



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

DER – DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ

RELATÓRIO DE LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DE SUPERFÍCIE DAS RODOVIAS

PI-239: SANTA ROSA DO PIAUÍ / CAJAZEIRAS DO PIAUÍ.



FEVEREIRO/2025

ÍNDICE

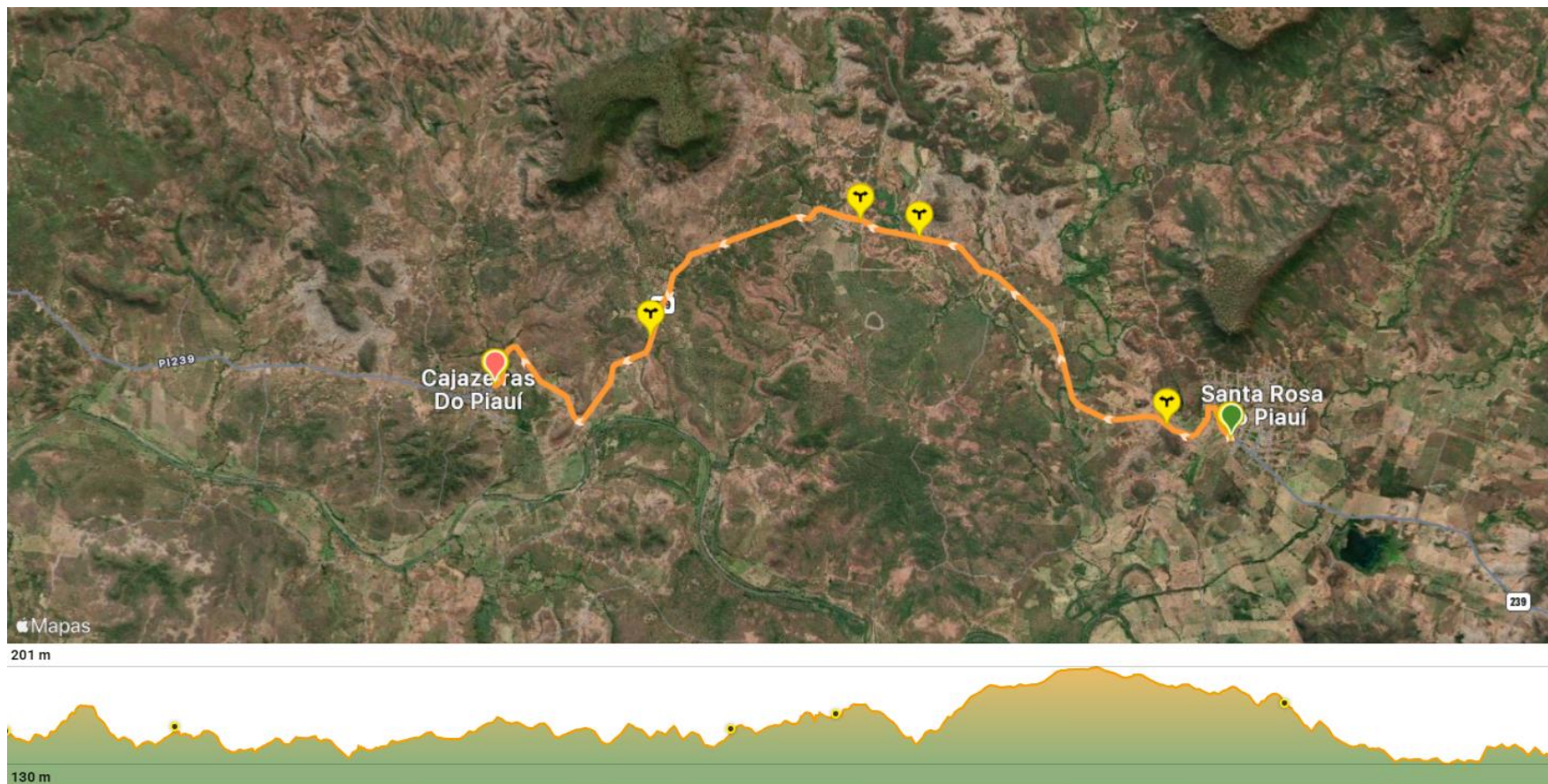
1.	APRESENTAÇÃO	1
2.	MAPA DE SITUAÇÃO	2
3.	LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DE SUPERFÍCIE DAS RODOVIAS	3
3.1	METODOLOGIA	3
3.1.1	LEVANTAMENTO DE CAMPO	3
3.1.2	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO	3
3.2	LEVANTAMENTO EFETUADO	5
4.	RESULTADOS	12
5.	LVC	13
6.	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	14
7.	DIAGRAMAS DE OCORRÊNCIA	19

