



# **GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**

DER – DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ

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

PI-360: SÃO GONÇALO DO PIAUÍ / ENTR. BR -236.



JANEIRO/2026

## 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 .....	4
3.2 LEVANTAMENTO EFETUADO.....	5
4. RESULTADOS.....	16
5. LVC.....	17
6. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO .....	18
7. DIAGRAMAS DE OCORRÊNCIA .....	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-360, da cidade de São Gonçalo até o entroncamento da PI - 236.

## 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 da PI -360 situado no trecho de São Gonçalo até o entroncamento da PI - 236.

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-360

**Trecho:** São Gonçalo / Entr. PI -236.

#### 3.2.1 Localização

**3.2.1.1 Início:** Km 0,0 no início da PI-360 na cidade de São Gonçalo do Piauí.

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

**Fuso:** 23M 754431E 9337150N

#### 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	8,00	8000,00	TSD
8,00	8,96	960,00	CBUQ
8,96	12,13	3170,00	TSD
TOTAL DE CBUQ			960,00
TOTAL DE TSD			11170,00
TOTAL KM DO TRECHO			12,13

#### 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	12,13	12130,00	TSS	
TOTAL TSS (m)			12130,00	

**3.2.4 Extensão total do trecho (Km):** 12,13 Km

**3.2.5 Localização final do trecho:** Fim da PI-360, no entroncamento com a PI-236.

**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	7	7	8	0
1	2	0	8	9	0
2	3	1	9	10	3
3	4	0	10	11	0
4	5	0	11	12	0
5	6	0	12	12,13	0
6	7	0			
TOTAL				11	
ÁREA TOTAL				11 m <sup>2</sup>	
PANELAS POR KM				0,91	

#### 3.3.1- Considerações

No levantamento de campo realizado em janeiro de 2026, verificou-se que o revestimento da rodovia é composto por Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), apresentando trechos pontuais executados em Tratamento Superficial Duplo (TSD).

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

Quanto ao sistema de drenagem, o trecho conta com meios-fios e sarjetas em funcionamento, os quais contribuem para o adequado escoamento das águas pluviais sob o corpo da estrada.

### 3.3.2 –Localização dos rebaixamentos laterais

REBAIXAMENTO LATERAL					
KM	LADO	DIMENSÕES (m)		ÁREA (m²)	OBSERVAÇÃO
1,69	LE	1,00	10,00	10,00	
2,26	LE	1,00	120,00	120,00	
TOTAL (m²)					130,00

### 3.3.3 –Situação das sarjetas

SARJETA							
LE				LD			
KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO	KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO
		0,00		8,06	8,10	40,00	REGULAR
TOTAL (m)		0,00		TOTAL (m)		40,00	
TOTAL BOM LE (m)		0,00		TOTAL BOM LD (m)		0,00	
TOTAL REGULAR LE (m)		0,00		TOTAL REGULAR LD (m)		40,00	
TOTAL RUIM LE (m)		0,00		TOTAL RUIM LD (m)		0,00	
TOTAL LE (m)		0,00		TOTAL LD (m)		40,00	
TOTAL (m)						40,00	

