



# GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

DER – DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ

## RELATÓRIO DE LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DE SUPERFÍCIE DAS RODOVIAS

PI – 142: MARCOLÂNDIA - SIMÕES



NOVEMBRO/2025

## ÍNDICE

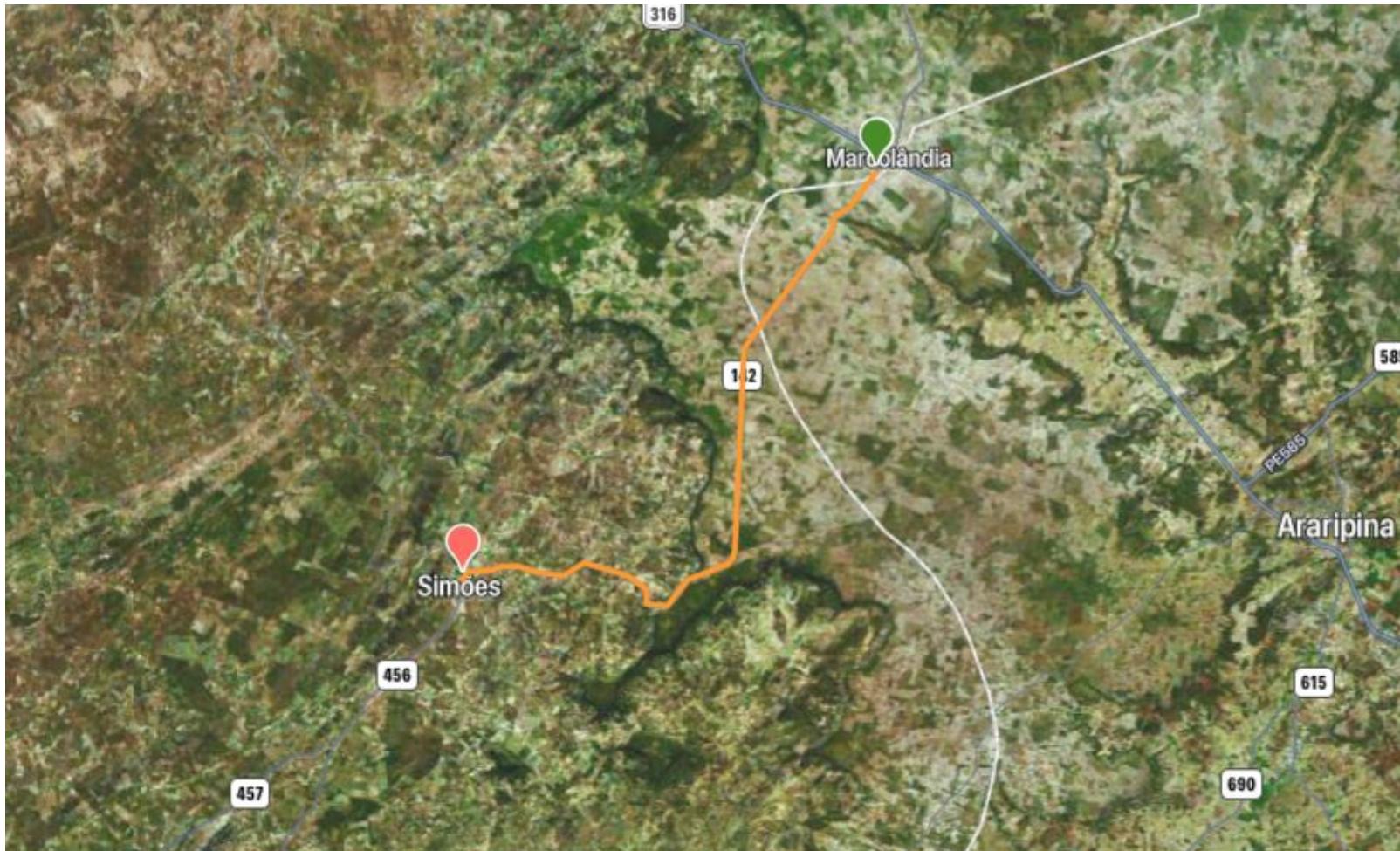
1.	APRESENTAÇÃO .....	1
2.	MAPA DE SITUAÇÃO .....	2
3.	LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DE SUPERFÍCIE DAS RODOVIAS .....	3
3.1	METODOLOGIA .....	3
3.1.1	LEVANTAMENTO DE CAMPO .....	3
3.1.2	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO .....	4
3.2	LEVANTAMENTO EFETUADO .....	5
4.	RESULTADOS .....	10
5.	LVC .....	12
6.	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO .....	13
7.	DIAGRAMAS DE OCORRÊNCIAS .....	20

## 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 – 142, da cidade de Marcolândia até a cidade de Simões.

## 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 – 142, da cidade de Simões até a cidade de Marcolândia.

Assim, foram levantados os seguintes aspectos:

- a) Condições de trafegabilidade do segmento rodoviário, notadamente no que se refere às quantidades de “panelas” existentes, desgastes, rebaixamento lateral, 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 área (ha) 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 – 142

**Trecho:** Simões - Marcolândia

#### 1 Localização

**1.1 Início:** Inicio do calçamento da Avenida Ministro Petrônio Portela, na cidade de Marcolândia.

**1.2 Coordenadas de início, em UTM:**

**Fuso:** 24M      **N:** 9.176.630      **E:** 316.450

#### 2 Dimensões da pista pavimentada:

**2.1 Pista:**

- . Largura(m): 6,0

- . Tipo de revestimento:

TIPOS DE REVESTIMENTO - PISTA			
KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO(m)	TIPO
0,00	0,40	400,00	MICRO
0,40	30,10	29700,00	TSD
30,10	31,07	970,00	MICRO
<b>TOTAL DE TSD</b>			<b>29700,00</b>
<b>TOTAL DE MICRO</b>			<b>1370,00</b>
<b>TOTAL KM DO TRECHO</b>			<b>31,07</b>

#### 2.2 Acostamento:

- . Largura (m): 1,0

- . Tipo de revestimento:

TIPOS DE REVESTIMENTO (ACOSTAMENTO)			
KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO(m)	TIPO
0,00	30,10	30100,00	TSS
<b>TOTAL SEM TSS (m)</b>			<b>30100,00</b>

**2.3 Extensão total do trecho (Km):** 31,07.

**2.4 Localização, final, do trecho:** Entr com a Rua Luiz Aprígio de Carvalho, em Simões.

**2.5 Ano de conclusão do pavimento:** Não identificado.

### 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	16	17	0
1	2	0	17	18	0
2	3	0	18	19	0
3	4	0	19	20	0
4	5	0	20	21	3
5	6	0	21	22	0
6	7	0	22	23	0
7	8	0	23	24	0
8	9	0	24	25	0
9	10	0	25	26	0
10	11	0	26	27	1
11	12	0	27	28	0
12	13	0	28	29	0
13	14	0	29	30	0
14	15	0	30	31	2
15	16	0	31	31,07	0
<b>TOTAL</b>			<b>6</b>		
<b>ÁREA TOTAL</b>			<b>6 m<sup>2</sup></b>		
<b>PANELAS POR KM</b>			<b>0,19</b>		

### 3.1 – Considerações

No levantamento de campo, realizado em novembro de 2025 foi evidenciado que a rodovia apresenta boa disponibilidade para a circulação de veículos. Foram observadas apenas 6m<sup>2</sup> panelas no decorrer do trecho. Sendo relacionados a seguir, outros eventos de importância.

Além disso, foi observado que no KM 30,10 ao KM 31,07 o microrrevestimento não apresenta acostamento.

