



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

DER – DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ

RELATÓRIO DE LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DE SUPERFÍCIE DAS RODOVIAS

PI – 224: FRANCINÓPOLIS / VÁRZEA GRANDE



JANEIRO/2026

ÍNDICE

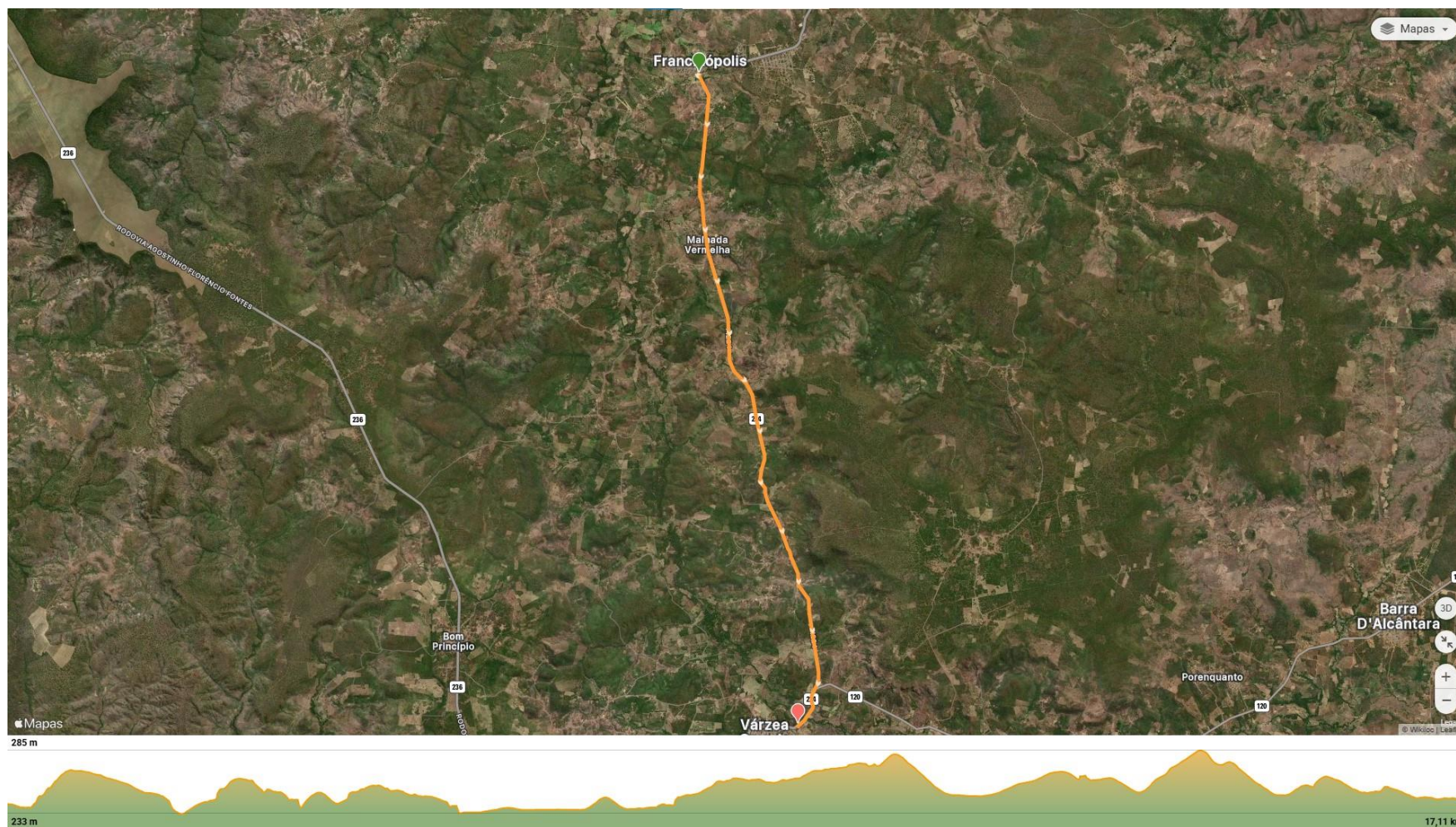
1. APRESENTAÇÃO	1
2. MAPA DE SITUAÇÃO	2
3. LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DE SUPERFÍCIE DAS RODOVIAS	3
3.1 METODOLOGIA	3
3.1.1 LEVANTAMENTO DE CAMPO	3
3.1.2 SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO	3
3.2 LEVANTAMENTO EFETUADO	5
4. RESULTADOS	19
5. LVC	20
6. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	21
7. DIAGRAMAS DE OCORRÊNCIA	24

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, do município de Francinópolis até Várzea Grande.

