



16.7. O recebimento do objeto contratado, atestando-o ou rejeitando-o caso não esteja de acordo com as especificações trazidas neste Termo;

378

16.8. A comunicação por escrito e tempestiva a Contratada referente a qualquer alteração ou irregularidade na execução do objeto contratado;

16.9. A solicitação de esclarecimento, correção e solução de incoerências, falhas ou eventuais omissões constatadas em seus trabalhos, sem ônus adicional para a Contratante, independente da responsabilidade, mesmo após a conclusão das etapas e do encerramento do contrato e que forem julgadas como necessárias à conclusão do processo de desapropriação e indenização;

## 17 - PREÇOS E PAGAMENTO

17.1. Os Preços deverão ser cotados por Km (da porta da escola ao último aluno da linha), a ser rodado de acordo com o veículo, e percorrerão no máximo a quilometragem diária descrita em cada roteiro.

17.2. O valor estimado para esta contratação será de acordo com a Tabela Custo Específico em anexo, conforme preço mercadológico, que estabelece o valor de referência do quilômetro rodado, de acordo com as faixas de quilometragens e tipos de veículos.

17.3. O pagamento será efetuado mensalmente, após a entrega do relatório de execução dos serviços apresentado pela Contratada, ao Setor de Transporte da Secretaria Municipal de Educação, contendo os serviços executados e a quilometragem rodada, o itinerário, o quantitativo de alunos (nominal) por itinerário, conforme consta neste Termo de Referência, o qual será atestado pelo fiscal do contrato após analisado e emitido parecer do Relatório Incumbirá à Contratada a iniciativa e o encargo do cálculo minucioso de cada fatura devida, a ser revisto e aprovado pelo Contratante, juntando à respectiva discriminação dos serviços.

17.4. As Notas Fiscais emitidas pela empresa contratada deverão ser anexadas ao relatório analisado e atestado pelo fiscal do contrato e deverão ser pagas em até 30 (trinta) dias, observando o preço da proposta aceita. As Notas Fiscais deverão observar os preços da proposta aceita e, após, conferidas e visadas, serão encaminhadas para processamento e posterior pagamento.

17.5. Ocorrendo erros na apresentação das Notas Fiscais as mesmas serão devolvidas à CONTRATADA para correção, ficando estabelecido que o prazo para pagamento será contado a partir da data da apresentação da nova Nota Fiscal.

17.6. Os pagamentos poderão ser sustados pela Secretaria de Educação nos seguintes casos:



- a) não cumprimento das obrigações assumidas que possam, de qualquer forma, prejudicar o CONTRATANTE;
- b) erros ou vícios nas Notas Fiscais;
- c) não apresentação da documentação exigida.

379

17.7. A Prefeitura não aceitará sob hipótese nenhuma cobrança via boleto bancário, portanto, o fornecedor deverá indicar na nota fiscal o número da conta, agência e banco para que o depósito possa ser efetuado

## 18 – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

18.1. A despesa ocorrerá à conta de recursos específicos consignados no respectivo Orçamento Municipal, inerentes à Secretaria de Educação.

## 19 – DO GESTOR DO CONTRATO

19.1. A Gestão do Contrato será exercida por servidor da Secretaria de Educação, o qual deverá exercer em toda sua plenitude a ação de que trata a Lei n.º 8.666/93, alterada e consolidada.

## 20 – ASSINATURA DOS RESPONSÁVEIS

- Pela Elaboração e Aprovação do PB/TR: Elaine Nogueira da Silva – Secretária Municipal de Educação; e, Mikael Pinheiro Costa – Coordenador de Transporte Escolar



**ANEXO I - TABELA CUSTO ESPECÍFICO**

380

LOTE 01 - FUNDAMENTAL						VALORES ESTIMADOS		
ITEM	ESPECIFICAÇÕES	KM (DIA)	DIAS (LETIVOS)	QUANT (MÊSES)	TOTAL (KM)	UNITÁRIO (KM)	UNITÁRIO (MÊS)	TOTAL
01	ROTA: SEDE DO MUNICÍPIO / CARNAÚBAS CARCEL / SANTA CRUZ / OLINDA / COLÔNIA / BOA FÉ / ESPÍRITO SANTO / SANTA HELENA / CAIÇARA / PENEDO / ALTO VISTOSO / ANÍBAL / OSTER / CRECHE. TIPO VEÍCULO: ÔNIBUS; NÍVEL FUNDAMENTAL; TURNO: MANHÃ	56,72	24	10	13.612,80	R\$ 9,05	R\$ 12.319,58	R\$ 123.195,80
02	ROTA: GUEDESLÂNDIA / POÇO DO BENTO / TIGRE / ALVOREDO / CAJUEIRO / EMA / RECREIO Á SEDE / BARRA NOVA / OSTER / CRECHE. TIPO VEÍCULO: ÔNIBUS; NÍVEL FUNDAMENTAL; TURNO: MANHÃ	106,46	24	10	25.550,40	R\$ 9,05	R\$ 23.123,11	R\$ 231.231,10
03	ROTA: CARCEL / STª EULÁLIA / SANTARÉM / SANTA MARIA / VARZINHA / FORQUILHA / JENIPEIRO Á SÃO JOSÉ. TIPO VEÍCULO: ÔNIBUS; NÍVEL FUNDAMENTAL; TURNO: MANHÃ	82,04	24	10	19.689,60	R\$ 9,05	R\$ 17.819,09	R\$ 178.190,90
04	ROTA: VIRTUDES / COAÇÚ / SÃO MIGUEL / LAGOA DO MATO GROSSO / LARGES / PAOS DE LEITE / MONTE NOBRE / MANOEL LOPES Á SÃO JOSÉ. TIPO VEÍCULO: ÔNIBUS; NÍVEL FUNDAMENTAL; TURNO: MANHÃ	72,34	24	10	17.361,60	R\$ 9,05	R\$ 15.712,25	R\$ 157.122,50
05	ROTA: JASP / TALISMÃ / ÁGUAS BELAS / PASTOS BONS / NOVA OLINDA / VAL PARAISO / ESTRELA Á SÃO JOSÉ. TIPO VEÍCULO: ÔNIBUS; NÍVEL FUNDAMENTAL; TURNO: MANHÃ	86,92	24	10	20.860,80	R\$ 9,05	R\$ 18.879,02	R\$ 188.790,20
06	ROTA: NOVO ENCANTO / ENCANTO / ASSENTAMENTO / LAGOA DO MATO / CANGATI Á SEDE DO MUNICÍPIO. TIPO VEÍCULO: ÔNIBUS; NÍVEL FUNDAMENTAL; TURNO: MANHÃ	88,10	24	10	21.144,00	R\$ 9,05	R\$ 19.135,32	R\$ 191.353,20
07	ROTA: VARGE TORTA / BOM JESUSII / ALFERES / MARLENÓPOLE Á SEDE DO MUNICÍPIO. TIPO VEÍCULO: MICRO-ÔNIBUS; NÍVEL FUNDAMENTAL; TURNO: MANHÃ	55,44	24	10	13.305,60	R\$ 8,01	R\$ 10.657,79	R\$ 106.577,90
08	ROTA: UNIÃO / MONTE VERDE / VILA ZENAIDE / SEDE / TRÊS IRMÃOS / BOLÍVIA Á SEDE DO MUNICÍPIO. TIPO VEÍCULO: MICRO-ÔNIBUS; NÍVEL FUNDAMENTAL; TURNO: MANHÃ	61,28	24	10	14.707,20	R\$ 8,01	R\$ 11.780,47	R\$ 117.804,70
09	ROTA: MANOEL GOMES / PELO SINAL / BARBOSA / PEDRA VERDE / ITANS / CAMPOS / GENIPEIRZ / DESCANÇO Á ASSUNÇÃO. TIPO VEÍCULO: ÔNIBUS; NÍVEL FUNDAMENTAL; TURNO: MANHÃ	51,36	24	10	12.326,40	R\$ 9,05	R\$ 11.155,39	R\$ 111.553,90
10	ROTA: CASTELO / BOM LUGAR / LINDEZA / VOLTA DO MARÍ / RIACHO DO PONTAL Á ASSUNÇÃO. TIPO VEÍCULO: ÔNIBUS; NÍVEL FUNDAMENTAL; TURNO: MANHÃ	79,78	24	10	19.147,20	R\$ 9,05	R\$ 17.328,22	R\$ 173.282,20
11	ROTA: SALVAÇÃO / BENEVOLENCIA / ILUMINAÇÃO / VILA NOVA / SÃO JOSÉ / RIACHO FECHADO / LAGOA DE DENTRO / CACHOEIRA GRANDE / JOÃO BENTO Á SÃO JOSÉ. TIPO VEÍCULO: ÔNIBUS; NÍVEL FUNDAMENTAL; TURNO: MANHÃ	56,72	24	10	13.612,80	R\$ 9,05	R\$ 12.319,58	R\$ 123.195,80
12	ROTA: FORQUILHA / CORREGO DA LAMA Á SEDE DO MUNICÍPIO. TIPO VEÍCULO: TOPIC; NÍVEL FUNDAMENTAL; TURNO: MANHÃ	25,24	24	10	6.057,60	R\$ 7,45	R\$ 4.512,91	R\$ 45.129,10
13	ROTA: MARETAS / SEDE DO MUNICÍPIO. TIPO	72,98	24	10	17.515,20	R\$ 9,05	R\$ 15.851,26	R\$ 158.512,60

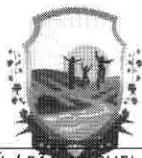


	VEÍCULO: ÔNIBUS; NÍVEL FUNDAMENTAL; TURNO: MANHÃ							
14	ROTA: PREFEITA SUELLY / PASTA / JUNCO / CASA NOVA / PARAÍSO / DISTRITO DE PASTA. TIPO VEÍCULO: ÔNIBUS; NÍVEL FUNDAMENTAL; TURNO: MANHÃ	47,20	24	10	11.328	R\$ 9,05	R\$ 10.251,84	R\$ 102.518,40
15	ROTA: PASTA / CASA NOVA / PREFEITA SUELLY / BARRETO / SOLONÓPOLE. TIPO VEÍCULO: ÔNIBUS; NÍVEL FUNDAMENTAL; TURNO: TARDE	62,18	24	10	14.923,20	R\$ 9,05	R\$ 13.505,50	R\$ 135.055,00
16	ROTA: LAGOA / SERRA BRANCA / PALERMO / CAMPINAS / BEIRA D ÁGUA / CRECHE / OSTER/ANÍBAL. TIPO VEÍCULO: TOPIC; NÍVEL FUNDAMENTAL; TURNO: MANHÃ	87,04	24	10	20.889,60	R\$ 7,45	R\$ 15.562,75	R\$ 155.627,50
17	ROTA: BOM JESUS II / AUFERES / AUFERES NOVO / CARNAÚBAS / CRECHE / OSTER / CENTRO. TIPO VEÍCULO: TOPIC; NÍVEL FUNDAMENTAL; TURNO: MANHÃ	85,20	24	10	20.448	R\$ 7,45	R\$ 15.233,76	R\$ 152.337,60
18	ROTA: FLORES / FLORES VELHA / ANTUÉRPIA / CAMPOS / SÃO LUIZ / DIAMANTE / AÇUDE / MARETAS / CALDEIRÕES / SEDE DO MUNICÍPIO. TIPO VEÍCULO: MICRO-ÔNIBUS; NÍVEL FUNDAMENTAL; TURNO: MANHÃ	95,66	24	10	22.958,40	R\$ 8,01	R\$ 18.389,68	R\$ 183.896,80
19	ROTA: JUNCO / COBRA / MARIZINHO / ANÍBAL / MONTE CASTELO / SANTA TEREZA / CRECHE / OSTER. TIPO VEÍCULO: ÔNIBUS; NÍVEL FUNDAMENTAL; TURNO: MANHÃ	31,04	24	10	7.449,60	R\$ 9,05	R\$ 6.741,89	R\$ 67.418,90
20	ROTA: VISTA ALEGRE / CACHOEIRINHA / ALGODÕES / MINAS / OSTER / ANÍBAL / MONTE CASTELO / SANTA TEREZA / CRECHE / OSTER. TIPO VEÍCULO: ÔNIBUS; NÍVEL FUNDAMENTAL; TURNO: MANHÃ	43,60	24	10	10.464	R\$ 9,05	R\$ 9.469,92	R\$ 94.699,20
21	ROTA: VILARÉM / ALTO VERDE / BOM JARDIM / VALTOS / MARETAS / CALDEIRÕES / TANQUE / SEDE DO MUNICÍPIO. TIPO VEÍCULO: ÔNIBUS; NÍVEL FUNDAMENTAL; TURNO: MANHÃ	97,22	24	10	23.332,80	R\$ 9,05	R\$ 21.116,18	R\$ 211.161,80
22	ROTA: SANTA HELENA / COLÔNIA / KM 12 / CRECHE / CENTRO. TIPO VEÍCULO: AUTOMÓVEL; NÍVEL FUNDAMENTAL; TURNO: MANHÃ	45,74	24	10	10.977,60	R\$ 6,39	R\$ 7.014,69	R\$ 70.146,90
23	ROTA: KM 12 / COLÔNIA / OLINDA. TIPO VEÍCULO: AUTOMÓVEL; NÍVEL FUNDAMENTAL; TURNO: TARDE	49,44	24	10	11.865,60	R\$ 6,39	R\$ 7.582,12	R\$ 75.851,20
24	ROTA: LÁPINHA / LARGE / BELÉM / CARNAÚBAS / CRECHE / OSTER / ANÍBAL. TIPO VEÍCULO: TOPIC; NÍVEL FUNDAMENTAL; TURNO: MANHÃ	43,50	24	10	10.440	R\$ 7,45	R\$ 7.777,80	R\$ 77.778,00
25	ROTA: SOLEDADE / MINAS / ANÍBAL / OSTER / CRECHE. TIPO VEÍCULO: TOPIC; NÍVEL FUNDAMENTAL; TURNO: MANHÃ	27,16	24	10	6.518,40	R\$ 7,45	R\$ 4.856,21	R\$ 48.562,10
26	ROTA: GALILÉIA / RIACHÃO / MIRADOR / POÇO DA PEDRA / VISTA NOVA / ASSUNÇÃO NOVA / MONTE REAL / LAGOINHA / SEDE DO DISTRITO DE ASSUNÇÃO. TIPO VEÍCULO: ÔNIBUS; NÍVEL FUNDAMENTAL; TURNO: MANHÃ	104,86	24	10	25.166,40	R\$ 9,05	R\$ 22.775,59	R\$ 227.755,90
27	ROTA: FUTURO / BOM PRINCÍPIO / PAU DARCO / SÃO PEDRO / QUEIMADAS / AUGUSTINHO / DISTRITO DE PASTA. TIPO VEÍCULO: ÔNIBUS; NÍVEL FUNDAMENTAL; TURNO: MANHÃ	71,16	24	10	17.078,40	R\$ 9,05	R\$ 15.455,95	R\$ 154.559,50
28	ROTA: BARRETO DE DENTRO / BARRETO / CORREGO FUNDO / CASA NOVA / PERNA QUEBRADA / SÃO PEDRO I / SÃO PEDRO II / DISTRITO DE PASTA. TIPO VEÍCULO: MICRO-	81,62	24	10	19.588,80	R\$ 8,01	R\$ 15.690,63	R\$ 156.906,30



