



# **GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**

DER – DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ

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

PI- 210: ENTR. PI-116 / ILHA GRANDE.



NOVEMBRO/2025

## ÍNDICE

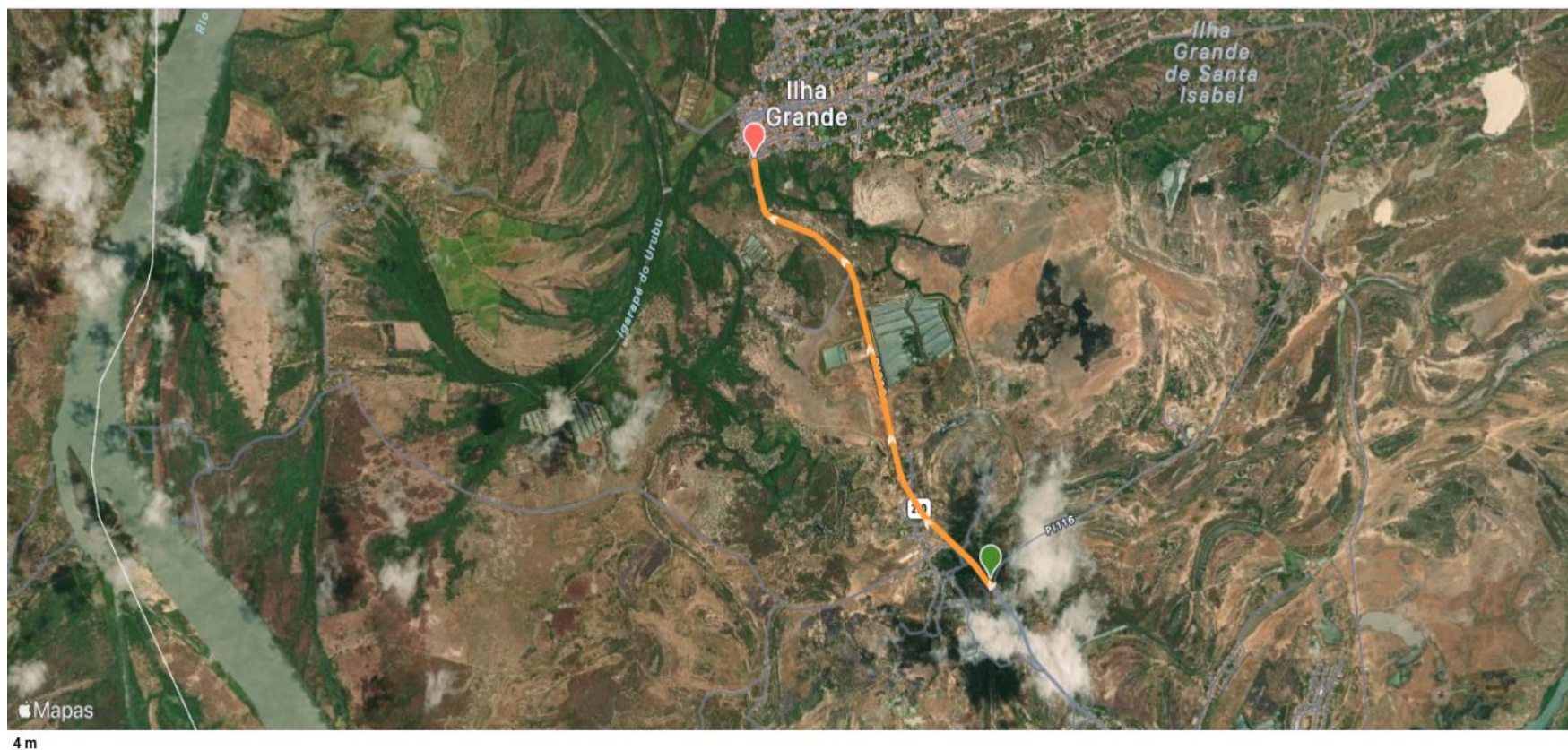
1. APRESENTAÇÃO .....	1
2. MAPA DE SITUAÇÃO.....	2
3. LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DE SUPERFÍCIE DAS RODOVIAS.....	3
3.1 METODOLOGIA .....	3
3.1.1 LEVANTAMENTO DE CAMPO.....	3
3.1.2 SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO .....	3
3.2 LEVANTAMENTO EFETUADO.....	5
4. RESULTADOS .....	10
5. LVC.....	11
6. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO .....	12
7. DIAGRAMAS DE OCORRÊNCIA .....	17

