



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

DER – DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ

RELATÓRIO DE LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DE SUPERFÍCIE DAS RODOVIAS

PI- 302: ENTR. PI-301 / BARRA GRANDE.



SETEMBRO/2025

ÍNDICE

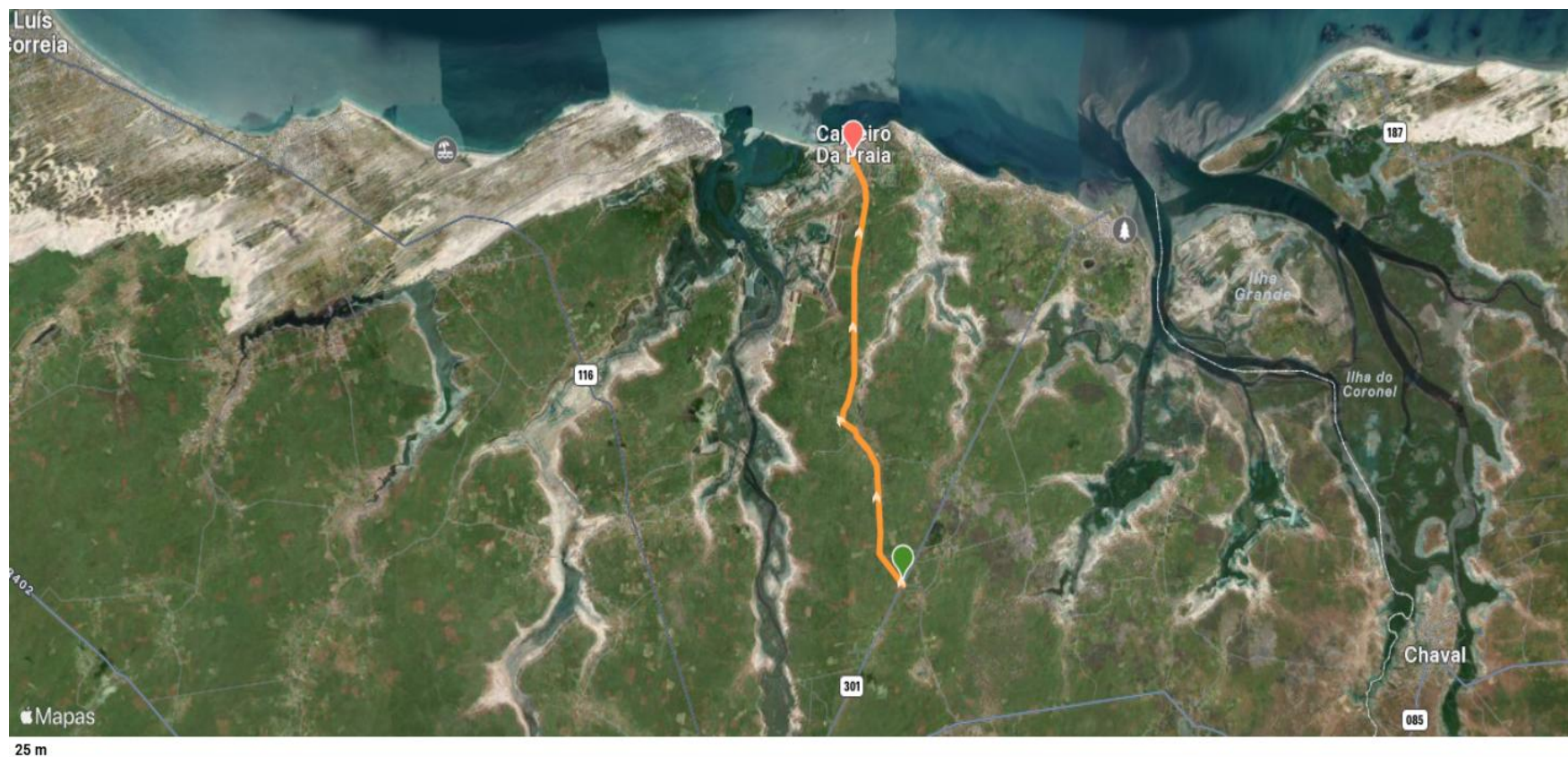
1. APRESENTAÇÃO	1
2. MAPA DE SITUAÇÃO.....	2
3. LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DE SUPERFÍCIE DAS RODOVIAS.....	3
3.1 METODOLOGIA	3
3.1.1 LEVANTAMENTO DE CAMPO.....	3
3.1.2 SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO	3
3.2 LEVANTAMENTO EFETUADO.....	5
4. RESULTADOS	13
5. LVC.....	14
6. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	15
7. DIAGRAMAS DE 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 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-302, do entroncamento da rodovia com a PI-301 até Barra Grande.

