



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

DER – DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ

RELATÓRIO DE LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DE SUPERFÍCIE DAS RODOVIAS

PI-469: VALENÇA /LAGOA DO SÍTIO.



AGOSTO/2025

ÍNDICE

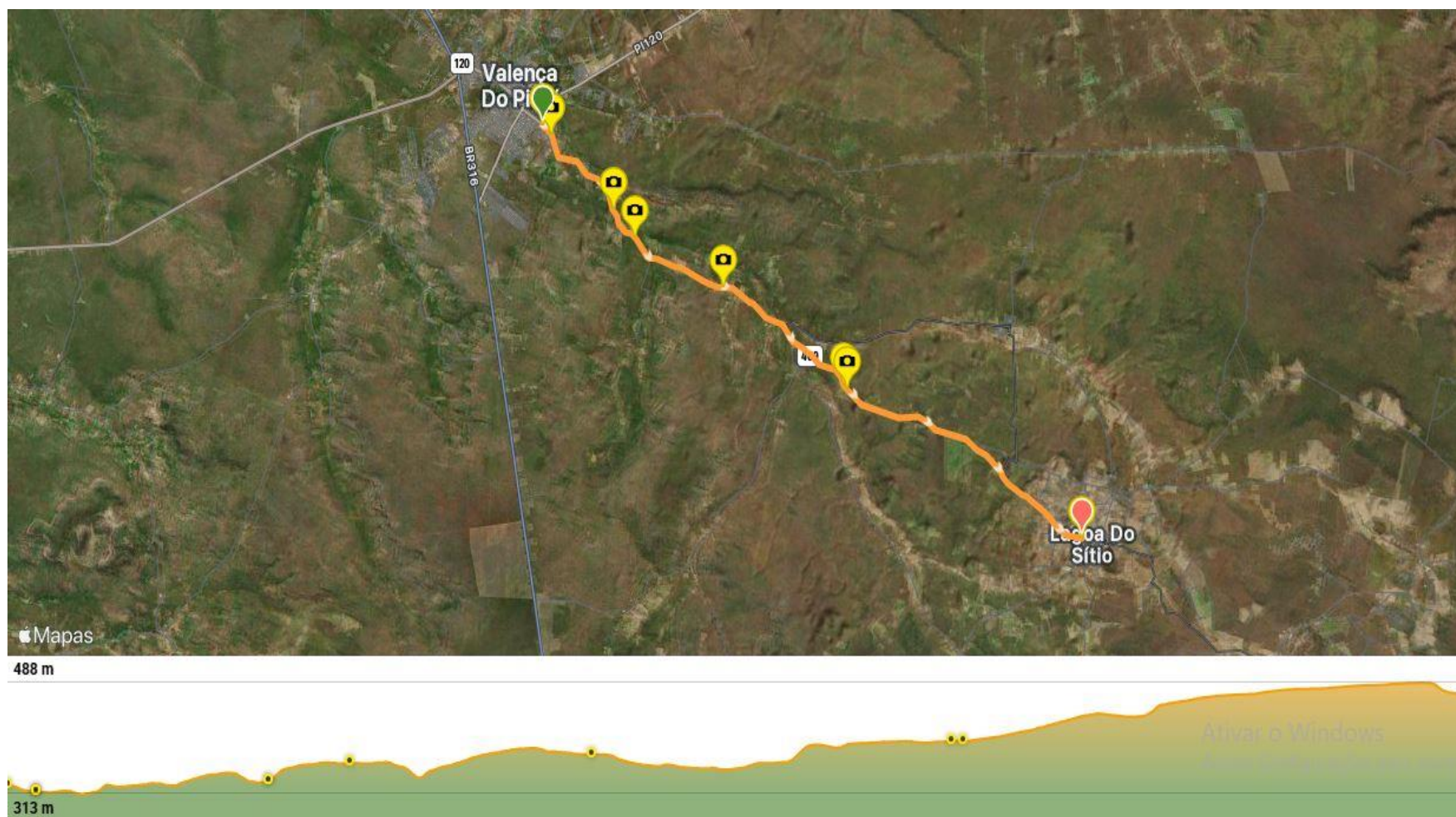
1. APRESENTAÇÃO	1
2. MAPA DE SITUAÇÃO.....	2
3. LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DE SUPERFÍCIE DAS RODOVIAS.....	3
3.1 METODOLOGIA	3
3.1.1 LEVANTAMENTO DE CAMPO.....	3
3.1.2 SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO	3
3.2 LEVANTAMENTO EFETUADO.....	5
4. RESULTADOS.....	10
5. LVC.....	11
6. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	12
7. DIAGRAMAS DE OCORRÊNCIA	17
8. ANEXOS DE SINALIZAÇÃO	22

