



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

DER – DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ

RELATÓRIO DE LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DE SUPERFÍCIE DAS RODOVIAS

1º ACESSO: PEDRA FURADA (SÍTIO DO MOCÓ)



DEZEMBRO/2025

ÍNDICE

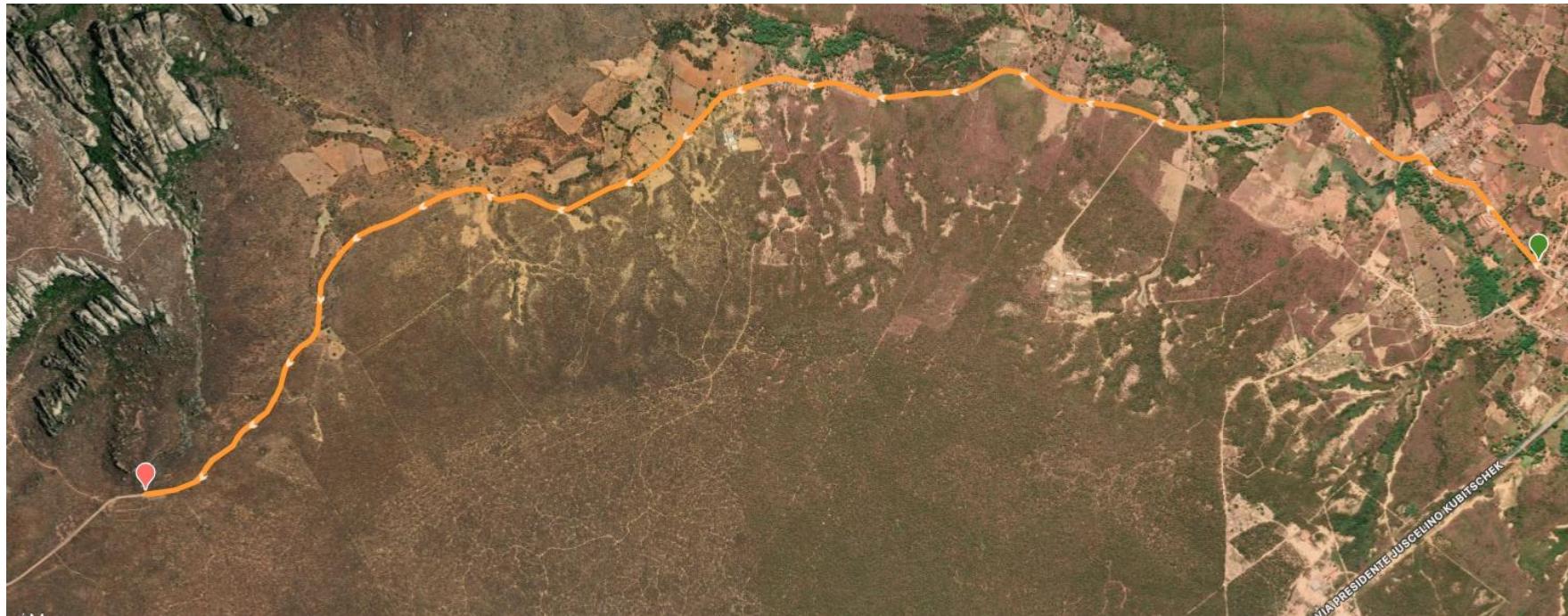
1.	APRESENTAÇÃO	1
2.	MAPA DE SITUAÇÃO	2
3.	LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DE SUPERFÍCIE DAS RODOVIAS.....	3
3.1	METODOLOGIA	3
3.2	LEVANTAMENTO EFETUADO.....	5
3.3	RESUMO DOS PRINCIPAIS EVENTOS DA SUPERFÍCIE:	6
3.4	SINALIZAÇÃO	8
4.	RESULTADOS.....	12
5.	LVC	13
6.	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	14
7.	DIAGRAMAS DE OCORRÊNCIA	17

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 1º Acesso do Sítio Mocó.

