

**PROJETO BÁSICO DO
SISTEMA OPERACIONAL DO
TRANSPORTE ESCOLAR
RURAL
MUNICÍPIO DE
SERRITA - PE**

Volume 02

2025

APRESENTAÇÃO

O presente trabalho objetiva “*sistematizar o serviço de gerenciamento do transporte escolar rural do município de Serrita*” estabelecendo mecanismos que visam à prestação adequada desse serviço como uma das formas de garantir o direito constitucional de acesso à escola como uma obrigação do Estado, o qual significa mais um passo na busca da melhoria contínua da qualidade da educação do município, com o intuito de disciplinar os procedimentos técnicos mínimos necessários para obter mais eficiência na aplicação dos recursos financeiros e maior impacto das ações na qualidade do atendimento aos alunos. Para tanto, as ações normativas, operacionais, financeiras e de planejamento que envolve a questão devem se processar de modo articulado, segundo a visão de que todas as ações e operações envolvidas encontram-se interligadas e comprometidas entre si. Um desafio, porque intervir nessa área envolve uma série de aspectos legais, institucionais, administrativos, financeiros, técnicos entre outros.

Este volume é composto pela parte operacional do projeto, apresentando os mapas e os itinerários de cada rota, dando continuidade ao primeiro volume que apresenta a composição dos custos das mesmas. Desta forma se busca facilitar o manuseio do projeto, tornando este volume mais acessível e direcionado aos motoristas e demais funcionários do setor responsável pela operacionalização do transporte escolar.

Sumário

1. INTRODUÇÃO	4
2. PONTOS NOTÁVEIS, ITINERÁRIOS E MAPAS DO SISTEMA DE EXECUÇÃO DIRETA	6
3. PONTOS NOTÁVEIS, ITINERÁRIOS E MAPAS DO SISTEMA DE EXECUÇÃO INDIRETA .	57
4. EQUIPE TÉCNICA	238

1. INTRODUÇÃO

Este Projeto tem por objetivo servir aos gestores de transporte escolar e do âmbito do Governo municipal, para apoiar os processos decisórios, favorecer ações gerenciais integradas e harmonizadas, como também homogeneizar procedimentos a serem adotados pelos municípios em relação aos seguintes aspectos:

- normalização dos procedimentos de atendimento aos alunos;
- a coleta de dados e informações destinadas a uso comum;
- a contratação de condutores e serviços de transporte escolar;
- a fiscalização, inspeção, vistoria e outros, pertinentes ao transporte escolar.

Pretende-se que sirva como elemento referencial para que os gestores de transporte escolar possam melhor dialogar com a comunidade de usuários, com o Ministério Público e com os prestadores de serviço de transporte escolar.

Os métodos de trabalho, normas e padrões aqui apresentados são justificáveis na medida em que permitem:

- a ocorrência de processos mais racionais e maior economia de recursos;
- ganhos de produtividade decorrente da racionalização normativa;
- ganhos de escala pela adoção de técnicas de trabalho em comum;
- formação de certa cultura funcional técnico-administrativa que favorece a troca de informações e a articulação de ações;
- maior integração das atividades administrativas e técnico-operacionais pertinentes aos sistemas de transporte escolar;
- eliminação de práticas individuais, geralmente orientadas por interesses particulares ou de grupos específicos;
- melhoria da capacidade de gestão na medida em que facilita os processos de orientação administrativa e a ação técnico-metodológica.

Este Plano teve por foco os sistemas de transporte escolar operados em nível municipal e, como preocupação implícita, a problemática de trabalho relacionada com a oferta destes serviços pelo Poder Público. Em princípio, sua execução pretendeu atingir as seguintes metas:

- melhoria dos serviços prestados aos escolares;
- obediência à Legislação do Transporte Escolar, em especial resolução do TCE/PE nº 156 de 15/12/2021, artigo 4º;
- economia no custo faturado pela medição correta do comprimento das rotas;
- redução de custos operacionais com a otimização dos traçados dos itinerários dos veículos de transporte escolar;
- desenvolver uma metodologia de roteirização para a redução do tempo de permanência dos alunos nos veículos de transporte escolar.

Em função de sua dimensão, a composição do presente projeto em volume único seria um fator dificultador de seu manuseio. Seja na versão impressa como no arquivo digital o projeto atingiu um tamanho que se tornou pouco prático localizar uma informação específica em seu conteúdo. Buscando favorecer o usuário, optou-se por dividir o projeto em dois volumes cujos conteúdos foram separados por área de interesse:

- o primeiro volume contém toda a fundamentação histórica, geográfica e social do município, a descrição das metodologias de cálculo e suas fontes de informações, memorial de cálculo, análise dos resultados operacionais e planilhas de composição de custos individuais de todas as rotas;
- o segundo volume contém a parte operacional do projeto, apresentando os mapas, os itinerários de cada rota e a relação de seus pontos notáveis.

Enquanto o primeiro volume é voltado para usuários interessados em informações que ajudem no trato administrativo do sistema de transporte escolar, o segundo volume é direcionado aos motoristas e demais funcionários do setor responsável pela operacionalização do serviço.

1.1 Relação das escolas e localização geográfica

ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE SERRITA	Rede	Localização	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS		
				Zona	E	N
1 Escola de Referência em Ensino Médio Desembargador João Paes	Estadual	Serrita	E01	24M	467657,406	9121411,731
2 Escola Municipal Francisco Figueira Sampaio	Municipal	Serrita	E02	24M	467309,064	9121501,031
3 Escola Municipal Francisca Seilde Pereira Januário	Municipal	Serrita	E03	24M	467317,586	9122067,951
4 Escola Municipal Menino Jesus	Municipal	Serrita	E04	24M	467667,042	9121500,18
5 Escola Municipal Professora Neusa de Lima Sampaio	Municipal	Serrita	E05	24M	467205,038	9122860,644
6 Creche Escola Professora Maria Nubia Martins Parente	Municipal	Serrita	E06	24M	467210,671	9122843,734
7 Creche Maria Rufino	Municipal	Serrita	E07	24M	467419,268	9122443,572
8 Escola 15 de Novembro	Municipal	Ipueira	E08	24M	449343,238	9132671,655
9 Escola Municipal Alfredo Figueira Sampaio	Municipal	Sítio Caruá	E09	24M	456615,447	9150154,15
10 Escola Municipal 1º de Maio	Municipal	Sítio Caruá	E10	24M	456618,858	9150162,998
11 Escola Municipal Cláudio Manoel da Costa	Municipal	Sítio Urubu	E11	24M	455975,904	9133063,499
12 Escola Municipal Dr. João Teles	Municipal	Serrote dos Teles	E12	24M	445286,333	9121712,345
13 Escola Municipal Humberto de Campos	Municipal	Sítio Jacu	E13	24L	450494,304	9112334,054
14 Escola Municipal João XXIII	Municipal	Sítio Areal	E14	24M	439621,798	9144253,287
15 Escola Municipal Luiz Luciano de Lucena	Municipal	Mameluco	E15	24M	470375,131	9150530,488
16 Escola Municipal Rogério Sampaio Canejo	Municipal	Cacimba Nova	E16	24L	460642,88	9114421,006
17 Escola Municipal Valdemar Ferreira Filho	Municipal	Canto Escuro	E17	24M	461140,905	9154358,289
18 Escola Municipal Professora Maria Antônia de Araujo	Municipal	São Francisco do Brígida	E18	24M	437770,66	9131298,139
19 Escola José Januário Pereira	Municipal	Ingá dos Catinins	E19	24M	469734,105	9132735,477
20 Escola Municipal Dom Avelar Vilela	Municipal	Sítio Bezerros	E20	24M	463495,846	9140468,207
21 Escola Municipal Santa Rosa	Municipal	Santa Rosa	E21	24M	483592,182	9136115,489

Quadro 1: Escolas do Município de Serrita

2. PONTOS NOTÁVEIS, ITINERÁRIOS E MAPAS DO SISTEMA DE EXECUÇÃO DIRETA

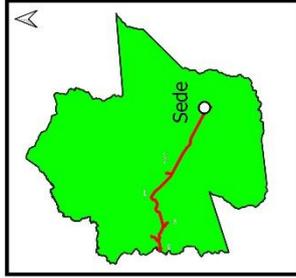
SERRITA	ROTA DIRETA		JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS					
	1		DIRETAS	INDIRETAS				
TURNO	ORIGEM		DESTINO					
MANHÃ	BRÍGIDA		SERRITA					
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Municipal Francisco Figueira, EREM Desembargador João Paes, Creche Maria Rufino								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Brígida	27	24M	437762,458	9131412,111	Início de rota / embarque			0
Brígida	28	24M	437764,424	9131262,753	Embarque de alunos	15		15
Brígida	29	24M	437780,23	9131231,929	Transição			15
Brígida	30	24M	437982,3	9130987,871	Embarque de alunos	12		27
Sabonete	31	24M	440668,727	9133081,567	Embarque de alunos	3		30
Zumã	32	24M	443335,933	9129911,198	Embarque de alunos	1		31
Zumã	33	24M	443446,461	9129584,643	Embarque de alunos	5		36
Ipueira	34	24M	448756,773	9133075,086	Transição			36
Ipueira	35	24M	449253,101	9132767,186	Embarque de alunos	8		44
Ipueira	36	24M	449362,65	9132697,546	Embarque de alunos	13		57
Vaquejador	37	24M	452242,139	9129887,12	Embarque de alunos	1		58
Tamanduá	38	24M	453707,009	9128743,054	Transição			58
Tamanduá	39	24M	453806,99	9129953,388	Embarque de alunos	4		62
Tamanduá	40	24M	453710,095	9128743,5	Transição			62
Serrita	41	24M	467328,575	9121497,065	Escola Municipal Francisco Figueira		10	52
Serrita	42	24M	467664,793	9121408,088	EREM Desembargador João Paes		44	8
Serrita	43	24M	467435,046	9122419,261	Creche Maria Rufino		8	0
Serrita	44	24M	467560,863	9120629,502	Garagem			0
Total de alunos transportados no turno							62	62
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início	Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho			
27	Brígida	28	Brígida	185,85			2,37	4,71
28	Brígida	29	Brígida	50,83			2,67	1,14
29	Brígida	30	Brígida		311,99		0,75	24,96
30	Brígida	31	Sabonete		3.748,95		5,52	40,77
31	Sabonete	32	Zumã		6.626,00		10,75	36,98
32	Zumã	33	Zumã		353,52		0,97	21,94
33	Zumã	34	Ipueira		8.883,60		13,87	38,44
34	Ipueira	35	Ipueira	584,14			0,92	38,23
35	Ipueira	36	Ipueira	134,19			0,55	14,64
36	Ipueira	37	Vaquejador	4.043,03			4,47	54,31
37	Vaquejador	38	Tamanduá	1.881,52			2,02	55,98
38	Tamanduá	39	Tamanduá		1.218,19		2,73	26,74
39	Tamanduá	40	Tamanduá		1.232,51		3,02	24,51
40	Tamanduá	41	Serrita	15.566,70			13,48	69,27
41	Serrita	42	Serrita	478,05			1,68	17,04
42	Serrita	43	Serrita	1.247,47			4,05	18,48
43	Serrita	44	Serrita	2.481,36			5,72	26,04
Total da rota				26.653,12	22.374,75	0,00	75,52	

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA DIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		1			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
NOITE		BRÍGIDA			SALGUEIRO			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ETE Urbano Gomes, Uninassau, CETEC, Fachusc								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Brígida	55	24M	437785,736	9131400,203	Início de rota / embarque	8		8
Brígida	56	24M	437776,479	9131233,693	Transição			8
Ipueira	57	24M	448750,261	9133081,491	Transição			8
Ipueira	58	24M	449359,004	9132704,397	Embarque	2		10
Serrita	59	24M	467318,426	9121509,992	Desembarque e embarque de alunos	59	10	59
Salgueiro	60	24L	485942,208	9107562,458	ETE Urbano Gomes		18	41
Salgueiro	61	24L	486287,051	9107624,252	Uninassau		11	30
Salgueiro	62	24L	486852,561	9107770,903	CETEC		8	22
Salgueiro	63	24L	486709,783	9108091,131	Fachusc		22	0
Salgueiro	64	24L	486550,125	9108109,656	Bomba			0
Total de alunos transportados no turno							69	59
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
55	Brígida	56	Brígida	217,52			1,32	9,91
56	Brígida	57	Ipueira		13.040,79		21,27	36,79
57	Ipueira	58	Ipueira	709,93			1,00	42,60
58	Ipueira	59	Serrita	21.485,26			18,83	68,45
59	Serrita	60	Salgueiro	27.690,88			53,83	30,86
60	Salgueiro	61	Salgueiro	410,03			1,42	17,37
61	Salgueiro	62	Salgueiro	710,00			3,38	12,59
62	Salgueiro	63	Salgueiro	346,67			0,97	21,52
63	Salgueiro	64	Salgueiro	324,67			1,13	17,19
Total da rota				51.894,95	13.040,79	0,00	103,15	

Quadro 2: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Direta 01

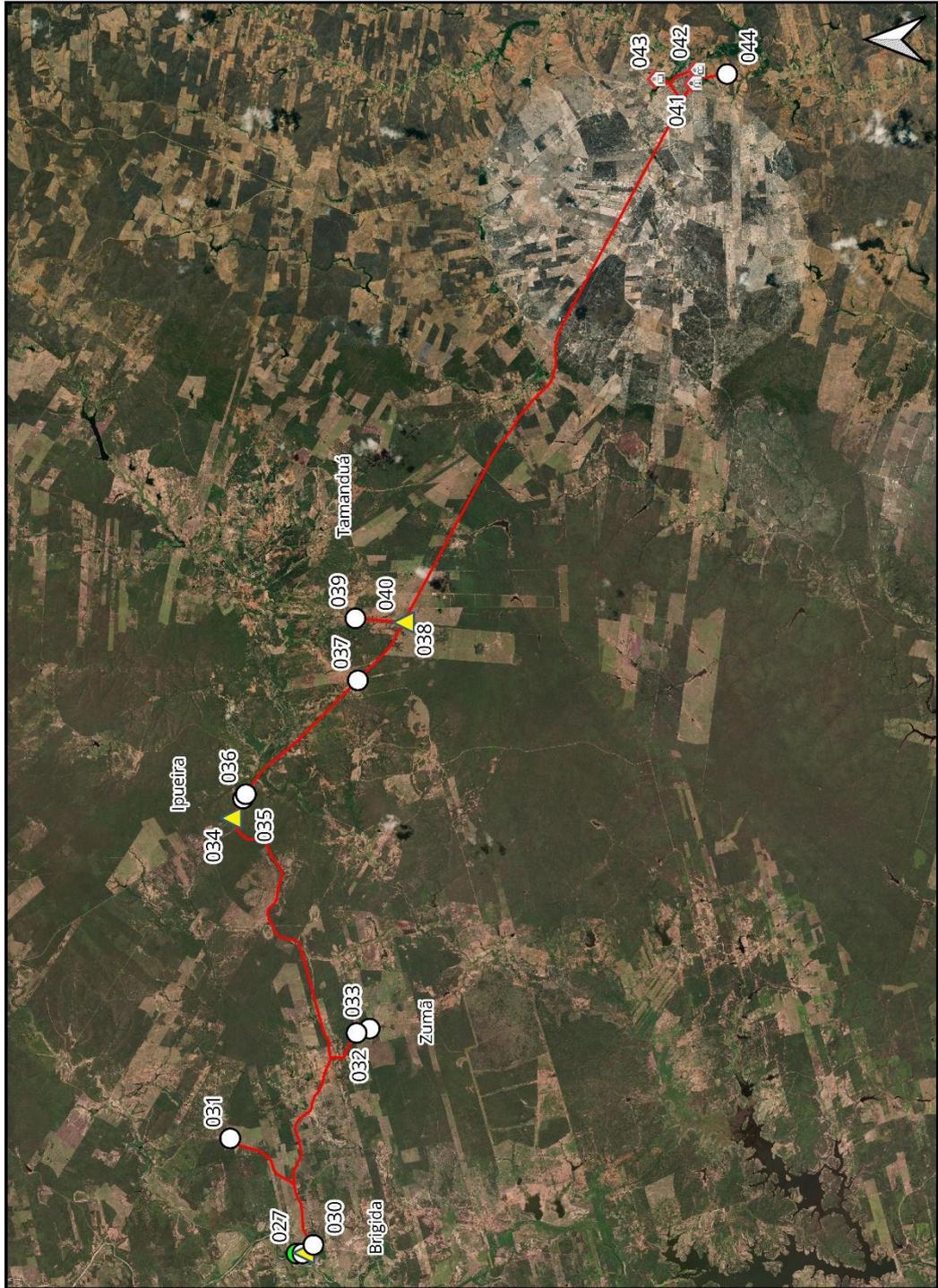
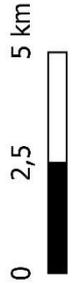
MAPA DE LOCALIZAÇÃO ROTA DIRETA 01 MANHÃ BRIGIDA - SERRITA SERRITA - PE

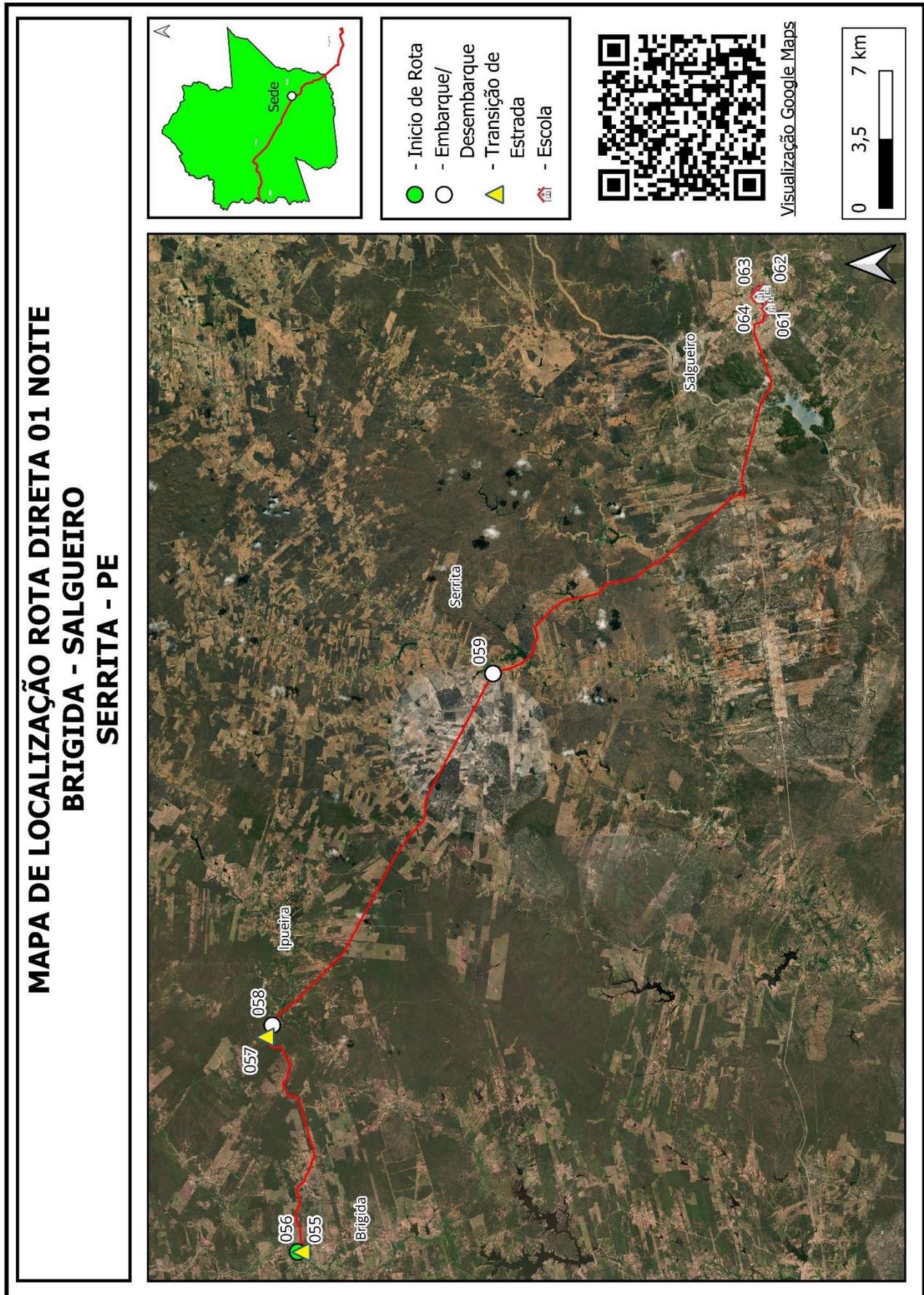


- Início de Rota (Green circle)
- Embarque/Desembarque (White circle)
- Transição de Estrada (Yellow triangle)
- Escola (Red house icon)



Visualização Google Maps





Quadro 3: Mapa Rota Direta 01

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA	ROTA DIRETA		JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS					
	2		DIRETAS	INDIRETAS				
TURNO MANHÃ	ORIGEM SERRITA		DESTINO SERRITA					
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Municipal Neuza Sampaio, Escola Municipal Francisca Seilde, Escola Municipal Francisco Filgueira, Escola Municipal Menino Jesus, Creche Núbia Martins Parente								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Garagem	17	24M	467560,637	9120636,909	Início de rota, garagem			0
Malhada do Boi	18	24M	467234,095	9120765,58	Embarque	14		14
Vila do Vaqueiro	19	24M	467747,698	9120282,499	Embarque	15		29
Esc Francisco Filgueira	20	24M	467342,348	9121502,492	Desembarque		6	23
Esc Menino Jesus	21	24M	467666,719	9121489,235	Desembarque		13	10
Padre Cícero	22	24M	467389,125	9121437,631	Embarque	1		11
Compesa	23	24M	467102,857	9121647,697	Embarque	7		18
Esc Francisca Seilde	24	24M	467212,26	9122011,826	Desembarque		6	12
Rogério Ganejo	25	24M	467198,72	9121988,158	Embarque	5		17
Açude Luciana	26	24M	467349,178	9122123,693	Embarque	1		18
Conjunto Habitacional	27	24M	467428,873	9122421,357	Embarque	1		19
Esc Neusa Lima	28	24M	467184,355	9122807,896	Desembarque		19	0
Conj. Habitacional	29	24M	467235,526	9122612,475	Embarque	3		3
Creche Maria Rufino	30	24M	467416,638	9122422,344	Desembarque		1	2
Esc Francisca Seilde	31	24M	467214,573	9122013,596	Desembarque		2	0
Compesa	32	24M	467111,566	9121644,055	Embarque	5		5
Vila Ipsep	33	24M	467499,005	9120978,584	Embarque	1		6
Malhada do Boi	34	24M	467232,331	9120766,463	Embarque	4		10
Vila do Vaqueiro	35	24M	467756,192	9120272,113	Embarque	2		12
Vila Cruzeiro	36	24M	466940,176	9121348,092	Embarque	2		14
Vila Cruzeiro	37	24M	466786,536	9121348,865	Embarque	3		17
Dernil Bras	38	24M	466898,317	9121772,584	Embarque	1		18
Rogério Canejo	39	24M	467198,833	9121984,399	Embarque	4		22
Açude Luciana	40	24M	467349,621	9122121,04	Embarque	2		24
Creche Núbia Martins Parente	41	24M	467210,785	9122838,649	Desembarque		24	0
Total de alunos transportados no turno						71		29

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
17	Garagem	18	Malhada do Boi	510,71			2,98	10,27
18	Malhada do Boi	19	Vila do Vaqueiro	1.139,00			3,05	22,41
19	Vila do Vaqueiro	20	Esc Francisco Figueira	1.304,01			2,47	31,72
20	Esc Francisco Figueira	21	Esc Menino Jesus	568,39			2,78	12,25
21	Esc Menino Jesus	22	Padre Cícero	317,61			1,42	13,45
22	Padre Cícero	23	Compesa	360,96			1,18	18,30
23	Compesa	24	Esc Francisca Seilde	477,41			2,35	12,19
24	Esc Francisca Seilde	25	Rogério Ganejo	63,79			0,68	5,60
25	Rogério Ganejo	26	Açude Luciana	195,96			1,20	9,80
26	Açude Luciana	27	Conjunto Habitacional	384,22			1,43	16,08
27	Conjunto Habitacional	28	Esc Neusa Lima	499,03			2,05	14,61
28	Esc Neusa Lima	29	Conj. Habitacional	205,60			1,60	7,71
29	Conj. Habitacional	30	Creche Maria Rufino	300,71			1,62	11,16
30	Creche Maria Rufino	31	Esc Francisca Seilde	562,97			2,15	15,71
31	Esc Francisca Seilde	32	Compesa	467,58			2,05	13,69
32	Compesa	33	Vila Ipsep	843,44			2,58	19,59
33	Vila Ipsep	34	Malhada do Boi	460,26			1,93	14,28
34	Malhada do Boi	35	Vila do Vaqueiro	1.146,46			3,40	20,23
35	Vila do Vaqueiro	36	Vila Cruzeiro	1.915,75			4,83	23,78
36	Vila Cruzeiro	37	Vila Cruzeiro	153,35			1,10	8,36
37	Vila Cruzeiro	38	Dermil Bras	604,70			2,10	17,28
38	Dermil Bras	39	Rogério Canejo	372,57			1,62	13,83
39	Rogério Canejo	40	Açude Luciana	211,43			1,10	11,53
40	Açude Luciana	41	Creche Núbia Martins Parente	953,94			3,03	18,87
Total da rota				14.019,84	0,00	0,00	50,72	

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

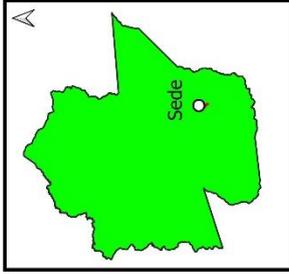
SERRITA		ROTA DIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		2			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
TARDE		SERRITA			SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Garagem	17	24M	467560,637	9120636,909	Início de rota, garagem			0
Malhada do Boi	18	24M	467234,095	9120765,58	Embarque	14		14
Vila do Vaqueiro	19	24M	467747,698	9120282,499	Embarque	15		29
Esc Francisco Filgueira	20	24M	467342,348	9121502,492	Desembarque		6	23
Esc Menino Jesus	21	24M	467666,719	9121489,235	Desembarque		13	10
Padre Ckero	22	24M	467389,125	9121437,631	Embarque	1		11
Compesa	23	24M	467102,857	9121647,697	Embarque	7		18
Esc Francisca Seikle	24	24M	467212,26	9122011,826	Desembarque		6	12
Rogério Canejo	25	24M	467198,72	9121988,158	Embarque	5		17
Açude Luciana	26	24M	467349,178	9122123,693	Embarque	1		18
Conjunto Habitacional	27	24M	467428,873	9122421,357	Embarque	1		19
Esc Neusa Lima	28	24M	467184,355	9122807,896	Desembarque		19	0
Conj. Habitacional	29	24M	467235,526	9122612,475	Embarque	3		3
Creche Maria Rufino	30	24M	467416,638	9122422,344	Desembarque		1	2
Esc Francisca Seikle	31	24M	467214,573	9122013,596	Desembarque		2	0
Compesa	32	24M	467111,566	9121644,055	Embarque	5		5
Vila Ipsep	33	24M	467499,005	9120978,584	Embarque	1		6
Malhada do Boi	34	24M	467232,331	9120766,463	Embarque	4		10
Vila do Vaqueiro	35	24M	467756,192	9120272,113	Embarque	2		12
Vila Cruzeiro	36	24M	466940,176	9121348,092	Embarque	2		14
Vila Cruzeiro	37	24M	466786,536	9121348,865	Embarque	3		17
Dernil Bras	38	24M	466898,317	9121772,584	Embarque	1		18
Rogério Canejo	39	24M	467198,833	9121984,399	Embarque	4		22
Açude Luciana	40	24M	467349,621	9122121,04	Embarque	2		24
Creche Nubia Martins Parente	41	24M	467210,785	9122838,649	Desembarque		24	0
Total de alunos transportados no turno							71	29

