



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

DER – DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ

RELATÓRIO DE LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DE SUPERFÍCIE DAS RODOVIAS

ANEL VIÁRIO DE JOSÉ DE FREITAS.



SETEMBRO/2025

ÍNDICE

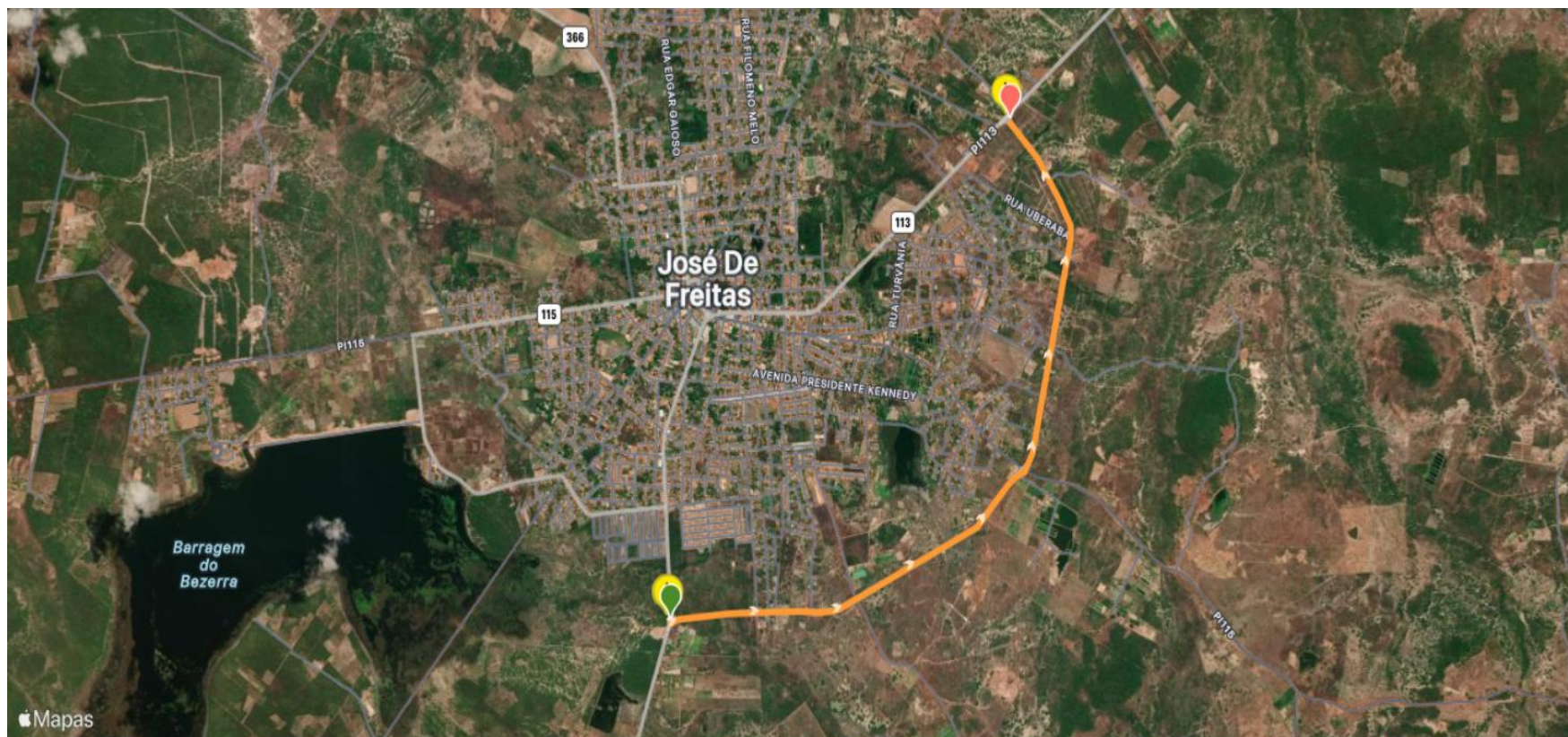
1. APRESENTAÇÃO	1
2. MAPA DE SITUAÇÃO.....	2
3. LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DE SUPERFÍCIE DAS RODOVIAS.....	3
3.1 METODOLOGIA	3
3.1.1 LEVANTAMENTO DE CAMPO.....	3
3.1.2 SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO	3
3.2 LEVANTAMENTO EFETUADO.....	5
4. RESULTADOS	9
5. LVC.....	10
6. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	11
7. DIAGRAMAS DE OCORRÊNCIA	21

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 o Anel viário de José de Freitas.

