



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.



AGOSTO/2025

ÍNDICE

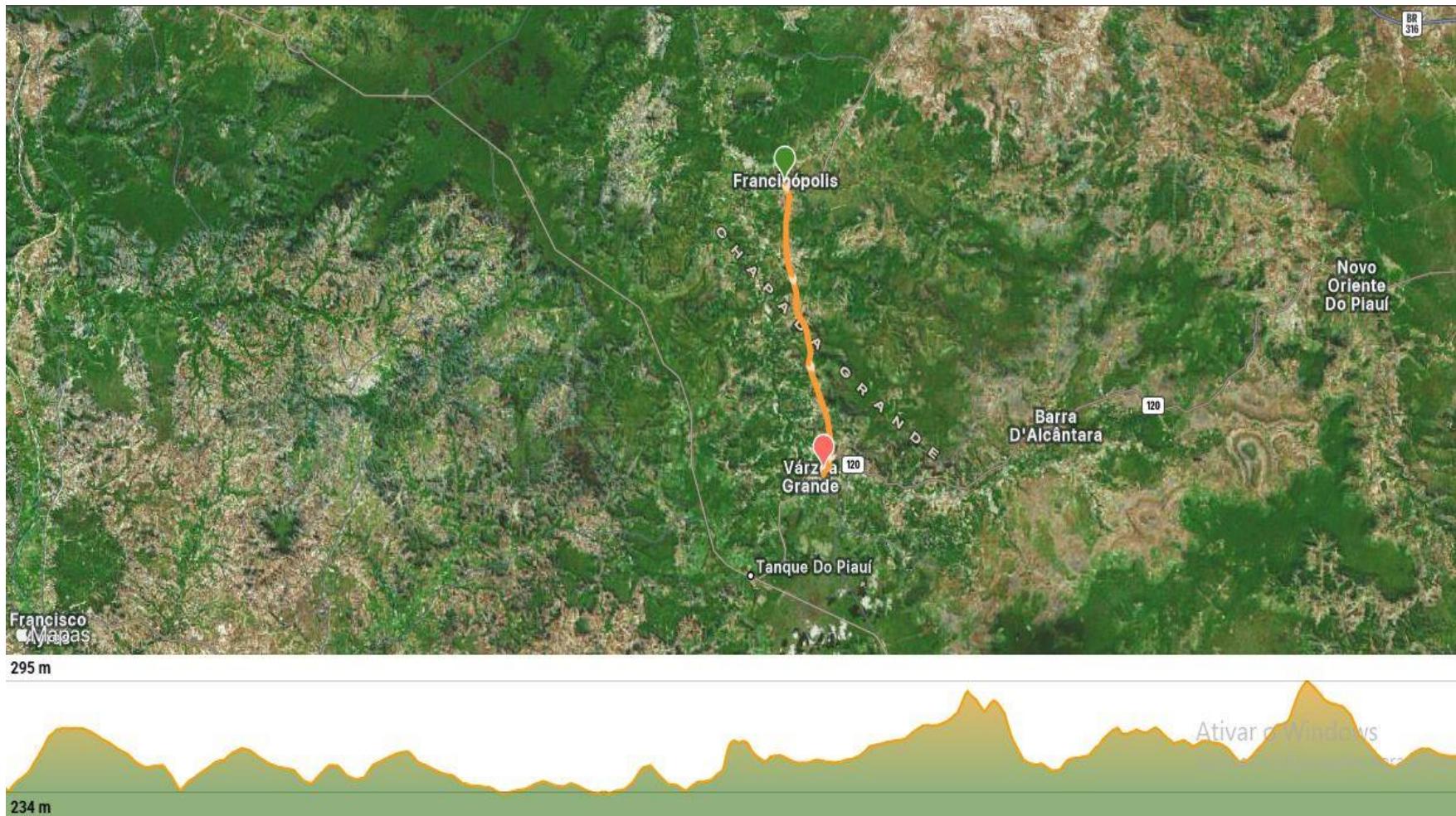
1.	APRESENTAÇÃO	1
2.	MAPA DE SITUAÇÃO	2
3.	LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DE SUPERFÍCIE DAS RODOVIAS	3
3.1	METODOLOGIA	3
3.1.1	LEVANTAMENTO DE CAMPO	3
3.1.2	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO	3
3.2	LEVANTAMENTO EFETUADO	5
4.	RESULTADOS	9
5.	LVC	10
6.	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	11
7.	DIAGRAMAS DE OCORRÊNCIA	15
8.	ANEXOS DE SINALIZAÇÃO	15

