



# **GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**

DER – DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ

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

PI-111: ENTR. PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE.



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 .....	22
5. LVC .....	23
6. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO .....	24
7. DIAGRAMAS DE OCORRÊNCIA .....	32

## 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 a PI-112, do entroncamento da rodovia com a PI-112 (União) até a cidade de Lagoa Alegre.

## 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 do Entr. PI-112 (União) até Lagoa Alegre.

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-111

**Trecho:** Entr. PI-112 (União) / Lagoa Alegre.

#### 3.2.1 Localização

**3.2.1.1 Início:** Km 0,0 no início da PI-111.

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

**Fuso:** 23M 739621E 9496169N

#### 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	5,86	5860,00	MICRO
5,86	6,30	440,00	TSD
6,30	16,00	9700,00	MICRO
16,00	16,45	450,00	TSD
16,45	27,69	11240,00	MICRO
TOTAL DE MICRO			26800,00
TOTAL DE TSD			890,00
TOTAL KM DO TRECHO			27,69

#### 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	27,69	27690,00	TSS	
TOTAL TSS (m)			27690,00	

**3.2.4 Extensão total do trecho (Km):** 27,69 Km

**3.2.5 Localização final do trecho:** Rua União na cidade de Lagoa Alegre.

**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	1	14	15	0
1	2	0	15	16	4
2	3	0	16	17	0
3	4	4	17	18	2
4	5	5	18	19	0
5	6	6	19	20	0
6	7	0	20	21	2
7	8	0	21	22	0
8	9	0	22	23	0
9	10	0	23	24	0
10	11	0	24	25	0
11	12	13	25	26	0
12	13	8	26	27	0
13	14	5	27	27,69	5
TOTAL				55	
ÁREA TOTAL				55 m <sup>2</sup>	
PANELAS POR KM				1,99	



### 3.3.1- Considerações

No levantamento de campo realizado em outubro de 2025, verificou-se que o revestimento da rodovia é composto predominantemente por MICRORREVESTIMENTO, apresentando trechos pontuais executados em Tratamento Superficial Duplo (TSD).

Durante a inspeção, foram identificadas ocorrências isoladas de painelas, além de rebaixamentos laterais e áreas que demandam restauração ao longo do segmento.

Quanto ao sistema de drenagem, o trecho conta com meios-fios, sarjetas e bueiros em funcionamento, os quais contribuem para o adequado escoamento das águas pluviais sob o corpo da estrada. Ademais, recomenda-se a execução de meios-fios e sarjetas em alguns segmentos do trecho.

É necessário realizar a limpeza dos dispositivos de drenagem existentes (meios-fios e sarjetas).

OBSERVAÇÕES	
LOCALIZAÇÃO(km)	OBSERVAÇÃO
0,15	PÓRTICO

### 3.3.2 – Localização das restaurações

TRECHOS A SEREM RESTAURADOS			
ÁREAS PARA RESTAURAÇÃO	KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)
1ª ÁREA	3,44	3,55	110,00
2ª ÁREA	18,85	18,93	80,00
3ª ÁREA	20,38	20,50	120,00
4ª ÁREA	21,00	21,07	70,00
TOTAL (m)			380,00

### 3.3.3 –Localização dos rebaixamentos laterais

REBAIXAMENTO LATERAL					
KM	LADO	DIMENSÕES (m)		ÁREA (m²)	OBSERVAÇÃO
0,13	LE	2,00	3,00	6,00	
2,62	LE	1,00	2,00	2,00	
2,98	LE	1,00	2,00	2,00	
3,89	LD	3,00	10,00	30,00	
3,99	LE	1,00	2,00	2,00	
4,02	LE	2,00	4,00	8,00	
4,19	LD	1,00	3,00	3,00	
4,25	LD	3,00	100,00	300,00	
13,84	LD	1,00	2,00	2,00	
14,39	LD	1,00	2,00	2,00	
14,61	LD	1,50	2,00	3,00	
14,77	LD	2,00	2,00	4,00	
14,81	LE	1,00	2,00	2,00	
17,00	LD	2,00	100,00	200,00	
17,01	LE	1,50	30,00	45,00	
17,16	LD	2,00	6,00	12,00	
17,36	LD	3,00	30,00	90,00	
17,45	LE	2,00	60,00	120,00	
17,63	LD	1,00	15,00	15,00	
17,73	LD	2,50	100,00	250,00	
17,92	LD	2,00	10,00	20,00	
18,43	LD	1,00	10,00	10,00	
19,30	LD	1,00	50,00	50,00	
19,62	LD	1,50	70,00	105,00	
20,53	LD	1,00	1,50	1,50	
20,92	LD	1,00	50,00	50,00	
TOTAL (m²)					1334,50