## 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-210, do entroncamento da rodovia com a PI-116 até Ilha 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-210, do Entr. PI-116 / Ilha 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-210

**Trecho:** Entr. PI-116 / Ilha Grande.

#### 3.2.1 Localização

**3.2.1.1 Início:** Entroncamento da PI-116.

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

**Fuso:** 24M    188633E    9681007N

#### 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	3,85	3850,00	CBUQ	
TOTAL DE CBUQ			3850,00	
TOTAL KM DO TRECHO			3,85	

#### 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	3,85	3850,00	CBUQ	
TOTAL CBUQ (m)			3850,00	

**3.2.4 Extensão total do trecho (Km):** 3,85 Km

**3.2.5 Localização final do trecho:** Entroncamento da Rua São Paulo com a PI-210.

**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	2	3	0
1	2	0	3	3,85	0
TOTAL				1	
ÁREA TOTAL				1 m <sup>2</sup>	
PANELAS POR KM				0,26	

#### 3.3.1- Considerações

No levantamento de campo, realizado em novembro de 2025, foi evidenciado que na rodovia há a ocorrência de panelas e erosões.

Quanto à drenagem, o trecho apresenta meios-fios por todo o trecho em condições regulares.

A sinalização horizontal está em estado bom e a vertical apresenta situação regular, mas necessita de placas novas.

Os dispositivos de drenagem necessitam de limpeza.



### 3.3.2 – Localização das erosões

EROSÃO					
KM	LADO	DIMENSÕES			VOLUME (m³)
1,52	LD	3,50	0,50	0,30	0,53
1,56	LD	6,00	0,60	0,30	1,08
1,60	LD	5,00	0,40	0,30	0,60
1,65	LD	1,20	0,30	0,20	0,07
1,71	LD	10,00	0,30	0,30	0,90
1,77	LD	7,00	0,70	0,30	1,47
1,81	LD	1,20	0,30	0,30	0,11
1,88	LD	2,60	1,00	0,30	0,78
1,91	LD	3,00	0,70	0,30	0,63
2,02	LD	1,00	0,40	0,20	0,08
2,10	LD	2,00	0,60	0,15	0,18
2,12	LD	3,60	0,60	0,20	0,43
2,22	LD	2,80	0,30	0,15	0,13
2,23	LD	7,00	1,00	0,30	2,10
2,31	LD	5,50	0,70	0,30	1,16
2,33	LD	5,00	1,00	0,30	1,50
2,35	LD	150,00	1,00	0,50	75,00
<b>TOTAL (m³)</b>					<b>86,74</b>

### 3.3.3 – Situação dos meios-fios

MEIO-FIO							
LE				LD			
KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO	KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO
0,00	3,80	3800,00	REGULAR	0,00	3,80	3800,00	REGULAR
TOTAL (m)		3800,00		TOTAL (m)		3800,00	
TOTAL BOM LE (m)		0,00		TOTAL BOM LD (m)		0,00	
TOTAL REGULAR LE (m)		3800,00		TOTAL REGULAR LD (m)		3800,00	
TOTAL RUIM LE (m)		0,00		TOTAL RUIM LD (m)		0,00	
TOTAL LE (m)		3800,00		TOTAL LD (m)		3800,00	
TOTAL (m)						7600,00	

