



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

DER – DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ

RELATÓRIO DE LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DE SUPERFÍCIE DAS RODOVIAS

PI-237: ENTR. BR-316 /AROAZES.



JANEIRO/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	9
5. LVC	10
6. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	11
7. DIAGRAMAS DE OCORRÊNCIA	20

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 PJU/084/2022, referente aos **Serviços de Supervisão/Fiscalização das obras de Manutenção/Conservação/Recuperação de Malha Rodoviária Estadual/ Pavimentada e Não Pavimentada, objetivando apoiar e auxiliar as Diretorias Técnicas do DER-PI em suas atribuições.**

São apresentados, a seguir, os trabalhos elaborados constantes deste Relatório sobre a PI-237, do Entr. BR-316 a Aroazes.

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-237 do Entr. BR-316 /Aroazes.

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-237

Trecho: Entr. BR-316 / Aroazes.

3.2.1 Localização

3.2.1.1 Início: Saindo do km – 0,0 no Entr. BR-316, km 197,9, Lado Esquerdo.

3.2.1.2 Coordenadas de início, em UTM:

Fuso: 24M 185219E 9301303N

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	26,21	26210,00	MICRO
TOTAL DE MICRO			26210,00
TOTAL KM DO TRECHO			26,21

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	26,21	26210,00	SEM REVESTIMENTO	
TOTAL SEM REVESTIMENTO (m)			26210,00	

3.2.4 Extensão total do trecho (Km): 26,21 Km

3.2.5 Localização final do trecho: Até AV, Vinte e Sete de Fevereiro (em calçamento).

3.2.6 Ano de conclusão do pavimento: setembro de 2009, Pavimentação Asfáltica em TSS. Em fevereiro de 2014, Restauração em Microrevestimento.

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	14	15	0
1	2	0	15	16	0
2	3	2	16	17	20
3	4	0	17	18	40
4	5	0	18	19	71
5	6	0	19	20	16
6	7	0	20	21	24
7	8	0	21	22	10
8	9	0	22	23	38
9	10	0	23	24	6
10	11	1	24	25	14
11	12	1	25	26	21
12	13	1	26	26,21	3
13	14	0			
TOTAL				268	
ÁREA TOTAL				268 m ²	
PANELAS POR KM				10,23	

3.3.1- Considerações

No levantamento de campo, realizado em janeiro de 2025, foi evidenciado que na rodovia há a ocorrência de painéis, rebaixamentos laterais e áreas que necessitam que sejam executadas restaurações. A sinalização horizontal e a vertical estão boas, apesar de terem sido encontrados quebra-molas que não apresentam sinalização vertical. É necessário que seja realizado roço no segmento. Ademais foi observado acúmulo de água no quilômetro 17,22 devido à ausência de descidas d'água. A seguir, algumas observações e outros eventos de importância.

3.3.2 – Localização dos Rebaixamentos Laterais

REBAIXAMENTO LATERAL					
KM	LADO	DIMENSÕES (m)		ÁREA (m²)	OBSERVAÇÃO
17,00	D	7,00	1,00	7,00	
17,14	E	3,00	1,00	3,00	
17,32	D	40,00	3,00	120,00	
17,42	E	3,00	1,50	4,50	
17,92	D	10,00	1,50	15,00	
18,18	D	10,00	3,00	30,00	
18,31	D	5,00	1,50	7,50	
18,40	D	30,00	2,00	60,00	
18,80	D	5,00	1,50	7,50	
18,84	D	50,00	1,50	75,00	
19,70	D	15,00	1,00	15,00	
19,75	D	8,00	1,50	12,00	
20,50	E	10,00	1,00	10,00	
20,68	D	6,00	1,50	9,00	
20,78	D	10,00	1,50	15,00	
20,78	E	5,00	1,00	5,00	
21,21	D	15,00	1,50	22,50	
21,31	D	10,00	1,00	10,00	
21,46	D	6,00	1,00	6,00	
21,66	D	15,00	1,50	22,50	
23,43	D	15,00	3,00	45,00	
26,15	D	10,00	2,00	20,00	
TOTAL (m²)					521,50

3.3.3 – Localização das Restaurações

TRECHOS A SEREM RESTAURADOS			
ÁREAS PARA RESTAURAÇÃO	KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)
1ª ÁREA	22,70	23,11	410,00
TOTAL (m)			410,00