### 3.3.4 –Situação das sarjetas

SARJETA							
LE				LD			
KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO	KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO
3,67	3,78	110,00	RUIM	3,67	3,78	110,00	RUIM
				17,11	17,20	90,00	REGULAR
TOTAL (m)		110,00		TOTAL (m)		200,00	
TOTAL BOM LE (m)		0,00		TOTAL BOM LD (m)		0,00	
TOTAL REGULAR LE (m)		0,00		TOTAL REGULAR LD (m)		90,00	
TOTAL RUIM LE (m)		110,00		TOTAL RUIM LD (m)		110,00	
TOTAL LE (m)		110,00		TOTAL LD (m)		200,00	
TOTAL (m)						310,00	

### 3.3.5 – Situação dos meios-fios

MEIO-FIO							
LE				LD			
KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO	KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO
0,00	0,69	690,00	BOM	0,00	0,09	90,00	BOM
0,56	0,67	110,00	BOM	0,63	0,67	40,00	BOM
1,88	1,97	90,00	BOM	1,25	1,31	60,00	BOM
2,85	2,98	130,00	BOM	1,49	1,60	110,00	BOM
3,33	3,47	140,00	BOM	1,88	1,97	90,00	BOM
3,95	3,99	40,00	BOM	2,35	2,42	70,00	BOM
4,57	4,69	120,00	BOM	2,85	2,98	130,00	BOM
5,78	5,98	200,00	BOM	3,95	3,99	40,00	BOM
8,05	8,45	400,00	BOM	4,57	4,69	120,00	BOM
8,87	9,09	220,00	BOM	7,74	7,85	110,00	BOM
9,46	9,73	270,00	BOM	8,30	8,45	150,00	BOM
9,95	10,10	150,00	BOM	9,46	9,73	270,00	BOM
13,11	13,30	190,00	BOM	9,95	10,10	150,00	BOM
13,50	14,39	890,00	BOM	10,83	10,95	120,00	BOM
15,40	15,70	300,00	RUIM	12,18	12,32	140,00	BOM
16,11	16,27	160,00	BOM	13,11	13,30	190,00	BOM
17,05	17,10	50,00	BOM	13,50	14,39	890,00	BOM
17,11	17,22	110,00	BOM	15,40	15,53	130,00	RUIM
18,31	18,38	70,00	BOM	15,76	15,87	110,00	BOM
18,67	18,78	110,00	BOM	16,76	16,88	120,00	BOM
19,17	19,41	240,00	BOM	17,05	17,10	50,00	BOM
19,70	19,76	60,00	BOM	17,24	17,42	180,00	BOM
20,07	20,36	290,00	BOM	18,31	18,38	70,00	BOM
20,57	20,68	110,00	BOM	18,73	18,78	50,00	BOM
21,26	21,36	100,00	BOM	19,17	19,41	240,00	BOM
21,57	21,66	90,00	BOM	20,07	20,36	290,00	BOM
22,62	22,78	160,00	BOM	21,26	21,36	100,00	BOM
23,65	23,75	100,00	BOM	21,66	21,76	100,00	BOM
25,09	26,78	1690,00	RUIM	22,62	22,78	160,00	BOM
27,33	27,52	190,00	RUIM	23,55	23,65	100,00	RUIM
				23,65	23,75	100,00	BOM
				23,75	23,90	150,00	BOM
				25,33	26,78	1450,00	RUIM
TOTAL (m)		7470,00		TOTAL (m)		6170,00	
TOTAL BOM LE (m)		5290,00		TOTAL BOM LD (m)		4490,00	
TOTAL REGULAR LE (m)		0,00		TOTAL REGULAR LD (m)		0,00	
TOTAL RUIM LE (m)		2180,00		TOTAL RUIM LD (m)		1680,00	
TOTAL LE (m)		7470,00		TOTAL LD (m)		6170,00	
TOTAL (m)						13640,00	

