



## GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

DER – DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ

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

ANEL: ANEL VIÁRIO DE ISAÍAS COELHO.



OUTUBRO/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 .....	11
5.	LVC .....	12
6.	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO .....	13
7.	DIAGRAMAS DE OCORRÊNCIA .....	16

## 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 Isaías Coelho.

## 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 Anel Viário de Isaías Coelho.

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:** Anel

**Trecho:** Anel Viário de Isaías Coelho.

#### 3.2.1 Localização

3.2.1.1 Início:

3.2.1.2 Coordenadas de início, em UTM:

**Fuso:** 24M    225487E    9143923N

#### 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	2,04	2040,00	TSD
<b>TOTAL DE TSD</b>			<b>2040,00</b>
<b>TOTAL KM DO TRECHO</b>			<b>2,04</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	2,04	2040,00	TSS	
<b>TOTAL TSS (m)</b>			<b>2040,00</b>	

##### 3.2.4 Extensão total do trecho (Km): 2,04Km

##### 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	2	2,04	0
1	2	3			
<b>TOTAL</b>					<b>3</b>
<b>ÁREA TOTAL</b>					<b>3 m<sup>2</sup></b>
<b>PANELAS POR KM</b>					<b>1,47</b>

#### 3.3.1- Considerações

No levantamento de campo realizado em outubro de 2025, constatou-se que o revestimento da rodovia é do tipo Tratamento Superficial Duplo (TSD).

Durante a inspeção, foram identificadas ocorrências de panelas, trechos com desgaste superficial e áreas que demandam restauração, além da necessidade de limpeza e caiação dos dispositivos de drenagem.

Quanto à sinalização, a horizontal encontra-se em condições regulares, enquanto a vertical apresenta estado insatisfatório, sendo recomendada a implantação de novas unidades para garantir a adequada orientação e segurança viária.

#### 3.3.2 – Localização dos desgastes

DESGASTE					
KM INICIAL	KM FINAL	LADO	DIMENSÕES (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	OBSERVAÇÃO
0,70	0,75	D	50,0	3,0	150,00
<b>TOTAL (m<sup>2</sup>)</b>					<b>150,00</b>

### 3.3.3 – Localização das restaurações

TRECHOS A SEREM RESTAURADOS			
ÁREAS PARA RESTAURAÇÃO	KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)
1 ª ÁREA	1,50	1,90	400,00
<b>TOTAL (m)</b>			<b>400,00</b>

### 3.3.4 – Localização dos bueiros

BUEIROS				
KM	TIPO	COMPRIMENTO (m)	CONDICÃO	OBSERVAÇÃO
1,72	BSTC	-	-	SEM ACESSO
<b>TOTAL</b>				<b>1,00</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	2,04	0,00	2,04	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>		<b>0,00</b>	<b>2,04</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>PERCENTUAL</b>		<b>0,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>0,00%</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	2,04	0,00	0,0	2,04	0,00
<b>TOTAL</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>2,04</b>	<b>0,00</b>
<b>PERCENTUAL</b>		<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>0,00%</b>

				
<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL - PLACAS EXISTENTES</b>				
<b>TRECHO: ANEL, ANEL VIÁRIO DE ISAÍAS COELHO</b>				
KM	CÓDIGO	LADO	SITUAÇÃO	IMAGEM
0,67	A-18	LE/LD	REGULAR	
2,04	R-1	LD	BOM	
<b>TOTAL EXISTENTES</b>			<b>2,00</b>	

SINALIZAÇÃO VERTICAL - PLACAS A IMPLANTAR				
TRECHO: ANEL, ANEL VIÁRIO DE ISAÍAS COELHO				
KM	CÓDIGO	LADO	SITUAÇÃO	IMAGEM
0,00	R-1	LE/LD	IMPLANTAR	
0,00	R-2	LE/LD	IMPLANTAR	
0,17	A-2b	LD	IMPLANTAR	
0,25	A-2a	LE	IMPLANTAR	
0,57	A-18/100	LD	IMPLANTAR	
0,77	A-18/100	LE	IMPLANTAR	
0,75	A-2a	LD	IMPLANTAR	
0,94	A-2b	LE	IMPLANTAR	
1,28	R-7	LE	IMPLANTAR	
1,38	A-2b	LD	IMPLANTAR	
1,66	A-2a	LD	IMPLANTAR	
1,85	A-2b	LE	IMPLANTAR	
1,86	A-2a	LD	IMPLANTAR	

1,95	A-2b	LE	IMPLANTAR	
2,04	R-1	LD	IMPLANTAR	
2,04	R-2	LE	IMPLANTAR	
<b>TOTAL IMPLANTAR</b>				<b>18,00</b>

#### 4. RESULTADOS

O levantamento rodoviário realizado no Anel Viário de Isaías Coelho abrangeu uma extensão total de 2,04 km, integralmente pavimentada com Tratamento Superficial Duplo (TSD).

