



## GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

DER – DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ

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

LIGAÇÃO: ENTR. PI-116 / LAGOA DO SOBRADINHO.



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 .....	10
5.	LVC .....	11
6.	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO .....	12
7.	DIAGRAMAS DE OCORRÊNCIA .....	15

## 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 Ligação, do Entr. PI-116 a Lagoa do Sobradinho.

## 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 de ligação, do Entr. PI-116 / Lagoa do Sobradinho.

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 passageiros 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:** Ligação

**Trecho:** Entr. PI-116 / Lagoa do Sobradinho.

#### 3.2.1 Localização

**3.2.1.1 Início:** 0,0, no Entr. PI-116, Km 20,1, lado direito, Trecho: Luís Correia / Entr. BR-402 (Camurupim).

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

**Fuso:** 24M    222109E    9674948N

#### 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	3,70	3700,00	TSD
<b>TOTAL DE TSD</b>			<b>3700,00</b>
<b>TOTAL KM DO TRECHO</b>			<b>3,70</b>

#### 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	3,70	3700,00	TSD	
<b>TOTAL TSD (m)</b>			<b>3700,00</b>	

**3.2.4 Extensão total do trecho (Km):** 3,70 Km

**3.2.5 Localização final do trecho:** Final do Povoado Lagoa do Sobradinho.

**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	2	3	0
1	2	0	3	3,7	0
<b>TOTAL</b>					<b>0</b>
<b>ÁREA TOTAL</b>					<b>0 m<sup>2</sup></b>
<b>PANELAS POR KM</b>					<b>0,00</b>

#### **3.3.1- Considerações**

No levantamento de campo, realizado em outubro de 2025, foi evidenciado que na rodovia os meios-fios e sarjetas estão em condições boas. A sinalização horizontal está em boas condições e a vertical é regular, mas necessita da implantação de algumas placas de regularização e advertência. Não é necessário que seja realizado roço, limpeza e caiação dos dispositivos de drenagens

### 3.3.2 – Situação dos meios fios

MEIO-FIO							
LE				LD			
KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO	KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO
0,00	0,12	120,00	BOM	0,00	0,12	120,00	BOM
0,20	0,44	240,00	BOM	0,20	0,44	240,00	BOM
2,30	2,44	140,00	BOM	1,94	2,01	70,00	BOM
3,41	3,55	140,00	BOM	2,84	2,94	100,00	BOM
		0,00		3,23	3,26	30,00	BOM
<b>TOTAL (m)</b>		<b>640,00</b>		<b>TOTAL (m)</b>		<b>560,00</b>	
<b>TOTAL BOM LE (m)</b>		<b>640,00</b>		<b>TOTAL BOM LD (m)</b>		<b>560,00</b>	
<b>TOTAL REGULAR LE (m)</b>		<b>0,00</b>		<b>TOTAL REGULAR LD (m)</b>		<b>0,00</b>	
<b>TOTAL RUIM LE (m)</b>		<b>0,00</b>		<b>TOTAL RUIM LD (m)</b>		<b>0,00</b>	
<b>TOTAL LE (m)</b>		<b>640,00</b>		<b>TOTAL LD (m)</b>		<b>560,00</b>	
<b>TOTAL (m)</b>				<b>1200,00</b>			

### 3.3.3 – Situação das sarjetas

SARJETA							
LE				LD			
KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO	KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO
2,44	2,46	20,00	BOM			0,00	
<b>TOTAL (m)</b>		<b>20,00</b>		<b>TOTAL (m)</b>		<b>0,00</b>	
<b>TOTAL BOM LE (m)</b>		<b>20,00</b>		<b>TOTAL BOM LD (m)</b>		<b>0,00</b>	
<b>TOTAL REGULAR LE (m)</b>		<b>0,00</b>		<b>TOTAL REGULAR LD (m)</b>		<b>0,00</b>	
<b>TOTAL RUIM LE (m)</b>		<b>0,00</b>		<b>TOTAL RUIM LD (m)</b>		<b>0,00</b>	
<b>TOTAL LE (m)</b>		<b>20,00</b>		<b>TOTAL LD (m)</b>		<b>0,00</b>	
<b>TOTAL (m)</b>				<b>20,00</b>			

## 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	3,70	3,70	0,0	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>		<b>3,70</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>

### 3.4.2 Sinalização vertical – Situação de conserva:

SINALIZAÇÃO VERTICAL					
KM INICIAL	KM FINAL	BOM (KM)	REGULAR (KM)	RUIM (KM)	NÃO EXISTENTE
0,00	3,70	0,00	3,7	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>		<b>0,00</b>	<b>3,70</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>PERCENTUAL</b>		<b>0,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>

  				
SINALIZAÇÃO VERTICAL - PLACAS A IMPLANTAR				
TRECHO: LIGAÇÃO, ENTR. PI-116 / LAGOA DO SOBRADINHO				
KM	CÓDIGO	LADO	SITUAÇÃO	IMAGEM
0,00	R-1	LE	IMPLANTAR	
0,12	A-8	LE	IMPLANTAR	
1,30	R-19/60	LE/LD	IMPLANTAR	
2,55	R-19/40	LD	IMPLANTAR	
<b>TOTAL A IMPLANTAR</b>			<b>5,00</b>	



SINALIZAÇÃO VERTICAL - PLACAS EXISTENTES				
TRECHO: LIGAÇÃO, ENTR. PI-116 / LAGOA DO SOBRADINHO				
KM	CÓDIGO	LADO	SITUAÇÃO	IMAGEM
0,06	INDICATIVA	LD	REGULAR	
0,08	INDICATIVA	LE	REGULAR	
0,25	R-7	LE	REGULAR	
2,34	R-7	LD	REGULAR	
3,13	R-7	LE/LD	REGULAR	
3,28	A-2a	LD	REGULAR	
3,51	A-2b	LE	REGULAR	
<b>TOTAL PLACAS EXISTENTES</b>			<b>7,00</b>	

### 3.5 Roço lateral

Não há necessidade de serviços de roçagem.