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 1º Acesso Sítio Mocó.

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: Acesso

Trecho: 1º Acesso do Sítio Mocó

3.2.1 Localização

3.2.1.1 Início: Rua Francolino Dias de Sousa, no município Coronel José Dias.

3.2.1.2 Coordenadas de início, em UTM:

Fuso: 23L **N:** 9.021.664 **E:** 768.835

3.2.2 Dimensões da pista pavimentada

3.2.2.1 Pista:

- . **Largura(m):** 6,0
- . **Tipo de revestimento:** TSD

TIPOS DE REVESTIMENTO - PISTA			
KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO(m)	TIPO
0,00	10,40	10400,00	TSD
TOTAL DE TSD			10400,00
TOTAL KM DO TRECHO			10,40

3.2.3 Acostamento:

- . **Largura (m):** 1,0
- . **Tipo de revestimento:** TSS

TIPOS DE REVESTIMENTO (ACOSTAMENTO)			
KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO(m)	TIPO
0,00	10,40	10400,00	TSS
TOTAL SEM TSS (m)			10400,00

3.2.4 Extensão total do trecho (Km): 10,40

3.2.5 Localização final do trecho: Sítio Mocó.

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	6	7	0
1	2	0	7	8	0
2	3	0	8	9	0
3	4	0	9	10	0
4	5	0	10	10,4	
5	6	0			
TOTAL			0		
ÁREA TOTAL			0 m²		
PANELAS POR KM			0,00		

3.3.1- Considerações

Durante o Levantamento Visual Contínuo (LVC), realizado em dezembro de 2025, não foram identificadas patologias significativas no segmento.

Quanto a drenagem, foram encontrados meios-fios, sarjetas e bueiros que auxiliam no escoamento das águas sob o corpo das estradas.

Ademais, as sinalizações horizontais e verticais encontram-se em cenário bom de conservação em todo o trecho.

A seguir, mais detalhes da inspeção realizada

OBSERVAÇÕES	
LOCALIZAÇÃO(km)	OBSERVAÇÃO
0,88-2,6	INICIO VICINAL
2,61	PÓRTICO NOVO
10,10	PÓRTICO NOVO

3.3.6 – Localização e Situação dos meios fios

MEIO-FIO							
LE				LD			
KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO	KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO
0,00	0,37	370,00	RUIM	0,00	0,37	370,00	RUIM
0,58	0,80	220,00	REGULAR	0,45	0,58	130,00	RUIM
0,83	0,87	40,00	REGULAR	0,58	0,80	220,00	REGULAR
1,41	1,74	330,00	REGULAR	1,35	1,41	60,00	REGULAR
1,74	1,85	110,00	REGULAR	1,74	1,85	110,00	REGULAR
2,60	2,85	250,00	RUIM	1,85	1,95	100,00	RUIM
2,93	3,00	70,00	RUIM	2,15	2,27	120,00	RUIM
3,10	3,30	200,00	RUIM	2,45	2,52	70,00	RUIM
3,57	3,66	90,00	RUIM	2,60	2,85	250,00	RUIM
3,90	4,05	150,00	REGULAR	3,10	3,30	200,00	RUIM
4,50	4,65	150,00	RUIM	3,57	3,66	90,00	RUIM
5,06	5,20	140,00	REGULAR	3,80	3,85	50,00	REGULAR
5,20	5,35	150,00	RUIM	3,90	4,05	150,00	REGULAR
5,70	5,80	100,00	REGULAR	4,50	4,65	150,00	RUIM
6,06	6,37	310,00	RUIM	4,98	5,05	70,00	REGULAR
6,43	6,66	230,00	RUIM	5,20	5,35	150,00	RUIM
6,73	6,83	100,00	REGULAR	5,70	5,80	100,00	REGULAR
6,98	7,10	120,00	REGULAR	5,80	5,97	170,00	REGULAR
7,27	7,38	110,00	REGULAR	6,06	6,37	310,00	RUIM
				6,43	6,66	230,00	RUIM
				6,73	6,83	100,00	REGULAR
				6,98	7,10	120,00	REGULAR
TOTAL LE (m)		3240,00		TOTAL LD (m)		3320,00	
TOTAL BOM LE (m)		0,00		TOTAL BOM LD (m)		0,00	
TOTAL REGULAR LE (m)		1420,00		TOTAL REGULAR LD (m)		1150,00	
TOTAL RUIM LE (m)		1820,00		TOTAL RUIM LD (m)		2170,00	
TOTAL (m)				6560,00			