2. MAPA DE SITUAÇÃO



146 m

131 m

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 do Anel viário de José de Freitas.

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: Anel viário

Trecho: Anel viário de José de Freitas

3.2.1 Localização

3.2.1.1 Início: No entroncamento do Contorno rodoviário com a PI-113 na saída para Teresina.

3.2.1.2 Coordenadas de início, em UTM:

Fuso: 23M 768672E 9471295N

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	5,86	5860,00	MICRO
TOTAL DE MICRO			5860,00
TOTAL KM DO TRECHO			5,86

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	3,13	3130,00	SEM ACOSTAMENTO	LD (PISTA COOPER)
0,00	3,13	3130,00	TSS	LE
3,13	5,86	2730,00	TSS	
TOTAL TSS (m)			5860,00	
TOTAL SEM ACOSTAMENTO (m)			3130,00	

3.2.4 Extensão total do trecho (Km): 5,86 Km

3.2.5 Localização final do trecho: No entroncamento do Contorno rodoviário com a PI-113 na saída para Cabeceiras.

3.2.6 Ano de conclusão do pavimento: dezembro de 2023.

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	3	4	1
1	2	0	4	5	1
2	3	1	5	5,86	0
TOTAL				3	
ÁREA TOTAL				3 m ²	
PANELAS POR KM				0,51	

3.3.1- Considerações

No levantamento de campo realizado em setembro de 2025, foram identificadas patologias ao longo do trecho, com destaque para a ocorrência de placas e rebaixamentos laterais. Constatou-se, ainda, a execução de serviços de tapa-buracos distribuídos ao longo da via.

Na sequência, são apresentadas informações complementares e registros de outros eventos relevantes.

OBSERVAÇÕES	
LOCALIZAÇÃO(km)	OBSERVAÇÃO
0,14	PÓRTICO NOVO
5,73	PÓRTICO NOVO

3.3.2- Localização dos rebaixamentos laterais

REBAIXAMENTO LATERAL					
KM	LADO	DIMENSÕES (m)		ÁREA (m²)	OBSERVAÇÃO
2,75	LD	10,00	1,00	10,00	
TOTAL (m²)					10,00

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	50	3	4	0
1	2	69	4	5	0
2	3	41	5	5,86	0
TOTAL					160
ÁREA TOTAL					160 m²
PANEAS POR KM					27,30

3.3.4- Localização dos bueiros

BUEIROS				
KM	TIPO	COMPRIMENTO (m)	CONDIÇÃO	OBSERVAÇÃO
0,08	BTTC	12,00	REGULAR	
0,61		-		SEM ACESSO
4,58		-		SEM ACESSO
TOTAL				3,00

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	5,86	5,86	0,00	0,00	0,00
TOTAL		5,86	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	5,86	5,86	0,0	0,00	0,00
TOTAL		5,86	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	5,86	5860,00	0,00	5,86	5860,00
TOTAL (ha)		1,758	TOTAL (ha)		1,758
TOTAL (ha)					3,516

4. RESULTADOS

O levantamento rodoviário realizado no Anel viário de José de Freitas abrangeu uma extensão total de 5,86 km, integralmente pavimentada em MICRORREVESTIMENTO.

Durante a inspeção, foram registradas patologias como 3,00 m² de placas abertas e 10,00 m² de rebaixamentos laterais ao longo do segmento.

Quanto à sinalização, tanto a horizontal quanto a vertical apresentaram boas condições por toda extensão do trecho.

Além disso, verificou-se a necessidade de execução de serviços de roço em 3,52 hectares do segmento avaliado.