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
17	Garagem	18	Malhada do Boi	510,71			1,43	21,38
18	Malhada do Boi	19	Vila do Vaqueiro	1.139,00			2,85	23,98
19	Vila do Vaqueiro	20	Esc Francisco Figueira	1.304,01			2,90	26,98
20	Esc Francisco Figueira	21	Esc Menino Jesus	568,39			1,62	21,09
21	Esc Menino Jesus	22	Padre Cícero	317,61			2,15	8,86
22	Padre Cícero	23	Compesa	360,96			2,05	10,56
23	Compesa	24	Esc Francisca Seilde	477,41			2,58	11,09
24	Esc Francisca Seilde	25	Rogério Ganejo	63,79			1,93	1,98
25	Rogério Ganejo	26	Açude Luciana	195,96			3,40	3,46
26	Açude Luciana	27	Conjunto Habitacional	384,22			4,83	4,77
27	Conjunto Habitacional	28	Esc Neusa Lima	499,03			1,80	16,63
28	Esc Neusa Lima	29	Conj. Habitacional	205,60			2,10	5,87
29	Conj. Habitacional	30	Creche Maria Rufino	300,71			1,62	11,16
30	Creche Maria Rufino	31	Esc Francisca Seilde	562,97			1,91	17,68
31	Esc Francisca Seilde	32	Compesa	467,58			3,03	9,25
32	Compesa	33	Vila Ipsep	843,44			4,82	10,50
33	Vila Ipsep	34	Malhada do Boi	460,26			2,98	9,26
34	Malhada do Boi	35	Vila do Vaqueiro	1.146,46			3,55	19,38
35	Vila do Vaqueiro	36	Vila Cruzeiro	1.915,75			4,33	26,55
36	Vila Cruzeiro	37	Vila Cruzeiro	153,35			2,78	3,31
37	Vila Cruzeiro	38	Dermil Bras	604,70			1,82	19,94
38	Dermil Bras	39	Rogério Canejo	372,57			1,18	18,89
39	Rogério Canejo	40	Açude Luciana	211,43			2,35	5,40
40	Açude Luciana	41	Creche Núbia Martins Parente	953,94			2,68	21,36
Total da rota				14.019,84	0,00	0,00	62,71	

Quadro 4: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Direta 02

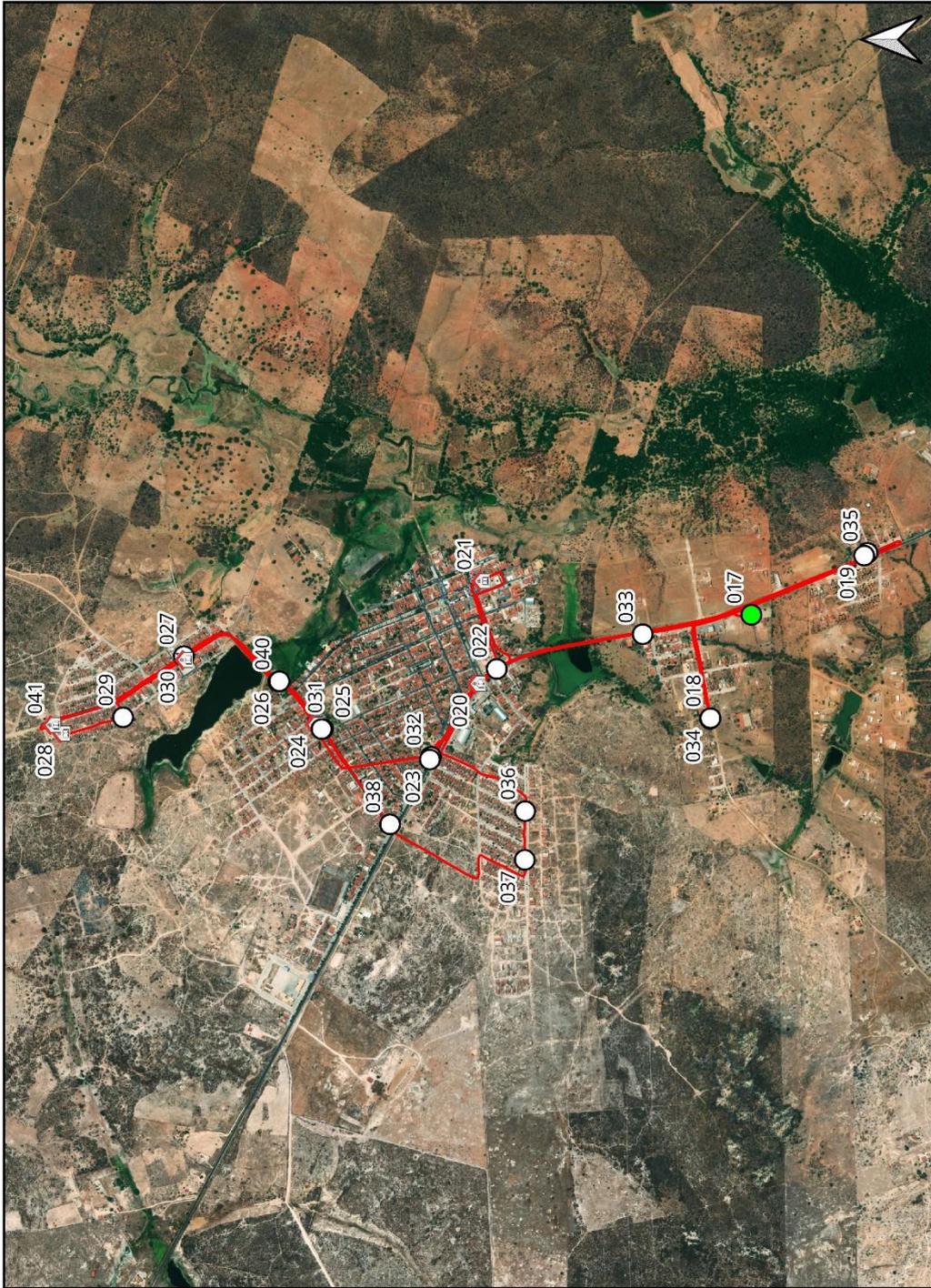
**MAPA DE LOCALIZAÇÃO ROTA DIRETA 02 MANHÃ
SERRITA - SERRITA
SERRITA - PE**

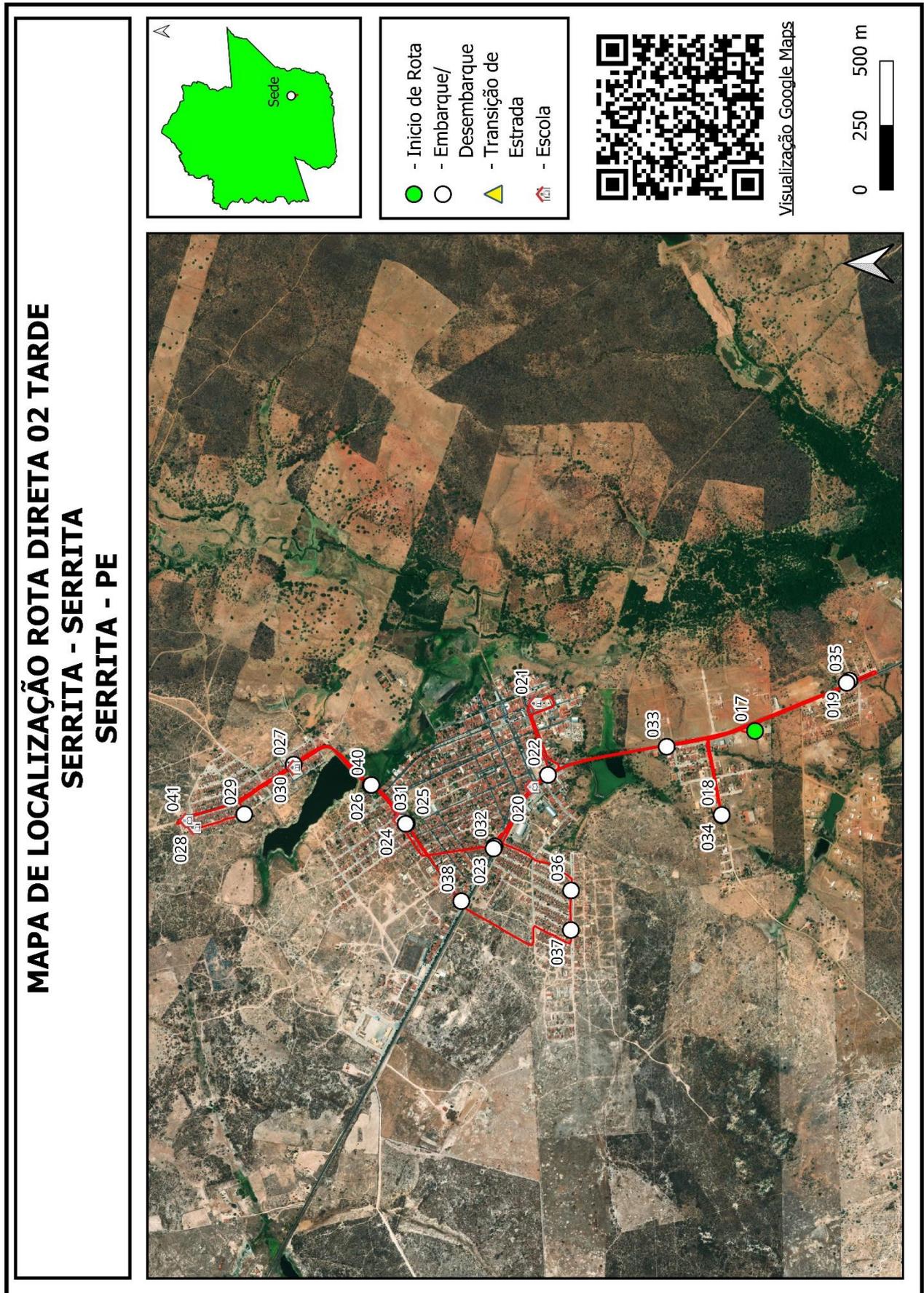


- Início de Rota
- Embarque/Desembarque
- Transição de Estrada
- Escola



Visualização Google Maps





Quadro 5: Mapa Rota Direta 02

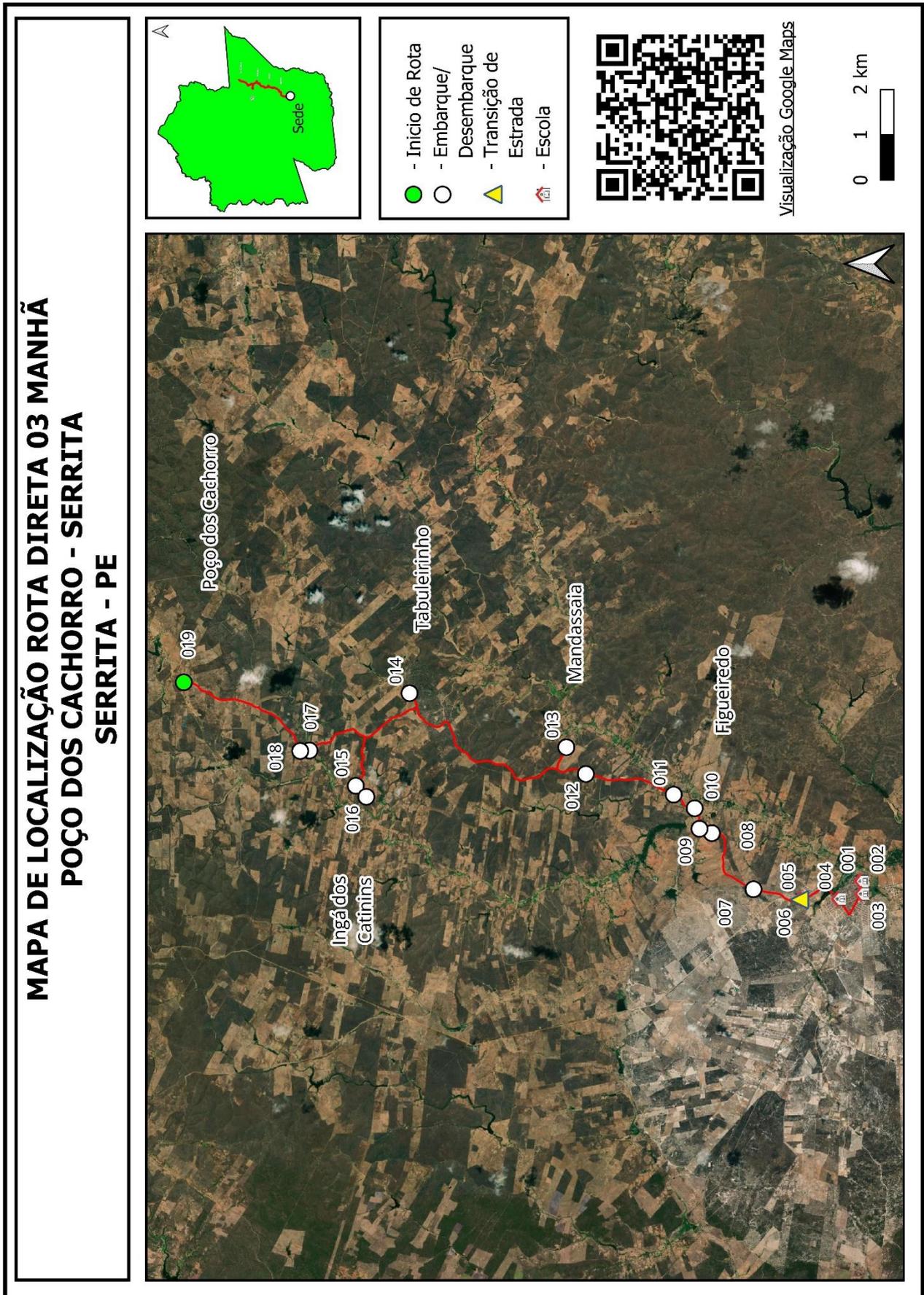
Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

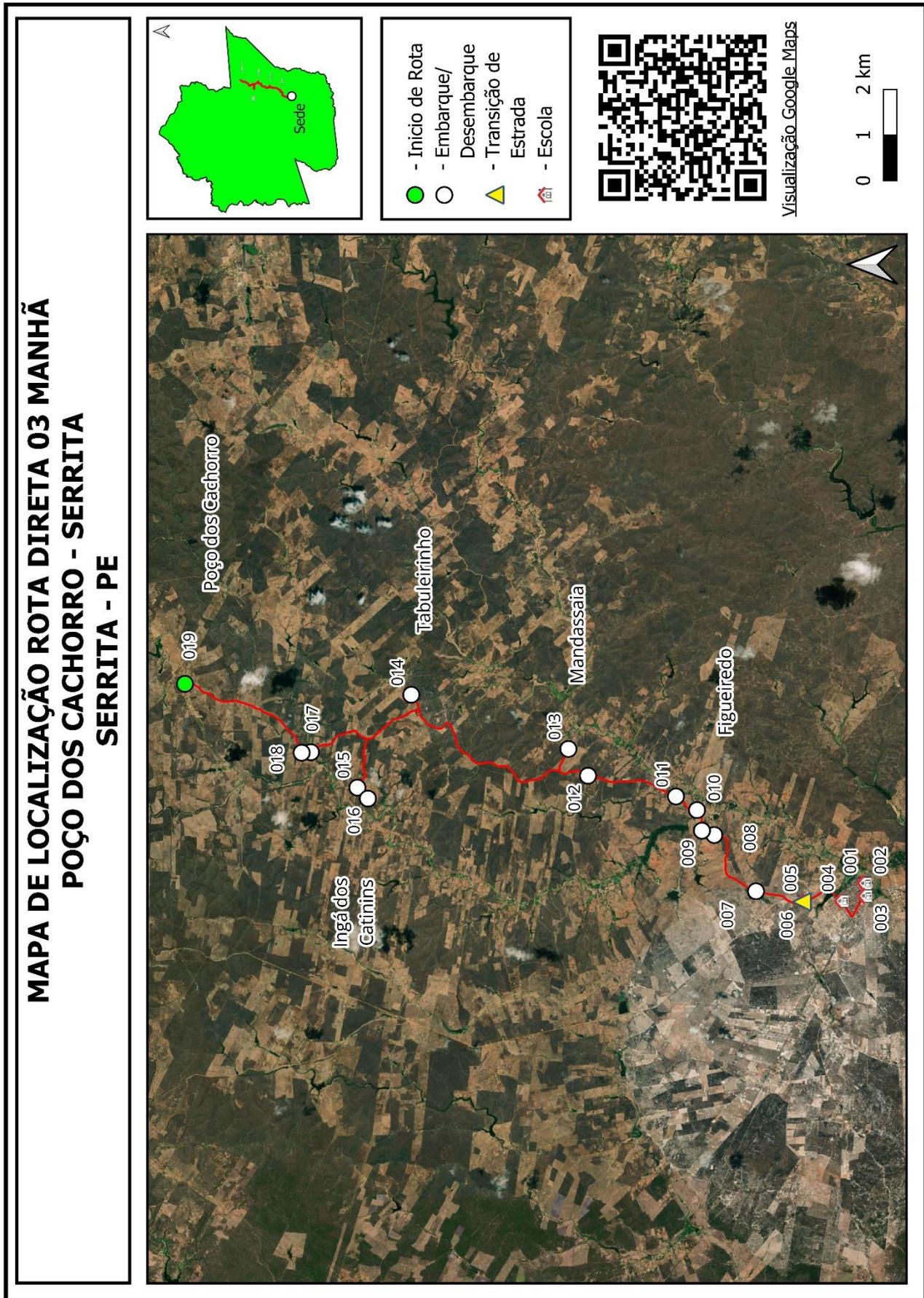
SERRITA		ROTA DIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		3			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		POÇO DO CACHORRO			SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Municipal Neuza Sampaio, Escola Municipal Francisca Seilde, Escola Municipal Francisco Filgueira, EREM Desembargados João Paes, Escola Municipal Menino Jesus								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Poço do Cachorro	19	24M	472000,786	9136373,725	Início de rota / embarque	1		1
Poço do Cachorro	18	24M	470487,356	9133817,825	Embarque	1		2
Ingá dos Anjos	17	24M	470499,282	9133615,191	Embarque	1		3
Ingá dos Anjos	16	24M	469477,596	9132366,286	Embarque	4		7
Ingá dos Catirins	15	24M	469719,864	9132597,609	Embarque	10		17
Tabuleirinho	14	24M	471763,46	9131419,534	Embarque	3		20
Santa Cruz	13	24M	470573,871	9127979,074	Embarque	4		24
Mandassaia	12	24M	469984,09	9127549,972	Embarque	5		29
Figueiredo	11	24M	469529,46	9125623,299	Embarque	5		34
Figueiredo	10	24M	469229,077	9125162,095	Embarque	4		38
Figueiredo	9	24M	468776,793	9125055,327	Embarque	2		40
Figueiredo	8	24M	468681,304	9124785,072	Embarque	1		41
Lagoa	7	24M	467443,603	9123870,161	Embarque	4		45
Serrita	6	24M	467211,536	9122867,724	Transição			45
Serrita	5	24M	467230,193	9122824,843	Escola Municipal Neuza Sampaio		2	43
Serrita	4	24M	467230,558	9122007,859	Escola Municipal Francisca Seilde		6	37
Serrita	3	24M	467342,904	9121496,08	Escola Municipal Francisco Filgueira		12	25
Serrita	2	24M	467621,517	9121509,103	EREM Desembargador João Paes		19	6
Serrita	1	24M	467632,976	9121513,865	Escola Municipal Menino Jesus		6	0
Total de alunos transportados no turno						45		45
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início	Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho			
19	Poço do Cachorro	18	Poço do Cachorro		3.214,17		6,17	31,27
18	Poço do Cachorro	17	Ingá dos Anjos		215,16		1,00	12,91
17	Ingá dos Anjos	16	Ingá dos Anjos		3.031,22		7,33	24,80
16	Ingá dos Anjos	15	Ingá dos Catirins		361,68		1,17	18,60
15	Ingá dos Catirins	14	Tabuleirinho		2.876,61		6,25	27,62
14	Tabuleirinho	13	Santa Cruz		5.039,97		9,72	31,12
13	Santa Cruz	12	Mandassaia		1.215,29		2,63	27,69
12	Mandassaia	11	Figueiredo		2.041,10		3,62	33,86
11	Figueiredo	10	Figueiredo		594,99		1,45	24,62
10	Figueiredo	9	Figueiredo		521,60		1,57	19,98
9	Figueiredo	8	Figueiredo		304,22		0,97	18,88
8	Figueiredo	7	Lagoa		1.840,98		3,15	35,07
7	Lagoa	6	Serrita		1.063,15		1,88	33,87
6	Serrita	5	Serrita	60,13			0,40	9,02
5	Serrita	4	Serrita	1.010,00			3,00	20,20
4	Serrita	3	Serrita	952,50			2,77	20,66
3	Serrita	2	Serrita	320,21			0,98	19,54
2	Serrita	1	Serrita	14,56			1,15	0,76
Total da rota				2.357,39	22.320,11	0,00	55,20	

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA DIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		3			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
TARDE		POÇO DO CACHORRO			SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Municipal Menino Jesus, EREM Desembargador João Paes								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Poço dos Cachorros	20	24M	470341,738	9135692,249	Início de rota / embarque	1		1
Poço dos Cachorros	21	24M	471595,919	9135159,621	Embarque	1		2
Ingá dos Anjos	22	24M	470482,285	9133818,485	Embarque	1		3
Ingá dos Anjos	23	24M	470484,94	9133630,217	Embarque	1		4
Ingá dos Catínins	24	24M	469725,046	9132596,397	Embarque	6		10
Ingá dos Catínins	25	24M	469476,27	9132371,591	Embarque	1		11
Ingá dos Catínins	26	24M	469386,039	9132286,628	Cancela			11
Ingá dos Catínins	27	24M	468829,949	9132341,864	Embarque	7		18
Barra Verde	28	24M	471141	9130626,271	Embarque	5		23
Santa Cruz	29	24M	470111,997	9128333,428	Embarque	1		24
Santa Cruz	30	24M	470095,337	9128187,046	Embarque	1		25
Mandassaia	31	24M	469997,195	9127568,553	Embarque	1		26
Figueiredo	32	24M	469529,556	9125644,083	Embarque	2		28
Figueiredo	33	24M	469251,27	9125270,341	Embarque	1		29
Figueiredo	34	24M	469236,984	9125205,768	Embarque	1		30
Figueiredo	35	24M	468784,488	9125084,85	Embarque	1		31
Figueiredo	36	24M	468682,492	9124820,781	Embarque	1		32
Lagoa	37	24M	467441,833	9123879,225	Embarque	1		33
Serrita	38	24M	467201,28	9122875,787	Transição			33
Serrita	39	24M	467646,959	9121534,106	Escola Municipal Menino Jesus		7	26
Serrita	40	24M	467635,066	9121519,836	EREM Desembargador João Paes		26	0
Total de alunos transportados no turno						33	33	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início	Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho			
20	Poço dos Cachorros	21	Poço dos Cachorros		3.231,34		7,58	25,57
21	Poço dos Cachorros	22	Ingá dos Anjos		1.860,78		3,92	28,51
22	Ingá dos Anjos	23	Ingá dos Anjos		206,75		0,83	14,89
23	Ingá dos Anjos	24	Ingá dos Catínins		2.666,07		6,38	25,06
24	Ingá dos Catínins	25	Ingá dos Catínins		353,22		0,97	21,92
25	Ingá dos Catínins	26	Ingá dos Catínins		121,93		0,95	7,70
26	Ingá dos Catínins	27	Ingá dos Catínins		778,91		2,70	17,31
27	Ingá dos Catínins	28	Barra Verde		4.608,71		11,98	23,08
28	Barra Verde	29	Santa Cruz		3.073,17		5,48	33,63
29	Santa Cruz	30	Santa Cruz		156,60		0,63	14,84
30	Santa Cruz	31	Mandassaia		663,39		1,15	34,61
31	Mandassaia	32	Figueiredo		2.053,84		4,07	30,30
32	Figueiredo	33	Figueiredo		496,87		1,58	18,83
33	Figueiredo	34	Figueiredo		53,81		0,32	10,19
34	Figueiredo	35	Figueiredo		543,67		1,73	18,82
35	Figueiredo	36	Figueiredo		309,33		0,93	19,89
36	Figueiredo	37	Lagoa		1.873,35		3,45	32,58
37	Lagoa	38	Serrita		1.076,35		2,13	30,27
38	Serrita	39	Serrita		1.591,09		5,45	17,52
39	Serrita	40	Serrita		21,24		0,13	9,56
Total da rota				0,00	25.740,39	0,00	62,38	

Quadro 6: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Direta 03





Quadro 7: Mapa Rota Direta 03

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA	ROTA DIRETA		JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS					
	4		DIRETAS	INDIRETAS				
TURNO MANHÃ	ORIGEM BEZERROS		DESTINO SERRITA					
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Municipal Neuza Sampaio, Escola Municipal Francisca Seilde, Escola Municipal Francisco Filgueira, EREM Desembargados João Paes, Escola Municipal Menino Jesus								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Bezerros	29	24M	463419,602	9138849,883	Início de rota / embarque	5		5
Bezerros	28	24M	463192,244	9139001,382	Embarque	2		7
Bezerros	27	24M	462934,233	9139013,67	Embarque	1		8
Bezerros	26	24M	462822,356	9138970,687	Embarque	1		9
Malhada Vermelha	25	24M	464359,423	9141167,011	Embarque	1		10
Gomes	24	24M	463835,485	9140990,609	Embarque	2		12
Gomes	23	24M	463745,733	9140846,601	Embarque	2		14
Bezerros	22	24M	463672,03	9140767,72	Embarque	1		15
Bezerros	21	24M	463598,213	9140693,15	Embarque	2		17
Bezerros	20	24M	463476,684	9140438,011	Embarque	3		20
Bezerros	19	24M	462481,534	9138993,298	Embarque	2		22
Bezerros	18	24M	462271,628	9138554,788	Embarque	1		23
Simões	17	24M	463602,5	9134226,504	Embarque	2		25
Simões	16	24M	463621,351	9133947,153	Embarque	10		35
Uruguai	15	24M	463962,738	9133008,387	Embarque	2		37
Uruguai	14	24M	464323,278	9130805,354	Embarque	9		46
Uruguai	13	24M	464019,374	9129931,199	Embarque	2		48
Uruguai	12	24M	464054,109	9129776,01	Embarque	1		49
Uruguai	11	24M	464126,328	9129473,042	Embarque	2		51
Carnaúba	10	24M	464697,98	9126915,073	Embarque	1		52
Carnaúba	9	24M	464794,752	9126494,273	Embarque	1		53
Serrita	7	24M	467212,416	9122869,604	Transição			53
Serrita	6	24M	467231,185	9122825,507	Escola Municipal Neuza Sampaio		3	50
Serrita	5	24M	467216,897	9122000,221	Escola Municipal Francisca Seilde		10	40
Serrita	4	24M	467342,904	9121494,754	Escola Municipal Francisco Filgueira		19	21
Serrita	3	24M	467664,728	9121499,957	EREM Desembargador João Paes		14	7
Serrita	2	24M	467655,415	9121421,79	Escola Municipal Menino Jesus		7	0
Serrita	1	24M	467558,212	9120638,123	Garagem			0
Total de alunos transportados no turno							53	53