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-302, do Entr. PI-301 / Barra Grande.

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-302

Trecho: Entr. PI-301 / Barra Grande.

3.2.1 Localização

3.2.1.1 Início:

3.2.1.2 Coordenadas de início, em UTM:

Fuso: 24M 233724E 9665662N

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	OBSERVAÇÕES
0,00	8,50	8500,00	CBUQ	CBUQ NOVO
8,50	12,04	3540,00	CBUQ	CBUQ ANTIGO
12,04	12,31	270,00	CBUQ	CBUQ NOVO
12,31	12,94	630,00	CBUQ	CBUQ ANTIGO
TOTAL DE CBUQ			12940,00	
TOTAL KM DO TRECHO			12,94	

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	12,94	12940,00	SEM REVESTIMENTO	
TOTAL SEM REVESTIMENTO (m)			12940,00	

3.2.4 Extensão total do trecho (Km): 12,94 Km

3.2.5 Localização final do trecho:

3.2.6 Ano de conclusão do pavimento:

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	7	8	0
1	2	0	8	9	0
2	3	0	9	10	0
3	4	0	10	11	0
4	5	0	11	12	0
5	6	0	12	12,94	0
6	7	0			
TOTAL				0	
ÁREA TOTAL				0 m ²	
PANELAS POR KM				0,00	

3.3.1- Considerações

No levantamento de campo realizado em setembro de 2025, constatou-se que o revestimento da rodovia é em CBUQ, e apresenta trechos mais antigos e outros recentemente executados. Também foram identificados rebaixamentos laterais ao longo da via, além da necessidade de limpeza dos dispositivos de drenagem, execução de caiação e realização de reparos pontuais na pista.

Quanto à sinalização vertical, verificou-se que as placas existentes encontram-se em estado antigo, sendo recomendada a substituição por novas unidades.

OBSERVAÇÕES	
LOCALIZAÇÃO(km)	OBSERVAÇÃO
0,15	PÓRTICO
11,50	PÓRTICO SEM PLACAS DE ORIENTAÇÃO
12,54	PÓRTICO SEM PLACAS DE ORIENTAÇÃO

3.3.2 – Localização dos rebaixamentos laterais

REBAIXAMENTO LATERAL					
KM	LADO	DIMENSÕES (m)		ÁREA (m²)	OBSERVAÇÃO
12,38	LE	10,00	1,00	10,00	
12,54	LE	1,50	0,70	1,05	
TOTAL (m²)					11,05

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	8,57	8,57	0,00	0,00	0,00
8,57	12,04	0,00	0,00	3,47	0,00
12,04	12,33	0,29	0,00	0,00	0,00
12,33	12,94	0,00	0,00	0,61	0,00
TOTAL		8,86	0,00	4,08	0,00
PERCENTUAL		68,47%	0,00%	31,53%	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	12,94	0,00	0,0	12,94	0,00
TOTAL		0,00	0,00	12,94	0,00
PERCENTUAL		0,00%	0,00%	100,00%	0,00%






SINALIZAÇÃO VERTICAL - PLACAS A IMPLANTAR












TRECHO: PI-302, ENTR. PI-301 / BARRA GRANDE

KM	CÓDIGO	LADO	SITUAÇÃO	IMAGEM
0,23	A-6	LE	IMPLANTAR	
0,40	A-2a	LD	IMPLANTAR	
0,80	A-2b	LE/LD	IMPLANTAR	
1,08	A-2a	LE	IMPLANTAR	
1,08	A-2b	LD	IMPLANTAR	
2,98	A-18	LE/LD	IMPLANTAR	
3,08	A-18/100	LE	IMPLANTAR	
3,23	R-7	LE/LD	IMPLANTAR	
3,33	A-2a	LD	IMPLANTAR	
3,60	A-18/100	LD	IMPLANTAR	
3,80	A-18/100	LE	IMPLANTAR	
3,99	A-18/100	LD	IMPLANTAR	
4,05	A-2a	LD	IMPLANTAR	