QUADRO RESUMO		
GRAU DE INTERVENÇÃO: NÍVEL 2 - TAPA BURACO DE SEGMENTOS		
TIPO DE REVESTIMENTO	EXTENSÃO TOTAL DE MICRO (Km)	5,86
DEFEITOS NO REVESTIMENTO	PANELAS (m ²)	3,00
	REBAIXAMENTO LATERAL (m ²)	10,00
	DESGASTE (m ²)	0,00
	RESTAURAÇÃO (m)	0,00
DRENAGEM EXISTENTE	MEIO-FIO (m) -BOM	0,00
	MEIO-FIO (m) -RUIM	0,00
	BUEIRO (un)	3,00
SINALIZAÇÃO	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - BOM (Km)	5,86
	SINALIZAÇÃO VERTICAL - BOM (Km)	5,86
ROÇO	ROÇO LATERAL (ha)	3,52







5. LVC

LEVANTAMENTO VISUAL CONTÍNUO - LVC																													
Rodovia: ANEL Trecho : ANEL VIÁRIO DE JOSÉ DE FREITAS.																							Data: Setembro 2025					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
	Inicial	Final	Extensão		LD	LE			LD	LE																			
1	0	2	2																	X	X				X				
2	2	4	2				X					X								X	X				X				
3	4	5,86	1,86				X													X	X				X				

6. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO









RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
ANEL : ANEL VIÁRIO DE JOSÉ DE FREITAS	
FOTO 1	FOTO 2
 <p>UTM: 23M 768672mE 9471295mN Elevação: 128.81±4.35 m Precisão: 8.66 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 0,00</p>	 <p>UTM: 23M 768672mE 9471294mN Elevação: 128.63±4.30 m Precisão: 8.41 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 0,00</p>
FOTO 3	FOTO 4
 <p>UTM: 23M 768680mE 9471288mN Elevação: 128.34±3.75 m Precisão: 7.80 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 0,00</p>	 <p>UTM: 23M 768682mE 9471288mN Elevação: 128.30±3.63 m Precisão: 7.21 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 0,00</p>
FOTO 5	FOTO 6
 <p>UTM: 23M 768683mE 9471289mN Elevação: 128.34±3.71 m Precisão: 7.29 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 0,00</p>	 <p>UTM: 23M 768684mE 9471288mN Elevação: 128.09±4.13 m Precisão: 7.54 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 0,00</p>
FOTO 7	FOTO 8
 <p>UTM: 23M 768709mE 9471295mN Elevação: 128.45±3.00 m Precisão: 5.47 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 0,00</p>	 <p>UTM: 23M 768712mE 9471295mN Elevação: 128.92±3.00 m Precisão: 5.07 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 0,00</p>

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
ANEL : ANEL VIÁRIO DE JOSÉ DE FREITAS	
FOTO 9	FOTO 10
 <p>UTM: 23M 768713mE 9471295mN Elevação: 128.81±3.00 m Precisão: 5.06 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 0,00</p>	 <p>UTM: 23M 768713mE 9471296mN Elevação: 128.76±3.00 m Precisão: 5.11 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 0,00</p>
FOTO 11	FOTO 12
 <p>UTM: 23M 768670mE 9471295mN Elevação: 128.73±4.12 m Precisão: 8.86 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 0,00</p>	 <p>UTM: 23M 768797mE 9471302mN Elevação: 128.05±5.86 m Precisão: 7.24 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 0,11</p>
FOTO 13	FOTO 14
 <p>UTM: 23M 768843mE 9471304mN Elevação: 128.31±6.79 m Precisão: 79.72 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 0,34</p>	 <p>UTM: 23M 768932mE 9471343mN Elevação: 130.25±5.23 m Precisão: 7.74 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 0,56</p>
FOTO 15	FOTO 16
 <p>UTM: 23M 769055mE 9471353mN Elevação: 131.06±8.76 m Precisão: 3.82 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 0,86</p>	 <p>UTM: 23M 769053mE 9471352mN Elevação: 131.02±8.38 m Precisão: 5.89 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 0,86</p>

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
ANEL : ANEL VIÁRIO DE JOSÉ DE FREITAS	
FOTO 17	FOTO 18
 <p>UTM: 23M 769530mE 9471350mN Elevação: 130.97±3.00 m Precisão: 3.00 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 0,86</p>	 <p>UTM: 23M 769534mE 9471347mN Elevação: 130.84±3.00 m Precisão: 2.85 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 0,86</p>
FOTO 19	FOTO 20
 <p>UTM: 23M 769535mE 9471345mN Elevação: 131.11±3.00 m Precisão: 2.81 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 0,86</p>	 <p>UTM: 23M 769538mE 9471345mN Elevação: 130.78±3.00 m Precisão: 3.06 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 0,86</p>
FOTO 21	FOTO 22
 <p>UTM: 23M 769542mE 9471345mN Elevação: 130.72±3.00 m Precisão: 3.09 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 0,86</p>	 <p>UTM: 23M 769545mE 9471345mN Elevação: 130.97±3.00 m Precisão: 3.09 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 0,86</p>
FOTO 23	FOTO 24
 <p>UTM: 23M 769547mE 9471345mN Elevação: 130.97±3.00 m Precisão: 3.13 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 0,86</p>	 <p>UTM: 23M 769549mE 9471345mN Elevação: 130.74±3.00 m Precisão: 3.10 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 0,86</p>