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 na PI-224, do município de Francinópolis até Várzea Grande.

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: FRANCINÓPOLIS / VÁRZEA GRANDE.

3.2.1 Localização

3.2.1.1 Início:

3.2.1.2 Coordenadas de início, em UTM:

Fuso: 23 M 802714m E 929102m N

3.2.2 Dimensões da pista pavimentada:

3.2.2.1 Pista:

. **Largura (m):** 6,0

. **Tipo de revestimento:** MICRORREVESTIMENTO

TIPOS DE REVESTIMENTO - PISTA			
KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	TIPO
0,00	17,11	17110,00	MICRO
TOTAL DE MICRO			17,11
TOTAL KM DO TRECHO			17,11

3.2.3 Acostamento:

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

TIPOS DE REVESTIMENTO (ACOSTAMENTO)			
KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	TIPO
0,00	0,92	920,00	SEM ACOSTAMENTO
0,92	1,55	630,00	TSS
1,55	3,02	1470,00	SEM ACOSTAMENTO
3,02	3,11	90,00	TSS
3,11	3,55	440,00	SEM ACOSTAMENTO
3,55	3,72	170,00	TSS
3,72	4,30	580,00	SEM ACOSTAMENTO
4,30	5,85	1550,00	TSS
5,85	6,20	350,00	SEM ACOSTAMENTO
6,20	7,50	1300,00	TSS
7,50	7,75	250,00	SEM ACOSTAMENTO
7,75	7,85	100,00	TSS
7,85	17,11	9260,00	SEM ACOSTAMENTO
TOTAL DE TSS			3,84
TOTAL EM SEM ACOSTAMENTO			13,27
TOTAL KM DO TRECHO			17,11

3.2.4 Extensão total do trecho (Km): 17,11 Km

3.2.5 Localização final do trecho: Entroncamento para Barra d'Alcantara.

3.2.6 Ano de conclusão do pavimento: março de 2025.

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	1	9	10	0
1	2	0	10	11	0
2	3	0	11	12	0
3	4	1	12	13	0
4	5	2	13	14	0
5	6	0	14	15	1
6	7	0	15	16	0
7	8	0	16	17	0
8	9	0	17	17,11	0
TOTAL				5	
ÁREA TOTAL				5 m ²	
PANELAS POR KM				0,29	

3.3.1- Considerações

No levantamento de campo realizado em janeiro de 2026, foram identificados defeitos ao longo do trecho avaliado, com predominância de painéis e rebaixamentos laterais da plataforma.

Quanto à sinalização viária, a sinalização horizontal apresenta condição regular, com presença de tachinhas refletivas. A sinalização vertical encontra-se, de forma geral, em condição regular, composta por placas em bom estado de conservação, entretanto, verifica-se a necessidade de complementação da sinalização ao longo do trecho.

A seguir, são apresentados os principais registros e observações técnicas referentes ao trecho inspecionado:

3.3.2- Localização dos Rebaixamentos Laterais

REBAIXAMENTO LATERAL					
KM	LADO	DIMENSÕES (m)		ÁREA (m ²)	OBSERVAÇÃO
4,17	LD	3,00	30,00	90,00	
4,47	LE	1,50	10,00	15,00	
4,60	LD	1,50	10,00	15,00	
5,17	LD	1,50	50,00	75,00	
6,84	LD	1,50	50,00	75,00	
TOTAL (m ²)					270,00








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	17,11	0,00	17,11	0,00	0,00
TOTAL		0,00	17,11	0,00	0,00
PERCENTUAL		0,00%	100,00%	0,00%	0,00%











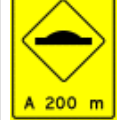


3.4.2 Sinalização vertical – Situação de conserva:

SINALIZAÇÃO VERTICAL					
KM INICIAL	KM FINAL	BOM (KM)	REGULAR (KM)	RUIM (KM)	NÃO EXISTENTE
0,00	17,11	0,00	17,1	0,00	0,00
TOTAL		0,00	17,11	0,00	0,00
PERCENTUAL		0,00%	100,00%	0,00%	0,00%

  				
SINALIZAÇÃO VERTICAL - PLACAS EXISTENTES				
TRECHO: PI-224, FRANCINÓPOLIS / VÁRZEA GRANDE				
KM	CÓDIGO	LADO	SITUAÇÃO	IMAGEM
0,30	R-7	LE	REGULAR	
0,30	R-7	LD	REGULAR	
0,38	A-2b	LD	REGULAR	
0,71	A-2a	LE	REGULAR	

