



## GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

DER – DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ

### RELATÓRIO DE LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DE SUPERFÍCIE DAS RODOVIAS

PI- 302: ENTR. PI-301 / BARRA GRANDE.



SETEMBRO/2025

## ÍNDICE

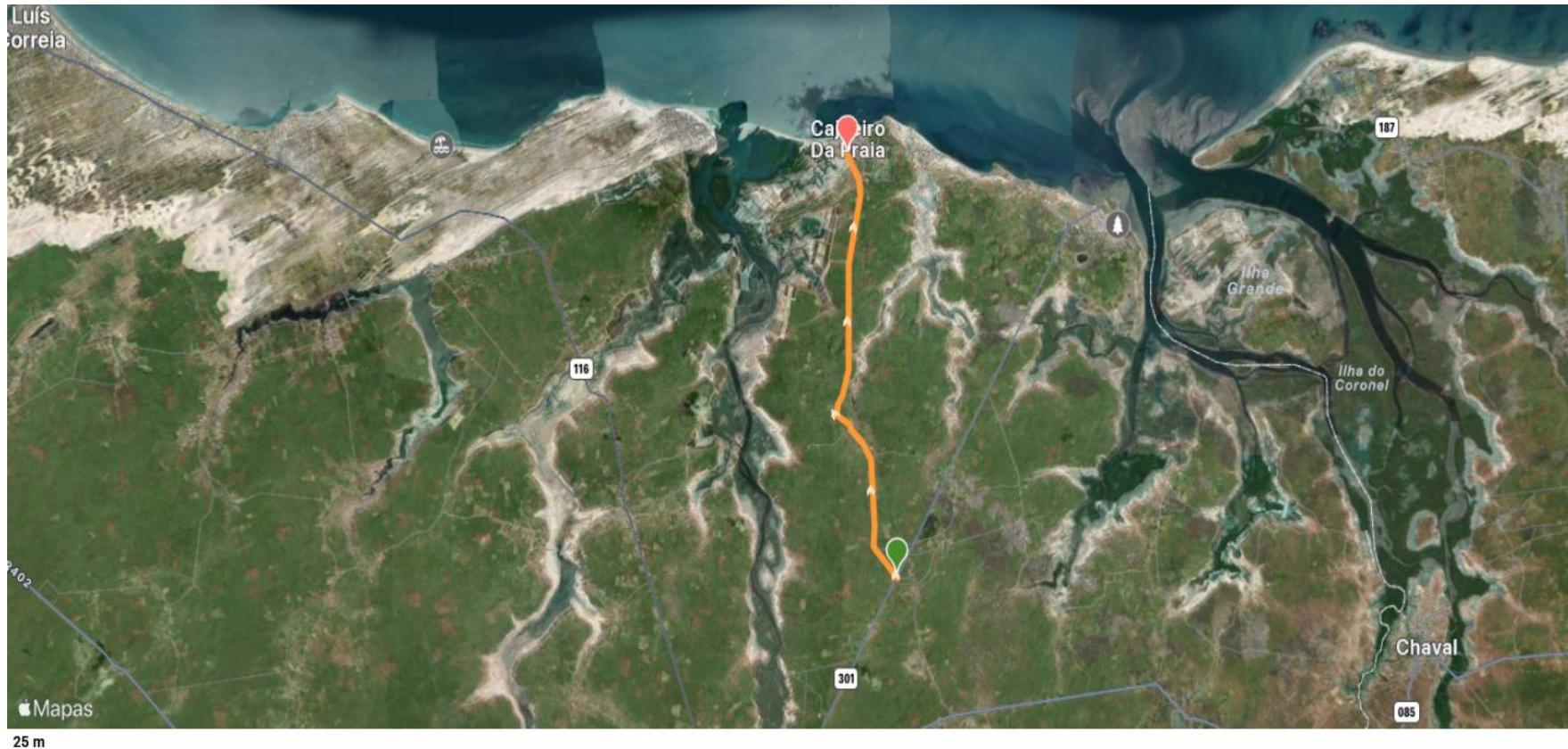
1.	APRESENTAÇÃO .....	1
2.	MAPA DE SITUAÇÃO .....	2
3.	LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DE SUPERFÍCIE DAS RODOVIAS .....	3
3.1	METODOLOGIA .....	3
3.1.1	LEVANTAMENTO DE CAMPO .....	3
3.1.2	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO .....	3
3.2	LEVANTAMENTO EFETUADO .....	5
4.	RESULTADOS .....	13
5.	LVC .....	14
6.	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO .....	15
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-302, do entroncamento da rodovia com a PI-301 até Barra 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 da PI-302, do Entr. PI-301 / Barra 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-302