3.3.7 – Situação de sarjetas

SARJETA							
LE				LD			
KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO	KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO
1,95	2,10	150,00	RUIM	1,41	1,55	140,00	BOM
2,40	2,60	200,00	RUIM	6,37	6,43	60,00	REGULAR
4,05	4,23	180,00	REGULAR	6,83	6,98	150,00	REGULAR
5,49	5,70	210,00	REGULAR	7,10	7,27	170,00	REGULAR
6,00	6,06	60,00	REGULAR			0,00	
6,83	6,98	150,00	REGULAR			0,00	
7,10	7,27	170,00	REGULAR			0,00	
7,50	7,54	40,00	REGULAR			0,00	
TOTAL LE (m)		1160,00		TOTAL LD (m)		520,00	
TOTAL BOM LE (m)		0,00		TOTAL BOM LD (m)		140,00	
TOTAL REGULAR LE (m)		810,00		TOTAL REGULAR LD (m)		380,00	
TOTAL RUIM LE (m)		350,00		TOTAL RUIM LD (m)		0,00	
TOTAL (m)				1680,00			

3.3.8 – Localização e Situação dos bueiros

BUEIROS				
KM	TIPO	COMPRIMENTO (m)	CONDICÃO	OBSERVAÇÃO
0,08	BTTC	11	REGULAR	
0,72	BSTC	10	REGULAR	
0,82	BSTC	10	REGULAR	
1,80	BTTC	11	REGULAR	
3,28	BSTC	12,5	RUIM	NECESSITA LIMPEZA
3,62	BSTC	13	REGULAR	
3,98	BSTC	11	REGULAR	
TOTAL				7,00

3.4 SINALIZAÇÃO

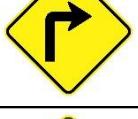
3.4.1 Sinalização Horizontal – Situação de conserva:

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL					
KM INICIAL	KM FINAL	BOM (KM)	REGULAR (KM)	RUIM (KM)	NÃO EXISTENTE
0,00	10,40	10,40			
TOTAL		10,40	0,00	0,00	0,00
PERCENTUAL		100,00%	0,00%	0,00%	0,00%

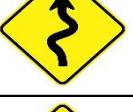
3.4.2 Sinalização Vertical – Situação de conserva:

SINALIZAÇÃO VERTICAL					
KM INICIAL	KM FINAL	BOM (KM)	REGULAR (KM)	RUIM (KM)	NÃO EXISTENTE
0,00	10,40	10,40			
TOTAL		10,40	0,00	0,00	0,00
PERCENTUAL		100,00%	0,00%	0,00%	0,00%

3.4.2 Sinalização a ser implantada:

SINALIZAÇÃO VERTICAL				
TRECHO:				
KM	CÓDIGO	LADO	SITUAÇÃO	IMAGEM
0,23	R-19 60	LD		
0,50	R-19 60	LD		
0,55	R-19 60	LE		
2,65	R-7	LE		
3,00	A-2a	LD		
3,17	A-2a	LD		
3,43	A-1b	LE		
3,61	A-2a	LD		

3,79	R-7	LD	
3,81	R-7	LE	
3,83	A-3a	LE	
3,84	R-7	LD	
4,00	A-3a	LE	
4,44	A-3b	LE	
4,56	R-19 60	LE	
4,64	A-1b	LD	
5,07	A-3a	LE	
5,85	R-19 60	LD	
6,17	A-1a	LE	
6,25	A-3a	LD	
7,10	R-7	LE	

