



# **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

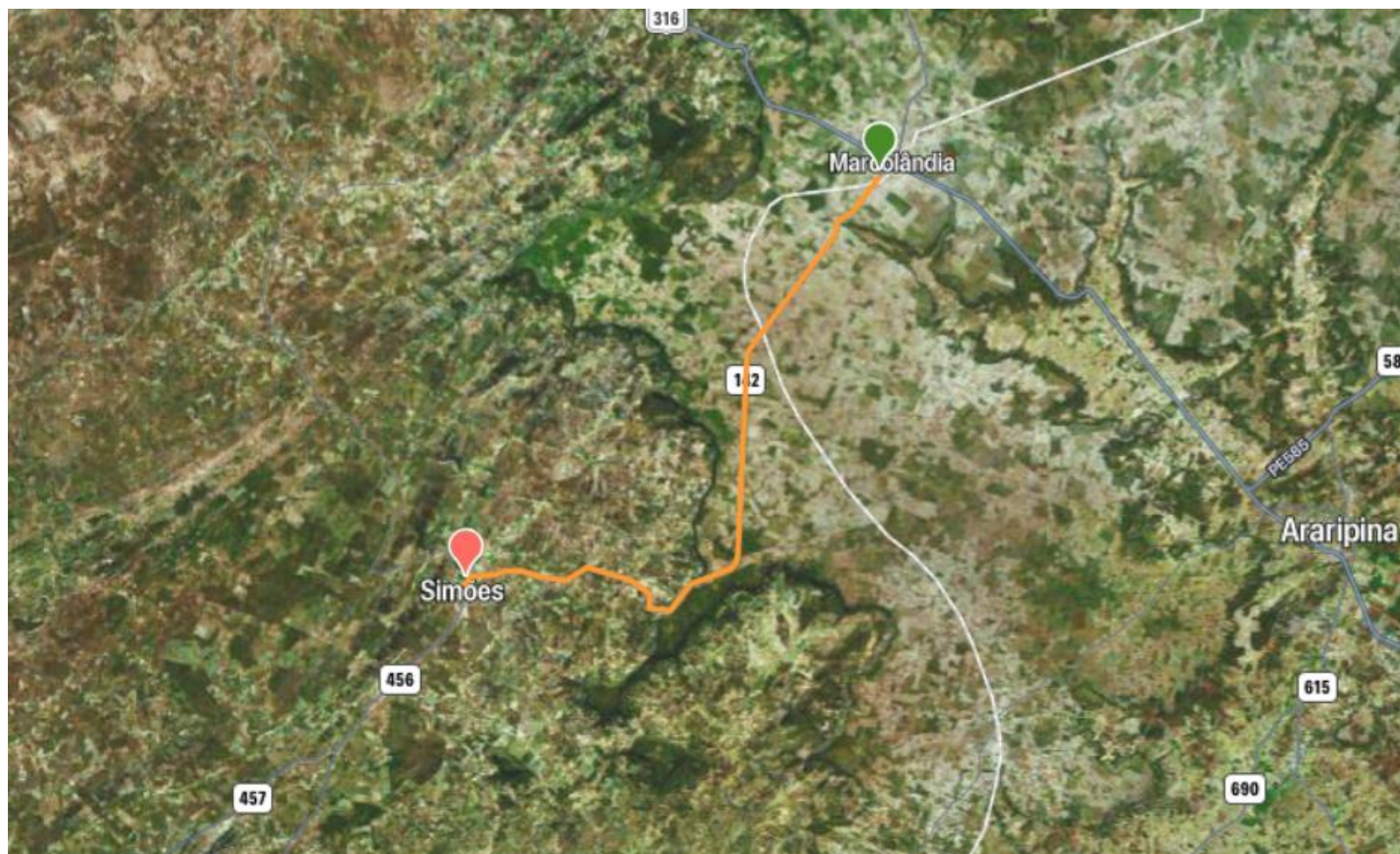
1. APRESENTAÇÃO .....	1
2. MAPA DE SITUAÇÃO .....	2
3. LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DE SUPERFÍCIE DAS RODOVIAS .....	3
3.1 METODOLOGIA .....	3
3.1.1 LEVANTAMENTO DE CAMPO .....	3
3.1.2 SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO .....	4
3.2 LEVANTAMENTO EFETUADO .....	5
4. RESULTADOS .....	10
5. LVC .....	12
6. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO .....	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 “painéis” 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 “painéis” 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:** Início 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
TOTAL DE TSD			29700,00
TOTAL DE MICRO			1370,00
TOTAL KM DO TRECHO			31,07

