



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

DER – DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ

RELATÓRIO DE LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DE SUPERFÍCIE DAS RODOVIAS

PI- 224: ELESBÃO VELOSO / FRANCINÓPOLIS.



AGOSTO/2025

ÍNDICE

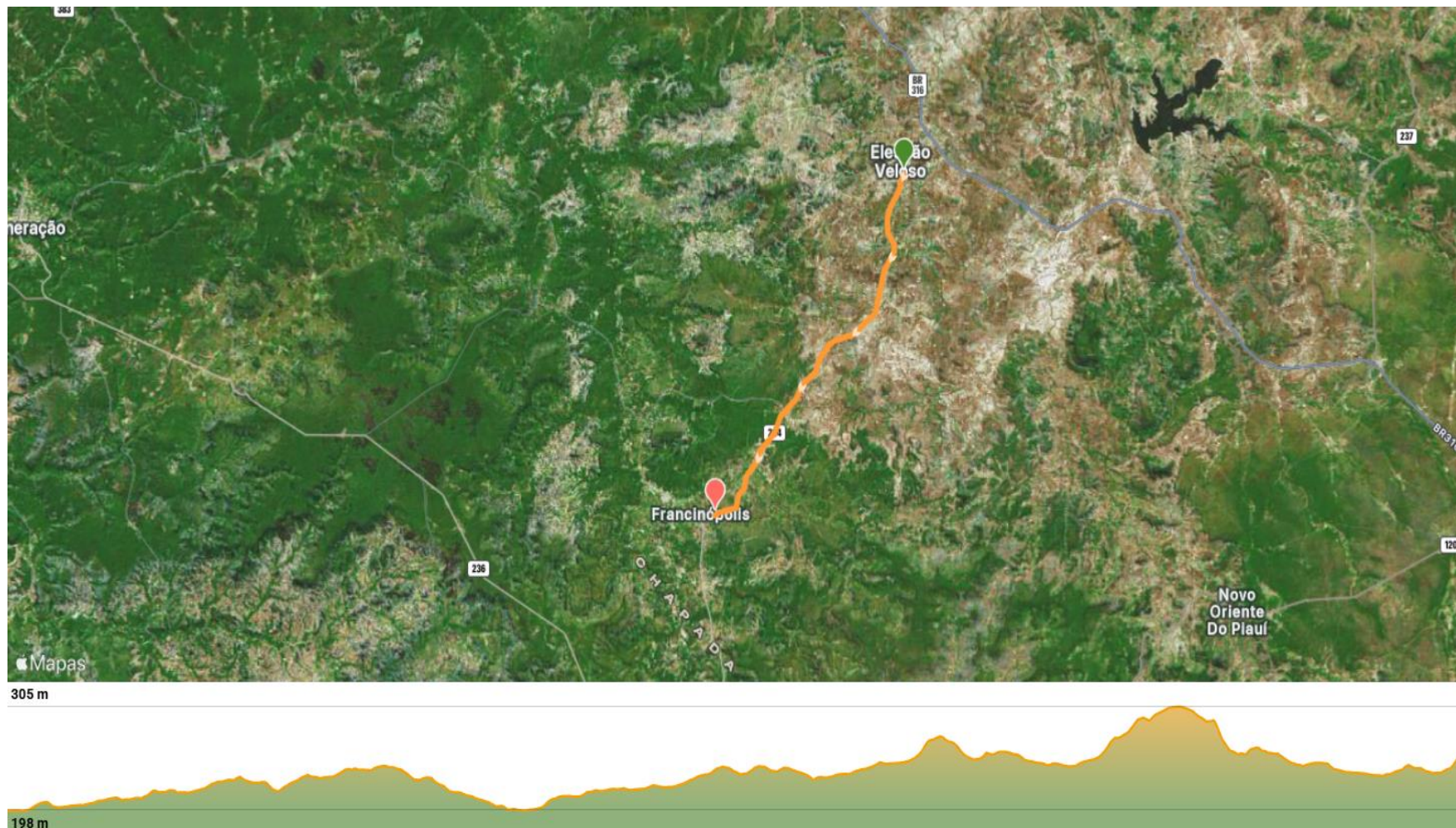
1. APRESENTAÇÃO	1
2. MAPA DE SITUAÇÃO.....	2
3. LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DE SUPERFÍCIE DAS RODOVIAS.....	3
3.1 METODOLOGIA	3
3.1.1 LEVANTAMENTO DE CAMPO.....	3
3.1.2 SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO	3
3.2 LEVANTAMENTO EFETUADO.....	5
4. RESULTADOS.....	12
5. LVC.....	13
6. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	14
7. DIAGRAMAS DE OCORRÊNCIA	19