### 3.3.4 – Localização das OAE's

OAES	
LOCALIZAÇÃO	TIPO
0,15	PONTILHÃO
3,63	
<b>TOTAL (UN)</b>	<b>2</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	3,85	3,85	0,0	0,00	0,0
<b>TOTAL</b>		<b>3,85</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	3,85	0,00	3,85	0,00	0,0
<b>TOTAL</b>		<b>0,00</b>	<b>3,85</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 EXISTENTES				
TRECHO: PI-210, ENTR. PI-116 / ILHA GRANDE				
KM	CÓDIGO	LADO	SITUAÇÃO	IMAGEM
0,05	R-19/40	LD	REGULAR	
0,15	A-18/200	LD	REGULAR	
0,26	A-18/100	LD	REGULAR	
0,36	A-18	LE/LD	REGULAR	
0,38	A-32b	LE/LD	REGULAR	
0,41	A-18	LE/LD	REGULAR	
0,51	A-18/100	LE	REGULAR	
0,60	A-18/200	LE	REGULAR	
0,70	R-19/40	LE	REGULAR	
TOTAL PLACAS EXISTENTES			12,00	

#### 4. RESULTADOS

O levantamento rodoviário da PI-210, do Entr. PI-116 / Ilha Grande, apresentou uma extensão total de 3,85 Km que foram pavimentados com CBUQ.

Durante o percurso, foi identificado 86,74 m<sup>3</sup> de erosão. Quanto a drenagem, verificou-se 7600,00 metros de meio-fio em situação regular e 2 OAE's que auxiliam no escoamento das águas sob o corpo das estradas.

A sinalização horizontal está em boas condições e a vertical encontra-se em situação regular, demandando novas placas.

Não há necessidade de realização de roço, apenas limpeza dos dispositivos de drenagem.









QUADRO RESUMO		
GRAU DE INTERVENÇÃO: NÍVEL 2 - TAPA BURACO DE SEGMENTOS		
TIPO DE REVESTIMENTO	EXTENSÃO TOTAL DE CBUQ (Km)	3,85
DEFEITOS NO REVESTIMENTO	PANELAS (m <sup>2</sup> )	1 m <sup>2</sup>
	EROSÃO(m <sup>3</sup> )	86,74
	REBAIXAMENTO LATERAL (m <sup>2</sup> )	0,00
DRENAGEM EXISTENTE (SITUAÇÃO)	MEIO-FIO - REGULAR (m)	7600,00
	BUEIROS (un)	0,00
	OAES (un)	2,00
SINALIZAÇÃO	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - BOM (Km)	3,85
	SINALIZAÇÃO VERTICAL - REGULAR (Km)	3,85
ROÇO	ROÇO LATERAL (ha)	0,000

## 5. LVC

LEVANTAMENTO VISUAL CONTÍNUO - LVC																												
Rodovia: PI-210 Trecho: ENTR. PI-116 / ILHA GRANDE.														nov/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 Buraco	Pista	Acostamento			Retificar Greide	Rebaix. Lateral	S/N	Tipo	Corpo	Boca	Mf		Sarj.	Dreno Pr.	Bom	Reg.	Ruim	Inexist.	Bom	Reg.	
	LD	LE	LD		LE																							
1	0	2	2				X										X				X				X			
2	2	3,85	1,85														X				X				X			