0,73	A-18	LE	REGULAR	
0,73	A-18	LD	REGULAR	
1,08	R-7	LE	REGULAR	
1,19	R-7	LD	REGULAR	
1,49	R-7	LD	REGULAR	
1,49	R-7	LE	REGULAR	
1,93	R-7	LD	REGULAR	
2,41	R-7	LE	REGULAR	
2,41	R-7	LD	REGULAR	
2,65	A-2a	LD	REGULAR	
2,88	A-2b	LE	REGULAR	
2,92	R-7	LE	REGULAR	
2,95	A-2a	LD	REGULAR	

3,09	A-2a	LD	RUIM	
3,21	A-2b	LD	REGULAR	
3,21	A-2b	LE	REGULAR	
3,24	A-18	LE	REGULAR	
3,24	A-18	LD	REGULAR	
3,30	R-19(40)	LE	REGULAR	
3,36	R-19(60)	LE	REGULAR	
3,41	R-7	LD	REGULAR	
3,41	R-7	LE	REGULAR	
3,62	R-19(60)	LE	REGULAR	
3,86	R-7	LE	REGULAR	
3,92	R-7	LD	REGULAR	
3,97	A-18(200)	LD	REGULAR	


4,06	A-18(100)	LD	REGULAR	
4,12	A-33a	LD	REGULAR	
4,17	A-18	LD	REGULAR	
4,17	A-18	LE	REGULAR	
4,26	A-18	LD	REGULAR	
4,29	A-18(100)	LD	REGULAR	
4,32	A-33a	LE	REGULAR	
4,37	A-18	LD	REGULAR	
4,37	A-18	LE	REGULAR	
4,48	A-18(100)	LE	REGULAR	
4,55	A-18(200)	LE	REGULAR	
4,63	A-2b	LE	REGULAR	
4,73	R-7	LE	REGULAR	






5,59	R-7	LD	REGULAR	
5,95	R-7	LE	REGULAR	
6,04	A-2b	LD	REGULAR	
6,22	A-22	LD	REGULAR	
6,34	A-22	LE	REGULAR	
6,51	A-2a	LE	REGULAR	
6,58	R-7	LE	REGULAR	
6,75	R-7	LD	REGULAR	
7,15	A-2a	LD	REGULAR	
7,41	A-2b	LE	REGULAR	
7,45	R-7	LE	REGULAR	
7,45	R-7	LD	REGULAR	
7,51	A-2a	LD	REGULAR	

7,80	A-2b	LE	REGULAR	
7,82	A-2b	LD	REGULAR	
8,10	A-2a	LE	REGULAR	
8,15	A-2b	LD	REGULAR	
8,55	R-7	LD	REGULAR	
8,55	R-7	LE	REGULAR	
8,97	R-7	LE	REGULAR	
9,26	R-7	LD	REGULAR	
9,68	R-7	LD	REGULAR	
9,68	R-7	LE	REGULAR	
9,79	A-2b	LD	REGULAR	
10,06	A-2a	LE	REGULAR	
10,13	R-7	LE	REGULAR	


10,36	A-2a	LD	REGULAR	
10,85	A-2a	LD	REGULAR	
10,85	A-2a	LE	REGULAR	
11,59	R-7	LE	REGULAR	
12,03	A-2a	LE	REGULAR	
12,60	R-7	LE	REGULAR	
12,60	R-7	LD	REGULAR	
13,17	A-2a	LE	REGULAR	
13,17	A-2a	LD	REGULAR	
13,34	R-7	LD	REGULAR	
13,49	R-7	LE	REGULAR	
13,58	A-2b	LD	REGULAR	
13,89	A-2a	LE	REGULAR	

14,56	R-7	LE	REGULAR	
14,95	R-7	LD	REGULAR	
15,40	R-7	LE	REGULAR	
15,40	R-7	LD	RUIM	
15,52	A-2b	LD	REGULAR	
15,79	R-7	LD	REGULAR	
15,90	A-7a	LD	REGULAR	
15,92	A-2a	LE	REGULAR	
16,10	A-2a	LD	REGULAR	
16,17	A-7b	LE	REGULAR	
16,40	A-2b	LD	REGULAR	
16,40	A-2b	LE	REGULAR	
16,48	A-22	LD	REGULAR	

16,58	A-22	LE	REGULAR	
16,79	A-22	LD	REGULAR	
16,85	A-2b	LE	REGULAR	
16,85	A-2b	LD	REGULAR	
17,05	A-2a	LE	REGULAR	
TOTAL PLACAS EXISTENTES			100,00	