##### 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
TOTAL SEM TSS (m)			30100,00

**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
TOTAL				6	
ÁREA TOTAL				6 m <sup>2</sup>	
PANELAS POR KM				0,19	



### 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	
TOTAL (m <sup>2</sup> )					22,00

#### 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				
TOTAL LE (m)		3570,00		TOTAL LD (m)		3160,00	
TOTAL BOM LE (m)		160,00		TOTAL BOM LD (m)		0,00	
TOTAL REGULAR LE (m)		2300,00		TOTAL REGULAR LD (m)		1600,00	
TOTAL RUIM LE (m)		1110,00		TOTAL RUIM LD (m)		1560,00	
TOTAL (m)						6730,00	

### 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				
TOTAL LE (m)		1080,00		TOTAL LD (m)		550,00	
TOTAL BOM LE (m)		0,00		TOTAL BOM LD (m)		0,00	
TOTAL REGULAR LE (m)		1080,00		TOTAL REGULAR LD (m)		550,00	
TOTAL RUIM LE (m)		0,00		TOTAL RUIM LD (m)		0,00	
TOTAL (m)						1630,00	

### 3.1.4 – Situação de Bueiros

BUEIROS				
KM	TIPO	COMPRIMENTO (m)	CONDIÇÃO	OBSERVAÇÃO
5,19	BSTC	-	-	SEM ACESSO
7,66	BSCC	-	-	OBSTRUIDO
28	BSTC	-	-	OBSTRUIDO
TOTAL				3,00 BUEIROS

## 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
TOTAL		0,00	30,67	0,40	0,00
PERCENTUAL		0,00%	98,71%	1,29%	0,00%

### 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			
TOTAL		31,07	0,00	0,00	0,00
PERCENTUAL		100,00%	0,00%	0,00%	0,00%

#### 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	
TOTAL A IMPLANTAR			6,00	

### 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
TOTAL (ha)		8,640	TOTAL (ha)		8,640
TOTAL GERAL (ha)					17,28

## 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
TOTAL (m)		120,00		TOTAL (m)		720,00	
TOTAL BOM (m)						0,00	
TOTAL REGULAR (m)						720,00	
TOTAL RUIM (m)						120,00	
TOTAL (m)						840,00	

## 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 painéis, 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 defesa metálica no KM 22,42 ao KM 22,54, isto é, 120 m de defesa danificada por acidente envolvendo caminhão.









QUADRO RESUMO		
GRAU DE INTERVENÇÃO: NÍVEL 2 - TAPA BURACO DE SEGMENTOS		
TIPO DE REVESTIMENTO	EXTENSÃO TOTAL DE TSD (Km)	29,70
	EXTENSÃO TOTAL DE MICRO (Km)	1,37
DEFEITOS NO REVESTIMENTO	PANELAS (m²)	6,00
	DESGASTES (m²)	2400,00
	REBAIXAMENTO LATERAL (m²)	22,00
DRENAGEM EXISTENTE (SITUAÇÃO)	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
SINALIZAÇÃO	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - REGULAR (Km)	30,67
	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - RUIM (Km)	0,40
	SINALIZAÇÃO VERTICAL - BOM (Km)	31,07
ROÇO LATERAL	ROÇADA (ha)	17,28