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 Francinópolis até a cidade de 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 no trecho de Francinópolis / Várzea Grande.

Assim, foram levantados os seguintes aspectos:

- a) Condições de trafegabilidade do segmento rodoviário, notadamente no que se refere às quantidades de “panelas” 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 “panelas” 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: No final da Rua Melcíades Brandão, na saída de Francinópolis, no ínicio do TSD.

3.2.1.2 Coordenadas de ínicio, em UTM:

Fuso: 23M 802714E 9291907N

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	15,91	15910,00	MICRO
TOTAL DE MICRO			15910,00
TOTAL KM DO TRECHO			18,63

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	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	15,91	8060,00	SEM ACOSTAMENTO	
TOTAL SEM ACOSTAMENTO (m)			12070,00	
TOTAL TSS (m)			3840,00	

3.2.4 Extensão total do trecho (Km): 15,91 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	0	9	10	0
1	2	0	10	11	0
2	3	0	11	12	0
3	4	0	12	13	0
4	5	6	13	14	0
5	6	11	14	15	0
6	7	0	15	15,91	0
7	8	0			0
TOTAL			17		
ÁREA TOTAL			17 m²		
PANELAS POR KM			1,07		

3.3.1- Considerações

No levantamento de campo realizado em agosto de 2025, foram identificados defeitos ao longo do trecho, entre eles, panelas e rebaixamentos laterais.

Quanto à sinalização, a sinalização horizontal está em condição favorável e apresenta tachinhas refletivas, enquanto a vertical, está em cenário regular, composta por placas em boa conservação ao longo do segmento, entretanto, ainda é necessária a implantação de algumas placas de sinalização durante o trecho.

3.3.2- Localização dos Rebaixamentos Laterais

REBAIXAMENTO LATERAL				
KM	LADO	DIMENSÕES (m)	ÁREA (m ²)	OBSERVAÇÃO
4,14	LD	5,00	1,00	5,00
4,52	LD	15,00	1,00	15,00
4,97	LE	20,00	1,20	24,00
5,15	LD	20,00	1,50	30,00
6,82	LD	30,00	1,50	45,00
7,04	LD	15,00	1,50	22,50
7,26	LD	5,00	1,00	5,00
7,30	LD	8,00	1,00	8,00
9,96	LE	10,00	1,00	10,00
TOTAL (m²)				164,50

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	15,91	15,91	0,0	0,00	0,00
TOTAL		15,91	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	15,91	0,00	15,91	0,00	0,0
TOTAL		0,00	15,91	0,00	0,00
PERCENTUAL		0,00%	100,00%	0,00%	0,00%

4. RESULTADOS

O levantamento rodoviário do trecho Francinópolis / Várzea Grande registrou uma extensão total de 15,91 km, integralmente pavimentada com MICRORREVESTIMENTO asfáltico.

Durante a inspeção, foram verificados 17 m² de panelas e 164,50 m² de áreas que apresentam rebaixamentos laterais na pista.

A sinalização horizontal apresenta bom desempenho, com a presença de tachinhas refletivas ao longo de toda a extensão. A sinalização vertical encontra-se em condições regulares, destacando-se a necessidade ainda de implantação de novas placas ao longo do segmento.