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 PJU/084/2022, referente aos **Serviços de Supervisão/Fiscalização das obras de Manutenção/Conservação/Recuperação de Malha Rodoviária Estadual/ Pavimentada e Não Pavimentada, objetivando apoiar e auxiliar as Diretorias Técnicas do DER-PI em suas atribuições.**

São apresentados, a seguir, os trabalhos elaborados constantes deste Relatório sobre a PI-239, de Santa Rosa do Piauí a Cajazeiras 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 PI-239, de Santa Rosa do Piauí / Cajazeiras 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: PI-239

Trecho: Santa Rosa do Piauí / Cajazeiras do Piauí.

3.2.1 Localização

3.2.1.1 Início: Rua da Cooperativa em Santa Rosa do Piauí.

3.2.1.2 Coordenadas de início, em UTM:

Fuso: 23M 800343E 9247432N

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	17,03	17030,00	TSD
TOTAL DE TSD			17030,00
TOTAL KM DO TRECHO			17,03

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	17,03	17030,00	TSS	
TOTAL TSS (m)			17030,00	

3.2.4 Extensão total do trecho (Km): 17,03 Km

3.2.5 Localização final do trecho: Início da pista dupla (Avenida Teresina), na cidade de Cajazeiras do Piauí.

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	9	10	27
1	2	0	10	11	22
2	3	0	11	12	0
3	4	0	12	13	8
4	5	0	13	14	16
5	6	4	14	15	7
6	7	13	15	16	6
7	8	28	16	17	0
8	9	2	17	17,03	0
TOTAL				133	
ÁREA TOTAL				133 m ²	
PANELAS POR KM				7,81	

3.3.1- Considerações

No levantamento de campo, realizado em fevereiro de 2025, foi evidenciado que na rodovia há a ocorrência de painéis, rebaixamentos laterais e restaurações.

Em relação à drenagem, o trecho conta com a presença de meios-fios e sarjetas em situação regular e ruim, bueiros e OAES. É necessário que seja realizado roço e limpeza no dispositivo de drenagem no segmento, pois a vegetação está invadindo a pista. É recomendado que seja aplicado MICRO nas áreas desgastadas.

3.3.2 – Localização dos desgastes

DESGASTE						
KM INICIAL	KM FINAL	LADO	DIMENSÕES (m)		ÁREA (m²)	OBSERVAÇÃO
0,00	17,030	E/D	17030,0	6,0	102180,00	
TOTAL (m²)						102180,00

3.3.3 – Localização dos rebaixamentos laterais

REBAIXAMENTO LATERAL					
KM	LADO	DIMENSÕES (m)		ÁREA (m²)	OBSERVAÇÃO
1,46	D	10,00	1,00	10,00	
1,96	E	15,00	1,00	15,00	
2,05	E	50,00	2,00	100,00	
3,56	D	10,00	2,00	20,00	
6,28	E	100,00	1,00	100,00	
6,74	D	3,00	1,00	3,00	
TOTAL (m²)					248,00

3.3.4 – Localização das restaurações

TRECHOS A SEREM RESTAURADOS			
ÁREAS PARA RESTAURAÇÃO	KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)
1ª ÁREA	8,06	8,40	340,00
2ª ÁREA	9,70	9,82	120,00
3ª ÁREA	15,77	16,15	380,00
4ª ÁREA	16,34	16,73	390,00
5ª ÁREA	16,85	17,03	180,00
TOTAL (m)			1410,00