1. APRESENTAÇÃO

A **S Consult Engenharia Ltda**, inscrita no CNPJ sob nº 27.913.542/0001-01 é detentora, junto do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Piauí – DER/PI, do contrato nº 006/2025, referente aos **Serviços de Supervisão, Consultoria, Assessoria, Gerenciamento e Levantamento de Dados à Fiscalização nas Ações de Conservação, Manutenção e Implantação de Obras** sob a jurisdição do Departamento de Estradas de Rodagem do Piauí – DER-PI.

São apresentados, a seguir, os trabalhos elaborados constantes deste Relatório sobre a PI-224, de Elesbão Veloso até a cidade de Francinópolis.

2. MAPA DE SITUAÇÃO



3. LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DE SUPERFÍCIE DAS RODOVIAS

3.1 METODOLOGIA

3.1.1 LEVANTAMENTO DE CAMPO

Os levantamentos de campo foram efetuados objetivando caracterizar a situação atual de cada trecho rodoviário situado no trecho da PI-224, de Elesbão Veloso / Francinópolis.

Assim, foram levantados os seguintes aspectos:

- a) Condições de trafegabilidade do segmento rodoviário, notadamente no que se refere às quantidades de “painéis” existentes, rebaixamentos laterais, erosões e demais defeitos na rodovia;
- b) Situação das sinalizações horizontais e verticais (sua ausência ou estado de conservação);
- c) Situação da vegetação nas laterais da pista de tráfego, onde possa caracterizar a necessidade de roço ou não;
- d) Anotação de quaisquer outros problemas que possam interferir na trafegabilidade do trecho Rodoviário (tais como pontes e travessias urbanas).

3.1.1.1 Metodologia do Levantamento de Campo

Foi adotado um Levantamento Visual Contínuo (LVC) onde são anotados, em fichas apropriadas, os eventos observados ao longo do trecho percorrido. Também foram registrados Relatórios Fotográficos dos eventos mais significativos.

3.1.2 SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO

Os serviços de levantamentos de campo, são anotados em planilhas específicas, repassados para formulários apresentados neste Relatório, constando os principais pontos de passagens e os eventos mais significativos para avaliação da Diretoria Técnica do DER-PI, incluindo Relatório Fotográfico.

Os elementos constantes do formulário permitirão uma visão real da situação do trecho rodoviário levantado, o que permitirá o planejamento e prioridades dos serviços necessários para conserva rotineira.

São apresentados, também, Relatório Fotográfico ao longo do trecho, com detalhes dos eventos observados.

Nas planilhas apresentadas, as “painéis” são identificadas nos intervalos de km em quantidades unitárias e, o roço lateral, em extensões (km) a ser executadas para cada lado. Também, são anotadas as situações das sinalizações horizontais e verticais, bem como travessias urbanas e detalhes de importância.

3.2 LEVANTAMENTO EFETUADO

É apresentado, a seguir, textos descritivos das condições gerais da Rodovia, com suas principais características de superfície:

Rodovia: PI-224

Trecho: Elesbão Veloso / Francinópolis.