	ÔNIBUS; NÍVEL FUNDAMENTAL; TURNO: MANHÃ							
29	ROTA: PROFIRIOS / SERRA / RECANTO / DISTRITO DE CANGATI. TIPO VEÍCULO: TOPIC; NÍVEL FUNDAMENTAL; TURNO: MANHÃ	34,52	24	10	8.284,80	R\$ 7,45	R\$ 6.172,18	R\$ 61.721,80
30	ROTA: JAPÃO / TOCAIA / JARDIM / PEIXE / DISTRITO DE CANGATI. TIPO VEÍCULO: TOPIC; NÍVEL FUNDAMENTAL; TURNO: MANHÃ	51,52	24	10	12.364,80	R\$ 7,45	R\$ 9.211,78	R\$ 92.117,80
31	ROTA: ALVOREDO / CAJUEIRO / POÇO DO BENTO / EMA / CRECHE / SEDE DO MUNICÍPIO. TIPO VEÍCULO: ÔNIBUS; NÍVEL FUNDAMENTAL; TURNO: MANHÃ	107,64	24	10	25.833,60	R\$ 9,05	R\$ 23.379,41	R\$ 233.794,10
32	ROTA: LAGOINHA / CANADÁ / RIACHO DO TIGRE / PEDRA VERDE / CAMPO VERDE / VOLTA DO MARÍ / DISTRITO DE ASSUNÇÃO. TIPO VEÍCULO: ÔNIBUS; NÍVEL FUNDAMENTAL; TURNO: MANHÃ	76,52	24	10	18.364,80	R\$ 9,05	R\$ 16.620,14	R\$ 166.201,40
33	ROTA: BOA FORTUNA / MONTE / CRECHE / CENTRO. TIPO VEÍCULO: AUTOMÓVEL; NÍVEL FUNDAMENTAL; TURNO: MANHÃ	68,60	24	10	16.464	R\$ 6,39	R\$ 10.520,50	R\$ 105.205,00
34	ROTA: LOGRADOURO DE BAIXO / LOGRADOURO DE CIMA / VISTA ALEGRE / AMSTERDAN / BR / BELO HORIZONTE / MINAS / ESCOLA ANÍBAL / CRECHE / OSTER. TIPO VEÍCULO: ÔNIBUS; NÍVEL FUNDAMENTAL; TURNO: MANHÃ	77,10	24	10	18.504	R\$ 9,05	R\$ 16.746,12	R\$ 167.461,20
35	ROTA: JENIPAPEIRO / MARÉ / CAMPOS / ESPERANÇA / DISTRITO DE ASSUNÇÃO. TIPO VEÍCULO: AUTOMÓVEL; NÍVEL FUNDAMENTAL; TURNO: MANHÃ	54,12	24	10	12.988,80	R\$ 6,39	R\$ 8.299,84	R\$ 82.998,40
36	ROTA: BAIRRO ALTO VISTOSO / AABB. TIPO VEÍCULO: ÔNIBUS; NÍVEL FUNDAMENTAL; TURNO: MANHÃ	14,22	24	10	3.412,80	R\$ 9,05	R\$ 3.088,58	R\$ 30.885,80
37	ROTA: MARETAS / ESCOLA PROFISSIONALIZANTE. TIPO VEÍCULO: ÔNIBUS; NÍVEL FUNDAMENTAL; TURNO: MANHÃ/TARDE	43,46	24	10	10.430,40	R\$ 9,05	R\$ 9.439,51	R\$ 94.395,10
38	ROTA: CRECHE / EEF ANÍBAL RODRIGUES PINHEIRO / EEIEF JOSÉ OSTER MACHADO. TIPO VEÍCULO: ÔNIBUS; NÍVEL FUNDAMENTAL; TURNO: MANHÃ/TARDE	31,04	24	10	7.449,60	R\$ 9,05	R\$ 6.741,89	R\$ 67.418,90
39	ROTA: EEIEF JOSÉ OSTER MACHADO / EEEP JOSÉ CIRO NOGUEIRA MACHADO / CRECHE / EEIEF JOSÉ OSTER MACHADO (ANEXO). TIPO VEÍCULO: ÔNIBUS; NÍVEL FUNDAMENTAL; TURNO: MANHÃ/TARDE	13,90	24	10	3.336	R\$ 9,05	R\$ 3.019,08	R\$ 30.190,80
40	ROTA: BAIRRO ALTO VISTOSO / CRECHE JOSÉ LAUDIR. TIPO VEÍCULO: AUTOMÓVEL; NÍVEL FUNDAMENTAL; TURNO: MANHÃ	13,60	24	10	3.264	R\$ 6,39	R\$ 2.085,70	R\$ 20.857,00
41	ROTA: BAIRRO BARRA NOVA / AABB. TIPO VEÍCULO: ÔNIBUS; NÍVEL FUNDAMENTAL; TURNO: MANHÃ	18,76	24	10	4.502,40	R\$ 9,05	R\$ 4.074,67	R\$ 40.746,70
42	ROTA: SÍTIO SONHO MEU / CRECHE. TIPO VEÍCULO: AUTOMÓVEL; NÍVEL FUNDAMENTAL; TURNO: MANHÃ	25,12	24	10	6.028,80	R\$ 6,39	R\$ 3.852,40	R\$ 38.524,00
VALOR TOTAL ESTIMADO								R\$ 5.052.733,00

LOTE 02 - MÉDIO						VALORES ESTIMADOS		
ITEM	ESPECIFICAÇÕES	KM (DIA)	DIAS (LETIVOS)	QUANT (MÊSES)	TOTAL (KM)	UNITÁRIO (KM)	UNITÁRIO (MÊS)	TOTAL
43	ROTA: CARCEL / STª EULÁLIA / SANTARÉM / SANTA MARIA / VARZINHA / FORQUILHA / JENIPAPEIRO À SÃO JOSÉ. TIPO VEÍCULO: ÔNIBUS; NÍVEL MÉDIO; TURNO: TARDE	82,02	24	10	19.689,60	R\$ 9,05	R\$ 17.814,74	R\$ 178.147,40



44	ROTA: VIRTUDES / COAÇU / SÃO MIGUEL / LAGOA DO MATO GROSSO / LARGES / PAOS DE LEITE / MONTE NOBRE / MANOEL LOPES Á SÃO JOSÉ. TIPO VEÍCULO: ÔNIBUS; NÍVEL MÉDIO; TURNO: TARDE	72.34	24	10	17.361,60	R\$ 9,05	R\$ 15.712,25	R\$ 157.122,50
45	ROTA: JASP / TALISMÃ / AGUAS BELAS / PASTOS BONS / NOVA OLINDA / VAL PARAISO / ESTRELA Á SÃO JOSÉ. TIPO VEÍCULO: ÔNIBUS; NÍVEL MÉDIO; TURNO: TARDE	86.92	24	10	20.860,80	R\$ 9,05	R\$ 18.879,02	R\$ 188.790,20
46	ROTA: MANOEL GOMES / PELO SINAL / BARBOSA / PEDRA VERDE / ITANS / CAMPOS / GENIPAPEIRO / DESCANÇO Á ASSUNÇÃO. TIPO VEÍCULO: ÔNIBUS; NÍVEL MÉDIO; TURNO: TARDE	51.36	24	10	12.326,40	R\$ 9,05	R\$ 11.155,39	R\$ 111.553,90
47	ROTA: CASTELO / BOM LUGAR / LINDEZA / VOLTA DO MARÍ / RIACHO DO PONTAL Á ASSUNÇÃO. TIPO VEÍCULO: ÔNIBUS; NÍVEL MÉDIO; TURNO: TARDE	79.78	24	10	19.147,20	R\$ 9,05	R\$ 17.328,22	R\$ 173.282,20
18	ROTA: SALVAÇÃO / BENEVOLÊNCIA / ILUMINAÇÃO / VILA NOVA / SÃO JOSÉ / RIACHO FECHADO / LAGOA DE DENTRO / CACHOEIRA GRANDE / JOÃO BENTO Á SÃO JOSÉ. TIPO VEÍCULO: ÔNIBUS; NÍVEL MÉDIO; TURNO: TARDE	26.84	24	10	6.441,60	R\$ 9,05	R\$ 5.829,65	R\$ 58.296,50
49	ROTA: CACHOEIRINHA / ALIVIO / CANGATI A SEDE DO MUNICÍPIO. TIPO VEÍCULO: ÔNIBUS; NÍVEL MÉDIO; TURNO: MANHÃ	63.52	24	10	15.244,80	R\$ 9,05	R\$ 13.796,54	R\$ 137.965,40
50	ROTA: ESCOLA PROFISSIONALIZANTE AO DISTRITO DE SÃO JOSÉ. TIPO VEÍCULO: ÔNIBUS; NÍVEL MÉDIO; TURNO: MANHÃ/TARDE	60.90	24	10	14.616	R\$ 9,05	R\$ 13.227,48	R\$ 132.274,80
51	ROTA: GALILÉIA / RIACHÃO / MIRADOR / POÇO DA PEDRA / VISTA NOVA / ASSUNÇÃO NOVA / MONTE REAL / LAGOINHA / SEDE DO DISTRITO DE ASSUNÇÃO. TIPO VEÍCULO: ÔNIBUS; NÍVEL MÉDIO; TURNO: TARDE	104.86	24	10	25.166,40	R\$ 9,05	R\$ 22.775,59	R\$ 227.755,90
52	ROTA: FUTURO / BOM PRINCÍPIO / PAU DARCO / SÃO PEDRO / QUEIMADAS / AUGUSTINHO / DISTRITO DE PREFEITA SUELLY / SEDE DO MUNICÍPIO. TIPO VEÍCULO: ÔNIBUS; NÍVEL MÉDIO; TURNO: TARDE	112.46	24	10	26.990,40	R\$ 9,05	R\$ 24.426,31	R\$ 244.263,10
53	ROTA: ALVOREDO / CAJUEIRO / POÇO DO BENTO / EMA / CRECHE / SEDE DO MUNICÍPIO. TIPO VEÍCULO: ÔNIBUS; NÍVEL MÉDIO; TURNO: TARDE	107.64	24	10	25.833,60	R\$ 9,05	R\$ 23.379,41	R\$ 233.794,10
54	ROTA: LAGOINHA / CANADÁ / RIACHO DO TIGRE / PEDRA VERDE / CAMPO VERDE / VOLTA DO MARÍ / DISTRITO DE ASSUNÇÃO. TIPO VEÍCULO: ÔNIBUS; NÍVEL MÉDIO; TURNO: TARDE	76.52	24	10	18.364,80	R\$ 9,05	R\$ 16.620,14	R\$ 166.201,40
55	ROTA: LOGRADOURO DE BAIXO / LOGRADOURO DE CIMA / VISTA ALEGRE / AMSTERDAN / BR / BELO HORIZONTE / MINAS / ESCOLA ANÍBAL / CRECHE / OSTER. TIPO VEÍCULO: ÔNIBUS; NÍVEL MÉDIO; TURNO: TARDE	77.10	24	10	18.504	R\$ 9,05	R\$ 16.746,12	R\$ 167.461,20
56	ROTA: JENIPAPEIRO / MARÉ / CAMPOS / ESPERANÇA / DISTRITO DE ASSUNÇÃO. TIPO VEÍCULO: AUTOMÓVEL; NÍVEL MÉDIO; TURNO: TARDE	27.06	24	10	6.494,40	R\$ 6,39	R\$ 4.149,92	R\$ 41.499,20
57	ROTA: SOLONÓPOLE / SENADOR POMPEU. TIPO VEÍCULO: ÔNIBUS; NÍVEL MÉDIO; TURNO: MANHÃ/TARDE	102.28	24	10	24.547,20	R\$ 9,05	R\$ 26.124,82	R\$ 261.248,20
58	ROTA: DISTRITO DE ASSUNÇÃO / ESCOLA PROFISSIONALIZANTE. TIPO VEÍCULO: ÔNIBUS; NÍVEL MÉDIO; TURNO: MANHÃ/TARDE	51.10	24	10	12.264	R\$ 9,05	R\$ 11.098,92	R\$ 110.989,20





VALOR TOTAL ESTIMADO R\$ 2.590.645,20

LOTE 03 - SUPERIOR						VALORES MÉDIO		
ITEM	ESPECIFICAÇÕES	KM (DIA)	DIAS (LETIVOS)	QUANT (MÊSES)	TOTAL (KM)	UNITÁRIO (KM)	UNITÁRIO (MÊS)	TOTAL
59	ROTA: SOLONÓPOLE / QUIXADÁ. TIPO VEÍCULO: ÔNIBUS; NÍVEL SUPERIOR; TURNO: NOITE	231,86	24	10	55.646,40	R\$ 9,05	R\$50.359,99	R\$ 503.599,90
60	ROTA: SOLONÓPOLE / IGUATU. TIPO VEÍCULO: ÔNIBUS; NÍVEL SUPERIOR; TURNO: NOITE	189,04	24	10	45.369,60	R\$ 9,05	R\$41.059,49	R\$ 410.594,90
VALOR TOTAL ESTIMADO								R\$ 914.194,80

\* O valor estimado para esta contratação será de R\$ R\$ 8.557.573,00 (OITO MILHÕES, QUINHENTOS E CINQUENTA E SETE MIL, QUINHENTOS E SETENTA E TRÊS REAIS), conforme preço mercadológico anexado aos autos, que estabelece o valor de referência do quilômetro rodado, de acordo com as faixas de quilometragens e tipos de veículos acima expostos.