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
ANEL : ANEL VIÁRIO DE JOSÉ DE FREITAS	
FOTO 25	FOTO 26
 <p>UTM: 23M 769557mE 9471346mN Elevação: 131.69±3.00 m Precisão: 2.98 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 0,86</p>	 <p>UTM: 23M 769558mE 9471346mN Elevação: 131.44±3.00 m Precisão: 2.92 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 0,86</p>
FOTO 27	FOTO 28
 <p>UTM: 23M 769573mE 9471350mN Elevação: 130.99±6.08 m Precisão: 33.95 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 0,86</p>	 <p>UTM: 23M 769573mE 9471347mN Elevação: 131.11±3.00 m Precisão: 3.54 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 0,91</p>
FOTO 29	FOTO 30
 <p>UTM: 23M 769601mE 9471346mN Elevação: 130.97±9.24 m Precisão: 6.52 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 0,92</p>	 <p>UTM: 23M 769602mE 9471347mN Elevação: 131.20±6.76 m Precisão: 4.75 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 0,92</p>
FOTO 31	FOTO 32
 <p>UTM: 23M 769602mE 9471346mN Elevação: 131.13±3.00 m Precisão: 2.36 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 0,92</p>	 <p>UTM: 23M 769600mE 9471346mN Elevação: 131.06±7.19 m Precisão: 5.82 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 0,92</p>

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
ANEL : ANEL VIÁRIO DE JOSÉ DE FREITAS	
FOTO 33	FOTO 34
 <p>UTM: 23M 769677mE 9471346mN Elevação: 130.84±8.51 m Precisão: 6.10 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 1.01</p>	 <p>UTM: 23M 769677mE 9471346mN Elevação: 131.03±10.11 m Precisão: 6.75 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 1.01</p>
FOTO 35	FOTO 36
 <p>UTM: 23M 769675mE 9471346mN Elevação: 131.08±12.08 m Precisão: 8.37 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 1.01</p>	 <p>UTM: 23M 769675mE 9471347mN Elevação: 131.08±6.31 m Precisão: 5.86 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 1.01</p>
FOTO 37	FOTO 38
 <p>UTM: 23M 769690mE 9471347mN Elevação: 131.17±3.00 m Precisão: 4.40 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 1.02</p>	 <p>UTM: 23M 769693mE 9471348mN Elevação: 131.17±3.00 m Precisão: 4.67 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 1.02</p>
FOTO 39	FOTO 40
 <p>UTM: 23M 769690mE 9471347mN Elevação: 131.68±3.00 m Precisão: 4.59 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 1.02</p>	 <p>UTM: 23M 769693mE 9471347mN Elevação: 132.62±12.42 m Precisão: 7.30 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 1.02</p>

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
ANEL : ANEL VIÁRIO DE JOSÉ DE FREITAS	
FOTO 41	FOTO 42
 <p>UTM: 23M 769858mE 9471348mN Elevação: 132.68±8.71 m Precisão: 4.75 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 1,20</p>	 <p>UTM: 23M 769855mE 9471351mN Elevação: 132.60±5.17 m Precisão: 9.98 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 1,20</p>
FOTO 43	FOTO 44
 <p>UTM: 23M 769852mE 9471350mN Elevação: 132.84±4.92 m Precisão: 9.90 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 1,20</p>	 <p>UTM: 23M 769851mE 9471353mN Elevação: 132.85±5.98 m Precisão: 7.30 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 1,20</p>
FOTO 45	FOTO 46
 <p>UTM: 23M 770182mE 9471445mN Elevação: 132.90±10.74 m Precisão: 7.37 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 1,53</p>	 <p>UTM: 23M 770162mE 9471442mN Elevação: 133.03±6.55 m Precisão: 36.87 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 1,53</p>
FOTO 47	FOTO 48
 <p>UTM: 23M 770625mE 9471671mN Elevação: 139.97±9.48 m Precisão: 6.96 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 2,03</p>	 <p>UTM: 23M 770625mE 9471671mN Elevação: 140.88±8.41 m Precisão: 12.86 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 2,03</p>