3.2.1 Localização

3.2.1.1 Início: Rua do Fio no cruzamento com a Rua Santo Antônio, em Elesbão Veloso.

3.2.1.2 Coordenadas de início, em UTM:

Fuso: 23M 816851E 9312713N

3.2.2 Dimensões da pista pavimentada:

3.2.2.1 Pista:

- . Largura(m): 6,0
- . Tipo de revestimento:

TIPOS DE REVESTIMENTO - PISTA			
KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO(m)	TIPO
0,00	26,31	26310,00	MICRO
TOTAL DE MICRO			26310,00
TOTAL KM DO TRECHO			26,31

3.2.3 Acostamento:

- . Largura (m): 1,0
- . Tipo de revestimento:

TIPOS DE REVESTIMENTO (ACOSTAMENTO)				
KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO(m)	TIPO	OBSERVAÇÕES
0,00	26,31	26310,00	TSS	
TOTAL TSS (m)			26310,00	

3.2.4 Extensão total do trecho (Km): 26,31 Km

3.2.5 Localização final do trecho: Km 0,0, na Rua Deusdete Barbosa, final de calçamento (pista dupla), no cruzamento com Rua São Francisco, em Francinópolis.

3.2.6 Ano de conclusão do pavimento: setembro de 2009

3.3 Resumo dos principais eventos da superfície:

PANELAS					
KM INICIAL	KM FINAL	QUANTIDADE DE PANELAS	KM INICIAL	KM FINAL	QUANTIDADE DE PANELAS
0	1	0	14	15	0
1	2	5	15	16	0
2	3	0	16	17	0
3	4	0	17	18	0
4	5	0	18	19	0
5	6	0	19	20	0
6	7	5	20	21	0
7	8	0	21	22	0
8	9	1	22	23	0
9	10	0	23	24	2
10	11	0	24	25	0
11	12	1	25	26	1
13	13	0	26	26,31	0
13	14	1			
TOTAL				16	
ÁREA TOTAL				16 m ²	
PANELAS POR KM				0,61	

3.3.1- Considerações

Durante o levantamento de campo realizado em agosto de 2025, foram identificadas ocorrências de painéis e rebaixamentos laterais ao longo da rodovia. Verificou-se a execução de serviços de tapa-buraco, totalizando uma área de 136 m².

A sinalização horizontal, de modo geral, apresenta-se em estado satisfatório, enquanto a sinalização vertical encontra-se em bom estado funcional, com placas preservadas e devidamente fixadas.

No decorrer do trecho, observou-se que equipes da Construtora Terra realizam serviços de roço em toda a extensão do segmento.

3.3.2 – Localização dos rebaixamentos laterais

REBAIXAMENTO LATERAL					
KM	LADO	DIMENSÕES (m)		ÁREA (m²)	OBSERVAÇÃO
1,74	LE	5,00	1,00	5,00	
1,74	LD	5,00	1,00	5,00	
2,72	LE	5,00	1,00	5,00	
3,18	LD	5,00	1,00	5,00	
13,98	LD	15,00	1,00	15,00	
14,30	LD	15,00	1,30	19,50	
14,46	LE	10,00	1,00	10,00	
14,55	LE	25,00	1,00	25,00	
14,84	LE	15,00	1,00	15,00	
15,15	LD	10,00	2,00	20,00	
16,35	LD	12,00	1,00	12,00	
22,12	LE	10,00	1,00	10,00	
TOTAL (m²)					146,50

3.3.3 – Localização dos tapa-buracos executados

TAPA-BURACO EXECUTADOS					
KM INICIAL	KM FINAL	QUANTIDADE DE PANEAS	KM INICIAL	KM FINAL	QUANTIDADE DE PANEAS
0	1	3	14	15	0
1	2	5	15	16	0
2	3	8	16	17	0
3	4	4	17	18	3
4	5	1	18	19	0
5	6	10	19	20	0
6	7	23	20	21	0
7	8	10	21	22	18
8	9	2	22	23	4
9	10	0	23	24	0
10	11	10	24	25	0
11	12	12	25	26	0
12	13	0	26	26,31	0
13	14	23			
TOTAL				136	
ÁREA TOTAL				136 m ²	
PANEAS POR KM				5,17	