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-469, de Valença até a cidade de Lagoa do Sítio.

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 de Valença / Lagoa do Sítio.

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-469

Trecho: Valença / Lagoa do Sítio

3.2.1 Localização

3.2.1.1 Início: Saindo do final da Av. 15 de novembro, em Valença do Piauí.

3.2.1.2 Coordenadas de início, em UTM:

Fuso: 24M 197832E 9290530N

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	22,00	22000,00	MICRO
TOTAL DE MICRO			22000,00
TOTAL KM DO TRECHO			22,00

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	4,74	4740,00	TSS	
4,74	7,61	2870,00	SEM ACOSTAMENTO	
7,61	7,79	180,00	TSS	
7,79	10,19	2400,00	SEM ACOSTAMENTO	
10,19	13,03	2840,00	TSS	
13,03	13,94	910,00	SEM ACOSTAMENTO	
13,94	16,98	3040,00	TSS	
16,98	17,82	840,00	SEM ACOSTAMENTO	
17,80	22,00	4200,00	TSS	
TOTAL SEM ACOSTAMENTO (m)			7020,00	
TOTAL TSS (m)			15000,00	

3.2.4 Extensão total do trecho (Km): 22,00 Km

3.2.5 Localização final do trecho: Na Av. Mundico Felix, início de calçamento, em Lagoa do Sítio.

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	11	12	0
1	2	0	12	13	0
2	3	2	13	14	0
3	4	0	14	15	0
4	5	0	15	16	0
5	6	0	16	17	0
6	7	0	17	18	0
7	8	0	18	19	0
8	9	0	19	20	0
9	10	0	20	21	0
10	11	0	21	22	0
TOTAL				2	
ÁREA TOTAL				2 m ²	
PANELAS POR KM				0,09	

3.3.1- Considerações

No levantamento de campo realizado em agosto de 2025, foram identificados 2 m² de painéis abertos distribuídos ao longo do trecho.

Em relação ao sistema de drenagem, registraram-se 2.270 metros de meio-fio, 500 metros de sarjeta e 5 bueiros, os quais exercem papel fundamental na preservação da estabilidade da rodovia, ao evitar o acúmulo de água sobre a plataforma.

Quanto à sinalização, a horizontal encontra-se em ótimo estado de conservação, apresentando tachinhas refletivas em toda a extensão, enquanto a vertical apresenta condição regular, demandando a implantação de novas placas ao longo do segmento.

OBSERVAÇÕES	
LOCALIZAÇÃO(km)	OBSERVAÇÃO
0,11	PÓRTICO NOVO
20,06	PÓRTICO NOVO

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
0,33	0,44	110,00	REGULAR	0,33	0,41	80,00	REGULAR
1,00	1,11	110,00	REGULAR	2,12	2,24	120,00	REGULAR
2,12	2,24	120,00	REGULAR	4,74	4,94	200,00	RUIM
4,74	4,94	200,00	REGULAR	5,50	5,68	180,00	RUIM
5,50	5,68	180,00	REGULAR	7,72	7,84	120,00	REGULAR
7,28	7,41	130,00	REGULAR	9,77	9,85	80,00	REGULAR
7,72	7,84	120,00	REGULAR	10,31	10,44	130,00	REGULAR
9,77	9,85	80,00	REGULAR	11,23	11,32	90,00	REGULAR
10,31	10,44	130,00	REGULAR				
11,23	11,32	90,00	REGULAR				
TOTAL (m)		1270,00		TOTAL (m)		1000,00	
TOTAL BOM LE (m)		0,00		TOTAL BOM LD (m)		0,00	
TOTAL REGULAR LE (m)		1270,00		TOTAL REGULAR LD (m)		620,00	
TOTAL RUIM LE (m)		0,00		TOTAL RUIM LD (m)		380,00	
TOTAL LE (m)		1270,00		TOTAL LD (m)		1000,00	
TOTAL (m)						2270,00	