### 3.3.4 – Situação dos meios-fios

MEIO-FIO							
LE				LD			
KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO	KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO
0,00	0,65	650,00	RUIM	0,00	0,65	650,00	RUIM
0,87	1,45	580,00	REGULAR	1,79	2,15	360,00	REGULAR
1,55	1,69	140,00	REGULAR	4,27	4,35	80,00	REGULAR
1,79	2,15	360,00	REGULAR	4,67	4,80	130,00	REGULAR
3,11	3,41	300,00	REGULAR	5,30	5,41	110,00	REGULAR
4,27	4,35	80,00	REGULAR	6,20	6,70	500,00	REGULAR
4,67	4,80	130,00	REGULAR	7,10	7,18	80,00	REGULAR
5,30	5,41	110,00	REGULAR	7,18	7,54	360,00	REGULAR
6,76	7,00	240,00	REGULAR	7,54	7,85	310,00	REGULAR
7,18	7,54	360,00	REGULAR	7,98	8,23	250,00	REGULAR
7,85	7,98	130,00	REGULAR	8,24	8,96	720,00	REGULAR
7,98	8,23	250,00	REGULAR				
8,24	8,96	720,00	REGULAR				
TOTAL (m)		4050,00		TOTAL (m)		3550,00	
TOTAL BOM LE (m)		0,00		TOTAL BOM LD (m)		0,00	
TOTAL REGULAR LE (m)		2680,00		TOTAL REGULAR LD (m)		2900,00	
TOTAL RUIM LE (m)		650,00		TOTAL RUIM LD (m)		650,00	
TOTAL LE (m)		4050,00		TOTAL LD (m)		3550,00	
TOTAL (m)						7600,00	

### 3.3.5 – Localização dos pórticos:

LOCALIZAÇÃO DOS PÓRTICOS	
LOCALIZAÇÃO(km)	OBSERVAÇÃO
1,09	PÓRTICO REGULAR COM PLACAS NOVAS
12,04	PÓRTICO REGULAR COM PLACAS NOVAS

## 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	1,05	0,00	1,05	0,00	0,00
1,05	12,13	11,08	0,00	0,00	0,00
TOTAL		11,08	1,05	0,00	0,00
PERCENTUAL		91,34%	8,66%	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	12,13	12,13	0,0	0,00	0,00
TOTAL		12,13	0,00	0,00	0,00
PERCENTUAL		100,00%	0,00%	0,00%	0,00%

**SINALIZAÇÃO VERTICAL - PLACAS A IMPLANTAR**










**TRECHO: PI – 360 SÃO GONÇALO / ENTR. BR - 236**

KM	CÓDIGO	LADO	SITUAÇÃO	IMAGEM
0,00	A-2b	LD	IMPLANTAR	
0,07	A-2a	LE	IMPLANTAR	
0,36	A-18	LE / LD	IMPLANTAR	
0,39	A-2b	LD	IMPLANTAR	
0,43	A-2a	LE	IMPLANTAR	
0,45	A-18	LE / LD	IMPLANTAR	
0,55	A-18	LE / LD	IMPLANTAR	
1,08	A-2a	LE	IMPLANTAR	
1,90	A-3a	LE	IMPLANTAR	

2,30	A-3a	LD	IMPLANTAR	
4,40	A-1b	LE	IMPLANTAR	
5,04	A-3b	LD	IMPLANTAR	
5,7	A-2a	LE	IMPLANTAR	
6,13	A-2b	LE	IMPLANTAR	
7,3	R-7	LE	IMPLANTAR	
12,13	R-2	LE / LD	IMPLANTAR	
<b>TOTAL PLACAS A IMPLANTAR</b>			<b>16,00</b>	








**SINALIZAÇÃO VERTICAL - PLACAS EXISTENTES**

**TRECHO: PI – 360 SÃO GONÇALO / ENTR. BR - 236**

KM	CÓDIGO	LADO	SITUAÇÃO	IMAGEM
0,74	A-2b	LD	EXISTENTE	
1,17	A-2a	LD	EXISTENTE	
1,36	A-3b	LE	EXISTENTE	
1,45	A-3b	LD	EXISTENTE	
1,90	A-3b	LD	EXISTENTE	
2,69	A-3b	LE	EXISTENTE	
2,74	A-3b	LD	EXISTENTE	
3,25	A-1b	LE	EXISTENTE	
3,37	R-7	LE / LD	EXISTENTE	