## 5. LVC

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



## 6. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI-142: MARCOLÂNDIA/ SIMÕES	
<p><b>FOTO 1</b></p>  <p>UTM: 24M 316437mE 9170620mN Elevação: 785.72±1.09 m Precisão: 1.72 m Nota: PI-142: Marcolândia / Simões Km: 0.0</p> <p>Powered by NoteCam</p>	<p><b>FOTO 2</b></p>  <p>UTM: 24M 316320mE 9170460mN Elevação: 785.72±1.82 m Precisão: 1.366 m Nota: PI-142: Marcolândia / Simões Km: 0.20</p> <p>Powered by NoteCam</p>
<p><b>FOTO 3</b></p>  <p>UTM: 24M 315859mE 9175876mN Elevação: 783.33±20.9 m Precisão: 2.775 m Nota: PI-142: Marcolândia / Simões Km: 0.98</p> <p>Powered by NoteCam</p>	<p><b>FOTO 4</b></p>  <p>UTM: 24M 315204mE 9174975mN Elevação: 782.33±42.4 m Precisão: 1.666 m Nota: PI-142: Marcolândia / Simões Km: 2.11</p> <p>Powered by NoteCam</p>
<p><b>FOTO 5</b></p>  <p>UTM: 24M 314451mE 9174237mN Elevação: 773.06±12.4 m Precisão: 1.639 m Nota: PI-142: Marcolândia / Simões Km: 3.27</p> <p>Powered by NoteCam</p>	<p><b>FOTO 6</b></p>  <p>UTM: 24M 314449mE 9174232mN Elevação: 770.06±11.4 m Precisão: 2.25 m Nota: PI-142: Marcolândia / Simões Km: 3.27</p> <p>Powered by NoteCam</p>
<p><b>FOTO 7</b></p>  <p>UTM: 24M 313998mE 9172231mN Elevação: 777.86±13.3 m Precisão: 4.54 m Nota: PI-142: Marcolândia / Simões Km: 4.46</p> <p>Powered by NoteCam</p>	<p><b>FOTO 8</b></p>  <p>UTM: 24M 313386mE 9172550mN Elevação: 793.26±11.4 m Precisão: 1.45 m Nota: PI-142: Marcolândia / Simões Km: 5.32</p> <p>Powered by NoteCam</p>