3.3.5 – Situação do meio-fio

MEIO-FIO							
LE				LD			
KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO	KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO
0,15	0,37	220,00	REGULAR	0,15	0,66	510,00	REGULAR
0,98	1,11	130,00	RUIM	0,85	1,13	280,00	RUIM
1,33	1,47	140,00	REGULAR	1,37	1,47	100,00	RUIM
2,73	2,90	170,00	RUIM	1,68	1,81	130,00	RUIM
3,32	3,41	90,00	REGULAR	2,73	2,90	170,00	RUIM
3,51	3,67	160,00	RUIM	3,08	3,22	140,00	REGULAR
5,12	5,20	80,00	RUIM	3,32	3,41	90,00	REGULAR
5,50	5,55	50,00	REGULAR	3,51	3,67	160,00	RUIM
5,60	5,71	110,00	RUIM	5,15	5,23	80,00	RUIM
5,81	6,00	190,00	RUIM	5,50	5,73	230,00	REGULAR
6,35	6,47	120,00	RUIM	6,97	7,25	280,00	RUIM
6,63	6,68	50,00	RUIM	7,34	7,48	140,00	RUIM
6,76	7,08	320,00	RUIM	8,02	8,13	110,00	RUIM
8,04	8,15	110,00	RUIM	8,38	8,46	80,00	RUIM
8,50	8,75	250,00	RUIM	8,64	8,75	110,00	RUIM
9,02	9,12	100,00	REGULAR	9,04	9,12	80,00	REGULAR
9,28	9,34	60,00	REGULAR	9,63	9,92	290,00	REGULAR
9,42	9,63	210,00	REGULAR	10,00	10,07	70,00	REGULAR
10,00	10,07	70,00	REGULAR	10,16	10,28	120,00	RUIM
10,16	10,28	120,00	RUIM	12,04	12,12	80,00	RUIM
10,67	10,79	120,00	RUIM	12,38	12,54	160,00	RUIM
12,30	12,56	260,00	RUIM	12,82	12,84	20,00	RUIM
13,11	13,32	210,00	RUIM	13,00	13,32	320,00	RUIM
13,35	13,38	30,00	RUIM	13,35	13,38	30,00	RUIM
13,41	13,45	40,00	RUIM	13,41	13,45	40,00	RUIM
14,57	14,72	150,00	REGULAR	14,57	14,72	150,00	REGULAR
14,96	14,98	20,00	REGULAR	14,91	14,98	70,00	REGULAR
15,23	15,38	150,00	REGULAR	15,23	15,38	150,00	REGULAR
TOTAL (m)		3730,00		TOTAL (m)		4190,00	
TOTAL BOM LE (m)		0,00		TOTAL BOM LD (m)		0,00	
TOTAL REGULAR LE (m)		1260,00		TOTAL REGULAR LD (m)		1780,00	
TOTAL RUIM LE (m)		2470,00		TOTAL RUIM LD (m)		2410,00	
TOTAL LE (m)		3730,00		TOTAL LD (m)		4190,00	
TOTAL (m)						7920,00	

3.3.6 – Situação das sarjetas

SARJETA							
LE				LD			
KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO	KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO
0,77	0,85	80,00	REGULAR	0,77	0,84	70,00	REGULAR
1,20	1,31	110,00	REGULAR	1,23	1,34	110,00	REGULAR
2,95	3,05	100,00	REGULAR	2,95	3,06	110,00	REGULAR
3,43	3,51	80,00	REGULAR	3,43	3,51	80,00	REGULAR
6,00	6,12	120,00	RUIM	5,23	5,32	90,00	RUIM
7,86	8,04	180,00	RUIM	7,32	7,34	20,00	RUIM
8,31	8,32	10,00	RUIM	7,59	7,68	90,00	REGULAR
8,75	8,76	10,00	REGULAR	7,98	8,02	40,00	RUIM
11,98	12,04	60,00	RUIM	8,31	8,38	70,00	RUIM
14,26	14,31	50,00	REGULAR	8,46	8,53	70,00	RUIM
15,05	15,23	180,00	REGULAR	8,75	8,90	150,00	REGULAR
		0,00		11,98	12,04	60,00	RUIM
		0,00		12,16	12,20	40,00	RUIM
		0,00		12,26	12,38	120,00	RUIM
		0,00		13,97	14,05	80,00	REGULAR
		0,00		14,72	14,91	190,00	REGULAR
		0,00		15,05	15,23	180,00	REGULAR
TOTAL (m)		980,00		TOTAL (m)		1570,00	
TOTAL BOM LE (m)		0,00		TOTAL BOM LD (m)		0,00	
TOTAL REGULAR LE (m)		610,00		TOTAL REGULAR LD (m)		1060,00	
TOTAL RUIM LE (m)		370,00		TOTAL RUIM LD (m)		510,00	
TOTAL LE (m)		980,00		TOTAL LD (m)		1570,00	
TOTAL (m)						2550,00	

