



## 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 “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 passageiros 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:** 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
<b>TOTAL DE TSD</b>			<b>760,00</b>
<b>TOTAL KM DO TRECHO</b>			<b>0,76</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	0,76	760,00	TSS	
<b>TOTAL TSS (m)</b>			<b>760,00</b>	

#### 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 panelas, 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, consequentemente, 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 – Panelas existentes

PANELAS					
KM INICIAL	KM FINAL	QUANTIDADE DE PANELAS	KM INICIAL	KM FINAL	QUANTIDADE DE PANELAS
0	0,76	Restaurar	0	0,76	Restaurar
<b>TOTAL</b>				0	
<b>ÁREA TOTAL</b>				0 m <sup>2</sup>	
<b>PANELAS POR KM</b>				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
<b>TOTAL (m)</b>			<b>660,00</b>

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
<b>TOTAL (m³)</b>					<b>5,00</b>

### 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
<b>TOTAL (m)</b>		<b>0,00</b>		<b>TOTAL (m)</b>		<b>440,00</b>	
<b>TOTAL BOM LE (m)</b>		<b>0,00</b>		<b>TOTAL BOM LD (m)</b>		<b>0,00</b>	
<b>TOTAL REGULAR LE (m)</b>		<b>0,00</b>		<b>TOTAL REGULAR LD (m)</b>		<b>0,00</b>	
<b>TOTAL RUIM LE (m)</b>		<b>0,00</b>		<b>TOTAL RUIM LD (m)</b>		<b>440,00</b>	
<b>TOTAL LE (m)</b>		<b>0,00</b>		<b>TOTAL LD (m)</b>		<b>440,00</b>	
<b>TOTAL (m)</b>						<b>440,00</b>	

### 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
<b>TOTAL (m)</b>		<b>0,00</b>		<b>TOTAL (m)</b>		<b>100,00</b>	
<b>TOTAL BOM LE (m)</b>		<b>0,00</b>		<b>TOTAL BOM LD (m)</b>		<b>0,00</b>	
<b>TOTAL REGULAR LE (m)</b>		<b>0,00</b>		<b>TOTAL REGULAR LD (m)</b>		<b>0,00</b>	
<b>TOTAL RUIM LE (m)</b>		<b>0,00</b>		<b>TOTAL RUIM LD (m)</b>		<b>100,00</b>	
<b>TOTAL LE (m)</b>		<b>0,00</b>		<b>TOTAL LD (m)</b>		<b>100,00</b>	
<b>TOTAL (m)</b>				<b>100,00</b>			

### 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
<b>TOTAL (m)</b>		<b>140,00</b>		<b>TOTAL (m)</b>		<b>330,00</b>	
<b>TOTAL (m)</b>				<b>470,00</b>			

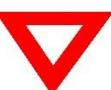
## 3.4 Sinalização

### 3.4.1 Sinalização horizontal – Situação de conserva:

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL					
KM INICIAL	KM FINAL	BOM (KM)	REGULAR (KM)	RUIM (KM)	NÃO EXISTENTE
0,00	0,10	0,00	0,10	0,00	0,00
0,10	0,76	0,00	0,00	0,00	0,66
<b>TOTAL</b>		<b>0,00</b>	<b>0,10</b>	<b>0,00</b>	<b>0,66</b>
<b>PERCENTUAL</b>		<b>0,00%</b>	<b>13,16%</b>	<b>0,00%</b>	<b>86,84%</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	0,76	0,00	0,00	0,00	0,76
<b>TOTAL</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,76</b>
<b>PERCENTUAL</b>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>100,00%</b>

				
<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
<b>TOTAL (ha)</b>			<b>TOTAL (ha)</b>		
<b>0,000</b>			<b>0,159</b>		
<b>TOTAL (ha)</b>			<b>0,159</b>		