OBSERVAÇÕES	
LOCALIZAÇÃO(km)	OBSERVAÇÃO
30,10	MICRO SEM ACOSTAMENTO

#### 3.1.1 – Rebaixamento Lateral

REBAIXAMENTO LATERAL				
KM	LADO	DIMENSÕES (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	OBSERVAÇÃO
23,89	E	2,00	1,00	2,00
30,87	D	20,00	1,00	20,00
<b>TOTAL (m<sup>2</sup>)</b>			<b>22,00</b>	

#### 3.1.2 – Situação de meio-fio

MEIO-FIO							
LE				LD			
KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO	KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO
1,89	1,93	40	BOM	10,47	10,92	450	REGULAR
1,95	2,07	120	BOM	21,19	21,74	550	RUIM
10,47	11,27	800	REGULAR	24,63	24,67	40	RUIM
22,45	22,84	390	REGULAR	25,31	25,35	40	REGULAR
22,86	22,97	110	RUIM	25,84	26,07	230	REGULAR
24,34	24,7	360	RUIM	27,65	27,74	90	REGULAR
25,24	25,35	110	REGULAR	27,88	28,18	300	REGULAR
25,91	26,07	160	REGULAR	28,19	28,24	50	RUIM
27,65	27,75	100	REGULAR	28,25	28,92	670	RUIM
27,88	28,05	170	REGULAR	29,06	29,07	10	RUIM
28,48	28,92	440	RUIM	29,95	30,19	240	RUIM
29,12	29,22	100	REGULAR	30,53	30,79	260	REGULAR
29,97	30,17	200	RUIM	30,8	30,88	80	REGULAR
30,53	30,79	260	REGULAR	30,9	30,96	60	REGULAR
30,8	30,86	60	REGULAR	30,98	31,07	90	REGULAR
30,9	30,96	60	REGULAR				
30,98	31,07	90	REGULAR				
<b>TOTAL LE (m)</b>		<b>3570,00</b>	<b>TOTAL LD (m)</b>		<b>3160,00</b>		
<b>TOTAL BOM LE (m)</b>		<b>160,00</b>	<b>TOTAL BOM LD (m)</b>		<b>0,00</b>		
<b>TOTAL REGULAR LE (m)</b>		<b>2300,00</b>	<b>TOTAL REGULAR LD (m)</b>		<b>1600,00</b>		
<b>TOTAL RUIM LE (m)</b>		<b>1110,00</b>	<b>TOTAL RUIM LD (m)</b>		<b>1560,00</b>		
<b>TOTAL (m)</b>						<b>6730,00</b>	

### 3.1.3 – Situação de Sarjetas

SARJETA							
LE				LD			
KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO	KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO
10,75	11,06	310	REGULAR	11,06	11,34	280	REGULAR
10,89	11,39	500	REGULAR	11,39	11,66	270	REGULAR
11,39	11,66	270	REGULAR				
<b>TOTAL LE (m)</b>		<b>1080,00</b>	<b>TOTAL LD (m)</b>		<b>550,00</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>1080,00</b>	<b>TOTAL REGULAR LD (m)</b>		<b>550,00</b>		
<b>TOTAL RUIM LE (m)</b>		<b>0,00</b>	<b>TOTAL RUIM LD (m)</b>		<b>0,00</b>		
<b>TOTAL (m)</b>						<b>1630,00</b>	

### 3.1.4 – Situação de Bueiros

BUEIROS				
KM	TIPO	COMPRIMENTO (m)	CONDICÃO	OBSERVAÇÃO
5,19	BSTC	-	-	SEM ACESSO
7,66	BSCC	-	-	OBSTRUÍDO
28	BSTC	-	-	OBSTRUÍDO
<b>TOTAL</b>				<b>3,00 BUEIROS</b>

## 4 Sinalização

### 4.1 Sinalização horizontal – Situação de conserva:

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL					
KM INICIAL	KM FINAL	BOM (KM)	REGULAR (KM)	RUIM (KM)	NÃO EXISTENTE
0,00	0,40	0,00	0,00	0,4	0,0
0,40	31,07	0,00	30,67	0,0	0,0
<b>TOTAL</b>		<b>0,00</b>	<b>30,67</b>	<b>0,40</b>	<b>0,00</b>
<b>PERCENTUAL</b>		<b>0,00%</b>	<b>98,71%</b>	<b>1,29%</b>	<b>0,00%</b>

### 4.2 Sinalização vertical – Situação de conserva:

SINALIZAÇÃO VERTICAL					
KM INICIAL	KM FINAL	BOM (KM)	REGULAR (KM)	RUIM (KM)	NÃO EXISTENTE
0,00	31,07	31,07			
<b>TOTAL</b>		<b>31,07</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>PERCENTUAL</b>		<b>100,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>

#### 4.2.1 Sinalização vertical a executar

SINALIZAÇÃO VERTICAL - PLACAS A IMPLANTAR				
TRECHO: PI-142, SIMÕES / MARCOLANDIA				
KM	CÓDIGO	LADO	SITUAÇÃO	IMAGEM
2,75	R-7	E/D	IMPLANTAR	
16,39	A-18	D	IMPLANTAR	
16,59	A-18	E	IMPLANTAR	
30,58	A-18	E/D	IMPLANTAR	
<b>TOTAL A IMPLANTAR</b>				<b>6,00</b>

#### 5 Roço Lateral

ROÇO LATERAL					
LE			LD		
KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)
0,57	29,37	28800	0,57	29,37	28800
<b>TOTAL (ha)</b>			<b>TOTAL (ha)</b>		
<b>TOTAL GERAL (ha)</b>					<b>17,28</b>

## 6 Defesa Metálica

DEFENSA METÁLICA									
LE				LD					
KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO	SITUAÇÃO	KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO	SITUAÇÃO		
22,42	22,54	120,00	DANIFICADO	20,32	20,52	200,00	REGULAR		
		0,00	REGULAR	22,78	23,05	270,00	REGULAR		
		0,00	REGULAR	23,05	23,10	50,00	REGULAR		
		0,00	REGULAR	27,47	27,67	200,00	REGULAR		
<b>TOTAL (m)</b>		<b>120,00</b>		<b>TOTAL (m)</b>		<b>720,00</b>			
<b>TOTAL BOM (m)</b>									
<b>TOTAL REGULAR (m)</b>									
<b>TOTAL RUIM (m)</b>									
<b>TOTAL (m)</b>									
<b>840,00</b>									

## 4. RESULTADOS

O levantamento rodoviário da PI – 142, da cidade de Marcolândia até a cidade de Simões, apresenta extensão de 31,07 Km, sendo 1,37 Km revestidos em Micro, e 29,70 Km revestidos em TSD. Com relação ao grau de intervenção, o trecho encontra-se no nível 2, Tapa buraco de Segmentos.

Durante o percurso, foi visto 6 m<sup>2</sup> de panelas, 22m<sup>2</sup> de rebaixamento lateral, O trecho conta com 6730,00 metros de meio-fio, 1630,00 metros de sarjeta, e 3 bueiros para realizar o escoamento de águas pluviais.

Em relação à sinalização horizontal, foi visto que em 30,67 Km apresenta sinalização horizontal regular, 0,40 Km de sinalização horizontal em condição ruim. Já em relação à sinalização vertical, 31,07 Km apresenta sinalização Boa.

No que diz respeito à roçada, se faz necessário roçada em 17,28 hectares.

Ademais, faz-se necessário a reparação de defensa metálica no KM 22,42 ao KM 22,54, isto é, 120 m de defensa danificada por acidente envolvendo caminhão.