**Trecho:** Entr. PI-301 / Barra Grande.

#### 3.2.1 Localização

**3.2.1.1 Início:**

**3.2.1.2 Coordenadas de início, em UTM:**

**Fuso:** 24M    233724E    9665662N

#### 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	OBSERVAÇÕES
0,00	8,50	8500,00	CBUQ	CBUQ NOVO
8,50	12,04	3540,00	CBUQ	CBUQ ANTIGO
12,04	12,31	270,00	CBUQ	CBUQ NOVO
12,31	12,94	630,00	CBUQ	CBUQ ANTIGO
<b>TOTAL DE CBUQ</b>			<b>12940,00</b>	
<b>TOTAL KM DO TRECHO</b>			<b>12,94</b>	

#### 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	12,94	12940,00	SEM REVESTIMENTO	
<b>TOTAL SEM REVESTIMENTO (m)</b>			<b>12940,00</b>	

**3.2.4 Extensão total do trecho (Km): 12,94 Km**

**3.2.5 Localização final do trecho:**

**3.2.6 Ano de conclusão do pavimento:**

**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	7	8	0
1	2	0	8	9	0
2	3	0	9	10	0
3	4	0	10	11	0
4	5	0	11	12	0
5	6	0	12	12,94	0
6	7	0			
<b>TOTAL</b>			0		
<b>ÁREA TOTAL</b>			0 m <sup>2</sup>		
<b>PANELAS POR KM</b>			0,00		

### **3.3.1- Considerações**

No levantamento de campo realizado em setembro de 2025, constatou-se que o revestimento da rodovia é em CBUQ, e apresenta trechos mais antigos e outros recentemente executados. Também foram identificados rebaixamentos laterais ao longo da via, além da necessidade de limpeza dos dispositivos de drenagem, execução de caiação e realização de reparos pontuais na pista.

Quanto à sinalização vertical, verificou-se que as placas existentes encontram-se em estado antigo, sendo recomendada a substituição por novas unidades.

OBSERVAÇÕES	
LOCALIZAÇÃO(km)	OBSERVAÇÃO
0,15	PÓRTICO
11,50	PÓRTICO SEM PLACAS DE ORIENTAÇÃO
12,54	PÓRTICO SEM PLACAS DE ORIENTAÇÃO

### 3.3.2 – Localização dos rebaixamentos laterais

REBAIXAMENTO LATERAL				
KM	LADO	DIMENSÕES (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	OBSERVAÇÃO
12,38	LE	10,00	1,00	10,00
12,54	LE	1,50	0,70	1,05
<b>TOTAL (m<sup>2</sup>)</b>			<b>11,05</b>	

### 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	8,57	8,57	0,00	0,00	0,00
8,57	12,04	0,00	0,00	3,47	0,00
12,04	12,33	0,29	0,00	0,00	0,00
12,33	12,94	0,00	0,00	0,61	0,00
<b>TOTAL</b>		<b>8,86</b>	<b>0,00</b>	<b>4,08</b>	<b>0,00</b>
<b>PERCENTUAL</b>		<b>68,47%</b>	<b>0,00%</b>	<b>31,53%</b>	<b>0,00%</b>

#### 3.4.2 Sinalização vertical – Situação de conserva:

SINALIZAÇÃO VERTICAL					
KM INICIAL	KM FINAL	BOM (KM)	REGULAR (KM)	RUIM (KM)	NÃO EXISTENTE
0,00	12,94	0,00	0,0	12,94	0,00
<b>TOTAL</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>12,94</b>	<b>0,00</b>
<b>PERCENTUAL</b>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>0,00%</b>



### SINALIZAÇÃO VERTICAL - PLACAS A IMPLANTAR

#### TRECHO: PI-302, ENTR. PI-301 / BARRA GRANDE

KM	CÓDIGO	LADO	SITUAÇÃO	IMAGEM
0,23	A-6	LE	IMPLANTAR	
0,40	A-2a	LD	IMPLANTAR	
0,80	A-2b	LE/LD	IMPLANTAR	
1,08	A-2a	LE	IMPLANTAR	
1,08	A-2b	LD	IMPLANTAR	
2,98	A-18	LE/LD	IMPLANTAR	
3,08	A-18/100	LE	IMPLANTAR	
3,23	R-7	LE/LD	IMPLANTAR	
3,33	A-2a	LD	IMPLANTAR	
3,60	A-18/100	LD	IMPLANTAR	
3,80	A-18/100	LE	IMPLANTAR	
3,99	A-18/100	LD	IMPLANTAR	
4,05	A-2a	LD	IMPLANTAR	