**GTN**

Geometric  
Topographic  
Network



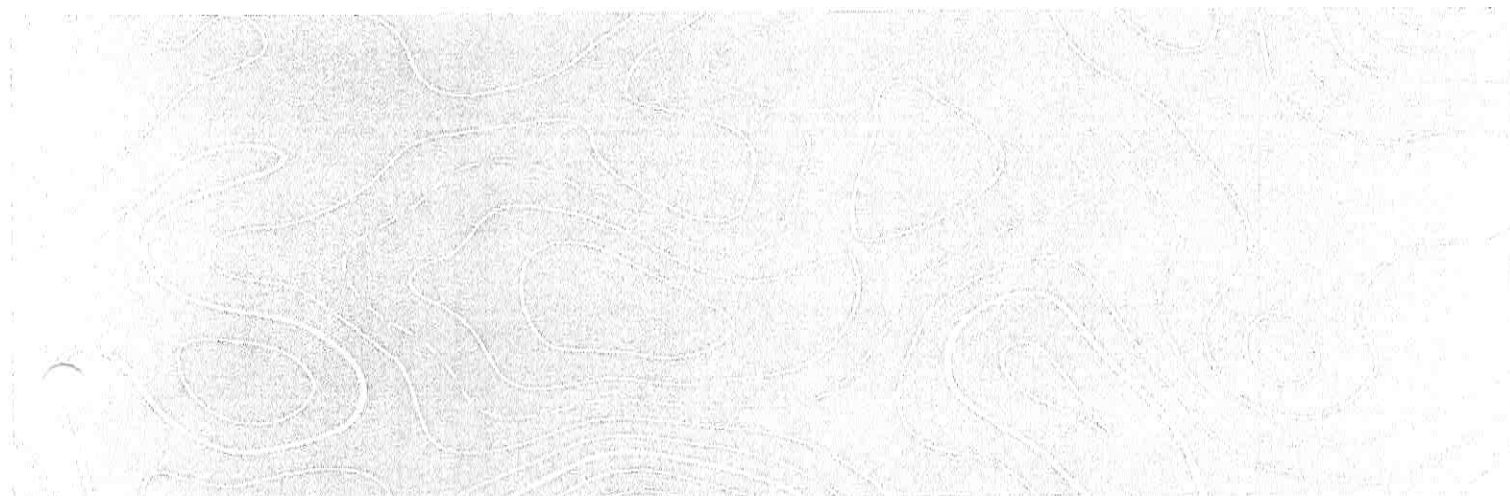
385

# RELATÓRIO DE LEVANTAMENTO

Rotas Escolares

Município de Solonópolis

Setembro 2022  
Revisão 00







**GTN**

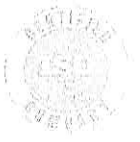
Grupos  
de Trabalho  
de Topografia



386

## SUMÁRIO

1	DADOS GERAIS .....	3
2	OBJETIVO DO LEVANTAMENTO .....	3
3	LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO .....	4
4	METODOLOGIA UTILIZADA .....	5
4.1.	ATIVIDADES DE CAMPO.....	5
4.2.	ATIVIDADES DE SALA TÉCNICA.....	6
5	CADERNETA.....	7
5.1.	ROTAS UNIFICADAS.....	7
5.1.1.	VEÍCULOS PRÓPRIOS.....	9
5.1.2.	VEÍCULOS LOCADOS.....	24
5.1.3.	ROTAS EXTRAS.....	39
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	45

**GTN**GRUPO  
TRANSITAR  
ELEVACIONES

387

## 1 DADOS GERAIS

**Contratante:** Prefeitura de Solonópole

**Localização do Serviço:** Solonópole - Ceará.

**Período de Estudo:** 28/06/2022 à 05/08/2022

**Finalidade do Serviço:** Mapear e quantificar as rotas escolares do município de Solonópole.

## 2 OBJETIVO DO LEVANTAMENTO

O presente relatório tem como objetivo apresentar os produtos gerados a partir do levantamento realizado no município de Solonópole, situado no Ceará, reconhecendo e estudando a área a ser levantada, acompanhando as rotas realizadas pelos veículos do município, obtendo os dados que servirão de base para elaboração das cadernetas de campo com as coordenadas de todas as rotas, além de apresentar mapas temáticos gerais e individuais das rotas em questão, com suas respectivas paradas e vias, especificando o tipo de pavimento



### 3 LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O município de Solonópole, criado em 1840, abrange uma área total de aproximadamente 1.536 km<sup>2</sup> e está situado na mesorregião dos sertões cearenses, possuindo 5 distritos: São José, Cangati, Pasta, Assunção e Prefeita Suely.

Distando 272 km de Fortaleza, Solonópole, possui, conforme estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), uma população de aproximadamente 18.357 pessoas, referente ao ano de 2020

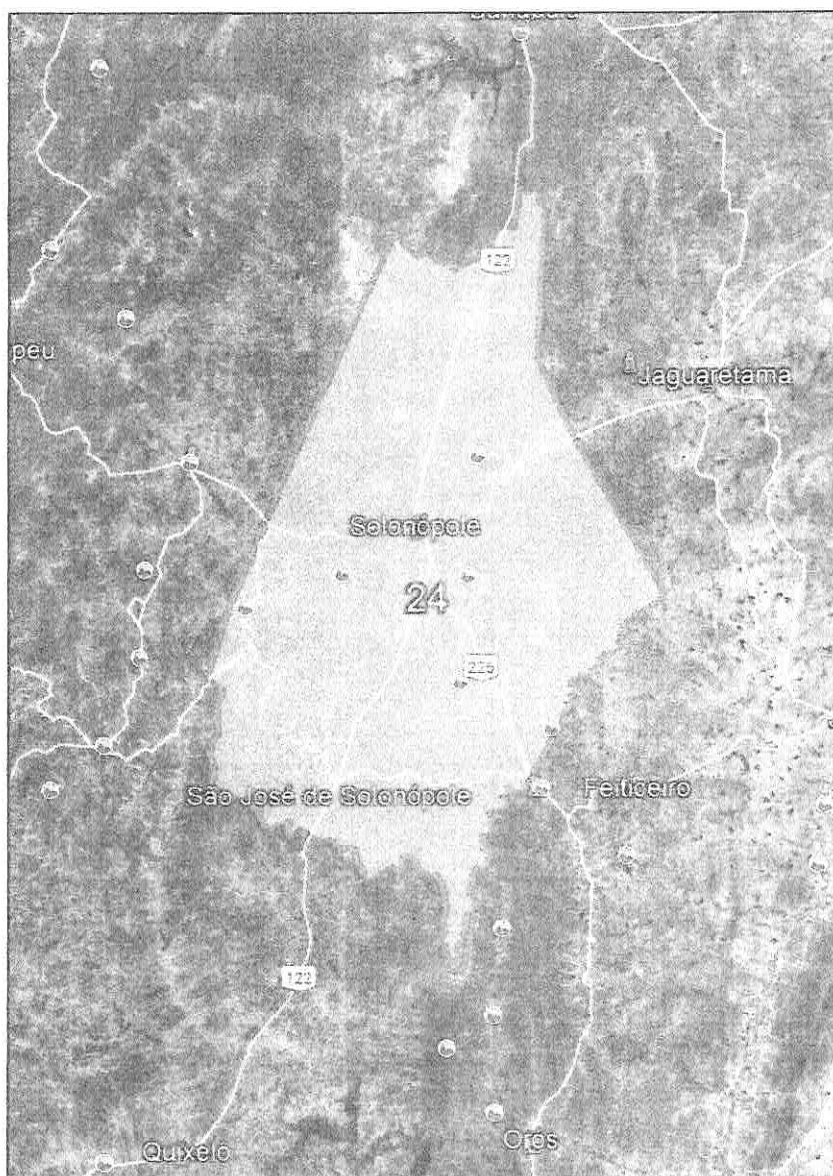


Figura 1 - Município de Solonópole





## 4 METODOLOGIA UTILIZADA

A metodologia utilizada para a realização do serviço se divide em duas partes: a coleta dos dados em campo, descrita detalhadamente no item 4.1, e o tratamento dos dados de campo em sala técnica para elaboração dos mapas temáticos e tabelas diversas, descrita no item 4.2.

### 4.1. Atividades de Campo

Para início das atividades de campo, foi disponibilizado pela contratante as rotas que deveriam ser levantadas, e a logística envolvida para realização do levantamento, disponibilizando equipes para acompanhamento da equipe.

Os equipamentos utilizados foram: um veículo automóvel para reconhecimento da área a ser levantada e o aplicativo Geo Tracker, onde o mesmo, através do localizador do celular, permite a obtenção de trilhas gravadas, fazendo o traçado das rotas e marcando os pontos de interesse no trecho a ser levantado, no caso as paradas.



Figura 2 - Aplicativo Geo Tracker - GPS

Todos os dados cadastrados são disponibilizados em formato .GPX, .KML ou .KMZ, fornecendo informações de coordenadas dos pontos, extensão total das rotas, além de viabilizar a construção das plantas, das tabelas de coordenadas e do presente relatório.



## 4.2. Atividades de Sala Técnica

390

Após a coleta dos dados, a sala técnica verifica os mesmos, utilizando o arquivo em formato .KML, disponível para visualização no *software* Google Earth. Posteriormente, a equipe técnica recebe os dados resultantes do cadastro em campo.



Figura 3 - Software Google Earth

O tratamento dos arquivos recebidos inicia-se na conversão do arquivo .KML, para .SHP, através do *software* QGIS, criando os arquivos referentes as paradas e ao percurso levantados pelo executor de campo.

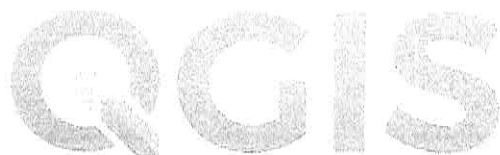


Figura 4 - Software QGIS

Após o processo descrito, é possível a construção dos mapas temáticos, com modelo conforme anexo I, apresentando cada rota separadamente, com suas respectivas paradas, tipo de pavimento entre cada parada, a distância total da rota e as tabelas de coordenadas, conforme item.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente relatório permitiu quantificar e apresentar as rotas escolares do município de Solonópole, com suas respectivas paradas e percursos, totalizando 50 rotas e uma extensão total de 1.712,00 km mapeado, gerando os seguintes produtos:

- Mapa de Rotas Unificado, com todas as rotas levantadas, em formato .PDF;
- Mapa de Rotas único para cada rota, em formato .PDF;
- Caderneta de descrição de cada rota;
- Relatório Técnico.

Desse modo, os resultados gerais obtidos são apresentados na tabela abaixo.

Total de rotas	50
Total de Paradas	784
Extensão Total de Rotas (km)	1712

**5.1.1. Veículos Próprios**

<b>Extensão total</b>	28,36	
<b>Quantidade de paradas</b>	28	
<b>Motorista Responsável</b>	José Alberio de Souza	
<b>Descrição da rota</b>	Sede do Município/Carnaúbas/Carcel/Santa Cruz/Olinda/Colônia/Boa Fé/Colônia/Espirito Santo/Santa Helena/Caçara/Penedo/Alto Vistoso/Aníbal/Oster/Creche	
<b>Paradas</b>		
<b>Nº da Parada</b>	<b>Coordenadas Leste</b>	<b>Coordenadas Norte</b>
1	499052,281	9365990,229
2	492090,116	9352411,593
3	491627,918	9354386,673
4	490309,999	9354654,581
5	490326,939	9354721,929
6	492169,586	9355619,206
7	492052,209	9355595,927
8	491928,272	9355558,311
9	493041,128	9355774,605
10	493562,260	9355473,341
11	493524,112	9356639,007
12	495649,283	9356919,581
13	495739,041	9356478,967
14	496135,175	9356864,007
15	496145,420	9357002,777
16	495921,750	9357280,096
17	496196,148	9357497,468
18	496302,487	9358895,047
19	496009,768	9359136,132
20	498887,669	9366363,017
21	498975,974	9366480,591
22	498991,155	9366503,519
23	498899,864	9366500,994
24	498981,948	9366778,114
25	498995,843	9366875,133
26	499322,464	9367625,171
27	499293,620	9367511,658
28	499670,542	9366171,930

MAPA DE LOCALIZAÇÃO



Solonópolis

Ceará

- Redovíveis**
- Vias Municipais
  - Redovíveis Estaduais
  - Redovíveis Federais
- Outras Convenções**
- Cume
  - Zona Urbana
  - Floresta Alagadada
  - Matagal
  - Edifício
  - Região rochosa
  - Limite Estadual
- Hidrografia**
- Rios
  - Compo Hidráulica
  - Córrego

- LEGENDA**
- Paróquia
  - Estrada Pavimentada
  - Estrada Não Pavimentada
  - Centro do distrito

Paróquia	Cóccedimeto (km)	Coordenada Norte	Rural	Coordenada Oeste	Coordenada Norte
1	489652,381	936090,229	20	489697,640	936393,017
2	489200,118	935511,693	21	489776,974	936440,801
3	489507,018	936356,873	22	489691,186	936663,619
4	489705,988	936445,081	23	489691,186	936802,004
5	489320,189	936473,620	24	489801,949	936976,174
6	489100,180	936501,120	25	489886,543	936876,133
7	489242,209	936566,227	26	489322,464	936763,171
8	489193,293	936648,311	27	489395,820	936511,028
9	489301,128	936754,007	28	489374,942	936911,009
10	489622,250	936873,341			
11	489524,112	936939,107			
12	486640,283	936970,281			
13	488730,041	936978,097			
14	488106,175	936824,007			
15	489116,205	936902,377			
16	489501,150	936926,060			
17	489196,148	936747,486			
18	489342,487	936866,047			
19	489200,128	936913,132			

Estrada Não Pavimentada (km)	30,70	Torre do Rocio
Estrada Pavimentada (km)	331,15	Paróquia Torre do Rocio
Distância total da Rota (km)	361,85	X

OBSERVAÇÕES

Elementos Geomorfométricos: Rodovias, Ferrovias, Linhas municipais, Cidades, Capangas, Indústrias e Resíduos.  
 Mapa elaborado pelo CTA. Locamentos Topográficos:  
 Origem da Quilômetro UTM: "Espirito Santo" e "Núcleo 30" - UTM.