7,10	R-7	LD	
7,70	A-5B	LE	
7,83	R-7	LE	
7,83	R-7	LD	
8,41	R-7	LE	
8,41	R-7	LD	
8,54	A-3B	D	
9,02	A-1A	LE	
9,20	A-3A	D	
9,59	A-2B	LD	
9,77	A-32B	LD	
9,92	R-19 40	LE	
9,99	R-19 60	LE	

4. RESULTADOS

O levantamento rodoviário do 1º Acesso ao Sítio Mocó, apresentou uma extensão total de 10,40 km, na qual foram pavimentados com TSD. Durante o levantamento, não foi identificado situações relevantes no segmento asfáltico.

Há 6.560,00 metros de meios-fios, 1680,00 metros de sarjeta e sete bueiros no trecho, que ajudam no escoamento das águas pluviais. Verificou-se que as sinalizações rodoviárias vertical e horizontal estão em condições boas de estado de conservação.

QUADRO RESUMO		
GRAU DE INTERVENÇÃO: NIVEL 1 - CONSERVAÇÃO ROTINEIRA		
TIPO DE REVESTIMENTO	EXTENSÃO TOTAL DE TSD (Km)	10,40
DEFEITOS NO REVESTIMENTO	PANELAS (m ²)	0,00
DRENAGEM EXISTENTE (SITUAÇÃO)	MEIO-FIO - REGULAR (m)	2570,00
	MEIO-FIO - RUIM (m)	3990,00
	SARJETA - BOM (m)	140,00
	SARJETA - REGULAR (m)	1190,00
	SARJETA - RUIM (m)	350,00
	BUEIROS (un)	7,00
SINALIZAÇÃO	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - BOM (Km)	10,40
	SINALIZAÇÃO VERTICAL - BOM (Km)	10,40

5. LVC

LEVANTAMENTO VISUAL CONTÍNUO - LVC																															
1º ACESSO: PEDRA FURADA (SÍTIO DO MOCÓ)																															
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	Buraco	Pista	Acostamento	Retificar	Rebaix.		LD	LE	Greide	Lateral	S/N	Tipo	Corpo	Boca	Mf	Sarj.	Dreno Pr.	Bom	Reg.	Ruim	Inexist.				
	LD	LE																						Bom	Reg.	Ruim	Inexist.				
1	0	2	2														S	T		T	X	X					X				BTTC NO KM 0,08//BSTC NO KM 0,72//BSTC NO KM 0,82//BTTC NO KM 1,80
2	2	4	2														S	T		S	X	X					X				BSTC NO KM 3,28//BSTC NO KM 3,62//BSTC NO KM 3,98
3	4	6	2																	X	X					X					
4	6	8	2																	X	X					X					
5	8	10	2																							X					
6	10	10,4	0,4																							X					

6. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
TRECHO: PEDRA FURADA (SITIO DO MOCÓ - ACESSO 01)	
FOTO 1	FOTO 2
	
<small>UTM: 23L 768835mE 9021664mN Elevação: 403,41±3,00 m Precisão: 4,17 m Nota: Sítio do Mocó/Entr. BR 020 Acesso 01 Km:0,41</small>	<small>UTM: 23L 768831mE 9021670mN Elevação: 403,41±3,95 m Precisão: 14,00 m Nota: Sítio do Mocó/Entr. BR 020 Acesso 01 Km:0,41</small>
FOTO 3	FOTO 4
	
<small>UTM: 23L 769220mE 9021912mN Elevação: 401,78±3,00 m Precisão: 3,14 m Nota: Sítio do Mocó/Entr. BR 020 Acesso 01 Km:0,88</small>	<small>UTM: 23L 769222mE 9021911mN Elevação: 403,75±3,00 m Precisão: 5,34 m Nota: Sítio do Mocó/Entr. BR 020 Acesso 01 Km:0,88</small>
FOTO 5	FOTO 6
	