### 3.3.6 – Localização dos bueiros

BUEIROS				
KM	TIPO	COMPRIMENTO (m)	CONDIÇÃO	OBSERVAÇÃO
0,67	BSTC	-	-	
1,54	BDTC	-	-	
1,54	BSTC	-	-	
1,96	BSTC	-	-	
2,43	BSTC	-	-	
2,83	BDTC	-	-	
2,84	BDTC	-	-	
2,89	BDTC	-	-	
2,89	BTTC	-	-	
2,93	BTTC	-	-	
2,93	BTTC	-	-	
4,63	BDTC	-	-	
5,84	BSTC	-	-	
8,98	BSTC	-	-	
9,63	BSTC	-	-	
12,24	BDCC	-	-	
13,31	BDTC	-	-	
13,31	BTTC	-	-	
18,77	BDTC	-	-	
20,17	BDTC	-	-	
20,17	BTTC	-	-	
20,20	BTTC	-	-	
20,20	BDTC	-	-	
21,74	BSTC	-	-	
23,70	BDTC	-	-	
23,77	BSTC	-	-	
TOTAL				26,00

### 3.3.7 –Localização das sarjetas para executar

SARJETAS PARA EXECUTAR							
LE				LD			
KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO	KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO
1,05	1,17	120,00	EXECUTAR	3,78	3,89	110,00	EXECUTAR
3,78	3,89	110,00	EXECUTAR	16,88	17,05	170,00	EXECUTAR
16,23	16,48	250,00	EXECUTAR	19,53	19,62	90,00	EXECUTAR
17,00	17,04	40,00	EXECUTAR	20,43	20,57	140,00	EXECUTAR
19,53	19,62	90,00	EXECUTAR				EXECUTAR
TOTAL (m)		610,00		TOTAL (m)		510,00	
TOTAL (m)						1120,00	

### 3.3.8 – 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
0,09	0,28	190,00	EXECUTAR	0,68	1,07	390,00	EXECUTAR
0,50	0,55	50,00	EXECUTAR	1,64	1,75	106,00	EXECUTAR
0,68	1,05	370,00	EXECUTAR	1,98	2,34	360,00	EXECUTAR
1,64	1,75	110,00	EXECUTAR	2,43	2,84	410,00	EXECUTAR
1,98	2,85	870,00	EXECUTAR	2,99	3,32	330,00	EXECUTAR
3,48	3,68	200,00	EXECUTAR	3,48	3,66	180,00	EXECUTAR
3,89	3,94	50,00	EXECUTAR	5,72	6,10	380,00	EXECUTAR
5,50	5,77	270,00	EXECUTAR	6,40	7,36	960,00	EXECUTAR
5,97	6,10	130,00	EXECUTAR	7,60	7,73	130,00	EXECUTAR
6,49	6,84	350,00	EXECUTAR	7,86	8,00	140,00	EXECUTAR
7,13	8,04	910,00	EXECUTAR	10,30	10,70	400,00	EXECUTAR
10,30	10,70	400,00	EXECUTAR	11,09	11,19	100,00	EXECUTAR
10,77	10,82	50,00	EXECUTAR	11,30	11,50	200,00	EXECUTAR
10,96	11,05	90,00	EXECUTAR	11,56	12,17	610,00	EXECUTAR
11,23	11,50	270,00	EXECUTAR	12,33	13,10	770,00	EXECUTAR
11,56	13,10	1540,00	EXECUTAR	13,31	13,49	180,00	EXECUTAR
13,31	13,49	180,00	EXECUTAR	15,71	16,50	790,00	EXECUTAR
15,71	16,10	390,00	EXECUTAR			0,00	EXECUTAR
16,48	16,62	140,00	EXECUTAR			0,00	EXECUTAR
16,89	16,92	30,00	EXECUTAR			0,00	EXECUTAR
		0,00	EXECUTAR			0,00	EXECUTAR
		0,00	EXECUTAR			0,00	EXECUTAR
		0,00	EXECUTAR			0,00	EXECUTAR
		0,00	EXECUTAR			0,00	EXECUTAR
		0,00	EXECUTAR			0,00	EXECUTAR
		0,00	EXECUTAR			0,00	EXECUTAR
		0,00	EXECUTAR			0,00	EXECUTAR
TOTAL (m)		6590,00		TOTAL (m)		6436,00	
TOTAL (m)						13026,00	