Durante a inspeção, foram registradas as seguintes ocorrências: 3,00 m<sup>2</sup> de panelas, 150,00 m<sup>2</sup> de áreas com desgastes e 400,00 m de trechos que demandam restauração.

No que se refere ao sistema de drenagem, o segmento conta com 1 bueiro, o qual contribui para o adequado escoamento das águas pluviais sob o corpo da estrada. Não foram levantadas informações referentes à meio-fio e sarjetas.

A sinalização horizontal apresenta-se em condições regulares, enquanto a sinalização vertical encontra-se em estado insatisfatório, sendo necessária a implantação de novas placas ao longo do trecho, com vistas a melhorar a orientação e a segurança viária.

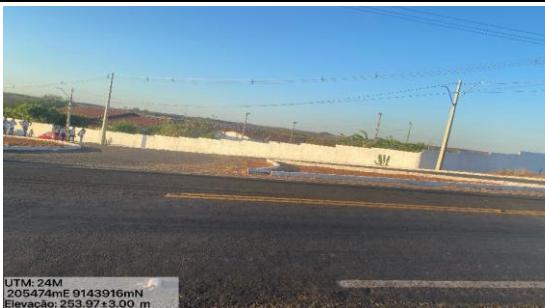
Não foi constatada a necessidade de roço, contudo, recomenda-se a limpeza e a caiação dos dispositivos de drenagem, visando à melhoria das condições gerais de conservação da rodovia.

QUADRO RESUMO		
GRAU DE INTERVENÇÃO: NIVEL 3 - TAPA BURACO E RESTAURAÇÃO DE SEGMENTOS		
<b>TIPO DE REVESTIMENTO</b>	EXTENSÃO TOTAL DE TSD (Km)	2,04
<b>DEFEITOS NO REVESTIMENTO</b>	PANELAS (m <sup>2</sup> )	3,00
	DESGASTES (m <sup>2</sup> )	150,00
	RESTAURAÇÃO (m)	400,00
<b>DRENAGEM EXISTENTE</b>	MEIO-FIO (m) -BOM	0,00
	MEIO-FIO (m) - REGULAR	0,00
	BUEIRO (un)	1,00
<b>SINALIZAÇÃO</b>	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - REGULAR (Km)	2,04
	SINALIZAÇÃO VERTICAL - RUIM (Km)	2,04
<b>ROÇO</b>	ROÇO LATERAL (ha)	0,00

## 5. LVC

LEVANTAMENTO VISUAL CONTÍNUO -LVC																													
Rodovia: ANEL Trecho: ANEL VIÁRIO DE ISAÍAS COELHO.																													
nº tre- cho	Extensão			Recapateamento com TB			Restauração					Proteç. da Saia	Bueiros				Drenagem			Roçada	Sinalização Hor.				Sinalização Vert.				Obs.
	Início	Final	Extensão	Pista	Acostam.	Tapa	Pista	Acostamento	Retificar	Rebaix.	LD	LE	Greide	Lateral	S/N	Tipo	Corpo	Boca	Mf	Sarj.	Dreno Pr.	Bom	Reg.	Ruim	Inexist.	Bom	Reg.	Ruim	Inexist.
	LD	LE	Buraco	LD	LE																								
1	0	2	2	X			X	X								S	T	-	S					X			X		BSTC NO KM 1,72.
2	2	2,04	0,04																					X			X		