**Descrição da Rota:** Sede do Município de Carnaubas - Caracol - Santa Cruz - Orla - Calceolândia - Fátima - Espírito Santo - Campi - Cam - Helenice - Calceolândia - Várzea - Espírito Santo - Caracol

**Município Responsável:** José Afonso da Silva

A rota inicia-se no P01 (E 489652,381 e N 936090,229) e segue por via não pavimentada e parte não pavimentada 21,50 km até o P02 (E 489200,118 e N 935511,693); de lá, segue por via não pavimentada 2,40 km até o P03 (E 489182,916 e N 935426,873); de lá, segue por via não pavimentada 1,64 km até o P04 (E 489200,089 e N 935484,281); de lá, segue por via não pavimentada 0,07 km até o P05 (E 489200,020 e N 935471,935); de lá, segue por via não pavimentada 5,42 km até o P06 (E 482106,209 e N 935816,293); de lá, segue por via não pavimentada 0,13 km até o P07 (E 489292,209 e N 935805,007); de lá, segue por via não pavimentada 0,13 km até o P08 (E 489388,272 e N 935829,311); de lá, segue por via não pavimentada 2,22 km até o P09 (E 489384,120 e N 935874,608); de lá, segue por via não pavimentada 1,01 km até o P10 (E 489302,209 e N 935873,341); de lá, segue por via não pavimentada 1,72 km até o P11 (E 489324,112 e N 935926,207); de lá, segue por via não pavimentada 2,80 km até o P12 (E 489548,283 e N 935910,681); de lá, segue por via não pavimentada 0,54 km até o P13 (E 489729,041 e N 9359476,967); de lá, segue por via não pavimentada 0,70 km até o P14 (E 489103,175 e N 935809,007); de lá, segue por via não pavimentada 0,43 km até o P15 (E 489520,750 e N 935729,088); de lá, segue por via não pavimentada 0,46 km até o P17 (E 489106,148 e N 935748,488); de lá, segue por via não pavimentada 2,04 km até o P18 (E 489303,487 e N 935802,007); de lá, segue por via não pavimentada 0,44 km até o P19 (E 489200,128 e N 935913,132); de lá, segue por via não pavimentada e parte não pavimentada 13,26 km até o P20 (E 489697,640 e N 936393,017); de lá, segue por via não pavimentada 0,10 km até o P21 (E 489697,640 e N 936440,801); de lá, segue por via não pavimentada 0,00 km até o P22 (E 489691,186 e N 936663,619); de lá, segue por via não pavimentada 0,16 km até o P23 (E 489691,186 e N 936802,004); de lá, segue por via não pavimentada 0,20 km até o P24 (E 489801,949 e N 936976,174); de lá, segue por via não pavimentada 0,10 km até o P25 (E 489886,543 e N 936876,133); de lá, segue por via não pavimentada 0,07 km até o P26 (E 489322,464 e N 936763,171); de lá, segue por via não pavimentada 0,12 km até o P27 (E 489395,820 e N 936511,028); de lá, segue por via não pavimentada 0,12 km até o P28 (E 489374,942 e N 936911,009); de lá, seguindo uma via não pavimentada de 60,20 km, sendo 50,16 km de via pavimentada, no trecho rotulado a CE - 371 e 30,05 km de via não pavimentada.

**01** Solonópolis - Rota 01  
 Escala: 1:66.000



Projeto: Pavimentação de Estradas Municipais do Município de Solonópolis - Ceará  
 Matrícula: SISPAS-2007/245



**GTN**GRUPO  
TRANSITAR  
ASSOCIADA

394

Rota 394		
<b>Extensão total</b>	53,23	
<b>Quantidade de paradas</b>	28	
<b>Motorista Responsável</b>	Antônio Tulio Diniz	
<b>Descrição da rota</b>	Guedeslândia/Poço do Bento/Tigre/Alvaredo/Cajueiro/Ema/Recreio à Sede/Barra Nova/Oster/Creche	
Paradas		
Nº da Parada	Coordenadas Leste	Coordenadas Norte
1	499059,985	9366000,924
2	511739,528	9360465,962
3	511814,565	9360432,191
4	512337,281	9360253,083
5	512392,248	9360238,892
6	516063,867	9361387,526
7	514289,169	9361139,267
8	513891,110	9360966,648
9	511322,569	9359989,624
10	511096,727	9360018,224
11	510532,189	9359311,838
12	510378,047	9359310,737
13	509877,206	9359154,592
14	509810,641	9358640,896
15	509633,587	9358319,131
16	509887,875	9360356,047
17	508467,334	9360876,471
18	509259,219	9361497,935
19	509425,230	9361776,717
20	509363,339	9362027,784
21	509008,898	9362174,183
22	504514,068	9364070,102
23	502135,866	9365441,425
24	499655,165	9366164,600
25	498886,944	9366373,728
26	498978,871	9366483,794
27	499323,214	9367632,970
28	498963,249	9365477,844

ROTA 02 - 03

MAPA DE LOCALIZAÇÃO

Solonópolis

Geará

**CONVENÇÕES**

**Rodovias**

- Vias Municipais
- Rodovias Estaduais
- Rodovias Federais

**Hidrografia**

- Rios
- Córregos
- Limites Estaduais

**LEGENDA**

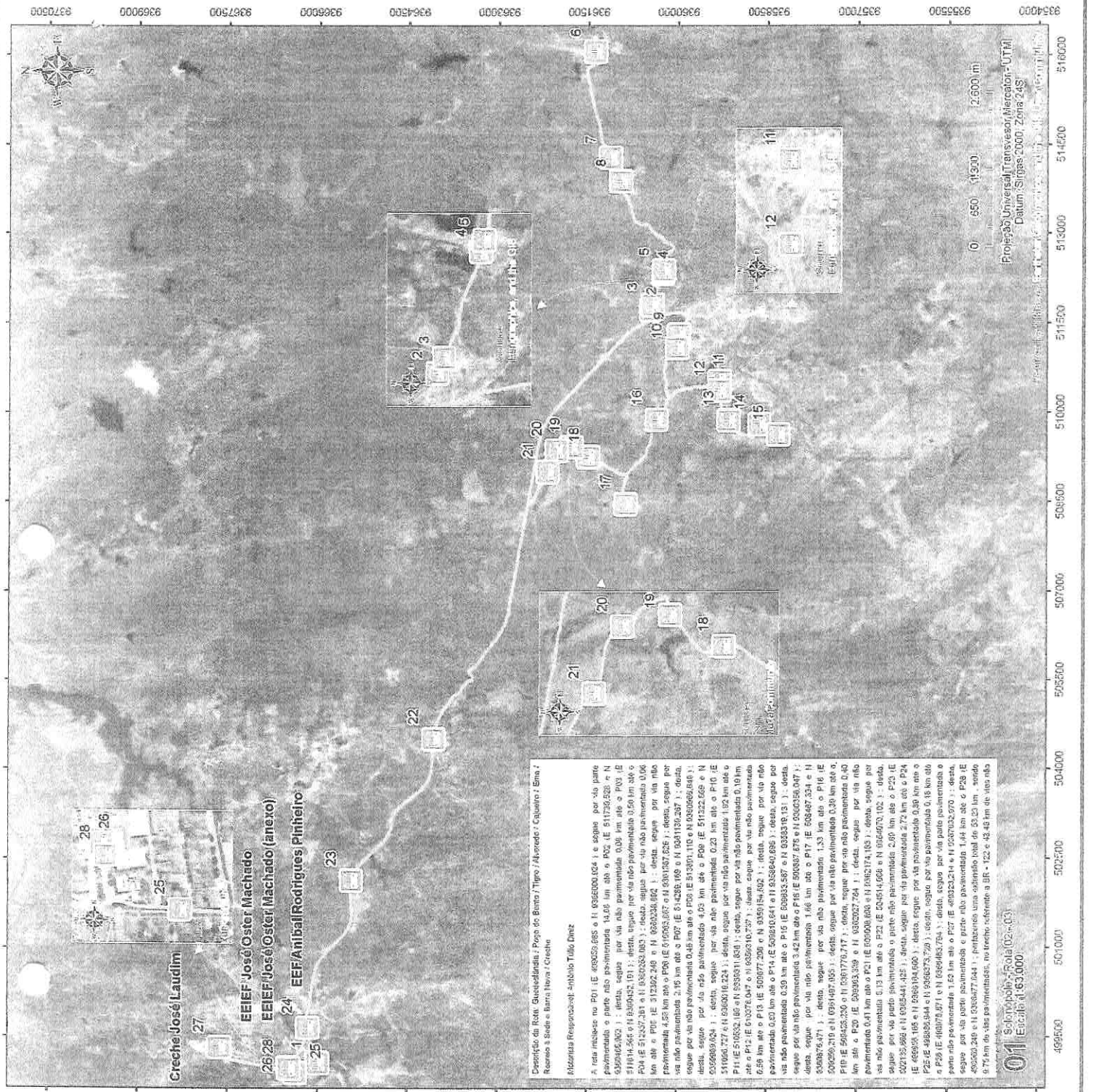
- Paróquia
- Entrada Pavimentada
- Controle de altura
- Entrada Não Pavimentada

Faixa	Cordenada Este	Cordenada Norte	18	09/04/2019
1	48980,800	951600,824	58	591776,717
2	51126,329	939949,662	20	503333,330
3	51194,598	939424,191	31	504000,000
4	51207,281	939353,003	22	504114,006
5	51238,348	939358,890	23	504118,656
6	51255,687	939370,626	24	504085,855
7	51285,169	939399,826	25	504006,944
8	51300,119	939459,816	36	498976,871
9	51152,300	939999,624	37	498323,216
10	51166,227	940011,254	28	498632,970
11	51059,100	939811,000	29	498663,249
12	51020,687	936030,720		
13	50987,308	935064,902		
14	50970,641	935847,896		
15	50933,697	936031,131		
16	50907,374	936102,047		
17	50887,334	936097,471		

Entrada Não Pavimentada Item: 43, 48	Tipo de Rota	
Entrada Pavimentada Item: 2, 36	Item	X
Código de Acesso (Rota Item): 05, 23	Tipo	X

**OBSERVAÇÕES**

Elaboração: Coordenador de Planejamento Rodoviário, Ferraz de Vasconcelos, Unidade Municipal, Cidadania, Geoprocessamento e Planejamento Urbano e Regional.  
 Mapa elaborado pela GTA Locomovimentos Topográficos.  
 Origem do Calcular e Planilhamento: UTM, Equador e Base Linear 30' WGS84.



Descrição da Rota: Guatuberrada - Prop. do Bem / Tipo / Alameda: Equilibr.: Sim; Recurso: S e D e Barris: Nova e Chicha.

Alameda Resposabilizada - s/não João Luiz Dent.

A rota inicia-se no P01 (E: 496525,885 e N: 936000,054) e segue, por via não pavimentada a parte nordestinada 14,86 km até o P02 (E: 51126,329 e N: 939949,662); de lá, segue, por via não pavimentada 0,98 km até o P03 (E: 51194,598 e N: 939424,191); de lá, segue, por via não pavimentada 0,56 km até o P04 (E: 51207,281 e N: 939353,003); de lá, segue, por via não pavimentada 0,06 km até o P05 (E: 51238,348 e N: 939358,890); de lá, segue, por via não pavimentada 4,58 km até o P06 (E: 51255,687 e N: 939370,626); de lá, segue, por via não pavimentada 2,16 km até o P07 (E: 51285,169 e N: 939399,826); de lá, segue, por via não pavimentada 0,45 km até o P08 (E: 51300,119 e N: 939459,816) e N: 939999,624); de lá, segue, por via não pavimentada 4,05 km até o P09 (E: 51020,687 e N: 936030,720); de lá, segue, por via não pavimentada 0,23 km até o P10 (E: 51059,100 e N: 939811,000); de lá, segue, por via não pavimentada 1,92 km até o P11 (E: 51097,227 e N: 939581,838); de lá, segue, por via não pavimentada 0,19 km até o P12 (E: 51059,100 e N: 939581,838); de lá, segue, por via não pavimentada 0,69 km até o P13 (E: 51077,208 e N: 939581,838); de lá, segue, por via não pavimentada 3,42 km até o P14 (E: 50887,334 e N: 936097,471); de lá, segue, por via não pavimentada 0,30 km até o P15 (E: 50933,697 e N: 936102,047); de lá, segue, por via não pavimentada 0,40 km até o P16 (E: 50907,374 e N: 936097,471); de lá, segue, por via não pavimentada 0,41 km até o P17 (E: 50906,930 e N: 936274,193); de lá, segue, por via não pavimentada 0,13 km até o P18 (E: 50906,930 e N: 936274,193); de lá, segue, por via não pavimentada e parte não pavimentada 2,09 km até o P19 (E: 50250,219 e N: 939934,425); de lá, segue, por via não pavimentada 2,72 km até o P20 (E: 49999,165 e N: 939934,425); de lá, segue, por via não pavimentada 0,30 km até o P21 (E: 49999,165 e N: 939934,425); de lá, segue, por via não pavimentada e parte não pavimentada 1,63 km até o P22 (E: 49999,165 e N: 939934,425); de lá, segue, por via não pavimentada e parte não pavimentada 1,44 km até o P23 (E: 49999,165 e N: 939934,425); de lá, segue, por via não pavimentada e parte não pavimentada 1,44 km até o P24 (E: 49999,165 e N: 939934,425); de lá, segue, por via não pavimentada e parte não pavimentada 1,44 km até o P25 (E: 49999,165 e N: 939934,425); de lá, segue, por via não pavimentada e parte não pavimentada 1,44 km até o P26 (E: 49999,165 e N: 939934,425); de lá, segue, por via não pavimentada e parte não pavimentada 1,44 km até o P27 (E: 49999,165 e N: 939934,425); de lá, segue, por via não pavimentada e parte não pavimentada 1,44 km até o P28 (E: 49999,165 e N: 939934,425); de lá, segue, por via não pavimentada e parte não pavimentada 1,44 km até o P29 (E: 49999,165 e N: 939934,425); de lá, segue, por via não pavimentada e parte não pavimentada 1,44 km até o P30 (E: 49999,165 e N: 939934,425).

