



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

DER – DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ

RELATÓRIO DE LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DE SUPERFÍCIE DAS RODOVIAS

PI-322: BURITI DOS MONTES / DIVISA PI-CE.



SETEMBRO/2025

ÍNDICE

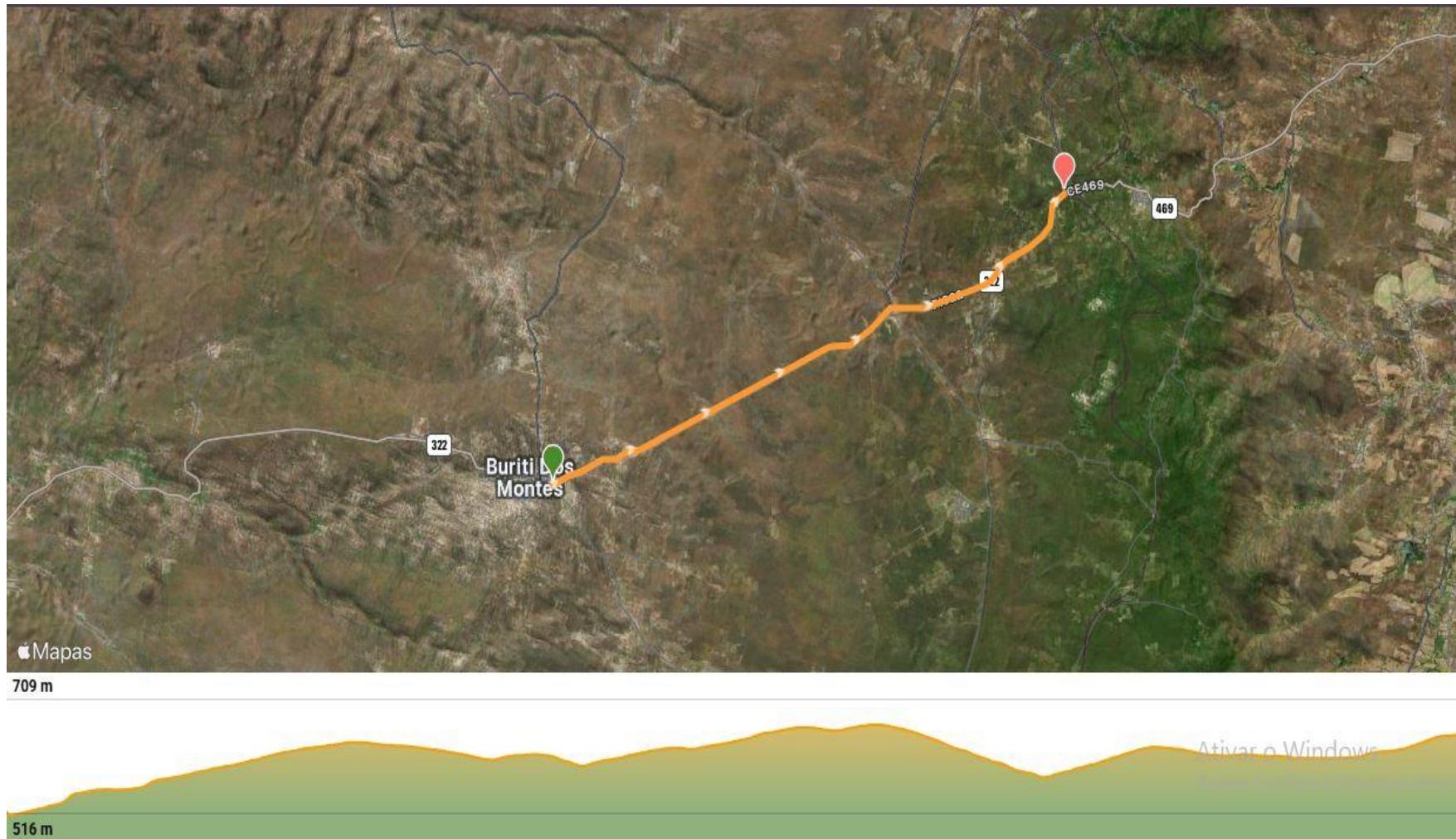
1.	APRESENTAÇÃO	1
2.	MAPA DE SITUAÇÃO	2
3.	LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DE SUPERFÍCIE DAS RODOVIAS	3
3.1	METODOLOGIA	3
3.1.1	LEVANTAMENTO DE CAMPO	3
3.1.2	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO	3
3.2	LEVANTAMENTO EFETUADO	5
4.	RESULTADOS	9
5.	LVC	10
6.	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	11
7.	DIAGRAMAS DE OCORRÊNCIA	13

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-322, da cidade de Buriti dos Montes até a divisa do PI-CE.