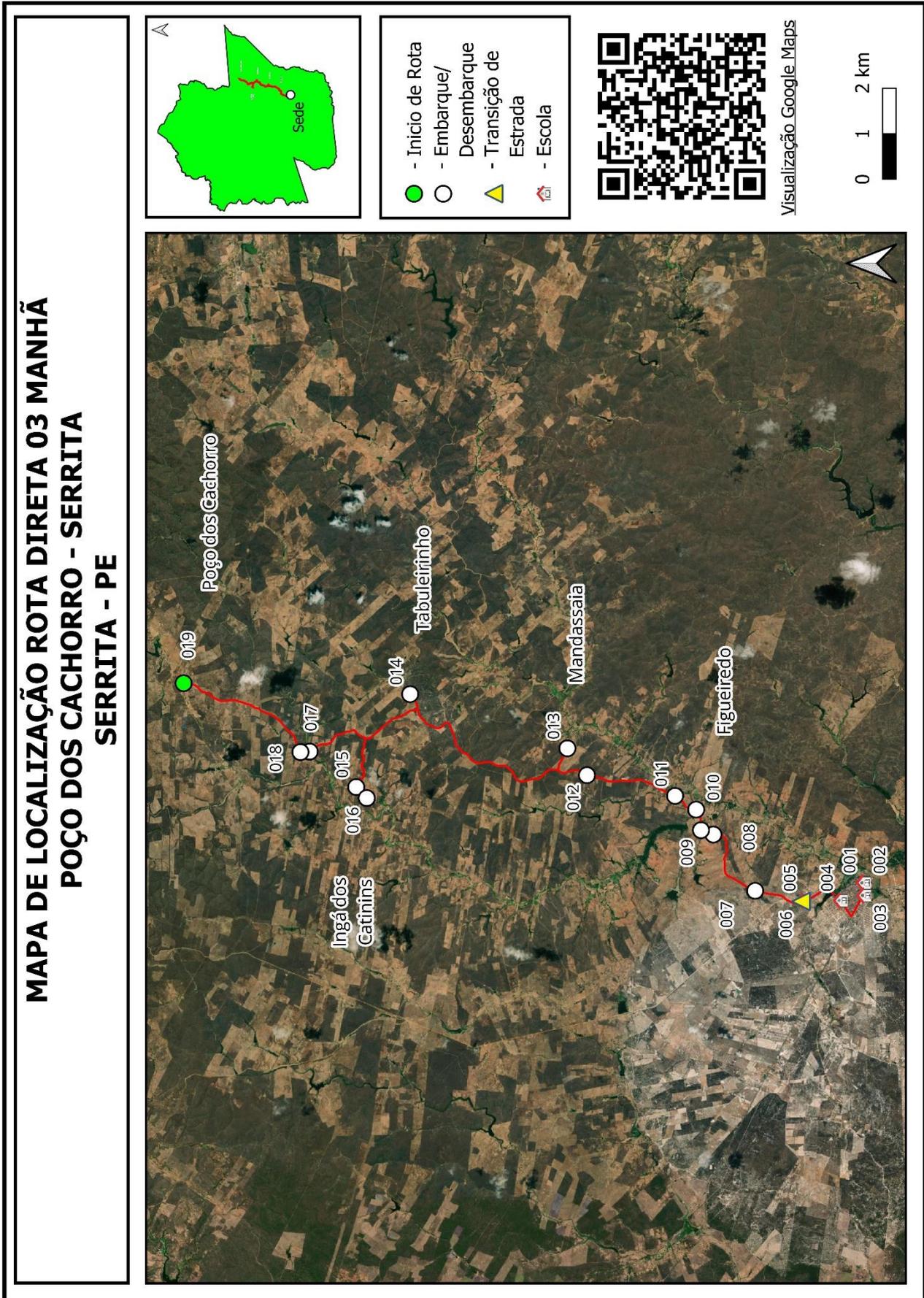
Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

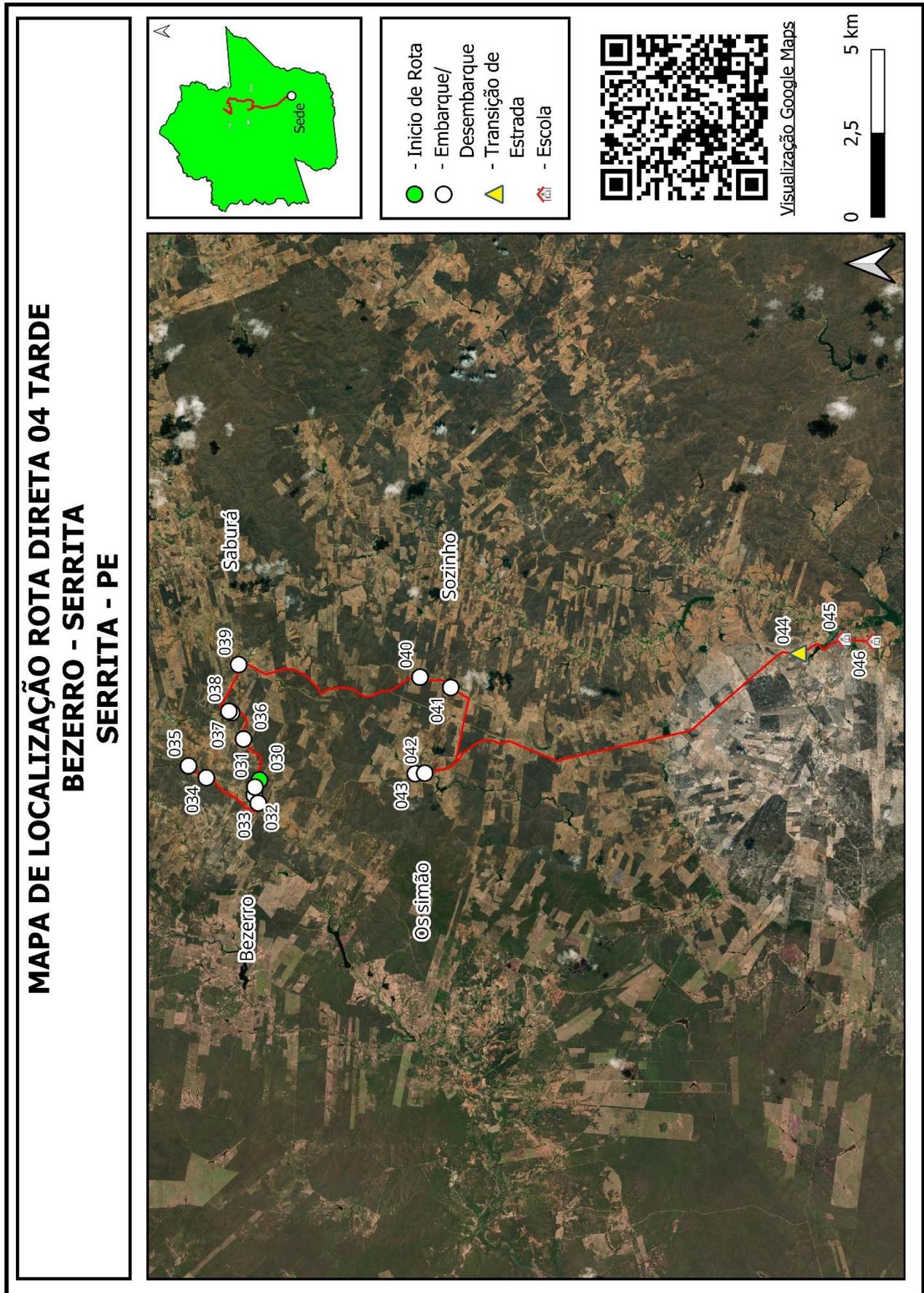
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
29	Bezerros	28	Bezerros		282,39		1,05	16,14
28	Bezerros	27	Bezerros		325,39		0,87	22,53
27	Bezerros	26	Bezerros		119,36		0,52	13,86
26	Bezerros	25	Malhada Vermelha		3.882,72		9,55	24,39
25	Malhada Vermelha	24	Gomes		3.880,71		9,31	25,01
24	Gomes	23	Gomes		176,55		0,53	19,86
23	Gomes	22	Bezerros		108,27		0,50	12,99
22	Bezerros	21	Bezerros		106,95		0,43	14,81
21	Bezerros	20	Bezerros		106,95		1,20	5,35
20	Bezerros	19	Bezerros		1.854,93		3,75	29,68
19	Bezerros	18	Bezerros		617,80		1,47	25,27
18	Bezerros	17	Simões		5.709,59		8,88	38,56
17	Simões	16	Simões		291,00		0,77	22,77
16	Simões	15	Uruguai		1.023,04		1,88	32,59
15	Uruguai	14	Uruguai		2.547,78		4,15	36,84
14	Uruguai	13	Uruguai		941,71		1,50	37,67
13	Uruguai	12	Uruguai		177,87		0,43	24,63
12	Uruguai	11	Uruguai		293,62		0,82	21,57
11	Uruguai	10	Carnaúba		2.620,79		3,70	42,50
10	Carnaúba	9	Carnaúba		438,46		0,88	29,78
9	Carnaúba	7	Serrita		4.529,66		6,43	42,25
7	Serrita	6	Serrita	47,64			0,20	14,29
6	Serrita	5	Serrita	1.026,34			3,18	19,34
5	Serrita	4	Serrita	943,16			2,60	21,77
4	Serrita	3	Serrita	386,29			1,17	19,87
3	Serrita	2	Serrita	122,46			0,42	17,63
2	Serrita	1	Serrita	1.101,83			4,83	13,68
Total da rota				3.627,72	30.035,51	0,00	71,03	

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA DIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		4			DIRETAS	INDIRETAS		
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
TARDE		BEZERROS			SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
EREM Desembargador João Paes								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Garagem Bezorros	30	24M	463413,86	9138860,492	Início de rota / embarque	2		2
Bezorros	31	24M	463200,075	9138997,077	Embarque	1		3
Bezorros	32	24M	462958,377	9139015,679	Embarque	1		4
Bezorros	33	24M	462721,087	9138899,631	Embarque	4		8
Bezorros	34	24M	463479,218	9140441,441	Embarque	2		10
Bezorros	35	24M	463833,515	9140971,593	Embarque	1		11
Saburá	36	24M	464637,126	9139337,032	Embarque	1		12
Saburá	37	24M	465424,544	9139690,394	Embarque	2		14
Saburá	38	24M	465466,27	9139774,444	Embarque	1		15
Baixão do Juá	39	24M	466862,239	9139483,489	Embarque	1		16
Sozinho	40	24M	466490,255	9134094,14	Embarque	1		17
Sozinho	41	24M	466181,025	9133177,768	Embarque	1		18
Os Simão	42	24M	463621,679	9133950,801	Embarque	1		19
Os Simão	43	24M	463603,82	9134230,817	Embarque	1		20
Serrita	44	24M	467202,825	9122872,251	Transição			20
Serrita	45	24M	467636,607	9121522,933	EREM Desembargador João Paes		20	0
Serrita	46	24M	467563,175	9120632,599	Fim de rota			0
Total de alunos transportados no turno							20	20
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
30	Garagem Bezorros	31	Bezorros		273,34		1,23	13,30
31	Bezorros	32	Bezorros		303,50		0,93	19,51
32	Bezorros	33	Bezorros		278,28		0,80	20,87
33	Bezorros	34	Bezorros		2.227,69		4,77	28,04
34	Bezorros	35	Bezorros		680,67		1,90	21,49
35	Bezorros	36	Saburá		5.303,56		11,67	27,28
36	Saburá	37	Saburá		1.154,91		2,58	26,82
37	Saburá	38	Saburá		116,78		0,52	13,56
38	Saburá	39	Baixão do Juá		1.734,59		3,63	28,64
39	Baixão do Juá	40	Sozinho		6.085,92		10,75	33,97
40	Sozinho	41	Sozinho		1.021,05		2,32	26,44
41	Sozinho	42	Os Simão		3.587,45		6,97	30,90
42	Os Simão	43	Os Simão		293,13		0,73	23,98
43	Os Simão	44	Serrita		12.864,20		18,58	41,53
44	Serrita	45	Serrita	1.598,75			4,95	19,38
45	Serrita	46	Serrita	926,00			56,92	0,98
Total da rota				2.524,75	35.925,09	0,00	129,25	

Quadro 8: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Direta 04





Quadro 9: Mapa Rota Direta 04

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA DIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		5			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		SANTA ROSA			SANTA ROSA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Municipal Santa Rosa								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Santa Rosa	49	24M	483577,247	9135638,567	Início de rota			0
Santa Rosa	50	24M	483613,73	9135975,871	Transição			0
Santa Rosa	51	24M	483709,459	9136193,69	Transição			0
Santa Rosa	52	24M	483518,454	9137279,453	Embarque	15		15
Boreu	53	24M	483437,737	9137624,565	Embarque	7		22
Boreu	54	24M	483400,192	9137790,709	Embarque	4		26
Laje	55	24M	483300,374	9138208,556	Embarque	10		36
Laje	56	24M	482657,993	9139215,882	Embarque	1		37
Laje	57	24M	483204,723	9138378,77	Transição			37
Boreu	58	24M	483184,701	9138255,498	Embarque	9		46
Boreu	59	24M	482834,537	9138252,828	Embarque	3		49
Timbaúba	60	24M	481815,53	9138078,213	Embarque	1		50
Laje	61	24M	483263,75	9138265,255	Transição			50
Santa Rosa	62	24M	483720,043	9136193,583	Transição			50
Santa Rosa	63	24M	483585,002	9136154,621	Escola Municipal Santa Rosa		50	0
Total de alunos transportados no turno						50		50
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraaplanagem	Cascalho		
49	Santa Rosa	50	Santa Rosa	578,58			3,60	9,64
50	Santa Rosa	51	Santa Rosa		321,69		1,13	17,03
51	Santa Rosa	52	Santa Rosa	1.058,02			2,08	30,47
52	Santa Rosa	53	Boreu	419,07			0,97	26,01
53	Boreu	54	Boreu	230,81			0,42	33,24
54	Boreu	55	Laje	386,62			0,68	33,95
55	Laje	56	Laje	1.210,21			2,55	28,48
56	Laje	57	Laje	1.021,26			2,28	26,84
57	Laje	58	Boreu	201,99			0,50	24,24
58	Boreu	59	Boreu		328,45		0,90	21,90
59	Boreu	60	Timbaúba		1.135,06		1,98	34,34
60	Timbaúba	61	Laje		1.552,21		3,53	26,36
61	Laje	62	Santa Rosa	2.157,82			3,30	39,23
62	Santa Rosa	63	Santa Rosa	158,35			0,82	11,63
Total da rota				7.422,74	3.337,41	0,00	24,75	

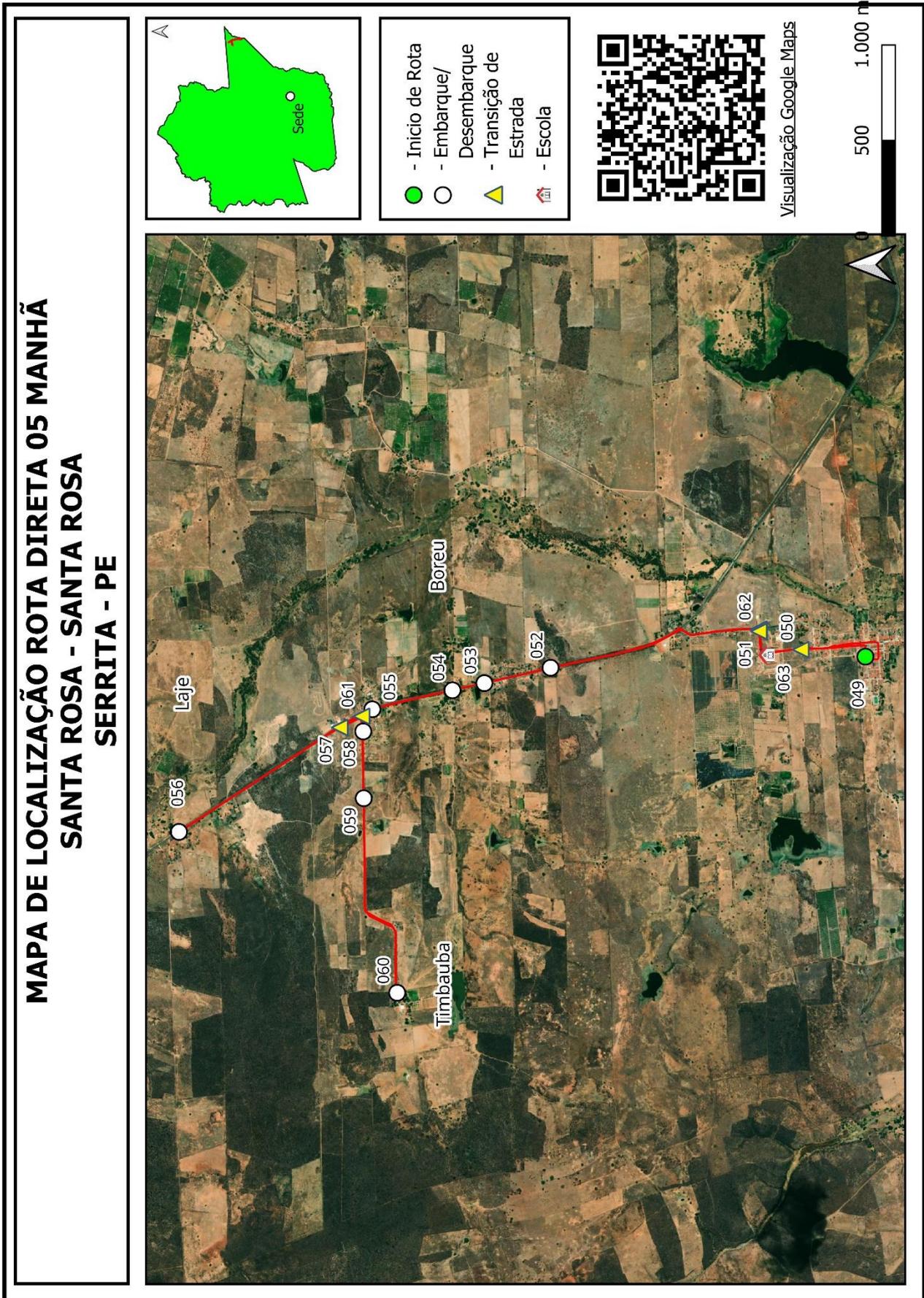
Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

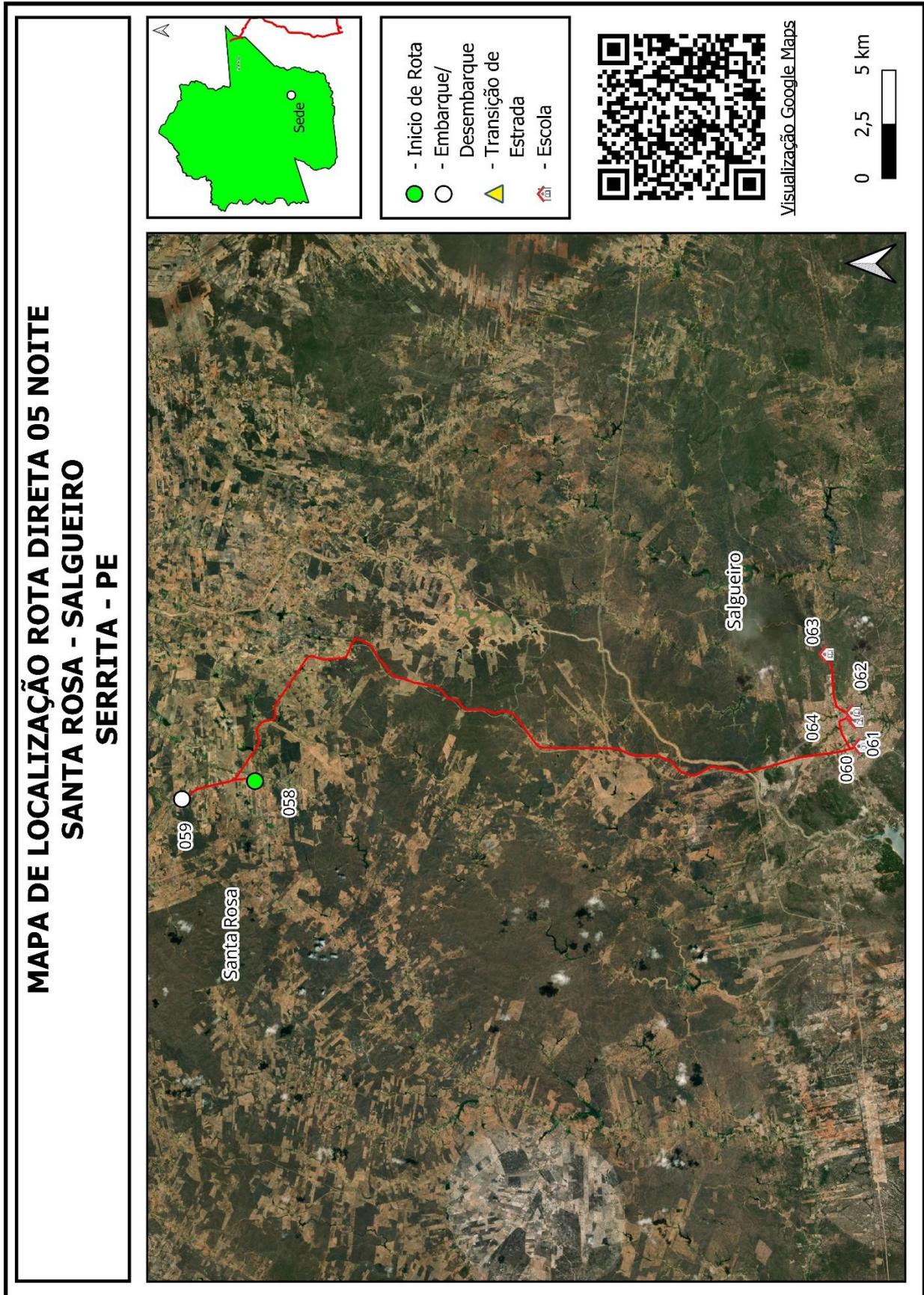
SERRITA		ROTA DIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		5			DIRETAS	INDIRETAS		
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
TARDE		SANTA ROSA			SANTA ROSA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Municipal Santa Rosa								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Santa Rosa	49	24M	483577,247	9135638,567	Início de rota			0
Santa Rosa	50	24M	483613,73	9135975,871	Transição			0
Santa Rosa	51	24M	483709,459	9136193,69	Transição			0
Santa Rosa	52	24M	483518,454	9137279,453	Embarque	15		15
Boreu	53	24M	483437,737	9137624,565	Embarque	7		22
Boreu	54	24M	483400,192	9137790,709	Embarque	4		26
Laje	55	24M	483300,374	9138208,556	Embarque	10		36
Laje	56	24M	482657,993	9139215,882	Embarque	1		37
Laje	57	24M	483204,723	9138378,77	Transição			37
Boreu	58	24M	483184,701	9138255,498	Embarque	9		46
Boreu	59	24M	482834,537	9138252,828	Embarque	3		49
Timbaúba	60	24M	481815,53	9138078,213	Embarque	1		50
Laje	61	24M	483263,75	9138265,255	Transição			50
Santa Rosa	62	24M	483720,043	9136193,583	Transição			50
Santa Rosa	63	24M	483585,002	9136154,621	Escola Municipal Santa Rosa		50	0
Total de alunos transportados no turno						50	50	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início	Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho			
49	Santa Rosa	50	Santa Rosa	578,58			3,23	10,75
50	Santa Rosa	51	Santa Rosa		321,69		1,68	11,49
51	Santa Rosa	52	Santa Rosa	1.058,02			7,11	8,93
52	Santa Rosa	53	Boreu	419,07			1,57	16,02
53	Boreu	54	Boreu	230,81			2,01	6,89
54	Boreu	55	Laje	386,62			1,64	14,14
55	Laje	56	Laje	1.210,21			6,56	11,07
56	Laje	57	Laje	1.021,26			6,13	10,00
57	Laje	58	Boreu	201,99			1,37	8,85
58	Boreu	59	Boreu		328,45		1,66	11,87
59	Boreu	60	Timbaúba		1.135,06		5,94	11,47
60	Timbaúba	61	Laje		1.552,21		6,14	15,17
61	Laje	62	Santa Rosa	2.157,82			7,14	18,13
62	Santa Rosa	63	Santa Rosa	158,35			2,19	4,34
Total da rota				7.422,74	3.337,41	0,00	54,37	

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA DIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		5			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
NOITE		SANTA ROSA			SALGUEIRO			
ESCOLAS ATENDIDAS								
AlfaX, Pais e Mestres, Fachusc. IF Sertão								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Santa Rosa	58	24M	483637,991	9135643,452	Início de Rota / embarque	12		12
Recanto	59	24M	482802,175	9139006,331	Embarque	1		13
Salgueiro	60	24L	485257,253	9107802,026	AlfaX		1	12
Salgueiro	61	24L	486430,505	9107989,229	Pais e Mestres		2	10
Salgueiro	62	24L	486802,541	9108139,469	Fachusc		5	5
Salgueiro	63	24L	489510,944	9109364,325	IF Sertão		2	3
Salgueiro	64	24L	486579,429	9108126,579	Bomba		3	0
Total de alunos transportados no turno							13	13
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
58	Santa Rosa	59	Recanto	3.661,15			6,23	35,24
59	Recanto	60	Salgueiro	38.363,68			33,32	69,08
60	Salgueiro	61	Salgueiro	3.183,12			5,93	32,19
61	Salgueiro	62	Salgueiro	494,30			2,23	13,28
62	Salgueiro	63	Salgueiro	3.391,80			5,37	37,92
63	Salgueiro	64	Salgueiro	3.498,45			6,15	34,13
Total da rota				52.592,50	0,00	0,00	59,24	

Quadro 10: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Direta 05





Quadro 11: Mapa Rota Direta 05

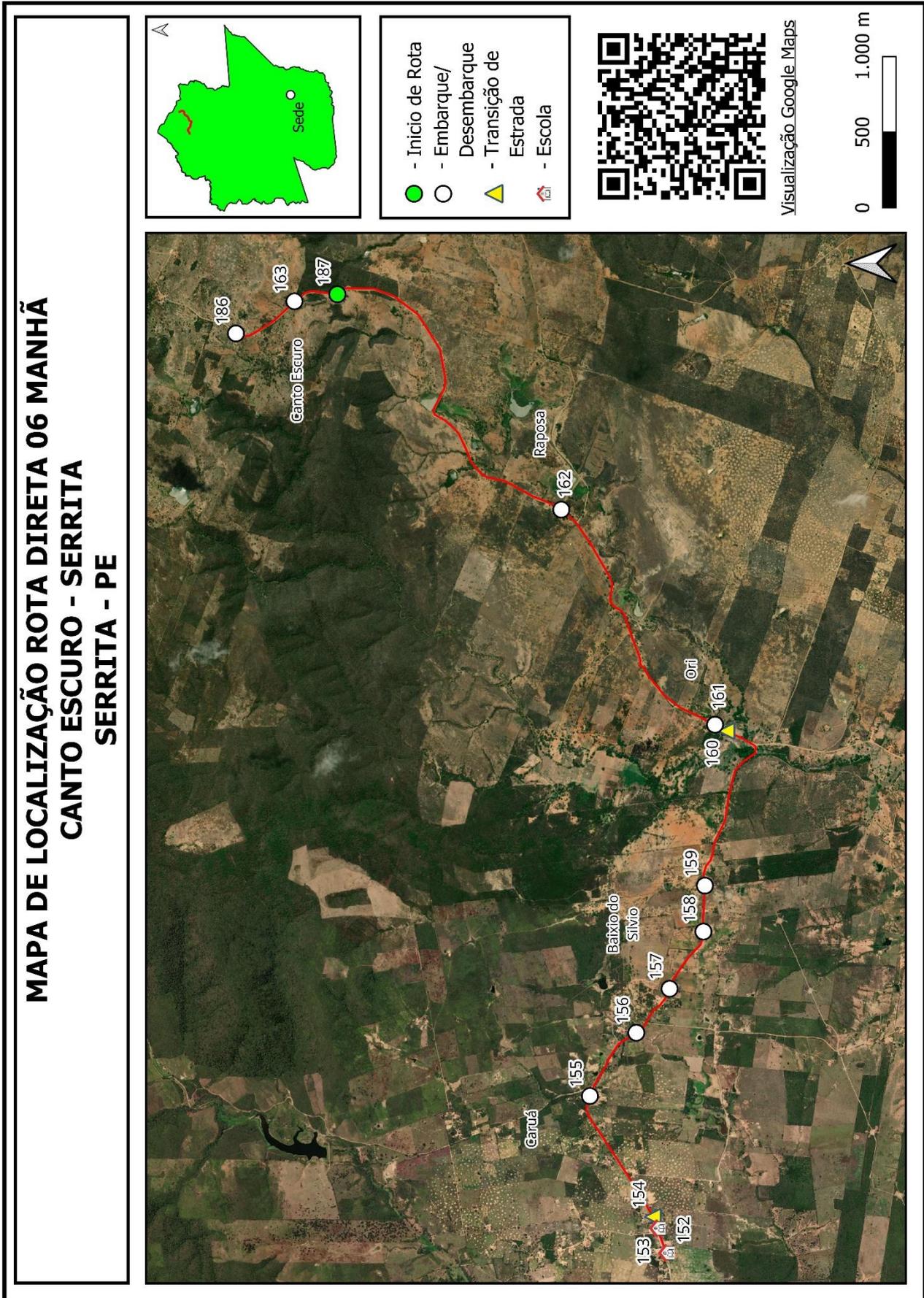
Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