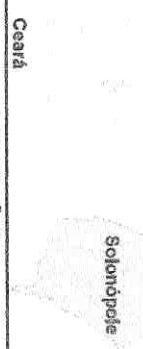
Projeto Universal Transverso Mercator-UTM  
 Datum: Srasas 2000, Zona 24S  
 Escala: 1:63.000  
 0 650 1300 2.600 m

01 Solonópolis-Rota 02-03  
 Escala: 1:63.000



Solonópolis

Rota 152		
<b>Extensão total</b>	41,02	
<b>Quantidade de paradas</b>	32	
<b>Motorista Responsável</b>	Antônio Tadeu Pinheiro de Almeida	
<b>Descrição da rota</b>	Carcel/ Santa Eulália/Santarém/Santa Maria/Varzinha/Forquilha/Jenipapo à São José	
Paradas		
Nº da Parada	Coordenadas Leste	Coordenadas Norte
1	490680,467	9341126,515
2	491100,634	9343720,460
3	490942,659	9343855,545
4	490859,744	9344684,927
5	490774,496	9345266,085
6	490791,701	9345627,144
7	491006,186	9348749,204
8	491292,557	9349148,871
9	491698,121	9350644,087
10	491860,794	9351065,601
11	490247,970	9349311,762
12	488365,260	9348836,294
13	487968,103	9348530,302
14	487536,418	9348514,792
15	486907,920	9348145,688
16	486832,741	9347687,067
17	487151,335	9347436,126
18	487329,904	9347386,162
19	486083,152	9345712,581
20	487215,406	9346769,881
21	487264,840	9346873,931
22	487518,649	9346865,250
23	488323,987	9346739,677
24	488903,495	9345365,060
25	489131,325	9345721,823
26	489185,758	9345827,276
27	489215,640	9345884,955
28	489312,274	9346004,355
29	489525,4318	9345780,113
30	489614,7044	9346645,984
31	490037,6281	9346034,675
32	490755,1103	9346828,724



**CONVENÇÕES**

- Redovias**
- Vias Municipais
  - Redovias Estaduais
  - Redovias Federais
- Legenda**
- Cidade
  - Zona Urbana
  - Floresta Municipais
  - Matagal
  - Edifício
  - Região pedregosa
  - Limite Estadual

**LEGENDA**

- Polícia
- Estação Policial
- Estação Novo Policial
- Estação Santa Helena
- Estação Santa Helena

Materiais Proprietários: Zephero, Tabela, Pimenta de Alameda

A rede hidrográfica P04 (E 489800,467 e N 9341126,619) a seque 3,33 km até o P02 (E 489100,034 e N 934730,666); desta, segue 0,21 km até o P03 (E 489622,999 e N 934335,545); desta, segue 0,57 km até o P05 (E 489774,498 e N 934500,050); desta, segue 0,37 km até o P06 (E 489771,701 e N 934507,144); desta, segue 3,82 km até o P07 (E 489000,189 e N 934679,294); desta, segue 0,69 km até o P08 (E 489232,677 e N 934414,871); desta, segue 1,95 km até o P09 (E 489193,121 e N 933904,497); desta, segue 0,61 km até o P10 (E 489100,794 e N 934100,001); desta, segue 3,75 km até o P11 (E 489247,975 e N 934631,762); desta, segue 2,42 km até o P12 (E 489262,283 e N 934830,256); desta, segue 0,52 km até o P13 (E 489268,103 e N 934820,302); desta, segue 0,48 km até o P14 (E 489268,418 e N 934851,723); desta, segue 0,77 km até o P15 (E 489267,023 e N 934816,088); desta, segue 0,22 km até o P16 (E 489832,741 e N 934787,087); desta, segue 0,41 km até o P17 (E 489151,335 e N 934703,120); desta, segue 0,19 km até o P18 (E 489230,604 e N 934728,182); desta, segue 2,50 km até o P19 (E 489033,162 e N 934871,284); desta, segue 1,74 km até o P20 (E 489215,406 e N 934670,851); desta, segue 0,12 km até o P21 (E 489264,640 e N 934873,631); desta, segue 0,30 km até o P22 (E 48916,946 e N 934895,200); desta, segue 0,90 km até o P23 (E 489232,687 e N 934978,871); desta, segue 2,80 km até o P24 (E 489033,485 e N 934835,266); desta, segue 0,51 km até o P25 (E 489131,325 e N 934572,023); desta, segue 0,13 km até o P26 (E 489166,376 e N 934894,665); desta, segue 0,18 km até o P28 (E 48932,274 e N 934804,265); desta, segue 0,54 km até o P29 (E 48952,432 e N 934920,131); desta, segue 1,05 km até o P30 (E 489014,704 e N 934614,038); desta, segue 0,02 km até o P31 (E 489027,926 e N 934624,875); desta, segue 2,30 km até o P32 (E 489738,110 e N 934828,736); desta, segue 0,28 km até o P34 (E 489624,497 e N 934113,619); pertencem a uma subrede total de 41,02 km, sendo 1,58 km de via pavimentada no trecho compreendido a CE-378 e 29,44 km de via não pavimentada.

**OBSERVAÇÕES**

Elementos Geométricos: Redovias, Ferrovias, Lâmbos municipais, Cidades, Campos Hidrográficos e Florestas.

Objeto: Abastecimento de água para a população de Solonópolis, Ceará.

Coordenadas: UTM (Proj. 2000) e Datum: SBRG 2000.

Estação	Nome	Coordenadas	Tempo da Rota
Estação Policial	18	X	X
Estação Novo Policial	19	X	X
Estação Santa Helena	20	X	X
Estação Santa Helena	21	X	X



Parada	Coordenada Este	Coordenada Norte
1	489100,034	934730,666
2	489131,325	934572,023
3	489166,376	934894,665
4	489232,687	934978,871
5	489262,283	934830,256
6	489268,103	934820,302
7	489268,418	934851,723
8	489267,023	934816,088
9	489247,975	934631,762
10	489232,677	934414,871
11	489000,189	934679,294
12	489774,498	934500,050
13	489771,701	934507,144
14	489832,741	934787,087
15	489151,335	934703,120
16	489230,604	934728,182
17	489215,406	934670,851
18	489033,162	934871,284
19	489264,640	934873,631
20	489264,640	934873,631
21	489264,640	934873,631
22	489264,640	934873,631
23	489264,640	934873,631
24	489264,640	934873,631
25	489264,640	934873,631
26	489264,640	934873,631
27	489264,640	934873,631
28	489264,640	934873,631
29	489264,640	934873,631
30	489264,640	934873,631
31	489264,640	934873,631
32	489264,640	934873,631

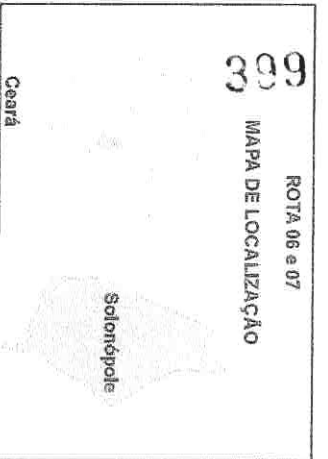
Proj. 2000 UTM sul (Proj. 2000) Datum: SBRG 2000

Proj. 2000 UTM sul (Proj. 2000) Datum: SBRG 2000

Proj. 2000 UTM sul (Proj. 2000) Datum: SBRG 2000

Proj. 2000 UTM sul (Proj. 2000) Datum: SBRG 2000

<b>Extensão total</b>	36,17	
<b>Quantidade de paradas</b>	32	
<b>Motorista Responsável</b>	Marcos Antônio da Silva	
<b>Descrição da rota</b>	Virtudes/Coaçu/São Miguel/Lagoa do Mato Grosso/Large/Paos de Leite/Monte Nobre/Manoel Lopes à São José	
<b>Paradas</b>		
<b>Nº da Parada</b>	<b>Coordenadas Leste</b>	<b>Coordenadas Norte</b>
1	490683,808	9341139,826
2	490707,809	9340873,272
3	491055,665	9341132,728
4	491096,179	9341085,678
5	495853,403	9340771,876
6	495857,646	9340821,710
7	495868,067	9340864,371
8	496143,564	9341229,196
9	496240,138	9341176,137
10	496226,986	9341261,275
11	496340,744	9341544,706
12	497597,968	9341273,279
13	497639,971	9341191,590
14	497892,013	9341287,375
15	497885,500	9341651,950
16	497709,939	9340874,903
17	498481,193	9338972,748
18	497581,242	9338331,448
19	496082,639	9338085,088
20	496995,983	9336762,663
21	497009,465	9335857,292
22	495504,780	9337102,620
23	495356,282	9336896,331
24	495311,548	9336802,909
25	495286,772	9336723,616
26	494932,002	9335314,463
27	495305,399	9336774,446
28	495357,059	9336896,638
29	495447,381	9337109,201
30	495272,760	9337455,721
31	492694,147	9338588,584
32	491113,607	9341048,188



Ceará

**CONVENÇÕES**

- Rodovias**
- Vias Municipais
  - Rodovias Estaduais
  - Rodovias Federais
- Hidrografia**
- Rios
  - Canais Artificiais
- Outras Convenções**
- Cunha
  - Zona Úmida
  - Floresta Nativa
  - Mata Atlântica
  - Edifício
  - Rugido rochoso
  - Limite Estadual

**LEGENDA**

**Paróquia**

**Estado Pernambuco**

Descrição da Rota: Viana e Capote, municípios da Zona Sul do Estado de Pernambuco, no âmbito do Plano Estadual de Desenvolvimento Urbano do Estado de Pernambuco.

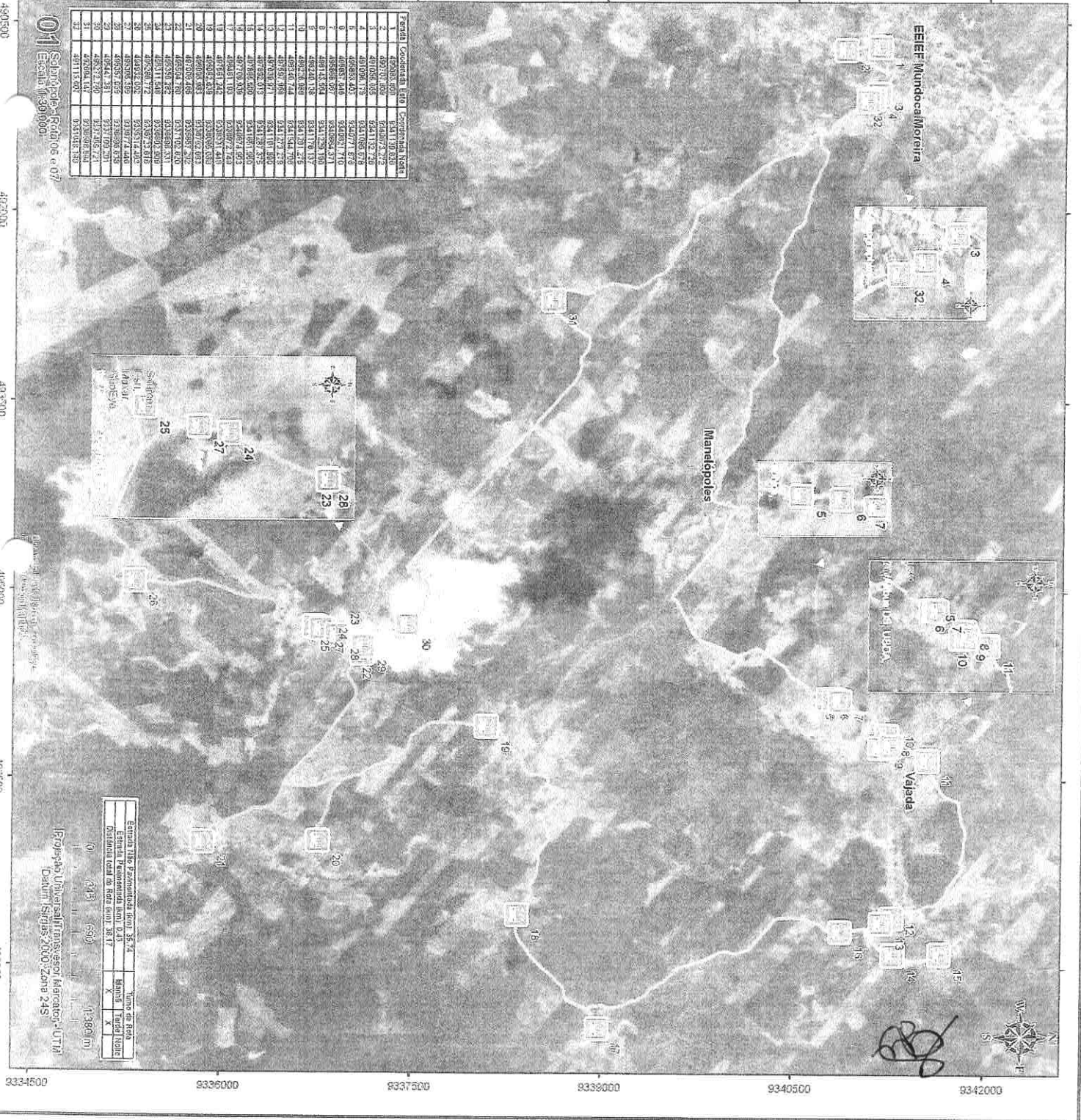
**Estado Paraíba**

**Estado Rio Grande do Sul**

A toda inclusão no P01: E 460938,906 e N 9341139,628) e segue 0,28 km até o P02 (E 460707,609 e N 9340879,272); de onde, segue 0,60 km até o P03 (E 461955,065 e N 9341132,728); de onde, segue 0,00 km até o P04 (E 461920,173 e N 9341055,073); de onde, segue 0,40 km até o P05 (E 462023,403 e N 9340771,075); de onde, segue 0,05 km até o P06 (E 462527,448 e N 9340221,179); de onde, segue 0,02 km até o P07 (E 462808,027 e N 9340064,371); de onde, segue 0,20 km até o P08 (E 463143,954 e N 9341203,196); de onde, segue 0,12 km até o P09 (E 463240,158 e N 9341164,137); de onde, segue 0,09 km até o P10 (E 463240,158 e N 9341203,196); de onde, segue 0,40 km até o P11 (E 463800,744 e N 9341544,208); de onde, segue 1,73 km até o P12 (E 467697,028 e N 9341723,270); de onde, segue 0,10 km até o P13 (E 467822,019 e N 9341937,252); de onde, segue 0,59 km até o P14 (E 467822,019 e N 9341937,252); de onde, segue 0,39 km até o P15 (E 467822,019 e N 9341937,252); de onde, segue 1,50 km até o P16 (E 467720,059 e N 9340371,450); de onde, segue 2,48 km até o P17 (E 464841,103 e N 9338827,748); de onde, segue 1,60 km até o P18 (E 463023,638 e N 9338853,088); de onde, segue 1,17 km até o P19 (E 464892,033 e N 9339702,003); de onde, segue 1,67 km até o P20 (E 467020,488 e N 9338357,252); de onde, segue 2,16 km até o P21 (E 465247,750 e N 933702,003); de onde, segue 0,28 km até o P22 (E 465247,750 e N 933702,003); de onde, segue 0,10 km até o P23 (E 465311,548 e N 9338062,008); de onde, segue 0,06 km até o P24 (E 465247,750 e N 9338357,252); de onde, segue 1,83 km até o P25 (E 464922,002 e N 9338357,252); de onde, segue 1,78 km até o P26 (E 465306,628 e N 9339774,448); de onde, segue 0,13 km até o P27 (E 465306,628 e N 9339774,448); de onde, segue 0,24 km até o P28 (E 465447,201 e N 9337190,201); de onde, segue 0,43 km até o P29 (E 465272,790 e N 9337485,721); de onde, segue 3,41 km até o P30 (E 462924,147 e N 9338504,041); de onde, segue 3,10 km até o P31 (E 461133,097 e N 9341044,188); de onde, segue 0,95 km até o P32 (E 460803,800 e N 9341139,628); perfazendo uma extensão total de 28,17 km, sendo 0,43 km de via pavimentada, no trecho referente a CE-316 e 25,74 km de via não pavimentada.