3.3.3- Situação das sarjetas

SARJETA							
LE				LD			
KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO	KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO
3,63	3,74	110,00	RUIM	3,12	3,40	280,00	RUIM
5,39	5,50	110,00	RUIM			0,00	
TOTAL (m)		220,00		TOTAL (m)		280,00	
TOTAL BOM LE (m)		0,00		TOTAL BOM LD (m)		0,00	
TOTAL REGULAR LE (m)		0,00		TOTAL REGULAR LD (m)		0,00	
TOTAL RUIM LE (m)		220,00		TOTAL RUIM LD (m)		280,00	
TOTAL LE (m)		220,00		TOTAL LD (m)		280,00	
TOTAL (m)						500,00	

3.3.4- Localização dos bueiros

BUEIROS				
KM	TIPO	COMPRIMENTO (m)	CONDIÇÃO	OBSERVAÇÃO
0,38	BDTC	-	BOM	
1,00		-		SEM ACESSO
3,50	BSTC	-		SEM ACESSO
20,57	BSTC	-	BOM	
20,88	BDTC	-	BOM	
TOTAL				5,00

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	22,00	22,00	0,0	0,00	0,00
TOTAL		22,00	0,00	0,00	0,00
PERCENTUAL		100,00%	0,00%	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	22,00	0,00	22,00	0,00	0,0
TOTAL		0,00	22,00	0,00	0,00
PERCENTUAL		0,00%	100,00%	0,00%	0,00%

3.5 Roço Lateral

ROÇO LATERAL					
LE			LD		
KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)
0,90	18,00	17100,00	0,90	18,00	17100,00
TOTAL (ha)		5,130	TOTAL (ha)		5,130
TOTAL (ha)					10,260

4. RESULTADOS

O levantamento rodoviário realizado no trecho entre Valença e Lagoa do Sítio registrou uma extensão total de 22,00 km, integralmente pavimentada com MICRORREVESTIMENTO asfáltico.

Durante a inspeção, foram identificados 1.890 metros de meio-fio em condição regular e 380 metros em condição insatisfatória, demandando reparos. Quanto às sarjetas, foram verificados 500 metros em estado ruim, além de 5 bueiros, que auxiliam no escoamento das águas pluviais sob o corpo das estradas.

A sinalização horizontal apresenta bom desempenho, com tachinhas refletivas ao longo de toda a extensão, enquanto a sinalização vertical encontra-se em condição regular, sendo necessária a implantação de novas placas.

Adicionalmente, constatou-se a necessidade de execução de serviços de roçagem em 10,260 hectares do trecho.


QUADRO RESUMO		
GRAU DE INTERVENÇÃO: NÍVEL 2 - TAPA BURACO DE SEGMENTOS		
TIPO DE REVESTIMENTO	EXTENSÃO TOTAL DE MICRO (Km)	22,00
DEFEITOS NO REVESTIMENTO	PANELAS (m²)	2,00
	DESGASTE (m²)	0,00
	EROSÃO (m³)	0,00
	REBAIXAMENTO LATERAL (m²)	0,00
	RESTAURAÇÃO (m³)	0,00
DRENAGEM EXISTENTE (SITUAÇÃO)	MEIO-FIO - REGULAR (m)	1890,00
	MEIO-FIO - RUIM (m)	380,00
	SARJETA - RUIM (m)	500,00
	BUEIROS (un)	5,00
	OAES (un)	0,00
SINALIZAÇÃO	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - BOM (Km)	22,00
	SINALIZAÇÃO VERTICAL - REGULAR (Km)	22,00
ROÇO PARA EXECUTAR	ROÇO LATERAL (ha)	10,260