<small>UTM: 23L 769335mE 9021970mN Elevação: 406,35±3,00 m Precisão: 4,67 m Nota: Sítio do Mocó/Entr. BR 020 Acesso 01 Km:1,0</small>	<small>UTM: 23L 770618mE 9022685mN Elevação: 437,32±3,00 m Precisão: 4,25 m Nota: Sítio do Mocó/Entr. BR 020 Acesso 01 Km:2,49</small>
FOTO 7	FOTO 8
	
<small>UTM: 23L 770707mE 9022689mN Elevação: 440,41±3,00 m Precisão: 7,59 m Nota: Sítio do Mocó/Entr. BR 020 Acesso 01 Km:2,59</small>	<small>UTM: 23L 771365mE 9023292mN Elevação: 415,27±3,00 m Precisão: 23,04 m Nota: Sítio do Mocó/Entr. BR 020 Acesso 01 Km:3,64</small>

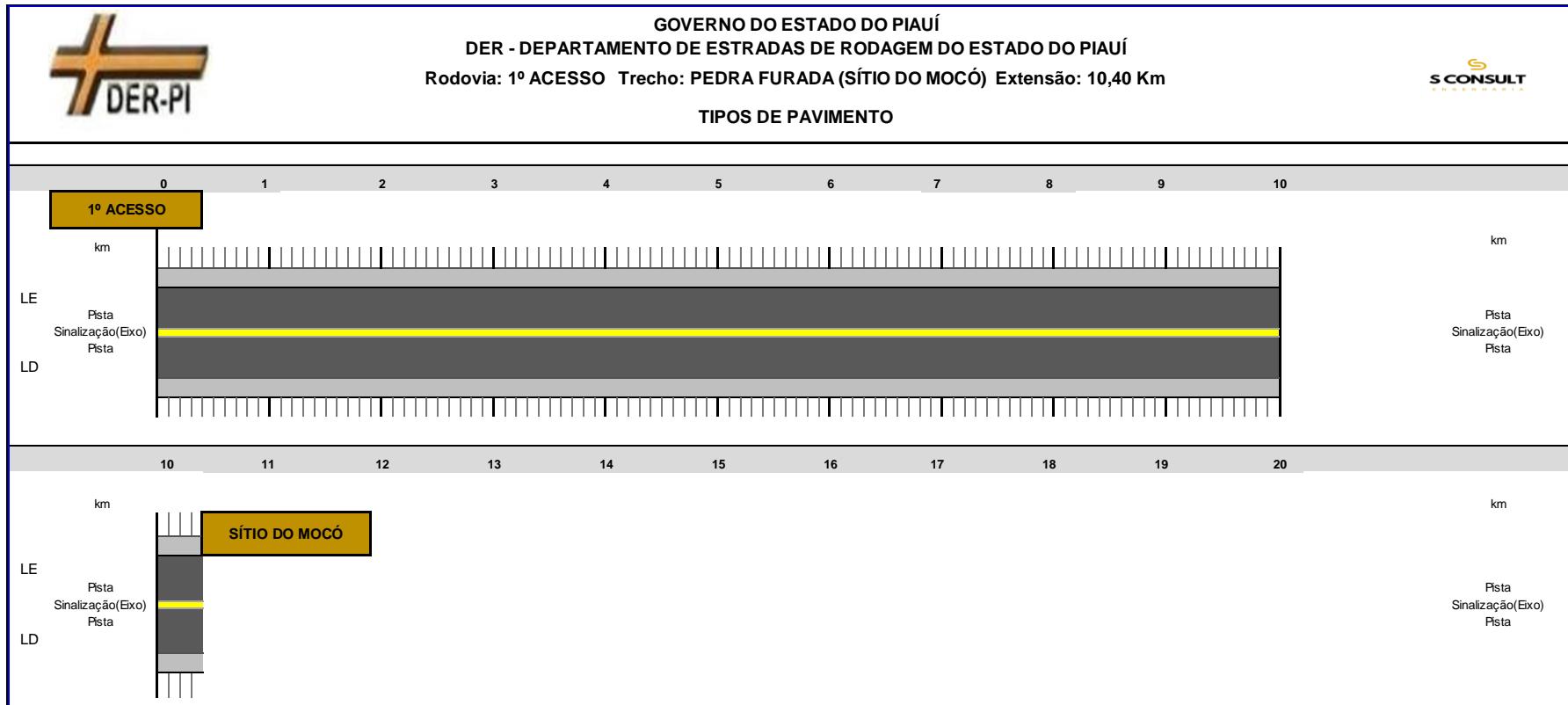
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