3.3.4 – Situação das sarjetas

SARJETA							
LE				LD			
KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO	KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO
23,55	23,65	100,00	REGULAR	23,55	23,65	100,00	REGULAR
25,78	26,10	320,00	REGULAR	25,78	26,10	320,00	REGULAR
TOTAL (m)		420,00		TOTAL (m)		420,00	
TOTAL BOM LE (m)		0,00		TOTAL BOM LD (m)		0,00	
TOTAL REGULAR LE (m)		420,00		TOTAL REGULAR LD (m)		420,00	
TOTAL RUIM LE (m)		0,00		TOTAL RUIM LD (m)		0,00	
TOTAL LE (m)		420,00		TOTAL LD (m)		420,00	
TOTAL (m)						840,00	

3.3.5 – Situação dos meios-fios

MEIO-FIO							
LE				LD			
KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO	KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO
0,17	0,30	130,00	REGULAR	0,08	0,12	40,00	REGULAR
8,54	8,61	70,00	REGULAR	0,17	0,30	130,00	REGULAR
8,63	8,73	100,00	REGULAR	8,54	8,61	70,00	REGULAR
13,26	13,38	120,00	BOM	8,63	8,73	100,00	REGULAR
19,90	20,35	450,00	BOM	9,27	9,38	110,00	REGULAR
20,54	20,61	70,00	BOM	10,20	10,29	90,00	BOM
21,19	21,25	60,00	REGULAR	10,70	10,85	150,00	REGULAR
21,90	22,09	190,00	RUIM	11,50	11,59	90,00	REGULAR
22,34	22,36	20,00	RUIM	11,99	12,05	60,00	REGULAR
22,75	22,85	100,00	RUIM	13,26	13,38	120,00	BOM
23,11	23,54	430,00	RUIM	14,62	14,83	210,00	REGULAR
23,84	23,95	110,00	RUIM	15,85	15,97	120,00	BOM
24,25	24,45	200,00	REGULAR	16,74	16,87	130,00	REGULAR
		0,00		17,45	17,53	80,00	REGULAR
		0,00		18,70	18,80	100,00	REGULAR
		0,00		19,47	19,60	130,00	REGULAR
		0,00		20,34	20,40	60,00	BOM
		0,00		20,54	20,61	70,00	BOM
		0,00		21,19	21,25	60,00	REGULAR
		0,00		22,34	22,36	20,00	RUIM
		0,00		23,08	23,13	50,00	BOM
		0,00		23,11	23,54	430,00	RUIM
		0,00		24,25	24,33	80,00	REGULAR
TOTAL (m)		2050,00		TOTAL (m)		2500,00	
TOTAL BOM LE (m)		640,00		TOTAL BOM LD (m)		510,00	
TOTAL REGULAR LE (m)		560,00		TOTAL REGULAR LD (m)		1540,00	
TOTAL RUIM LE (m)		850,00		TOTAL RUIM LD (m)		450,00	
TOTAL LE (m)		2050,00		TOTAL LD (m)		2500,00	
TOTAL (m)						4550,00	

3.3.6 – Localização das OAE's

OAES	
LOCALIZAÇÃO	TIPO
0,15	PONTILHÃO
8,62	PONTILHÃO
22,36	PONTILHÃO
TOTAL (UN)	3

3.3.7 –Localização dos bueiros

BUEIROS				
KM	TIPO	COMPRIMENTO (m)	CONDIÇÃO	OBSERVAÇÃO
1,40	BSTC	-	REGULAR	NECESSITA DE LIMPEZA
1,70	BSTC	-	REGULAR	NECESSITA DE LIMPEZA
2,80	BSTC	-	REGULAR	NECESSITA DE LIMPEZA
4,30	BSTC	-	REGULAR	NECESSITA DE LIMPEZA
4,50	BSTC	-	REGULAR	NECESSITA DE LIMPEZA
6,10	BSTC	-	REGULAR	NECESSITA DE LIMPEZA
6,90	BSTC	-	REGULAR	NECESSITA DE LIMPEZA
10,30	BSTC	-	REGULAR	NECESSITA DE LIMPEZA
10,80	BSTC	-	REGULAR	NECESSITA DE LIMPEZA
13,00	BSTC	-	REGULAR	NECESSITA DE LIMPEZA
14,50	BSTC	-	REGULAR	NECESSITA DE LIMPEZA
15,50	BSTC	-	REGULAR	NECESSITA DE LIMPEZA
17,20	BSTC	-	REGULAR	NECESSITA DE LIMPEZA
18,80	BSTC	-	REGULAR	NECESSITA DE LIMPEZA
20,40	BSTC	-	REGULAR	NECESSITA DE LIMPEZA
21,30	BSTC	-	REGULAR	NECESSITA DE LIMPEZA
22,00	BSTC	-	REGULAR	NECESSITA DE LIMPEZA
TOTAL				17,00