4,09	A-18	LE/LD	IMPLANTAR	
4,19	A-18/100	LE	IMPLANTAR	
4,25	A-2b	LE	IMPLANTAR	
4,78	A-2a	LE/LD	IMPLANTAR	
5,05	A-2b	LE	IMPLANTAR	
5,05	A-1b	LD	IMPLANTAR	
5,62	A-1a	LE	IMPLANTAR	
5,72	R-7	LE	IMPLANTAR	
5,72	R-19/60	LD	IMPLANTAR	
5,88	R-19/60	LE	IMPLANTAR	
5,88	R-7	LD	IMPLANTAR	
5,97	A-2a	LD	IMPLANTAR	
6,25	A-2b	LE	IMPLANTAR	
6,35	R-7	LE/LD	IMPLANTAR	
6,45	A-3b	LD	IMPLANTAR	

6,80	A-3b	LE	IMPLANTAR	
6,90	R-7	LE	IMPLANTAR	
6,90	R-19/60	LD	IMPLANTAR	
7,99	R-19/60	LE	IMPLANTAR	
7,99	R-7	LD	IMPLANTAR	
8,39	R-7	LE	IMPLANTAR	
8,50	R-7	LD	IMPLANTAR	
8,95	R-7	LE	IMPLANTAR	
8,95	R-19/60	LD	IMPLANTAR	
9,35	R-7	LD	IMPLANTAR	
9,35	R-19/60	LE	IMPLANTAR	
9,43	A-2b	LD	IMPLANTAR	
9,65	A-2a	LE	IMPLANTAR	
10,12	R-7	LE	IMPLANTAR	
10,12	R-19/60	LD	IMPLANTAR	

11,30	R-19/60	LE	IMPLANTAR	
11,30	R-7	LD	IMPLANTAR	
11,55	A-2a	LD	IMPLANTAR	
12,28	R-7	LE	IMPLANTAR	
12,28	R-19/60	LD	IMPLANTAR	
TOTAL A IMPLANTAR			53,00	

SINALIZAÇÃO VERTICAL - PLACAS EXISTENTES				
TRECHO: PI-302, ENTR. PI-301 / BARRA GRANDE				
KM	CÓDIGO	LADO	SITUAÇÃO	IMAGEM
1,87	A-18/200	LD	BOM	
2,16	A-18	LE/LD	RUIM	
2,36	A-18/200	LE	BOM	
2,48	A-18/100	LD	RUIM	
2,58	A-18	LE/LD	RUIM	
2,77	A-18/200	LE	BOM	
2,87	A-18/100	LD	RUIM	
3,70	A-18	LE/LD	RUIM	
3,76	A-2b	LE	RUIM	
3,97	A-32a	LD	RUIM	
4,53	A-2b	LD	RUIM	
TOTAL PLACAS NOVAS			14,00	

4. RESULTADOS

O levantamento rodoviário da PI-302, no trecho entre o Entroncamento com a PI-301 e Barra Grande, abrangeu uma extensão total de 12,94 km, todos pavimentados com CBUQ. Ao longo do percurso, foram identificados 11,05 m² de rebaixamento lateral.

A sinalização horizontal apresentou 8,86 km em boas condições e 4,08 km em estado desfavorável, necessitando de reparos. Quanto a sinalização vertical, verificou-se que as placas existentes são antigas, sendo necessária a substituição por novas unidades.