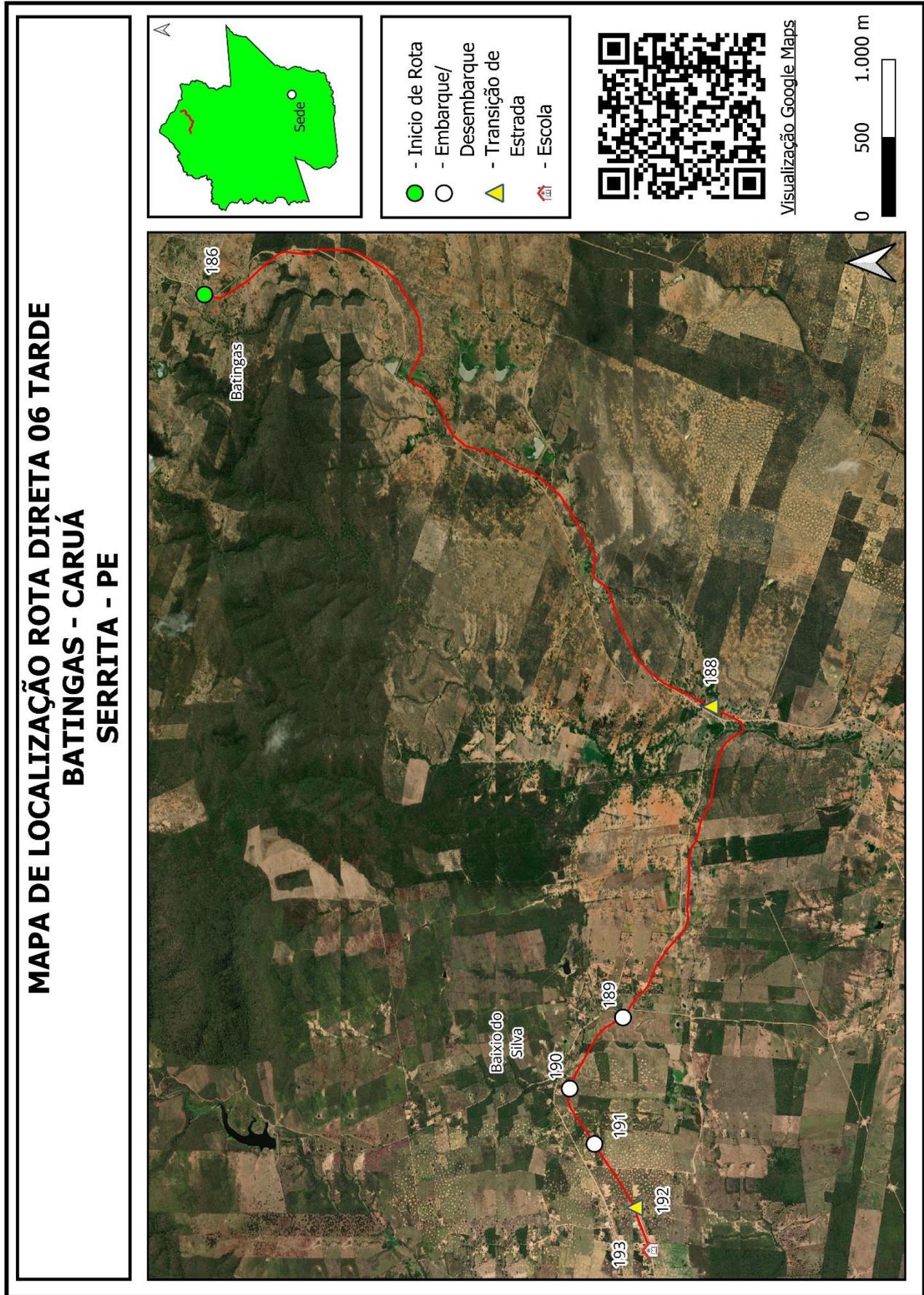
SERRITA		ROTA DIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		6			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		BATINGA			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Municipal 1º de Maio, Escola Estadual Governador Miguel Arraes								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Batingas	186	24M	462700,097	9152984,167	Início de rota / embarque	10		10
Batingas	163	24M	462913,147	9152599,393	Embarque	1		11
Batingas	187	24M	462959,91	9152316,97	Embarque	1		12
Raposa	162	24M	461535,963	9150842,62	Embarque	1		13
Ori	161	24M	460114,141	9149829,889	Embarque	6		19
Ori	160	24M	460072,295	9149756,447	Transição			19
Lagoa do Mariano	159	24M	459049,193	9149895,641	Embarque	2		21
Baixio do Silva	158	24M	458745,024	9149904,994	Embarque	2		23
Baixio do Silva	157	24M	458366,668	9150127,093	Embarque	1		24
Baixio do Silva	156	24M	458075,545	9150345,951	Embarque	1		25
Caruá	155	24M	457656,412	9150650,922	Embarque	5		30
Caruá	154	24M	456857,664	9150238,06	Transição			30
Caruá	153	24M	456781,376	9150207,036	Escola Municipal 1º de Maio		7	23
Caruá	152	24M	456618,32	9150147,741	Escola Estadual Governador Miguel Arraes		23	0
Total de alunos transportados no turno						30		30
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
186	Batingas	163	Batingas	467,91			0,89	31,54
163	Batingas	187	Batingas	383,22			0,87	26,43
187	Batingas	162	Raposa	2.332,83			4,68	29,91
162	Raposa	161	Ori	1.893,59			4,62	24,61
161	Ori	160	Ori	105,57			0,28	22,36
160	Ori	159	Lagoa do Mariano		1.268,12		1,85	41,13
159	Lagoa do Mariano	158	Baixio do Silva		286,40		0,48	35,55
158	Baixio do Silva	157	Baixio do Silva		497,87		0,62	48,44
157	Baixio do Silva	156	Baixio do Silva		334,76		0,68	29,39
156	Baixio do Silva	155	Caruá		508,71		1,33	22,89
155	Caruá	154	Caruá		925,40		1,10	50,48
154	Caruá	153	Caruá	54,66			0,22	15,14
153	Caruá	152	Caruá	206,82			0,63	19,59
Total da rota				5.444,60	3.821,26	0,00	18,26	

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA DIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		6			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
TARDE		BATINGA			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Estadual Governador Miguel Arraes								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Batingas	186	24M	462700,097	9152984,167	Início de rota / embarque	11		11
Ori	188	24M	460071,291	9149770,487	Transição			11
Baixio do Silva	189	24M	458087,587	9150322,192	Embarque	2		13
Baixio do Silva	190	24M	457633,024	9150660,298	Embarque	4		17
Baixio do Silva	191	24M	457279,703	9150502,775	Embarque	2		19
Caruá	192	24M	456873,756	9150249,241	Transição			19
Caruá	193	24M	456600,34	9150151,815	Escola Estadual Governador Miguel Arraes		19	0
Total de alunos transportados no turno						19		19
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
186	Batingas	188	Ori	5.119,11			15,75	19,50
188	Ori	189	Baixio do Silva		2.362,49		5,05	28,07
189	Baixio do Silva	190	Baixio do Silva		578,98		0,93	37,22
190	Baixio do Silva	191	Baixio do Silva		461,86		0,63	43,76
191	Baixio do Silva	192	Caruá		386,28		0,53	43,46
192	Caruá	193	Caruá	320,86			0,90	21,39
Total da rota				5.439,97	3.789,62	0,00	23,80	

Quadro 12: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Direta 06





Quadro 13: Mapa Rota Direta 06

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

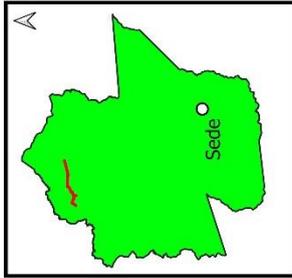
SERRITA	ROTA DIRETA		JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS					
	7		DIRETAS	INDIRETAS				
TURNO	ORIGEM		DESTINO					
MANHÃ	POÇO DA PEDRA		CARUÁ					
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Municipal Alfredo Filgueira Sampaio, Escola Municipal 1º de Maio								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Poço da Pedra	107	24M	447580,22	9147924,071	Início de rota / embarque	4		4
Trempe	105	24M	449697,515	9147686,589	Embarque	1		5
Trempe	103	24M	449607,716	9148128,597	Embarque	2		7
Trempe	102	24M	450287,813	9148546,99	Embarque	4		11
São Velho	101	24M	450721,385	9149019,84	Embarque	5		16
São Velho	100	24M	451008,339	9149125,828	Embarque	1		17
São Velho	99	24M	451305,652	9149239,674	Embarque	2		19
São Velho	97	24M	451546,811	9149590,486	Embarque	3		22
Barreiro	95	24M	452952,059	9149570,35	Embarque	8		30
Barreirinha	94	24M	453336,183	9149561,224	Embarque	6		36
Barreirinha	93	24M	453800,052	9149541,781	Embarque	3		39
Caruá	91	24M	454567,294	9149651,752	Embarque	1		40
Caruá	90	24M	454899,282	9149729,678	Embarque	3		43
Caruá	88	24M	455429,066	9149862,845	Embarque	6		49
Caruá	87	24M	456166,586	9150041,414	Embarque	9		58
Caruá	86	24M	456629,554	9150164,666	Escola Municipal Alfredo Filgueira Sampaio		21	37
Caruá	85	24M	456816,978	9150228,958	Escola Municipal 1º de Maio		37	0
Total de alunos transportados no turno							58	58
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraaplanagem	Cascalho		
107	Poço da Pedra	105	Trempe		3.336,28		7,23	27,67
105	Trempe	103	Trempe		482,00		1,87	15,49
103	Trempe	102	Trempe		920,97		1,98	27,86
102	Trempe	101	São Velho		769,80		1,83	25,19
101	São Velho	100	São Velho		305,88		0,95	19,32
100	São Velho	99	São Velho		330,43		0,80	24,78
99	São Velho	97	São Velho		541,54		2,23	14,55
97	São Velho	95	Barreiro		1.431,48		3,38	25,39
95	Barreiro	94	Barreirinha		371,88		1,03	21,59
94	Barreirinha	93	Barreirinha		477,25		1,15	24,90
93	Barreirinha	91	Caruá		787,64		2,15	21,98
91	Caruá	90	Caruá		337,23		1,08	18,68
90	Caruá	88	Caruá		558,92		1,58	21,18
88	Caruá	87	Caruá		750,98		2,10	21,46
87	Caruá	86	Caruá	469,90			7,20	3,92
86	Caruá	85	Caruá	226,45			2,33	5,82
Total da rota				696,34	11.402,26	0,00	38,92	

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA DIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		7			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
TARDE		TREMPE			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Municipal Alfredo Filgueira Sampaio, Escola Municipal 1º de Maio								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Trempe	106	24M	449119,688	9148266,596	Início de rota / embarque	1		1
Trempe	104	24M	449607,584	9147839,389	Embarque	2		3
Trempe	103	24M	449607,716	9148128,597	Embarque	1		4
São Velho	101	24M	450721,385	9149019,84	Embarque	2		6
São Velho	97	24M	451546,811	9149590,486	Embarque	4		10
Barreiro	96	24M	452325,416	9149584,425	Embarque	2		12
Barreiro	95	24M	452952,059	9149570,35	Embarque	5		17
Barreirinha	94	24M	453336,183	9149561,224	Embarque	1		18
Barreirinha	93	24M	453800,052	9149541,781	Embarque	3		21
Barreirinha	92	24M	454314,819	9149576,443	Embarque	2		23
Caruá	90	24M	454899,282	9149729,678	Embarque	4		27
Caruá	89	24M	455184,737	9149801,257	Embarque	1		28
Caruá	88	24M	455429,066	9149862,845	Embarque	3		31
Caruá	87	24M	456166,586	9150041,414	Embarque	4		35
Caruá	86	24M	456629,554	9150164,666	Escola Municipal Alfredo Filgueira Sampaio		18	17
Caruá	85	24M	456816,978	9150228,958	Escola Municipal 1º de Maio		17	0
Total de alunos transportados no turno							35	35
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
106	Trempe	104	Trempe		1.335,36		3,28	24,40
104	Trempe	103	Trempe		307,57		1,20	15,38
103	Trempe	101	São Velho		1.690,77		3,82	26,58
101	São Velho	97	São Velho		1.176,44		3,98	17,72
97	São Velho	96	Barreiro		795,00		1,68	28,34
96	Barreiro	95	Barreiro		625,43		1,70	22,07
95	Barreiro	94	Barreirinha		378,81		1,03	22,00
94	Barreirinha	93	Barreirinha		477,25		1,15	24,90
93	Barreirinha	92	Barreirinha		512,89		1,43	21,47
92	Barreirinha	90	Caruá		611,99		1,80	20,40
90	Caruá	89	Caruá		283,54		0,73	23,20
89	Caruá	88	Caruá		275,38		0,85	19,44
88	Caruá	87	Caruá		750,98		2,10	21,46
87	Caruá	86	Caruá	433,62			7,20	3,61
86	Caruá	85	Caruá	262,73			2,33	6,76
Total da rota				696,34	9.221,39	0,00	34,30	

Quadro 14 Pontos Notáveis e Itinerários Rota Direta 07

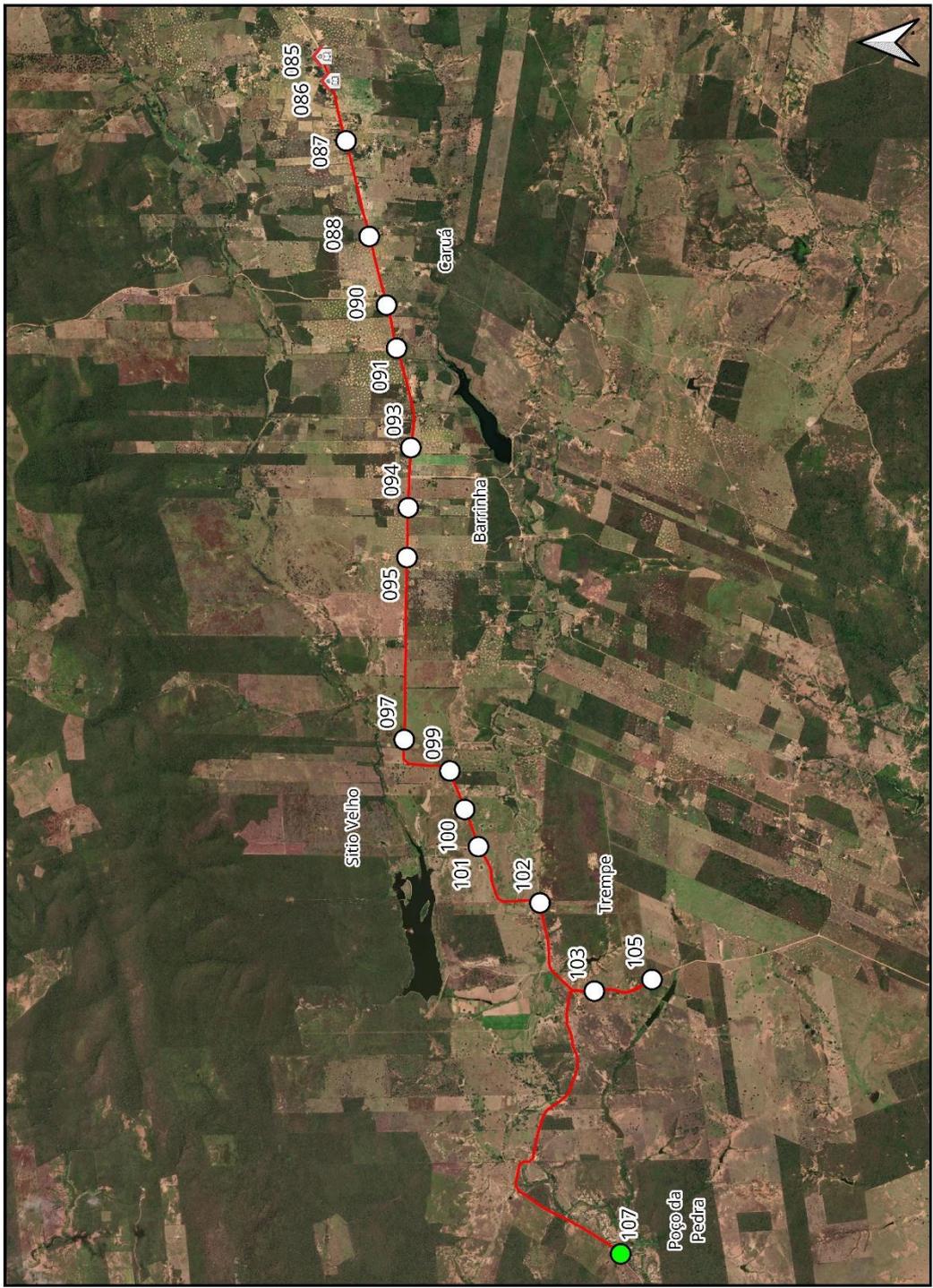
MAPA DE LOCALIZAÇÃO ROTA DIRETA 07 MANHÃ POÇO DA PEDRA - CARUÁ SERRITA - PE

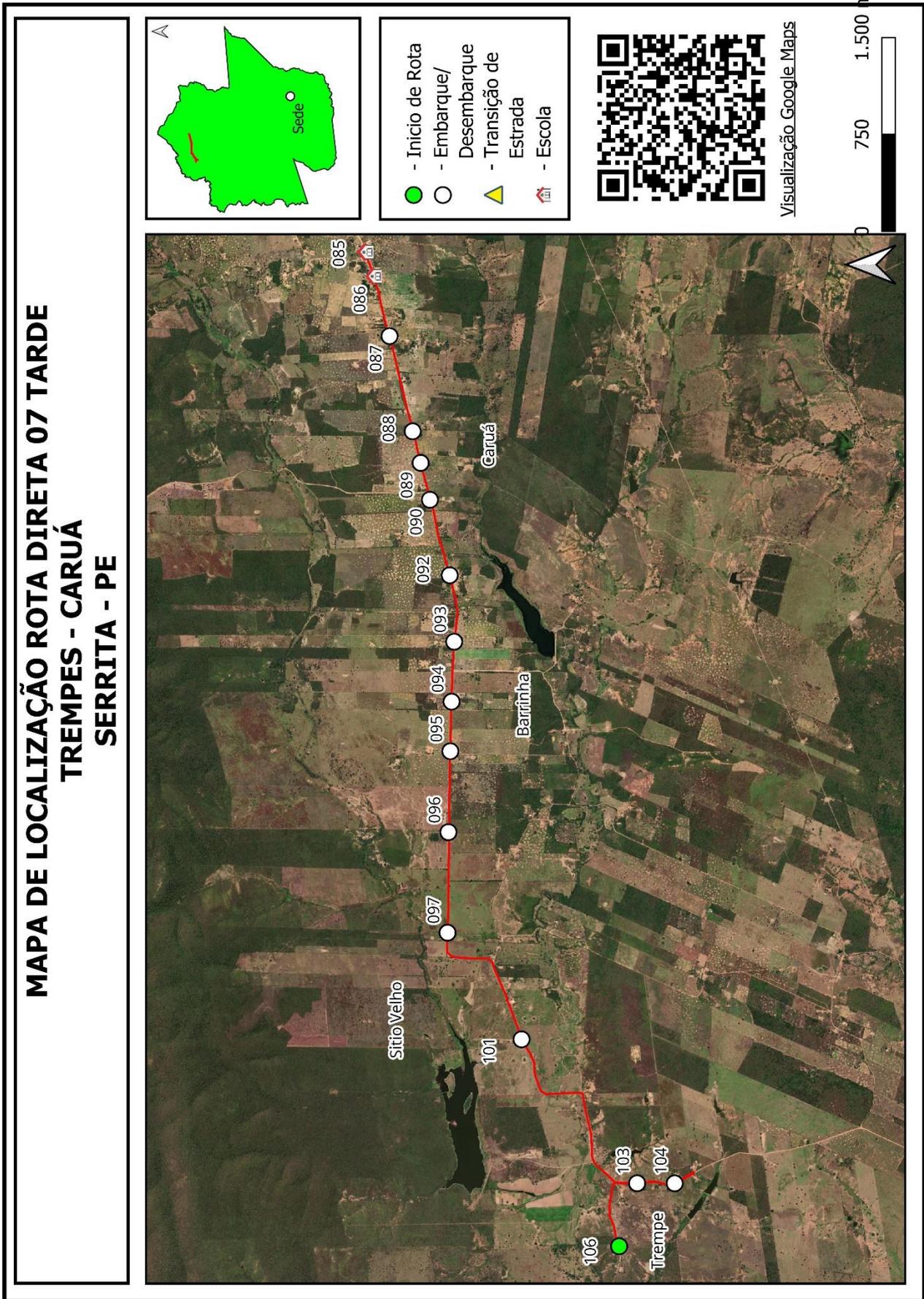


- Início de Rota
- Embarque/Desembarque
- Transição de Estrada
- Escola



Visualização Google Maps





Quadro 15: Mapa Rota Direta 07

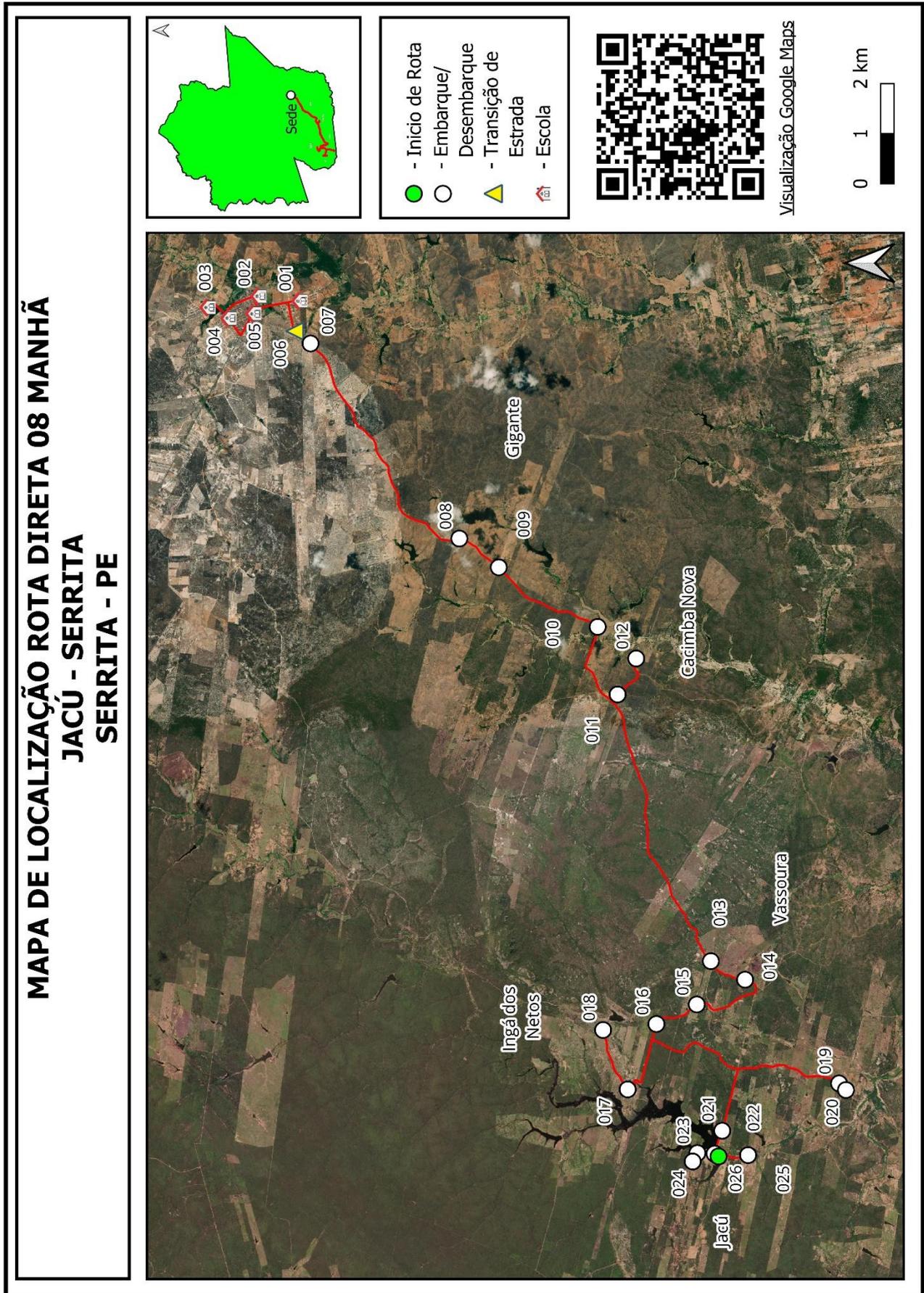
Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA DIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		8			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		JACU			SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Municipal Francisco Filgueira, Escola Municipal Francisca Seilde, Creche Maria Rufino, EREM Desembargador João Paes								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Jacu	26	24L	450449,02	9112227,982	Início de rota / embarque	4		4
Jacu	25	24L	450475,119	9111640,41	Embarque	1		5
Jacu	24	24L	450346,304	9112743,167	Embarque	1		6
Jacu	23	24L	450515,776	9112650,597	Embarque	1		7
Jacu	22	24L	450503,919	9112307,863	Embarque	1		8
Jacu	21	24L	450962,162	9112156,349	Embarque	1		9
Gergelim	20	24L	451780,34	9109692,295	Embarque	1		10
Gergelim	19	24L	451912,639	9109830,409	Embarque	1		11
Riacho da Areia	18	24L	452976,13	9114531,216	Embarque	1		12
Ingló dos Neto	17	24L	451787,71	9114040,209	Embarque	1		13
Ingló dos Neto	16	24L	453097,017	9113469,132	Embarque	2		15
Ingló dos Neto	15	24L	453489,373	9112665,251	Embarque	3		18
Vassoura	14	24L	453985,568	9111703,933	Embarque	1		19
Vassoura	13	24L	454356,669	9112385,658	Embarque	2		21
Cacimba Nova	12	24L	460411,938	9113878,206	Embarque	3		24
Cacimba Nova	11	24L	459692,023	9114248,148	Embarque	1		25
Cacimba Nova	10	24L	461044,139	9114646,219	Embarque	2		27
Gigante	9	24M	462233,966	9116617,29	Embarque	6		33
Gigante	8	24M	462809,356	9117403,137	Embarque	3		36
Malhada do Boi	7	24M	466710,761	9120370,196	Embarque	1		37
Serrita	6	24M	466957,406	9120688,436	Transição			37
Serrita	5	24M	467306,851	9121513,522	Escola Municipal Francisco Filgueira		25	12
Serrita	4	24M	467212,592	9122008,841	Escola Municipal Francisca Seilde		1	11
Serrita	3	24M	467430,303	9122425,559	Creche Maria Rufino		1	10
Serrita	2	24M	467654,098	9121413,608	EREM Desembargador João Paes		10	0
Serrita	1	24M	467560,557	9120595,12	Garagem			0
Total de alunos transportados no turno							37	37

