.897.492,00 m
Ø Trado:	101,6 mm	Sistema: Manual	Nível d'água: 0,69 m	Este:	632.121,00 m
				Fuso: 19S	Datum: SIRGAS2000

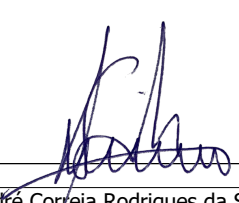
Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha ||-Revestimento



Rua Santo Antônio, nº 448
Bairro: José Augusto - CEP: 69909-010
Rio Branco - Acre

Resp. Técnico

André Correia Rodrigues da Silva
Engenheiro Civil - CREA/AC 21818 D

	O. P. ENGENHARIA TÉCNICA LTDA		0053/25								
	Sondagem de Reconhecimento a Percussão		SP-002								
	Cliente: SENAI/AC Obra: AMPLIAÇÃO DE 10(DEZ) SALAS DE AULA DA ESCOLA SENAI Local: AV. EPAMINONDAS JÁCOME, Nº 1260, CADEIA VELHA, RIO BRANCO/AC		Página 5/14 Início/Término 19/12/2025 19/12/2025								
Nível d'água		Cota da boca do furo: —		Coordenadas							
Inicial: 0,76 m 19/12/2025		Revestimento: 4,00 m		Norte: 8.897.492,00 m							
Final: 0,69 m 19/12/2025				Este: 632.121,00 m							
				Fuso: 19S Datum: SIRGAS2000							
Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha											
Amostra	Perfuração	Profundidade (m)			Golpes 15 cm		Golpes 30 cm		Profundidade Camada (m)	Classificação do Material	
		Inicial	1ª + 2ª	2ª + 3ª	1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª			2ª + 3ª
01	TC	—	—	—	—	—	—	—	0,00	Argila arenossiltosa, cinza.	
02	TC	1,00	1,30	1,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{3}{15}$	4	5	1,00	Argila arenossiltosa, cinza e marrom amarelada, consistência mole.
03	TC	2,00	2,30	2,45	$\frac{2}{15}$	$\frac{4}{15}$	$\frac{5}{15}$	6	9	2,00	Argila siltosa, cinza, consistência média.
04	TC	3,00	3,30	3,45	$\frac{4}{15}$	$\frac{7}{15}$	$\frac{8}{15}$	11	15	3,00	Argila arenossiltosa, cinza e marrom amarelada, consistência rija.
05	CA	4,00	4,30	4,45	$\frac{5}{15}$	$\frac{7}{15}$	$\frac{9}{15}$	12	16	4,00	Areia argilossiltosa, cinza e marrom amarelada, compactidade medianamente compacta.
06	CA	5,00	5,30	5,45	$\frac{6}{15}$	$\frac{8}{15}$	$\frac{9}{15}$	14	17	5,00	Areia siltosa, marrom amarelada, compactidade de compacta a medianamente compacta.
07	CA	6,00	6,30	6,45	$\frac{7}{15}$	$\frac{10}{15}$	$\frac{10}{15}$	17	20		
08	CA	7,00	7,30	7,45	$\frac{7}{15}$	$\frac{7}{15}$	$\frac{8}{15}$	14	15		
09	CA	8,00	8,30	8,45	$\frac{6}{15}$	$\frac{9}{15}$	$\frac{10}{15}$	15	19		
10	CA	9,00	9,30	9,45	$\frac{7}{15}$	$\frac{8}{15}$	$\frac{10}{15}$	15	18		
11	CA	10,00	10,30	10,45	$\frac{7}{15}$	$\frac{9}{15}$	$\frac{9}{15}$	16	18		
10,45 LIMITE DE SONDAAGEM											
Obs.: Paralisada por definição do contratante ou seu preposto (5.2.4.1/6.2.4.1 NBR 6484:2020).											
Rua Santo Antônio, nº 448 Bairro: José Augusto - CEP: 69909-010 Rio Branco - Acre Resp. Técnico  André Correia Rodrigues da Silva Engenheiro Civil - CREA/AC 21818 D											

Sondagem de Reconhecimento a Percussão

SP-003

Cliente: SENAI/AC

Página 6/14

Obra: AMPLIAÇÃO DE 10(DEZ) SALAS DE AULA DA ESCOLA SENAI

[illegible]