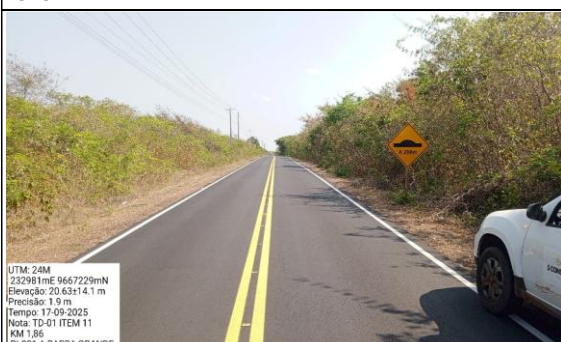
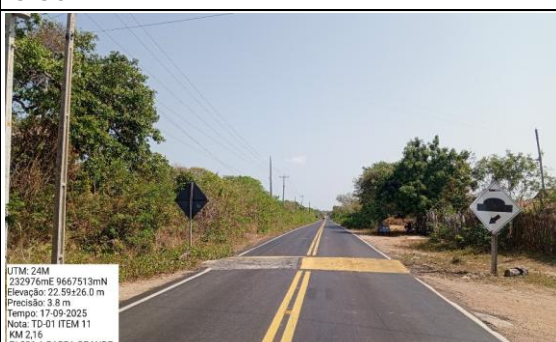
Não foi constatada a necessidade de roço, entretanto, faz-se necessária a limpeza dos dispositivos de drenagem, a execução de caiação e a realização de reparos pontuais na pista.

QUADRO RESUMO		
GRAU DE INTERVENÇÃO: NÍVEL 2 - TAPA BURACO DE SEGMENTOS		
TIPO DE REVESTIMENTO	EXTENSÃO TOTAL DE CBUQ (Km)	12,94
DEFEITOS NO REVESTIMENTO	PANELAS (m ²)	0,00
	REBAIXAMENTO LATERAL (m ²)	11,05
DRENAGEM EXISTENTE	MEIO-FIO (m) - BOM	0,00
	MEIO-FIO (m) - REGULAR	0,00
	BUEIRO (un)	0,00
SINALIZAÇÃO	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - BOM (Km)	8,86
	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - RUIM (Km)	4,08
	SINALIZAÇÃO VERTICAL - RUIM (Km)	12,94
ROÇO	ROÇO LATERAL (ha)	0,00

5. LVC

LEVANTAMENTO VISUAL CONTÍNUO - LVC																															
Rodovia: PI-302 Trecho: ENTR. PI-301 / BARRA GRANDE.																												set/25		Pág.1	
nº tre- cho	Extensão			Recapeamento com TB				Restauração				Proteç. da Saia	Bueiros				Drenagem			Roçada	Sinalização Hor.				Sinalização Vert.				Obs.		
				Pista	Acostam.		Tapa	Pista	Acostamento		Retificar		Rebaix.	Mf		Sarj.		Dreno Pr.			Bom	Reg.	Ruim	Inexist.	Bom	Reg.	Ruim	Inexist.			
	Inicial	Final	Extensão		LD	LE	Buraco		LD	LE	Greide		Lateral	S/N	Tipo	Corpo	Boca														
1	0	2	2																				X					X			
2	2	4	2																				X					X			
3	4	6	2																			X					X				
4	6	8	2																			X					X				
5	8	10	2																			X		X			X				
6	10	12	2																					X			X				
7	12	12,94	0,94								X											X		X			X				

6. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI-302 : ENTR. PI-301 / BARRA GRANDE	
FOTO 1	FOTO 2
 <p>UTM: 24M 233724mE 9665662mN Elevação: 22.72±10.6 m Precisão: 1.8 m Tempo: 17-09-2025 Nota: TD-01 ITEM 11 KM 0,00 PI-301 A BARRA GRANDE</p>	 <p>UTM: 24M 233732mE 9665663mN Elevação: 22.52±10.0 m Precisão: 1.8 m Tempo: 17-09-2025 Nota: TD-01 ITEM 11 KM 0,00 PI-301 A BARRA GRANDE</p>
FOTO 3	FOTO 4
 <p>UTM: 24M 233730mE 9665654mN Elevação: 22.82±13.8 m Precisão: 2.2 m Tempo: 17-09-2025 Nota: TD-01 ITEM 11 KM 0,00 PI-301 A BARRA GRANDE</p>	 <p>UTM: 24M 233657mE 9665777mN Elevação: 22.43±13.2 m Precisão: 1.8 m Tempo: 17-09-2025 Nota: TD-01 ITEM 11 KM 0,14 PI-301 A BARRA GRANDE</p>
FOTO 5	FOTO 6
 <p>UTM: 24M 233649mE 9665772mN Elevação: 22.63±22.9 m Precisão: 10.4 m Tempo: 17-09-2025 Nota: TD-01 ITEM 11 KM 0,14 PI-301 A BARRA GRANDE</p>	 <p>UTM: 24M 232978mE 9667228mN Elevação: 21.13±12.4 m Precisão: 2.0 m Tempo: 17-09-2025 Nota: TD-01 ITEM 11 KM 1,86 PI-301 A BARRA GRANDE</p>
FOTO 7	FOTO 8
 <p>UTM: 24M 232981mE 9667229mN Elevação: 20.63±14.1 m Precisão: 1.9 m Tempo: 17-09-2025 Nota: TD-01 ITEM 11 KM 1,86 PI-301 A BARRA GRANDE</p>	 <p>UTM: 24M 232976mE 9667513mN Elevação: 22.59±26.0 m Precisão: 3.8 m Tempo: 17-09-2025 Nota: TD-01 ITEM 11 KM 2,16 PI-301 A BARRA GRANDE</p>

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI-302 : ENTR. PI-301 / BARRA GRANDE	
FOTO 9	FOTO 10
 <p>UTM: 24M 232959mE 9667745mN Elevação: 20.1±16.6 m Precisão: 1.6 m Tempo: 17-09-2025 Nota: TD-01 ITEM 11 KM 2,38 PI-301 A BARRA GRANDE</p>	 <p>UTM: 24M 232956mE 9667744mN Elevação: 21.3±21.5 m Precisão: 2.0 m Tempo: 17-09-2025 Nota: TD-01 ITEM 11 KM 2,38 PI-301 A BARRA GRANDE</p>
FOTO 11	FOTO 12
 <p>UTM: 24M 232949mE 9667968mN Elevação: 20.3±15.5 m Precisão: 5.5 m Tempo: 17-09-2025 Nota: TD-01 ITEM 11 KM 2,58 PI-301 A BARRA GRANDE</p>	 <p>UTM: 24M 232957mE 9667977mN Elevação: 19.71±14.6 m Precisão: 3.8 m Tempo: 17-09-2025 Nota: TD-01 ITEM 11 KM 2,72 PI-301 A BARRA GRANDE</p>
FOTO 13	FOTO 14
 <p>UTM: 24M 232952mE 9668034mN Elevação: 19.51±38.2 m Precisão: 3.5 m Tempo: 17-09-2025 Nota: TD-01 ITEM 11 KM 2,98 PI-301 A BARRA GRANDE</p>	 <p>UTM: 24M 232801mE 9669106mN Elevação: 8.39±31.7 m Precisão: 4.2 m Tempo: 17-09-2025 Nota: TD-01 ITEM 11 KM 3,76 PI-301 A BARRA GRANDE</p>
FOTO 15	FOTO 16
 <p>UTM: 24M 232711mE 9669264mN Elevação: 4.23±18.6 m Precisão: 2.2 m Tempo: 17-09-2025 Nota: TD-01 ITEM 11 KM 3,97 PI-301 A BARRA GRANDE</p>	 <p>UTM: 24M 231924mE 96670734mN Elevação: 14.64±41.5 m Precisão: 4.6 m Tempo: 17-09-2025 Nota: TD-01 ITEM 11 KM 5,88 PI-301 A BARRA GRANDE</p>