QUADRO RESUMO		
GRAU DE INTERVENÇÃO: NIVEL 2 - TAPA BURACO DE SEGMENTOS		
<b>TIPO DE REVESTIMENTO</b>	EXTENSÃO TOTAL DE TSD (Km)	29,70
	EXTENSÃO TOTAL DE MICRO (Km)	1,37
<b>DEFEITOS NO REVESTIMENTO</b>	PANELAS (m <sup>2</sup> )	6,00
	DESGASTES (m <sup>2</sup> )	2400,00
	REBAIXAMENTO LATERAL (m <sup>2</sup> )	22,00
<b>DRENAGEM EXISTENTE (SITUAÇÃO)</b>	MEIO-FIO - BOM (m)	160,00
	MEIO-FIO - REGULAR (m)	3900,00
	MEIO-FIO - RUIM (m)	2670,00
	SARJETA - REGULAR (m)	1630,00
	BUEIROS (UN)	3,00
<b>SINALIZAÇÃO</b>	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - REGULAR (Km)	30,67
	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - RUIM (Km)	0,40
	SINALIZAÇÃO VERTICAL - BOM (Km)	31,07
<b>ROÇO LATERAL</b>	ROÇADA (ha)	17,28

## 5. LVC

LEVANTAMENTO VISUAL CONTÍNUO – LVC																								
Rodovia: PI-142: MARCOLÂNDIA - SIMÕES			nov/25 Pág.1																					
nº tre- cho	Extensão			Recapreamento com TB				Restauração				Protec. da Saia	Bueiros			Drenagem		Roçada	Sinalização Hor.			Obs.		
	Início	Final	Extensão	Pista	Acostam.	Tapa	Buraco	Pista	Acostamento	Retificar	Rebaix.		S/N	Tipo	Corpo	Boca	Mf	Sarj.	Dreno Pr.	Bom	Reg.	Ruim	Inexist.	
	LD	LE							LD	LE	Greide									Bom	Reg.	Ruim	Inexist.	
1	0	2	2													X				X		X		
2	2	4	2													X				X		X		
3	4	6	2										S	T	S					X		X		BSTC NO KM 5,19
4	6	8	2										S	C	S					X		X		BSCC NO KM 7,66
5	8	10	2																	X		X		
6	10	12	2											X	X					X		X		
7	12	14	2											X						X		X		
8	14	16	2											X						X		X		
9	16	18	2																	X		X		
10	18	20	2																	X		X		
11	20	22	2					X						X						X		X		
12	22	24	2									X			X					X		X		
13	24	26	2											X						X		X		
14	26	28	2					X						X						X		X		
15	28	30	2										S	T	S	X				X		X		BSTC NO KM 28
16	30	31,07	1,07					X				X			X					X		X		

## 6. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO PI-142: MARCOLÂNDIA/ SIMÕES	
<b>FOTO 1</b> 	<b>FOTO 2</b> 
UTM: 24M 316437mE 9176620mN Elevação: 785.72±1.09 m Precisão: 1.72 m Nota: PI-142: Marcolândia / Simões Km: 0.0 Powered by NoteCam	UTM: 24M 316320mE 9176465mN Elevação: 785.72±1.82 m Precisão: 1.366 m Nota: PI-142: Marcolândia / Simões Km: 0.20 Powered by NoteCam
<b>FOTO 3</b> 	<b>FOTO 4</b> 
UTM: 24M 315895mE 9175876mN Elevação: 783.53±20.9 m Precisão: 2.775 m Nota: PI-142: Marcolândia / Simões Km: 0.98 Powered by NoteCam	UTM: 24M 315204mE 9174975mN Elevação: 782.33±42.4 m Precisão: 1.666 m Nota: PI-142: Marcolândia / Simões Km: 2.11 Powered by NoteCam
<b>FOTO 5</b> 	<b>FOTO 6</b> 
UTM: 24M 314451mE 9174237mN Elevação: 773.06±12.4 m Precisão: 2.54 m Nota: PI-142: Marcolândia / Simões Km: 3.27 Powered by NoteCam	UTM: 24M 314449mE 9174232mN Elevação: 770.46±11.4 m Precisão: 2.5 m Nota: PI-142: Marcolândia / Simões Km: 3.27 Powered by NoteCam
<b>FOTO 7</b> 	<b>FOTO 8</b> 
UTM: 24M 313896mE 9173231mN Elevação: 756.13±3 m Precisão: 4.54 m Nota: PI-142: Marcolândia / Simões Km: 4.46 Powered by NoteCam	UTM: 24M 313386mE 9172550mN Elevação: 752.26±11.4 m Precisão: 1.45 m Nota: PI-142: Marcolândia / Simões Km: 5.32 Powered by NoteCam

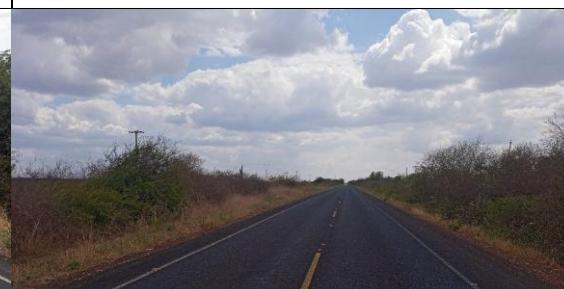
**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**  
**PI-142: MARCOLÂNDIA/ SIMÕES**

FOTO 9



UTM: 24M  
311386mE 9172550mN  
Elevação: 793.26±13.2 m  
Precisão: 1.5 m  
Nota: PI-142: Marcolândia/  
Simões  
Km: 5,32

FOTO 10



UTM: 24M  
312465mE 9171311mN  
Elevação: 794.99±11.9 m  
Precisão: 3.35 m  
Nota: PI-142: Marcolândia/  
Simões  
Km: 6,89

FOTO 11



UTM: 24M  
311080mE 9169376mN  
Elevação: 802.21±11.4 m  
Precisão: 1.3 m  
Nota: PI-142: Marcolândia/  
Simões  
Km: 9,32

FOTO 12



UTM: 24M  
311077mE 9169376mN  
Elevação: 802.39±13.8 m  
Precisão: 1.633 m  
Nota: PI-142: Marcolândia/  
Simões  
Km: 9,32

FOTO 13



UTM: 24M  
311080mE 9168357mN  
Elevação: 812.99±12.7 m  
Precisão: 1.68 m  
Nota: PI-142: Marcolândia/  
Simões  
Km: 10,44

FOTO 14



UTM: 24M  
310727mE 9166609mN  
Elevação: 802.89±12.8 m  
Precisão: 1.5 m  
Nota: PI-142: Marcolândia/  
Simões  
Km: 12,21

FOTO 15



UTM: 24M  
310642mE 9164769mN  
Elevação: 799.79±11.3 m  
Precisão: 1.466 m  
Nota: PI-142: Marcolândia/  
Simões  
Km: 14,07

FOTO 16



UTM: 24M  
310642mE 9164769mN  
Elevação: 799.79±11.3 m  
Precisão: 1.666 m  
Nota: PI-142: Marcolândia/  
Simões  
Km: 14,07

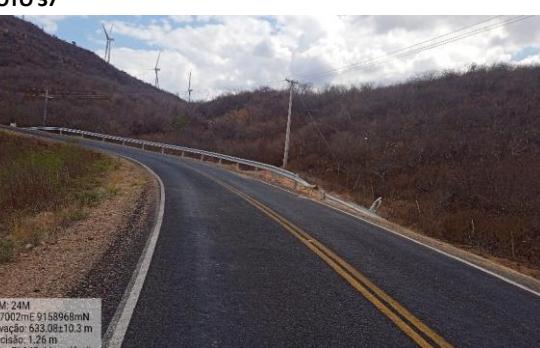
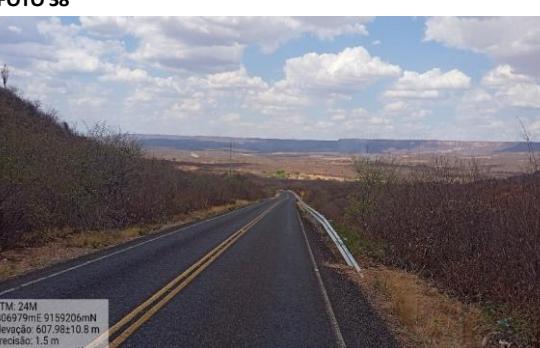
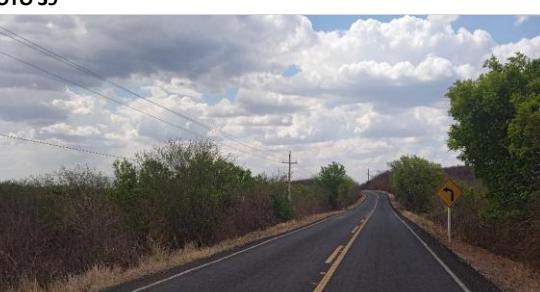
**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**  
**PI-142: MARCOLÂNDIA/ SIMÕES**