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
26	Jacu	25	Jacu		778,11		2,37	19,73
25	Jacu	24	Jacu		1.365,12		4,47	18,34
24	Jacu	23	Jacu		207,52		0,67	18,68
23	Jacu	22	Jacu		367,51		1,20	18,38
22	Jacu	21	Jacu		480,88		1,10	26,23
21	Jacu	20	Gergelim		3.710,48		7,22	30,85
20	Gergelim	19	Gergelim		232,36		0,65	21,45
19	Gergelim	18	Riacho da Areia		6.883,14		15,93	25,92
18	Riacho da Areia	17	Ingá dos Neto		1.311,73		3,20	24,60
17	Ingá dos Neto	16	Ingá dos Neto		1.686,01		3,87	26,16
16	Ingá dos Neto	15	Ingá dos Neto		975,54		2,22	26,41
15	Ingá dos Neto	14	Vassoura		1.703,40		3,47	29,48
14	Vassoura	13	Vassoura		823,05		1,68	29,34
13	Vassoura	12	Cacimba Nova		6.973,54		12,42	33,70
12	Cacimba Nova	11	Cacimba Nova		954,57		2,03	28,17
11	Cacimba Nova	10	Cacimba Nova		1.859,94		4,32	25,85
10	Cacimba Nova	9	Gigante		2.406,73		3,47	41,65
9	Gigante	8	Gigante		997,55		1,92	31,23
8	Gigante	7	Malhada do Boi		5.315,95		9,20	34,67
7	Malhada do Boi	6	Serrita		414,35		1,17	21,31
6	Serrita	5	Serrita	1.321,70			3,47	22,88
5	Serrita	4	Serrita	944,34			2,53	22,37
4	Serrita	3	Serrita	618,91			1,93	19,21
3	Serrita	2	Serrita	1.240,29			4,07	18,30
2	Serrita	1	Serrita	1.111,66			4,87	13,71
Total da rota				5.236,90	39.447,48	0,00	99,42	

Quadro 16 Pontos Notáveis e Itinerários Rota Direta 08



Quadro 17: Mapa Rota Direta 08

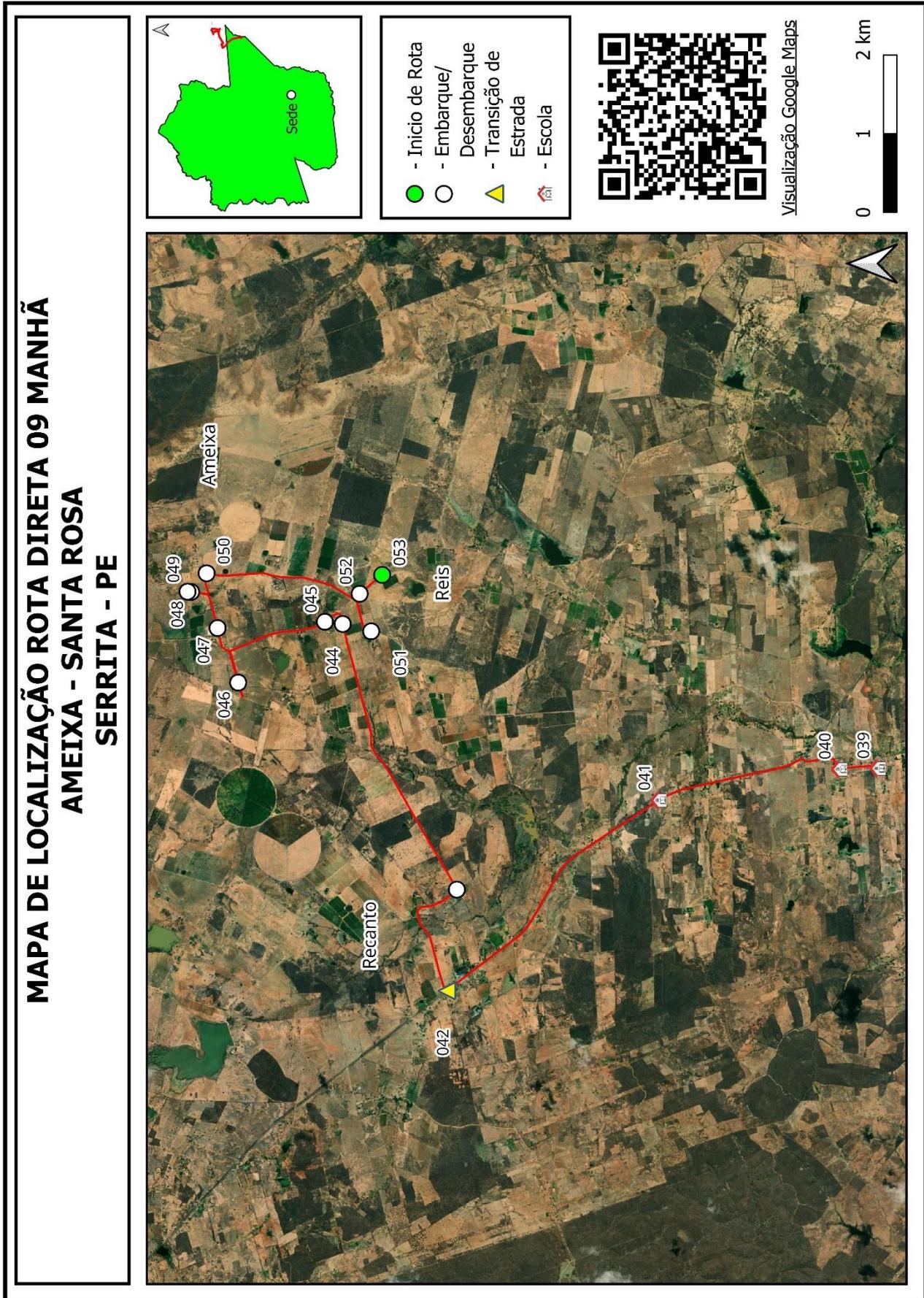
Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

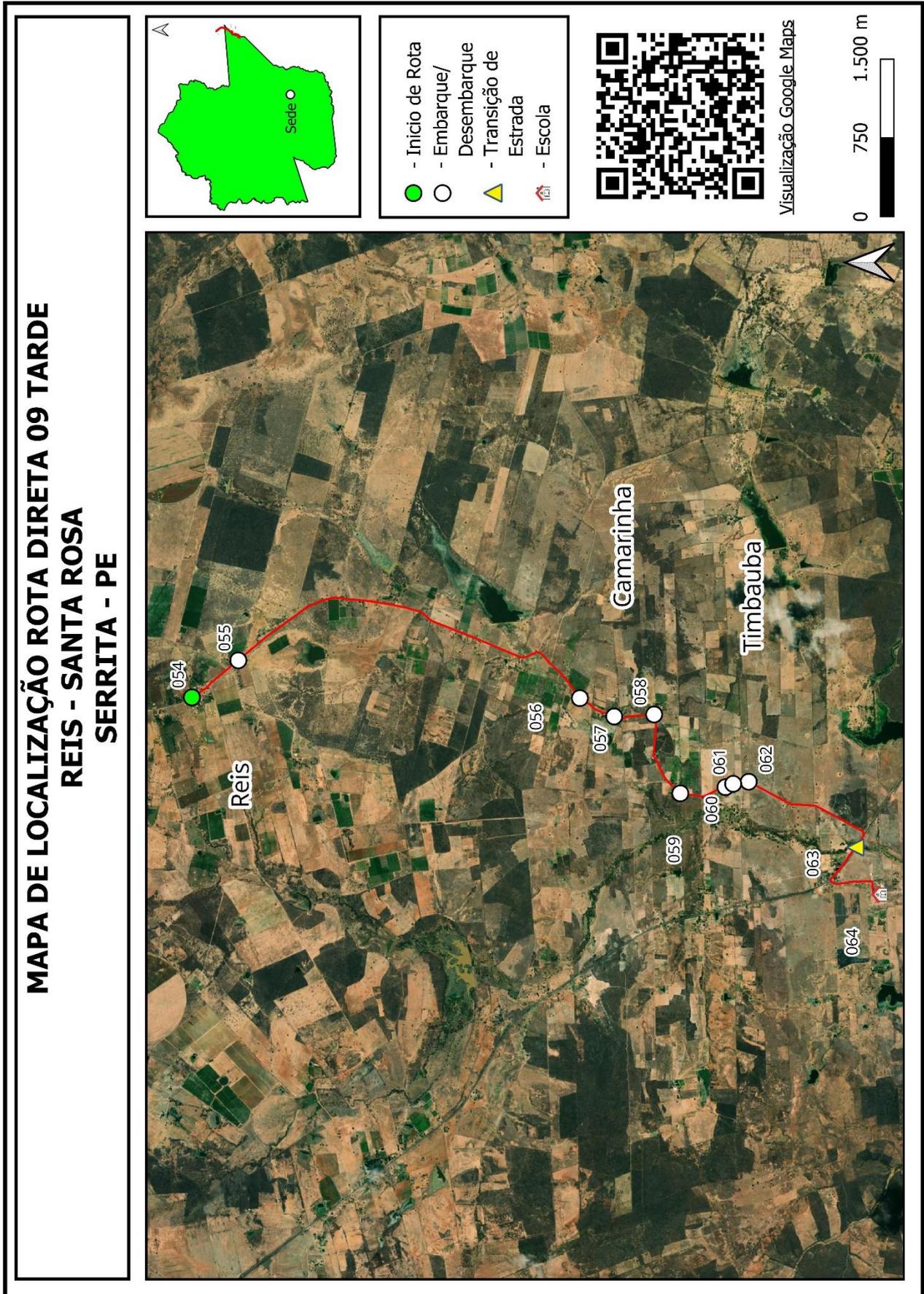
SERRITA		ROTA DIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		9			DIRETAS	INDIRETAS		
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		REIS			SANTA ROSA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Santa Rosa								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Reis	53	24M	486059,684	9141913,463	Início de rota / embarque	1		1
Reis	52	24M	485819,447	9142198,39	Embarque	3		4
Reis	51	24M	485341,503	9142052,759	Embarque	1		5
Ameixa	50	24M	486079,202	9144135,535	Embarque	2		7
Ameixa	49	24M	485845,693	9144377,238	Embarque	2		9
Ameixa	48	24M	485841,957	9144333,238	Embarque	2		11
Reis	47	24M	485383,017	9143996,803	Embarque	2		13
Ameixa	46	24M	484688,97	9143735,903	Embarque	2		15
Reis	45	24M	485463,051	9142638,715	Embarque	2		17
Reis	44	24M	485435,004	9142413,072	Embarque	1		18
Recanto	43	24M	482056,424	9140966,669	Embarque	2		20
Recanto	42	24M	480767,981	9141095,169	Transição			20
Lajes	41	24M	483192,471	9138415,689	Embarque	1		21
Santa Rosa	40	24M	483588,649	9136130,191	Escola Santa Rosa		18	3
Santa Rosa	39	24M	483599,405	9135643,66	Escola Santa Rosa		3	0
Total de alunos transportados no turno						21		21
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraaplanagem	Cascalho		
53	Reis	52	Reis		384,44		0,93	24,71
52	Reis	51	Reis		559,93		2,13	15,75
51	Reis	50	Ameixa		2.547,18		4,22	36,24
50	Ameixa	49	Ameixa		599,08		2,18	16,46
49	Ameixa	48	Ameixa		61,93		0,38	9,69
48	Ameixa	47	Reis		656,10		1,62	24,35
47	Reis	46	Ameixa		1.168,22		2,57	27,31
46	Ameixa	45	Reis		1.686,30		2,75	36,79
45	Reis	44	Reis		363,10		1,33	16,34
44	Reis	43	Recanto		3.728,17		5,32	42,07
43	Recanto	42	Recanto		1.684,20		3,07	32,95
42	Recanto	41	Lajes	3.679,18			4,02	54,96
41	Lajes	40	Santa Rosa	2.500,88			4,80	31,26
40	Santa Rosa	39	Santa Rosa	543,34			2,65	12,30
Total da rota				6.723,40	13.438,64	0,00	37,97	

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA DIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		9			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
TARDE		REIS			SANTA ROSA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Santa Rosa								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Reis	54	24M	485469,668	9142635,179	Início de rota / embarque	1		1
Reis	55	24M	485821,874	9142195,627	Embarque	1		2
Camarinha	56	24M	485462,983	9138958,594	Embarque	3		5
Camarinha	57	24M	485288,662	9138633,741	Embarque	1		6
Camarinha	58	24M	485307,855	9138255,222	Embarque	2		8
Timbaúba	59	24M	484556,119	9138006,46	Embarque	2		10
Timbaúba	60	24M	484615,245	9137578,98	Embarque	1		11
Timbaúba	61	24M	484647,353	9137506,027	Embarque	1		12
Timbaúba	62	24M	484667,357	9137358,558	Embarque	3		15
Santa Rosa	63	24M	484041,365	9136349,239	Transição			15
Santa Rosa	64	24M	483593,282	9136123,007	Escola Santa Rosa		15	0
Total de alunos transportados no turno							15	15
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
54	Reis	55	Reis		581,22		1,87	18,68
55	Reis	56	Camarinha		3.748,04		6,60	34,07
56	Camarinha	57	Camarinha		376,83		1,30	17,39
57	Camarinha	58	Camarinha		395,03		1,08	21,88
58	Camarinha	59	Timbaúba		848,87		1,80	28,30
59	Timbaúba	60	Timbaúba		450,32		1,37	19,77
60	Timbaúba	61	Timbaúba		82,06		0,43	11,36
61	Timbaúba	62	Timbaúba		159,29		0,52	18,50
62	Timbaúba	63	Santa Rosa		1.193,05		2,32	30,90
63	Santa Rosa	64	Santa Rosa		1.164,36		2,23	31,28
Total da rota				0,00	8.999,07	0,00	19,52	

Quadro 18 Pontos Notáveis e Itinerários Rota Direta 09



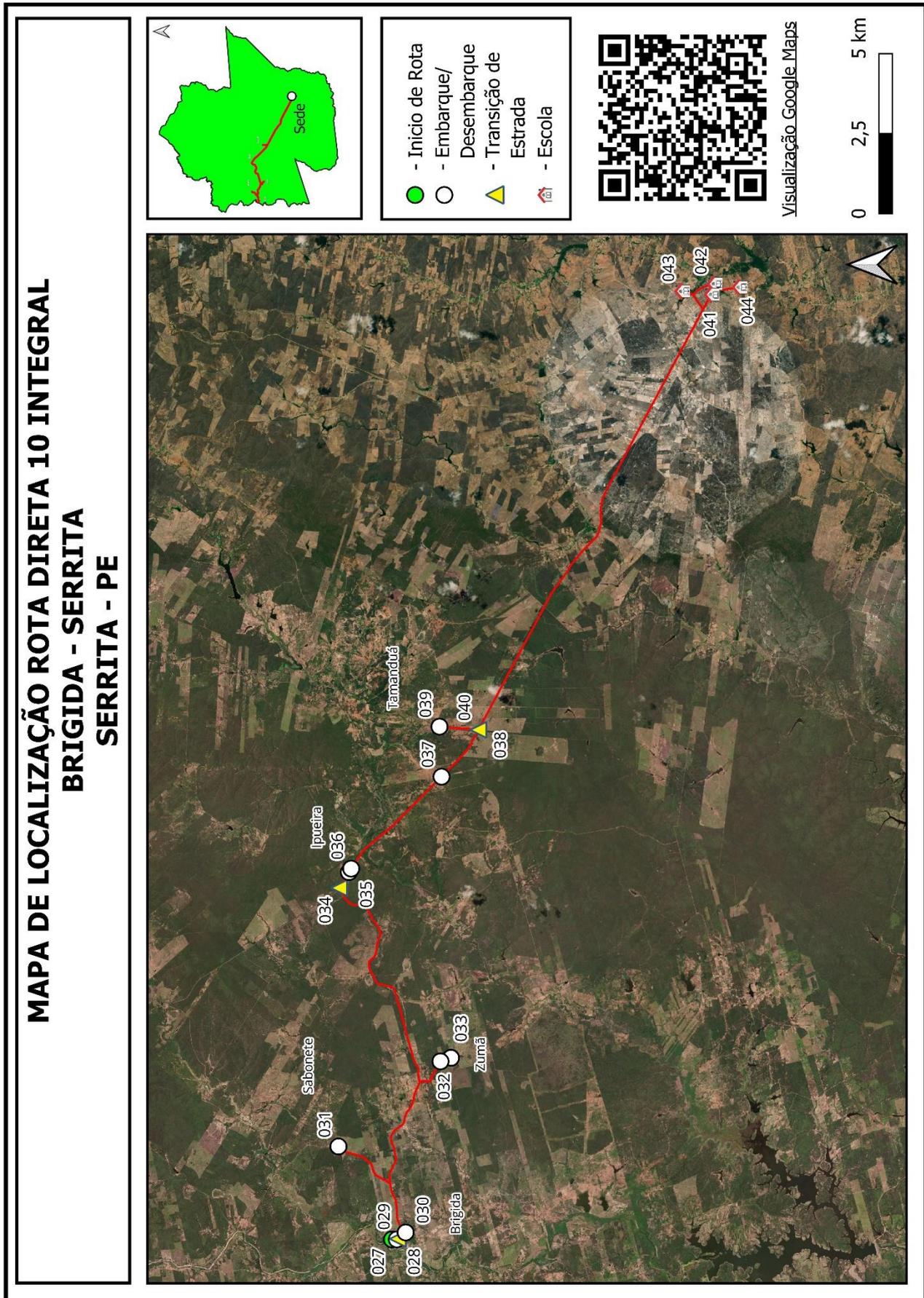


Quadro 19: Mapa Rota Direta 09

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA DIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		10			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
INTEGRAL (retorno)		BRÍGIDA			SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
EREM Desembargador João Paes								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Brígida	27	24M	437762,458	9131412,111	Início de rota / embarque			0
Brígida	28	24M	437764,424	9131262,753	Embarque de alunos	13		13
Brígida	29	24M	437780,23	9131231,929	Transição			13
Brígida	30	24M	437982,3	9130987,871	Embarque de alunos	8		21
Sabonete	31	24M	440668,727	9133081,567	Embarque de alunos	2		23
Zumã	32	24M	443335,933	9129911,198	Embarque de alunos	1		24
Zumã	33	24M	443446,461	9129584,643	Embarque de alunos	5		29
Ipueira	34	24M	448756,773	9133075,086	Transição			29
Ipueira	35	24M	449253,101	9132767,186	Embarque de alunos	3		32
Ipueira	36	24M	449362,65	9132697,546	Embarque de alunos	9		41
Vaquejador	37	24M	452242,139	9129887,12	Embarque de alunos	1		42
Tamanduá	38	24M	453707,009	9128743,054	Transição			42
Tamanduá	39	24M	453806,99	9129953,388	Embarque de alunos	2		44
Tamanduá	40	24M	453710,095	9128743,5	Transição			44
Serrita	42	24M	467664,793	9121408,088	EREM Desembargador João Paes		44	0
Serrita	44	24M	467560,863	9120629,502	Garagem			0
Total de alunos transportados no turno						44		44
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
27	Brígida	28	Brígida	185,85			2,37	4,71
28	Brígida	29	Brígida	50,83			2,67	1,14
29	Brígida	30	Brígida		311,99		0,75	24,96
30	Brígida	31	Sabonete		3.748,95		5,52	40,77
31	Sabonete	32	Zumã		6.626,00		10,75	36,98
32	Zumã	33	Zumã		353,52		0,97	21,94
33	Zumã	34	Ipueira		8.883,60		13,87	38,44
34	Ipueira	35	Ipueira	584,14			0,92	38,23
35	Ipueira	36	Ipueira	134,19			0,55	14,64
36	Ipueira	37	Vaquejador	4.043,03			4,47	54,31
37	Vaquejador	38	Tamanduá	1.881,52			2,02	55,98
38	Tamanduá	39	Tamanduá		1.218,19		2,73	26,74
39	Tamanduá	40	Tamanduá		1.232,51		3,02	24,51
40	Tamanduá	42	Serrita	16.049,63			15,17	63,49
42	Serrita	44	Serrita	3.723,94			9,77	22,88
Total da rota				26.653,12	22.374,75	0,00	75,52	

Quadro 20 Pontos Notáveis e Itinerários Rota Direta 10

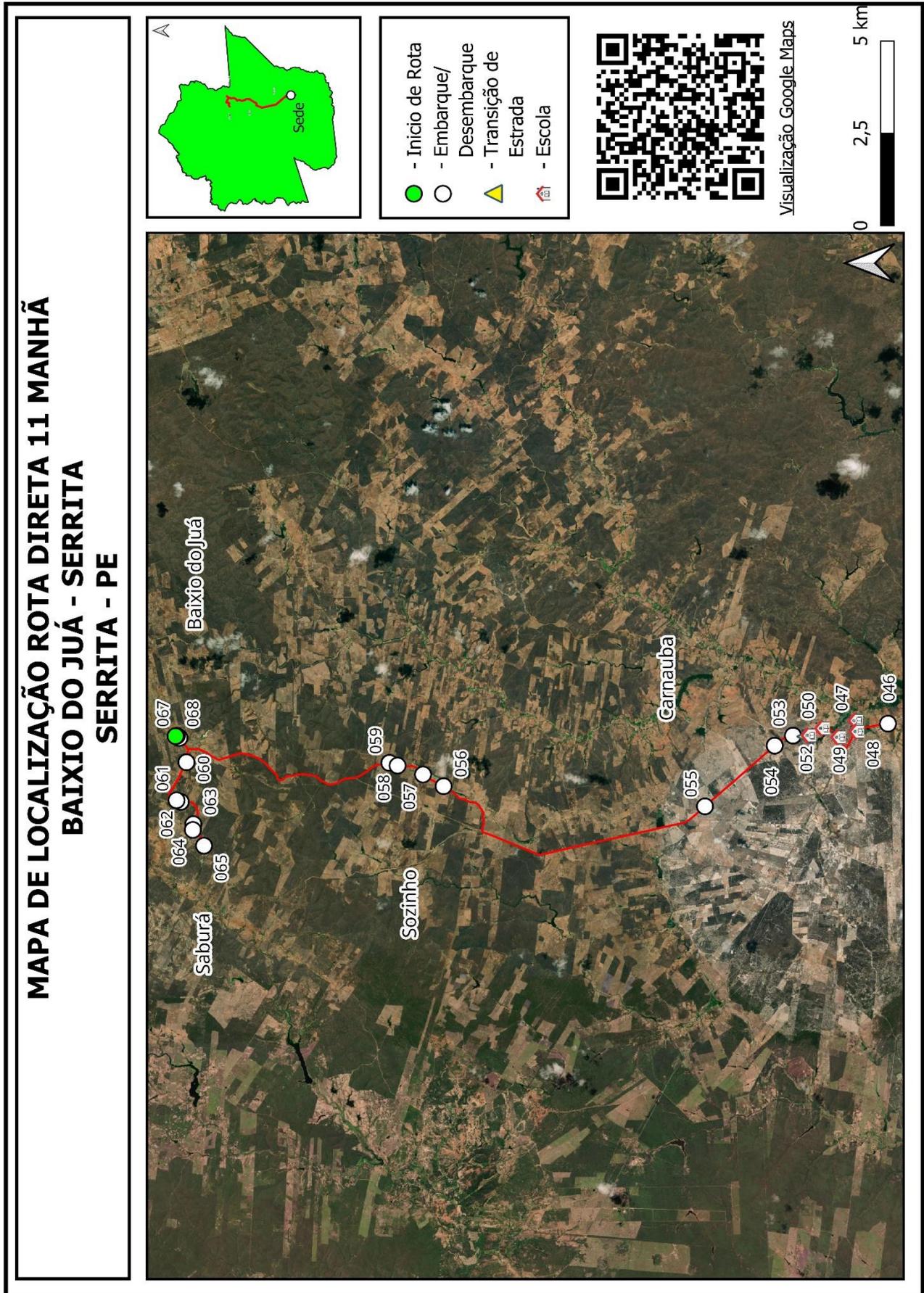


Quadro 21: Mapa Rota Direta 10

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA	ROTA DIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS				
	11			DIRETAS	INDIRETAS			
TURNO	ORIGEM			DESTINO				
MANHÃ	BAIXIO DO JUÁ			SERRITA				
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Municipal Professora Neusa de Lima Sampaio, Creche Maria Rufino, Escola Municipal Francisca Seilde, Escola Municipal Francisco Filgueira, EREM Desembargador João Paes								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Baixio do Juá	68	24M	467211,394	9139840,597	Início de rota			0
Baixio do Juá	67	24M	467220,127	9139808,433	Embarque	1		1
Baixio do Juá	66	24M	467165,931	9139735,762	Embarque	2		3
Saburá	65	24M	464241,284	9139072,068	Embarque	5		8
Saburá	64	24M	464669,405	9139372,433	Embarque	2		10
Saburá	63	24M	464826,2	9139360,833	Embarque	2		12
Saburá	62	24M	465429,388	9139699,905	Embarque	1		13
Saburá	61	24M	465472,856	9139813,585	Embarque	4		17
Saburá	60	24M	466503,745	9139546,579	Embarque	1		18
Sozinho	59	24M	466490,6	9134074,683	Embarque	2		20
Sozinho	58	24M	466417,667	9133854,41	Embarque	1		21
Sozinho	57	24M	466176,954	9133167,595	Embarque	3		24
Sozinho	56	24M	465859,974	9132612,721	Embarque	1		25
Carmaúba	55	24M	465319,914	9125565,587	Embarque	1		26
Lagoa	54	24M	466966,591	9123686,191	Embarque	4		30
Lagoa	53	24M	467238,196	9123192,99	Embarque	1		31
Serrita	52	24M	467212,637	9122868,278	Transição			31
Serrita	51	24M	467241,246	9122781,625	Escola Municipal Professora Neusa de Lima Sampaio		2	29
Serrita	50	24M	467433,394	9122417,823	Creche Maria Rufino		3	26
Serrita	49	24M	467194,095	9121982,295	Escola Municipal Francisca Seilde		7	19
Serrita	48	24M	467344,783	9121488,453	Escola Municipal Francisco Filgueira		12	7
Serrita	47	24M	467644,768	9121515,752	EREM Desembargador João Paes		7	0
Serrita	46	24M	467563,175	9120632,599	Garagem			0
Total de alunos transportados no turno						31	31	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início	Fim		Pavimentada	Terraaplanagem	Cascalho			
68	Baixio do Juá	67	Baixio do Juá		78,65		0,40	11,80
67	Baixio do Juá	66	Baixio do Juá		106,22		0,77	8,31
66	Baixio do Juá	65	Saburá		3.945,91		10,17	23,29
65	Saburá	64	Saburá		625,75		1,38	27,14
64	Saburá	63	Saburá		161,12		0,72	13,49
63	Saburá	62	Saburá		978,62		2,13	27,52
62	Saburá	61	Saburá		124,69		0,82	9,16
61	Saburá	60	Saburá		1.319,52		3,00	26,39
60	Saburá	59	Sozinho		6.492,08		13,63	28,57
59	Sozinho	58	Sozinho		238,31		0,70	20,43
58	Sozinho	57	Sozinho		769,95		2,08	22,17
57	Sozinho	56	Sozinho		651,39		1,90	20,57
56	Sozinho	55	Carmaúba		8.273,60		22,97	21,61
55	Carmaúba	54	Lagoa		2.505,14		4,52	33,28
54	Lagoa	53	Lagoa		580,89		1,32	26,47
53	Lagoa	52	Serrita		359,95		0,93	23,14
52	Serrita	51	Serrita	97,06			5,18	1,12
51	Serrita	50	Serrita	416,52			2,50	10,00
50	Serrita	49	Serrita	598,59			4,05	8,87
49	Serrita	48	Serrita	928,97			21,65	2,57
48	Serrita	47	Serrita	374,49			1,40	16,05
47	Serrita	46	Serrita	1.035,69			3,38	18,37
Total da rota				3.451,32	27.211,78	0,00	105,60	