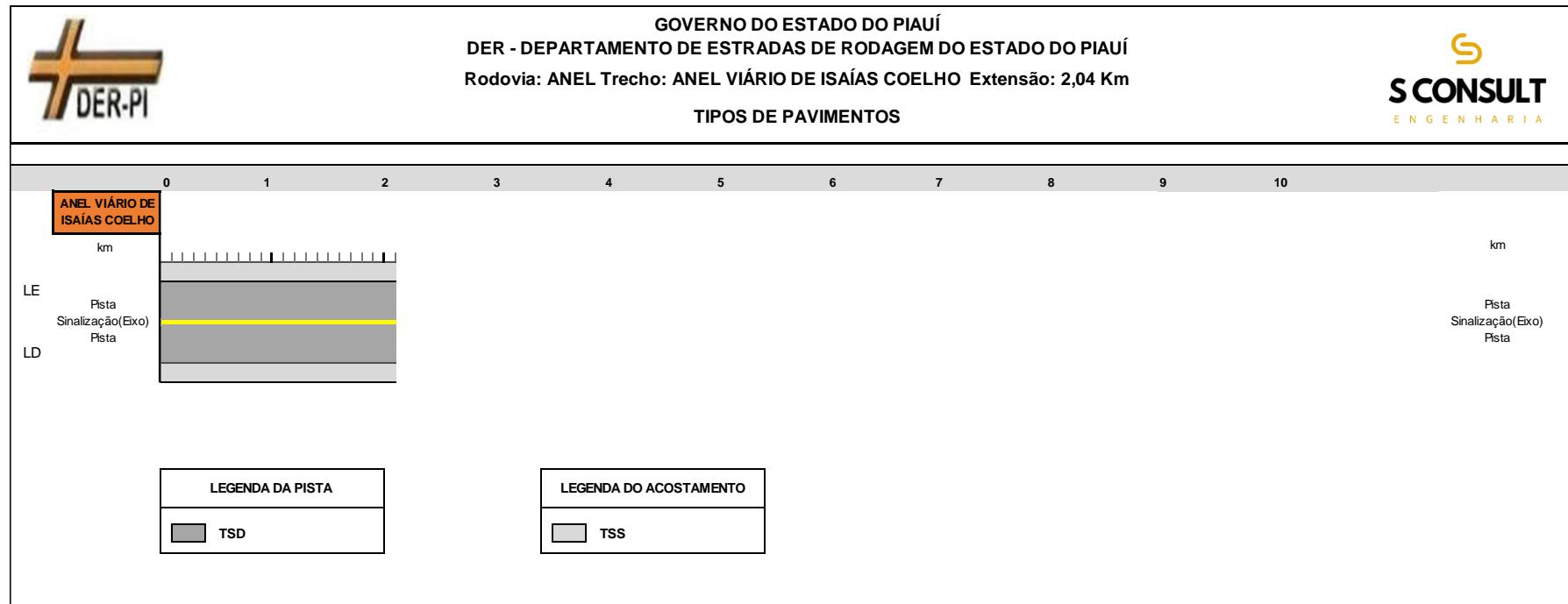
## 6. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
ANEL : ANEL VIÁRIO DE ISAIAS COELHO	
FOTO 1	FOTO 2
	
UTM: 24M 205487mE 9143923mN Elevação: 254.54±7.54 m Precisão: 8.70 m Nota: ANEL VIARIO IZAIAS COELHO Km 0,00	UTM: 24M 205474mE 9143916mN Elevação: 253.97±3.00 m Precisão: 8.31 m Nota: ANEL VIARIO IZAIAS COELHO Km 0,00
FotoCam @ iOS	FotoCam @ iOS
FOTO 3	FOTO 4
	
UTM: 24M 205213mE 9144157mN Elevação: 240.41±6.09 m Precisão: 4.81 m Nota: ANEL VIARIO IZAIAS COELHO Km 0,34	UTM: 24M 204993mE 9144371mN Elevação: 249.18±3.58 m Precisão: 6.96 m Nota: ANEL VIARIO IZAIAS COELHO Km 0,67
FotoCam @ iOS	FotoCam @ iOS
FOTO 5	FOTO 6
	
UTM: 24M 204961mE 9144392mN Elevação: 248.42±4.12 m Precisão: 6.17 m Nota: ANEL VIARIO IZAIAS COELHO Km 0,72	UTM: 24M 204962mE 9144391mN Elevação: 248.45±5.96 m Precisão: 7.82 m Nota: ANEL VIARIO IZAIAS COELHO Km 0,72
FotoCam @ iOS	FotoCam @ iOS
FOTO 7	FOTO 8
	
UTM: 24M 204954mE 9144413mN Elevação: 248.58±5.34 m Precisão: 6.50 m Nota: ANEL VIARIO IZAIAS COELHO Km 1,18	UTM: 24M 204952mE 9144408mN Elevação: 248.29±3.20 m Precisão: 5.44 m Nota: ANEL VIARIO IZAIAS COELHO Km 1,21
FotoCam @ iOS	FotoCam @ iOS