  				
SINALIZAÇÃO VERTICAL - PLACAS A IMPLANTAR				
TRECHO: PI-224, FRANCINÓPOLIS / VÁRZEA GRANDE				
KM	CÓDIGO	LADO	SITUAÇÃO	IMAGEM
0,00	A-18	LD	IMPLANTAR	
0,00	A-18	LE	IMPLANTAR	
0,10	A-18(100)	LE	IMPLANTAR	
0,63	A-18(100)	LD	IMPLANTAR	

0,83	A-18(100)	LE	IMPLANTAR	
1,93	R-7	LE	IMPLANTAR	
4,40	A-2a	LD	IMPLANTAR	
8,42	A-2a	LE	IMPLANTAR	
10,13	R-7	LD	IMPLANTAR	
10,60	A-2b	LE	IMPLANTAR	
10,60	A-2b	LD	IMPLANTAR	
11,10	A-2b	LE	IMPLANTAR	
11,23	R-7	LE	IMPLANTAR	
11,63	A-2b	LD	IMPLANTAR	
12,92	A-2b	LD	IMPLANTAR	
13,43	A-2b	LE	IMPLANTAR	
16,64	A-3b	LD	IMPLANTAR	

16,87	A-22	LE	IMPLANTAR	
TOTAL PLACAS A IMPLANTAR			18,00	

3.5 Roço Lateral

Não há necessidade de realização de roço.

4. RESULTADOS

O levantamento de campo realizado em janeiro de 2026 avaliou as condições funcionais e operacionais do trecho, identificando a presença de defeitos pontuais no pavimento, como painéis e rebaixamentos laterais, bem como o estado da sinalização viária. Constatou-se que a sinalização horizontal e vertical apresenta condição geral regular. Verificou-se a existência de dois pórticos, localizados no início e no final do trecho, reaproveitados e implantados nos km 0,25 e km 17,08, ambos com placas novas. Foi ainda identificado um segmento compreendido entre os km 13,80 e km 14,00 com sarjetas obstruídas.









QUADRO RESUMO		
GRAU DE INTERVENÇÃO: NÍVEL 2 - TAPA BURACO DE SEGMENTOS		
TIPO DE REVESTIMENTO	EXTENSÃO TOTAL DE MICROREVESTIMENTO (Km)	17,11
DEFEITOS NO REVESTIMENTO	PANELAS (m ²)	5,00
	REBAIXAMENTO LATERAL (m ²)	270,00
SINALIZAÇÃO	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL REGULAR (Km)	17,11
	SINALIZAÇÃO VERTICAL REGULAR (Km)	17,11




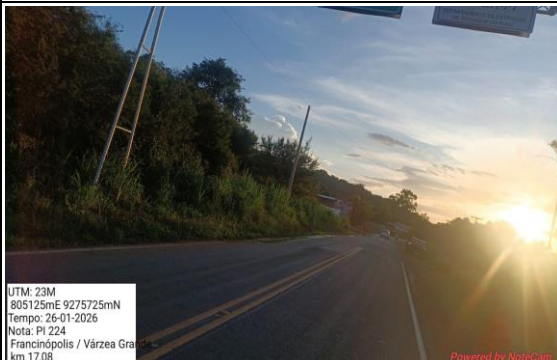
5. LVC

LEVANTAMENTO VISUAL CONTÍNUO - LVC																															
Rodovia: PI-224 Trecho: FRANCINÓPOLIS / VÁRZEA GRANDE																												jan/26		Pág.1	
nº tre-cho	Extensão			Recapeamento com TB				Restauração				Proteç. da Saia	Bueiros				Drenagem			Roçada	Sinalização Hor.				Sinalização Vert.				Obs.		
	Inicial	Final	Extensão	Pista	Acostam. LD	LE	Tapa Buraco	Pista	Acostamento LD	LE	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															X				X			PÓRTICO KM 0,25.		
2	2	4	2				X															X				X					
3	4	6	2				X					X										X				X					
4	6	8	2																			X				X					
5	8	10	2																			X				X					
6	10	12	2																			X				X					
7	12	14	2																			X				X					
8	14	16	2				X															X				X					
9	16	17,11	1,11																			X				X			PÓRTICO KM 17,11.		