3.3.7 – Localização dos bueiros

BUEIROS				
KM	TIPO	COMPRIMENTO (m)	CONDIÇÃO	OBSERVAÇÃO
0,52	BDTC	10,00	BOM	
5,17				SEM ACESSO
6,67				SEM ACESSO
7,47	BSTC	12,00	REGULAR	
8,01				SEM ACESSO
8,12				SEM ACESSO
9,07				SEM ACESSO
13,38	BSTC		BOM	
13,75				SEM ACESSO
TOTAL				9,00

3.3.8 – Localização das OAEs

OAES		
LOCALIZAÇÃO	TIPO	OBSERVAÇÕES
3,58	PONTE	REGULAR
9,06	PASSAGEM MOLHADA	RUIM
16,70	PASSAGEM MOLHADA	RUIM
TOTAL (UN)	3	

3.3.9 – 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
7,08	7,20	120,00	EXECUTAR	7,08	7,20	120,00	EXECUTAR
TOTAL (m)		120,00		TOTAL (m)		120,00	
TOTAL (m)						240,00	

3.3.10 – Localização das sarjetas para executar

SARJETAS PARA EXECUTAR							
LE				LD			
KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO	KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO
7,28	7,34	60,00	EXECUTAR			0,00	EXECUTAR
TOTAL (m)		60,00		TOTAL (m)		0,00	
TOTAL (m)						60,00	

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	16,73	0,00	0,0	0,00	16,73
16,73	17,03	0,00	0,0	0,30	0,00
TOTAL		0,00	0,00	0,30	16,73
PERCENTUAL		0,00%	0,00%	1,76%	98,24%

3.4.2 Sinalização vertical – Situação de conserva:

SINALIZAÇÃO VERTICAL					
KM INICIAL	KM FINAL	BOM (KM)	REGULAR (KM)	RUIM (KM)	NÃO EXISTENTE
0,00	17,03	0,00	0,0	0,00	17,03
TOTAL		0,00	0,00	0,00	17,03
PERCENTUAL		0,00%	0,00%	0,00%	100,00%

3.5 Roço Lateral

ROÇO LATERAL					
LE			LD		
KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)
0,00	11,00	11000,00	0,00	11	11000,00
12,00	17,03	5030,00	12,00	17,03	5030,00
TOTAL (ha)		4,809	TOTAL (ha)		4,809
TOTAL (ha)					9,618

4. RESULTADOS

O levantamento rodoviário da PI-239, de Santa Rosa do Piauí / Cajazeiras do Piauí, apresentou uma extensão total de 17,03 Km pavimentados com TSD.

Durante o percurso, foram identificadas 133 m² de painéis, 12180,00 m² de desgastes, 248 m² de rebaixamento lateral e 1410,00 metros de restauração.

Ademais, 3040,00 metros de meio-fio estão em situação regular e 4880,00 estão ruins; as sarjetas contam com 1670,00 metros regulares e 880,00 metros ruins. A drenagem conta com 9 bueiros e 3 OAEs que auxiliam no escoamento das águas sob o corpo das estradas.

Além disso, A sinalização horizontal possui 0,30 Km ruins e 16,73 não existente e a vertical é totalmente inexistente. É necessário que seja executado roço em todo o segmento e limpeza nos dispositivos de drenagem.