## 6. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI-210 : ENTR. PI-116 / ILHA GRANDE	
<b>FOTO 1</b>  <p>UTM: 24M 188633mE 9681007mN Elevação: 5.46±15.2 m Precisão: 2.0 m Tempo: 03-11-2025 Nota: TD 01 ITEM 05 KM 0,00 ENTR. PI-116(PI-210) A ILHA GRANDE (1º ACESSO)</p>	<b>FOTO 2</b>  <p>UTM: 24M 188637mE 9681007mN Elevação: 5.66±14.9 m Precisão: 1.7 m Tempo: 03-11-2025 Nota: TD 01 ITEM 05 KM 0,00 ENTR. PI-116(PI-210) A ILHA GRANDE (1º ACESSO)</p>
<b>FOTO 3</b>  <p>UTM: 24M 188637mE 9681003mN Elevação: 5.96±15.3 m Precisão: 1.7 m Tempo: 03-11-2025 Nota: TD 01 ITEM 05 KM 0,00 ENTR. PI-116(PI-210) A ILHA GRANDE (1º ACESSO)</p>	<b>FOTO 4</b>  <p>UTM: 24M 188641mE 9681006mN Elevação: 7.07±32.1 m Precisão: 2.4 m Tempo: 03-11-2025 Nota: TD 01 ITEM 05 KM 0,02 ENTR. PI-116(PI-210) A ILHA GRANDE (1º ACESSO)</p>
<b>FOTO 5</b>  <p>UTM: 24M 188574mE 9681111mN Elevação: 6.17±32.4 m Precisão: 5.2 m Tempo: 03-11-2025 Nota: TD 01 ITEM 05 KM 0,15 ENTR. PI-116(PI-210) A ILHA GRANDE (1º ACESSO)</p>	<b>FOTO 6</b>  <p>UTM: 24M 188476mE 9681187mN Elevação: 6.37±16.5 m Precisão: 2.3 m Tempo: 03-11-2025 Nota: TD 01 ITEM 05 KM 0,26 ENTR. PI-116(PI-210) A ILHA GRANDE (1º ACESSO)</p>
<b>FOTO 7</b>  <p>UTM: 24M 188404mE 9681246mN Elevação: 3.37±17.3 m Precisão: 2.0 m Tempo: 03-11-2025 Nota: TD 01 ITEM 05 KM 0,36 ENTR. PI-116(PI-210) A ILHA GRANDE (1º ACESSO)</p>	<b>FOTO 8</b>  <p>UTM: 24M 188390mE 9681256mN Elevação: 4.77±15.6 m Precisão: 1.6 m Tempo: 03-11-2025 Nota: TD 01 ITEM 05 KM 0,38 ENTR. PI-116(PI-210) A ILHA GRANDE (1º ACESSO)</p>



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI-210 : ENTR. PI-116 / ILHA GRANDE	
<b>FOTO 9</b>	<b>FOTO 10</b>
 <p>UTM: 24M 188369mE 9681277mN Elevação: 6.67±15.8 m Precisão: 1.9 m Tempo: 03-11-2025 Nota: TD 01 ITEM 05 KM 0,41 ENTR. PI-116(PI-210) A ILHA GRANDE (1º ACESSO)</p>	 <p>UTM: 24M 188347mE 9681289mN Elevação: 6.67±14.2 m Precisão: 2.1 m Tempo: 03-11-2025 Nota: TD 01 ITEM 05 KM 0,42 ENTR. PI-116(PI-210) A ILHA GRANDE (1º ACESSO)</p>
<b>FOTO 11</b>	<b>FOTO 12</b>
 <p>UTM: 24M 188347mE 9681289mN Elevação: 6.67±16.0 m Precisão: 2.0 m Tempo: 03-11-2025 Nota: TD 01 ITEM 05 KM 0,42 ENTR. PI-116(PI-210) A ILHA GRANDE (1º ACESSO)</p>	 <p>UTM: 24M 187883mE 9681910mN Elevação: 8.78±16.9 m Precisão: 2.2 m Tempo: 03-11-2025 Nota: TD 01 ITEM 05 KM 1,22 ENTR. PI-116(PI-210) A ILHA GRANDE (1º ACESSO)</p>
<b>FOTO 13</b>	<b>FOTO 14</b>
 <p>UTM: 24M 187810mE 9682177mN Elevação: 5.5±22.3 m Precisão: 5.6 m Tempo: 03-11-2025 Nota: TD 01 ITEM 05 KM 1,51 ENTR. PI-116(PI-210) A ILHA GRANDE (1º ACESSO)</p>	 <p>UTM: 24M 187798mE 9682219mN Elevação: 5.5±14.3 m Precisão: 1.6 m Tempo: 03-11-2025 Nota: TD 01 ITEM 05 KM 1,55 ENTR. PI-116(PI-210) A ILHA GRANDE (1º ACESSO)</p>
<b>FOTO 15</b>	<b>FOTO 16</b>
 <p>UTM: 24M 187795mE 9682215mN Elevação: 5.5±13.7 m Precisão: 1.6 m Tempo: 03-11-2025 Nota: TD 01 ITEM 05 KM 1,55 ENTR. PI-116(PI-210) A ILHA GRANDE (1º ACESSO)</p>	 <p>UTM: 24M 187796mE 9682206mN Elevação: 5.9±15.6 m Precisão: 2.0 m Tempo: 03-11-2025 Nota: TD 01 ITEM 05 KM 1,55 ENTR. PI-116(PI-210) A ILHA GRANDE (1º ACESSO)</p>