QUADRO RESUMO		
GRAU DE INTERVENÇÃO: NIVEL 2 - TAPA BURACO DE SEGMENTOS		
TIPO DE REVESTIMENTO	EXTENSÃO TOTAL DE MICRO (Km)	15,91
DEFEITOS NO REVESTIMENTO	PANELAS (m ²)	17,00
	DESGASTE (m ²)	0,00
	EROSÃO (m ³)	0,00
	REBAIXAMENTO LATERAL (m ²)	164,50
	RESTAURAÇÃO (m ³)	0,00
DRENAGEM EXISTENTE (SITUAÇÃO)	MEIO-FIO - BOM (m)	0,00
	SARJETA - BOM (m)	0,00
	BUEIROS (un)	0,00
	OAES (un)	0,00
SINALIZAÇÃO	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - BOM (Km)	15,91
	SINALIZAÇÃO VERTICAL - REGULAR (Km)	15,91
ROÇO PARA EXECUTAR	ROÇO LATERAL (ha)	0,000

5. LVC

LEVANTAMENTO VISUAL CONTÍNUO - LVC																												
Rodovia: PI-224 Trecho: FRANCINÓPOLIS / VÁRZEA GRANDE																												
nº tre- cho	Extensão			Recapreamento com TB			Restauração				Proteç. da	Bueiros				Drenagem			Roçada	Sinalização Hor.			Sinalização Vert.			Obs.		
	Início	Final	Extensão	Pista	Acostam.	Tapa	Pista	Acostamento	Retificar	Rebaix.		Saia	S/N	Tipo	Corpo	Boca	Mf	Sarj.	Dreno Pr.	Bom	Reg.	Ruim	Inexist.	Bom	Reg.	Ruim	Inexist.	
	1	0	2	2																X					X			
2	2	4	2																	X					X			
3	4	6	2			X					X									X					X			
4	6	8	2								X									X					X			
5	8	10	2								X									X					X			
6	10	12	2																	X					X			
7	12	14	2																	X					X			
8	14	15,91	1,91																	X					X			

6. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO PI-224 : FRANCINÓPOLIS / VÁRZEA GRANDE	
FOTO 1  UTM: 23M 802714mE 9291907mN Elevação: 244.31±3.4 m Precisão: 1.4 m Tempo: Nota: FRANCINÓPOLIS/VÁRZEA GRANDE PI 224 km 0.00 <i>Powered by NoteCam</i>	FOTO 2  UTM: 23M 802805mE 9291729mN Elevação: 244.35±4.13 m Precisão: 1.5 m Tempo: Nota: FRANCINÓPOLIS/VÁRZEA GRANDE PI 224 km 0.22 <i>Powered by NoteCam</i>
FOTO 3  UTM: 23M 802811mE 9291711mN Elevação: 234.49±3. m Precisão: 1.133 m Tempo: Nota: FRANCINÓPOLIS/VÁRZEA GRANDE PI 224 km 0.22 <i>Powered by NoteCam</i>	FOTO 4  UTM: 23M 802811mE 9291711mN Elevação: 233.65±11.4 m Precisão: 1.233 m Tempo: Nota: FRANCINÓPOLIS/VÁRZEA GRANDE PI 224 km 0.22 <i>Powered by NoteCam</i>
FOTO 5  UTM: 23M 802937mE 9290991mN Elevação: 260.7±12.0 m Precisão: 1.58 m Tempo: Nota: FRANCINÓPOLIS/VÁRZEA GRANDE PI 224 km 0.97 <i>Powered by NoteCam</i>	FOTO 6  UTM: 23M 802859mE 9290290mN Elevação: 242.45±12.5 m Precisão: 1.3 m Tempo: Nota: FRANCINÓPOLIS/VÁRZEA GRANDE PI 224 km 1.67 <i>Powered by NoteCam</i>
FOTO 7  UTM: 23M 802776mE 9289556mN Elevação: 241.9±13.5 m Precisão: 1.6 m Tempo: Nota: FRANCINÓPOLIS/VÁRZEA GRANDE PI 224 km 2.42 <i>Powered by NoteCam</i>	FOTO 8  UTM: 23M 802790mE 9288598mN Elevação: 229.7±14.2 m Precisão: 1.516 m Tempo: Nota: FRANCINÓPOLIS/VÁRZEA GRANDE PI 224 km 3.40 <i>Powered by NoteCam</i>