QUADRO RESUMO		
GRAU DE INTERVENÇÃO: NÍVEL 3 - TAPA BURACO E RESTAURAÇÃO DE SEGMENTOS		
TIPO DE REVESTIMENTO	EXTENSÃO TOTAL DE TSD (Km)	17,03
DEFEITOS NO REVESTIMENTO	PAINÉIS (m ²)	133,00
	REBAIXAMENTO LATERAL (m ²)	248,00
	DESGASTE (m ²)	102180,00
	RESTAURAÇÃO (m)	1410,00
	EROSÃO (m ³)	0,00
DRENAGEM EXISTENTE (SITUAÇÃO)	MEIO FIO - BOM (m)	0,00
	MEIO FIO - REGULAR (m)	3040,00
	MEIO FIO RUIM (m)	4880,00
	SARJETA - REGULAR (m)	1670,00
	SARJETA - RUIM (m)	880,00
	BUEIROS (un)	9,00
	OAEs (un)	3,00
SINALIZAÇÃO	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - NÃO EXISTENTE (Km)	16,73
	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - RUIM (Km)	0,30
	SINALIZAÇÃO VERTICAL - NÃO EXISTENTE (Km)	17,03
DRENAGEM PARA EXECUTAR	MEIO FIO (m)	240,00
	SARJETA (m)	60,00

5. LVC

LEVANTAMENTO VISUAL CONTÍNUO – LVC																											
Rodovia: PI-239 Trecho: SANTA ROSA DO PIAUÍ / CAJAZEIRAS DO PIAUÍ.																											
fev/25																											

6. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI-239 : SANTA ROSA DO PIAUÍ / CAJAZEIRAS	
FOTO 1	FOTO 2
 <p>UTM: 23M 800343mE 9247432mN Tempo: PI 239 Santa Rosa / Cajazeiras Km 0,00</p>	 <p>UTM: 23M 800051mE 9247815mN Tempo: PI 239 Santa Rosa / Cajazeiras Km 0,50</p>
FOTO 3	FOTO 4
 <p>UTM: 23M 800051mE 9247817mN Tempo: PI 239 Santa Rosa / Cajazeiras Km 0,50</p>	 <p>UTM: 23M 799261mE 9247676mN Tempo: PI 239 Santa Rosa / Cajazeiras Km 1,70</p>
FOTO 5	FOTO 6
 <p>UTM: 23M 799261mE 9247676mN Tempo: PI 239 Santa Rosa / Cajazeiras Km 1,70</p>	 <p>UTM: 23M 799261mE 9247676mN Tempo: PI 239 Santa Rosa / Cajazeiras Km 1,70</p>
FOTO 7	FOTO 8
 <p>UTM: 23M 799261mE 9247676mN Tempo: PI 239 Santa Rosa / Cajazeiras Km 1,70</p>	 <p>UTM: 23M 797669mE 9248257mN Tempo: PI 239 Santa Rosa / Cajazeiras Km 3,56</p>

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI-239 : SANTA ROSA DO PIAUÍ / CAJAZEIRAS	
FOTO 9	FOTO 10
 <p>UTM: 23M 797664mE 9248275mN Tempo: 1 PI 239 Santa Rosa / Cajazeiras Km 3,56 NoteCam @ iOS</p>	 <p>UTM: 23M 797668mE 9248259mN Tempo: 1 PI 239 Santa Rosa / Cajazeiras Km 3,56 NoteCam @ iOS</p>
FOTO 11	FOTO 12
 <p>UTM: 23M 797290mE 9249361mN Tempo: 1 PI 239 Santa Rosa / Cajazeiras Km 4,75 NoteCam @ iOS</p>	 <p>UTM: 23M 797291mE 9249361mN Tempo: 1 PI 239 Santa Rosa / Cajazeiras Km 4,75 NoteCam @ iOS</p>
FOTO 13	FOTO 14
 <p>UTM: 23M 796532mE 9250072mN Tempo: 1 PI 239 Santa Rosa / Cajazeiras Km 5,78 NoteCam @ iOS</p>	 <p>UTM: 23M 796533mE 9250070mN Tempo: 1 PI 239 Santa Rosa / Cajazeiras Km 5,78 NoteCam @ iOS</p>
FOTO 15	FOTO 16
 <p>UTM: 23M 795989mE 9250479mN Tempo: 1 PI 239 Santa Rosa / Cajazeiras Km 6,48 NoteCam @ iOS</p>	 <p>UTM: 23M 795989mE 9250479mN Tempo: 1 PI 239 Santa Rosa / Cajazeiras Km 6,48 NoteCam @ iOS</p>