4,09	A-18	LE/LD	IMPLANTAR	
4,19	A-18/100	LE	IMPLANTAR	
4,25	A-2b	LE	IMPLANTAR	
4,78	A-2a	LE/LD	IMPLANTAR	
5,05	A-2b	LE	IMPLANTAR	
5,05	A-1b	LD	IMPLANTAR	
5,62	A-1a	LE	IMPLANTAR	
5,72	R-7	LE	IMPLANTAR	
5,72	R-19/60	LD	IMPLANTAR	
5,88	R-19/60	LE	IMPLANTAR	
5,88	R-7	LD	IMPLANTAR	
5,97	A-2a	LD	IMPLANTAR	
6,25	A-2b	LE	IMPLANTAR	
6,35	R-7	LE/LD	IMPLANTAR	
6,45	A-3b	LD	IMPLANTAR	

6,80	A-3b	LE	IMPLANTAR	
6,90	R-7	LE	IMPLANTAR	
6,90	R-19/60	LD	IMPLANTAR	
7,99	R-19/60	LE	IMPLANTAR	
7,99	R-7	LD	IMPLANTAR	
8,39	R-7	LE	IMPLANTAR	
8,50	R-7	LD	IMPLANTAR	
8,95	R-7	LE	IMPLANTAR	
8,95	R-19/60	LD	IMPLANTAR	
9,35	R-7	LD	IMPLANTAR	
9,35	R-19/60	LE	IMPLANTAR	
9,43	A-2b	LD	IMPLANTAR	
9,65	A-2a	LE	IMPLANTAR	
10,12	R-7	LE	IMPLANTAR	
10,12	R-19/60	LD	IMPLANTAR	

11,30	R-19/60	LE	IMPLANTAR	
11,30	R-7	LD	IMPLANTAR	
11,55	A-2a	LD	IMPLANTAR	
12,28	R-7	LE	IMPLANTAR	
12,28	R-19/60	LD	IMPLANTAR	
<b>TOTAL A IMPLANTAR</b>				<b>53,00</b>



### SINALIZAÇÃO VERTICAL - PLACAS EXISTENTES

#### TRECHO: PI-302, ENTR. PI-301 / BARRA GRANDE

KM	CÓDIGO	LADO	SITUAÇÃO	IMAGEM
1,87	A-18/200	LD	BOM	
2,16	A-18	LE/LD	RUIM	
2,36	A-18/200	LE	BOM	
2,48	A-18/100	LD	RUIM	
2,58	A-18	LE/LD	RUIM	
2,77	A-18/200	LE	BOM	
2,87	A-18/100	LD	RUIM	
3,70	A-18	LE/LD	RUIM	
3,76	A-2b	LE	RUIM	
3,97	A-32a	LD	RUIM	
4,53	A-2b	LD	RUIM	
<b>TOTAL PLACAS NOVAS</b>				<b>14,00</b>

#### 4. RESULTADOS

O levantamento rodoviário da PI-302, no trecho entre o Entroncamento com a PI-301 e Barra Grande, abrangeu uma extensão total de 12,94 km, todos pavimentados com CBUQ. Ao longo do percurso, foram identificados 11,05 m<sup>2</sup> de rebaixamento lateral.

A sinalização horizontal apresentou 8,86 km em boas condições e 4,08 km em estado desfavorável, necessitando de reparos. Quanto a sinalização vertical, verificou-se que as placas existentes são antigas, sendo necessária a substituição por novas unidades.

Não foi constatada a necessidade de roço, entretanto, faz-se necessária a limpeza dos dispositivos de drenagem, a execução de caiação e a realização de reparos pontuais na pista.

QUADRO RESUMO		
GRAU DE INTERVENÇÃO: NIVEL 2 - TAPA BURACO DE SEGMENTOS		
<b>TIPO DE REVESTIMENTO</b>	EXTENSÃO TOTAL DE CBUQ (Km)	12,94
<b>DEFEITOS NO REVESTIMENTO</b>	PANELAS (m <sup>2</sup> )	0,00
	REBAIXAMENTO LATERAL (m <sup>2</sup> )	11,05
<b>DRENAGEM EXISTENTE</b>	MEIO-FIO (m) -BOM	0,00
	MEIO-FIO (m) - REGULAR	0,00
	BUEIRO (un)	0,00
<b>SINALIZAÇÃO</b>	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - BOM (Km)	8,86
	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - RUIM (Km)	4,08
	SINALIZAÇÃO VERTICAL - RUIM (Km)	12,94
<b>ROÇO</b>	ROÇO LATERAL (ha)	0,00