<b>FOTO 17</b>	<b>FOTO 18</b>
 <p>UTM: 24M 310526mE 9164358mN Elevação: 795.78±11.0 m Precisão: 1.56 m Nota: PI-142: Marcolândia / Simões Km: 14,48</p>	 <p>UTM: 24M 310541mE 9162327mN Elevação: 791.98±10.8 m Precisão: 1.35 m Nota: PI-142: Marcolândia / Simões Km: 16,53</p>
<b>FOTO 19</b>	<b>FOTO 20</b>
 <p>UTM: 24M 310541mE 9162320mN Elevação: 790.53±11.1 m Precisão: 1.4 m Nota: PI-142: Marcolândia / Simões Km: 7,66</p>	 <p>UTM: 24M 310544mE 9160463mN Elevação: 784.16±10.9 m Precisão: 1.5 m Nota: PI-142: Marcolândia / Simões Km: 18,63</p>
<b>FOTO 21</b>	<b>FOTO 22</b>
 <p>UTM: 24M 310577mE 9160463mN Elevação: 784.16±11.4 m Precisão: 1.62 m Nota: PI-142: Marcolândia / Simões Km: 18,53</p>	 <p>UTM: 24M 309723mE 9160230mN Elevação: 785.65±10.4 m Precisão: 1.25 m Nota: PI-142: Marcolândia / Simões Km: 19,0</p>
<b>FOTO 23</b>	<b>FOTO 24</b>
 <p>UTM: 24M 309241mE 9160089mN Elevação: 779.76±9.9 m Precisão: 1.1 m Nota: PI-142: Marcolândia / Simões Km: 19,60</p>	 <p>UTM: 24M 309241mE 9160089mN Elevação: 779.76±9.9 m Precisão: 1.183 m Nota: PI-142: Marcolândia / Simões Km: 19,60</p>

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO  
PI-142: MARCOLÂNDIA/ SIMÕES**



**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**  
**PI-142: MARCOLÂNDIA/ SIMÕES**

<b>FOTO 33</b>	<b>FOTO 34</b>
 <p>UTM: 24M 307002mE 9158968mN Elevação: 633.08±10.2 m Precisão: 1.26 m Nota: PI-142: Marcolândia / Simões Km: 22,33</p>	 <p>UTM: 24M 307002mE 9158968mN Elevação: 633.08±9.8 m Precisão: 1.34 m Nota: PI-142: Marcolândia / Simões Km: 22,53</p>
<b>FOTO 35</b>	<b>FOTO 36</b>
 <p>UTM: 24M 307002mE 9158971mN Elevação: 634.78±9.8 m Precisão: 1.36 m Nota: PI-142: Marcolândia / Simões Km: 22,33</p>	 <p>UTM: 24M 306979mE 9159297mN Elevação: 634.78±9.7 m Precisão: 1.25 m Nota: PI-142: Marcolândia / Simões Km: 22,53</p>
<b>FOTO 37</b>	<b>FOTO 38</b>
 <p>UTM: 24M 307002mE 9158968mN Elevação: 633.08±10.3 m Precisão: 1.26 m Nota: PI-142: Marcolândia / Simões Km: 22,53</p>	 <p>UTM: 24M 306979mE 9159206mN Elevação: 607.98±10.8 m Precisão: 1.57 m Nota: PI-142: Marcolândia / Simões Km: 22,77</p>
<b>FOTO 39</b>	<b>FOTO 40</b>
 <p>UTM: 24M 306939mE 9159415mN Elevação: 548.04±14.5 m Precisão: 2.475 m Nota: PI-142: Marcolândia / Simões Km: 23,78</p>	 <p>UTM: 24M 305326mE 9160004mN Elevação: 551.04±13.2 m Precisão: 1.666 m Nota: PI-142: Marcolândia / Simões Km: 23,89</p>

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO  
PI-142: MARCOLÂNDIA/ SIMÕES**

FOTO 41



UTM: 24M  
303905mE 9160241mN  
Elevação: 520.04±10.5 m  
Precisão: 1.53 m  
Nota: PI-142: Marcolândia /  
Simões  
Km: 26,52

FOTO 42



UTM: 24M  
302887mE 9160179mN  
Elevação: 499.53±10.4 m  
Precisão: 1.12 m  
Nota: PI-142: Marcolândia /  
Simões  
Km: 27,63

FOTO 43



UTM: 24M  
302337mE 9160179mN  
Elevação: 524.53±10.6 m  
Precisão: 1.5 m  
Nota: PI-142: Marcolândia /  
Simões  
Km: 27,63

FOTO 44



UTM: 24M  
302337mE 9160222mN  
Elevação: 473.23±10.2 m  
Precisão: 1.56 m  
Nota: PI-142: Marcolândia /  
Simões  
Km: 28,19

FOTO 45



UTM: 24M  
302337mE 9160228mN  
Elevação: 473.23±9.7 m  
Precisão: 0.9 m  
Nota: PI-142: Marcolândia /  
Simões  
Km: 28,19

FOTO 46



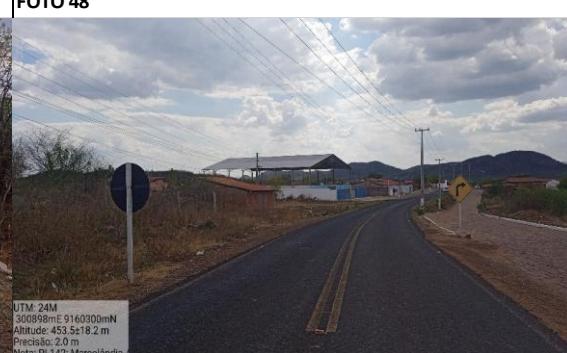
UTM: 24M  
301385mE 9160388mN  
Elevação: 471.43±10.3 m  
Precisão: 1.56 m  
Nota: PI-142: Marcolândia /  
Simões  
Km: 29,18

FOTO 47



UTM: 24M  
301385mE 9160388mN  
Elevação: 471.43±10.3 m  
Precisão: 1.06 m  
Nota: PI-142: Marcolândia /  
Simões  
Km: 29,19

FOTO 48



UTM: 24M  
300898mE 9160300mN  
Altitude: 453.5±18.2 m  
Precisão: 2.0 m  
Nota: PI-142: Marcolândia /  
Simões  
Km: 29,74

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**  
**PI-142: MARCOLÂNDIA / SIMÕES**

**FOTO 49**



UTM: 24M  
 300157mE 9169241mN  
 Elevação: 448.73±0.8 m  
 Presidão: 4.54 m  
 Nota: PI-142: Marcolândia /  
 Simões  
 Km: 30,45