Quadro 22 Pontos Notáveis e Itinerários Rota Direta 11



Quadro 23: Mapa Rota Direta 11

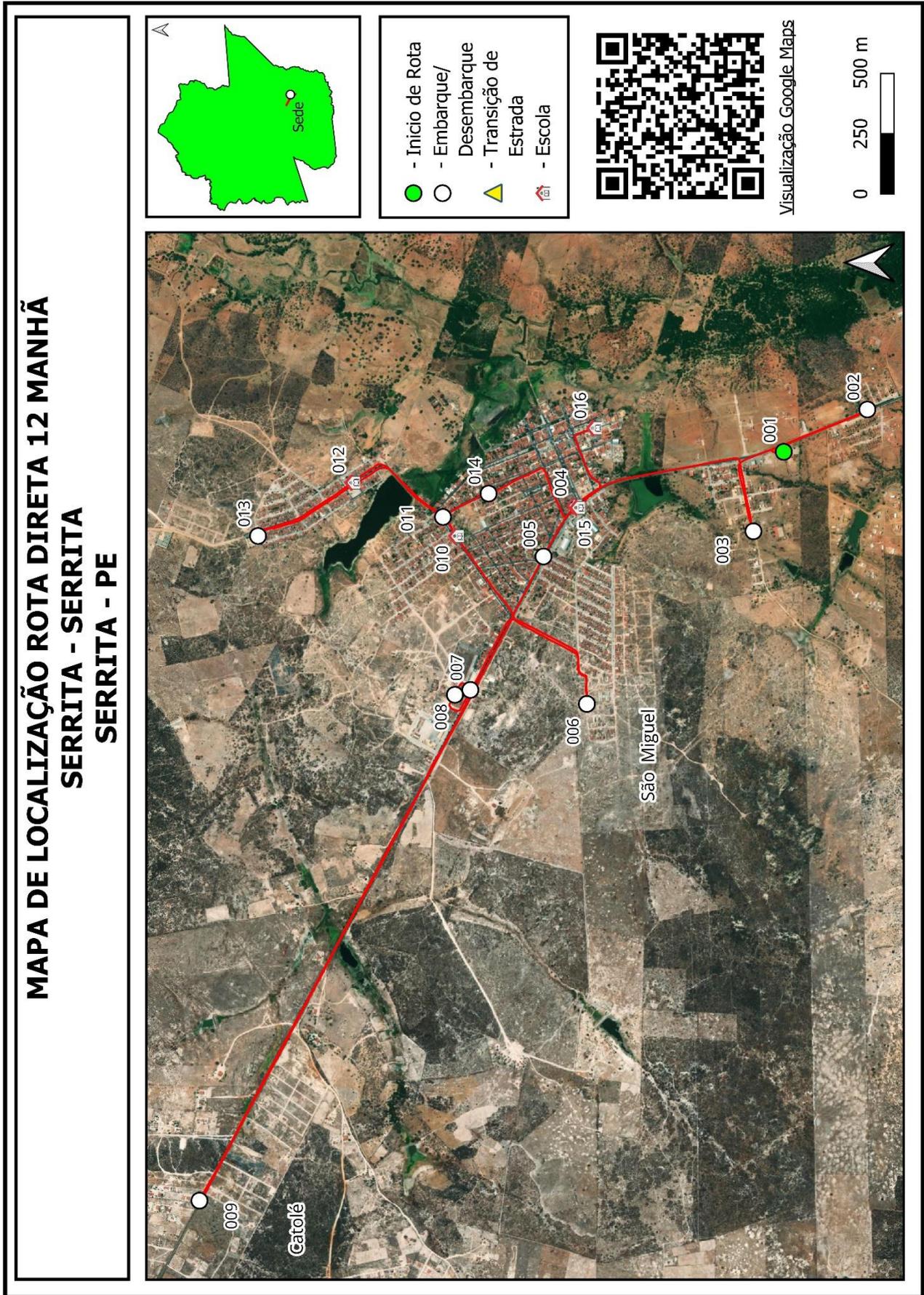
Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural -Serrita-PE

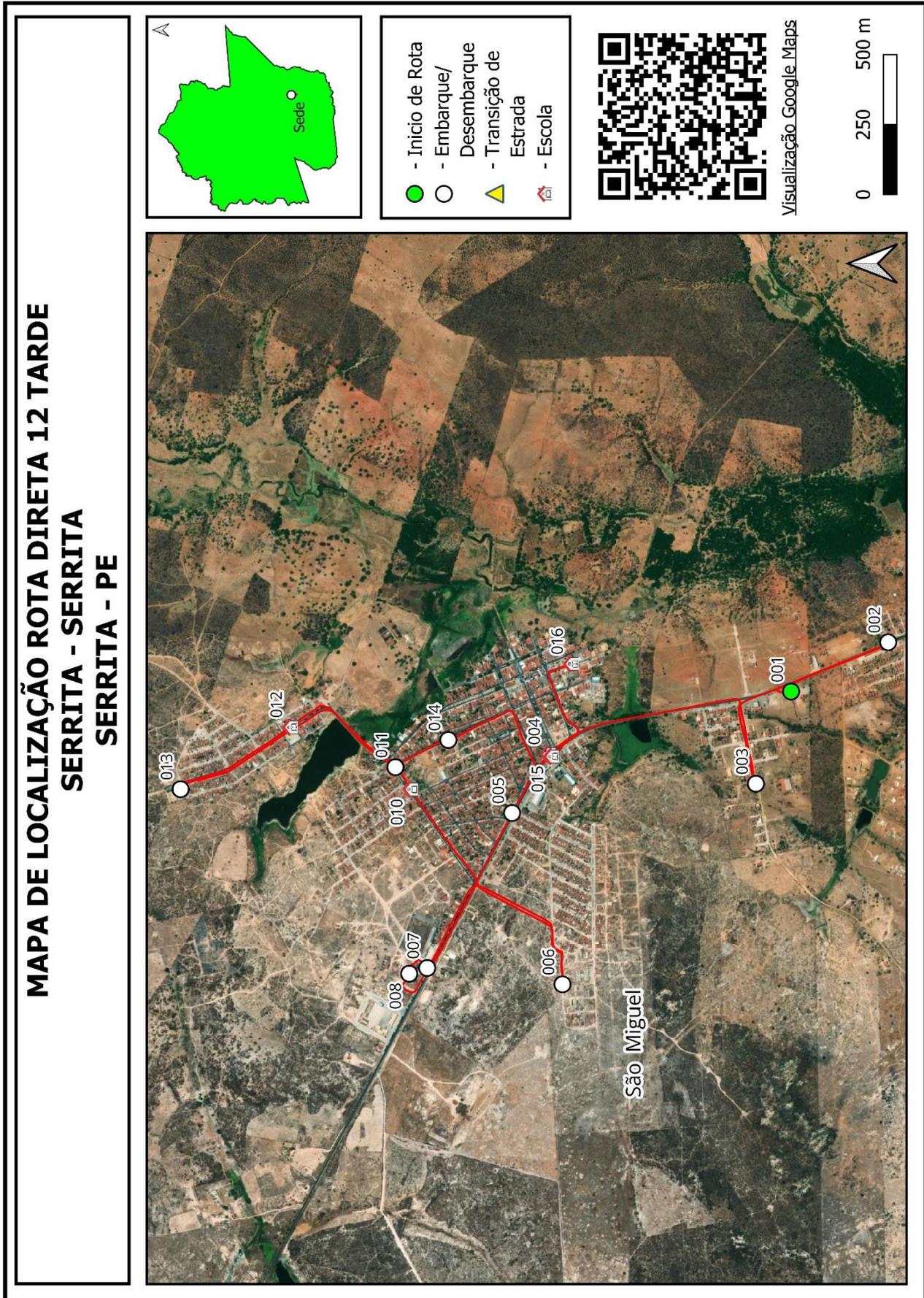
SERRITA	ROTA DIRETA		JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS					
	12		DIRETAS	INDIRETAS				
TURNO	ORIGEM		DESTINO					
MANHÃ	SERRITA		SERRITA					
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Municipal Professora Neusa de Lima Sampaio, Creche Maria Rufino, Escola Municipal Francisca Seilde, Escola Municipal Francisco Filgueira, EREM Desembargador João Paes								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Garagem	1	24M	467561,848	9120638,568	Início de rota			0
Vilã do Vaqueiro	2	24M	467737,992	9120292,994	Embarque	1		1
Malhada do Boi	3	24M	467231,782	9120763,699	Embarque	2		3
Esc Francisco Filgueira	4	24M	467336,615	9121504,92	Desembarque		1	2
Compesa	5	24M	467126,565	9121631,684	Embarque	3		5
São Miguel	6	24M	466514,011	9121451,812	Embarque	1		6
Ferreirão	7	24M	466571,962	9121933,754	Embarque	1		7
Ferreirão	8	24M	466551,525	9121997,638	Embarque	3		10
Catolé	9	24M	464449,214	9123052,274	Embarque	1		11
Esc Francisca Seilde	10	24M	467210,509	9121994,136	Desembarque		2	9
Amâncio Horácio	11	24M	467290,157	9122047,369	Embarque	1		10
Creche Maria Rufino	12	24M	467432,619	9122423,129	Desembarque		5	5
Esc Neusa Lima	13	24M	467210,694	9122812,226	Embarque	3		8
Amâncio Horácio	14	24M	467387,502	9121858,946	Embarque	2		10
Esc Francisco Filgueira	15	24M	467328,688	9121493,527	Desembarque		9	1
EREM Des. João Paz	16	24M	467659,602	9121423,783	Desembarque		1	0
Total de alunos transportados no turno							18	11
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início	Fim			Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
1	Garagem	2	Vilã do Vaqueiro	502,61			1,87	16,16
2	Vilã do Vaqueiro	3	Malhada do Boi	877,13			2,08	25,26
3	Malhada do Boi	4	Esc Francisco Filgueira	1.033,82			2,73	22,69
4	Esc Francisco Filgueira	5	Compesa	245,69			1,17	12,64
5	Compesa	6	São Miguel	819,60			2,68	18,33
6	São Miguel	7	Ferreirão	888,58			2,85	18,71
7	Ferreirão	8	Ferreirão	197,50			1,25	9,48
8	Ferreirão	9	Católé	2.528,71			3,63	41,76
9	Católé	10	Esc Francisca Seilde	3.183,97			4,83	39,53
10	Esc Francisca Seilde	11	Amâncio Horácio	91,65			1,00	5,50
11	Amâncio Horácio	12	Creche Maria Rufino	479,33			2,08	13,80
12	Creche Maria Rufino	13	Esc Neusa Lima	471,82			2,73	10,36
13	Esc Neusa Lima	14	Amâncio Horácio	1.151,47			4,47	15,47
14	Amâncio Horácio	15	Esc Francisco Filgueira	537,54			2,32	13,92
15	Esc Francisco Filgueira	16	EREM Des. João Paz	460,81			2,32	11,93
Total da rota				13.470,22	0,00	0,00	38,02	

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA DIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		12			DIRETAS	INDIRETAS		
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
TARDE		SERRITA			SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Municipal Professora Neusa de Lima Sampaio, Creche Maria Rufino, Escola Municipal Francisca Seilde, Escola Municipal Francisco Filgueira, EREM Desembargador João Paes								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Garagem	1	24M	467561,848	9120638,568	Início de rota			0
Vão do Vaqueiro	2	24M	467737,992	9120292,994	Embarque	1		1
Malhada do Boi	3	24M	467231,782	9120763,699	Embarque	2		3
Esc Francisco Filgueira	4	24M	467336,615	9121504,92	Desembarque		1	2
Compesa	5	24M	467126,565	9121631,684	Embarque	3		5
São Miguel	6	24M	466514,011	9121451,812	Embarque	1		6
Ferreirão	7	24M	466571,962	9121933,754	Embarque	1		7
Ferreirão	8	24M	466551,525	9121997,638	Embarque	3		10
Esc Francisca Seilde	10	24M	467210,509	9121994,136	Desembarque		2	8
Amâncio Horácio	11	24M	467290,157	9122047,369	Embarque	1		9
Creche Maria Rufino	12	24M	467432,619	9122423,129	Desembarque		5	4
Esc Neusa Lima	13	24M	467210,694	9122812,226	Embarque	3		7
Amâncio Horácio	14	24M	467387,502	9121858,946	Embarque	2		9
Esc Francisco Filgueira	15	24M	467328,688	9121493,527	Desembarque		8	1
EREM Des. João Paz	16	24M	467659,602	9121423,783	Desembarque		1	0
Total de alunos transportados no turno							17	10
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
1	Garagem	2	Vila do Vaqueiro	502,61			1,87	16,16
2	Vão do Vaqueiro	3	Malhada do Boi	877,13			2,08	25,26
3	Malhada do Boi	4	Esc Francisco Filgueira	1.033,82			2,73	22,69
4	Esc Francisco Filgueira	5	Compesa	247,77			1,17	12,74
5	Compesa	6	São Miguel	821,69			2,68	18,37
6	São Miguel	7	Ferreirão	888,58			2,85	18,71
7	Ferreirão	8	Ferreirão	197,50			1,25	9,48
8	Ferreirão	10	Esc Francisca Seilde	880,17			8,47	6,24
10	Esc Francisca Seilde	11	Amâncio Horácio	91,65			1,00	5,50
11	Amâncio Horácio	12	Creche Maria Rufino	482,26			2,08	13,89
12	Creche Maria Rufino	13	Esc Neusa Lima	471,69			2,73	10,35
13	Esc Neusa Lima	14	Amâncio Horácio	1.149,62			4,47	15,44
14	Amâncio Horácio	15	Esc Francisco Filgueira	537,54			2,32	13,92
15	Esc Francisco Filgueira	16	EREM Des. João Paz	460,81			2,32	11,93
Total da rota				8.642,83	0,00	0,00	38,02	

Quadro 24 Pontos Notáveis e Itinerários Rota Direta 12





Quadro 25: Mapa Rota Direta 12

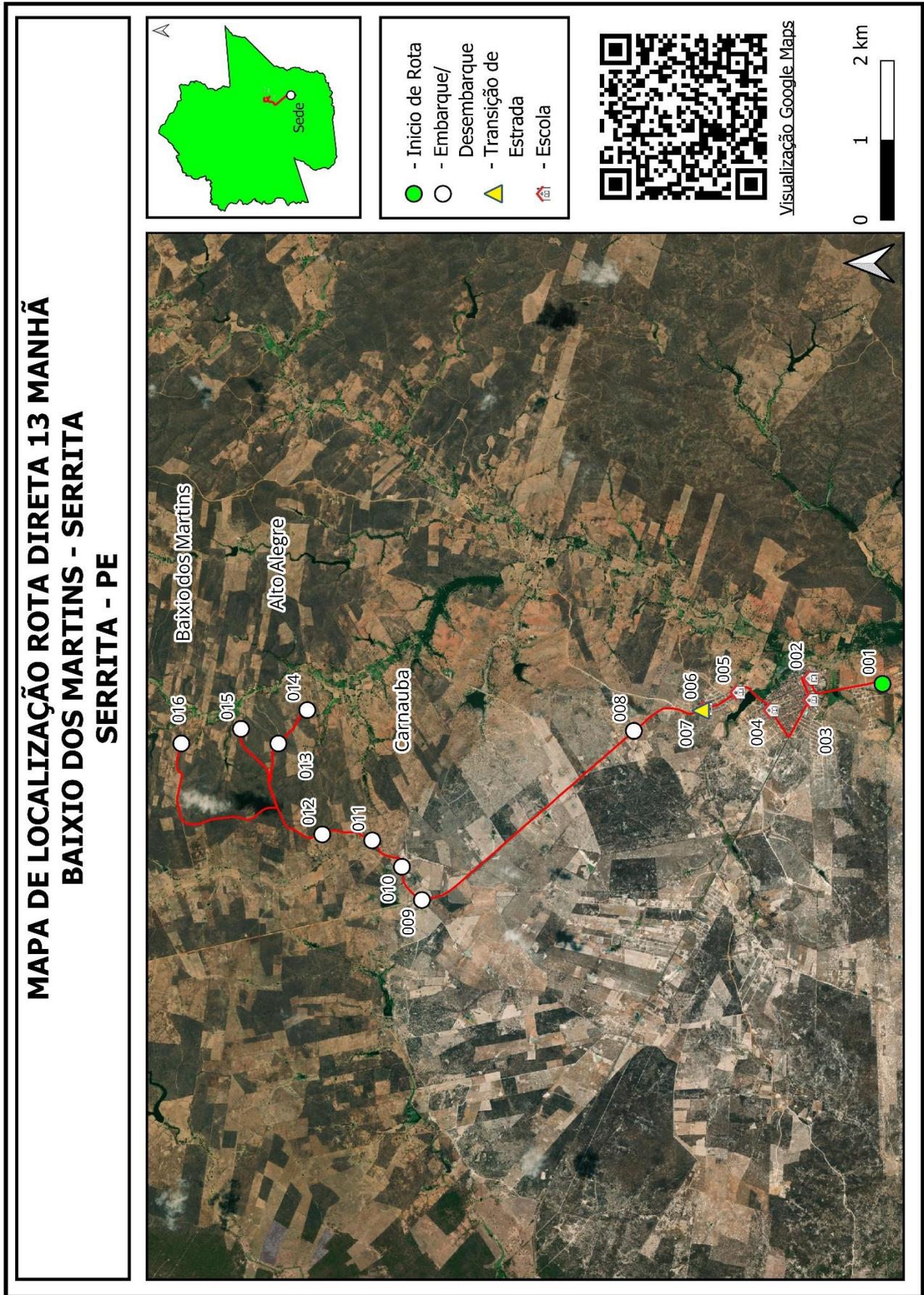
Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

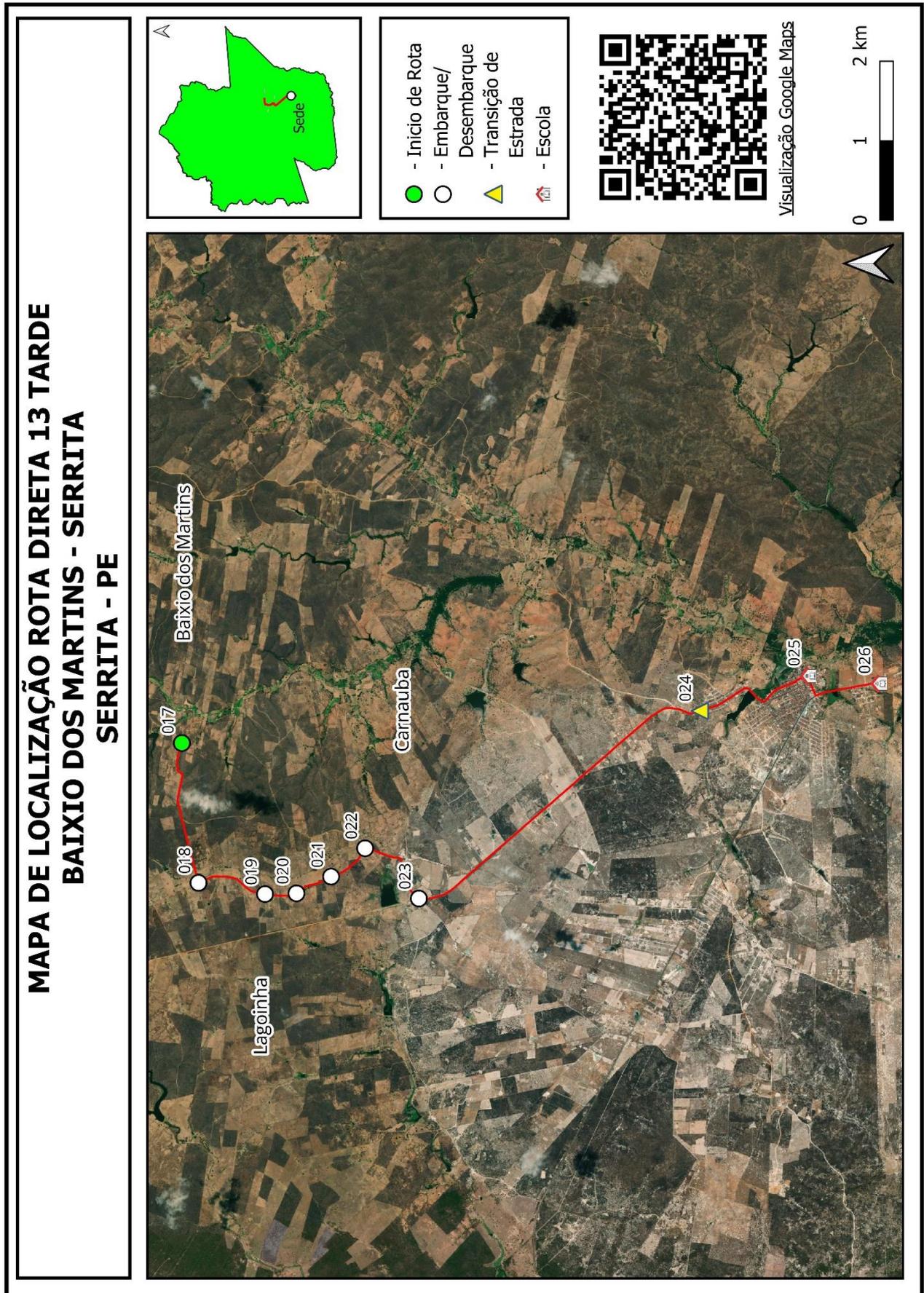
SERRITA		ROTA DIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		13			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		BAIXIO DOS MARTINS			SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Municipal Neuza Sampaio, Creche Maria Rufino, Escola Municipal Francisca Seilde, Escola Municipal Francisco Filgueira, Escola Municipal Menino Jesus								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Baixio dos Martins	16	24M	466794,625	9129360,398	Início de rota / embarque	15		15
Alto Alegre	15	24M	466978,478	9128615,186	Embarque	2		17
Alto Alegre	14	24M	467215,295	9127785,99	Embarque	5		22
Alto Alegre	13	24M	466795,169	9128146,643	Embarque	2		24
Carnaúba	12	24M	465653,698	9127597,354	Embarque	4		28
Carnaúba	11	24M	465577,997	9126972,785	Embarque	2		30
Carnaúba	10	24M	465247,594	9126601,19	Embarque	2		32
Carnaúba	9	24M	464829,804	9126350,802	Embarque	5		37
Lagoa	8	24M	466956,771	9123701,33	Embarque	4		41
Serrita	7	24M	467210,542	9122870,045	Transição			41
Serrita	6	24M	467232,73	9122821,971	Escola Municipal Neuza Sampaio		3	38
Serrita	5	24M	467439,681	9122412,3	Creche Maria Rufino		4	34
Serrita	4	24M	467217,122	9121994,362	Escola Municipal Francisca Seilde		8	26
Serrita	3	24M	467345,107	9121496,966	Escola Municipal Francisco Filgueira		14	12
Serrita	2	24M	467617,224	9121501,14	Escola Municipal Menino Jesus		12	0
Serrita	1	24M	467549,868	9120592,791	Garagem			0
Total de alunos transportados no turno						41		41
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início	Fim			Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
16	Baixio dos Martins	15	Alto Alegre		3.441,35		6,68	30,89
15	Alto Alegre	14	Alto Alegre		1.910,72		4,65	24,65
14	Alto Alegre	13	Alto Alegre		595,62		1,78	20,04
13	Alto Alegre	12	Carnaúba		1.596,56		3,30	29,03
12	Carnaúba	11	Carnaúba		663,97		1,42	28,12
11	Carnaúba	10	Carnaúba		558,51		1,18	28,32
10	Carnaúba	9	Carnaúba		517,96		1,22	25,54
9	Carnaúba	8	Lagoa		3.447,67		5,78	35,77
8	Lagoa	7	Serrita		960,09		1,77	32,61
7	Serrita	6	Serrita	53,52			0,25	12,84
6	Serrita	5	Serrita	460,81			1,23	22,42
5	Serrita	4	Serrita	564,94			1,47	23,11
4	Serrita	3	Serrita	944,97			2,47	22,99
3	Serrita	2	Serrita	436,44			1,47	17,85
2	Serrita	1	Serrita	1.081,86			4,02	16,16
Total da rota				3.542,53	13.692,44	0,00	38,68	

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA DIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		13			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
INTEGRAL		BAIXIO DOS MARTINS			SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
EREM DESEMBARGADOR JOÃO PAES								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Baixio dos Martins	17	24M	466795,397	9129359,183	Início de rota / embarque	3		3
Lagoinha	18	24M	465036,446	9129149,49	Embarque	2		5
Lagoinha	19	24M	464895,652	9128316,369	Embarque	1		6
Lagoinha	20	24M	464905,212	9127922,477	Embarque	1		7
Carnaúba	21	24M	465116,301	9127489,271	Embarque	1		8
Carnaúba	22	24M	465472,772	9127063,139	Embarque	1		9
Carnaúba	23	24M	464841,018	9126389,283	Embarque	1		10
Serrita	24	24M	467203,374	9122875,126	Transição			10
Serrita	25	24M	467644,766	9121518,516	EREM Desembargador João Paes		10	0
Serrita	26	24M	467549,177	9120634,469	Garagem			0
Total de alunos transportados no turno							10	10
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
17	Baixio dos Martins	18	Lagoinha		1.854,76		4,25	26,18
18	Lagoinha	19	Lagoinha		910,39		1,80	30,35
19	Lagoinha	20	Lagoinha		402,79		0,97	25,00
20	Lagoinha	21	Carnaúba		497,52		1,17	25,59
21	Carnaúba	22	Carnaúba		572,69		1,38	24,84
22	Carnaúba	23	Carnaúba		1.063,16		2,28	27,94
23	Carnaúba	24	Serrita		4.410,02		7,82	33,85
24	Serrita	25	Serrita	1.602,35			4,62	20,82
25	Serrita	26	Serrita	1.085,74			2,15	30,30
Total da rota				2.688,09	9.711,33	0,00	26,43	

