



# **GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**

DER – DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ

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

LIGAÇÃO: DO ENTR.BR-343 (RUA TOINHO MUNDOCA) / SÃO PEDRO DO  
PIAUÍ



NOVEMBRO/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.....	10
5. LVC.....	11
6. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO .....	12
7. DIAGRAMAS DE OCORRÊNCIA .....	14

## 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 Ligação: do Entr.BR-343 (Rua Toinho Mundoca) / São Pedro do Piauí.

## 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 Entr.BR-343 (Rua Toinho Mundoca) / São Pedro do Piauí.

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:** Ligação

**Trecho:** Entr.BR-343 (Rua Toinho Mundoca) / São Pedro do Piauí.

#### 3.2.1 Localização

##### 3.2.1.1 Início:

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

**Fuso:** 23M    753522 E    9343314 N

#### 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	0,76	760,00	TSD
TOTAL DE TSD			760,00
TOTAL KM DO TRECHO			0,76

#### 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	0,76	760,00	TSS	
TOTAL TSS (m)			760,00	

#### 3.2.4 Extensão total do trecho (Km): 0,76.

#### 3.2.5 Localização final do trecho:

#### 3.2.6 Ano de conclusão do pavimento: Não identificada.

### 3.3 Resumo dos principais eventos da superfície:

#### 3.3.1- Considerações

Durante o levantamento de campo realizado em novembro de 2025, verificou-se que o revestimento da rodovia é constituído por Tratamento Superficial Duplo (TSD). Ao longo da inspeção, foram identificadas ocorrências isoladas de painéis, demandando intervenções pontuais de manutenção.

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

- **Meio-fio e Sarjetas:** No que se refere aos dispositivos de drenagem superficial, verificou-se que tanto os meios-fios quanto as sarjetas, presentes apenas em alguns segmentos, encontram-se em estado de conservação ruim. Essa condição compromete o escoamento adequado das águas pluviais, favorecendo a infiltração e, conseqüentemente, a degradação do pavimento. Constatou-se ainda a necessidade de execução de serviços de caiação nos meios-fios, abrangendo o trecho compreendido entre o km 0,22 e o km 0,66.
- **Placas de sinalização:** Verificou-se a necessidade de instalação de placas de sinalizações em alguns trechos da via, conforme padrões do DNIT e diretrizes de segurança viária.
- **Roço:** Há necessidade de realização de roço ao longo do trecho do Km 0,22 ao Km 0,75.

#### 3.3.2 – Painéis existentes

PANELAS					
KM INICIAL	KM FINAL	QUANTIDADE DE PANELAS	KM INICIAL	KM FINAL	QUANTIDADE DE PANELAS
0	0,76	Restaurar	0	0,76	Restaurar
TOTAL				0	
ÁREA TOTAL				0 m²	
PANELAS POR KM				0,00	

#### 3.3.3 – Localização das áreas para restaurar

TRECHOS A SEREM RESTAURADOS			
ÁREAS PARA RESTAURAÇÃO	KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)
1ª ÁREA	0,10	0,76	660,00
TOTAL (m)			660,00



No levantamento técnico realizado ao longo da rodovia, identificou-se a necessidade de restauração completa no segmento compreendido entre os km 0,00 e 0,76, totalizando uma extensão de 660,00 metros.

A principal motivação para a intervenção neste trecho é a presença intensa de “panelas” e o desgaste severo do revestimento asfáltico. A pavimentação apresenta degradações profundas, com falhas que afetam diretamente a camada de rolamento e expõem o leito inferior, comprometendo a integridade estrutural da via. As panelas, além de representarem riscos significativos à segurança dos usuários, aceleram o processo de deterioração do pavimento, permitindo infiltrações de água e formação de novos pontos de falha.

Diante desse cenário, recomenda-se a remoção das camadas deterioradas e a reconstrução da estrutura do pavimento com a aplicação de nova camada de TSD, garantindo maior durabilidade, segurança e funcionalidade à rodovia.