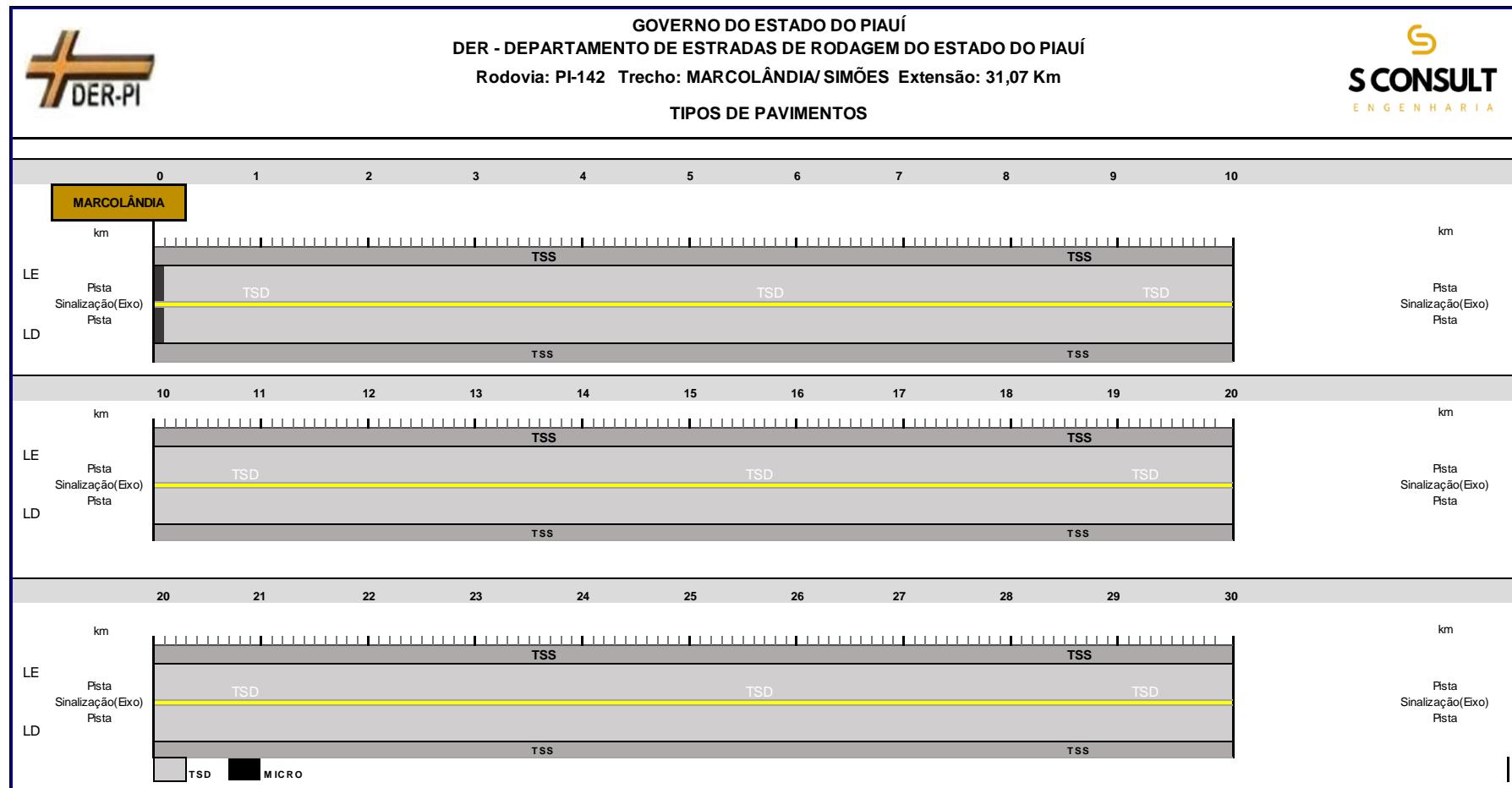
**FOTO 50**

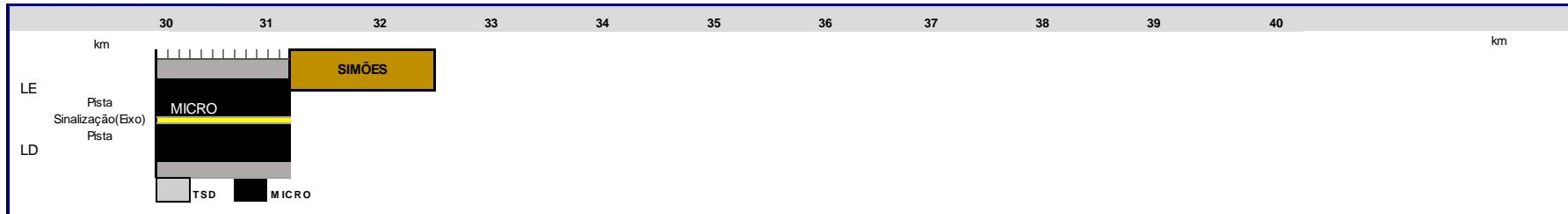


UTM: 24M  
 300157mE 9169241mN  
 Elevação: 448.73±11.3 m  
 Presidão: 1.916 m  
 Nota: PI-142: Marcolândia /  
 Simões  
 Km: 30,45