### 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	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00
1,00	27,69	26,69	0,00	0,00	0,00
TOTAL		26,69	1,00	0,00	0,00
PERCENTUAL		96,39%	3,61%	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	27,69	0,00	0,00	27,69	0,00
TOTAL		0,00	0,00	27,69	0,00
PERCENTUAL		0,00%	0,00%	100,00%	0,00%

**SINALIZAÇÃO VERTICAL - PLACAS EXISTENTES**

**TRECHO: PI-111, ENTR. PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE**








KM	CÓDIGO	LADO	SITUAÇÃO	IMAGEM
1,47	A-2b	LD	REGULAR	
1,68	A-2a	LE	REGULAR	
1,69	A-18	LE/LD	REGULAR	
1,88	A-2b	LD	REGULAR	
2,09	A-2a	LE	REGULAR	
2,53	A-2a	LE	REGULAR	
3,55	A-2b	LE	REGULAR	
4,59	A-2a	LE	REGULAR	
4,61	A-2b	LD	REGULAR	
5,72	A-2a	LD	REGULAR	
6,02	A-2b	LE	REGULAR	
6,36	A-2b	LD	REGULAR	
6,62	A-2a	LE	REGULAR	



6,75	A-2a	LD	REGULAR	
7,03	A-2b	LE	REGULAR	
7,63	A-2b	LD	REGULAR	
7,95	A-2a		REGULAR	
8,86	A-2a	LD	REGULAR	
9,19	A-2b	LE	REGULAR	
9,67	A-2a	LD	REGULAR	
9,99	A-2b	LE	REGULAR	
10,76	A-2b	LD	REGULAR	
11,22	A-2b	LE	REGULAR	
11,24	A-18	LE/LD	REGULAR	
11,27	A-2a	LD	REGULAR	
11,62	A-2b	LE	REGULAR	
12,40	A-2a	LE	REGULAR	
13,39	A-2b	LD	REGULAR	

13,65	A-2a	LE	REGULAR	
13,86	A-2a	LD	REGULAR	
14,16	A-2b	LE	REGULAR	
14,20	A-2b	LD	REGULAR	
14,49	A-2a	LE	REGULAR	
15,96	A-2a	LE	REGULAR	
16,65	A-2b	LD	REGULAR	
16,92	A-2a	LE	REGULAR	
17,02	A-2a	LD	REGULAR	
17,31	A-2b	LE	REGULAR	
18,08	A-2a	LD	REGULAR	
18,34	A-2a	LE	REGULAR	
18,49	A-2b	LD	REGULAR	
18,73	A-2a	LE	REGULAR	
18,78	A-2b	LD	REGULAR	

19,04	A-2a	LE	REGULAR	
19,12	A-2a	LD	REGULAR	
19,52	A-2b	LE	REGULAR	
19,59	A-2b	LD	REGULAR	
19,75	A-2a	LE	REGULAR	
20,16	A-2a	LD	REGULAR	
20,63	A-2a	LE	REGULAR	
21,13	A-2b	LD	REGULAR	
21,43	A-2a	LE	REGULAR	
22,01	A-18	LE/LD	REGULAR	
22,02	A-2b	LD	REGULAR	
22,17	A-2a	LE	REGULAR	
22,59	A-2b	LD	REGULAR	
22,78	A-2a	LE	REGULAR	
22,82	A-2a	LD	REGULAR	

23,05	A-2b		REGULAR	
25,09	A-2a	LD	REGULAR	
25,46	A-2b	LE	REGULAR	
26,65	A-2b	LD	REGULAR	
26,87	A-2a	LE	REGULAR	
27,28	A-2a	LD	REGULAR	
27,52	A-2b	LE	REGULAR	
<b>TOTAL PLACAS EXISTENTES</b>			<b>68,00</b>	

**SINALIZAÇÃO VERTICAL - PLACAS A IMPLANTAR**

**TRECHO: PI-111, ENTR. PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE**


KM	CÓDIGO	LADO	SITUAÇÃO	IMAGEM
0,00	R-2	LE/LD	IMPLANTAR	
0,49	R-7	LE	IMPLANTAR	
0,85	R-7	LD	IMPLANTAR	
0,95	A-2a	LD	IMPLANTAR	
1,10	A-2b	LE	IMPLANTAR	
1,59	A-18/100	LD	IMPLANTAR	
1,79	A-18/100	LE	IMPLANTAR	
2,17	R-7	LE/LD	IMPLANTAR	
2,25	A-2b	LD	IMPLANTAR	
2,67	R-7	LE	IMPLANTAR	
3,14	R-7	LD	IMPLANTAR	
3,25	A-2a	LD	IMPLANTAR	
4,13	R-7	LD	IMPLANTAR	