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI-302 : ENTR. PI-301 / BARRA GRANDE	
FOTO 17	FOTO 18
 <p>UTM: 24M 232071mE 9671269mN Elevação: 8.49±23.3 m Precisão: 3.0 m Tempo: 17-09-2025 Nota: TD-01 ITEM 11 KM 6.43 PI-301 A BARRA GRANDE</p>	 <p>UTM: 24M 232150mE 9671986mN Elevação: 9.29±24.5 m Precisão: 3.1 m Tempo: 17-09-2025 Nota: TD-01 ITEM 11 KM 7.16 PI-301 A BARRA GRANDE</p>
FOTO 19	FOTO 20
 <p>UTM: 24M 232150mE 9673209mN Elevação: 13.6±34.4 m Precisão: 2.7 m Tempo: 17-09-2025 Nota: TD-01 ITEM 11 KM 8.29 PI-301 A BARRA GRANDE</p>	 <p>UTM: 24M 232149mE 9673335mN Elevação: 20.1±16.7 m Precisão: 1.7 m Tempo: 17-09-2025 Nota: TD-01 ITEM 11 KM 8.50 PI-301 A BARRA GRANDE</p>
FOTO 21	FOTO 22
 <p>UTM: 24M 232149mE 9673335mN Elevação: 20.1±20.7 m Precisão: 1.7 m Tempo: 17-09-2025 Nota: TD-01 ITEM 11 KM 8.50 PI-301 A BARRA GRANDE</p>	 <p>UTM: 24M 232247mE 9674916mN Elevação: 23.43±14.0 m Precisão: 1.7 m Tempo: 17-09-2025 Nota: TD-01 ITEM 11 KM 10.12 PI-301 A BARRA GRANDE</p>
FOTO 23	FOTO 24
 <p>UTM: 24M 232248mE 9674919mN Elevação: 22.63±24.0 m Precisão: 1.9 m Tempo: 17-09-2025 Nota: TD-01 ITEM 11 KM 10.12 PI-301 A BARRA GRANDE</p>	 <p>UTM: 24M 232450mE 9676071mN Elevação: 27.03±13.2 m Precisão: 2.7 m Tempo: 17-09-2025 Nota: TD-01 ITEM 11 KM 11.30 PI-301 A BARRA GRANDE</p>

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI-302 : ENTR. PI-301 / BARRA GRANDE	
FOTO 25	FOTO 26
 <p>UTM: 24M 232472mE 9676213mN Elevação: 24.24±19.8 m Precisão: 4.0 m Tempo: 17-09-2025 Nota: TD-01 ITEM 11 KM 11.50 PI-301 A BARRA GRANDE</p>	 <p>UTM: 24M 232501mE 9676802mN Elevação: 14.24±12.7 m Precisão: 1.6 m Tempo: 17-09-2025 Nota: TD-01 ITEM 11 KM 12.04 PI-301 A BARRA GRANDE</p>
FOTO 27	FOTO 28
 <p>UTM: 24M 232385mE 9677045mN Elevação: 11.25±14.3 m Precisão: 1.9 m Tempo: 17-09-2025 Nota: TD-01 ITEM 11 KM 12.31 PI-301 A BARRA GRANDE</p>	 <p>UTM: 24M 232377mE 9677055mN Elevação: 7.85±44.8 m Precisão: 5.5 m Tempo: 17-09-2025 Nota: TD-01 ITEM 11 KM 12.31 PI-301 A BARRA GRANDE</p>
FOTO 29	FOTO 30
 <p>UTM: 24M 232347mE 9677118mN Elevação: 11.85±14.1 m Precisão: 1.9 m Tempo: 17-09-2025 Nota: TD-01 ITEM 11 KM 12.38 PI-301 A BARRA GRANDE</p>	 <p>UTM: 24M 232359mE 9677098mN Elevação: 11.35±14.5 m Precisão: 6.1 m Tempo: 17-09-2025 Nota: TD-01 ITEM 11 KM 12.38 PI-301 A BARRA GRANDE</p>
FOTO 31	FOTO 32
 <p>UTM: 24M 232103mE 9677589mN Elevação: 10.16±57.5 m Precisão: 14.3 m Tempo: 17-09-2025 Nota: TD-01 ITEM 11 KM 12.54 PI-301 A BARRA GRANDE</p>	 <p>UTM: 24M 232292mE 9677285mN Elevação: 4.26±11.0 m Precisão: 71.54 m Tempo: 17-09-2025 Nota: TD-01 ITEM 11 KM 12.54 PI-301 A BARRA GRANDE</p>

7. DIAGRAMAS DE OCORRÊNCIA