3,61	R-19(60)	LE	EXISTENTE	
3,92	R-7	LE	EXISTENTE	
4,10	R-7	LD	EXISTENTE	
4,22	A-1a	LD	EXISTENTE	
4,61	R-7	LE	EXISTENTE	
4,74	R-7	LD	EXISTENTE	
5,47	A-2a	LE	EXISTENTE	
5,51	A-2b	LD	EXISTENTE	
5,97	A-2a	LD	EXISTENTE	
6,13	A-2b	LD	EXISTENTE	
6,28	A-2a	LE	EXISTENTE	

6,32	A-2b	LD	EXISTENTE	
6,50	A-2a	LE	EXISTENTE	
6,54	A-2a	LD	EXISTENTE	
6,78	A-2b	LE	EXISTENTE	
6,97	A-2a	LD	EXISTENTE	
7,10	R-19(60)	LD	EXISTENTE	
7,19	R-19(40)	LD	EXISTENTE	
7,16	A-2b	LE	EXISTENTE	
7,30	R-7	LD	EXISTENTE	
7,36	A-2b	LD	EXISTENTE	
7,47	A-2a	LE	EXISTENTE	

7,45	A-2a	LD	EXISTENTE	
7,57	A-2b	LE	EXISTENTE	
7,78	A-2b	LD	EXISTENTE	
7,94	A-2b	LD	EXISTENTE	
7,93	A-2a	LE	EXISTENTE	
8,03	A-2a	LE	EXISTENTE	
8,06	A-2a	LD	EXISTENTE	
8,11	A-2b	LE	EXISTENTE	
8,57	A-2b	LD	EXISTENTE	
8,70	A-1a	LE	EXISTENTE	
8,76	A-2a	LD	EXISTENTE	

9,11	A-1b	LD	EXISTENTE	
9,28	A-1a	LE	EXISTENTE	
9,36	R-19(40)	LE	EXISTENTE	
9,45	R-19(60)	LE	EXISTENTE	
9,64	R-7	LE	EXISTENTE	
11,45	R-7	LD	EXISTENTE	
11,79	R-19(40)	LD	EXISTENTE	
<b>TOTAL PLACAS EXISTENTES</b>			<b>49,00</b>	

#### 4. RESULTADOS

O levantamento rodoviário realizado na PI-360, no trecho compreendido entre a São Gonçalo e o Entroncamento da PI-236, abrangeu uma extensão total de 12,13 km, sendo 0,96 km pavimentados com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e 11,17 km executados em Tratamento Superficial Duplo (TSD).

Durante a inspeção, foram identificadas ocorrências pontuais de panelas, totalizando 11,00 m<sup>2</sup>, além de 1.30,00 m<sup>2</sup> de rebaixamentos laterais e 160,00 m<sup>3</sup> de trechos com erosão e que necessitam de intervenção.

No que se refere ao sistema de drenagem, foram registrados 5.500,00 m de meio-fio em situação regular e 1.300,00 m em estado desfavorável. As sarjetas apresentaram 40,00 m em situação regular.

Quanto à sinalização viária, a horizontal apresenta 11,08 km em bom estado e 1,05 km em condição regular, enquanto a sinalização vertical encontra-se regular, sendo necessária a implantação de novas placas ao longo do trecho, a fim de promover maior segurança aos usuários da via.






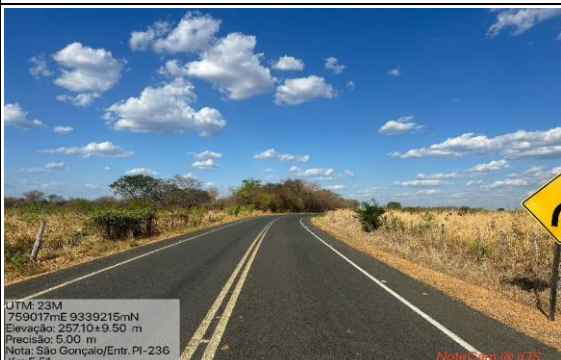
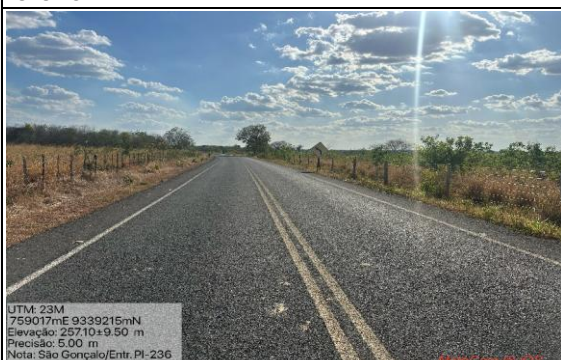