### 3.3.4 – Localização das erosões

EROSÃO					
KM	LADO	DIMENSÕES			VOLUME (m³)
0,63	D	10,00	0,50	1,00	5,00
TOTAL (m³)					5,00

### 3.3.5 – Localização e Situação de Meio-fio

MEIO-FIO							
LE				LD			
KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO	KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO
0,00	0,00	0,00	-	0,22	0,66	440,00	RUIM
TOTAL (m)		0,00		TOTAL (m)		440,00	
TOTAL BOM LE (m)		0,00		TOTAL BOM LD (m)		0,00	
TOTAL REGULAR LE (m)		0,00		TOTAL REGULAR LD (m)		0,00	
TOTAL RUIM LE (m)		0,00		TOTAL RUIM LD (m)		440,00	
TOTAL LE (m)		0,00		TOTAL LD (m)		440,00	
TOTAL (m)						440,00	

### 3.3.6 – Localização e Situação das Sarjetas

SARJETA							
LE				LD			
KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO	KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO
0,00	0,00	0,00	-	0,66	0,76	100,00	RUIM
TOTAL (m)		0,00		TOTAL (m)		100,00	
TOTAL BOM LE (m)		0,00		TOTAL BOM LD (m)		0,00	
TOTAL REGULAR LE (m)		0,00		TOTAL REGULAR LD (m)		0,00	
TOTAL RUIM LE (m)		0,00		TOTAL RUIM LD (m)		100,00	
TOTAL LE (m)		0,00		TOTAL LD (m)		100,00	
TOTAL (m)						100,00	

### 3.3.7 – Localização dos meios fios para executar

MEIOS FIOS PARA EXECUTAR							
LE				LD			
KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO	KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO
0,26	0,40	140,00	EXECUTAR	0,26	0,59	330,00	EXECUTAR
TOTAL (m)		140,00		TOTAL (m)		330,00	
TOTAL (m)						470,00	





## 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	0,10	0,00	0,10	0,00	0,00
0,10	0,76	0,00	0,00	0,00	0,66
TOTAL		0,00	0,10	0,00	0,66
PERCENTUAL		0,00%	13,16%	0,00%	86,84%

### 3.4.2 Sinalização vertical – Situação de conserva:

SINALIZAÇÃO VERTICAL					
KM INICIAL	KM FINAL	BOM (KM)	REGULAR (KM)	RUIM (KM)	NÃO EXISTENTE
0,00	0,76	0,00	0,00	0,00	0,76
TOTAL		0,00	0,00	0,00	0,76
PERCENTUAL		0,00%	0,00%	0,00%	100,00%

  				
<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL - PLACAS EXISTENTES</b>				
<b>TRECHO: LIGAÇÃO: ENTR. BR-343 – SÃO PEDRO DO PIAUÍ</b>				
KM	CÓDIGO	LADO	SITUAÇÃO	IMAGEM
0,00	R-2	LD	EXISTENTE	
<b>TOTAL PLACAS EXISTENTES</b>			<b>1,00</b>	

  				
<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL - PLACAS A IMPLANTAR</b>				
<b>TRECHO: LIGAÇÃO: ENTR. BR-343 – SÃO PEDRO DO PIAUÍ</b>				
KM	CÓDIGO	LADO	SITUAÇÃO	IMAGEM
0,00	R-2	LD	IMPLANTAR	
0,70	A-3b	LD	IMPLANTAR	
<b>TOTAL PLACAS EXISTENTES</b>			<b>2,00</b>	

### 3.5 Roço Lateral

ROÇO LATERAL					
LE			LD		
KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)
0,00	0	0,00	0,22	0,75	530,00
TOTAL (ha)		0,000	TOTAL (ha)		0,159
TOTAL (ha)					0,159

Há necessidade de realização de roço ao longo do trecho do Km 0,22 ao Km 0,75.

#### 4. RESULTADOS

O levantamento rodoviário realizado no trecho de ligação entre o entroncamento da BR-343 (Rua Toinho Mundoca) e o município de São Pedro do Piauí apresentou uma extensão total de 0,76 km, integralmente pavimentada com Tratamento Superficial Duplo (TSD).

Durante a inspeção, foram identificados 440,00 metros de meio-fio e 100,00 metros de sarjeta, ambos contribuindo para o escoamento das águas pluviais, porém necessitando da execução de serviços de caiação.

Constatou-se também a necessidade de execução de roço em uma faixa lateral direita de 530,00 metros, correspondente a 0,159 hectares.

No que se refere à sinalização, verificou-se a existência de apenas uma placa vertical em todo o trecho, sendo recomendada a implantação de mais duas, localizadas nos pontos correspondentes aos km 0,00 e km 0,70. A sinalização horizontal, restrita ao início do segmento, encontra-se em estado ruim.

Contudo, foram identificadas áreas que demandam serviços de restauração do pavimento, totalizando 660,00 metros lineares, além de 470,00 metros de meio-fio a serem recuperados.