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
ANEL : ANEL VIÁRIO DE ISAIAS COELHO	
FOTO 9	FOTO 10
 <p>         UTM: 24M          204499mE 9144409mN          Elevação: 248.88±3.00 m          Precisão: 3.27 m          Nota: ANEL VIARIO IZAIAS COELHO          Km 1,21       </p> <p>NoteCam @ iOS</p>	 <p>         UTM: 24M          204231mE 9144342mN          Elevação: 255.64±4.60 m          Precisão: 6.62 m          Nota: ANEL VIARIO IZAIAS COELHO          Km 1,48       </p> <p>NoteCam @ iOS</p>
FOTO 11	FOTO 12
 <p>         UTM: 24M          204221mE 9144344mN          Elevação: 255.95±6.59 m          Precisão: 8.37 m          Nota: ANEL VIARIO IZAIAS COELHO          Km 1,60       </p> <p>NoteCam @ iOS</p>	 <p>         UTM: 24M          204062mE 9144368mN          Elevação: 257.68±101.23 m          Precisão: 107.92 m          Nota: ANEL VIARIO IZAIAS COELHO          Km 1,66       </p> <p>NoteCam @ iOS</p>
FOTO 13	FOTO 14
 <p>         UTM: 24M          204042mE 9144367mN          Elevação: 259.78±6.57 m          Precisão: 5.41 m          Nota: ANEL VIARIO IZAIAS COELHO          Km 1,69       </p> <p>NoteCam @ iOS</p>	 <p>         UTM: 24M          203940mE 9144335mN          Elevação: 260.89±3.00 m          Precisão: 4.82 m          Nota: ANEL VIARIO IZAIAS COELHO          Km 1,80       </p> <p>NoteCam @ iOS</p>
FOTO 15	FOTO 16
 <p>         UTM: 24M          203927mE 9144318mN          Elevação: 261.09±3.00 m          Precisão: 5.37 m          Nota: ANEL VIARIO IZAIAS COELHO          Km 1,84       </p> <p>NoteCam @ iOS</p>	 <p>         UTM: 24M          203834mE 91444130mN          Elevação: 254.00±71.20 m          Precisão: 70.98 m          Nota: ANEL VIARIO IZAIAS COELHO          Km 2,03       </p> <p>NoteCam @ iOS</p>

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
ANEL : ANEL VIÁRIO DE ISAIAS COELHO	
FOTO 17	FOTO 18
 <p>         UTM: 24M          203840mE 9144132mN          Elevação: 250,56±5,92 m          Precisão: 13,61 m          Nota: ANEL VIARIO IZAIAS COELHO Km 2,03  <i>NoteCam @ iOS</i> </p>	 <p>         UTM: 24M          203841mE 9144128mN          Elevação: 250,43±5,87 m          Precisão: 13,61 m          Nota: ANEL VIARIO IZAIAS COELHO Km 2,03  <i>NoteCam @ iOS</i> </p>
FOTO 19	FOTO 20
 <p>         UTM: 24M          203840mE 9144131mN          Elevação: 250,30±7,20 m          Precisão: 5,22 m          Nota: ANEL VIARIO IZAIAS COELHO Km 2,03  <i>NoteCam @ iOS</i> </p>	 <p>         UTM: 24M          203843mE 9144135mN          Elevação: 250,02±4,46 m          Precisão: 9,57 m          Nota: ANEL VIARIO IZAIAS COELHO Km 2,03  <i>NoteCam @ iOS</i> </p>