Local: AV. EPAMINONDAS JÁCOME, Nº 1260, CADEIA VELHA, RIO BRANCO/AC

19/12/2025
19/12/2025

Ø Amostrador	Ext.: 50,8 mm Int.: 34,9 mm	Altura de queda: 75 cm Peso: 65 kgf	Cota da boca do furo: —	Coordenadas	
Ø Revestimento:	63,5 mm	Escala vertical: 1:100	Revestimento: 4,00 m	Norte:	8.897.514,00 m
Ø Trado:	101,6 mm	Sistema: Manual	Nível d'água: 0,91 m	Este:	632.119,00 m
				Fuso: 19S	Datum: SIRGAS2000

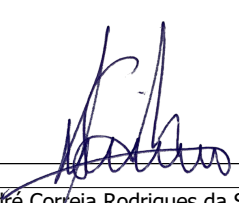
Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha ||-Revestimento

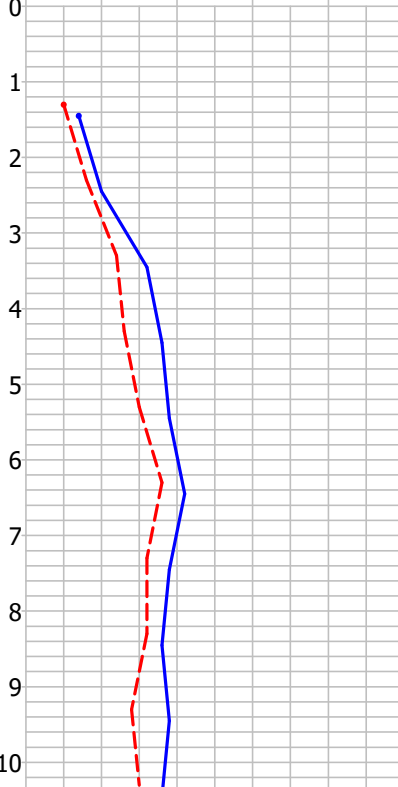
[illegible]

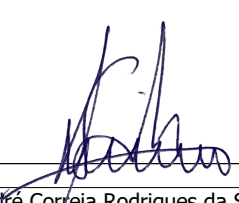
Rua Santo Antônio, nº 448
Bairro: José Augusto - CEP: 69909-010
Rio Branco - Acre

Resp. Técnico

André Correia Rodrigues da Silva
Engenheiro Civil - CREA/AC 21818 D

	O. P. ENGENHARIA TÉCNICA LTDA		0053/25							
	Sondagem de Reconhecimento a Percussão		SP-003							
	Cliente: SENAI/AC Obra: AMPLIAÇÃO DE 10(DEZ) SALAS DE AULA DA ESCOLA SENAI Local: AV. EPAMINONDAS JÁCOME, Nº 1260, CADEIA VELHA, RIO BRANCO/AC		Página 7/14 Início/Término 19/12/2025 19/12/2025							
Nível d'água		Cota da boca do furo: —		Coordenadas						
Inicial: 0,99 m 19/12/2025		Revestimento: 4,00 m		Norte: 8.897.514,00 m						
Final: 0,91 m 19/12/2025				Este: 632.119,00 m						
				Fuso: 19S Datum: SIRGAS2000						
Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha										
Amostra	Perfuração	Profundidade (m)			Golpes 15 cm		Golpes 30 cm		Profundidade Camada (m)	Classificação do Material
		Inicial	1ª + 2ª	2ª + 3ª	1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª		
01	TC	—	—	—	—	—	—	—	0,00	Argila arenossiltosa, marrom amarelada.
02	TC	1,00	1,30	1,45	2/15	3/15	3/15	5	6	1,00 Argila arenossiltosa, marrom amarelada e cinza, consistência média.
03	TC	2,00	2,30	2,45	4/15	4/15	6/15	8	10	
04	TC	3,00	3,30	3,45	5/15	6/15	8/15	11	14	3,00 Argila siltosa, marrom amarelada e cinza, consistência rija.
05	CA	4,00	4,30	4,45	6/15	7/15	10/15	13	17	
06	CA	5,00	5,30	5,45	5/15	8/15	10/15	13	18	5,00 Areia argilossiltosa, marrom amarelada, compactidade medianamente compacta.
07	CA	6,00	6,30	6,45	7/15	9/15	11/15	16	20	6,00 Areia argilossiltosa, marrom amarelada e cinza, compactidade compacta.
08	CA	7,00	7,30	7,45	8/15	9/15	10/15	17	19	7,00 Areia siltosa, marrom amarelada, compactidade de compacta a medianamente compacta.
09	CA	8,00	8,30	8,45	7/15	8/15	10/15	15	18	
10	CA	9,00	9,30	9,45	7/15	9/15	11/15	16	20	9,00 Areia siltosa, cinza, compactidade de compacta a medianamente compacta.
11	CA	10,00	10,30	10,45	7/15	8/15	8/15	15	16	
10,45 LIMITE DE SONDAAGEM										
Obs.: Paralisada por definição do contratante ou seu preposto (5.2.4.1/6.2.4.1 NBR 6484:2020).										
Rua Santo Antônio, nº 448 Bairro: José Augusto - CEP: 69909-010 Rio Branco - Acre Resp. Técnico  André Correia Rodrigues da Silva Engenheiro Civil - CREA/AC 21818 D										