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

## 5. LVC

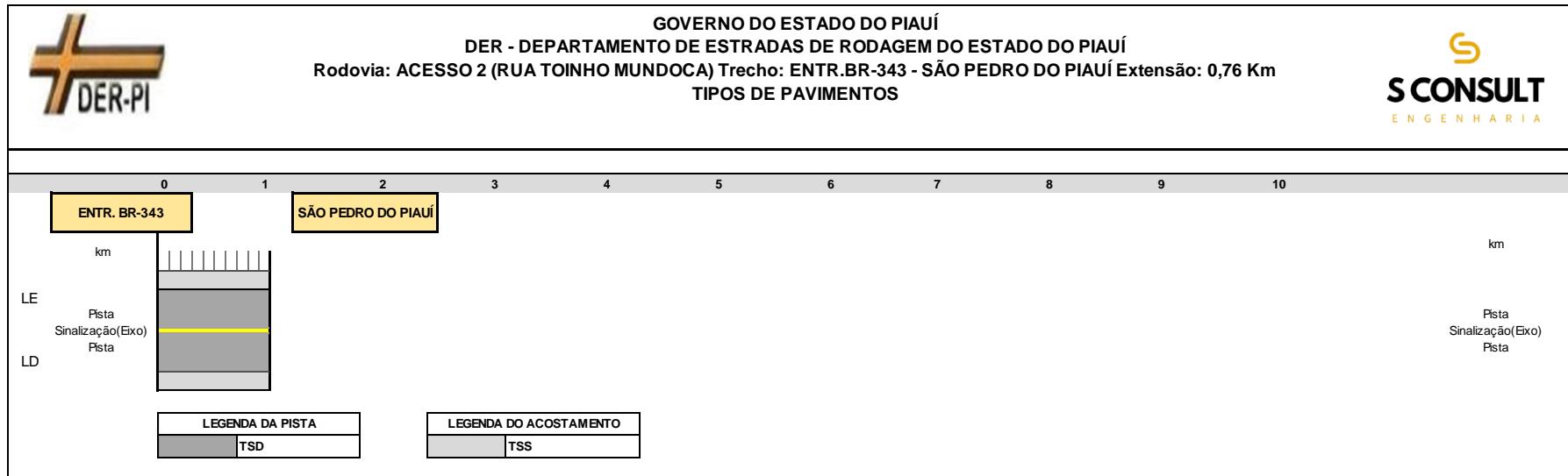
		LEVANTAMENTO VISUAL CONTÍNUO – LVC																									
		Rodovia: LIGAÇÃO: DO ENTR.BR-343 (RUA TOINHO MUNDOCA) / SÃO PEDRO DO PIAUÍ																		nov/25							
nº tre- cho	Extensão			Recapreamento com TB			Restauração			Proteç. da Saia	Bueiros			Drenagem			Roçada	Sinalização Hor.				Sinalização Vert.				Obs.	
	Início	Final	Extensão	Pista	Acostam.	Tapa	Pista	Acostamento	Retificar		LD	LE	Greide	Lateral	S/N	Tipo	Corpo	Boca	Mf	Sarj.	Dreno Pr.	Bom	Reg.	Ruim	Inexist.	Bom	Reg.
1	0	0,76	0,76				X	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>
	
UTM: 23M 753522mE 9343314mN Elevação: 252.90±9.50 m Precisão: 10.00 m Nota: Entr. BR 343/ São Pedro Acesso do meio Km:0,0	UTM: 23M 753447mE 9343372mN Elevação: 252.90±9.50 m Precisão: 5.00 m Nota: Entr. BR 343/ São Pedro Acesso do meio Km:0,10
<b>FOTO 3</b>	<b>FOTO 4</b>
	
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	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
<b>FOTO 5</b>	<b>FOTO 6</b>
	
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	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
<b>FOTO 7</b>	<b>FOTO 8</b>
	
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	UTM: 23M 753035mE 9343609mN Elevação: 254.80±9.50 m Precisão: 5.00 m Nota: Entr. BR 343/ São Pedro Acesso do meio Km:0,58

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
LIGAÇÃO: DO ENTR.BR-343 (RUA TOINHO MUNDOCA) / SÃO PEDRO DO PIAUÍ	
FOTO 9	FOTO 10
 <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:0,68       </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>
FOTO 11	FOTO 12
 <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>	