## 4. RESULTADOS

O levantamento rodoviário da PI de Ligação, do Entr. PI-116 / Lagoa do Sobradinho, apresentou uma extensão total de 3,70 Km e, foram totalmente pavimentados com TSD.

Durante o percurso, foi identificado 1.200,00 m de meio-fio em cenário bom e 200 m de sarjetas em boas condições.

Além disso, A sinalização horizontal está boa e conta com a presença de tachinhas e, a vertical é regular, porém deve-se implantar novas placas de advertência e regulamentação.

QUADRO RESUMO		
GRAU DE INTERVENÇÃO: NIVEL 1 - CONSERVAÇÃO ROTINEIRA		
<b>TIPO DE REVESTIMENTO</b>	EXTENSÃO TOTAL DE TSD (Km)	3,70
<b>DEFEITOS NO REVESTIMENTO</b>	PANELAS (m <sup>2</sup> )	0,00
	REBAIXAMENTO LATERAL (m <sup>2</sup> )	0,00
<b>DRENAGEM EXISTENTE (SITUAÇÃO)</b>	MEIO-FIO - BOM (m)	1200,00
	SARJETA - BOM (m)	20,00
<b>SINALIZAÇÃO</b>	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - BOM (Km)	3,70
	SINALIZAÇÃO VERTICAL - REGULAR (Km)	3,70

## 5. LVC

LEVANTAMENTO VISUAL CONTÍNUO - LVC																														
Rodovia: LIGAÇÃO Trecho: ENTR. PI 116 / LAGOA DO SOBRADINHO.																														
nº tre- cho	Extensão			Recapamento com TB			Restauração				Protec. da Saia	Bueiros				Drenagem			Roçada	Sinalização Hor.				Sinalização Vert.				Obs.		
	Inicial	Final	Extensão	Pista	Acostam.	Tapa	Pista	Acostamento	Retificar	Rebaix.		LD	LE	Greide	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	3,7	1,7																	X	X					X				

## 6. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
LIGAÇÃO : ENTR. PI-116 / LAGOA DO SOBRADINHO	
FOTO 1	FOTO 2
	
FOTO 3	FOTO 4
	
FOTO 5	FOTO 6
	
FOTO 7	FOTO 8
	

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
LIGAÇÃO : ENTR. PI-116 / LAGOA DO SOBRADINHO	
FOTO 9	FOTO 10
	
UTM: 24M 221679mE 9674881mN Elevação: 19.29147 m Precisão: 5.2 m Tempo: 17-10-2025 Nota: TD 01 ITEM 26 KM 0,46 PI-116 A LAGOA DO SOBRADINHO	UTM: 24M 221475mE 9674836mN Elevação: 18.49333,1 m Precisão: 3,7 m Tempo: 17-10-2025 Nota: TD 01 ITEM 26 KM 0,66 PI-116 A LAGOA DO SOBRADINHO
FOTO 11	FOTO 12
	
UTM: 24M 220845mE 9674725mN Elevação: 20.615,1 m Precisão: 2,0 m Tempo: 17-10-2025 Nota: TD 01 ITEM 26 KM 1,30 PI-116 A LAGOA DO SOBRADINHO	UTM: 24M 219875mE 9674544mN Elevação: 19.7130,9 m Precisão: 6,3 m Tempo: 17-10-2025 Nota: TD 01 ITEM 26 KM 2,30 PI-116 A LAGOA DO SOBRADINHO
FOTO 13	FOTO 14
	
UTM: 24M 211055mE 9675100mN Elevação: 20.000 m Precisão: 700,0 m Tempo: 17-10-2025 Nota: TD 01 ITEM 26 KM 2,44 PI-116 A LAGOA DO SOBRADINHO	UTM: 24M 219330mE 9674446mN Elevação: 19.7127,5 m Precisão: 2,2 m Tempo: 17-10-2025 Nota: TD 01 ITEM 26 KM 2,84 PI-116 A LAGOA DO SOBRADINHO
FOTO 15	FOTO 16
	
UTM: 24M 218743mE 9674259mN Elevação: 16.198,59 m Precisão: 58,72 m Tempo: 17-10-2025 Nota: TD 01 ITEM 26 KM 3,46 PI-116 A LAGOA DO SOBRADINHO	UTM: 24M 218455mE 9674304mN Elevação: 12.1x27,5 m Precisão: 5,0 m Tempo: 17-10-2025 Nota: TD 01 ITEM 26 KM 3,64 PI-116 A LAGOA DO SOBRADINHO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
LIGAÇÃO : ENTR. PI-116 / LAGOA DO SOBRADINHO	
<b>FOTO 17</b>	<b>FOTO 18</b>
 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">         UTM: 24M          218482mE 9674276mN          Elevação: 10.916,0 m          Precisão: 1,8 m          Tempo: 17-10-2025          Nota: TD 01 ITEM 26          KM 3,70          PI-116 A LAGOA DO SOBRADINHO       </div>	 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">         UTM: 24M          218482mE 9674275mN          Elevação: 11.518,7 m          Precisão: 2,0 m          Tempo: 17-10-2025          Nota: TD 01 ITEM 26          KM 3,70          PI-116 A LAGOA DO SOBRADINHO       </div>

## 7. DIAGRAMAS DE OCORRÊNCIA