TRECHO: PEDRA FURADA (SÍTIO DO MOCÓ - ACESSO 01)

FOTO 9	FOTO 10
 <p>UTM: 23L 771506mE 9023533mN Elevação: 401.75±3.00 m Precisão: 4.77 m Nota: Sítio do Mocó/Entr. BR 020 Acesso 01 Km:3.84</p> <p>NoteCam @ iOS</p>	 <p>UTM: 23L 772591mE 9023941mN Elevação: 392.96±3.00 m Precisão: 5.11 m Nota: Sítio do Mocó/Entr. BR 020 Acesso 01 Km:5.19</p> <p>NoteCam @ iOS</p>
FOTO 11	FOTO 12
 <p>UTM: 23L 774597mE 9023942mN Elevação: 392.24±5.86 m Precisão: 4.75 m Nota: Sítio do Mocó/Entr. BR 020 Acesso 01 Km:5.18</p> <p>NoteCam @ iOS</p>	 <p>UTM: 23L 774597mE 9024449mN Elevação: 377.70±3.00 m Precisão: 6.56 m Nota: Sítio do Mocó/Entr. BR 020 Acesso 01 Km:7.04</p> <p>NoteCam @ iOS</p>
FOTO 13	FOTO 14
 <p>UTM: 23L 774260mE 9024449mN Elevação: 377.22±3.00 m Precisão: 6.01 m Nota: Sítio do Mocó/Entr. BR 020 Acesso 01 Km:7.04</p> <p>NoteCam @ iOS</p>	 <p>UTM: 23L 775386mE 9024280mN Elevação: 362.68±3.00 m Precisão: 6.75 m Nota: Sítio do Mocó/Entr. BR 020 Acesso 01 Km:8.26</p> <p>NoteCam @ iOS</p>
FOTO 15	FOTO 16
 <p>UTM: 23L 775391mE 9024280mN Elevação: 363.72±3.00 m Precisão: 6.01 m Nota: Sítio do Mocó/Entr. BR 020 Acesso 01 Km:8.26</p> <p>NoteCam @ iOS</p>	 <p>UTM: 23L 776517mE 9024052mN Elevação: 348.31±3.86 m Precisão: 141.48 m Nota: Sítio do Mocó/Entr. BR 020 Acesso 01 Km:9.53</p> <p>NoteCam @ iOS</p>

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
TRECHO: PEDRA FURADA (SÍTIO DO MOCÓ - ACESSO 01)	
FOTO 17	FOTO 18
 <p> UTM: 23L 776937mE 9023669mN Elevação: 358.44±3.00 m Precisão: 7.02 m Nota: Sítio do Mocó/Entr. BR 020 Acesso 01 Km:10,10 </p> <p>NoteCam @ iOS</p>	 <p> UTM: 23L 776936mE 9023673mN Elevação: 358.37±3.00 m Precisão: 4.75 m Nota: Sítio do Mocó/Entr. BR 020 Acesso 01 Km:10,10 </p> <p>NoteCam @ iOS</p>
FOTO 19	FOTO 20
 <p> UTM: 23L 776912mE 9023532mN Elevação: 359.69±3.00 m Precisão: 14.00 m Nota: Sítio do Mocó/Entr. BR 020 Acesso 01 Km:10,40 </p> <p>NoteCam @ iOS</p>	 <p> UTM: 23L 776912mE 9023532mN Elevação: 359.88±3.00 m Precisão: 6.26 m Nota: Sítio do Mocó/Entr. BR 020 Acesso 01 Km:10,40 </p> <p>NoteCam @ iOS</p>