**OBSERVAÇÕES**

- Elaborada por: Departamento de Rodovias, Ferrovias, Portos e Aeroportos - Caderis - Companhia de Planejamento do Estado de Pernambuco - Proplac.  
- Mapa elaborado por: Gênesis - Geomatemática Topográfica.  
- Origem da Cartografia: LTM - Sinalar e Identificar 50 %/GR.



Ponto	Cordenada Norte	Cordenada Leste
1	460938,906	9341139,628
2	460707,609	9340879,272
3	461955,065	9341132,728
4	461920,173	9341055,073
5	462023,403	9340771,075
6	462527,448	9340221,179
7	462808,027	9340064,371
8	463143,954	9341203,196
9	463240,158	9341164,137
10	463240,158	9341203,196
11	463800,744	9341544,208
12	467697,028	9341723,270
13	467822,019	9341937,252
14	467822,019	9341937,252
15	467720,059	9340371,450
16	464841,103	9338827,748
17	463023,638	9338853,088
18	464892,033	9339702,003
19	467020,488	9338357,252
20	465247,750	933702,003
21	465247,750	933702,003
22	465311,548	9338062,008
23	465247,750	9338357,252
24	464922,002	9338357,252
25	465306,628	9339774,448
26	465306,628	9339774,448
27	465447,201	9337190,201
28	465272,790	9337485,721
29	462924,147	9338504,041
30	460803,800	9341044,188
31	461133,097	9341139,628
32	460803,800	9341139,628

490500 492500 494500 496500 498500 500500

9334500 9335000 9335500 9336000 9336500 9337000 9337500 9338000 9342000

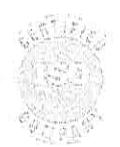
01 Solonópole - Rota 06 a 07  
Escala 1:30.000

Nome de Rota: \_\_\_\_\_  
Município: \_\_\_\_\_  
Estado: \_\_\_\_\_  
Distância total da Rota (km): 28,17

Projeto: Urbanização Transversal Integrada - UTTI  
Detum - SIVUS-2000 - Zona 24S

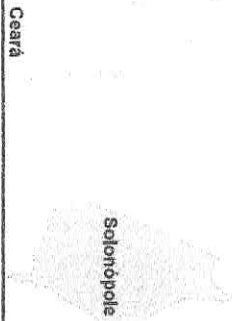


GRUPOTRANSITAR  
SISTEMAS DE  
GESTÃO



400

<b>Extensão total</b>	43,46	
<b>Quantidade de paradas</b>	26	
<b>Motorista Responsável</b>	Manoel da Silva Alves	
<b>Descrição da rota</b>	Jasp/Talismã/Águas Belas/Pastos Bons/Nova Olinda/Val Paraíso/Estrela à São José	
<b>Paradas</b>		
<b>Nº da Parada</b>	<b>Coordenadas Leste</b>	<b>Coordenadas Norte</b>
1	490682,024	9341143,292
2	494741,114	9344107,480
3	496220,077	9343139,960
4	497157,004	9342806,149
5	497170,771	9342677,633
6	497559,623	9343015,945
7	497552,363	9343323,778
8	497531,722	9343405,980
9	497652,840	9343673,517
10	497743,858	9343728,741
11	497972,057	9343890,550
12	498141,671	9344013,579
13	498235,293	9344043,868
14	498450,558	9343876,896
15	498188,672	9343307,328
16	497999,366	9343300,801
17	498849,362	9344293,509
18	498840,491	9345982,043
19	500044,751	9346747,320
20	498354,701	9346152,773
21	496996,594	9346115,197
22	496936,638	9345719,746
23	496698,046	9345515,990
24	496445,858	9344983,625
25	496214,722	9344853,651
26	494193,447	9348981,471



Ceará

CONVENÇÕES

Outras Convenções

- Vias Municipais
- Rodovias Estaduais
- Rodovias Federais
- Zona Urbana
- Floresta Municipal
- Matajal
- Edifício
- Rojalho rústico
- Limite Estadual

Hidrografia

- Rios
- Canais Hidráulicos
- Córrego

LEGENDA

- Parada
- Estação Paratransporte
- Cerimônia do desfilio
- Estação Não Paratransporte

Descrição da Rota: Japuí/Paratransporte Estalupense Bondeirova Ondulada Paratransporte a São José

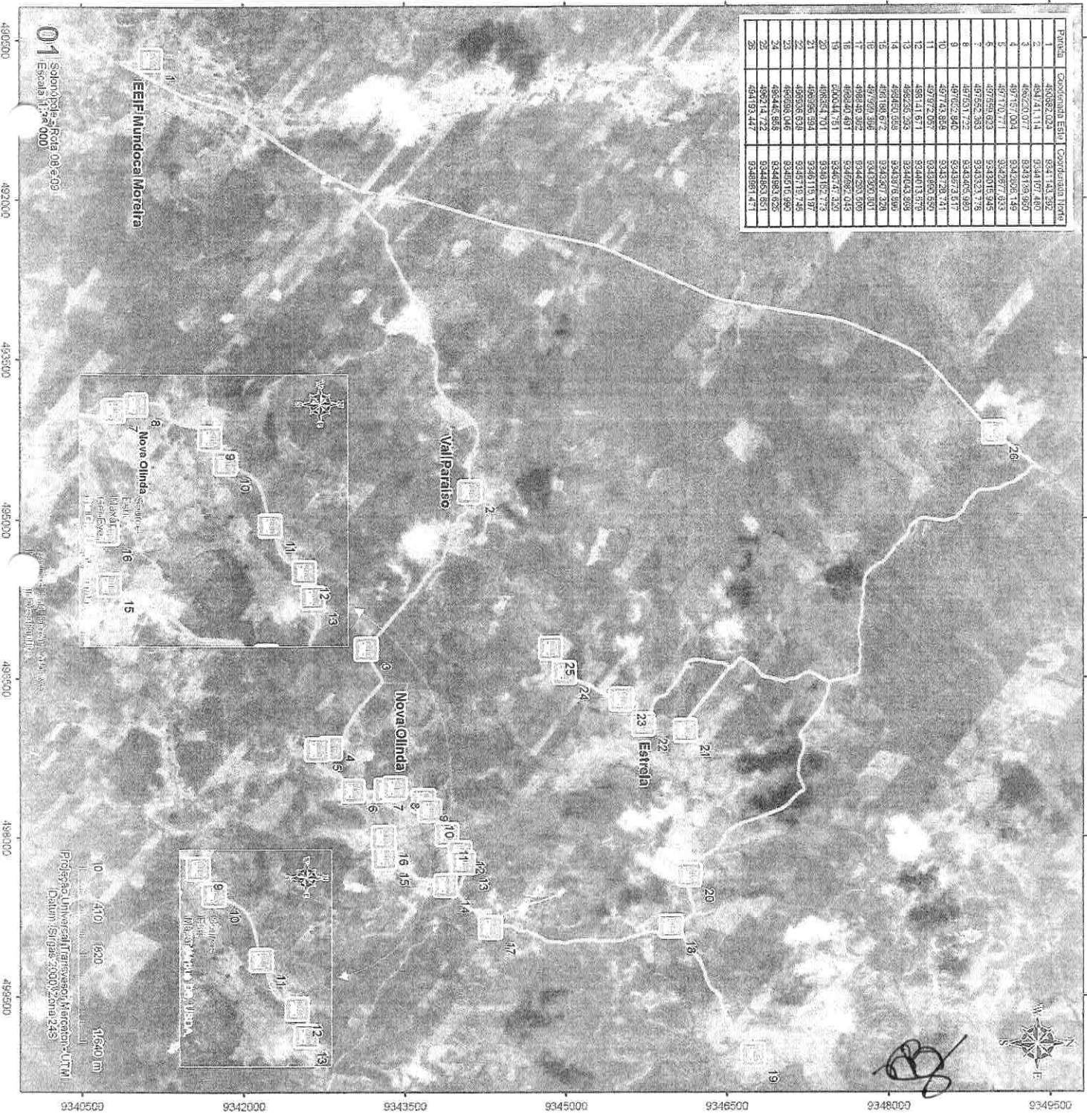
Matéria: Resposta Manual da Situação

A via inicia-se no P01 (E 480822,024 e N 934113,282) e segue 0,23 km até no P02 (E 484771,114 e N 934107,460), desta, segue 0,23 km até no P03 (E 480220,077 e N 934333,990), desta, segue 1,16 km até no P04 (E 497167,004 e N 342800,149), desta, segue 0,13 km até no P05 (E 497170,771 e N 342877,033), desta, segue 0,57 km até no P06 (E 497550,023 e N 340276,846), desta, segue 0,22 km até no P07 (E 497552,283 e N 340333,778), desta, segue 0,20 km até no P08 (E 497551,722 e N 340405,980), desta, segue 0,23 km até no P09 (E 497522,849 e N 340733,571), desta, segue 0,11 km até no P10 (E 497740,258 e N 340720,741), desta, segue 0,20 km até no P11 (E 497870,027 e N 340800,590), desta, segue 0,21 km até no P12 (E 498141,071 e N 340733,078), desta, segue 0,11 km até no P13 (E 498235,293 e N 340818,980), desta, segue 0,29 km até no P14 (E 498450,059 e N 340878,880), desta, segue 0,80 km até no P15 (E 498382,572 e N 340307,320), desta, segue 0,23 km até no P16 (E 497660,396 e N 341500,050), desta, segue 1,49 km até no P17 (E 498040,322 e N 44209,509), desta, segue 1,77 km até no P18 (E 498440,497 e N 34682,043), desta, segue 1,29 km até no P19 (E 500044,251 e N 34097,320), desta, segue 2,13 km até no P20 (E 496584,291 e N 346122,720), desta, segue 4,26 km até no P21 (E 496000,004 e N 346719,749), desta, segue 0,23 km até no P22 (E 496000,004 e N 346719,749), desta, segue 0,23 km até no P23 (E 496000,004 e N 346515,600), desta, segue 0,25 km até no P24 (E 496000,004 e N 346493,320), desta, segue 0,25 km até no P25 (E 496214,722 e N 344983,051), desta, segue 7,27 km até no P26 (E 494193,447 e N 346801,471), desta, segue 0,95 km até no P27 (E 493830,024 e N 344120,220), paratransporte Ondulada total de 40,43 km, sendo 1,35 km de via paratransporte, no trecho referente a CE-376 e a 5108 km do traço não paratransportado.

OBSERVAÇÕES

- Gerar o plano Georreferenciado Rodovias, Ferrovias, Limites municipais, Cidades, Contas Indígenas, Dicionário e Biotopos;
- Mapa elaborado pelo GTV, Lançamento Topográfico;
- Colégio da Universidade UFM, Equador Meridiano 78 WGR.

Parada	Coordenada Este	Coordenada Norte
1	480822,024	934113,282
2	484771,114	934107,460
3	480220,077	934333,990
4	497167,004	342800,149
5	497170,771	342877,033
6	497550,023	340276,846
7	497552,283	340333,778
8	497522,849	340733,571
9	497551,722	340405,980
10	497740,258	340720,741
11	497870,027	340800,590
12	498141,071	340733,078
13	498235,293	340818,980
14	498382,572	340307,320
15	497660,396	341500,050
16	498040,322	34097,320
17	498440,497	34682,043
18	498440,497	34682,043
19	500044,251	34097,320
20	496584,291	346122,720
21	496584,291	346122,720
22	496000,004	346719,749
23	496000,004	346719,749
24	496214,722	344983,051
25	496214,722	344983,051
26	494193,447	346801,471



01 Solonópole - Rota 08 e 09  
Escala 1:50.000

IEIF Mundoca Moreira

Projeto: Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ  
Datum: SIRGAS 2000, Zona 24S

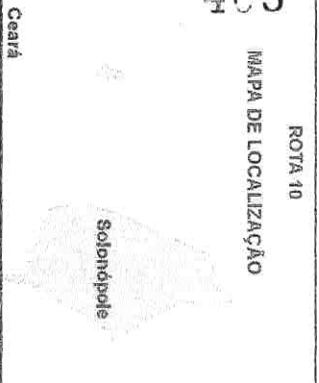


ROTA 01		
<b>Extensão total</b>	44,05	
<b>Quantidade de paradas</b>	13	
<b>Motorista Responsável</b>	José Marcones Candido Souza - Dedé	
<b>Descrição da rota</b>	Novo Encanto/Encanto/Assentamento/Lagoa do Mato/Cangati à Sede do Município	
Paradas		
Nº da Parada	Coordenadas Leste	Coordenadas Norte
1	499878,736	9388352,992
2	499120,149	9392273,482
3	499095,271	9392116,359
4	498708,619	9388692,498
5	499903,189	9388341,535
6	499991,366	9384878,954
7	499876,767	9384924,303
8	500159,002	9385045,576
9	500314,221	9385053,714
10	500415,395	9385054,827
11	504037,343	9384950,718
12	498995,350	9366484,926
13	499668,755	9366176,660

ROTA 02		
<b>Extensão total</b>	27,72	
<b>Quantidade de paradas</b>	14	
<b>Motorista Responsável</b>	José Almeida Araújo Martins - Zezão	
<b>Descrição da rota</b>	Varge Torta/Bom Jesus II/Alfrede/Marlenópolis à Sede do Município	
Paradas		
Nº da Parada	Coordenadas Leste	Coordenadas Norte
1	497104,705	9384894,594
2	497100,507	9384760,177
3	497078,769	9384645,587
4	496000,023	9384849,539
5	496262,777	9383554,415
6	497468,294	9379750,395
7	497434,193	9379684,841
8	497471,462	9379485,276
9	497408,589	9378865,094
10	497765,745	9373938,825
11	497401,420	9373637,677
12	499313,984	9367634,313
13	498990,387	9366482,351
14	499655,039	9366164,986

