



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 UNIÃO.



SETEMBRO/2025

ÍNDICE

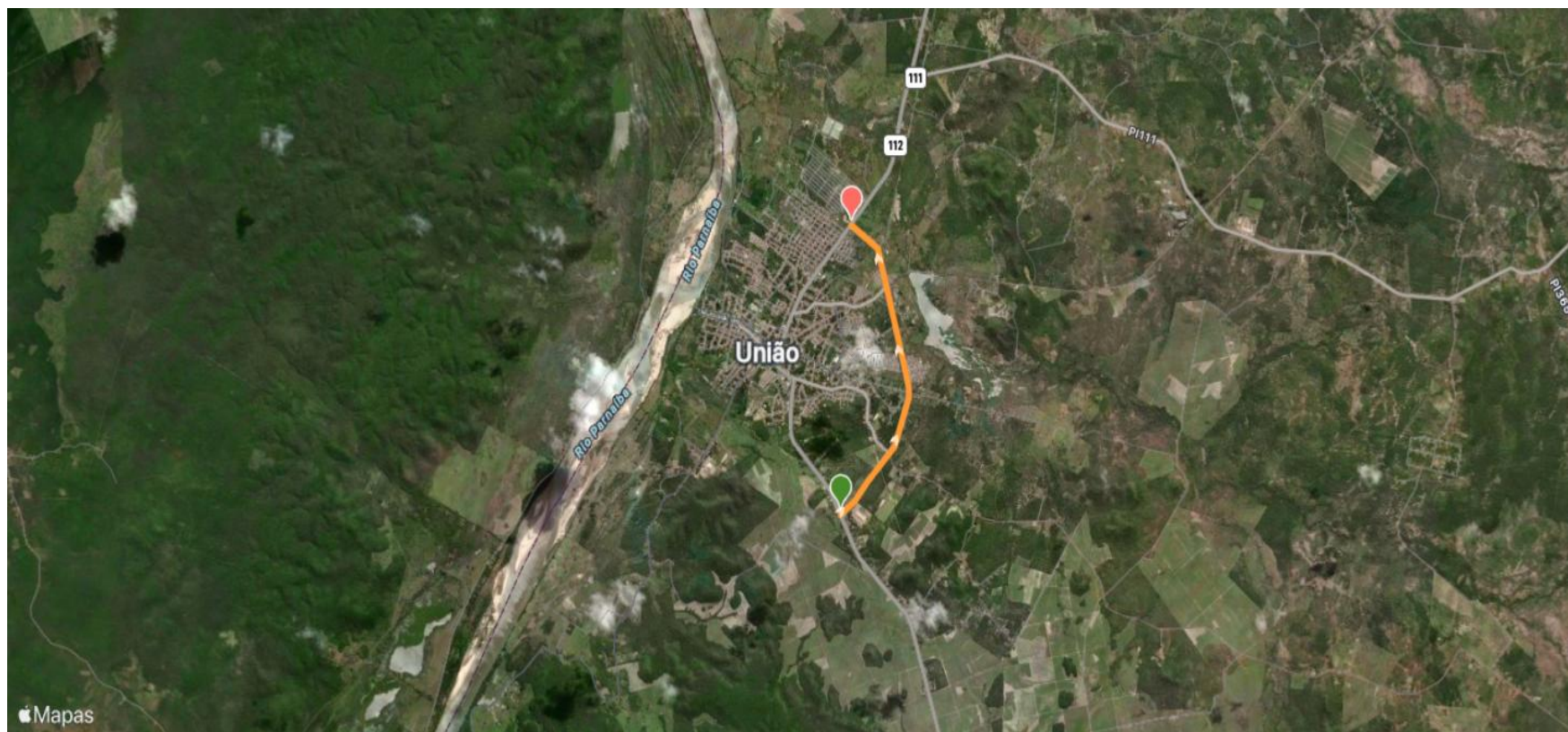
1. APRESENTAÇÃO	1
2. MAPA DE SITUAÇÃO.....	2
3. LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DE SUPERFÍCIE DAS RODOVIAS.....	3
3.1 METODOLOGIA	3
3.1.1 LEVANTAMENTO DE CAMPO.....	3
3.1.2 SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO	3
3.2 LEVANTAMENTO EFETUADO.....	5
4. RESULTADOS	8
5. LVC.....	9
6. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	10
7. DIAGRAMAS DE OCORRÊNCIA	13

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 União.

2. MAPA DE SITUAÇÃO



71 m

46 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 União.