*Powered by NoteCam*

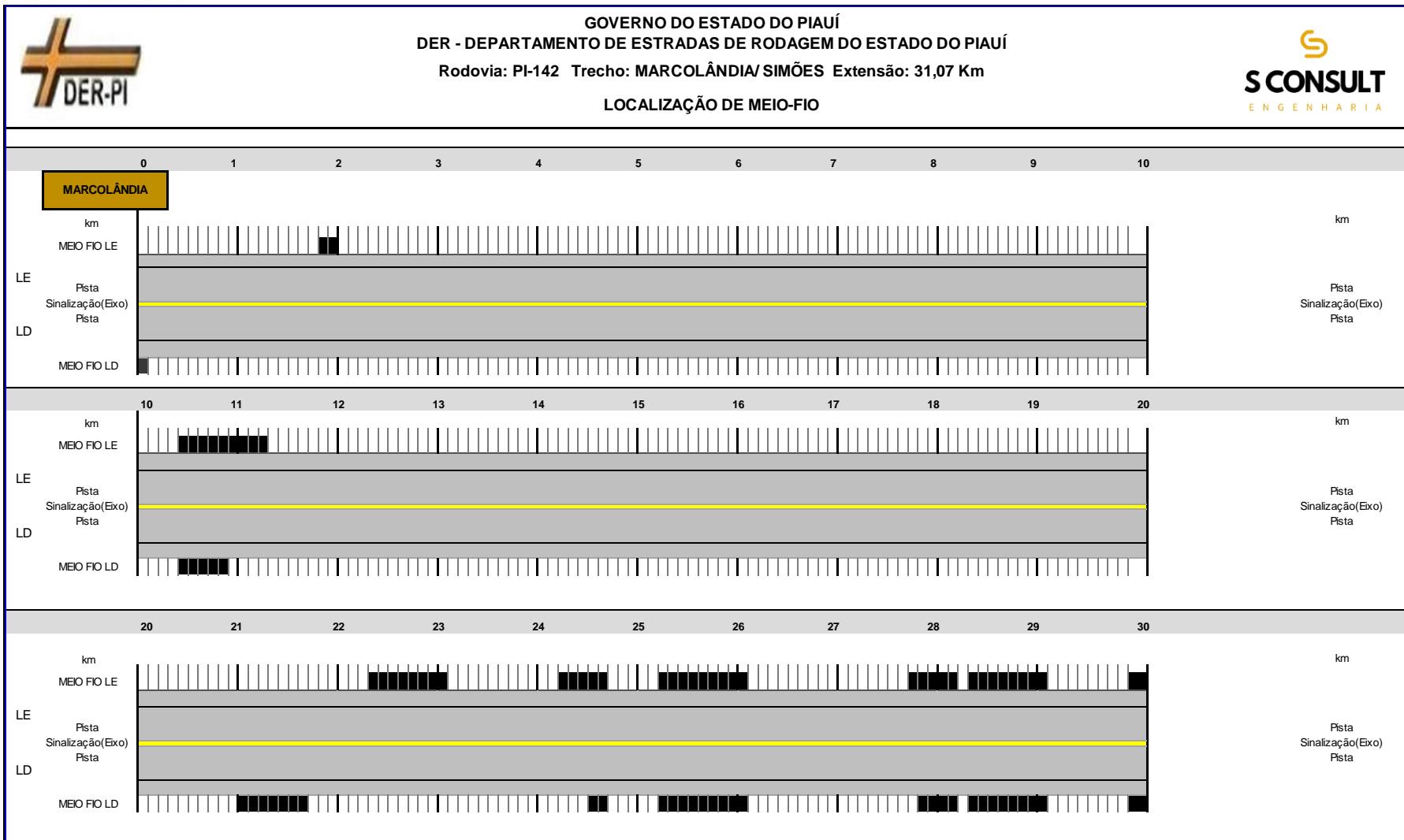
## 7. DIAGRAMAS DE OCORRÊNCIAS

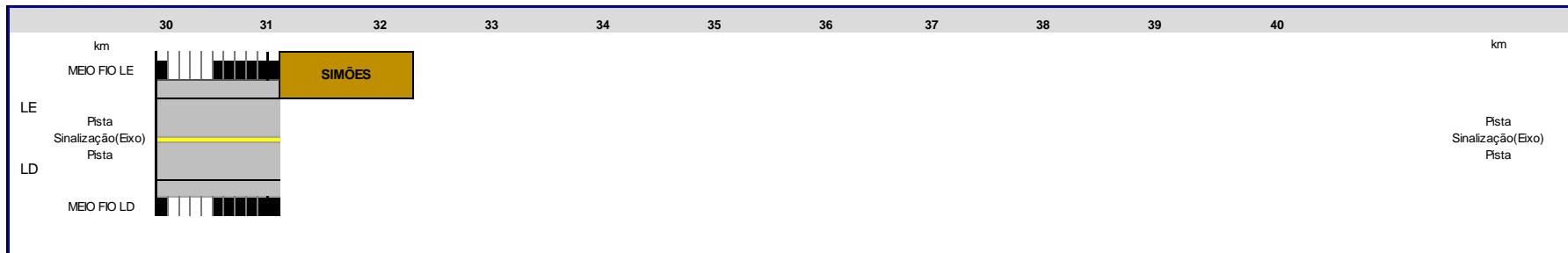






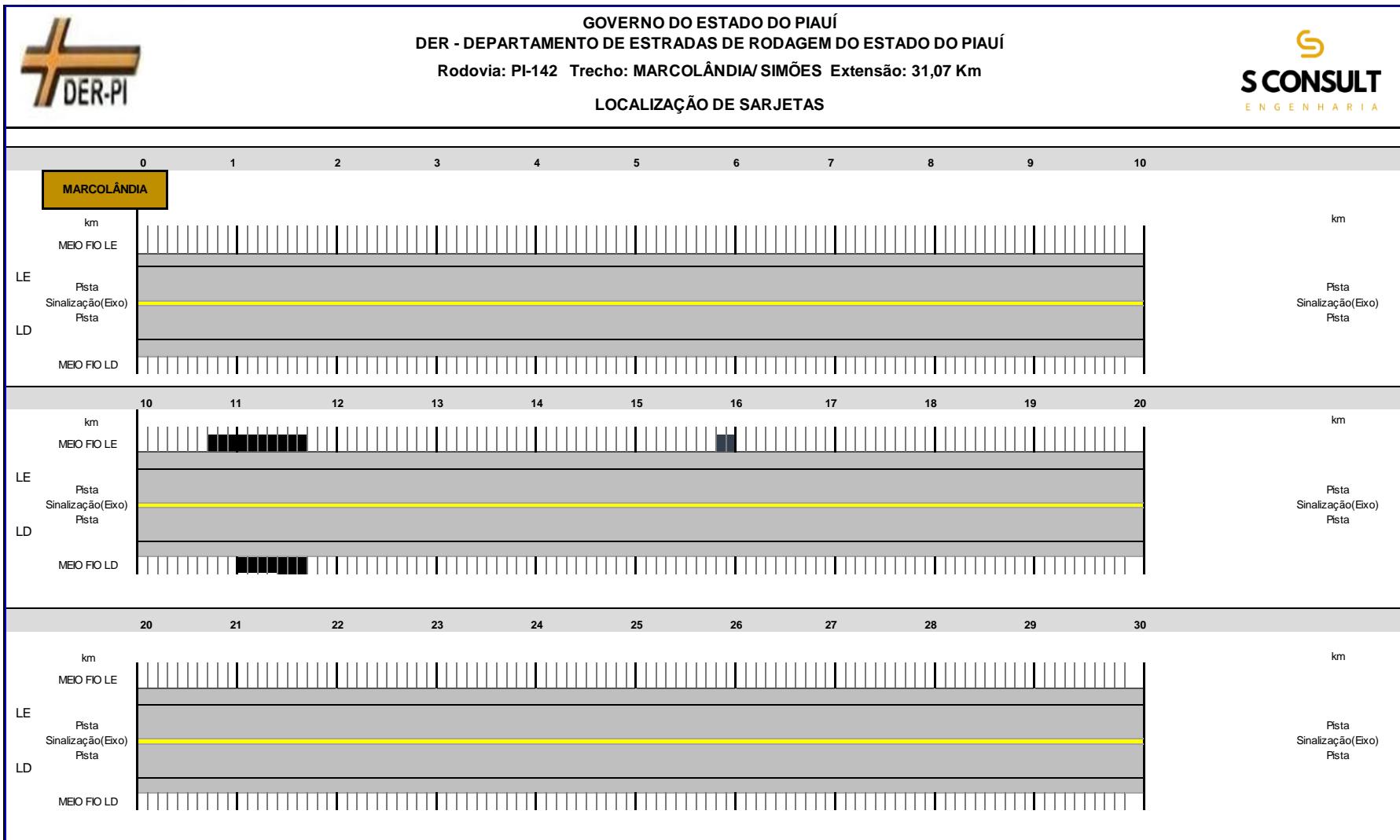
GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
 DER - DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PIAUÍ  
 Rodovia: PI-142 Trecho: MARCOLÂNDIA/SIMÕES Extensão: 31,07 Km  
 LOCALIZAÇÃO DE MEIO-FIO