4,40	A-2b	LD	IMPLANTAR	
4,75	A-2a	LE	IMPLANTAR	
5,02	A-2a	LD	IMPLANTAR	
5,25	A-2b	LE	IMPLANTAR	
5,42	R-7	LE	IMPLANTAR	
5,62	R-7	LD	IMPLANTAR	
7,13	R-7	LE	IMPLANTAR	
7,54	R-7	LD	IMPLANTAR	
8,05	R-7	LE	IMPLANTAR	
8,23	R-7	LD	IMPLANTAR	
8,27	A-2b	LD	IMPLANTAR	
9,58	R-7	LE/LD	IMPLANTAR	
10,06	R-7	LE	IMPLANTAR	
10,66	R-7	LD	IMPLANTAR	
11,00	A-2a	LE/LD	IMPLANTAR	



11,14	A-18/100	LD	IMPLANTAR	
11,34	A-18/100	LE	IMPLANTAR	
11,72	R-7	LE/LD	IMPLANTAR	
12,11	R-7	LE/LD	IMPLANTAR	
12,14	A-2b	LD	IMPLANTAR	
12,50	R-7	LE	IMPLANTAR	
13,30	R-7	LD	IMPLANTAR	
13,75	R-7	LE/LD	IMPLANTAR	
14,57	R-7	LE	IMPLANTAR	
14,97	R-7	LD	IMPLANTAR	
15,38	R-7	LE	IMPLANTAR	
15,60	R-7	LD	IMPLANTAR	
15,65	A-2a	LD	IMPLANTAR	
16,04	A-2a	LD	IMPLANTAR	
16,50	R-7	LE	IMPLANTAR	

16,56	R-7	LD	IMPLANTAR	
17,36	R-7	LE/LD	IMPLANTAR	
20,35	A-2b	LD	IMPLANTAR	
20,75	R-7	LE/LD	IMPLANTAR	
21,55	R-7	LE	IMPLANTAR	
21,76	R-7	LD	IMPLANTAR	
21,91	A-18/100	LD	IMPLANTAR	
22,11	A-18/100	LE	IMPLANTAR	
22,48	R-7	LE/LD	IMPLANTAR	
23,15	R-7	LE	IMPLANTAR	
24,46	R-7	LD	IMPLANTAR	
24,88	R-7	LE	IMPLANTAR	
24,99	R-7	LD	IMPLANTAR	
25,58	R-7	LE	IMPLANTAR	
26,54	R-7	LD	IMPLANTAR	

26,95	R-7	LE/LD	IMPLANTAR	
TOTAL A IMPLANTAR			70,00	

#### 4. RESULTADOS

O levantamento rodoviário realizado na PI-111, no trecho compreendido entre a Entr. PI-112 (União) e o município de Lagoa Alegre, abrangeu uma extensão total de 27,69 km, sendo 26,80 km pavimentados com Microrrevestimento Asfáltico e 0,89 km executados em Tratamento Superficial Duplo (TSD).

Durante a inspeção, foram identificadas ocorrências pontuais de panelas, totalizando 55,00 m<sup>2</sup>, além de 1.334,50 m<sup>2</sup> de rebaixamentos laterais e 380,00 m de trechos que demandam restauração.

No que se refere ao sistema de drenagem, foram registrados 9.780,00 m de meio-fio em boas condições e 3.860,00 m em estado desfavorável. As sarjetas apresentaram 90,00 m em situação regular e 220,00 m em condição ruim. Também foram identificados cinco bueiros em funcionamento, responsáveis pelo adequado escoamento das águas pluviais sob o corpo da estrada.

Quanto à sinalização viária, a horizontal apresenta 1,00 km em bom estado e 26,69 km em condição regular, enquanto a sinalização vertical encontra-se deficiente, sendo necessária a implantação de novas placas ao longo do trecho, a fim de promover maior segurança aos usuários da via.

Por fim, constatou-se a necessidade de execução de 13.026,00 m de meios-fios e 1.120,00 m de sarjetas, com o objetivo de aperfeiçoar o sistema de drenagem e garantir o pleno escoamento das águas pluviais no segmento avaliado.