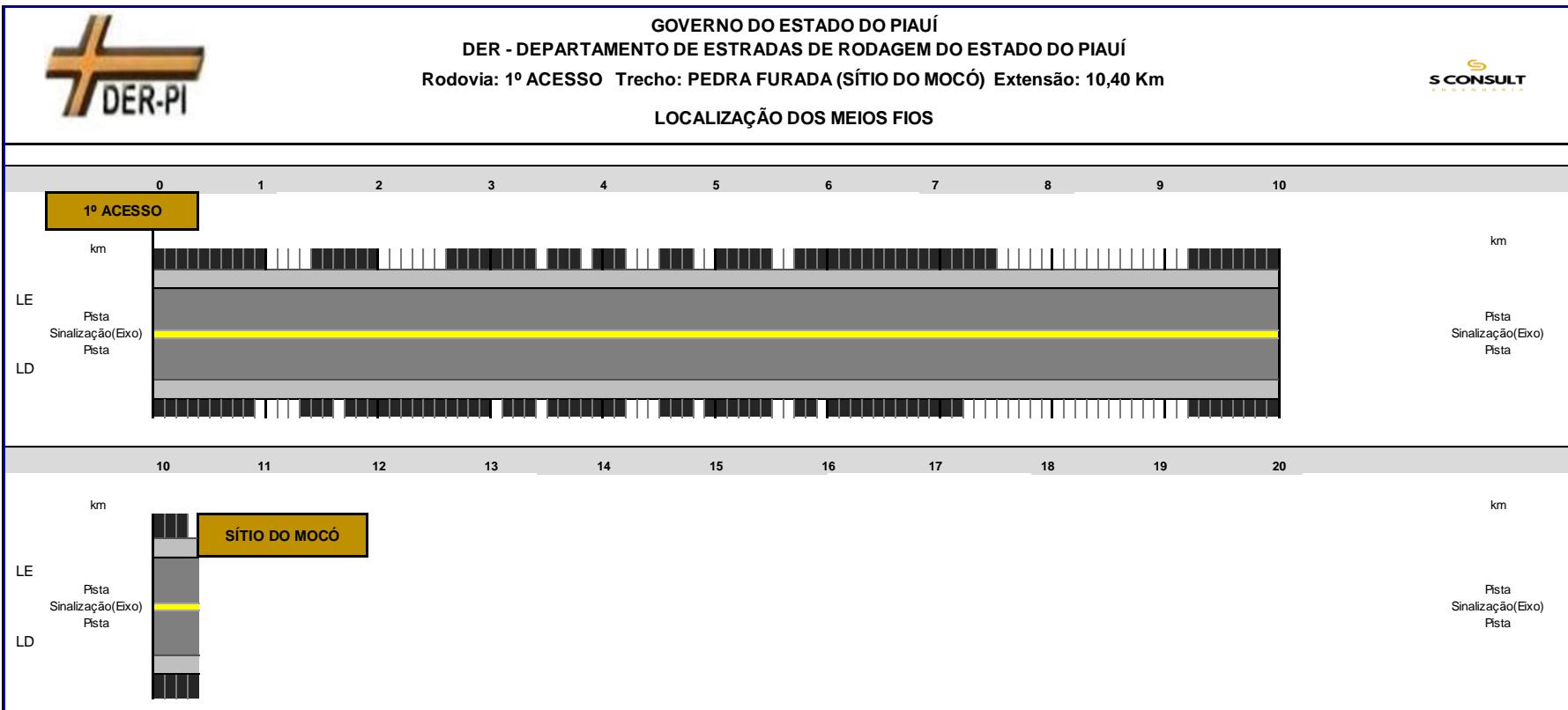
7. DIAGRAMAS DE OCORRÊNCIA





GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
DER - DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PIAUÍ
Rodovia: 1º ACESSO Trecho: PEDRA FURADA (SÍTIO DO MOCÓ) Extensão: 10,40 Km