QUADRO RESUMO		
GRAU DE INTERVENÇÃO: NÍVEL 4 - RESTAURAÇÃO TOTAL DO TRECHO		
TIPO DE REVESTIMENTO	EXTENSÃO TOTAL DE TSD (Km)	0,76
DEFEITOS NO REVESTIMENTO	PANELAS (m <sup>2</sup> )	0,00
	EROSÃO (m <sup>3</sup> )	5,00
	RESTAURAÇÃO (m)	660,00
DRENAGEM EXISTENTE	MEIO FIO - RUIM (m)	440,00
	SARJETA - RUIM (m)	100,00
	BUEIRO (un)	0,00
SINALIZAÇÃO	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - REGULAR (Km)	0,10
	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - INEXISTENTE (Km)	0,66
	SINALIZAÇÃO VERTICAL - INEXISTENTE (Km)	0,76
ROÇO	ROÇO LATERAL (ha)	0,16
DRENAGENS PARA EXECUTAR	MEIO FIO (m)	470,00

## 5. LVC




LEVANTAMENTO VISUAL CONTÍNUO - LVC																															
Rodovia: LIGAÇÃO: DO ENTR.BR-343 (RUA TOINHO MUNDOCA) / SÃO PEDRO DO PIAUÍ																							nov/25			Pág. 1					
nº tre-cho	Extensão				Recapamento 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		Inexist.
	Inicial	Final	Extensão	LD	LE		LD	LE																							
1	0	0.76	0.76						X	X	X							X	X							X	X				



## 6.RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
LIGAÇÃO: DO ENTR.BR-343 (RUA TOINHO MUNDOCA) / SÃO PEDRO DO PIAUÍ	
<b>FOTO 1</b>	<b>FOTO 2</b>
 <p>UTM: 23M 753522mE 9343314mN Elevação: 261,90±9.50 m Precisão: 10,09 m Nota: Entr. BR 343/ São Pedro Acesso do meio Km:0,9</p>	 <p>UTM: 23M 753447mE 9343372mN Elevação: 257,00±9.50 m Precisão: 5,00 m Nota: Entr. BR 343/ São Pedro Acesso do meio Km:0,10</p>
<b>FOTO 3</b>	<b>FOTO 4</b>
 <p>UTM: 23M 753447mE 9343372mN Elevação: 257,00±9.50 m Precisão: 5,00 m Nota: Entr. BR 343/ São Pedro Acesso do meio Km:0,10</p>	 <p>UTM: 23M 753326mE 9343442mN Elevação: 252,90±9.50 m Precisão: 5,00 m Nota: Entr. BR 343/ São Pedro Acesso do meio Km:0,24</p>
<b>FOTO 5</b>	<b>FOTO 6</b>
 <p>UTM: 23M 753326mE 9343442mN Elevação: 252,90±9.50 m Precisão: 5,00 m Nota: Entr. BR 343/ São Pedro Acesso do meio Km:0,24</p>	 <p>UTM: 23M 753235mE 9343491mN Elevação: 252,70±9.50 m Precisão: 5,00 m Nota: Entr. BR 343/ São Pedro Acesso do meio Km:0,35</p>
<b>FOTO 7</b>	<b>FOTO 8</b>
 <p>UTM: 23M 753235mE 9343491mN Elevação: 252,70±9.50 m Precisão: 5,00 m Nota: Entr. BR 343/ São Pedro Acesso do meio Km:0,35</p>	 <p>UTM: 23M 753033mE 9343609mN Elevação: 254,80±9.50 m Precisão: 5,00 m Nota: Entr. BR 343/ São Pedro Acesso do meio Km:0,58</p>



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
LIGAÇÃO: DO ENTR.BR-343 (RUA TOINHO MUNDOCA) / SÃO PEDRO DO PIAUÍ	
<b>FOTO 9</b>	<b>FOTO 10</b>
 <p>UTM: 23M 753033mE 9343609mN Elevação: 254.80±9.50 m Precisão: 5.00 m Nota: Entr. BR 343/ São Pedro Acesso do meio Km.0,58</p>	 <p>UTM: 23M 752906mE 9343680mN Elevação: 264.20±9.50 m Precisão: 5.00 m Nota: Entr. BR 343/ São Pedro Acesso do meio Km.0,72</p>
<b>FOTO 11</b>	<b>FOTO 12</b>
 <p>UTM: 23M 752906mE 9343680mN Elevação: 264.20±9.50 m Precisão: 5.00 m Nota: Entr. BR 343/ São Pedro Acesso do meio Km.0,72</p>	

## 7. DIAGRAMAS DE OCORRÊNCIA