403

ROTA 10  
MAPA DE LOCALIZAÇÃO



CONVENÇÕES

- Redovias**
- Vias Municipais
  - Rodovias Estaduais
  - Rodovias Federais
- Hidrografia**
- Rios
  - Corpos Hídricos
  - Canais
- Outras Convenções**
- Criado
  - Zona Útil
  - Reserva Ambiental
  - Mata Atlântica
  - Edifício
  - Rodagem
  - Limite Estadual

LEGENDA

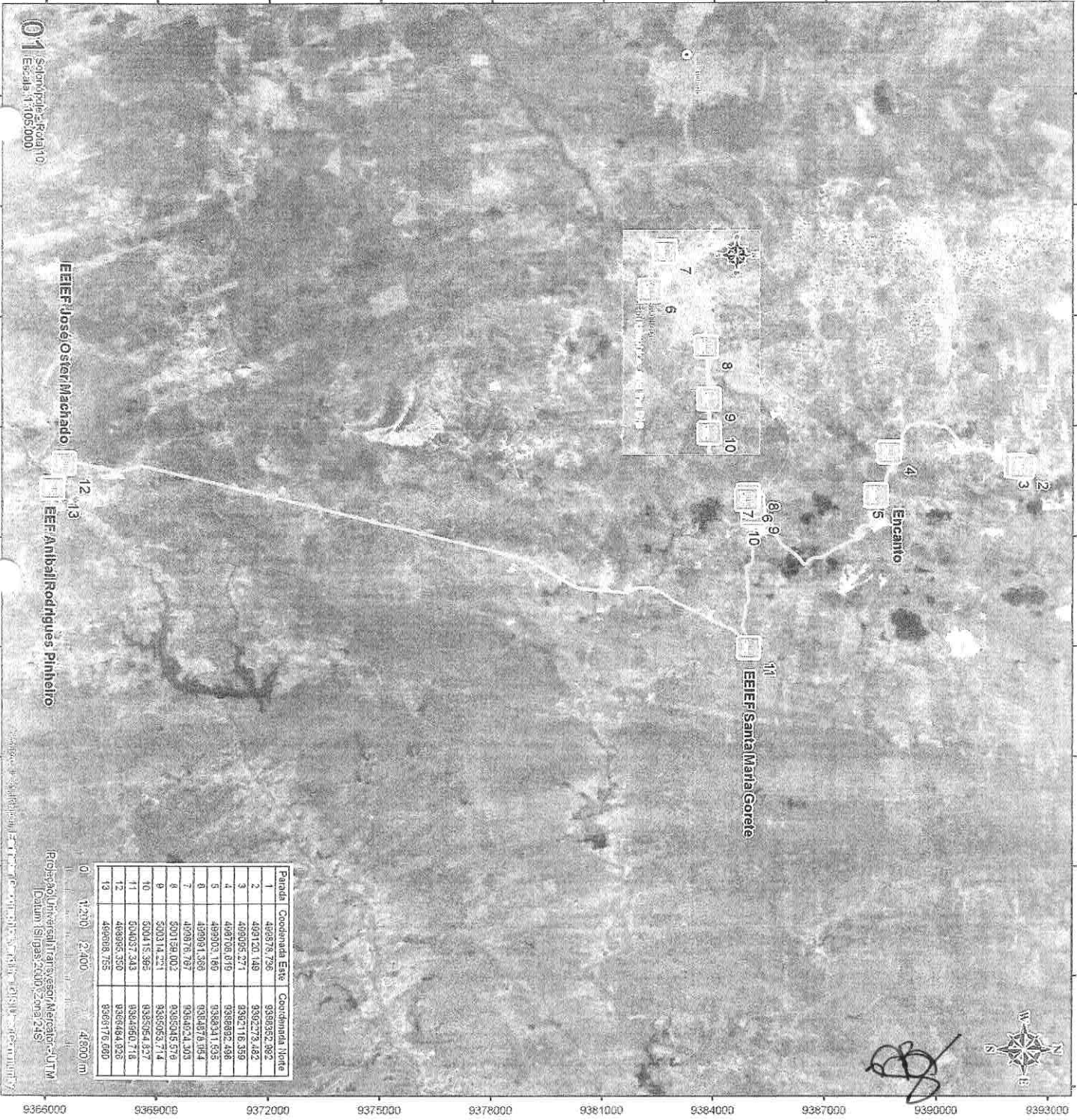
- Parada
- Estação Pavimentada
- Entrada Não Pavimentada
- Entrada do duplo
- Entrada Não Pavimentada

A rota incluída no P01 (E: 49878,798 e H: 838352,892) e segue por via não pavimentada 5,79 km até o P02 (E: 49910,149 e H: 838323,482); dessa etapa por via não pavimentada 0,16 km até o P03 (E: 49929,271 e H: 838215,891); dessa, segue por via não pavimentada 4,52 km até o P04 (E: 49970,019 e H: 838282,488); dessa, segue por via não pavimentada 1,04 km até o P05 (E: 49983,189 e H: 838344,335); dessa, segue por via não pavimentada 0,17 km até o P06 (E: 49991,308 e H: 838478,854); dessa, segue por via não pavimentada 0,15 km até o P07 (E: 49992,07 e H: 838484,303); dessa, segue por via não pavimentada 0,32 km até o P08 (E: 49993,002 e H: 838394,578); dessa, segue por via não pavimentada 0,18 km até o P09 (E: 500314,221 e H: 838503,714); dessa, segue por via não pavimentada 0,10 km até o P10 (E: 500415,386 e H: 838594,427); dessa, segue por via não pavimentada e parte não pavimentada 4,07 km até o P11 (E: 504037,343 e H: 838496,218); dessa, segue por via não pavimentada e parte não pavimentada 30,02 km até o P12 (E: 498995,380 e H: 838364,020); dessa, segue por via não pavimentada 1,01 km até o P13 (E: 49868,758 e H: 838173,880); portanto, uma extensão total de 44,65 km, sendo 21,44 km de via pavimentada, no trecho referente a CE - 153 e 23,21 km de via não pavimentada.

Estado	Idade Pavimentada (km)	22,41	Limão da Beira
Estação Pavimentada	km	21,44	Limão
Estação Não Pavimentada	km	23,21	X

OBSERVAÇÕES

Elaboração: Orientamentos: Rodovias, Pavimentação, Limite municipal, Criado, Corpos Hídricos, Reserva Ambiental, Mata Atlântica, Edifício, Rodagem, Limite Estadual. Mapa elaborado pela GTK Geomática Topográfica. Cópia da documentação UTM - Equador e Meridiano 30° W-30R.



Parada	Coordenada Este	Coordenada Norte
1	49878,798	838352,892
2	49910,149	838273,482
3	49929,271	838215,891
4	49970,019	838282,488
5	49983,189	838344,335
6	49991,308	838478,854
7	49992,07	838484,303
8	49993,002	838394,578
9	500314,221	838503,714
10	500415,386	838594,427
11	504037,343	838496,218
12	498995,380	838364,020
13	49868,758	838173,880

Projeto: Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTPM  
 Datum: SIRGAS 2000, Zona 24R

Solomopolis

Carta

**CONVENÇÕES**

**Outras Convenções**

- Cume
- Zona Limita
- Floresta Estadual
- Matacral
- Edificio
- Região rodoviária
- Limite Estadual

**Rodovias**

- Vias Municipais
- Rodovias Estaduais
- Rodovias Federais

**Hidrografia**

- Rios
- Cursos Hidricos
- Canal

**LEGENDA**

Contorno do distrito

Perfil

Descrição da Rota: Varga Torres, Irmã Joana II, Afilhada / Imatrimopolis e Sede de Matrimopolis

Informações topográficas: José Azevedo Araújo Neto

A rota indicada no P01 (E 497104,705 e N 9384894,384) e segue por via não pavimentada 0,15 km até o P02 (E 497104,507 e N 9384760,177) - desta segue por via não pavimentada 0,15 km até o P03 (E 497076,769 e N 9384565,967) - desta segue por via não pavimentada 1,50 km até o P04 (E 498000,023 e N 9384649,339) - desta segue por via não pavimentada 2,00 km até o P05 (E 496282,777 e N 9382664,415) - desta segue por via não pavimentada 0,33 km até o P06 (E 497406,599 e N 9379938,825) - desta segue por via não pavimentada 0,02 km até o P07 (E 497434,193 e N 9379684,941) - desta segue por via não pavimentada 0,24 km até o P08 (E 497471,462 e N 9379485,276) - desta segue por via não pavimentada 0,94 km até o P09 (E 497406,599 e N 9376865,094) - desta segue por via não pavimentada 0,94 km até o P10 (E 497706,745 e N 9379398,825) - desta segue por via não pavimentada 0,47 km até o P11 (E 497901,420 e N 9378363,977) - desta segue por via não pavimentada 7,05 km até o P12 (E 499313,984 e N 9380482,351) - desta segue por via não pavimentada 1,27 km até o P13 (E 499000,387 e N 9380482,351) - desta segue por via não pavimentada 1,03 km até o P14 (E 499005,039 e N 9380594,940) - apresenta um traço total de 27,72 km - sendo 2,08 km de via pavimentada, no trecho referente a BR - 122 e 24,64 km de via não pavimentada.

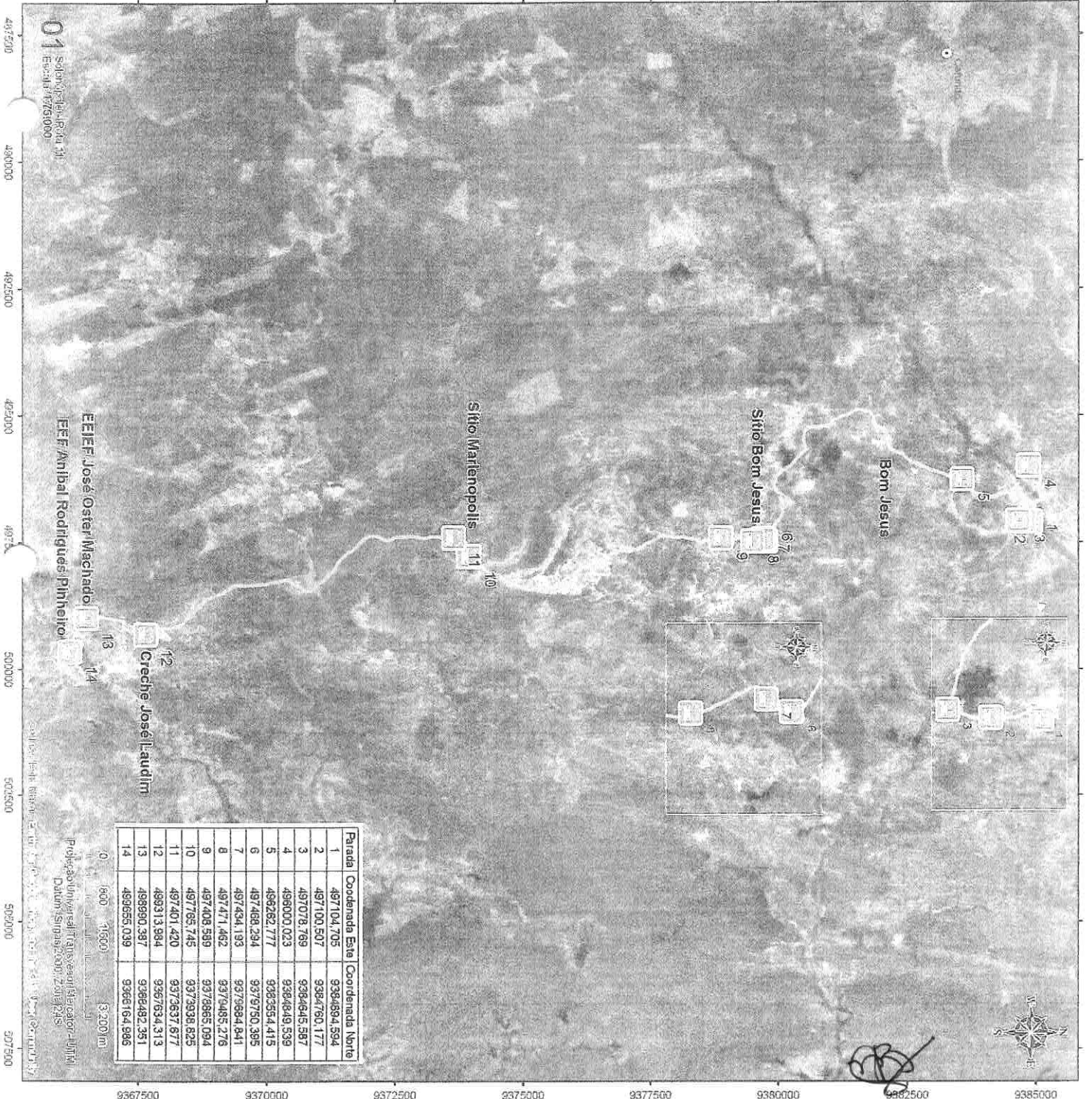
Estação Não Pavimentada (km): 24,64	Totais da Rota
Estação Pavimentada (km): 2,08	Matrimopolis
Distância total da Rota (km): 27,72	X

**OBSERVAÇÕES**

Elementos Geográficos: Rios, Cursos Hidricos, Limites municipais, Cidades, Campos Hidricos, Distritos e Povoadores;

Mapa elaborado pelo SPT - Departamento Topográfico;

Cópia de AutoCAD/plot UTM: Estimar e Medir: 50-7468.