**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**  
**PI-210 : ENTR. PI-116 / ILHA GRANDE**

**FOTO 17**



**FOTO 18**



**FOTO 19**



**FOTO 20**



**FOTO 21**



**FOTO 22**



**FOTO 23**



**FOTO 24**





RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI-210 : ENTR. PI-116 / ILHA GRANDE	
<b>FOTO 25</b>	<b>FOTO 26</b>
 <p>UTM: 24M 187700mE 9682596mN Elevação: 5.51±22.1 m Precisão: 5.5 m Tempo: 03-11-2025 Nota: TD 01 ITEM 05 KM 1,90 ENTR. PI-116(PI-210) A ILHA GRANDE (1º ACESSO)</p>	 <p>UTM: 24M 187691mE 9682637mN Elevação: 5.21±22.5 m Precisão: 3.7 m Tempo: 03-11-2025 Nota: TD 01 ITEM 05 KM 2,03 ENTR. PI-116(PI-210) A ILHA GRANDE (1º ACESSO)</p>
<b>FOTO 27</b>	<b>FOTO 28</b>
 <p>UTM: 24M 187643mE 9682786mN Elevação: 5.01±16.9 m Precisão: 1.8 m Tempo: 03-11-2025 Nota: TD 01 ITEM 05 KM 2,13 ENTR. PI-116(PI-210) A ILHA GRANDE (1º ACESSO)</p>	 <p>UTM: 24M 187617mE 9682885mN Elevação: 6.91±15.7 m Precisão: 1.9 m Tempo: 03-11-2025 Nota: TD 01 ITEM 05 KM 2,23 ENTR. PI-116(PI-210) A ILHA GRANDE (1º ACESSO)</p>
<b>FOTO 29</b>	<b>FOTO 30</b>
 <p>UTM: 24M 187596mE 9682975mN Elevação: 8.01±13.9 m Precisão: 5.7 m Tempo: 03-11-2025 Nota: TD 01 ITEM 05 KM 2,33 ENTR. PI-116(PI-210) A ILHA GRANDE (1º ACESSO)</p>	 <p>UTM: 24M 187587mE 9682999mN Elevação: 8.21±14.8 m Precisão: 1.8 m Tempo: 03-11-2025 Nota: TD 01 ITEM 05 KM 2,35 ENTR. PI-116(PI-210) A ILHA GRANDE (1º ACESSO)</p>
<b>FOTO 31</b>	<b>FOTO 32</b>
 <p>UTM: 24M 187339mE 9683417mN Elevação: 7.81±23.2 m Precisão: 2.1 m Tempo: 03-11-2025 Nota: TD 01 ITEM 05 KM 2,86 ENTR. PI-116(PI-210) A ILHA GRANDE (1º ACESSO)</p>	 <p>UTM: 24M 186995mE 9683589mN Elevação: 11.21±19.2 m Precisão: 2.1 m Tempo: 03-11-2025 Nota: TD 01 ITEM 05 KM 3,25 ENTR. PI-116(PI-210) A ILHA GRANDE (1º ACESSO)</p>

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI-210 : ENTR. PI-116 / ILHA GRANDE	
FOTO 33	FOTO 34
 <p>UTM: 24M        1188250mE 9681289mN        Precisão: 400.0 m        Tempo: 03-11-2025        Nota: TD 01 ITEM 05        KM 3,05        ENTR. PI-116(PI-210) A ILHA GRANDE (1º ACESSO)</p>	

## 7. DIAGRAMAS DE OCORRÊNCIA