3.3.4 – Localização das OAES

OAES	
LOCALIZAÇÃO	TIPO
10,82	PONTE
TOTAL (UN)	1

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	26,21	26,21	0,0	0,00	0,0
TOTAL		26,21	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	26,21	26,21	0,0	0,00	0,0
TOTAL		26,21	0,00	0,00	0,00
PERCENTUAL		100,00%	0,00%	0,00%	0,00%

3.5 Roço Lateral

ROÇO LATERAL					
LE			LD		
KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)
0,00	26,21	26210,00	0,00	26,21	26210,00
TOTAL (ha)		7,863	TOTAL (ha)		7,863
TOTAL (ha)					15,726

4. RESULTADOS

O levantamento rodoviário da PI-237 do Entr. BR-316 / Aroazes, apresentou uma extensão total de 26,21 Km que foram pavimentados com MICRORREVESTIMENTO.

Durante o percurso, foram identificadas 268 m² de placas e 521,50 m² de rebaixamento lateral e 410,0 metros de restaurações a serem executadas.

Além disso, A sinalização horizontal e vertical está em cenário bom. É necessário que seja realizado roço durante todo o segmento.









QUADRO RESUMO		
GRAU DE INTERVENÇÃO: NÍVEL 3 - TAPA BURACO E RESTAURAÇÃO DE SEGMENTOS		
TIPO DE REVESTIMENTO	EXTENSÃO TOTAL DE MICRO (Km)	26,21
DEFEITOS NO REVESTIMENTO	PANELAS (m ²)	268 m ²
	DESGASTE (m ²)	0,00
	EROSÃO (m ³)	0,00
	REBAIXAMENTO LATERAL (m ²)	521,50
	RESTAURAÇÃO (m)	410,00
SINALIZAÇÃO	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - BOM (Km)	26,21
	SINALIZAÇÃO VERTICAL - BOM (Km)	26,21
ROÇO	ROÇO LATERAL (ha)	15,726

5. LVC



LEVANTAMENTO VISUAL CONTÍNUO - LVC																											
Rodovia: PI-237 Trecho: ENTR. BR-316 / AROAZES.																											
jan/25																											

6. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI-237 : ENTR. BR-316 / AROAZES	
FOTO 1	FOTO 2
 <p>UTM: 24M 185219mE 9301303mN Elevação: 250,30±3,71 m Precisão: 9,47 m Tempo: 21-01-2025 08:37:39 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:0,00</p> <p>NoteCam @ iOS</p>	 <p>UTM: 24M 185213mE 9301319mN Elevação: 250,79±3,97 m Precisão: 9,74 m Tempo: 21-01-2025 08:37:56 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:0,00</p> <p>NoteCam @ iOS</p>
FOTO 3	FOTO 4
 <p>UTM: 24M 185214mE 9301319mN Elevação: 250,64±3,08 m Precisão: 7,21 m Tempo: 21-01-2025 08:37:52 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:0,00</p> <p>NoteCam @ iOS</p>	 <p>UTM: 24M 185229mE 9301391mN Elevação: 251,72±5,96 m Precisão: 16,18 m Tempo: 21-01-2025 08:39:36 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:0,05</p> <p>NoteCam @ iOS</p>
FOTO 5	FOTO 6
 <p>UTM: 24M 185250mE 9303315mN Elevação: 277,23±12,74 m Precisão: 11,84 m Tempo: 21-01-2025 08:43:10 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:2,03</p> <p>NoteCam @ iOS</p>	 <p>UTM: 24M 185250mE 9303316mN Elevação: 277,12±6,82 m Precisão: 14,00 m Tempo: 21-01-2025 08:43:01 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:2,03</p> <p>NoteCam @ iOS</p>
FOTO 7	FOTO 8
 <p>UTM: 24M 185250mE 9303315mN Elevação: 277,23±12,74 m Precisão: 11,84 m Tempo: 21-01-2025 08:43:10 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:2,03</p> <p>NoteCam @ iOS</p>	 <p>UTM: 24M 185199mE 9304294mN Elevação: 270,05±6,42 m Precisão: 14,00 m Tempo: 21-01-2025 08:45:01 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:2,99</p> <p>NoteCam @ iOS</p>







RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI-237 : ENTR. BR-316 / AROAZES	
FOTO 9	FOTO 10
 <p>UTM: 24M 185087mE 9308165mN Elevação: 236.19±9.03 m Precisão: 14.00 m Tempo: 21-01-2025 08:51:15 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:6,89</p> <p>NoteCam @ iOS</p>	 <p>UTM: 24M 185087mE 9308168mN Elevação: 236.87±6.53 m Precisão: 4.75 m Tempo: 21-01-2025 08:51:30 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:6,89</p> <p>NoteCam @ iOS</p>
FOTO 11	FOTO 12
 <p>UTM: 24M 185088mE 9308168mN Elevação: 236.21±9.98 m Precisão: 7.69 m Tempo: 21-01-2025 08:51:25 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:6,89</p> <p>NoteCam @ iOS</p>	 <p>UTM: 24M 184301mE 9310087mN Elevação: 216.25±6.72 m Precisão: 6.11 m Tempo: 21-01-2025 08:55:25 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:9,10</p> <p>NoteCam @ iOS</p>
FOTO 13	FOTO 14
 <p>UTM: 24M 184303mE 9310087mN Elevação: 216.04±6.88 m Precisão: 15.64 m Tempo: 21-01-2025 08:55:15 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:9,10</p> <p>NoteCam @ iOS</p>	 <p>UTM: 24M 184291mE 9310102mN Elevação: 216.02±6.69 m Precisão: 4.75 m Tempo: 21-01-2025 08:55:44 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:9,10</p> <p>NoteCam @ iOS</p>
FOTO 15	FOTO 16
 <p>UTM: 24M 184296mE 9310089mN Elevação: 216.25±6.46 m Precisão: 5.26 m Tempo: 21-01-2025 08:55:32 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:9,10</p> <p>NoteCam @ iOS</p>	 <p>UTM: 24M 184382mE 9311671mN Elevação: 175.00±8.13 m Precisão: 13.76 m Tempo: 21-01-2025 09:00:01 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:10,80</p> <p>NoteCam @ iOS</p>

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI-237 : ENTR. BR-316 / AROAZES	
FOTO 17	FOTO 18
 <p>UTM: 24M 184383mE 9311669mN Elevação: 175.06±6.83 m Precisão: 5.28 m Tempo: 21-01-2025 09:00:18 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:10,80 NoteCam @ iOS</p>	 <p>UTM: 24M 184682mE 9312051mN Elevação: 163.05±104.94 m Precisão: 106.51 m Tempo: 21-01-2025 09:03:11 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:11,29 NoteCam @ iOS</p>
FOTO 19	FOTO 20
 <p>UTM: 24M 185060mE 9312701mN Elevação: 218.04±67.64 m Precisão: 78.09 m Tempo: 21-01-2025 09:05:12 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:12,06 NoteCam @ iOS</p>	 <p>UTM: 24M 187376mE 9315072mN Elevação: 197.20±7.07 m Precisão: 13.80 m Tempo: 21-01-2025 09:12:41 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:12,52 NoteCam @ iOS</p>
FOTO 21	FOTO 22
 <p>UTM: 24M 187375mE 9315073mN Elevação: 197.33±11.19 m Precisão: 14.00 m Tempo: 21-01-2025 09:12:50 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:12,52 NoteCam @ iOS</p>	 <p>UTM: 24M 187674mE 9315696mN Elevação: 205.61±5.09 m Precisão: 11.68 m Tempo: 21-01-2025 09:14:42 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:16,22 NoteCam @ iOS</p>
FOTO 23	FOTO 24
 <p>UTM: 24M 187672mE 9315698mN Elevação: 205.12±3.73 m Precisão: 7.91 m Tempo: 21-01-2025 09:14:55 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:16,22 NoteCam @ iOS</p>	 <p>UTM: 24M 187817mE 9315995mN Elevação: 212.59±7.77 m Precisão: 6.84 m Tempo: 21-01-2025 09:16:36 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:16,66 NoteCam @ iOS</p>