3.4 Sinalização

3.4.1 Sinalização horizontal – Situação de conserva:

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL					
KM INICIAL	KM FINAL	BOM (KM)	REGULAR (KM)	RUIM (KM)	NÃO EXISTENTE
0,00	26,31	26,31	0,0	0,00	0,00
TOTAL		26,31	0,00	0,00	0,00
PERCENTUAL		100,00%	0,00%	0,00%	0,00%

3.4.2 Sinalização vertical – Situação de conserva:

SINALIZAÇÃO VERTICAL					
KM INICIAL	KM FINAL	BOM (KM)	REGULAR (KM)	RUIM (KM)	NÃO EXISTENTE
0,00	26,31	26,31	0,00	0,00	0,0
TOTAL		26,31	0,00	0,00	0,00
PERCENTUAL		100,00%	0,00%	0,00%	0,00%

3.5 Roço Lateral

ROÇO LATERAL					
LE			LD		
KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)
0,00	24	24000,00	0,00	24	24000,00
TOTAL (ha)		7,200	TOTAL (ha)		7,200
TOTAL (ha)					14,400

4. RESULTADOS

O levantamento rodoviário realizado na PI-224, no trecho entre Elesbão Veloso e Francinópolis, abrangeu uma extensão total de 26,31 km, pavimentada com MICRORREVESTIMENTO asfáltico.

Durante a inspeção, foram identificados 16,00 m² de panelas e 146,50 m² de rebaixamentos laterais.

No que se refere aos dispositivos de drenagem, foram constatados 1.150,00 m de meio-fio em bom estado, 2.100,00 m em condição regular e 1.300,00 m em condição ruim. As sarjetas totalizam 840,00 m em estado regular. O segmento conta ainda com 17 bueiros e 3 Obras de Arte Especiais (OAEs), que contribuem para o escoamento das águas sob o corpo estradal.

A sinalização horizontal e vertical apresenta-se em boas condições.

Verificou-se a necessidade de execução de roço em uma área total de 14,400 hectares; entretanto, constatou-se que equipes da Construtora Terra já estão realizando este serviço ao longo do trecho.

QUADRO RESUMO		
GRAU DE INTERVENÇÃO: NÍVEL 2 - TAPA BURACO DE SEGMENTOS		
TIPO DE REVESTIMENTO	EXTENSÃO TOTAL DE MICRO (Km)	26,31
DEFEITOS NO REVESTIMENTO	PANELAS (m ²)	16,00
	DESGASTE (m ²)	0,00
	EROSÃO (m ³)	0,00
	REBAIXAMENTO LATERAL (m ²)	146,50
	RESTAURAÇÃO (m ³)	0,00
DRENAGEM EXISTENTE (SITUAÇÃO)	MEIO-FIO - BOM (m)	1150,00
	MEIO-FIO - REGULAR (m)	2100,00
	MEIO-FIO - RUIM (m)	1300,00
	SARJETA - REGULAR (m)	840,00
	BUEIROS (un)	17,00
	OAES (un)	3,00
SINALIZAÇÃO	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - BOM (Km)	26,31
	SINALIZAÇÃO VERTICAL - BOM (Km)	26,31
ROÇO PARA EXECUTAR	ROÇO LATERAL (ha)	14,400