5. LVC

LEVANTAMENTO VISUAL CONTÍNUO - LVC																													
Rodovia: PI-469 Trecho: VALENÇA / LAGOA DO SÍTIO.																													
ago/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.		Ruim
1	0	2	2										S	T	-	D	X			X	X					X			BDTC NO KM 0,38 E BUEIRO SEM ACESSO NO KM 1,0.
2	2	4	2				X						S	T	-	S	X	X		X	X					X			BSTC NO KM 3,50
3	4	6	2														X	X		X	X					X			
4	6	8	2														X			X	X					X			
5	8	10	2														X			X	X					X			
6	10	12	2														X			X	X					X			
7	12	14	2																	X	X					X			
8	14	16	2																	X	X					X			
9	16	18	2																	X	X					X			
10	18	20	2																		X					X			
11	20	22	2										S	T	-	S					X					X			BSTC NO KM 20,57 E BDTC NO KM 20,88.


6. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI-469 : VALENÇA / LAGOA DO SÍTIO	
FOTO 1	FOTO 2
 <p>UTM: 24M 197832mE 9290530mN Elevação: 312.16±6.34 m Precisão: 1.6 m Tempo: Nota: VALENÇA/LAGOA DO SÍTIO Pi 469 km 0.00</p>	 <p>UTM: 24M 197832mE 9290530mN Elevação: 312.16±6.34 m Precisão: 1.6 m Tempo: Nota: VALENÇA/LAGOA DO SÍTIO Pi 469 km 0.00</p>
FOTO 3	FOTO 4
 <p>UTM: 24M 197914mE 9290471mN Elevação: 312.16±6.96 m Precisão: 1.3 m Tempo: Nota: VALENÇA/LAGOA DO SÍTIO Pi 469 km 0.11</p>	 <p>UTM: 24M 198124mE 9290176mN Elevação: 312.75±10.0 m Precisão: 1.516 m Tempo: Nota: VALENÇA/LAGOA DO SÍTIO Pi 469 km 0.47</p>
FOTO 5	FOTO 6
 <p>UTM: 24M 198165mE 9290074mN Elevação: 310.75±9.9 m Precisão: 1.2 m Tempo: Nota: VALENÇA/LAGOA DO SÍTIO Pi 469 km 0.59</p>	 <p>UTM: 24M 198203mE 9289978mN Elevação: 312.25±10.3 m Precisão: 1.366 m Tempo: Nota: VALENÇA/LAGOA DO SÍTIO Pi 469 km 0.69</p>
FOTO 7	FOTO 8
 <p>UTM: 24M 198243mE 9289877mN Elevação: 315.74±11.5 m Precisão: 1.72 m Tempo: Nota: VALENÇA/LAGOA DO SÍTIO Pi 469 km 0.80</p>	 <p>UTM: 24M 198281mE 9289773mN Elevação: 312.64±9.4 m Precisão: 1.38 m Tempo: Nota: VALENÇA/LAGOA DO SÍTIO Pi 469 km 0.91</p>