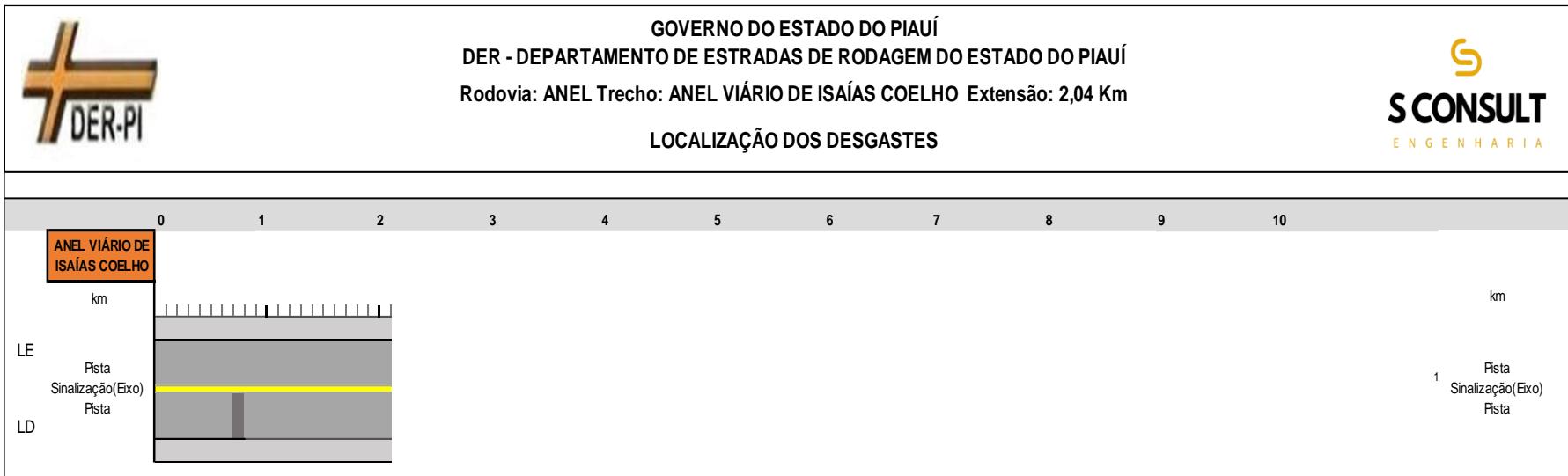
## 7. DIAGRAMAS DE OCORRÊNCIA

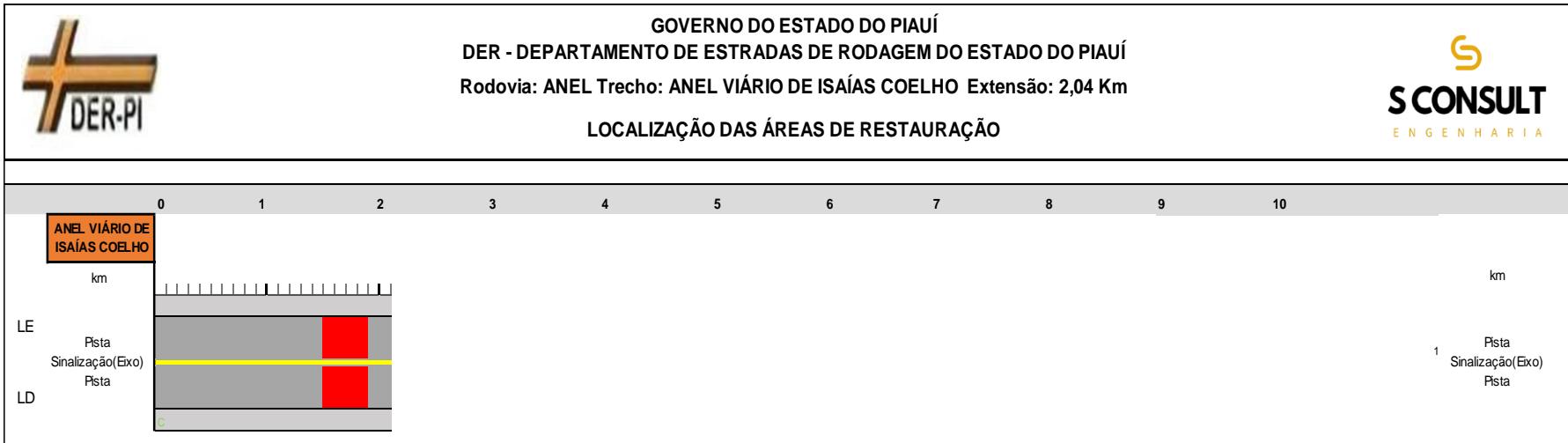




GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
DER - DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PIAUÍ  
Rodovia: ANEL Trecho: ANEL VIÁRIO DE ISAÍAS COELHO Extensão: 2,04 Km  
LOCALIZAÇÃO DE PANELAS









GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
DER - DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PIAUÍ  
Rodovia: ANEL Trecho: ANEL VIÁRIO DE ISAÍAS COELHO Extensão: 2,04 Km  
LOCALIZAÇÃO DE BUEIROS