	O. P. ENGENHARIA TÉCNICA LTDA		0053/25				
	Sondagem de Reconhecimento a Percussão		SP-004				
	Cliente: SENAI/AC		Página 8/14				
Obra: AMPLIAÇÃO DE 10(DEZ) SALAS DE AULA DA ESCOLA SENAI		Início/Término 19/12/2025					
Local: AV. EPAMINONDAS JÁCOME, Nº 1260, CADEIA VELHA, RIO BRANCO/AC		19/12/2025					
Ø Amostrador Ext.: 50,8 mm Int.: 34,9 mm		Altura de queda: 75 cm	Cota da boca do furo: —	Coordenadas			
Ø Revestimento: 63,5 mm		Peso: 65 kgf	Revestimento: 4,00 m	Norte: 8.897.520,00 m			
Ø Trado: 101,6 mm		Escala vertical: 1:100	Nível d'água: 0,68 m	Este: 632.143,00 m			
Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha -Revestimento		Sistema: Manual		Fuso: 19S Datum: SIRGAS2000			
N.A.	Rev. / Perf. (m)	SPT Golpes 15 cm	Nº de Golpes Penetração 30 cm	Resistência à Penetração × Profundidade		Prof. (m)	Classificação do Material
		1ª 2ª 3ª	1ª + 2ª 2ª + 3ª	0 10 20 30 40 50			
0,68 m (19/12/2025)	TC	2 3 4	5 7			0,00	Argila siltosa, marrom amarelada.
		15 15 15	8 10			1,00	Argila siltosa, marrom amarelada e cinza, consistência média.
		3 5 5	12 16			3,00	Argila arenossiltosa, marrom amarelada e cinza, consistência rija.
		15 15 15	13 18			4,00	Areia argilossiltosa, marrom amarelada e cinza, compactidade de medianamente compacta a compacta.
		5 7 9	15 19			6,00	Areia siltosa, marrom amarelada, compactidade de compacta a medianamente compacta.
		15 15 15	18 21			7,00	
		5 8 10	16 19			8,00	
		15 15 15	16 18			9,00	
		7 8 11	14 19			10,00	
		15 15 15	15 18			10,45	LIMITE DE SONDAGEM
CA	4,00	7 9 10	16 19		10,45	Obs.: Paralisada por definição do contratante ou seu preposto (5.2.4.1/6.2.4.1 NBR 6484:2020).	
		15 15 15	16 18				
		7 9 9	14 19				
		15 15 15	15 18				
		6 8 11	14 19				
		15 15 15	15 18				
		7 8 10	15 18				
		15 15 15	15 18				
		7 8 10	15 18				
		15 15 15	15 18				