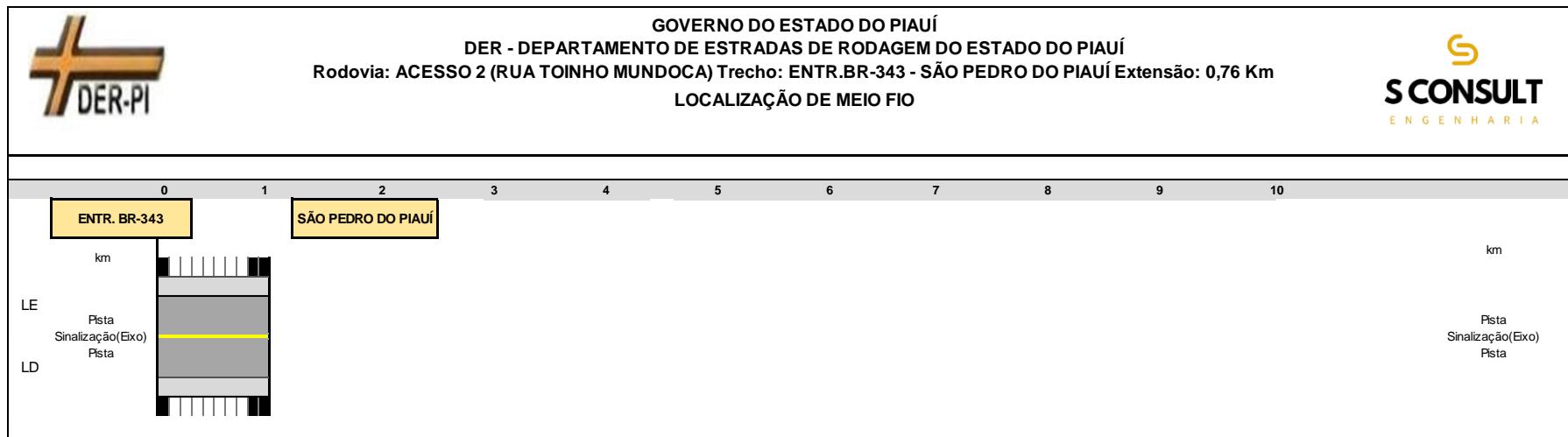
## 7. DIAGRAMAS DE OCORRÊNCIA





GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
DER - DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PIAUÍ  
Rodovia: ACESSO 2 (RUA TOINHO MUNDOCA) Trecho: ENTR.BR-343 - SÃO PEDRO DO PIAUÍ Extensão: 0,76 Km  
LOCALIZAÇÃO DE MEIO FIO