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

**FOTO 9**



**FOTO 10**



**FOTO 11**



**FOTO 12**



**FOTO 13**



**FOTO 14**



**FOTO 15**



**FOTO 16**





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

**FOTO 17**



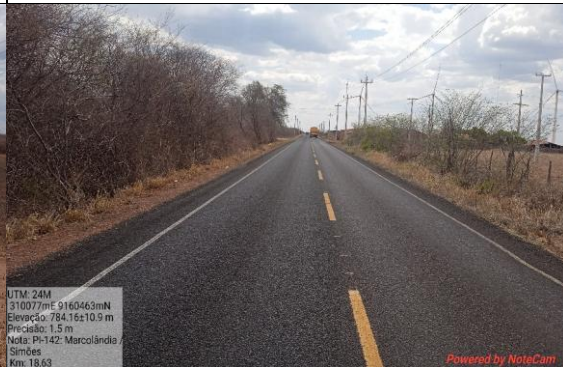
**FOTO 18**



**FOTO 19**



**FOTO 20**



**FOTO 21**



**FOTO 22**



**FOTO 23**



**FOTO 24**





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

**FOTO 25**



**FOTO 26**



**FOTO 27**



**FOTO 28**



**FOTO 29**



**FOTO 30**



**FOTO 31**



**FOTO 32**





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

**FOTO 33**



**FOTO 34**



**FOTO 35**



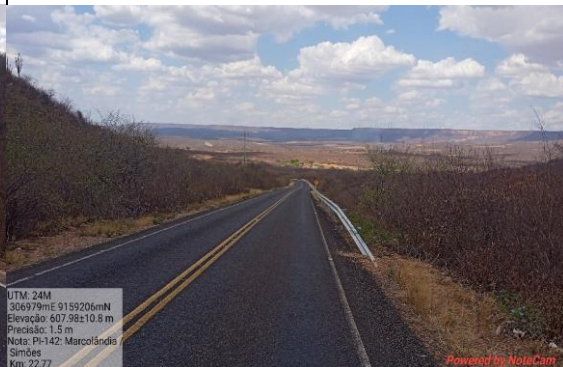