5. LVC






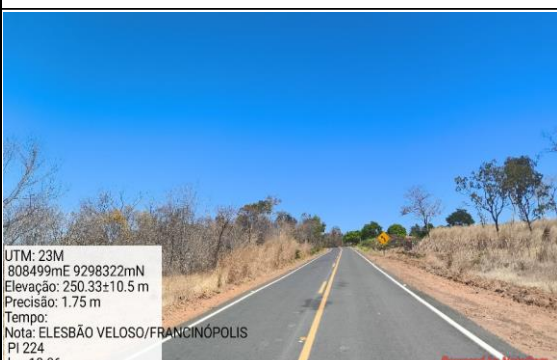


LEVANTAMENTO VISUAL CONTÍNUO - LVC																														
Rodovia: PI-224 Trecho: ELESBÃO VELOSO / FRANCINÓPOLIS.																														
ago/25 Pág.1																														
nº tre-cho	Extensão			Recapeamento com TB			Restauração					Proteç. da Saia	Bueiros				Drenagem			Roçada	Sinalização Hor.				Sinalização Vert.				Obs.	
				Pista	Acostam.		Tapa Buraco	Pista	Acostamento		Retificar Greide		Rebaix. Lateral	S/N	Tipo	Corpo	Boca	Mf	Sarj.		Dreno Pr.	Bom	Reg.	Ruim	Inexist.	Bom	Reg.	Ruim		Inexist.
1	0	2	2									X		S	T	-	S	X			X	X				X				BSTC NO KM 1,40; BSTC NO KM 1,70.
2	2	4	2									X		S	T	-	S				X	X				X				BSTC NO KM 2,80.
3	4	6	2											S	T	-	S				X	X				X				BSTC NO KM 4,30; BSTC NO KM 4,50.
4	6	8	2											S	T	-	S				X	X				X				BSTC NO KM 6,10; BSTC NO KM 6,90.
5	8	10	2															X			X	X				X				
6	10	12	2											S	T	-	S	X			X	X				X				BSTC NO KM 10,30; BSTC NO KM 10,80.
7	12	14	2									X		S	T	-	S	X			X	X				X				BSTC NO KM 13,00.
8	14	16	2									X		S	T	-	S	X			X	X				X				BSTC NO KM 14,50; BSTC NO KM 15,50.
9	16	18	2									X		S	T	-	S	X			X	X				X				BSTC NO KM 17,20.
10	18	20	2											S	T	-	S	X			X	X				X				BSTC NO KM 18,80.
11	20	22	2											S	T	-	S	X			X	X				X				BSTC NO KM 20,40; BSTC NO KM 21,30.
12	22	24	2									X						X	X		X	X				X				BSTC NO KM 22,00.
13	24	26	2															X	X			X				X				
14	26	26,31	0,31																X			X				X				





6. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI-224 : ELESBÃO VELOSO / FRANCINÓPOLIS	
FOTO 1	FOTO 2
 <p>UTM: 23M 816851mE 9312713mN Elevação: 102.5±2.3 m Precisão: 1.4 m Tempo: Nota: ELESBÃO VELOSO/FRANCINÓPOLIS PI 224 km 0.00</p>	 <p>UTM: 23M 816803mE 9312584mN Elevação: 102.5±2.87 m Precisão: 1.44 m Tempo: Nota: ELESBÃO VELOSO/FRANCINÓPOLIS PI 224 km 0.16</p>
FOTO 3	FOTO 4
 <p>UTM: 23M 816780mE 9312529mN Elevação: 102.5±3.02 m Precisão: 1.433 m Tempo: Nota: ELESBÃO VELOSO/FRANCINÓPOLIS PI 224 km 0.21</p>	 <p>UTM: 23M 816224mE 9311191mN Elevação: 207.22±10.7 m Precisão: 1.66 m Tempo: Nota: ELESBÃO VELOSO/FRANCINÓPOLIS PI 224 km 1.70</p>
FOTO 5	FOTO 6
 <p>UTM: 23M 816029mE 9310848mN Elevação: 207.92±11.2 m Precisão: 1.3 m Tempo: Nota: ELESBÃO VELOSO/FRANCINÓPOLIS PI 224 km 2.05</p>	 <p>UTM: 23M 815799mE 9310239mN Elevação: 212.82±8.3 m Precisão: 1.216 m Tempo: Nota: ELESBÃO VELOSO/FRANCINÓPOLIS PI 224 km 2.72</p>
FOTO 7	FOTO 8
 <p>UTM: 23M 815752mE 9310093mN Elevação: 215.33±11.3 m Precisão: 1.45 m Tempo: Nota: ELESBÃO VELOSO/FRANCINÓPOLIS PI 224 km 2.86</p>	 <p>UTM: 23M 815756mE 9310108mN Elevação: 213.33±9.1 m Precisão: 1.383 m Tempo: Nota: ELESBÃO VELOSO/FRANCINÓPOLIS PI 224 km 2.86</p>