Quadro 26 Pontos Notáveis e Itinerários Rota Direta 13





Quadro 27: Mapa Rota Direta 13

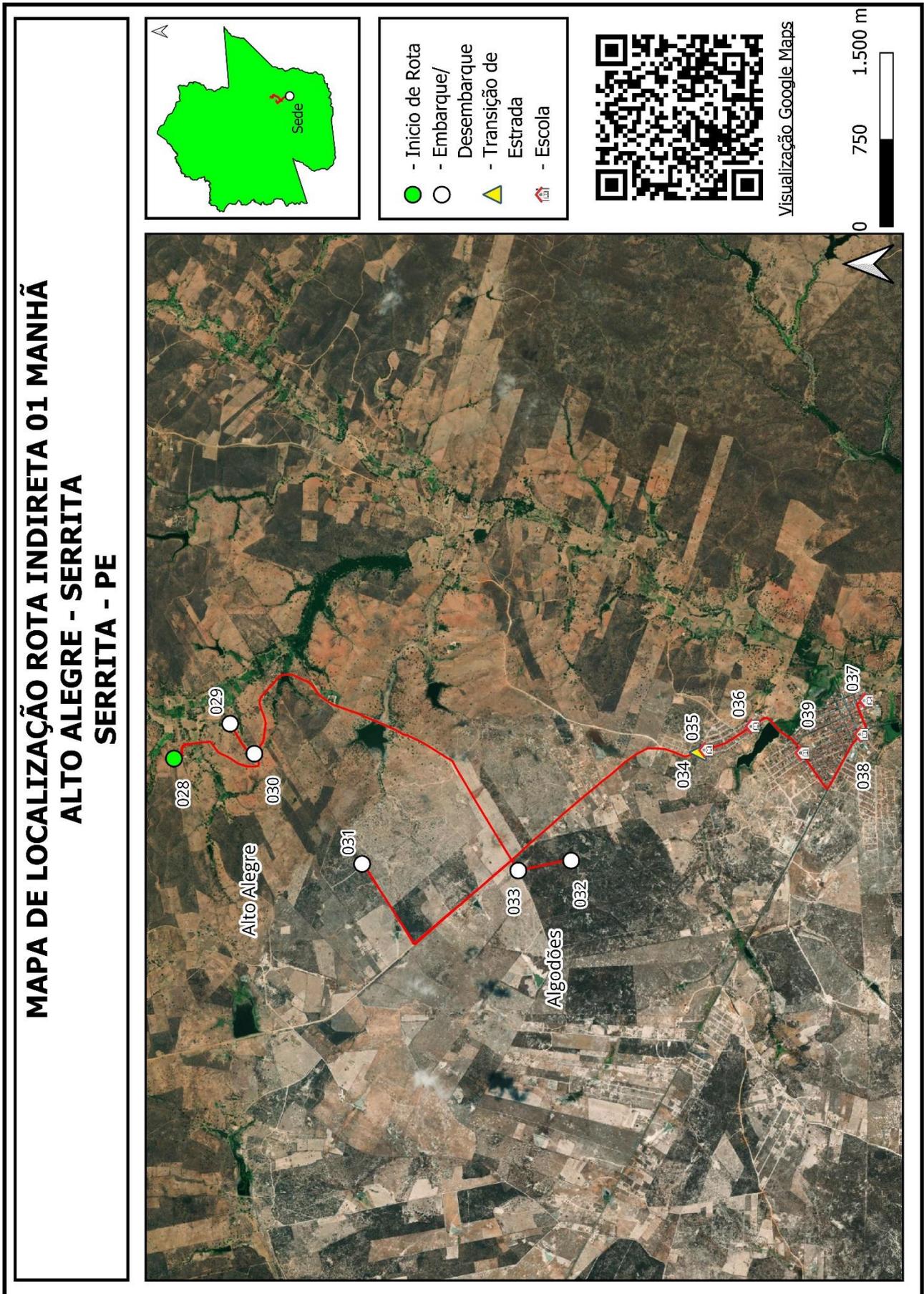
3. PONTOS NOTÁVEIS, ITINERÁRIOS E MAPAS DO SISTEMA DE EXECUÇÃO INDIRETA

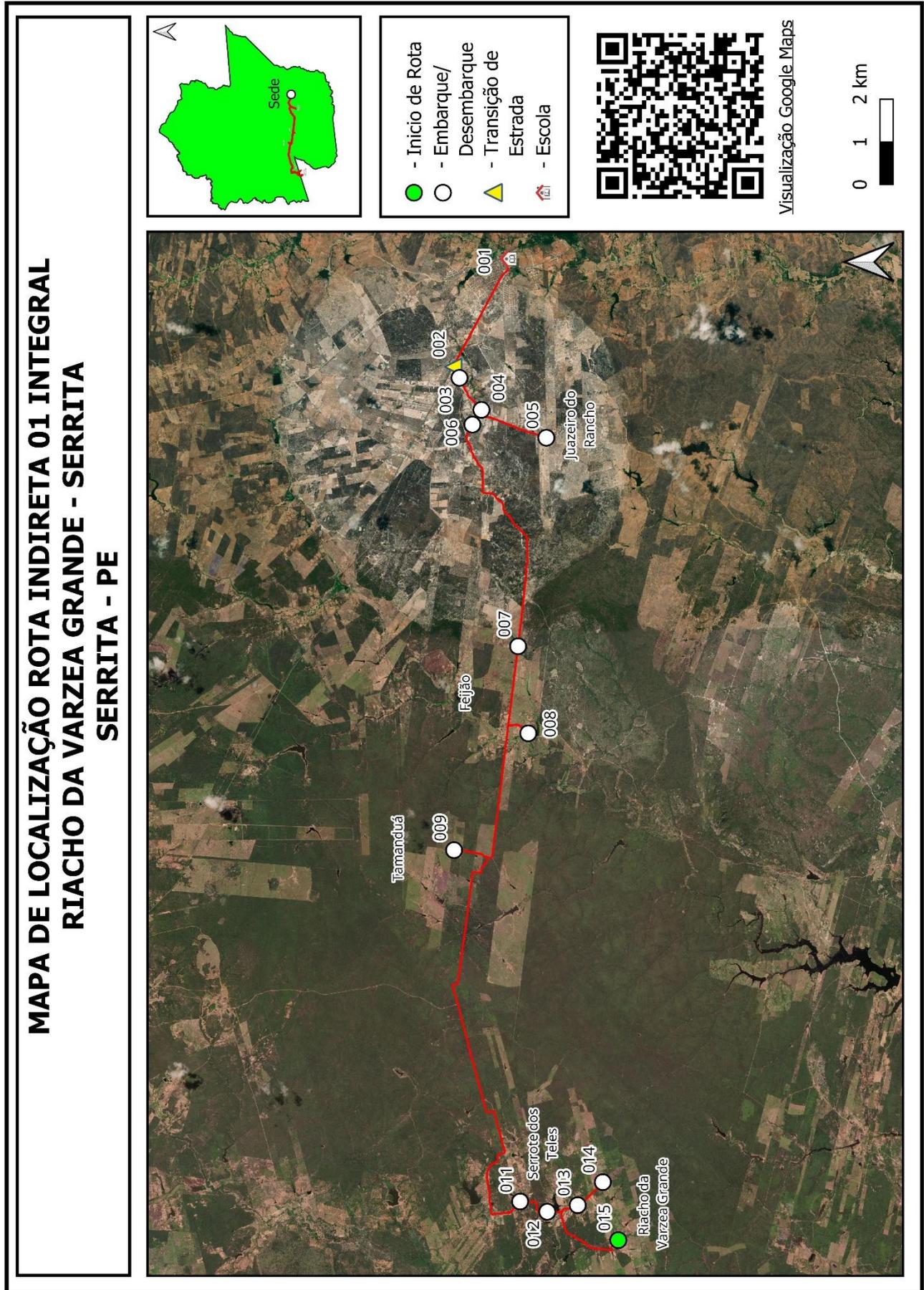
SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		1			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		ALTO ALEGRE			SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Neusa Lima, Creche Maria Rufino, Escola Francisca Seilde, Escola Francisco Filgueira, EREM Desembargador João Paes								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Alto Alegre	28	24M	467147,024	9127377,229	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Alto Alegre	29	24M	467448,621	9126894,993	Embarque de Aluno	1		2
Alto Alegre	30	24M	467189,294	9126686,859	Embarque de Aluno	1		3
Alto Alegre	31	24M	466237,501	9125759,849	Embarque de Aluno	1		4
Algodões	32	24M	466267,703	9123962,506	Embarque de Aluno	2		6
Algodões	33	24M	466181,175	9124416,813	Embarque de Aluno	2		8
Serrita	34	24M	467202,711	9122877,557	Transição de Pavimentação			8
Esc Neusa Lima	35	24M	467224,252	9122810,357	Desembarque de Aluno		1	7
Creche Maria Rufino	36	24M	467428,661	9122409,418	Desembarque de Aluno		1	6
Esc Francisca Seilde	39	24M	467199,386	9121981,967	Desembarque de Aluno		1	5
Esc Francisco Filgueira	38	24M	467360,004	9121472,434	Desembarque de Aluno		3	2
EREM Desembargador	37	24M	467651,219	9121432,621	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		2	0
Total de alunos transportados no turno							8	8
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
28	Alto Alegre	29	Alto Alegre		1.711,00		5,80	17,70
29	Alto Alegre	30	Alto Alegre		370,00		1,20	18,50
30	Alto Alegre	31	Alto Alegre		5.414,00		10,22	31,80
31	Alto Alegre	32	Algodões		2.509,00		5,95	25,30
32	Algodões	33	Algodões		466,00		2,27	12,34
33	Algodões	34	Serrita		2.058,00		3,52	35,11
34	Serrita	35	Esc Neusa Lima	100,00			0,18	32,73
35	Esc Neusa Lima	36	Creche Maria Rufino	426,00			1,17	21,91
36	Creche Maria Rufino	39	Esc Francisca Seilde	581,00			3,02	11,56
39	Esc Francisca Seilde	38	Esc Francisco Filgueira	980,00			1,42	41,51
38	Esc Francisco Filgueira	37	EREM Desembargador	350,00			2,93	7,16
Total da rota				2.437,00	12.528,00	0,00	37,67	

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		1			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
INTEGRAL		VARZEA GRANDE			SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
EREM DESEMBARGADOR JOÃO PAES								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Varzea Grande	15	24M	444693,265	9118791,415	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Varzea Grande	14	24M	446053,059	9119154,232	Embarque de Aluno	1		2
Varzea Grande	13	24M	445512,652	9119739,643	Embarque de Aluno	1		3
Serrote dos Teles	12	24M	445357,503	9120449,224	Embarque de Aluno	1		4
Assentamento	11	24M	445596,906	9121082,771	Embarque de Aluno	2		6
Tamanduá	9	24M	453835,845	9122633,525	Embarque de Aluno	2		8
Feijão	8	24M	456577,307	9120904,052	Embarque de Aluno	1		9
Feijão	7	24M	458618,59	9121144,192	Embarque de Aluno	1		10
Juazeiro do Rancho	6	24M	463816,45	9122214,671	Embarque de Aluno	1		11
Juazeiro do Rancho	5	24M	463509,331	9120490,24	Embarque de Aluno	1		12
Juazeiro do Rancho	4	24M	464161,594	9122003,786	Embarque de Aluno	3		15
Catolé	3	24M	464911,772	9122516,892	Embarque de Aluno	1		16
Catolé	2	24M	465170,229	9122665,12	Transição de Pavimentação			16
EREM Desembargador	1	24M	467703,493	9121386,779	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		16	0
Total de alunos transportados no turno							16	16
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
15	Varzea Grande	14	Varzea Grande		3.265,00		6,85	28,60
14	Varzea Grande	13	Varzea Grande		815,00		1,35	36,22
13	Varzea Grande	12	Serrote dos Teles		777,00		1,70	27,42
12	Serrote dos Teles	11	Assentamento		850,00		1,68	30,30
11	Assentamento	9	Tamanduá		10.996,00		19,60	33,66
9	Tamanduá	8	Feijão		4.617,00		11,38	24,34
8	Feijão	7	Feijão		2.440,00		3,85	38,03
7	Feijão	6	Juazeiro do Rancho		5.864,00		12,50	28,15
6	Juazeiro do Rancho	5	Juazeiro do Rancho		2.143,00		6,27	20,52
5	Juazeiro do Rancho	4	Juazeiro do Rancho		1.710,00		4,48	22,88
4	Juazeiro do Rancho	3	Catolé		921,00		2,48	22,25
3	Catolé	2	Catolé		310,00		0,58	31,89
2	Catolé	1	EREM Desembargador	3.182,00			5,13	37,19
Total da rota				3.182,00	34.708,00	0,00	77,87	

Quadro 28: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 01





Quadro 29: Mapa Rota Indireta 01

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

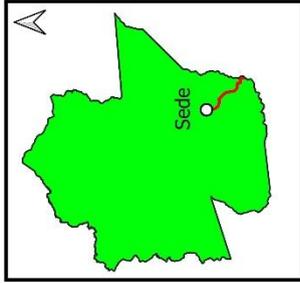
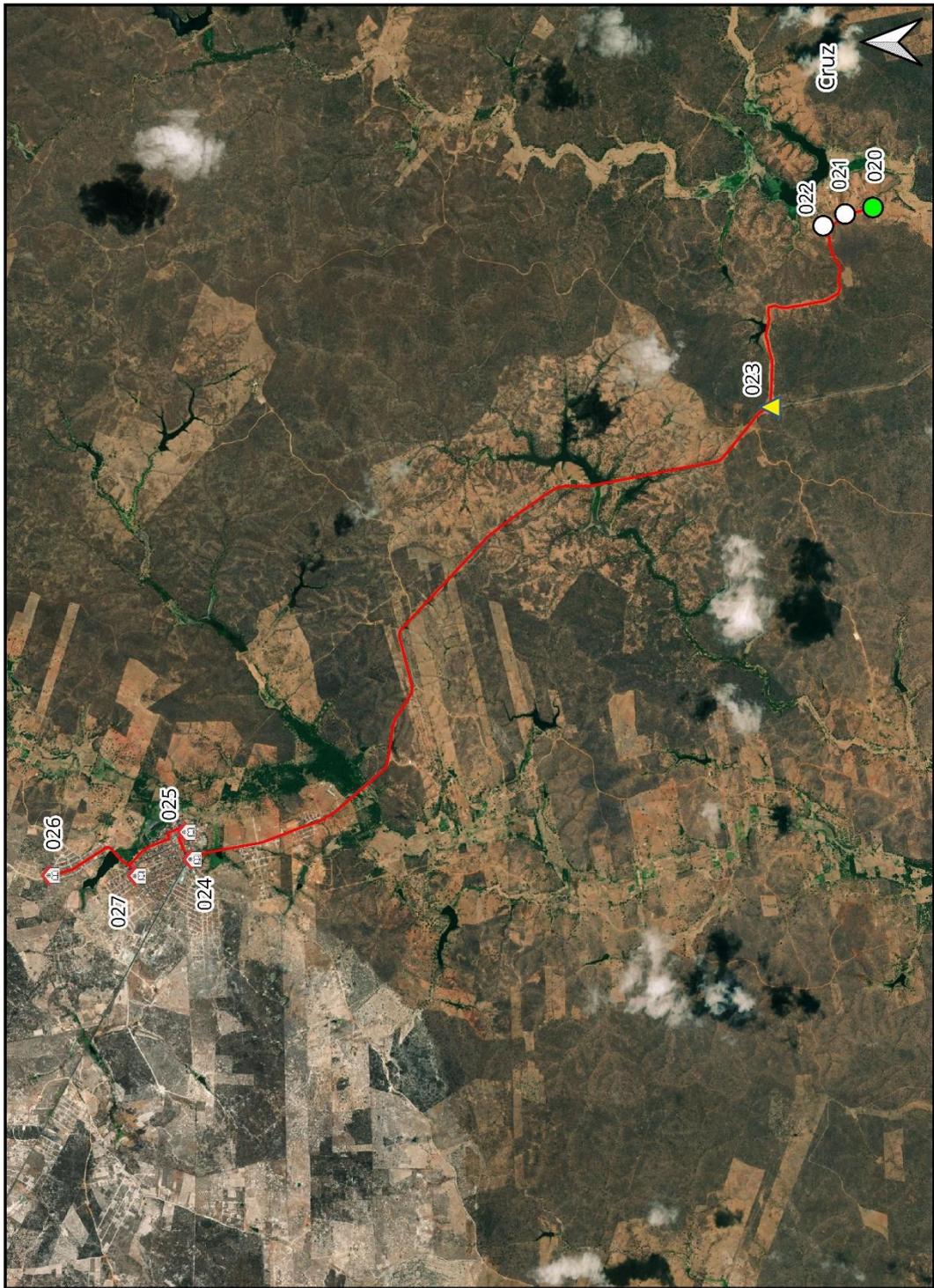
SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		2			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO MANHÃ		ORIGEM CRUZ			DESTINO SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA FRANCISCO FILGUEIRA, ESCOLA MENINO JESUS, ESCOLA NEUZA LIMA, ESCOLA FRANCISCA SEILDE								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Cruz	20	24L	473910,752	9114666,951	Início de Rota/Embarque de Aluno	5		5
Cruz	21	24L	473845,685	9114944,511	Embarque de Aluno	7		12
Cruz	22	24L	473727,647	9115162,01	Embarque de Aluno	5		17
Cruz	23	24L	471910,909	9115692,569	Transição de Pavimentação			17
Esc Francisco Filgueira	24	24M	467375,67	9121450,445	Desembarque de Aluno		8	9
Esc Menino Jesus	25	24M	467649,51	9121511,113	Desembarque de Aluno		3	6
Esc Francisca Seilde	27	24M	467211,273	9122004,971	Desembarque de Aluno		3	3
Esc Neuza Lima	26	24M	467214,405	9122862,42	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		3	0
Total de alunos transportados no turno							17	17
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
20	Cruz	21	Cruz		326,00		0,87	22,57
21	Cruz	22	Cruz		258,00		0,90	17,20
22	Cruz	23	Cruz		2.472,00		3,58	41,39
23	Cruz	24	Esc Francisco Filgueira	8.186,00			6,58	74,64
24	Esc Francisco Filgueira	25	Esc Menino Jesus	380,00			1,87	12,21
25	Esc Menino Jesus	27	Esc Francisca Seilde	906,00			4,27	12,74
27	Esc Francisca Seilde	26	Esc Neuza Lima	1.072,00			2,40	26,80
Total da rota				10.544,00	3.056,00	0,00	20,46	

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		2			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
IN TEGRAL		VARZEA CERCADA			SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
EREM DESEMBARGADOR JOÃO PAES								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Varzea Cercada	11	24L	467888,495	9111482,028	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Varzinha dos Balbino	10	24L	469170,809	9114672,487	Embarque de Aluno	1		2
Varzinha dos Balbino	9	24L	468880,136	9114789,364	Embarque de Aluno	1		3
Varzinha dos Balbino	8	24L	468320,268	9114403,146	Embarque de Aluno	1		4
Recanto	7	24M	468059,18	9115696,985	Embarque de Aluno	1		5
Recanto	6	24M	468062,06	9116146,606	Embarque de Aluno	1		6
Recanto	5	24M	467980,934	9117108,802	Embarque de Aluno	1		7
Caracol	4	24M	468083,481	9118598,353	Embarque de Aluno	3		10
Caracol	3	24M	468081,496	9118914,311	Embarque de Aluno	5		15
Serrita	2	24M	468336,443	9119497,987	Transição de Pavimentação			15
EREM Desembargador	1	24M	467651,332	9121429,415	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		15	0
Total de alunos transportados no turno						15		15
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
11	Varzea Cercada	10	Varzinha dos Balbino		8.018,00		10,72	44,89
10	Varzinha dos Balbino	9	Varzinha dos Balbino		436,00		1,22	21,50
9	Varzinha dos Balbino	8	Varzinha dos Balbino		810,00		2,48	19,57
8	Varzinha dos Balbino	7	Recanto		1.762,00		2,93	36,04
7	Recanto	6	Recanto		523,00		1,35	23,24
6	Recanto	5	Recanto		1.049,00		1,72	36,66
5	Recanto	4	Caracol		2.790,00		4,73	35,37
4	Caracol	3	Caracol		356,00		1,88	11,34
3	Caracol	2	Serrita		713,00		1,55	27,60
2	Serrita	1	EREM Desembargador	2.624,00			4,18	37,64
Total da rota				2.624,00	16.457,00	0,00	32,77	

Quadro 30: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 02

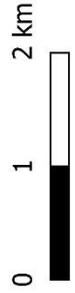
**MAPA DE LOCALIZAÇÃO ROTA INDIRECTA 02 MANHÃ
CRUZ - SERRITA
SERRITA - PE**

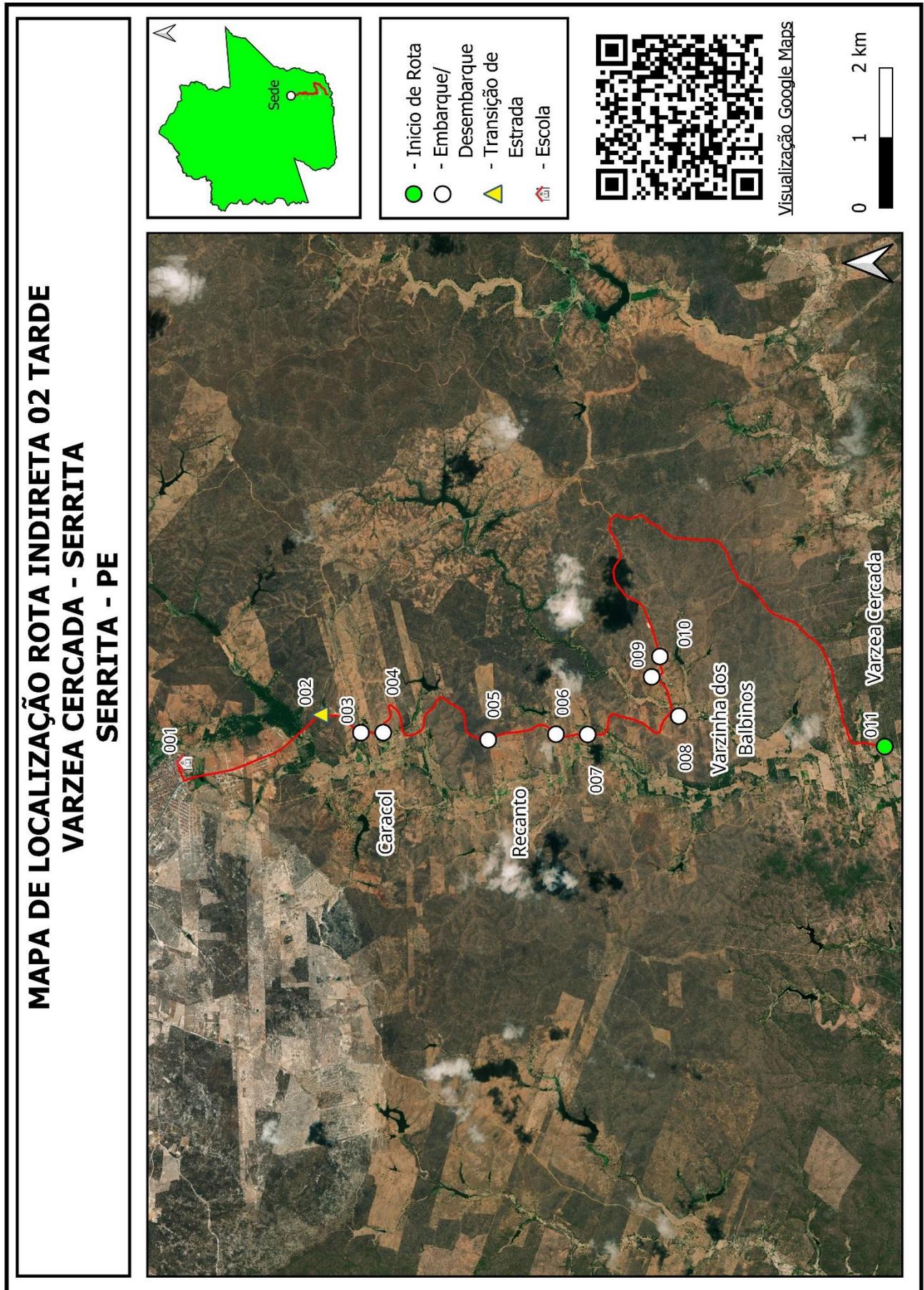


-  - Início de Rota
-  - Embarque/Desembarque
-  - Transição de Estrada
-  - Escola



Visualização Google Maps





Quadro 31: Mapa Rota Indireta 02

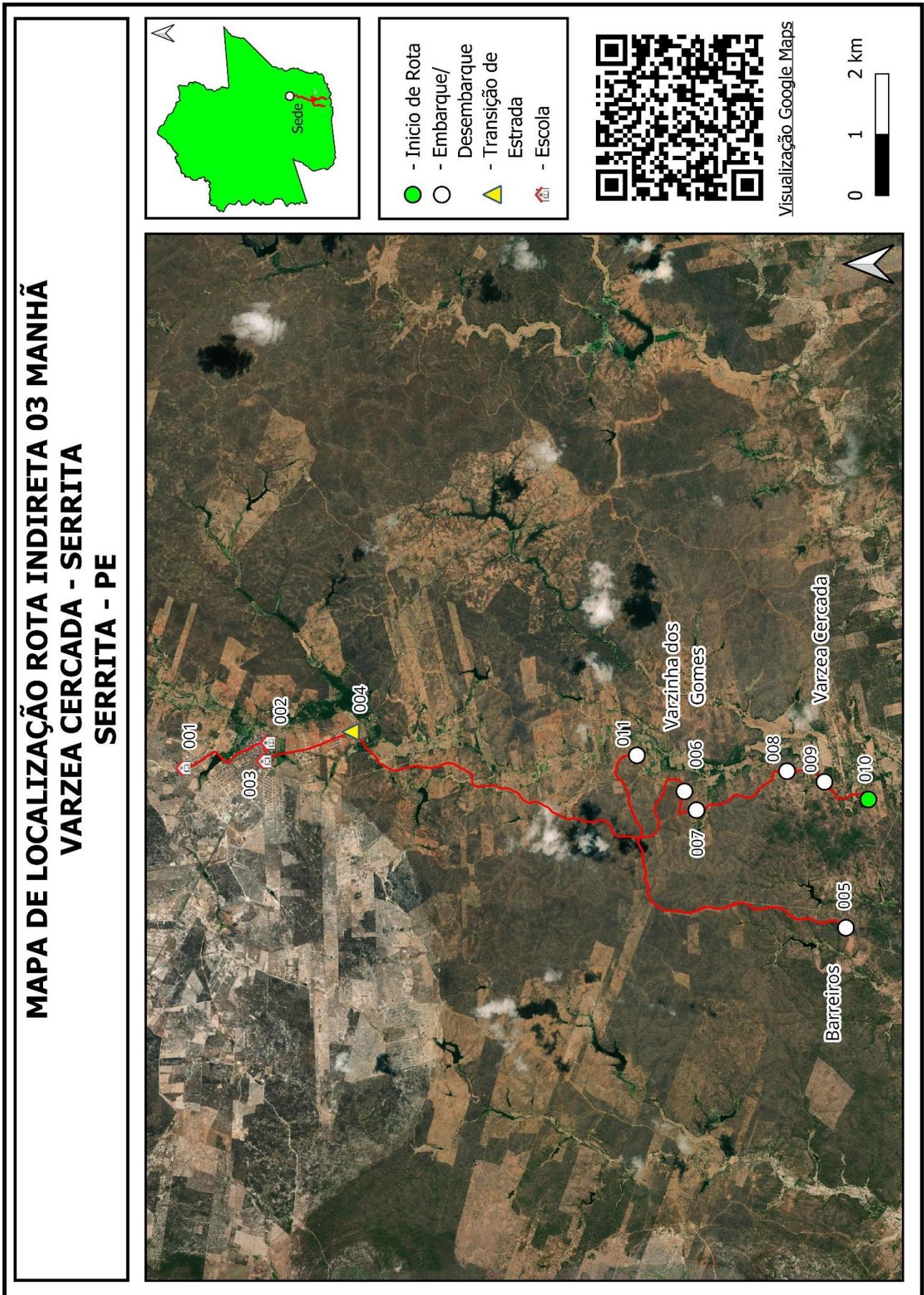
Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