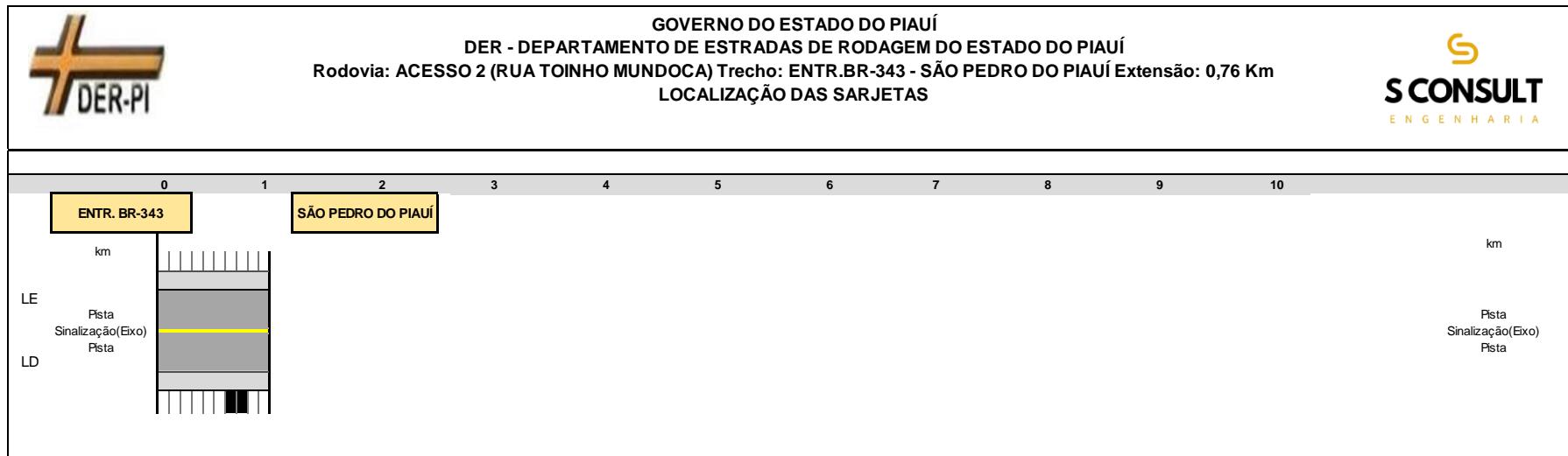
**S**  
**S CONSULT**  
ENGENHARIA





GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
DER - DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PIAUÍ  
Rodovia: ACESSO 2 (RUA TOINHO MUNDOCA) Trecho: ENTR.BR-343 - SÃO PEDRO DO PIAUÍ Extensão: 0,76 Km  
LOCALIZAÇÃO DAS SARJETAS

**S**  
**S CONSULT**  
ENGENHARIA

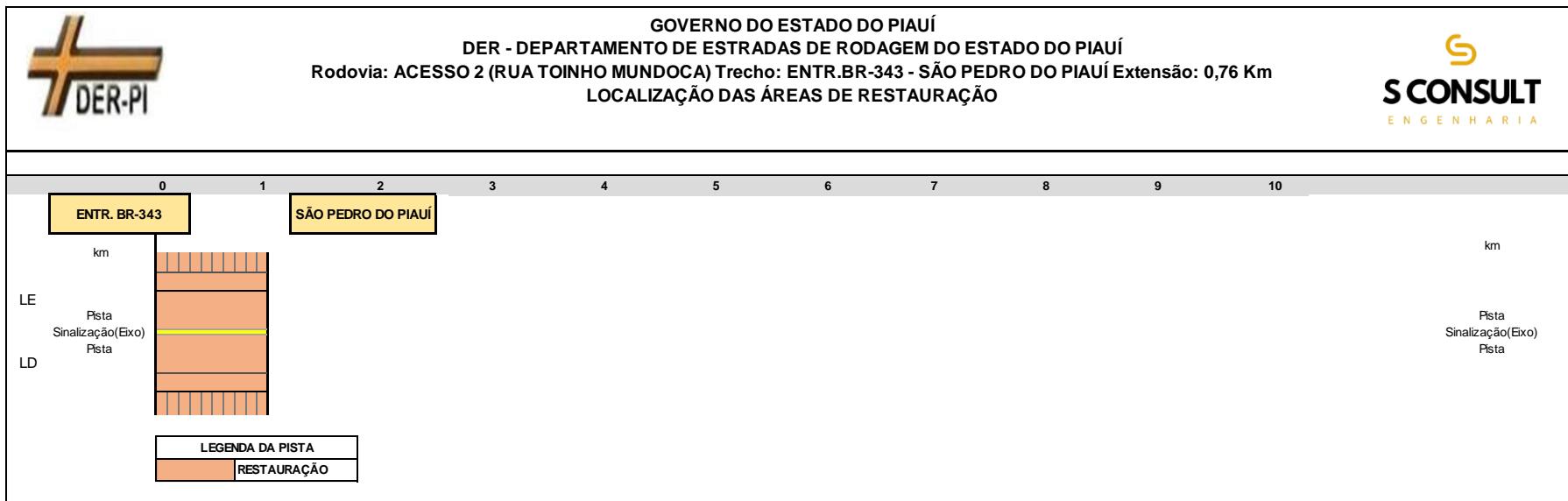




GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

DER - DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PIAUÍ

Rodovia: ACESSO 2 (RUA TOINHO MUNDOCA) Trecho: ENTR.BR-343 - SÃO PEDRO DO PIAUÍ Extensão: 0,76 Km  
 LOCALIZAÇÃO DAS ÁREAS DE RESTAURAÇÃO





GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

DER - DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PIAUÍ  
 Rodovia: ACESSO 2 (RUA TOINHO MUNDOCA) Trecho: ENTR.BR-343 - SÃO PEDRO DO PIAUÍ Extensão: 0,76 Km  
 LOCALIZAÇÃO DAS EROSÕES