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 Buriti dos Montes / Divisa do PI-CE.

Assim, foram levantados os seguintes aspectos:

- a) Condições de trafegabilidade do segmento rodoviário, notadamente no que se refere às quantidades de “panelas” 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 “panelas” 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-322

Trecho: Buriti dos Montes / Divisa PI-CE

3.2.1 Localização

3.2.1.1 Início: Km 00, saída do município de Buriti dos Montes.

3.2.1.2 Coordenadas de início, em UTM:

Fuso: 24M 268351E 9412203N

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	19,03	19030,00	TSD
TOTAL DE TSD			19030,00
TOTAL KM DO TRECHO			19,03

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	19,03	19030,00	TSS	
TOTAL TSS (m)				19030,00

3.2.4 Extensão total do trecho (Km): 19,03 Km

3.2.5 Localização final do trecho: Divisa com o Estado do Ceará.

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	10	11	0
1	2	0	11	12	0
2	3	0	12	13	0
3	4	0	13	14	0
4	5	0	14	15	0
5	6	0	15	16	0
6	7	0	16	17	0
7	8	0	17	18	1
8	9	0	18	19	0
9	10	0	19	19,03	0
TOTAL			1		
ÁREA TOTAL			1 m ²		
PANELAS POR KM			0,05		

3.3.1- Considerações

No levantamento de campo realizado em setembro de 2025, foram identificadas patologias ao longo do trecho, entre elas, a ocorrência de panela.

No que se refere ao sistema de drenagem, constatou-se a presença de 10.490,00 metros de meio-fio, 850,00 metros de sarjeta e 11 bueiros em funcionamento, elementos que desempenham papel fundamental no escoamento das águas pluviais sob o corpo da estrada.

Quanto à sinalização, tanto a horizontal quanto a vertical apresentam condições deficitárias, demandando intervenções para garantir a adequada segurança viária.

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
0,23	0,38	150,00	BOM	0,57	0,68	110,00	BOM
0,57	0,74	170,00	BOM	0,72	0,76	40,00	BOM
1,25	1,34	90,00	BOM	1,21	1,34	130,00	BOM
1,55	1,63	80,00	BOM	1,55	1,85	300,00	BOM
1,91	1,98	70,00	BOM	1,88	2,00	120,00	BOM
5,58	5,74	160,00	BOM	5,58	5,74	160,00	BOM
6,75	6,85	100,00	BOM	6,75	6,85	100,00	BOM
8,04	8,12	80,00	BOM	8,04	8,12	80,00	BOM
9,65	9,94	290,00	BOM	9,65	9,94	290,00	BOM
11,26	11,33	70,00	BOM	10,90	13,53	2630,00	BOM
11,59	14,03	2440,00	BOM	14,37	14,45	80,00	BOM
14,10	14,20	100,00	BOM	14,86	14,90	40,00	BOM
14,37	14,45	80,00	BOM	15,43	15,62	190,00	BOM
14,45	14,49	40,00	BOM	15,64	15,72	80,00	BOM
14,84	14,90	60,00	BOM	16,56	16,64	80,00	BOM
14,94	15,24	300,00	BOM	18,20	18,35	150,00	BOM
15,47	15,62	150,00	BOM	18,63	18,67	40,00	BOM
15,64	16,05	410,00	BOM				
16,56	16,64	80,00	BOM				
16,97	17,56	590,00	BOM				
17,78	18,10	320,00	BOM				
18,63	18,67	40,00	BOM				
TOTAL (m)		5870,00		TOTAL (m)		4620,00	
TOTAL BOM LE (m)		5870,00		TOTAL BOM LD (m)		4620,00	
TOTAL REGULAR LE (m)		0,00		TOTAL REGULAR LD (m)		0,00	
TOTAL RUIM LE (m)		0,00		TOTAL RUIM LD (m)		0,00	
TOTAL LE (m)		5870,00		TOTAL LD (m)		4620,00	
TOTAL (m)						10490,00	