6.RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
RODOVIA: PI-224 / TRECHO: FRANCINÓPOLIS / VÁRZEA GRANDE	
FOTO 1	FOTO 2
 <p>UTM: 23M 802714mE 9291902mN Tempo: 26-01-2026 Nota: PI 224 Francinópolis / Várzea Grande km 0,00</p> <p>Powered by NoteCam</p>	 <p>UTM: 23M 802810mE 9291713mN Tempo: 26-01-2026 Nota: PI 224 Francinópolis / Várzea Grande km 0,25</p> <p>Powered by NoteCam</p>
FOTO 3	FOTO 4
 <p>UTM: 23M 802808mE 9291721mN Tempo: 26-01-2026 Nota: PI 224 Francinópolis / Várzea Grande km 0,25</p> <p>Powered by NoteCam</p>	 <p>UTM: 23M 802810mE 9291713mN Tempo: 26-01-2026 Nota: PI 224 Francinópolis / Várzea Grande km 0,25</p> <p>Powered by NoteCam</p>
FOTO 5	FOTO 6
 <p>Tempo: 26-01-2026 Nota: PI 224 Francinópolis / Várzea Grande km 3,00</p> <p>Powered by NoteCam</p>	 <p>UTM: 23M 802731mE 9289048mN Tempo: 26-01-2026 Nota: PI 224 Francinópolis / Várzea Grande km 3,00</p> <p>Powered by NoteCam</p>
FOTO 7	FOTO 8
 <p>UTM: 23M 802871mE 9287882mN Tempo: 26-01-2026 Nota: PI 224 Francinópolis / Várzea Grande km 4,17</p> <p>Powered by NoteCam</p>	 <p>UTM: 23M 802871mE 9287882mN Tempo: 26-01-2026 Nota: PI 224 Francinópolis / Várzea Grande km 4,17</p> <p>Powered by NoteCam</p>

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
RODOVIA: PI-224 / TRECHO: FRANCINÓPOLIS / VÁRZEA GRANDE	
FOTO 9	FOTO 10
 UTM: 23M 803102mE 9286930mN Tempo: 26-01-2026 Nota: PI 224 Francinópolis / Várzea Grande km 5,17 <i>Powered by NoteCam</i>	 UTM: 23M 803688mE 9284401mN Tempo: 26-01-2026 Nota: PI 224 Francinópolis / Várzea Grande km 7,80 <i>Powered by NoteCam</i>
FOTO 11	FOTO 12
 UTM: 23M 803689mE 9284393mN Tempo: 26-01-2026 Nota: PI 224 Francinópolis / Várzea Grande km 7,80 <i>Powered by NoteCam</i>	 UTM: 23M 804286mE 9282243mN Tempo: 26-01-2026 Nota: PI 224 Francinópolis / Várzea Grande km 10,10 <i>Powered by NoteCam</i>
FOTO 13	FOTO 14
 UTM: 23M 804948mE 9279963mN Tempo: 26-01-2026 Nota: PI 224 Francinópolis / Várzea Grande km 12,55 <i>Powered by NoteCam</i>	 UTM: 23M 804953mE 9279949mN Tempo: 26-01-2026 Nota: PI 224 Francinópolis / Várzea Grande km 12,55 <i>Powered by NoteCam</i>
FOTO 15	FOTO 16
 UTM: 23M 804953mE 9279949mN Tempo: 26-01-2026 Nota: PI 224 Francinópolis / Várzea Grande km 12,55 <i>Powered by NoteCam</i>	 UTM: 23M 805573mE 9277331mN Tempo: 26-01-2026 Nota: PI 224 Francinópolis / Várzea Grande km 15,30 <i>Powered by NoteCam</i>

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
RODOVIA: PI-224 / TRECHO: FRANCINÓPOLIS / VÁRZEA GRANDE	
FOTO 17	FOTO 18
 <p>UTM: 23M 805582mE 9277329mN Tempo: 26-01-2026 Nota: PI 224 Francinópolis / Várzea Grande km 15,30</p> <p>Powered by NoteCam</p>	 <p>UTM: 23M 805125mE 9275725mN Tempo: 26-01-2026 Nota: PI 224 Francinópolis / Várzea Grande km 17,08</p> <p>Powered by NoteCam</p>
FOTO 19	FOTO 20
 <p>UTM: 23M 805125mE 9275725mN Tempo: 26-01-2026 Nota: PI 224 Francinópolis / Várzea Grande km 17,08</p> <p>Powered by NoteCam</p>	 <p>UTM: 23M 805125mE 9275725mN Tempo: 26-01-2026 Nota: PI 224 Francinópolis / Várzea Grande km 17,08</p> <p>Powered by NoteCam</p>

7. DIAGRAMAS DE OCORRÊNCIA