**FOTO 36**



**FOTO 37**



**FOTO 38**



**FOTO 39**



**FOTO 40**





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

**FOTO 41**



**FOTO 42**



**FOTO 43**



**FOTO 44**



**FOTO 45**



**FOTO 46**



**FOTO 47**



**FOTO 48**





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

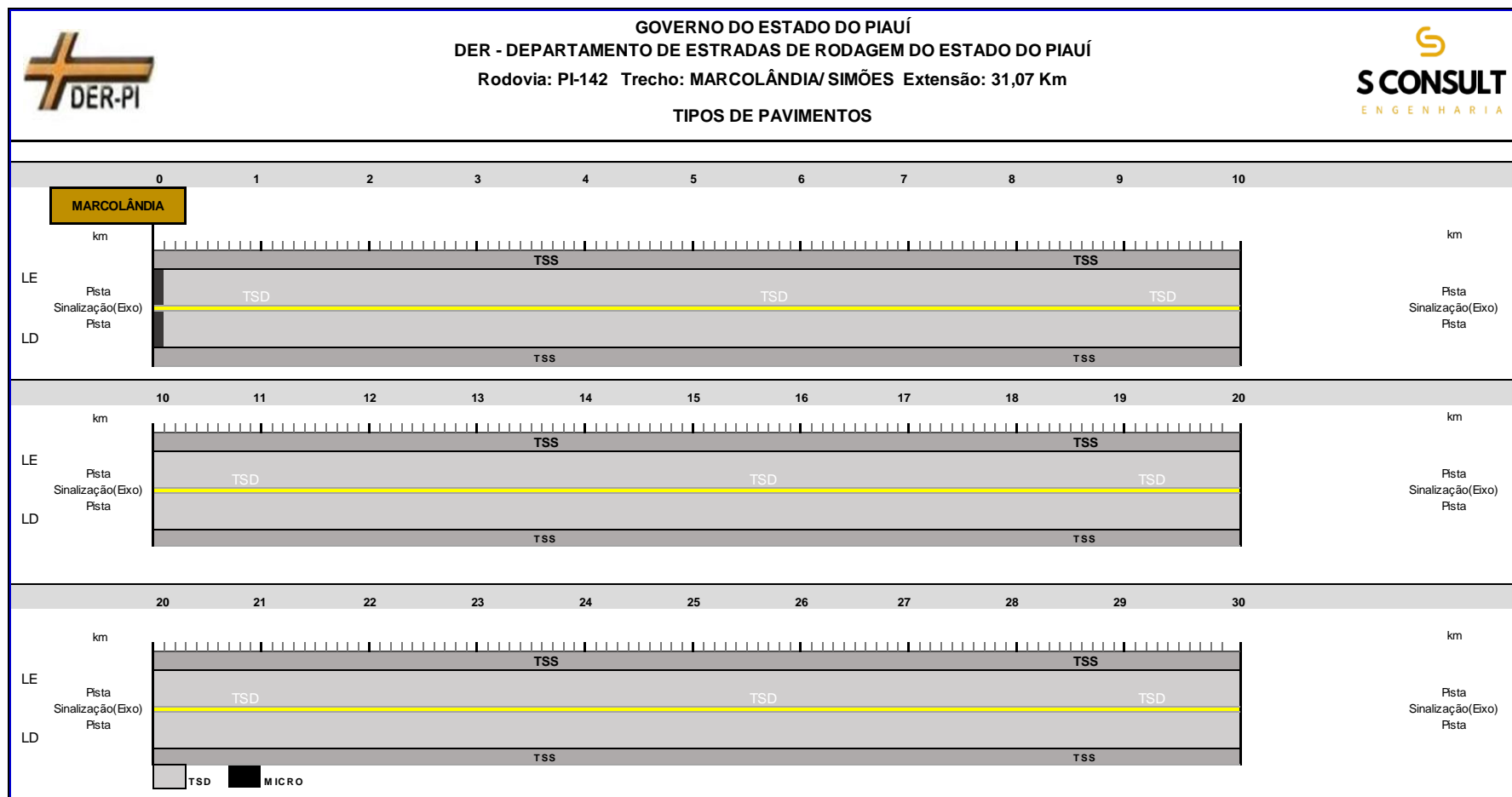
**FOTO 49**

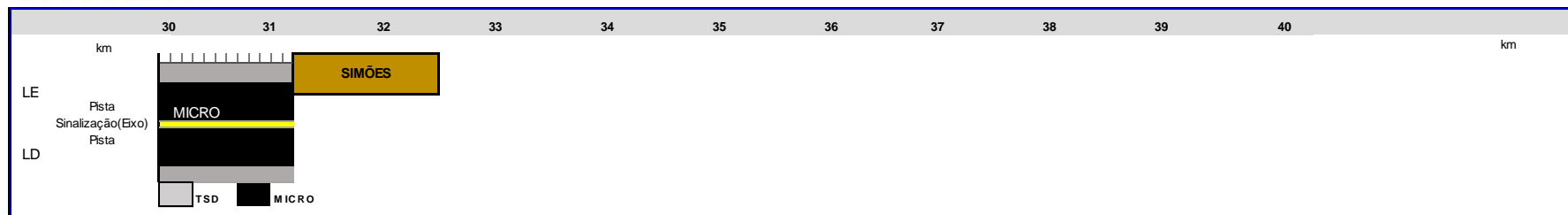