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI-224 : ELESBÃO VELOSO / FRANCINÓPOLIS	
FOTO 9	FOTO 10
 <p>UTM: 23M 815731mE 9310029mN Elevação: 213.43±12.4 m Precisão: 1.466 m Tempo: Nota: ELESBÃO VELOSO/FRANCINÓPOLIS PI 224 km 2.94</p>	 <p>UTM: 23M 815706mE 9309785mN Elevação: 216.93±10.8 m Precisão: 1.45 m Tempo: Nota: ELESBÃO VELOSO/FRANCINÓPOLIS PI 224 km 3.18</p>
FOTO 11	FOTO 12
 <p>UTM: 23M 816049mE 9308638mN Elevação: 215.51±9.9 m Precisão: 1.416 m Tempo: Nota: ELESBÃO VELOSO/FRANCINÓPOLIS PI 224 km 4.41</p>	 <p>UTM: 23M 816130mE 9308012mN Elevação: 232.41±11.6 m Precisão: 1.516 m Tempo: Nota: ELESBÃO VELOSO/FRANCINÓPOLIS PI 224 km 5.07</p>
FOTO 13	FOTO 14
 <p>UTM: 23M 815650mE 9307116mN Elevação: 235.91±10.2 m Precisão: 1.466 m Tempo: Nota: ELESBÃO VELOSO/FRANCINÓPOLIS PI 224 km 6.10</p>	 <p>UTM: 23M 815440mE 9306596mN Elevação: 228.51±10.5 m Precisão: 1.85 m Tempo: Nota: ELESBÃO VELOSO/FRANCINÓPOLIS PI 224 km 6.66</p>
FOTO 15	FOTO 16
 <p>UTM: 23M 815426mE 9306531mN Elevação: 226.21±11.2 m Precisão: 1.7 m Tempo: Nota: ELESBÃO VELOSO/FRANCINÓPOLIS PI 224 km 6.72</p>	 <p>UTM: 23M 815248mE 9305862mN Elevação: 214.73±8.1 m Precisão: 1.233 m Tempo: Nota: ELESBÃO VELOSO/FRANCINÓPOLIS PI 224 km 7.42</p>

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI-224 : ELESBÃO VELOSO / FRANCINÓPOLIS	
FOTO 17	FOTO 18
 <p>UTM: 23M 815247mE 9305863mN Elevação: 213.93±7.5 m Precisão: 1.15 m Tempo: Nota: ELESBÃO VELOSO/FRANCINÓPOLIS PI 224 km 7.42</p>	 <p>UTM: 23M 814959mE 9304758mN Elevação: 196.83±10.4 m Precisão: 1.56 m Tempo: Nota: ELESBÃO VELOSO/FRANCINÓPOLIS PI 224 km 8.57</p>
FOTO 19	FOTO 20
 <p>UTM: 23M 814730mE 9304214mN Elevação: 207.64±10.0 m Precisão: 1.533 m Tempo: Nota: ELESBÃO VELOSO/FRANCINÓPOLIS PI 224 km 9.18</p>	 <p>UTM: 23M 814391mE 9303929mN Elevação: 211.05±10.9 m Precisão: 1.55 m Tempo: Nota: ELESBÃO VELOSO/FRANCINÓPOLIS PI 224 km 9.60</p>
FOTO 21	FOTO 22
 <p>UTM: 23M 813651mE 9303341mN Elevação: 217.35±10.3 m Precisão: 1.5 m Tempo: Nota: ELESBÃO VELOSO/FRANCINÓPOLIS PI 224 km 10.56</p>	 <p>UTM: 23M 813404mE 9303145mN Elevação: 217.78±10.6 m Precisão: 1.566 m Tempo: Nota: ELESBÃO VELOSO/FRANCINÓPOLIS PI 224 km 10.87</p>
FOTO 23	FOTO 24
 <p>UTM: 23M 812391mE 9302788mN Elevação: 232.61±11.1 m Precisão: 1.34 m Tempo: Nota: ELESBÃO VELOSO/FRANCINÓPOLIS PI 224 km 11.96</p>	 <p>UTM: 23M 811032mE 9301612mN Elevação: 232.25±10.5 m Precisão: 1.516 m Tempo: Nota: ELESBÃO VELOSO/FRANCINÓPOLIS PI 224 km 13.81</p>