3.3.3- Situação das sarjetas

SARJETA							
LE				LD			
KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO	KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	SITUAÇÃO
0,74	0,80	60,00	BOM	0,68	0,72	40,00	BOM
1,63	1,75	120,00	BOM			0,00	
1,98	2,08	100,00	BOM			0,00	
2,18	2,29	110,00	BOM			0,00	
11,33	11,59	260,00	BOM			0,00	
18,92	19,08	160,00	BOM			0,00	
TOTAL (m)		810,00		TOTAL (m)		40,00	
TOTAL BOM LE (m)		810,00		TOTAL BOM LD (m)		40,00	
TOTAL REGULAR LE (m)		0,00		TOTAL REGULAR LD (m)		0,00	
TOTAL RUIM LE (m)		0,00		TOTAL RUIM LD (m)		0,00	
TOTAL LE (m)		810,00		TOTAL LD (m)		40,00	
TOTAL (m)							850,00

3.3.4- Localização dos bueiros

BUEIROS				
KM	TIPO	COMPRIMENTO (m)	CONDICÃO	OBSERVAÇÃO
1,27	BSTC	-	-	-
6,78	BSTC	-	-	OBSTRUÍDO
8,08	BSTC	-	-	OBSTRUÍDO
9,80	BSTC	-	-	-
12,28	BDTC	-	-	-
14,43	-	-	-	SEM ACESSO
14,88	BSTC	-	-	-
15,51	BSTC	-	-	-
16,60	BSTC	-	-	-
18,33	BSTC	-	-	-
18,64	-	-	-	SEM ACESSO
TOTAL				11,00

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	19,03	0,00	0,00	19,03	0,00
TOTAL		0,00	0,00	19,03	0,00
PERCENTUAL		0,00%	0,00%	100,00%	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	19,03	0,00	0,0	19,03	0,00
TOTAL		0,00	0,00	19,03	0,00
PERCENTUAL		0,00%	0,00%	100,00%	0,00%

3.5 Roço Lateral

ROÇO LATERAL					
LE			LD		
KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)	KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO (m)
0,00	19,03	19030,00	0,00	19,03	19030,00
TOTAL (ha)			TOTAL (ha)		
TOTAL (ha)			11,418		

4. RESULTADOS

O levantamento rodoviário realizado no trecho de Buriti dos Montes em direção à divisa PI-CE abrangeu uma extensão total de 19,03 km, integralmente pavimentada com Tratamento Superficial Duplo (TSD).

Durante a inspeção, foi registrada a ocorrência de 1,00 m² de panelas ao longo do segmento.

No que se refere ao sistema de drenagem, verificou-se a presença de 10.490,00 m de meio-fio em boas condições, além de 850,00 m de sarjetas em estado satisfatório.

Também foram identificados 11 bueiros em funcionamento, responsáveis pelo escoamento das águas pluviais sob o corpo da rodovia.

Em relação à sinalização, tanto a horizontal quanto a vertical encontram-se em condições inadequadas ao longo de todo o trecho.

Não foi constatada a necessidade de execução de serviços de roço no segmento avaliado.

QUADRO RESUMO		
GRAU DE INTERVENÇÃO: NIVEL 2 - TAPA BURACO DE SEGMENTOS		
TIPO DE REVESTIMENTO	EXTENSÃO TOTAL DE TSD (Km)	
DEFEITOS NO REVESTIMENTO	PANELAS (m ²)	1,00
	REBAIXAMENTO LATERAL (m ²)	0,00
	DESGASTE (m ²)	0,00
	RESTAURAÇÃO (m)	0,00
DRENAGEM EXISTENTE	MEIO-FIO (m) -BOM	10490,00
	SARJETA (m) - BOM	850,00
	BUEIRO (un)	11,00
SINALIZAÇÃO	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - RUIM (Km)	19,03
	SINALIZAÇÃO VERTICAL - RUIM (Km)	19,03
ROÇO	ROÇO LATERAL (ha)	11,42