01 Solomopolis - Rota 11  
Escala: 1:475000

EEEF José Oster Machado  
EEF Anibal Rodrigues Pinheiro

Creche Josell Laudim

Parada	Coordenada Este	Coordenada Norte
1	497104,705	9384894,384
2	497100,507	9384760,177
3	497076,769	9384565,967
4	498000,023	9384649,339
5	498282,777	9382664,415
6	497406,599	9379938,825
7	497434,193	9379684,941
8	497471,462	9379485,276
9	497406,599	9376865,094
10	497706,745	9379398,825
11	497901,420	9378363,977
12	499313,984	9380482,351
13	499005,039	9380594,940
14	499000,387	9380482,351

0 100 200 300 (0,500) 1:3200

Projeto Univasul - Universidade do Sul de Minas Gerais - Univasul  
Data: 03/12/2007

497500 498000 498500 499000 499500 500000 500500 501000 501500 502000 502500

9367500 9370000 9372500 9375000 9377500 9380000 9382500 9385000

**GTN**GRUPO  
TRANSITAR  
ASSOCIADOS DE

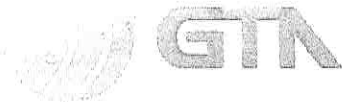
405

Rota		
<b>Extensão total</b>	30,64	
<b>Quantidade de paradas</b>	24	
<b>Motorista Responsável</b>	Francisco Fabio da Silva	
<b>Descrição da rota</b>	União/Monte Verde/Vila Zenaide/Sede/Três Irmãos/Bolivia à Sede do Município	
Paradas		
Nº da Parada	Coordenadas Leste	Coordenadas Norte
1	498951,411	9366475,498
2	497907,786	9366173,660
3	497703,682	9366170,885
4	497585,257	9366168,818
5	497397,538	9366154,332
6	497309,038	9366122,997
7	497163,323	9366033,457
8	497062,113	9365969,150
9	496979,269	9365920,333
10	498679,560	9366259,433
11	497697,493	9366170,378
12	497295,726	9366117,530
13	497594,248	9364646,567
14	497464,141	9364590,629
15	497305,501	9364530,327
16	499636,443	9366157,293
17	500262,222	9365050,746
18	498833,916	9365287,571
19	497082,193	9363535,043
20	499673,066	9366106,605
21	499504,292	9367320,872
22	499449,344	9367318,181
23	499329,738	9367306,353
24	499000,253	9366511,366



<b>Extensão total</b>			25,68
<b>Quantidade de paradas</b>			26
<b>Motorista Responsável</b>			Francisco Elivaneudo Pinheiro
<b>Descrição da rota</b>			Manoel Gomes/Pelo Sinal/Barbosa/Pedra Verde/Itans/Campos/Genipapo/Descanço à Assunção
<b>Paradas</b>			
<b>Nº da Parada</b>	<b>Coordenadas Leste</b>	<b>Coordenadas Norte</b>	
1	483304,745	9359092,142	
2	483070,249	9356776,290	
3	483091,478	9356791,842	
4	483077,591	9354700,873	
5	483027,690	9354642,943	
6	482589,397	9354234,461	
7	481704,366	9353545,098	
8	481332,687	9353596,294	
9	481079,227	9353934,278	
10	480884,911	9353808,655	
11	480442,327	9353721,201	
12	480018,934	9353533,693	
13	479854,482	9353509,488	
14	479845,369	9353501,195	
15	480976,869	9353077,158	
16	480945,175	9353051,204	
17	480867,694	9352983,389	
18	480382,273	9352750,652	
19	480236,885	9352686,493	
20	480094,709	9352497,350	
21	480103,593	9352320,803	
22	480063,698	9352310,858	
23	479986,521	9352223,655	
24	479986,688	9352211,878	
25	479992,231	9352211,691	
26	483777,572	9355655,005	





GRUP  
TRANSITAR  
S.A.



409

<b>Extensão total</b>			39,89
<b>Quantidade de paradas</b>			29
<b>Motorista Responsável</b>			Leonardo Pinheiro
<b>Descrição da rota</b>			Castelo/Bom lugar/Lindeza/Volta do Mari/Riacho do Pontal à Assunção
<b>Paradas</b>			
<b>Nº da Parada</b>	<b>Coordenadas Leste</b>	<b>Coordenadas Norte</b>	
1	483300,520	9359095,461	
2	486036,164	9355872,370	
3	486210,867	9355896,472	
4	486270,224	9355880,900	
5	486376,916	9355900,308	
6	486411,910	9355914,908	
7	486326,404	9356073,998	
8	486982,538	9356091,149	
9	487101,597	9356162,569	
10	487321,063	9356110,129	
11	487423,154	9356168,008	
12	487710,737	9356379,095	
13	487722,083	9356384,991	
14	486590,525	9353138,400	
15	487105,616	9353129,548	
16	486422,744	9352782,609	
17	486460,024	9352510,243	
18	486456,017	9351939,717	
19	487584,882	9351946,714	
20	487561,561	9351954,654	
21	486840,838	9351977,080	
22	486750,881	9351917,062	
23	486659,359	9351800,746	
24	486566,202	9351707,177	
25	486373,365	9351788,260	
26	485027,347	9352259,873	
27	485006,359	9352277,761	
28	484951,204	9352746,298	
29	484935,966	9352736,242	

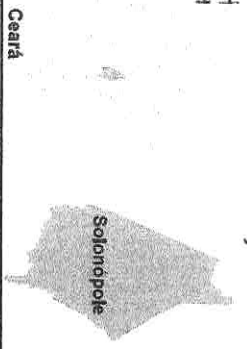




**GTN**GRUPO  
TRANSITAR  
SOLUÇÕES

ROTA 17 - IS - PARATIBÉ		
Extensão total	28,36	
Quantidade de paradas	17	
Motorista Responsável	Lucas Ferreira de Freitas	
Descrição da rota	Salvação/Benevolência/Iluminação/Vila Nova/São José/Riacho Fechado/Lagoa de Dentro/Cachoeira Grande/João Bento à São José	
<b>Paradas</b>		
Nº da Parada	Coordenadas Leste	Coordenadas Norte
1	490677,534	9341117,130
2	490582,070	9340605,100
3	490450,582	9340325,184
4	490267,910	9339940,914
5	490128,692	9339638,718
6	490030,136	9339430,122
7	489195,773	9336755,515
8	488970,798	9336806,408
9	488432,446	9336296,054
10	488831,228	9333989,400
11	488271,959	9330979,541
12	487697,333	9331151,741
13	487374,629	9330983,994
14	487368,467	9331115,788
15	489593,823	9332842,512
16	489705,348	9332776,921
17	489958,263	9332755,047

411



**CONVENÇÕES**

- Rodovias**
- Vias Estaduais
  - Rodovias Federais
- Hidrografia**
- Rios
  - Corpos Hídricos
- Outras Convenções**
- Cume
  - Zona Úmida
  - Floresta Intensiva
  - Mangal
  - Edifício
  - Região rochosa
  - Limite Estadual
- LEGENDA**
- Parada
  - Estação Pavimentada
  - Controlado de acesso
  - Estação Não Pavimentada

Mostrada Responsável: Luiza Ferreira de Freitas

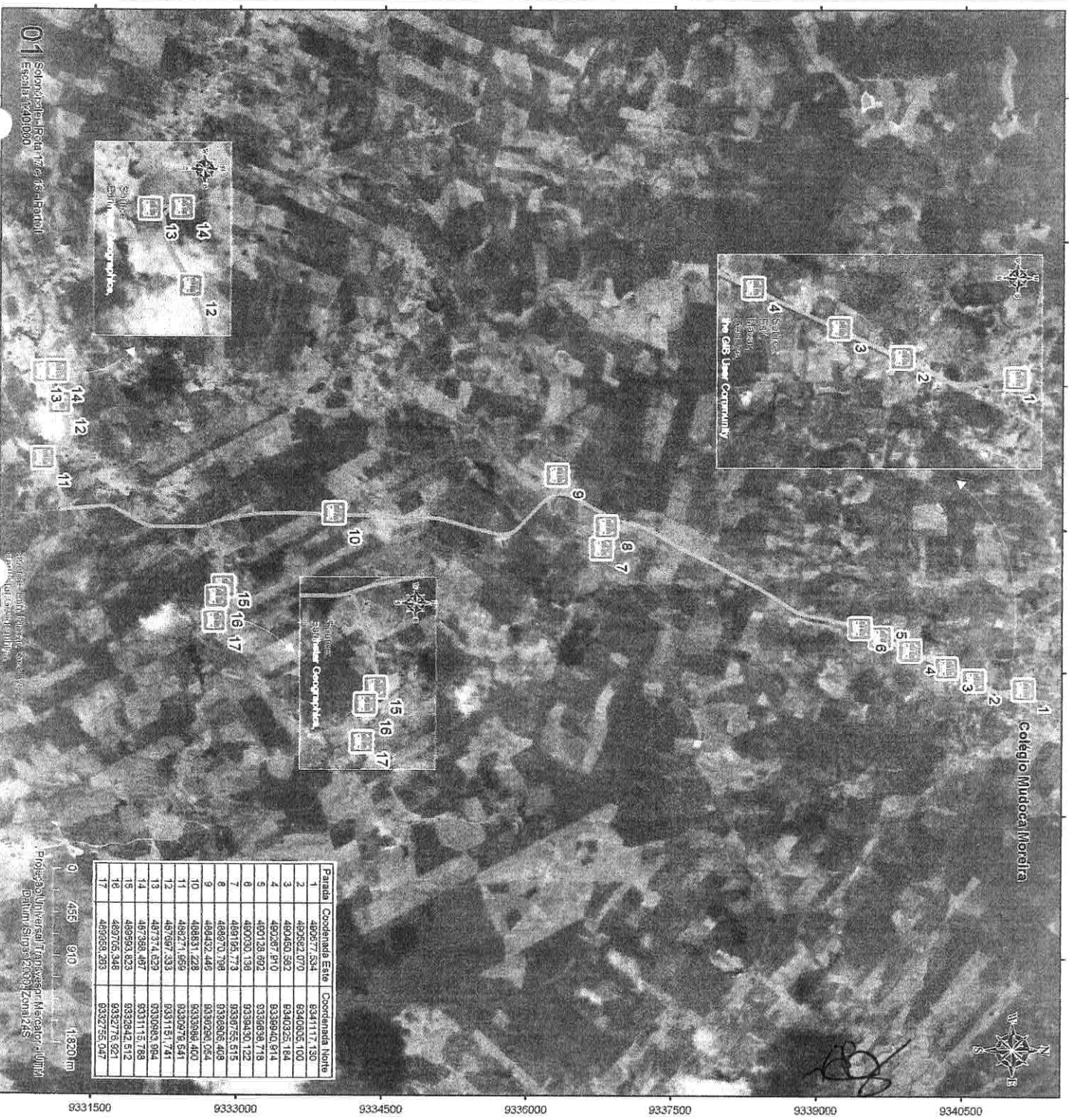
A rota inicia-se no P01 (E: 48087,534 e N: 934117,130) e segue por via não pavimentada e parte não pavimentada 0,30 km até o P02 (E: 480982,070 e N: 934005,100); desta, segue por via não pavimentada 0,31 km até o P03 (E: 480902,822 e N: 934025,194); desta, segue por via não pavimentada 0,43 km até o P04 (E: 480225,210 e N: 933890,914); desta, segue por via não pavimentada 0,33 km até o P05 (E: 480120,982 e N: 933905,108); desta, segue por via não pavimentada 0,23 km até o P06 (E: 480200,108 e N: 9338420,122); desta, segue por via não pavimentada 0,23 km até o P07 (E: 480192,773 e N: 933795,515); desta, segue por via não pavimentada 3,13 km até o P08 (E: 48070,798 e N: 933900,409); desta, segue por via não pavimentada e parte não pavimentada 0,90 km até o P09 (E: 48432,448 e N: 933258,024); desta, segue por via não pavimentada e parte não pavimentada 2,70 km até o P10 (E: 48483,228 e N: 933369,400); desta, segue por via não pavimentada e parte não pavimentada 0,24 km até o P11 (E: 48271,989 e N: 933097,541); desta, segue por via não pavimentada 0,24 km até o P12 (E: 48789,333 e N: 933151,741); desta, segue por via não pavimentada 0,38 km até o P13 (E: 48724,029 e N: 933083,594); desta, segue por via não pavimentada 0,14 km até o P14 (E: 48738,487 e N: 933115,789); desta, segue por via não pavimentada e parte não pavimentada 3,50 km até o P15 (E: 48953,823 e N: 932842,512); desta, segue por via não pavimentada 0,13 km até o P16 (E: 48976,348 e N: 932778,021); desta, segue por via não pavimentada 0,28 km até o P17 (E: 48965,293 e N: 932725,047); desta, segue por via não pavimentada e parte não pavimentada 10,28 km até o P18 (E: 48987,534 e N: 934117,130) percorrendo uma extensão total de 28,28 km, sendo 23,77 km de via não pavimentada e 4,51 km de via não pavimentada.

**OBSERVAÇÕES**

Banheiros de emergência, Pedras, Favelas, Limites municipais, Cidades, Campos Nublados, Direitos e Propriedades, etc.

Hidra e elevação pela GRTA, Levantamento Topográfico, Origem da Quilômetros UTM: Equador e Meridiano 39°42'00".

Estação	Parada	Nome da Rota
01	Parada	01
02	Parada	02
03	Parada	03
04	Parada	04
05	Parada	05
06	Parada	06
07	Parada	07
08	Parada	08
09	Parada	09
10	Parada	10
11	Parada	11
12	Parada	12
13	Parada	13
14	Parada	14
15	Parada	15
16	Parada	16
17	Parada	17



Parada	Coordenada Este	Coordenada Norte
1	48087,534	934117,130
2	480982,070	934005,100
3	480460,392	934025,194
4	480287,910	933890,914
5	480120,982	933905,108
6	480200,108	933842,022
7	48070,798	933900,409
8	48432,448	933258,024
9	48483,228	933369,400
10	48271,989	933097,541
11	48789,333	933151,741
12	48724,029	933083,594
13	48738,487	933115,789
14	48953,823	932842,512
15	48976,348	932778,021
16	48965,293	932725,047
17	48987,534	934117,130

484500 486000 487500 489000 490500 492000 493500

9331500 9333000 9334500 9336000 9337500 9339000 9340500

01 Solonópole - Rota 17 a 18 - Parte I  
Escala: 1:40.000

Projeto: Solonópole - Rota 17 a 18 - Parte I  
Datum: Sinos 2000, Zona 24S

Linha 13		
Extensão total	12,62	
Quantidade de paradas	5	
Motorista Responsável	Evandro de Souza	
Descrição da rota	Forquilha/Córrego da Lama à Sede do Município	
Paradas		
Nº da Parada	Coordenadas Leste	Coordenadas Norte
1	504738,514	9370510,512
2	503715,161	9370505,327
3	500432,072	9367353,682
4	499867,590	9366686,486
5	498885,751	9366362,201
6	498994,863	9366482,834
7	499065,514	9366510,278
8	499322,872	9367628,539
9	498993,326	9366504,696