QUADRO RESUMO		
GRAU DE INTERVENÇÃO: NÍVEL 3 - TAPA BURACO E RESTAURAÇÃO DE SEGMENTOS		
TIPO DE REVESTIMENTO	EXTENSÃO TOTAL DE TSD (Km)	0,89
	EXTENSÃO TOTAL DE MICRO (Km)	26,80
DEFEITOS NO REVESTIMENTO	PANELAS (m <sup>2</sup> )	55,00
	REBAIXAMENTO LATERAL (m <sup>2</sup> )	1334,50
	RESTAURAÇÃO (m)	380,00
DRENAGEM EXISTENTE	MEIO FIO - BOM (m)	9780,00
	MEIO FIO - RUIM (m)	3860,00
	SARJETA - REGULAR (m)	90,00
	SARJETA - RUIM (m)	220,00
	BUEIRO (un)	26,00
	OAES (un)	0,00
SINALIZAÇÃO	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - REGULAR (Km)	1,00
	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - BOM (Km)	26,69
	SINALIZAÇÃO VERTICAL - RUIM (Km)	27,69
ROÇO	ROÇO LATERAL (ha)	0,00
DRENAGEM PARA EXECUTAR	MEIO-FIO (m)	13026,00
	SARJETA (m)	1120,00

## 5. LVC









LEVANTAMENTO VISUAL CONTÍNUO – LVC																															
Rodovia: PI-111 Trecho: ENTR. PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE.																															
out/25 <span style="float:right">Pág.1</span>																															
nº tre- cho	Extensão			Recapeamento com TB			Restauração					Proteç. 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.	
	LD	LE	LD		LE																										
1	0	2	2				X					X		S	T	-	S	X					X	X				X			BSTC NO KM 0,67; BDTC NO KM 1,54; BSTC NO KM 1,57; BSTC NO KM 1,96.
2	2	4	2				X	X	X	X		X		S	T	-	D	X	X				X					X			BSTC NO KM 2,43; BDTC NO KM 2,83; BDTC NO KM 2,84; BDTC NO KM 2,89; 2 BTTC NO KM 2,93.
3	4	6	2				X					X		S	T	-	D	X				X					X				BDTC NO KM 4,63; BSTC NO KM 5,84.
4	6	8	2															X				X					X				
5	8	10	2											S	T	-	S	X				X					X				BSTC NO KM 8,98; BSTC NO KM 9,63.
6	10	12	2				X											X				X					X				
7	12	14	2				X					X		S	T	-	D	X				X					X				BDCC 12,24; BDTC NO KM 13,31; BTTC NO KM 13,31.
8	14	16	2				X					X						X				X					X				
9	16	18	2				X					X						X	X			X					X				
10	18	20	2					X	X	X		X		S	T	-	D	X				X					X				BDTC NO KM 18,77.
11	20	22	2				X	X	X	X		X		S	T	-	D	X				X					X				BDTC NO KM 20,17; BTTC NO KM 20,17; BTTC NO KM 20,20; BDTC NO KM 20,20; BSTC NO KM 21,74.
12	22	24	2											S	T	-	S	X				X					X				BSTC NO KM 21,74; BDTC NO KM 23,70; BSTC NO KM 23,77.
13	24	26	2															X				X					X				
14	26	27,69	1,69				X											X				X					X				



## 6. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI-111 : ENTR. PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE	
<b>FOTO 1</b>	<b>FOTO 2</b>
 <p>UTM: 23M 739621mE 9496169mN Elevação: 44.82±16.1 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 0,00</p>	 <p>UTM: 23M 739640mE 9496170mN Elevação: 43.82±15.4 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 0,03</p>
<b>FOTO 3</b>	<b>FOTO 4</b>
 <p>UTM: 23M 739750mE 9496190mN Elevação: 45.12±16.0 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 0,13</p>	 <p>UTM: 23M 740267mE 9496282mN Elevação: 55.62±15.3 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 0,63</p>
<b>FOTO 5</b>	<b>FOTO 6</b>
 <p>UTM: 23M 741207mE 9496476mN Elevação: 59.02±13.9 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 1,65</p>	 <p>UTM: 23M 741275mE 9496461mN Elevação: 59.42±14.8 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 1,69</p>
<b>FOTO 7</b>	<b>FOTO 8</b>
 <p>UTM: 23M 741727mE 9496342mN Elevação: 54.42±26.7 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 2,17</p>	 <p>UTM: 23M 742153mE 9496075mN Elevação: 54.42±4.77 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 2,67</p>