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI-237 : ENTR. BR-316 / AROAZES	
FOTO 25	FOTO 26
 <p>UTM: 24M 187822mE 9316015mN Elevação: 208.54±64.83 m Precisão: 68.36 m Tempo: 21-01-2025 09:16:21 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:16,56</p>	 <p>UTM: 24M 187838mE 9316040mN Elevação: 212.37±6.51 m Precisão: 13.65 m Tempo: 21-01-2025 09:17:53 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:16,60</p>
FOTO 27	FOTO 28
 <p>UTM: 24M 188013mE 9316404mN Elevação: 218.76±6.22 m Precisão: 13.97 m Tempo: 21-01-2025 09:19:25 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:17,00</p>	 <p>UTM: 24M 188012mE 9316410mN Elevação: 220.12±92.49 m Precisão: 14.37 m Tempo: 21-01-2025 09:20:38 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:17,19</p>
FOTO 29	FOTO 30
 <p>UTM: 24M 188098mE 9316591mN Elevação: 214.33±3.90 m Precisão: 8.96 m Tempo: 21-01-2025 09:21:27 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:17,22</p>	 <p>UTM: 24M 188136mE 9316669mN Elevação: 213.67±6.10 m Precisão: 12.06 m Tempo: 21-01-2025 09:22:18 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:17,30</p>
FOTO 31	FOTO 32
 <p>UTM: 24M 188154mE 9316716mN Elevação: 216.08±3.00 m Precisão: 6.85 m Tempo: 21-01-2025 09:23:19 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:17,34</p>	 <p>UTM: 24M 188164mE 9316737mN Elevação: 219.41±97.23 m Precisão: 69.88 m Tempo: 21-01-2025 09:23:59 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:17,42</p>

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI-237 : ENTR. BR-316 / AROAZES	
FOTO 33	FOTO 34
 <p>UTM: 24M 188083mE 9317137mN Elevação: 233.07±108.90 m Precisão: 146.18 m Tempo: 21-01-2025 09:25:23 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:17,80</p> <p>NoteCam @ iOS</p>	 <p>UTM: 24M 188075mE 9317134mN Elevação: 227.85±9.56 m Precisão: 14.00 m Tempo: 21-01-2025 09:25:33 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:17,80</p> <p>NoteCam @ iOS</p>
FOTO 35	FOTO 36
 <p>UTM: 24M 188035mE 9317197mN Elevação: 228.43±76.10 m Precisão: 62.37 m Tempo: 21-01-2025 09:26:12 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:17,89</p> <p>NoteCam @ iOS</p>	 <p>UTM: 24M 188037mE 9317196mN Elevação: 232.60±102.19 m Precisão: 9.05 m Tempo: 21-01-2025 09:27:28 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:18,18</p> <p>NoteCam @ iOS</p>
FOTO 37	FOTO 38
 <p>UTM: 24M 187840mE 9317567mN Elevação: 253.15±9.60 m Precisão: 28.41 m Tempo: 21-01-2025 09:28:18 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:18,31</p> <p>NoteCam @ iOS</p>	 <p>UTM: 24M 187777mE 9317737mN Elevação: 254.34±6.86 m Precisão: 7.01 m Tempo: 21-01-2025 09:30:11 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:18,48</p> <p>NoteCam @ iOS</p>
FOTO 39	FOTO 40
 <p>UTM: 24M 187834mE 9317582mN Elevação: 237.19±108.94 m Precisão: 38.12 m Tempo: 21-01-2025 09:29:46 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:18,48</p> <p>NoteCam @ iOS</p>	 <p>UTM: 24M 187791mE 9317712mN Elevação: 257.62±100.16 m Precisão: 67.49 m Tempo: 21-01-2025 09:30:58 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:18,60</p> <p>NoteCam @ iOS</p>

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI-237 : ENTR. BR-316 / AROAZES	
FOTO 41	FOTO 42
 <p>UTM: 24M 187761mE 9318077mN Elevação: 255.98±6.53 m Precisão: 14.00 m Tempo: 21-01-2025 09:31:57 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:18,80 <i>NoteCam @ iOS</i></p>	 <p>UTM: 24M 187762mE 9318083mN Elevação: 255.16±8.64 m Precisão: 7.43 m Tempo: 21-01-2025 09:32:08 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:18,80 <i>NoteCam @ iOS</i></p>
FOTO 43	FOTO 44
 <p>UTM: 24M 187715mE 9318412mN Elevação: 236.98±3.19 m Precisão: 8.55 m Tempo: 21-01-2025 09:33:32 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:19,18 <i>NoteCam @ iOS</i></p>	 <p>UTM: 24M 187460mE 9318917mN Elevação: 226.40±6.64 m Precisão: 13.84 m Tempo: 21-01-2025 09:35:11 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:19,74 <i>NoteCam @ iOS</i></p>
FOTO 45	FOTO 46
 <p>UTM: 24M 187382mE 9319709mN Elevação: 256.30±6.77 m Precisão: 13.92 m Tempo: 21-01-2025 09:37:46 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:20,50 <i>NoteCam @ iOS</i></p>	 <p>UTM: 24M 187373mE 9319864mN Elevação: 269.01±3.00 m Precisão: 4.43 m Tempo: 21-01-2025 09:38:50 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:20,68 <i>NoteCam @ iOS</i></p>
FOTO 47	FOTO 48
 <p>UTM: 24M 187370mE 9319869mN Elevação: 269.11±3.00 m Precisão: 4.38 m Tempo: 21-01-2025 09:39:08 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:20,68 <i>NoteCam @ iOS</i></p>	 <p>UTM: 24M 187371mE 9319871mN Elevação: 269.48±3.00 m Precisão: 5.16 m Tempo: 21-01-2025 09:39:15 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:20,68 <i>NoteCam @ iOS</i></p>