	O. P. ENGENHARIA TÉCNICA LTDA		0053/25								
	Sondagem de Reconhecimento a Percussão		SP-004								
	Cliente: SENAI/AC Obra: AMPLIAÇÃO DE 10(DEZ) SALAS DE AULA DA ESCOLA SENAI Local: AV. EPAMINONDAS JÁCOME, Nº 1260, CADEIA VELHA, RIO BRANCO/AC		Página 9/14 Início/Término 19/12/2025 19/12/2025								
Nível d'água		Cota da boca do furo: —		Coordenadas							
Inicial: 0,74 m 19/12/2025		Revestimento: 4,00 m		Norte: 8.897.520,00 m							
Final: 0,68 m 19/12/2025				Este: 632.143,00 m							
				Fuso: 19S Datum: SIRGAS2000							
Perfuração: CA-Circulação d'Água TC-Trado Concha											
Amostra	Perfuração	Profundidade (m)			Golpes 15 cm		Golpes 30 cm		Profundidade Camada (m)	Classificação do Material	
		Inicial	1ª + 2ª	2ª + 3ª	1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª			2ª + 3ª
01	TC	—	—	—	—	—	—	—	0,00	Argila siltosa, marrom amarelada.	
02	TC	1,00	1,30	1,45	2/15	3/15	4/15	5	7	1,00	Argila siltosa, marrom amarelada e cinza, consistência média.
03	TC	2,00	2,30	2,45	3/15	5/15	5/15	8	10		
04	TC	3,00	3,30	3,45	5/15	7/15	9/15	12	16	3,00	Argila arenossiltosa, marrom amarelada e cinza, consistência rija.
05	CA	4,00	4,30	4,45	5/15	8/15	10/15	13	18	4,00	Areia argilossiltosa, marrom amarelada e cinza, compactidade de medianamente compacta a compacta.
06	CA	5,00	5,30	5,45	7/15	8/15	11/15	15	19		
07	CA	6,00	6,30	6,45	8/15	10/15	11/15	18	21	6,00	Areia siltosa, marrom amarelada, compactidade de compacta a medianamente compacta.
08	CA	7,00	7,30	7,45	7/15	9/15	10/15	16	19		
09	CA	8,00	8,30	8,45	7/15	9/15	9/15	16	18		
10	CA	9,00	9,30	9,45	6/15	8/15	11/15	14	19		
11	CA	10,00	10,30	10,45	7/15	8/15	10/15	15	18		
10,45 LIMITE DE SONDAAGEM											
Obs.: Paralisada por definição do contratante ou seu preposto (5.2.4.1/6.2.4.1 NBR 6484:2020).											
Rua Santo Antônio, nº 448 Bairro: José Augusto - CEP: 69909-010 Rio Branco - Acre Resp. Técnico  André Correia Rodrigues da Silva Engenheiro Civil - CREA/AC 21818 D											

Cliente: SENAI/AC

Obra: AMPLIAÇÃO DE 10(DEZ) SALAS DE AULA DA ESCOLA SENAI

Local: AV. EPAMINONDAS JÁCOME, Nº 1260, CADEIA VELHA, RIO BRANCO/AC

Página 10/14

Início/Término
19/12/2025
19/12/2025



Foto 1



Foto 2



O. P. ENGENHARIA TÉCNICA LTDA

0053/25

Relatório Fotográfico

GERAL

Cliente: SENAI/AC

Obra: AMPLIAÇÃO DE 10(DEZ) SALAS DE AULA DA ESCOLA SENAI

Local: AV. EPAMINONDAS JÁCOME, Nº 1260, CADEIA VELHA, RIO BRANCO/AC

Página 11/14

Início/Término
19/12/2025
19/12/2025



Foto 3



Foto 4

Cliente: SENAI/AC

Obra: AMPLIAÇÃO DE 10(DEZ) SALAS DE AULA DA ESCOLA SENAI

Local: AV. EPAMINONDAS JÁCOME, Nº 1260, CADEIA VELHA, RIO BRANCO/AC

Página 12/14

Início/Término
19/12/2025
19/12/2025



Foto 5



Foto 6

Cliente: SENAI/AC

Obra: AMPLIAÇÃO DE 10(DEZ) SALAS DE AULA DA ESCOLA SENAI

Local: AV. EPAMINONDAS JÁCOME, Nº 1260, CADEIA VELHA, RIO BRANCO/AC

Página 13/14

Início/Término
19/12/2025
19/12/2025



Foto 7



Foto 8

Cliente: SENAI/AC

Obra: AMPLIAÇÃO DE 10(DEZ) SALAS DE AULA DA ESCOLA SENAI

Local: AV. EPAMINONDAS JÁCOME, Nº 1260, CADEIA VELHA, RIO BRANCO/AC

Início/Término

19/12/2025

19/12/2025



SP-001	N 8.897.499,00 m; E 632.146,00 m; F 19S; SIRGAS2000
SP-002	N 8.897.492,00 m; E 632.121,00 m; F 19S; SIRGAS2000
SP-003	N 8.897.514,00 m; E 632.119,00 m; F 19S; SIRGAS2000
SP-004	N 8.897.520,00 m; E 632.143,00 m; F 19S; SIRGAS2000

Rua Santo Antônio, nº 448
Bairro: José Augusto - CEP: 69909-010
Rio Branco - Acre

Resp. Técnico

André Correia Rodrigues da Silva
Engenheiro Civil - CREA/AC 21818 D