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI-469 : VALENÇA / LAGOA DO SÍTIO	
FOTO 9	FOTO 10
 <p>UTM: 24M 198714mE 9289582mN Elevação: 320.62±11.3 m Precisão: 1.516 m Tempo: Nota: VALENÇA/LAGOA DO SÍTIO Pi 469 km 1.44</p>	 <p>UTM: 24M 199088mE 9289371mN Elevação: 320.61±11.4 m Precisão: 1.533 m Tempo: Nota: VALENÇA/LAGOA DO SÍTIO Pi 469 km 1.90</p>
FOTO 11	FOTO 12
 <p>UTM: 24M 199520mE 9289040mN Elevação: 324.89±13.0 m Precisão: 1.44 m Tempo: Nota: VALENÇA/LAGOA DO SÍTIO Pi 469 km 2.40</p>	 <p>UTM: 24M 200276mE 9287843mN Elevação: 350.06±12.1 m Precisão: 1.58 m Tempo: Nota: VALENÇA/LAGOA DO SÍTIO Pi 469 km 3.90</p>
FOTO 13	FOTO 14
 <p>UTM: 24M 200880mE 9287262mN Elevação: 354.53±13.8 m Precisão: 1.633 m Tempo: Nota: VALENÇA/LAGOA DO SÍTIO Pi 469 km 4.79</p>	 <p>UTM: 24M 201204mE 9286875mN Elevação: 352.01±12.9 m Precisão: 1.72 m Tempo: Nota: VALENÇA/LAGOA DO SÍTIO Pi 469 km 5.30</p>
FOTO 15	FOTO 16
 <p>UTM: 24M 201380mE 9286789mN Elevação: 340.41±12.7 m Precisão: 1.75 m Tempo: Nota: VALENÇA/LAGOA DO SÍTIO Pi 469 km 5.50</p>	 <p>UTM: 24M 203012mE 9286178mN Elevação: 377.96±11.5 m Precisão: 1.516 m Tempo: Nota: VALENÇA/LAGOA DO SÍTIO Pi 469 km 7.28</p>

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI-469 : VALENÇA / LAGOA DO SÍTIO	
FOTO 17	FOTO 18
	
FOTO 19	FOTO 20
	
FOTO 21	FOTO 22
	
FOTO 23	FOTO 24
	

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI-469 : VALENÇA / LAGOA DO SÍTIO	
FOTO 25	FOTO 26
 <p>UTM: 24M 208934mE 9282471mN Elevação: 422.89±11.9 m Precisão: 1.68 m Tempo: Nota: VALENÇA/LAGOA DO SÍTIO Pi 469 km 14.50</p>	 <p>UTM: 24M 210274mE 9282182mN Elevação: 453.79±10.2 m Precisão: 1.266 m Tempo: Nota: VALENÇA/LAGOA DO SÍTIO Pi 469 km 15.91</p>
FOTO 27	FOTO 28
 <p>UTM: 24M 211306mE 9281778mN Elevação: 463.29±9.6 m Precisão: 1.6 m Tempo: Nota: VALENÇA/LAGOA DO SÍTIO Pi 469 km 17.00</p>	 <p>UTM: 24M 212528mE 9280920mN Elevação: 478.64±11.0 m Precisão: 1.52 m Tempo: Nota: VALENÇA/LAGOA DO SÍTIO Pi 469 km 18.53</p>
FOTO 29	FOTO 30
 <p>UTM: 24M 213657mE 9279965mN Elevação: 460.49±10.0 m Precisão: 1.333 m Tempo: Nota: VALENÇA/LAGOA DO SÍTIO Pi 469 km 20.06</p>	 <p>UTM: 24M 214987mE 9279025mN Elevação: 445.93±11.4 m Precisão: 1.54 m Tempo: Nota: VALENÇA/LAGOA DO SÍTIO Pi 469 km 21.72</p>
FOTO 31	FOTO 32
 <p>UTM: 24M 215283mE 9278961mN Elevação: 455.92±13.1 m Precisão: 1.85 m Tempo: Nota: VALENÇA/LAGOA DO SÍTIO Pi 469 km 22.00</p>	 <p>UTM: 24M 215267mE 9278962mN Elevação: 454.02±10.8 m Precisão: 1.55 m Tempo: Nota: VALENÇA/LAGOA DO SÍTIO Pi 469 km 22.00</p>

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI-469 : VALENÇA / LAGOA DO SÍTIO	
FOTO 33	FOTO 34
 <p>UTM: 24M 214456mE 9279245mN Elevação: 435.05±11.1 m Precisão: 1.5 m Tempo: Nota: VALENÇA/LAGOA DO SÍTIO PI 469 km 22.12</p>	

7. DIAGRAMAS DE OCORRÊNCIA