## 5. LVC

LEVANTAMENTO VISUAL CONTÍNUO - LVC																											
nº tre- cho	Extensão			Recapareamento com TB			Restauração				Protec- da Saia	Bueiros			Drenagem			Roçada	Sinalização Hor.				Sinalização Vert.				Obs.
				Pista	Acostam.	Tapa	Pista	Acostamento	Retificar	Rebaix.																	
	Início	Final	Extensão		LD	LE	Buraco	LD	LE	Greide	Lateral	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			
4	6	8	2																X					X			
5	8	10	2																X		X			X			
6	10	12	2																	X				X			
7	12	12,94	0,94							X									X		X			X			

## 6. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

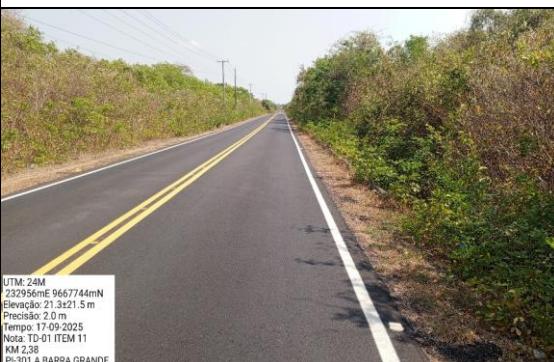
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI-302 : ENTR. PI-301 / BARRA GRANDE	
FOTO 1	FOTO 2
 <p>UTM: 24M 1233724mE 9655562mN Elevação: 22.72±0.6 m Precisão: 1.8 m Tempo: 17-09-2025 Nodo: TD-01 ITEM 11 KM: 0,00 PI-301 A BARRA GRANDE</p>	 <p>UTM: 24M 1233724mE 9655643mN Elevação: 22.52±10.0 m Precisão: 1.8 m Tempo: 17-09-2025 Nodo: TD-01 ITEM 11 KM: 0,00 PI-301 A BARRA GRANDE</p>
 <p>UTM: 24M 1233720mE 9665564mN Elevação: 22.62±13.8 m Precisão: 2.2 m Tempo: 17-09-2025 Nodo: TD-01 ITEM 11 KM: 0,00 PI-301 A BARRA GRANDE</p>	 <p>UTM: 24M 1233657mE 9665776mN Elevação: 22.43±13.2 m Precisão: 1.8 m Tempo: 17-09-2025 Nodo: TD-01 ITEM 11 KM: 0,14 PI-301 A BARRA GRANDE</p>
 <p>UTM: 24M 1233646mE 9665777mN Elevação: 22.43±22.9 m Precisão: 10.4 m Tempo: 17-09-2025 Nodo: TD-01 ITEM 11 KM: 0,14 PI-301 A BARRA GRANDE</p>	 <p>UTM: 24M 1233678mE 9667728mN Elevação: 21.13±12.4 m Precisão: 2.0 m Tempo: 17-09-2025 Nodo: TD-01 ITEM 11 KM: 1,86 PI-301 A BARRA GRANDE</p>
 <p>UTM: 24M 1233678mE 9667729mN Elevação: 20.63±14.1 m Precisão: 1.9 m Tempo: 17-09-2025 Nodo: TD-01 ITEM 11 KM: 1,86 PI-301 A BARRA GRANDE</p>	 <p>UTM: 24M 1233678mE 9667513mN Elevação: 22.59±26.0 m Precisão: 3.8 m Tempo: 17-09-2025 Nodo: TD-01 ITEM 11 KM: 2,16 PI-301 A BARRA GRANDE</p>

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**  
**PI-302 : ENTR. PI-301 / BARRA GRANDE**

**FOTO 9**



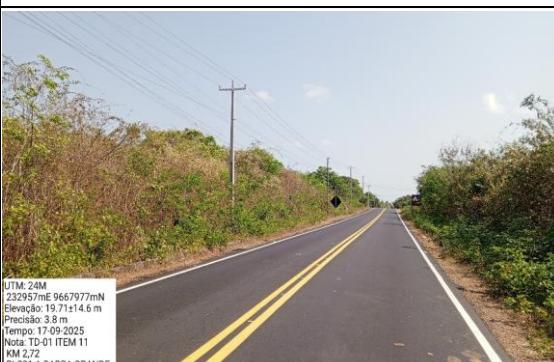
**FOTO 10**



**FOTO 11**



**FOTO 12**



**FOTO 13**



**FOTO 14**



**FOTO 15**



**FOTO 16**



**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**  
**PI-302 : ENTR. PI-301 / BARRA GRANDE**

**FOTO 17**



**FOTO 18**



**FOTO 19**



**FOTO 20**



**FOTO 21**



**FOTO 22**



**FOTO 23**



**FOTO 24**



### RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

#### PI-302 : ENTR. PI-301 / BARRA GRANDE

FOTO 25



FOTO 26



FOTO 27



FOTO 28



FOTO 29



FOTO 30



FOTO 31



FOTO 32



## 7. DIAGRAMAS DE OCORRÊNCIA