**FOTO 50**



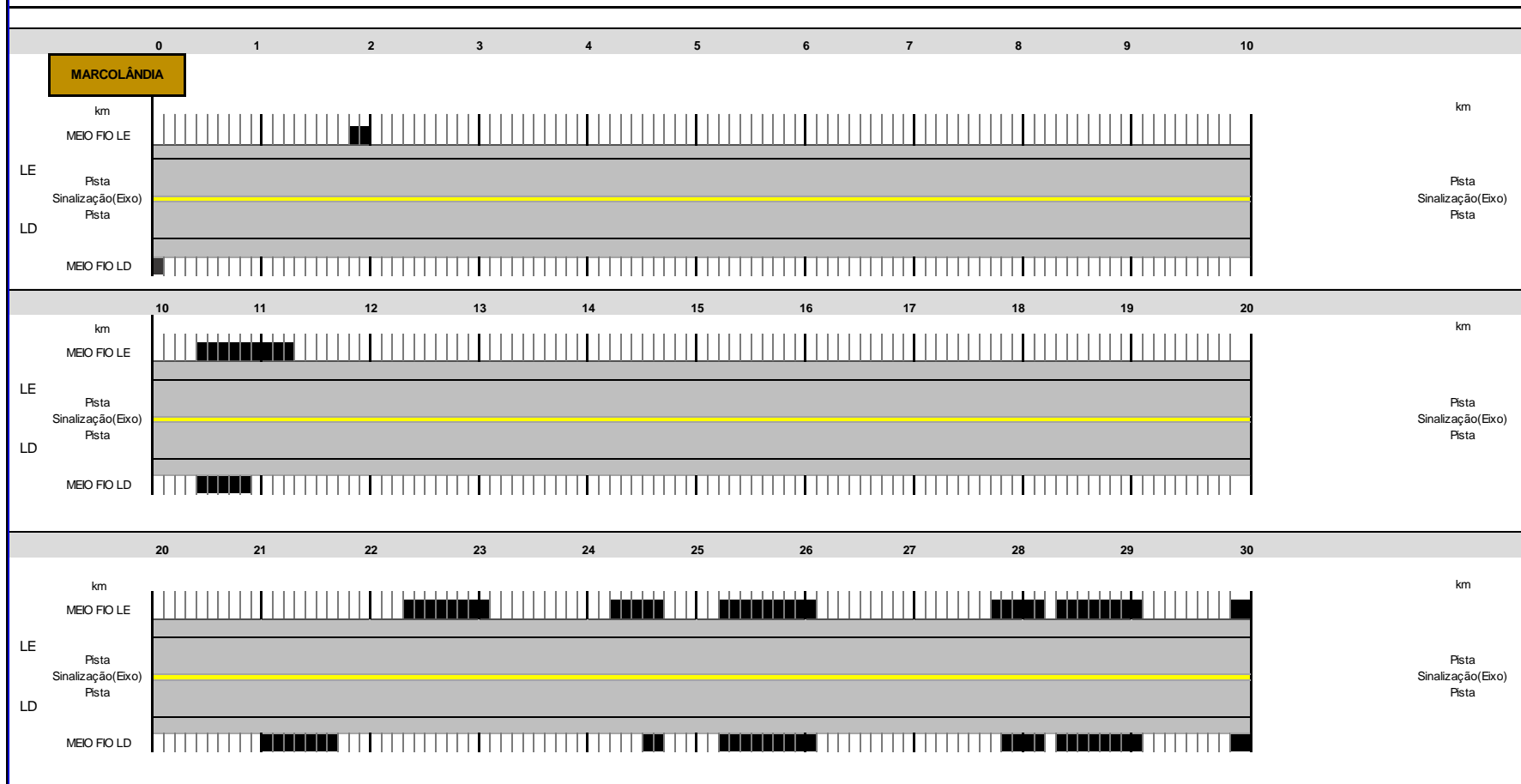
## 7. DIAGRAMAS DE OCORRÊNCIAS

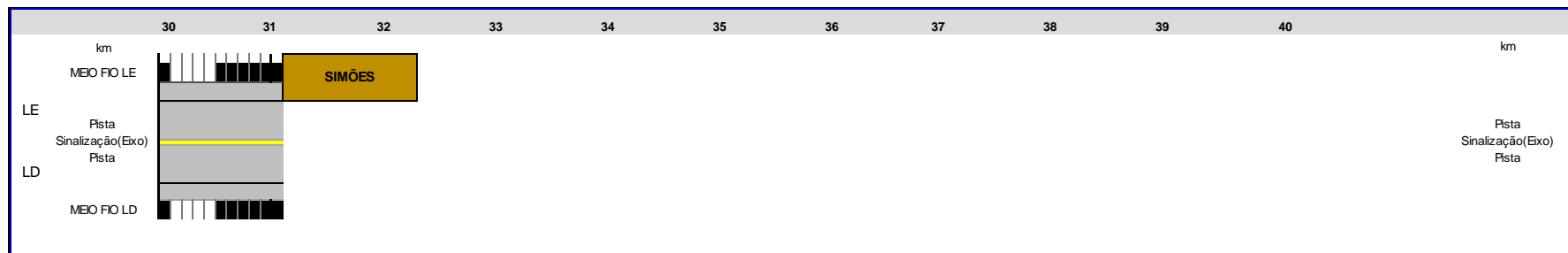






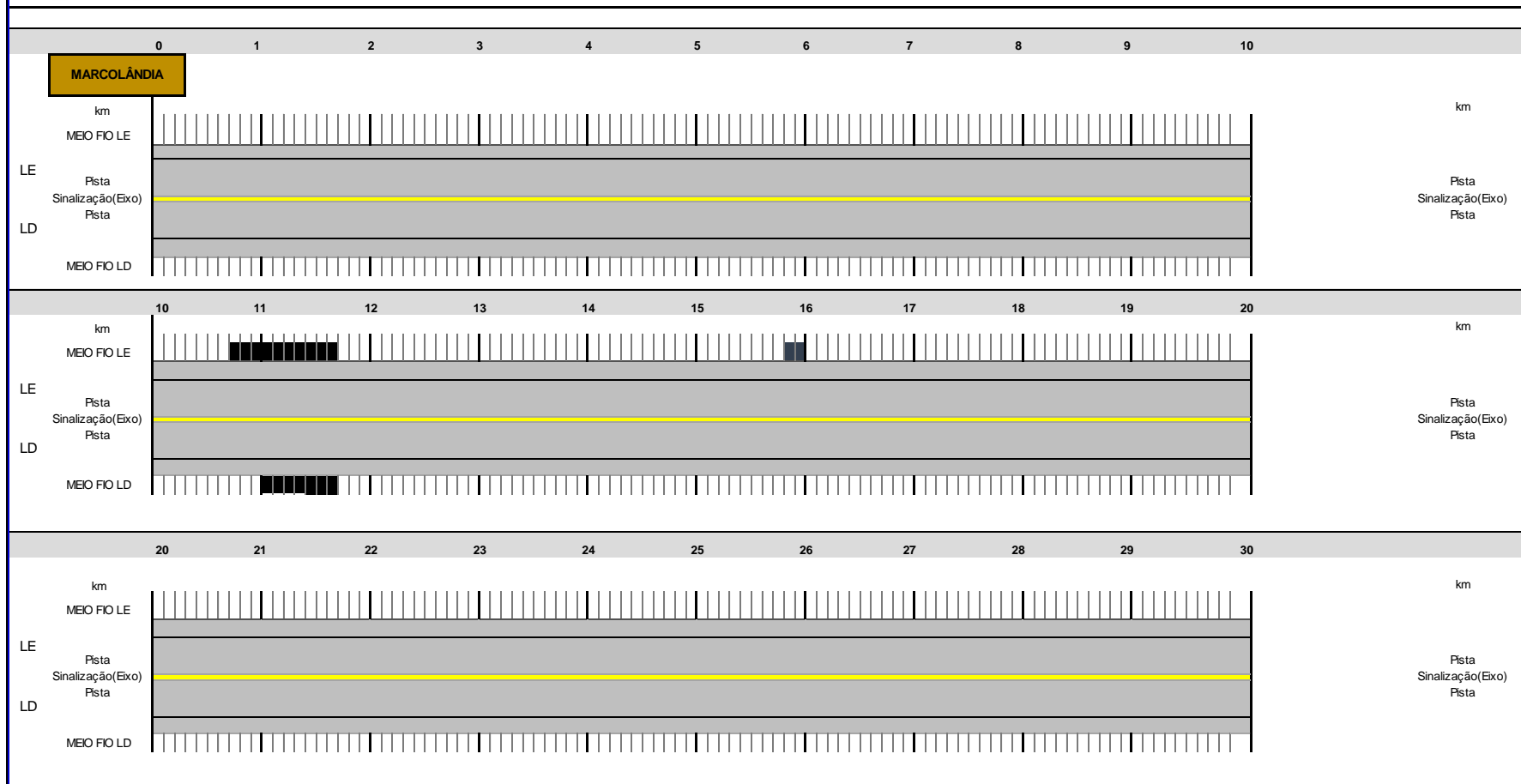
GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
DER - DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PIAUÍ  
Rodovia: PI-142 Trecho: MARCOLÂNDIA/ SIMÕES Extensão: 31,07 Km  
LOCALIZAÇÃO DE MEIO-FIO