5. LVC

LEVANTAMENTO VISUAL CONTÍNUO - LVC																												
Rodovia: PI-322 Trecho: : BURITI DOS MONTES / DIVISA PI-CE.																												
nº tre- cho	Extensão			Recapareamento com TB				Restauração				Protec. da Saia	Bueiros			Drenagem		Roçada	Sinalização Hor.			Sinalização Vert.			Obs.			
				Pista	Acostam.	Tapa	Pista	Acostamento	Retificar	Rebaix.	Buraco		LD	LE	Greide	Lateral	S/N	Tipo	Corpo	Boca	Mf	Sarj.	Dreno Pr.					
	Inicial	Final	Extensão	LD	LE																Bom	Reg.	Ruim	Inexist.	Bom	Reg.	Ruim	Inexist.
1	0	2	2										S	T	-	S	X	X		X			X		X		BSTC NO KM 1,27	
2	2	4	2																X		X			X				
3	4	6	2																X		X			X				
4	6	8	2										S	T	-	S	X			X			X			X		BSTC NO KM 6,78
5	8	10	2										S	T	-	S	X			X			X			X		BSTC NO KM 8,08; BSTC NO KM 9,80
6	10	12	2																X	X		X		X			X	
7	12	14	2										S	T	-	D	X			X			X			X		BDTC NO KM 12,28
8	14	16	2										S	T	-	S	X			X			X			X		BUEIRO SEM ACESSO NO KM 14,43; BSTC NO KM 14,88; BSTC NO KM 15,51
9	16	18	2			X							S	T	-	S	X			X			X			X		BSTC NO KM 16,60
10	18	19,03	1,03										S	T	-	S	X	X		X			X			X		BSTC NO KM 18,33; BUEIRO SEM ACESSO NO KM 18,64

6. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI-322 : BURITI DOS MONTES / DIVISA CEARÁ	
FOTO 1	FOTO 2
 <p>UTM: 24M 271158mE 9412203mN Elevação: 510.10±11.49 m Precisão: 6.99 m Nota: BURITI DOS MONTES/DIV.CEARA Km0,00</p> <p>MobileCam 01-0205</p>	 <p>UTM: 24M 268351mE 9412205mN Elevação: 510.22±7.17 m Precisão: 4.75 m Nota: BURITI DOS MONTES/DIV.CEARA Km0,00</p> <p>MobileCam 01-0205</p>
 <p>UTM: 24M 271158mE 9413226mN Elevação: 616.56±11.58 m Precisão: 7.24 m Nota: BURITI DOS MONTES/DIV.CEARA Km3,0</p> <p>MobileCam 01-0205</p>	 <p>UTM: 24M 271152mE 9413226mN Elevação: 616.21±5.17 m Precisão: 6.28 m Nota: BURITI DOS MONTES/DIV.CEARA Km3,0</p> <p>MobileCam 01-0205</p>
 <p>UTM: 24M 273906mE 9414493mN Elevação: 620.23±7.55 m Precisão: 4.75 m Nota: BURITI DOS MONTES/DIV.CEARA Km6,05</p> <p>MobileCam 01-0205</p>	 <p>UTM: 24M 273911mE 9414495mN Elevação: 620.38±9.85 m Precisão: 9.54 m Nota: BURITI DOS MONTES/DIV.CEARA Km6,05</p> <p>MobileCam 01-0205</p>
 <p>UTM: 24M 276619mE 9415731mN Elevação: 662.63±7.84 m Precisão: 4.75 m Nota: BURITI DOS MONTES/DIV.CEARA Km9,03</p> <p>MobileCam 01-0205</p>	 <p>UTM: 24M 279451mE 9417125mN Elevação: 584.75±10.92 m Precisão: 4.75 m Nota: BURITI DOS MONTES/DIV.CEARA Km12,30</p> <p>MobileCam 01-0205</p>

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	
PI-322 : BURITI DOS MONTES / DIVISA CEARÁ	
FOTO 9	FOTO 10
 <div> UTM: 24M 279454mE 9417123mN Elevação: 584,20+14,03 m Precisão: 14,00 m Nota: BURITI DOS MONTES/DIV.CEARA Km-12,30 </div>	 <div> UTM: 24M 282284mE 9417780mN Elevação: 584,20+11,31 m Precisão: 4,76 m Nota: BURITI DOS MONTES/DIV.CEARA Km-15,24 </div>
FOTO 11	FOTO 12
 <div> UTM: 24M 282289mE 9417785mN Elevação: 584,20+9,31 m Precisão: 14,00 m Nota: BURITI DOS MONTES/DIV.CEARA Km-15,24 </div>	 <div> UTM: 24M 284876mE 9420279mN Elevação: 785,12+4,16 m Precisão: 7,86 m Nota: BURITI DOS MONTES/DIV.CEARA Km-19,03 </div>
FOTO 13	FOTO 14
 <div> UTM: 24M 284876mE 9420280mN Elevação: 729,36+10,47 m Precisão: 4,75 m Nota: BURITI DOS MONTES/DIV.CEARA Km-19,03 </div>	

7. DIAGRAMAS DE OCORRÊNCIA