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
PI-224 : FRANCINÓPOLIS / VÁRZEA GRANDE

FOTO 9



FOTO 10



FOTO 11



FOTO 12



FOTO 13



FOTO 14



FOTO 15



FOTO 16



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

PI-224 : FRANCINÓPOLIS / VÁRZEA GRANDE

FOTO 17



FOTO 18



FOTO 19



FOTO 20



FOTO 21



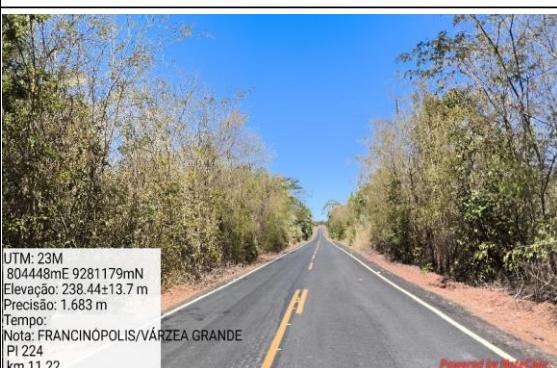
FOTO 22



FOTO 23



FOTO 24



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
PI-224 : FRANCINÓPOLIS / VÁRZEA GRANDE

FOTO 25

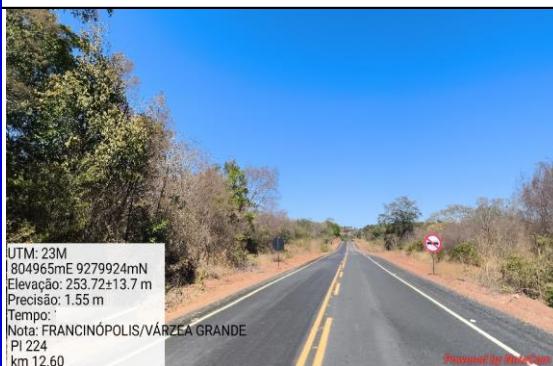


FOTO 26



FOTO 27

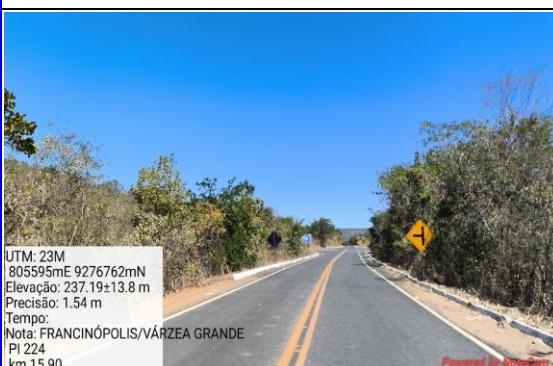


FOTO 28



FOTO 29

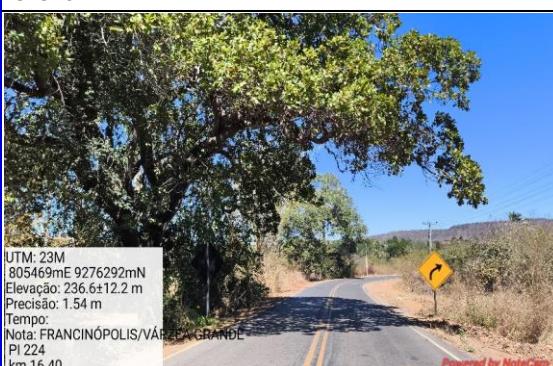


FOTO 30



7. DIAGRAMAS DE OCORRÊNCIA