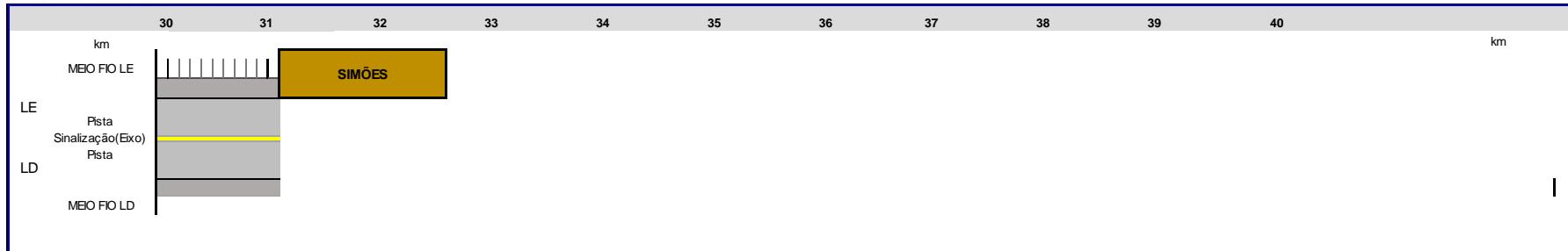






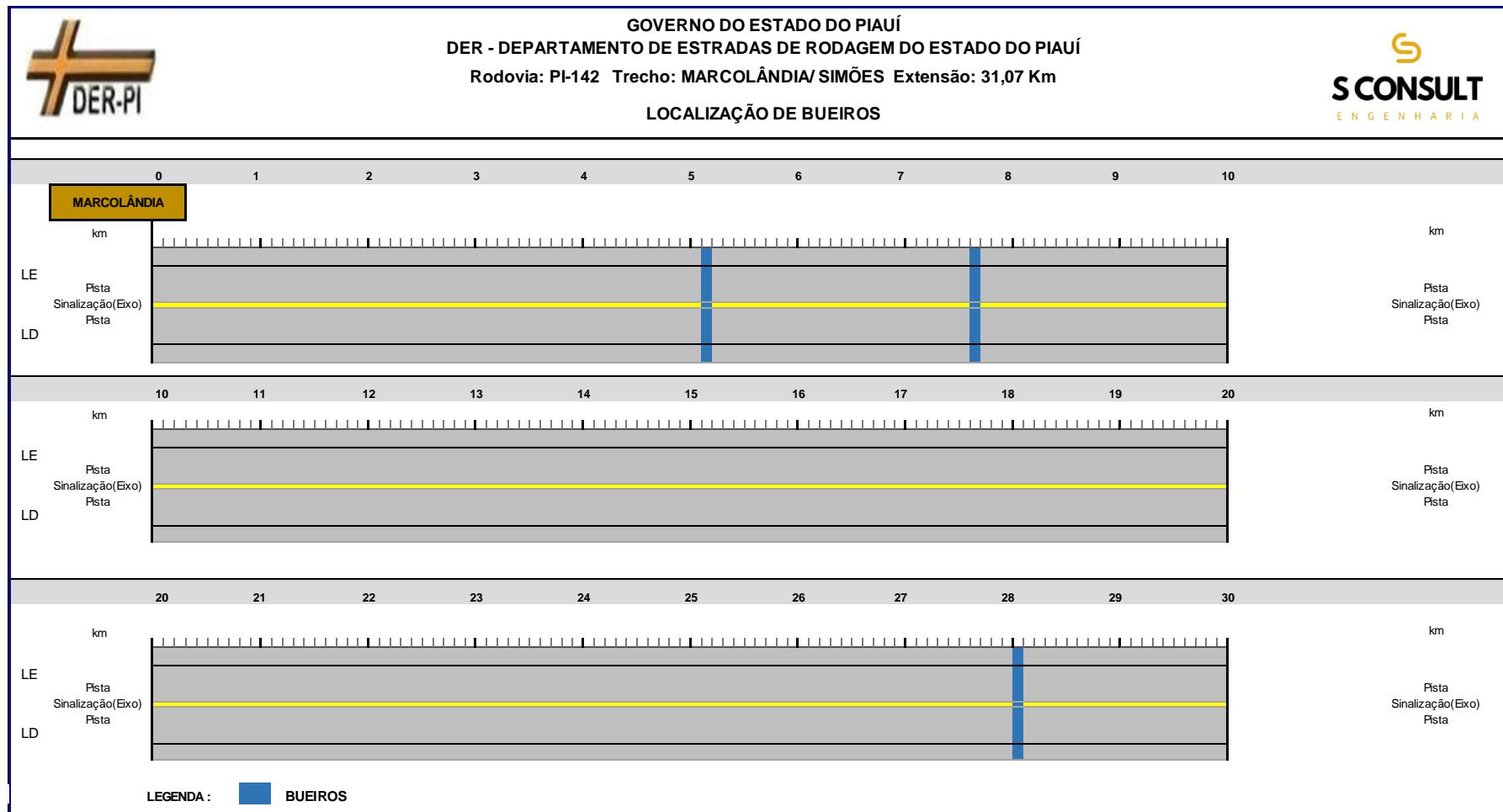
GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
 DER - DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PIAUÍ  
 Rodovia: PI-142 Trecho: MARCOLÂNDIA/SIMÕES Extensão: 31,07 Km  
 LOCALIZAÇÃO DE SARJETAS

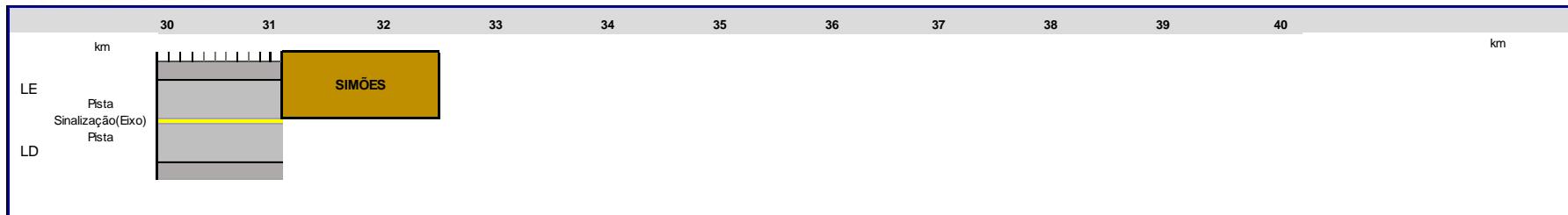






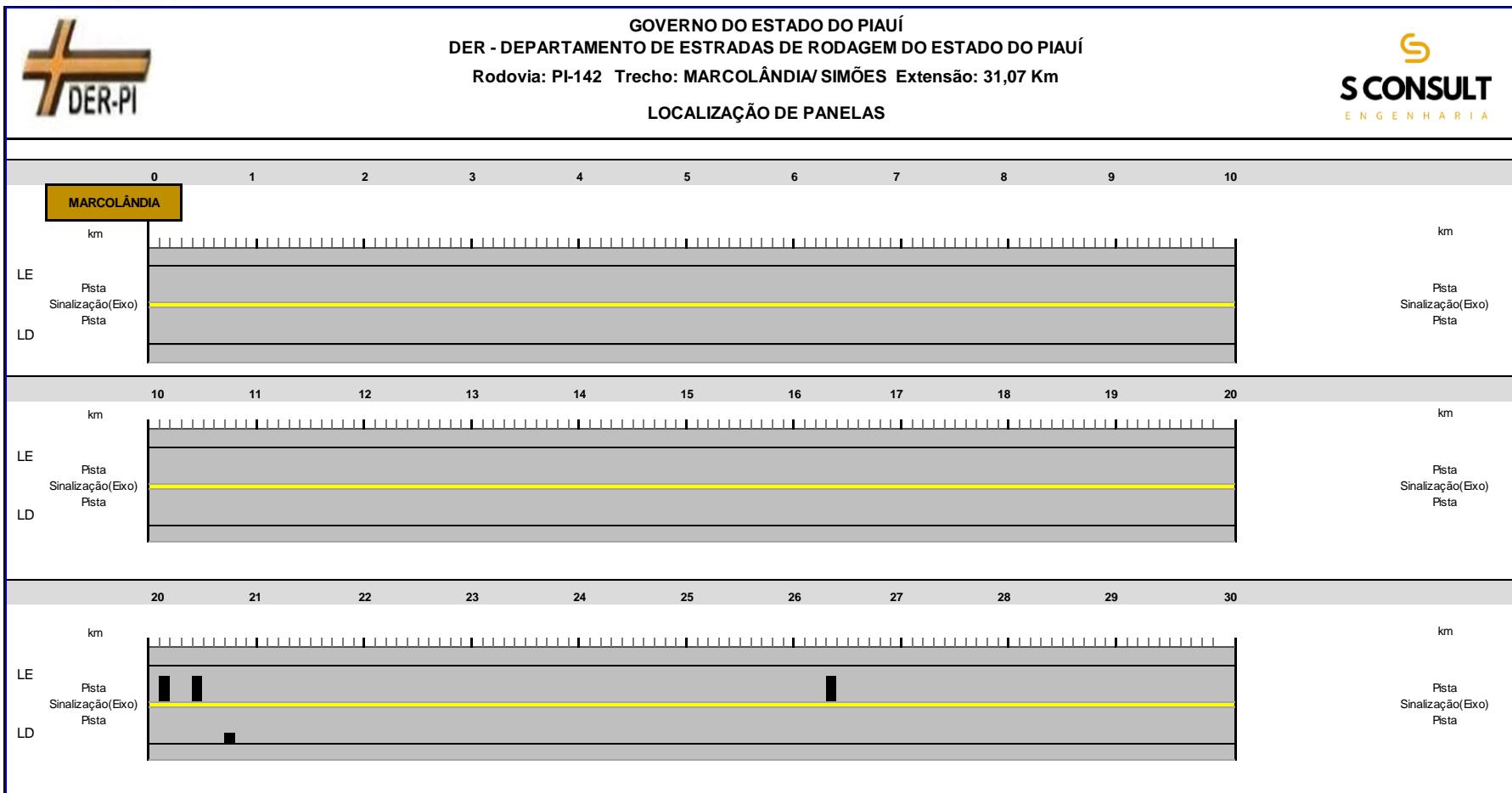
GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
 DER - DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PIAUÍ  
 Rodovia: PI-142 Trecho: MARCOLÂNDIA/SIMÕES Extensão: 31,07 Km  
 LOCALIZAÇÃO DE BUEIROS