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
ANEL : ANEL VIÁRIO DE JOSÉ DE FREITAS	
FOTO 49	FOTO 50
 <p>UTM: 23M 770621mE 9471671mN Elevação: 136.97±5.52 m Precisão: 4.73 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 2.03</p>	 <p>UTM: 23M 770867mE 9471792mN Elevação: 136.60±11.76 m Precisão: 4.27 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 2.30</p>
FOTO 51	FOTO 52
 <p>UTM: 23M 770867mE 9471793mN Elevação: 136.35±7.74 m Precisão: 6.92 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 2.30</p>	 <p>UTM: 23M 771230mE 9472037mN Elevação: 143.10±6.92 m Precisão: 5.86 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 2.75</p>
FOTO 53	FOTO 54
 <p>UTM: 23M 771226mE 9472036mN Elevação: 143.36±6.32 m Precisão: 14.11 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 2.75</p>	 <p>UTM: 23M 771324mE 9472150mN Elevação: 137.64±7.06 m Precisão: 6.10 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 2.90</p>
FOTO 55	FOTO 56
 <p>UTM: 23M 771325mE 9472147mN Elevação: 137.54±8.36 m Precisão: 3.90 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 2.90</p>	 <p>UTM: 23M 771324mE 9472146mN Elevação: 137.95±8.01 m Precisão: 2.43 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 2.90</p>

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
ANEL : ANEL VIÁRIO DE JOSÉ DE FREITAS	
FOTO 57	FOTO 58
 <p>UTM: 23M 771324mE 9472145mN Elevação: 138,02±6,22 m Precisão: 4,75 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 2,90</p>	 <p>UTM: 23M 771322mE 9472148mN Elevação: 137,99±10,70 m Precisão: 7,64 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 2,90</p>
FOTO 59	FOTO 60
 <p>UTM: 23M 771324mE 9472152mN Elevação: 137,88±6,62 m Precisão: 4,75 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 2,90</p>	 <p>UTM: 23M 771324mE 9472150mN Elevação: 138,46±8,17 m Precisão: 31,61 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 2,90</p>
FOTO 61	FOTO 62
 <p>UTM: 23M 771489mE 9472309mN Elevação: 132,22±7,07 m Precisão: 5,68 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 3,13</p>	 <p>UTM: 23M 771487mE 9472310mN Elevação: 132,28±6,37 m Precisão: 9,16 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 3,13</p>
FOTO 63	FOTO 64
 <p>UTM: 23M 771541mE 9472357mN Elevação: 133,03±6,48 m Precisão: 6,30 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 3,20</p>	 <p>UTM: 23M 771541mE 9472357mN Elevação: 132,99±6,38 m Precisão: 11,78 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 3,20</p>

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
ANEL : ANEL VIÁRIO DE JOSÉ DE FREITAS

FOTO 65



FOTO 66



FOTO 67



FOTO 68



FOTO 69



FOTO 70








FOTO 71



FOTO 72



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
ANEL : ANEL VIÁRIO DE JOSÉ DE FREITAS	
FOTO 73	FOTO 74
 <p>UTM: 23M 771494mE 9474678mN Elevação: 134,08±7,14 m Precisão: 7,09 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 5,73</p>	 <p>UTM: 23M 771393mE 9474791mN Elevação: 137,18±4,63 m Precisão: 6,66 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 5,86</p>
FOTO 75	FOTO 76
 <p>UTM: 23M 771394mE 9474790mN Elevação: 137,73±4,78 m Precisão: 7,01 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 5,86</p>	 <p>UTM: 23M 771394mE 9474789mN Elevação: 137,35±4,15 m Precisão: 6,50 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 5,86</p>
FOTO 77	
 <p>UTM: 23M 771387mE 9474799mN Elevação: 137,07±6,88 m Precisão: 3,47 m Tempo: 05-08-2025 Nota: Anel viário / José de Freitas PI KM 5,86</p>	

7. DIAGRAMAS DE OCORRÊNCIA