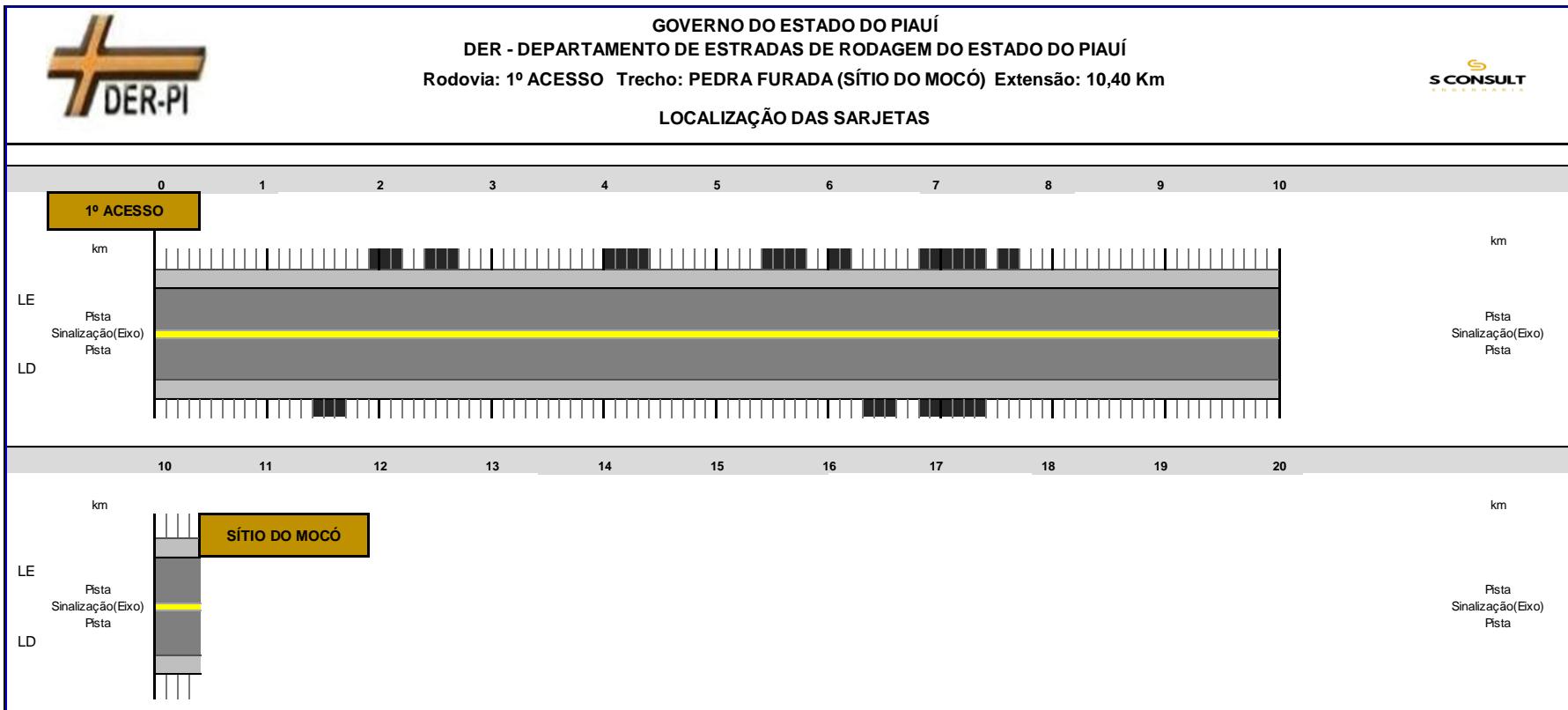
GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

DER - DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PIAUÍ

Rodovia: 1º ACESSO Trecho: PEDRA FURADA (SÍTIO DO MOCÓ) Extensão: 10,40 Km



LOCALIZAÇÃO DAS SARJETAS





GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
DER - DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PIAUÍ



LOCALIZAÇÃO DOS BUEIROS E OAES