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 União

3.2.1 Localização

3.2.1.1 Início:

3.2.1.2 Coordenadas de início, em UTM:

Fuso: 23M 738472E 9490059N

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	4,71	4710,00	CBUQ
TOTAL DE CBUQ			4710,00
TOTAL KM DO TRECHO			4,71

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	4,71	4710,00	CBUQ	
TOTAL CBUQ (m)			4710,00	

3.2.4 Extensão total do trecho (Km): 4,71 Km

3.2.5 Localização final do trecho:

3.2.6 Ano de conclusão do pavimento: Não identificado.

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	0
1	2	0	4	4,71	0
2	3	0			0
TOTAL				0	
ÁREA TOTAL				0 m ²	
PANELAS POR KM				0,00	

3.3.1- Considerações

No levantamento de campo realizado em setembro de 2025, foram identificadas patologias ao longo do trecho, destacando-se a ocorrência de rebaixamentos laterais.

Em relação ao sistema de drenagem, constatou-se a existência de 2.300,00 metros de meio-fio novos, elementos essenciais para o adequado escoamento das águas pluviais e a preservação da estrutura viária.

3.3.2- Localização dos rebaixamentos laterais

REBAIXAMENTO LATERAL					
KM	LADO	DIMENSÕES (m)		ÁREA (m²)	OBSERVAÇÃO
4,60	LE	5,00	1,00	5,00	
TOTAL (m²)					5,00

3.3.3- Situação dos meios-fios

MEIO-FIO							
LE				LD			
KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO	KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO
3,44	3,58	140,00	BOM	3,40	3,58	180,00	BOM
3,61	4,60	990,00	BOM	3,61	4,600	990,00	BOM
TOTAL (m)		1130,00		TOTAL (m)		1170,00	
TOTAL BOM LE (m)		1130,00		TOTAL BOM LD (m)		1170,00	
TOTAL REGULAR LE (m)		0,00		TOTAL REGULAR LD (m)		0,00	
TOTAL RUIM LE (m)		0,00		TOTAL RUIM LD (m)		0,00	
TOTAL LE (m)		1130,00		TOTAL LD (m)		1170,00	
TOTAL (m)						2300,00	

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	4,71	4,71	0,00	0,00	0,00
TOTAL		4,71	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	4,71	0,00	0,0	4,71	0,00
TOTAL		0,00	0,00	4,71	0,00
PERCENTUAL		0,00%	0,00%	100,00%	0,00%

3.5 Roço Lateral

ROÇO LATERAL					
LE			LD		
KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)
0,00	4,66	4660,00	0,00	4,66	4660,00
TOTAL (ha)		1,398	TOTAL (ha)		1,398
TOTAL (ha)					2,796

4. RESULTADOS

O levantamento rodoviário realizado no trecho Anel viário de União abrangeu uma extensão total de 4,71 km, integralmente pavimentada em CBUQ.

Durante a inspeção, foram registradas patologias como 5,00 m² de rebaixamentos laterais ao longo do segmento.

No sistema de drenagem, constatou-se a presença de 2.300,00 m de meio-fio em boas condições.

Quanto à sinalização, a horizontal apresentou 4,71 km em boas condições. A sinalização vertical, por sua vez, encontra-se em más condições em toda a extensão do trecho.









Além disso, verificou-se a necessidade de execução de serviços de roço em 2,80 hectares do segmento avaliado.

QUADRO RESUMO		
GRAU DE INTERVENÇÃO: NÍVEL 2 - TAPA BURACO DE SEGMENTOS		
TIPO DE REVESTIMENTO	EXTENSÃO TOTAL DE CBUQ (Km)	4,71
DEFEITOS NO REVESTIMENTO	PANELAS (m ²)	0,00
	REBAIXAMENTO LATERAL (m ²)	5,00
	DESGASTE (m ²)	0,00
	RESTAURAÇÃO (m)	0,00
DRENAGEM EXISTENTE	MEIO-FIO (m) -BOM	2300,00
	MEIO-FIO (m) -RUIM	0,00
	BUEIRO (un)	0,00
SINALIZAÇÃO	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - BOM (Km)	4,71
	SINALIZAÇÃO VERTICAL - RUIM (Km)	4,71
ROÇO	ROÇO LATERAL (ha)	2,80







5. LVC

LEVANTAMENTO VISUAL CONTÍNUO - LVC																													
Rodovia: ANEL Trecho : ANEL VIÁRIO DE UNIÃO.																				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		
3	4	4,71	0,71													X				X	X						X		

6. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
ANEL : ANEL VIÁRIO DE UNIÃO	
FOTO 1	FOTO 2
 <p>UTM: 23M 738472mE 9490059mN Elevação: 49.45±17.9 m Precisão: 1.5 m Tempo: Nota: ANEL VIÁRIO UNIÃO km 0.00</p>	 <p>UTM: 23M 738474mE 9490053mN Elevação: 56.95±49.5 m Precisão: 234.9 m Tempo: Nota: ANEL VIÁRIO UNIÃO km 0.00</p>
FOTO 3	FOTO 4
 <p>UTM: 23M 738481mE 9490057mN Elevação: 56.95±30.6 m Precisão: 216.4 m Tempo: Nota: ANEL VIÁRIO UNIÃO km 0.00</p>	 <p>UTM: 23M 738474mE 9490058mN Elevação: 46.95±20.3 m Precisão: 2.4 m Tempo: Nota: ANEL VIÁRIO UNIÃO km 0.00</p>
FOTO 5	FOTO 6
 <p>UTM: 23M 738544mE 9490099mN Altitude: 35.7±42.1 m Precisão: 3.2 m Tempo: Nota: ANEL VIÁRIO UNIÃO km 0.11</p>	 <p>UTM: 23M 738727mE 9490255mN Elevação: 56.94±42.4 m Precisão: 2.1 m Tempo: Nota: ANEL VIÁRIO UNIÃO km 0.33</p>
FOTO 7	FOTO 8
 <p>UTM: 23M 738833mE 9490385mN Altitude: 35.7±43.0 m Precisão: 5.8 m Tempo: Nota: ANEL VIÁRIO UNIÃO km 0.50</p>	 <p>UTM: 23M 739124mE 9490739mN Altitude: 35.7±43.0 m Precisão: 1.7 m Tempo: Nota: ANEL VIÁRIO UNIÃO km 1.00</p>

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
ANEL : ANEL VIÁRIO DE UNIÃO	
FOTO 9	FOTO 10
 <p>UTM: 23M 739178mE 9490801mN Elevação: 56.93±43.1 m Precisão: 2.2 m Tempo: Nota: ANEL VIÁRIO UNIÃO km 1.11</p>	 <p>UTM: 23M 739307mE 9490948mN Elevação: 56.93±43.3 m Precisão: 1.4 m Tempo: Nota: ANEL VIÁRIO UNIÃO km 1.26</p>
FOTO 11	FOTO 12
 <p>UTM: 23M 739368mE 9491030mN Elevação: 56.93±43.4 m Precisão: 1.6 m Tempo: Nota: ANEL VIÁRIO UNIÃO km 1.50</p>	 <p>UTM: 23M 739470mE 9491326mN Elevação: 56.93±43.7 m Precisão: 1.5 m Tempo: Nota: ANEL VIÁRIO UNIÃO km 1.72</p>
FOTO 13	FOTO 14
 <p>UTM: 23M 739499mE 9491631mN Altitude: 35.7±44.0 m Precisão: 5.1 m Tempo: Nota: ANEL VIÁRIO UNIÃO km 2.03</p>	 <p>UTM: 23M 739583mE 9491813mN Elevação: 56.93±44.2 m Precisão: 1.6 m Tempo: Nota: ANEL VIÁRIO UNIÃO km 2.23</p>
FOTO 15	FOTO 16
 <p>UTM: 23M 739499mE 9492164mN Altitude: 35.7±44.6 m Precisão: 3.6 m Tempo: Nota: ANEL VIÁRIO UNIÃO km 2.54</p>	 <p>UTM: 23M 739430mE 9492455mN Elevação: 56.93±44.8 m Precisão: 1.4 m Tempo: Nota: ANEL VIÁRIO UNIÃO km 2.86</p>

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
ANEL : ANEL VIÁRIO DE UNIÃO	
FOTO 17	FOTO 18
 <p>UTM: 23M 739262mE 9493138mN Altitude: 35.7+45.5 m Precisão: 3.25 m Tempo: Nota: ANEL VIÁRIO UNIÃO km 3.57</p>	 <p>UTM: 23M 739152mE 9493596mN Altitude: 35.7+45.9 m Precisão: 6.5 m Tempo: Nota: ANEL VIÁRIO UNIÃO km 4.02</p>
FOTO 19	FOTO 20
 <p>UTM: 23M 738695mE 9494084mN Altitude: 35.7+48.1 m Precisão: 2.5 m Tempo: Nota: ANEL VIÁRIO UNIÃO km 4.66</p>	 <p>UTM: 23M 738752mE 9494047mN Altitude: 35.7+46.5 m Precisão: 1.7 m Tempo: Nota: ANEL VIÁRIO UNIÃO km 4.66</p>
FOTO 21	FOTO 22
 <p>UTM: 23M 738672mE 9494109mN Elevação: 56.94+47.0 m Precisão: 1.8 m Tempo: Nota: ANEL VIÁRIO UNIÃO km 4.71</p>	 <p>UTM: 23M 738671mE 9494105mN Elevação: 56.94+46.9 m Precisão: 2.2 m Tempo: Nota: ANEL VIÁRIO UNIÃO km 4.71</p>

7. DIAGRAMAS DE OCORRÊNCIA