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI-237 : ENTR. BR-316 / AROAZES	
FOTO 49	FOTO 50
 <p>UTM: 24M 187373mE 931968mN Elevação: 269.23±3.00 m Precisão: 5.75 m Tempo: 21-01-2025 09:40:00 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:20,78</p>	 <p>UTM: 24M 187569mE 9320228mN Elevação: 268.75±10.09 m Precisão: 6.33 m Tempo: 21-01-2025 09:42:01 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:21,21</p>
FOTO 51	FOTO 52
 <p>UTM: 24M 187575mE 9320225mN Elevação: 269.25±10.79 m Precisão: 20.45 m Tempo: 21-01-2025 09:41:48 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:21,21</p>	 <p>UTM: 24M 187700mE 9320234mN Elevação: 268.54±7.28 m Precisão: 11.15 m Tempo: 21-01-2025 09:42:58 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:21,31</p>
FOTO 53	FOTO 54
 <p>UTM: 24M 187821mE 9320262mN Elevação: 266.22±6.72 m Precisão: 14.00 m Tempo: 21-01-2025 09:43:55 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:21,46</p>	 <p>UTM: 24M 187991mE 9320349mN Elevação: 269.99±3.00 m Precisão: 9.89 m Tempo: 21-01-2025 09:44:45 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:21,66</p>
FOTO 55	FOTO 56
 <p>UTM: 24M 188317mE 9320706mN Elevação: 249.94±3.00 m Precisão: 7.74 m Tempo: 21-01-2025 09:46:15 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:22,14</p>	 <p>UTM: 24M 188632mE 9321065mN Elevação: 245.62±6.91 m Precisão: 13.49 m Tempo: 21-01-2025 09:47:47 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:22,60</p>

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI-237 : ENTR. BR-316 / AROAZES	
FOTO 57	FOTO 58
 <p>UTM: 24M 189860mE 9321324mN Elevação: 238.57±150.64 m Precisão: 62.42 m Tempo: 21-01-2025 09:49:18 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:22,96</p>	 <p>UTM: 24M 1898604mE 9322437mN Elevação: 212.90±7.05 m Precisão: 13.88 m Tempo: 21-01-2025 09:52:44 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:24,43</p>
FOTO 59	FOTO 60
 <p>UTM: 24M 189959mE 9322591mN Elevação: 212.58±711 m Precisão: 33.62 m Tempo: 21-01-2025 09:54:02 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:24,67</p>	 <p>UTM: 24M 190453mE 9323080mN Elevação: 227.24±100.46 m Precisão: 173.24 m Tempo: 21-01-2025 09:56:36 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:25,50</p>
FOTO 61	FOTO 62
 <p>UTM: 24M 190689mE 9323342mN Elevação: 209.02±5.07 m Precisão: 9.57 m Tempo: 21-01-2025 09:57:34 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:25,69</p>	 <p>UTM: 24M 191004mE 9323661mN Elevação: 208.55±7.37 m Precisão: 7.46 m Tempo: 21-01-2025 09:59:17 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:25,15</p>
FOTO 63	FOTO 64
 <p>UTM: 24M 191006mE 9323663mN Elevação: 203.77±165.78 m Precisão: 66.25 m Tempo: 21-01-2025 09:59:07 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:26,15</p>	 <p>UTM: 24M 191041mE 9323700mN Elevação: 209.33±9.14 m Precisão: 8.32 m Tempo: 21-01-2025 09:59:59 Nota: ENTR.BR-316/AROAZES KM:26,21</p>

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI-237 : ENTR. BR-316 / AROAZES	
FOTO 65	FOTO 66
	

7. DIAGRAMAS DE OCORRÊNCIA