QUADRO RESUMO		
GRAU DE INTERVENÇÃO: NÍVEL 2 - TAPA BURACO DE SEGMENTOS		
TIPO DE REVESTIMENTO	EXTENSÃO TOTAL DE TSD (Km)	11,17
	EXTENSÃO TOTAL DE CBUQ (Km)	0,96
DEFEITOS NO REVESTIMENTO	PANELAS (m <sup>2</sup> )	11,00
	DESGASTE (m <sup>2</sup> )	3300,00
	REBAIXAMENTO LATERAL (m <sup>2</sup> )	130,00
DRENAGEM EXISTENTE	MEIO FIO - REGULAR (m)	5580,00
	MEIO FIO - RUIM (m)	1300,00
	SARJETA - REGULAR (m)	40,00
SINALIZAÇÃO	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - REGULAR (Km)	1,05
	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - BOM (Km)	11,08
	SINALIZAÇÃO VERTICAL - BOM (Km)	12,13
ROÇO	ROÇO LATERAL (ha)	3,00

## 5. LVC

LEVANTAMENTO VISUAL CONTÍNUO – LVC																												
Rodovia:PI - 360 Trecho: SÃO GONÇALO DO PIAUÍ / ENTR. PI 236.																												
jan/26																												
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 Greide	Rebaix. Lateral	S/N	Tipo	Corpo	Boca	Mf		Sarj.	Dreno Pr.	Bom	Reg.	Ruim	Inexist.	Bom	Reg.	
	Inicial	Final	Extensão		LD	LE	Buraco		LD	LE																		
1	0	2	2				X					X					X			X	X	X				X		
2	2	4	2				X					X					X			X	X					X		
3	4	6	2														X			X	X					X		
4	6	8	2														X			X						X		
5	8	10	2				X										X	X		X						X		
6	10	12	2																	X						X		
7	12	12,13	0,13																	X						X		

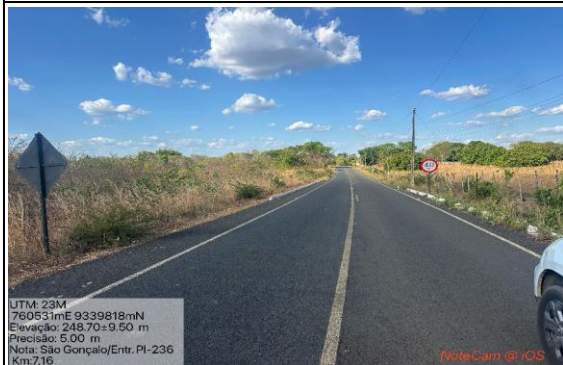
## 6. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI - 360 : SÃO GONÇALO DO PIAUÍ / ENTR. PI - 236	
<b>FOTO 1</b>	<b>FOTO 2</b>
 <p>UTM: 23M 754437mE 9337150mN Elevação: 274,30±9,50 m Precisão: 5,00 m Nota: São Gonçalo/Entr. PI-236 Km0,0</p>	 <p>UTM: 23M 754608mE 9337272mN Elevação: 265,60±9,50 m Precisão: 5,00 m Nota: São Gonçalo/Entr. PI-236 Km0,22</p>
<b>FOTO 3</b>	<b>FOTO 4</b>
 <p>UTM: 23M 754713mE 9337339mN Elevação: 269,30±9,50 m Precisão: 5,00 m Nota: São Gonçalo/Entr. PI-236 Km0,35</p>	 <p>UTM: 23M 755396mE 9337562mN Elevação: 244,00±9,50 m Precisão: 5,00 m Nota: São Gonçalo/Entr. PI-236 Km1,07</p>
<b>FOTO 5</b>	<b>FOTO 6</b>
 <p>UTM: 23M 755396mE 9337562mN Elevação: 244,00±9,50 m Precisão: 5,00 m Nota: São Gonçalo/Entr. PI-236 Km1,07</p>	 <p>UTM: 23M 755901mE 9337839mN Elevação: 244,20±9,50 m Precisão: 5,00 m Nota: São Gonçalo/Entr. PI-236 Km1,69</p>
<b>FOTO 7</b>	<b>FOTO 8</b>
 <p>UTM: 23M 755901mE 9337839mN Elevação: 244,20±9,50 m Precisão: 5,00 m Nota: São Gonçalo/Entr. PI-236 Km1,69</p>	 <p>UTM: 23M 756423mE 9337955mN Elevação: 244,50±9,50 m Precisão: 5,00 m Nota: São Gonçalo/Entr. PI-236 Km2,26</p>