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI-239 : SANTA ROSA DO PIAUÍ / CAJAZEIRAS	
FOTO 17	FOTO 18
 <p>UTM: 23M 795291mE 9250719mN Tempo: PI 239 Santa Rosa / Cajazeiras Km 7,25</p>	 <p>UTM: 23M 794477mE 9250929mN Tempo: PI 239 Santa Rosa / Cajazeiras Km 8,09</p>
FOTO 19	FOTO 20
 <p>UTM: 23M 794463mE 9250935mN Tempo: PI 239 Santa Rosa / Cajazeiras Km 8,09</p>	 <p>UTM: 23M 794476mE 9250928mN Tempo: PI 239 Santa Rosa / Cajazeiras Km 8,09</p>
FOTO 21	FOTO 22
 <p>UTM: 23M 794299mE 9251017mN Tempo: PI 239 Santa Rosa / Cajazeiras Km 8,29</p>	 <p>UTM: 23M 793574mE 9251164mN Tempo: PI 239 Santa Rosa / Cajazeiras Km 9,06</p>
FOTO 23	FOTO 24
 <p>UTM: 23M 793575mE 9251163mN Tempo: PI 239 Santa Rosa / Cajazeiras Km 9,06</p>	 <p>UTM: 23M 792963mE 9250969mN Tempo: PI 239 Santa Rosa / Cajazeiras Km 9,75</p>

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI-239 : SANTA ROSA DO PIAUÍ / CAJAZEIRAS	
FOTO 25	FOTO 26
 <p>UTM: 23M 792963mE 9250970mN Tempo: PI 239 Santa Rosa / Cajazeiras Km 9,75</p>	 <p>UTM: 23M 792237mE 9250712mN Tempo: PI 239 Santa Rosa / Cajazeiras Km 10,52</p>
FOTO 27	FOTO 28
 <p>UTM: 23M 792238mE 9250711mN Tempo: PI 239 Santa Rosa / Cajazeiras Km 10,52</p>	 <p>UTM: 23M 791159mE 9249767mN Tempo: PI 239 Santa Rosa / Cajazeiras Km 12,08</p>
FOTO 29	FOTO 30
 <p>UTM: 23M 791159mE 9249767mN Tempo: PI 239 Santa Rosa / Cajazeiras Km 12,08</p>	 <p>UTM: 23M 790294mE 9248631mN Tempo: PI 239 Santa Rosa / Cajazeiras Km 13,65</p>
FOTO 31	FOTO 32
 <p>UTM: 23M 789314mE 9248353mN Tempo: PI 239 Santa Rosa / Cajazeiras Km 15,35</p>	 <p>UTM: 23M 789015mE 9248626mN Tempo: PI 239 Santa Rosa / Cajazeiras Km 15,76</p>

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI-239 : SANTA ROSA DO PIAUÍ / CAJAZEIRAS	
FOTO 33	FOTO 34
 <p>UTM: 23M 788854mE 9248855mN Tempo: PI 239 Santa Rosa / Cajazeiras Km 16,04</p>	 <p>UTM: 23M 788612mE 9248954mN Tempo: PI 239 Santa Rosa / Cajazeiras Km 16,40</p>
FOTO 35	FOTO 36
 <p>UTM: 23M 788613mE 9248955mN Tempo: PI 239 Santa Rosa / Cajazeiras Km 16,40</p>	 <p>UTM: 23M 788527mE 9248771mN Tempo: PI 239 Santa Rosa / Cajazeiras Km 16,61</p>
FOTO 37	FOTO 38
 <p>UTM: 23M 788527mE 9248771mN Tempo: PI 239 Santa Rosa / Cajazeiras Km 16,61</p>	 <p>UTM: 23M 788499mE 9248497mN Tempo: PI 239 Santa Rosa / Cajazeiras Km 16,88</p>
FOTO 39	FOTO 40
 <p>UTM: 23M 788402mE 9248398mN Tempo: PI 239 Santa Rosa / Cajazeiras Km 17,03</p>	 <p>UTM: 23M 788402mE 9248398mN Tempo: PI 239 Santa Rosa / Cajazeiras Km 17,03</p>

7. DIAGRAMAS DE OCORRÊNCIA