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI-224 : ELESBÃO VELOSO / FRANCINÓPOLIS	
FOTO 25	FOTO 26
 <p>UTM: 23M 810936mE 9301464mN Elevação: 232.96±10.0 m Precisão: 1.6 m Tempo: Nota: ELESBÃO VELOSO/FRANCINÓPOLIS PI 224 km 13.98</p>	 <p>UTM: 23M 810830mE 9301152mN Elevação: 243.56±10.5 m Precisão: 1.533 m Tempo: Nota: ELESBÃO VELOSO/FRANCINÓPOLIS PI 224 km 14.30</p>
FOTO 27	FOTO 28
 <p>UTM: 23M 810764mE 9300936mN Elevação: 244.36±8.3 m Precisão: 1.14 m Tempo: Nota: ELESBÃO VELOSO/FRANCINÓPOLIS PI 224 km 14.55</p>	 <p>UTM: 23M 810340mE 9300502mN Elevação: 254.36±9.8 m Precisão: 2.4 m Tempo: Nota: ELESBÃO VELOSO/FRANCINÓPOLIS PI 224 km 15.15</p>
FOTO 29	FOTO 30
 <p>UTM: 23M 809413mE 9299250mN Elevação: 246.26±12.1 m Precisão: 1.633 m Tempo: Nota: ELESBÃO VELOSO/FRANCINÓPOLIS PI 224 km 16.75</p>	 <p>UTM: 23M 808499mE 9298322mN Elevação: 250.33±10.5 m Precisão: 1.75 m Tempo: Nota: ELESBÃO VELOSO/FRANCINÓPOLIS PI 224 km 18.06</p>
FOTO 31	FOTO 32
 <p>UTM: 23M 808269mE 9298003mN Elevação: 266.03±11.0 m Precisão: 1.583 m Tempo: Nota: ELESBÃO VELOSO/FRANCINÓPOLIS PI 224 km 18.50</p>	 <p>UTM: 23M 806612mE 9295409mN Elevação: 238.23±10.5 m Precisão: 1.45 m Tempo: Nota: ELESBÃO VELOSO/FRANCINÓPOLIS PI 224 km 21.60</p>

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI-224 : ELESBÃO VELOSO / FRANCINÓPOLIS	
FOTO 33	FOTO 34
 <p>UTM: 23M 806492mE 9295176mN Elevação: 238.23±11.1 m Precisão: 1.333 m Tempo: Nota: ELESBÃO VELOSO/FRANCINÓPOLIS PI 224 km 21.86</p>	 <p>UTM: 23M 805172mE 9292614mN Elevação: 287.43±10.3 m Precisão: 1.583 m Tempo: Nota: ELESBÃO VELOSO/FRANCINÓPOLIS PI 224 km 24.83</p>
FOTO 35	FOTO 36
 <p>UTM: 23M 804961mE 9292521mN Elevação: 288.94±9.4 m Precisão: 1.4 m Tempo: Nota: ELESBÃO VELOSO/FRANCINÓPOLIS PI 224 km 25.06</p>	 <p>UTM: 23M 803755mE 9292189mN Elevação: 279.67±11.0 m Precisão: 1.566 m Tempo: Nota: ELESBÃO VELOSO/FRANCINÓPOLIS PI 224 km 26.31</p>

7. DIAGRAMAS DE OCORRÊNCIA