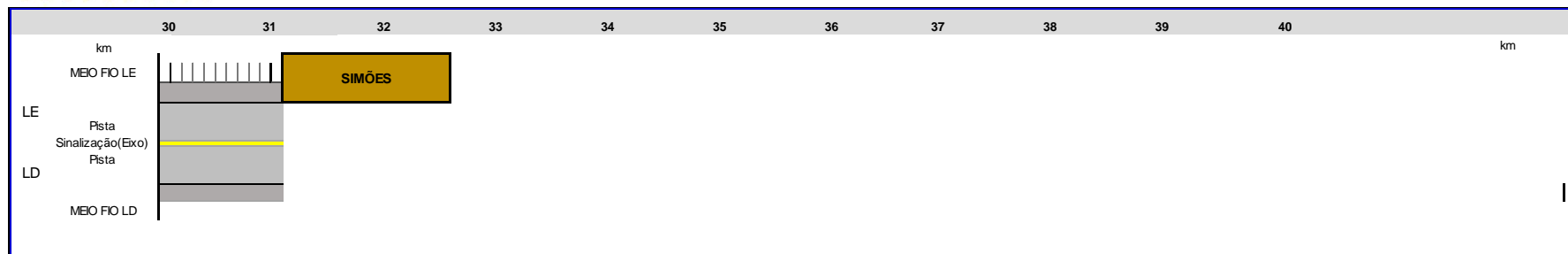


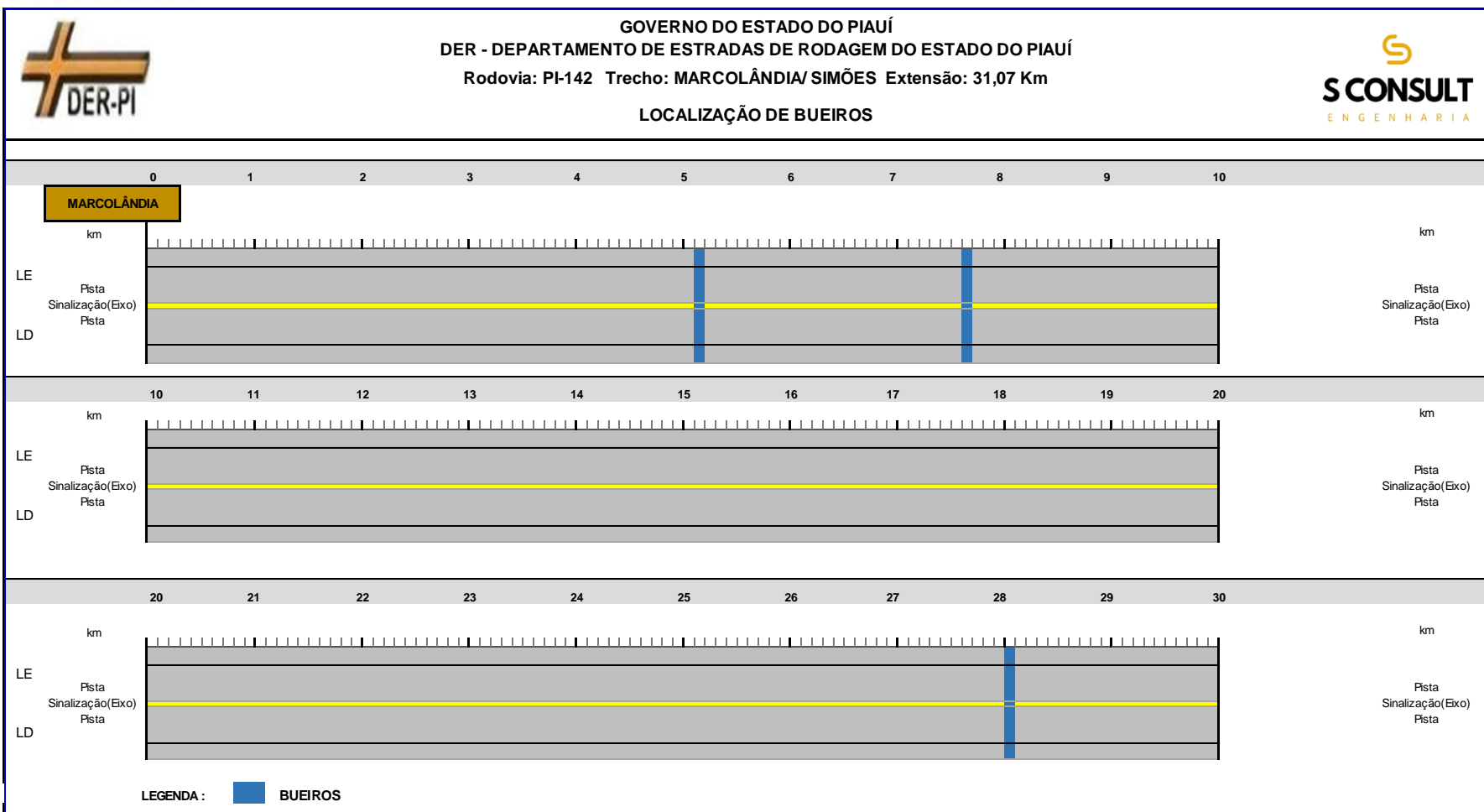


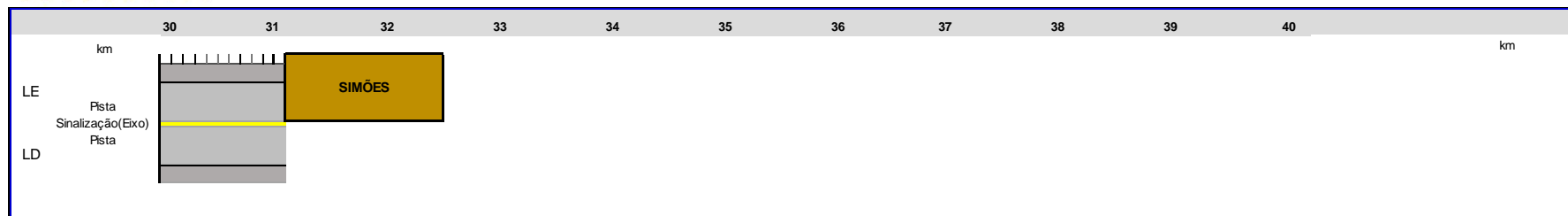
GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
DER - DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PIAUÍ  
Rodovia: PI-142 Trecho: MARCOLÂNDIA/ SIMÕES Extensão: 31,07 Km  
**LOCALIZAÇÃO DE SARJETAS**













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 PANEAS**