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI-111 : ENTR. PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE	
<b>FOTO 9</b>	<b>FOTO 10</b>
 <p>UTM: 23M 742722mE 9495544mN Elevação: 62.42±41.8 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 3,44</p>	 <p>UTM: 23M 742722mE 9495544mN Elevação: 62.32±19.2 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 3,44</p>
<b>FOTO 11</b>	<b>FOTO 12</b>
 <p>UTM: 23M 742730mE 9495543mN Elevação: 62.32±19.3 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 3,45</p>	 <p>UTM: 23M 742753mE 9495532mN Elevação: 62.32±20.8 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 3,48</p>
<b>FOTO 13</b>	<b>FOTO 14</b>
 <p>UTM: 23M 743056mE 9495433mN Elevação: 62.32±12.4 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 3,74</p>	 <p>UTM: 23M 743753mE 9495467mN Elevação: 62.32±7.39 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 3,74</p>
<b>FOTO 15</b>	<b>FOTO 16</b>
 <p>UTM: 23M 743170mE 9495400mN Elevação: 62.72±20.9 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 3,93</p>	 <p>UTM: 23M 743758mE 9495165mN Elevação: 62.72±22.3 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 4,57</p>






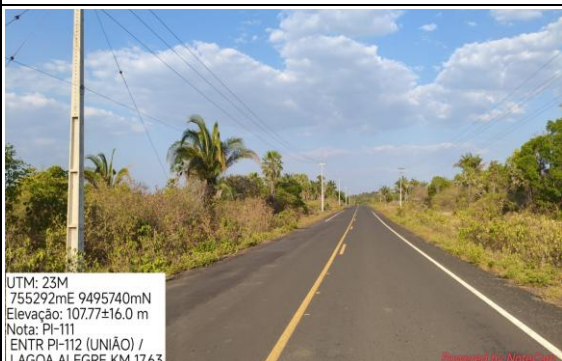




RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI-111 : ENTR. PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE	
<b>FOTO 17</b>	<b>FOTO 18</b>
 <p>UTM: 23M 743879mE 9494927mN Elevação: 62.72±23.1 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 4,87</p>	 <p>UTM: 23M 744569mE 9494034mN Elevação: 62.65±24.6 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 5,98</p>
<b>FOTO 19</b>	<b>FOTO 20</b>
 <p>UTM: 23M 745124mE 9493868mN Elevação: 62.65±25.4 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 6,59</p>	 <p>UTM: 23M 747062mE 9493316mN Elevação: 68.85±13.3 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 8,68</p>
<b>FOTO 21</b>	<b>FOTO 22</b>
 <p>UTM: 23M 748338mE 9493087mN Elevação: 78.25±11.6 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 9,95</p>	 <p>UTM: 23M 749465mE 9493400mN Elevação: 78.25±12.9 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 11,19</p>
<b>FOTO 23</b>	<b>FOTO 24</b>
 <p>UTM: 23M 749798mE 9493503mN Elevação: 78.17±13.9 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 11,60</p>	 <p>UTM: 23M 749890mE 9493586mN Elevação: 78.17±14.4 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 11,63</p>



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI-111 : ENTR. PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE	
<b>FOTO 25</b>	<b>FOTO 26</b>
 <p>UTM: 23M 749962mE 9493653mN Elevação: 78.17±15.7 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 11,76</p>	 <p>UTM: 23M 750209mE 9493858mN Elevação: 78.17±16.4 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 12,07</p>
<b>FOTO 27</b>	<b>FOTO 28</b>
 <p>UTM: 23M 750486mE 9494055mN Elevação: 78.17±17.1 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 12,46</p>	 <p>UTM: 23M 751785mE 9494622mN Elevação: 78.17±18.8 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 13,84</p>
<b>FOTO 29</b>	<b>FOTO 30</b>
 <p>UTM: 23M 751847mE 9494636mN Elevação: 78.17±19.2 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 13,90</p>	 <p>UTM: 23M 752613mE 9495066mN Elevação: 60.47±19.3 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 14,77</p>
<b>FOTO 31</b>	<b>FOTO 32</b>
 <p>UTM: 23M 752611mE 9495065mN Elevação: 60.67±16.3 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 14,81</p>	 <p>UTM: 23M 754161mE 9495494mN Elevação: 86.17±16.8 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 16,43</p>




RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI-111 : ENTR. PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE	
<b>FOTO 33</b>	<b>FOTO 34</b>
 <p>UTM: 23M 754672mE 9495644mN Elevação: 94.67±17.2 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 17,00</p>	 <p>UTM: 23M 754672mE 9495644mN Elevação: 94.67±17.4 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 17,00</p>
<b>FOTO 35</b>	<b>FOTO 36</b>
 <p>UTM: 23M 754682mE 9495642mN Elevação: 93.27±17.8 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 17,00</p>	 <p>UTM: 23M 754821mE 9495612mN Elevação: 95.97±16.8 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 17,16</p>
<b>FOTO 37</b>	<b>FOTO 38</b>
 <p>UTM: 23M 755099mE 9495683mN Elevação: 97.77±15.1 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 17,45</p>	 <p>UTM: 23M 755292mE 9495740mN Elevação: 107.77±16.0 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 17,63</p>
<b>FOTO 39</b>	<b>FOTO 40</b>
 <p>UTM: 23M 755348mE 9495757mN Elevação: 108.37±14.8 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 17,72</p>	 <p>UTM: 23M 755452mE 9495787mN Elevação: 111.46±14.9 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 17,80</p>







RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI-111 : ENTR. PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE	
<b>FOTO 41</b>	<b>FOTO 42</b>
 <p>UTM: 23M 755470mE 9495790mN Elevação: 110.57±15.6 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 17,83</p>	 <p>UTM: 23M 755557mE 9495818mN Elevação: 114.36±13.6 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 17,92</p>
<b>FOTO 43</b>	<b>FOTO 44</b>
 <p>UTM: 23M 756199mE 9496439mN Elevação: 127.76±15.0 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 18,85</p>	 <p>UTM: 23M 756200mE 9496441mN Elevação: 128.16±14.9 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 18,85</p>
<b>FOTO 45</b>	<b>FOTO 46</b>
 <p>UTM: 23M 756199mE 9496436mN Elevação: 122.66±15.3 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 18,88</p>	 <p>UTM: 23M 756795mE 9496809mN Elevação: 134.56±15.5 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 19,62</p>
<b>FOTO 47</b>	<b>FOTO 48</b>
 <p>UTM: 23M 757282mE 9497370mN Elevação: 119.96±16.3 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 20,36</p>	 <p>UTM: 23M 757296mE 9497395mN Elevação: 120.96±14.7 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 20,39</p>



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI-111 : ENTR. PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE	
<b>FOTO 49</b>	<b>FOTO 50</b>
 <p>UTM: 23M 757297mE 9497413mN Elevação: 124.66±15.2 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 20,39</p>	 <p>UTM: 23M 757350mE 9497489mN Elevação: 123.96±14.6 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 20,50</p>
<b>FOTO 51</b>	<b>FOTO 52</b>
 <p>UTM: 23M 757650mE 9497772mN Elevação: 129.26±15.3 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 20,99</p>	 <p>UTM: 23M 757704mE 9497824mN Elevação: 128.46±15.6 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 21,00</p>
<b>FOTO 53</b>	<b>FOTO 54</b>
 <p>UTM: 23M 758180mE 9498098mN Elevação: 128.36±15.4 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 21,57</p>	 <p>UTM: 23M 758612mE 9498200mN Elevação: 140.16±14.0 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 22,01</p>
<b>FOTO 55</b>	<b>FOTO 56</b>
 <p>UTM: 23M 760061mE 9498276mN Elevação: 140.16±15.8 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 23,50</p>	 <p>UTM: 23M 761970mE 9498417mN Elevação: 140.16±17.3 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 25,46</p>



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI-111 : ENTR. PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE	
<b>FOTO 57</b>	<b>FOTO 58</b>
 <p>UTM: 23M 762095mE 9498542mN Elevação: 140.16±17.6 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 25.57</p>	 <p>UTM: 23M 763555mE 9499981mN Elevação: 123.26±1.01 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 27.61</p>
<b>FOTO 59</b>	<b>FOTO 60</b>
 <p>UTM: 23M 763556mE 9499981mN Elevação: 123.26±1.02 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 27.61</p>	 <p>UTM: 23M 763549mE 9499974mN Elevação: 122.86±1.44 m Nota: PI-111 ENTR PI-112 (UNIÃO) / LAGOA ALEGRE KM 27.61</p>

## 7. DIAGRAMAS DE OCORRÊNCIA