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI - 360 : SÃO GONÇALO DO PIAUÍ / ENTR. PI - 236	
<b>FOTO 9</b>	<b>FOTO 10</b>
	
UTM: 23M 756423mE 9337955mN Elevação: 244,50+9.50 m Precisão: 5,00 m Nota: São Gonçalo/Entr. PI-236 Km:2,26	UTM: 23M 757348mE 9337935mN Elevação: 243,40+9.50 m Precisão: 5,00 m Nota: São Gonçalo/Entr. PI-236 Km:3,24
<b>FOTO 11</b>	<b>FOTO 12</b>
	
UTM: 23M 757348mE 9337935mN Elevação: 243,40+9.50 m Precisão: 5,00 m Nota: São Gonçalo/Entr. PI-236 Km:3,24	UTM: 23M 758401mE 9338234mN Elevação: 264,10+9.50 m Precisão: 5,00 m Nota: São Gonçalo/Entr. PI-236 Km:4,33
<b>FOTO 13</b>	<b>FOTO 14</b>
	
UTM: 23M 758401mE 9338234mN Elevação: 264,10+9.50 m Precisão: 5,00 m Nota: São Gonçalo/Entr. PI-236 Km:4,33	UTM: 23M 759017mE 9339215mN Elevação: 257,10+9.50 m Precisão: 5,00 m Nota: São Gonçalo/Entr. PI-236 Km:5,51
<b>FOTO 15</b>	<b>FOTO 16</b>
	
UTM: 23M 759017mE 9339215mN Elevação: 257,10+9.50 m Precisão: 5,00 m Nota: São Gonçalo/Entr. PI-236 Km:5,51	UTM: 23M 760531mE 9339818mN Elevação: 248,70+9.50 m Precisão: 5,00 m Nota: São Gonçalo/Entr. PI-236 Km:7,16

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**  
**PI - 360 : SÃO GONÇALO DO PIAUÍ / ENTR. PI - 236**

**FOTO 17**



**FOTO 18**



**FOTO 19**



**FOTO 20**



**FOTO 21**



**FOTO 22**



**FOTO 23**



**FOTO 24**



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI - 360 : SÃO GONÇALO DO PIAUÍ / ENTR. PI - 236	
FOTO 25	FOTO 26
 <div data-bbox="229 712 406 779"> <p>UTM: 23M  764697mE 9341589mN  Elevação: 228,70±9,50 m  Precisão: 5,00 m  Nota: São Gonçalo/Entr. PI-236  Km:12,13</p> </div>	

## 7. DIAGRAMAS DE OCORRÊNCIA