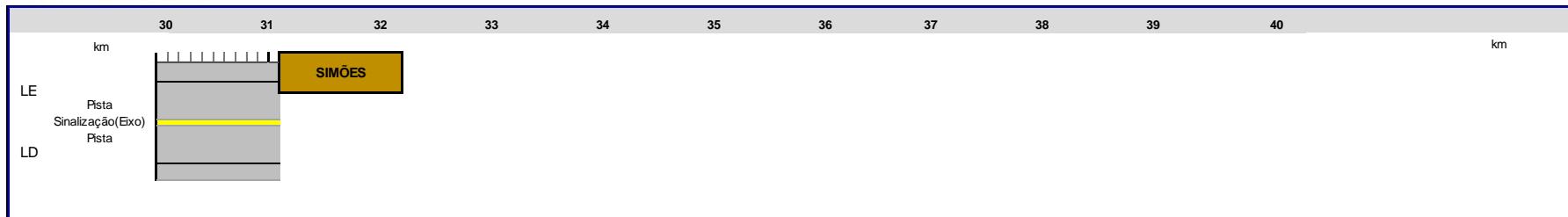






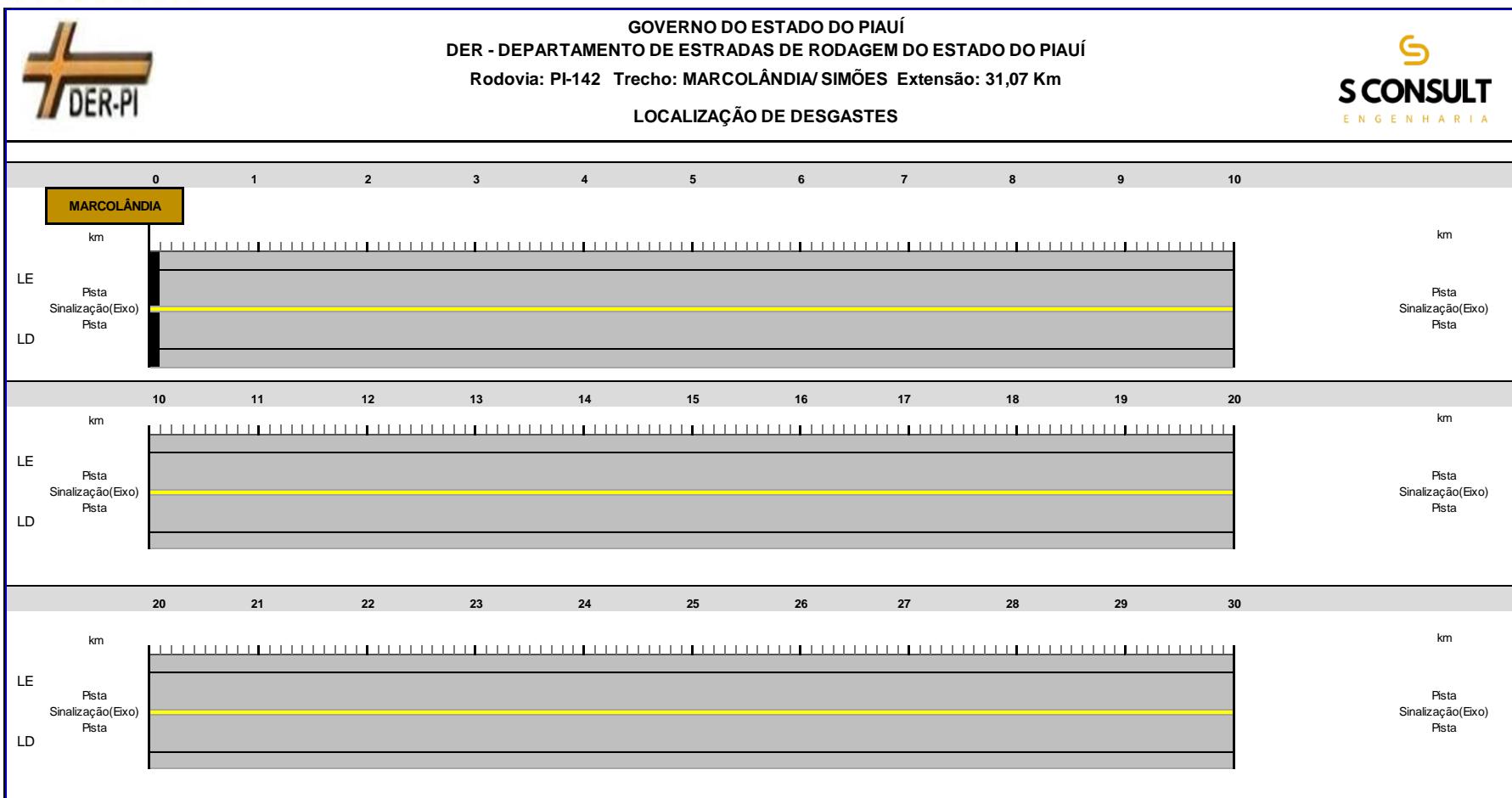
GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
 DER - DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PIAUÍ  
 Rodovia: PI-142 Trecho: MARCOLÂNDIA/SIMÕES Extensão: 31,07 Km  
 LOCALIZAÇÃO DE PANELAS

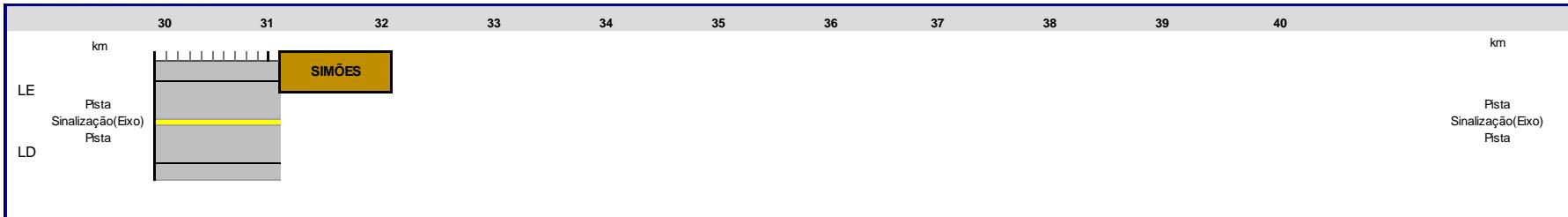






GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
 DER - DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PIAUÍ  
 Rodovia: PI-142 Trecho: MARCOLÂNDIA/SIMÕES Extensão: 31,07 Km  
 LOCALIZAÇÃO DE DESGASTES







**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**DER - DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**Rodovia: PI-142 Trecho: MARCOLÂNDIA/SIMÕES Extensão: 31,07 Km**  
**LOCALIZAÇÃO DE REBAIXAMENTO LATERAL**