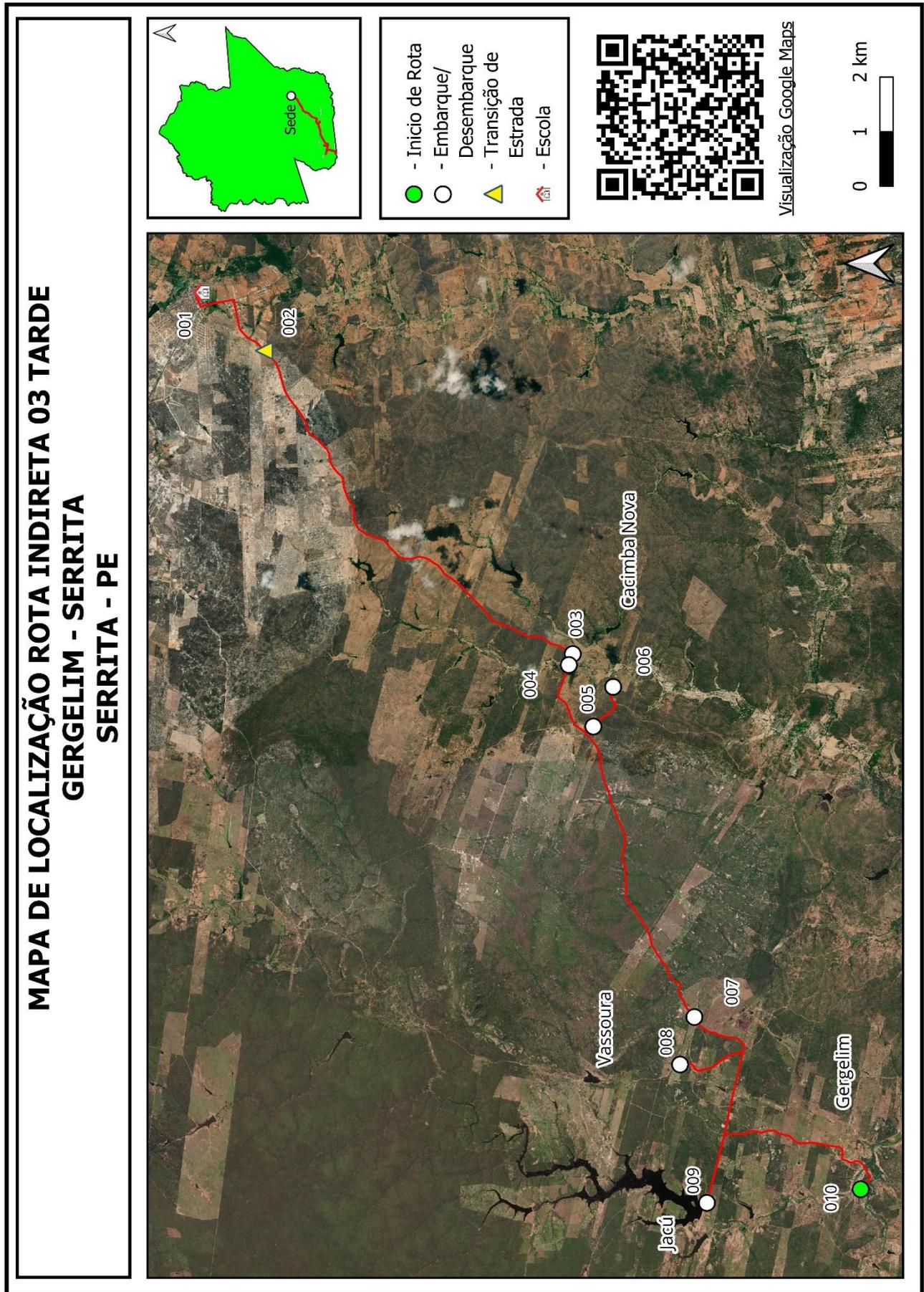
SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		3			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		VARZEA CERCADA			SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA FRANCISCO FILGUEIRA, ESCOLA DESEMBARGADOR JOÃO PAES, ESCOLA NEUZA LIMA								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Varzea Cercada	10	24L	466718,305	9111587,533	Início de Rota/Embarque de Aluno	2		2
Varzea Cercada	9	24L	467007,911	9112307,447	Embarque de Aluno	1		3
Varzea Cercada	8	24L	467183,223	9112921,145	Embarque de Aluno	3		6
Varzinha dos Gomes	7	24L	466540,468	9114402,972	Embarque de Aluno	2		8
Varzinha dos Gomes	6	24L	466848,656	9114600,425	Embarque de Aluno	5		13
Barreiros	5	24L	464607,092	9111954,181	Embarque de Aluno	2		15
Varzinha dos Gomes	11	24L	467441,844	9115379,259	Embarque de Aluno	2		17
Serrita	4	24M	467825,107	9120069,297	Transição de Pavimentação			17
Esc Francisco Filgueira	3	24M	467338,935	9121497,736	Desembarque de Aluno		9	8
EREM Desembargador	2	24M	467641,518	9121436,042	Desembarque de Aluno		6	2
Esc Neuza Lima	1	24M	467226,23	9122817,655	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		2	0
Total de alunos transportados no turno							17	17
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
10	Varzea Cercada	9	Varzea Cercada		970,00		2,00	29,10
9	Varzea Cercada	8	Varzea Cercada		779,00		1,47	31,87
8	Varzea Cercada	7	Varzinha dos Gomes		1.757,00		3,05	34,56
7	Varzinha dos Gomes	6	Varzinha dos Gomes		734,00		1,45	30,37
6	Varzinha dos Gomes	5	Barreiros		6.252,00		9,37	40,05
5	Barreiros	11	Varzinha dos Gomes		6.339,00		9,40	40,46
11	Varzinha dos Gomes	4	Serrita		7.371,00		10,20	43,36
4	Serrita	3	Esc Francisco Filgueira	1.559,00			2,08	44,90
3	Esc Francisco Filgueira	2	EREM Desembargador	537,00			1,82	17,74
2	EREM Desembargador	1	Esc Neuza Lima	1.648,00			2,30	42,99
Total da rota				3.744,00	24.202,00	0,00	43,13	

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		3			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
INTEGRAL		GERGELIM			SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
EREM DESEMBARGADOR JOÃO PAES								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Gergelim	10	24L	451202,338	9109346,63	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Jacú	9	24L	450949,267	9112157,994	Embarque de Aluno	1		2
Vassoura	8	24L	453490,049	9112650,88	Embarque de Aluno	1		3
Vassoura	7	24L	454361,512	9112390,306	Embarque de Aluno	2		5
Cacimba Nova	6	24L	460423,287	9113880,649	Embarque de Aluno	3		8
Cacimba Nova	5	24L	459695,004	9114241,407	Embarque de Aluno	1		9
Cacimba Nova	3	24L	461025,868	9114620,113	Embarque de Aluno	1		10
Serrita	2	24M	466592,136	9120270,059	Transição de Pavimentação			10
EREM Desembargador	1	24M	467659,938	9121415,381	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		10	0
Total de alunos transportados no turno						10		10
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
10	Gergelim	9	Jacú		4.742,00		10,60	26,84
9	Jacú	8	Vassoura		4.213,00		14,40	17,55
8	Vassoura	7	Vassoura		2.558,00		4,80	31,98
7	Vassoura	6	Cacimba Nova		6.989,00		13,30	31,53
6	Cacimba Nova	5	Cacimba Nova		990,00		2,02	29,45
5	Cacimba Nova	3	Cacimba Nova		1.826,00		4,97	22,06
3	Cacimba Nova	2	Serrita		8.581,00		14,85	34,67
2	Serrita	1	EREM Desembargador	2.204,00			6,15	21,50
Total da rota				2.204,00	29.899,00	0,00	71,08	

Quadro 32: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 03





Quadro 33: Mapa Rota Indireta 03

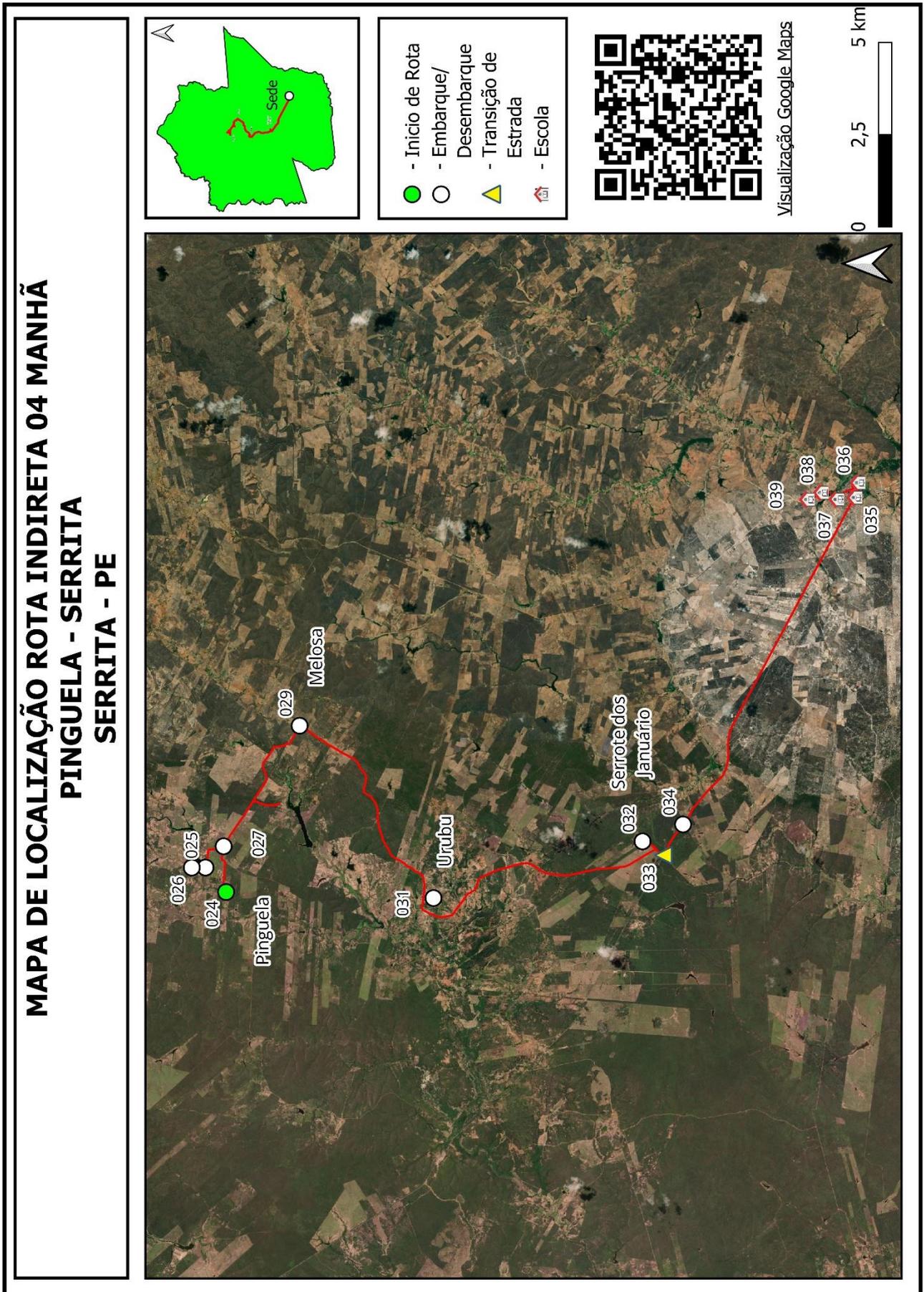
Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

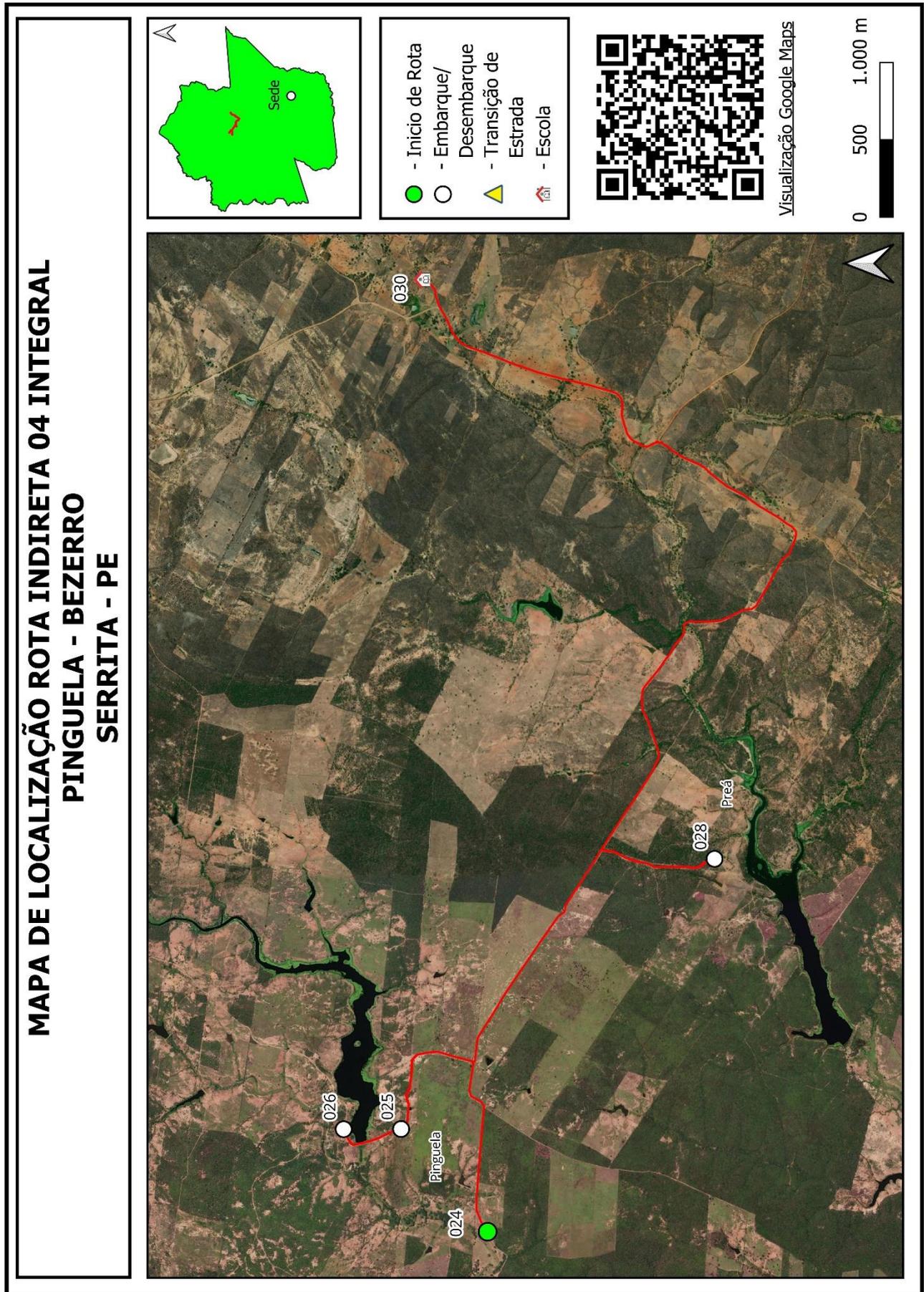
SERRITA	ROTA INDIRETA		JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS					
	4		DIRETAS	INDIRETAS				
TURNO	ORIGEM		DESTINO					
MANHÃ	PINGUELA		SERRITA					
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA FRANCISCO FILGUEIRA, ESCOLA MENINO JESUS, ESCOLA NEUZA LIMA, ESCOLA FRANCISCA SEILDE, CRECHE MARIA RUFINO								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Pinguela	24	24M	456574,863	9138481,726	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Pinguela	25	24M	457237,985	9139038,863	Embarque de Aluno	4		5
Fração	26	24M	457236,323	9139407,998	Embarque de Aluno	1		6
Bezerro de Baixo	27	24M	457815,517	9138548,866	Embarque de Aluno	2		8
Bezerro de Baixo	28	24M	458985,799	9137024,834	Embarque de Aluno	3		11
Melosa	29	24M	461088,865	9136501,517	Embarque de Aluno	2		13
Urubu	31	24M	456415,504	9132884,93	Embarque de Aluno	2		15
Baixa do Capim	32	24M	457958,757	9127244,047	Embarque de Aluno	2		17
Baixa do Capim	33	24M	457582,946	9126688,392	Transição de Pavimentação			17
Serrote dos Januários	34	24M	458420,065	9126151,204	Embarque de Aluno	2		19
Esc Francisco Filgueira	35	24M	467286,665	9121536,171	Desembarque de Aluno		8	11
Esc Menino Jesus	36	24M	467688,679	9121451,663	Desembarque de Aluno		5	6
Esc Francisca Seilde	37	24M	467241,017	9122024,007	Desembarque de Aluno		3	3
Creche Maria Rufino	38	24M	467419,159	9122442,134	Desembarque de Aluno		1	2
Esc Neuza Lima	39	24M	467231,85	9122820,312	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		2	0
Total de alunos transportados no turno						19	19	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraaplanagem	Cascalho		
24	Pinguela	25	Pinguela		2.075,00		7,98	15,59
25	Pinguela	26	Fração		468,00		2,42	11,62
26	Fração	27	Bezerro de Baixo		1.523,00		4,50	20,31
27	Bezerro de Baixo	28	Bezerro de Baixo		2.240,00		5,75	23,37
28	Bezerro de Baixo	29	Melosa		3.476,00		10,45	19,96
29	Melosa	31	Urubu		6.724,00		26,97	14,96
31	Urubu	32	Baixa do Capim		8.341,00		13,95	35,88
32	Baixa do Capim	33	Baixa do Capim		723,00		1,78	24,33
33	Baixa do Capim	34	Serrote dos Januários	1.083,00			1,13	57,34
34	Serrote dos Januários	35	Esc Francisco Filgueira	10.051,00			9,95	60,61
35	Esc Francisco Filgueira	36	Esc Menino Jesus	601,00			17,30	2,08
36	Esc Menino Jesus	37	Esc Francisca Seilde	858,00			5,43	9,47
37	Esc Francisca Seilde	38	Creche Maria Rufino	581,00			1,85	18,84
38	Creche Maria Rufino	39	Esc Neuza Lima	434,00			1,15	22,64
Total da rota				13.608,00	25.570,00	0,00	110,62	

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		4			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
INTEGRAL		PINGUELA			BEZERRO			
ESCOLAS ATENDIDAS								
INTEGRAÇÃO								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Pinguela	24	24M	456574,863	9138481,726	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Pinguela	25	24M	457237,985	9139038,863	Embarque de Aluno	1		2
Frazão	26	24M	457236,323	9139407,998	Embarque de Aluno	1		3
Preá	28	24M	458985,799	9137024,834	Embarque de Aluno	1		4
Bezerro	30	24M	462727,914	9138909,918	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		4	0
Total de alunos transportados no turno							4	4
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
24	Pinguela	25	Pinguela		2.075,00		7,98	15,59
25	Pinguela	26	Frazão		468,00		2,42	11,62
26	Frazão	28	Preá		3.763,00		10,25	22,03
28	Preá	30	Bezerro		6.649,00		16,08	24,80
Total da rota				0,00	12.955,00	0,00	36,73	

Quadro 34: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 04



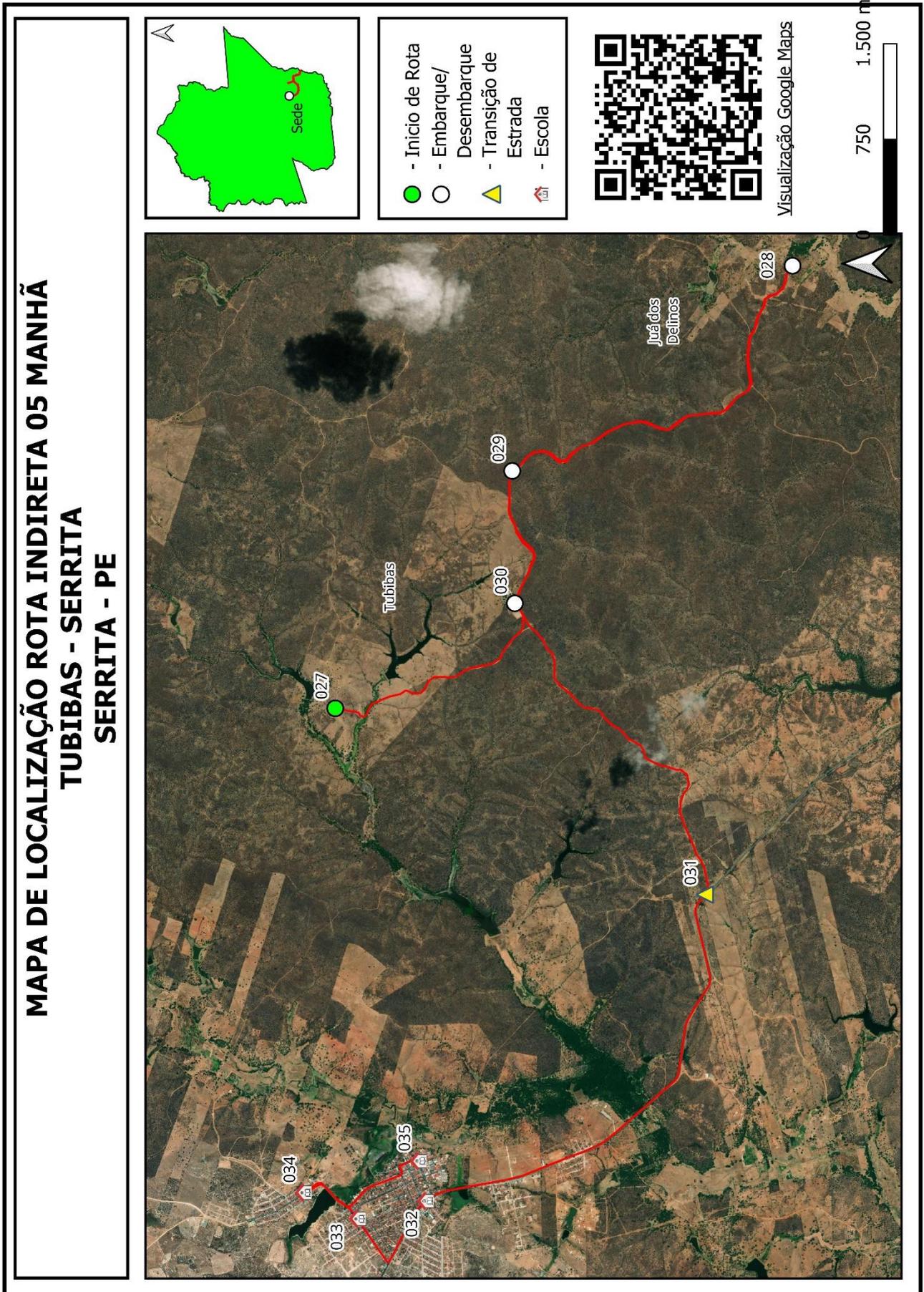


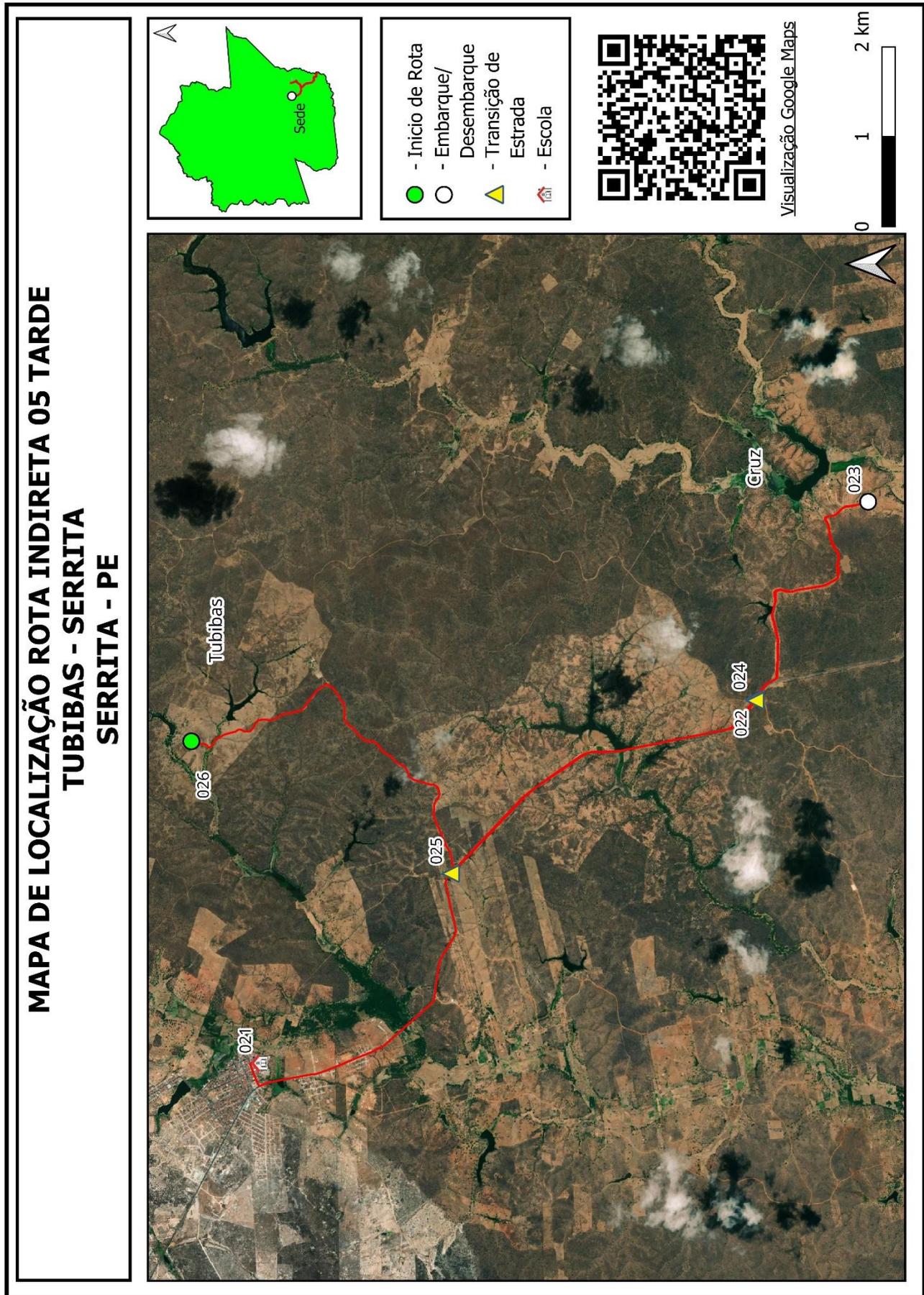
Quadro 35: Mapa Rota Indireta 04

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		5			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		TUBIBAS			SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA FRANCISCO FILGUEIRA, ESCOLA MENINO JESUS, ESCOLA FRANCISCA SEILDE, CRECHE MARIA RUFINO								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Tubibas	27	24M	471234,59	9122180,032	Início de Rota/Embarque de Aluno	3		3
Juá dos Delinos	28	24M	474710,904	9118611,03	Embarque de Aluno	1		4
Tubibas	29	24M	473099,265	9120799,374	Embarque de Aluno	1		5
Tubibas	30	24M	472059,863	9120778,519	Embarque de Aluno	12		17
Tubibas	31	24M	469774,485	9119293,888	Transição de Pavimentação			17
Esc Francisco Filgueira	32	24M	467367,939	9121473,324	Desembarque de Aluno		8	9
Esc Francisca Seilde	33	24M	467228,026	9122004,651	Desembarque de Aluno		2	7
Creche Maria Rufino	34	24M	467433,167	9122426,888	Desembarque de Aluno		2	5
Esc Menino Jesus	35	24M	467681,019	9121529,487	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		5	0
Total de alunos transportados no turno							17	17
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
27	Tubibas	28	Juá dos Delinos		6.415,00		12,98	29,65
28	Juá dos Delinos	29	Tubibas		3.258,00		5,60	34,91
29	Tubibas	30	Tubibas		1.128,00		2,28	29,64
30	Tubibas	31	Tubibas		3.048,00		4,93	37,07
31	Tubibas	32	Esc Francisco Filgueira	3.804,00			3,83	59,54
32	Esc Francisco Filgueira	33	Esc Francisca Seilde	953,00			2,42	23,66
33	Esc Francisca Seilde	34	Creche Maria Rufino	555,00			1,45	22,97
34	Creche Maria Rufino	35	Esc Menino Jesus	1.255,00			3,17	23,78
Total da rota				6.567,00	13.849,00	0,00	36,67	
SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		5			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
INTEGRAL		TUBIBAS			SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
EREM DESEMBARGADOR JOÃO PAES								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Tubibas	26	24M	471238,784	9122170,748	Início de Rota/Embarque de Aluno	6		6
Cruz	25	24M	469766,107	9119296,757	Transição de Pavimentação			6
Cruz	24	24M	471708,98	9115936,986	Transição de Pavimentação			6
Cruz	23	24L	473910,75	9114670,599	Embarque de Aluno	6		12
Cruz	22	24M	471694,775	9115919,51	Transição de Pavimentação			12
EREM Desembargador	21	24M	467655,309	9121415,489	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		12	0
Total de alunos transportados no turno							12	12
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
26	Tubibas	25	Cruz		4.695,00		9,53	29,55
25	Cruz	24	Cruz	4.077,00			2,75	88,95
24	Cruz	23	Cruz	3.325,00			5,75	34,70
23	Cruz	22	Cruz	3.325,00			5,47	36,49
22	Cruz	21	EREM Desembargador	8.188,00			7,88	62,32
Total da rota				18.915,00	4.695,00	0,00	31,38	

Quadro 36: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 05





Quadro 37: Mapa Rota Indireta 05

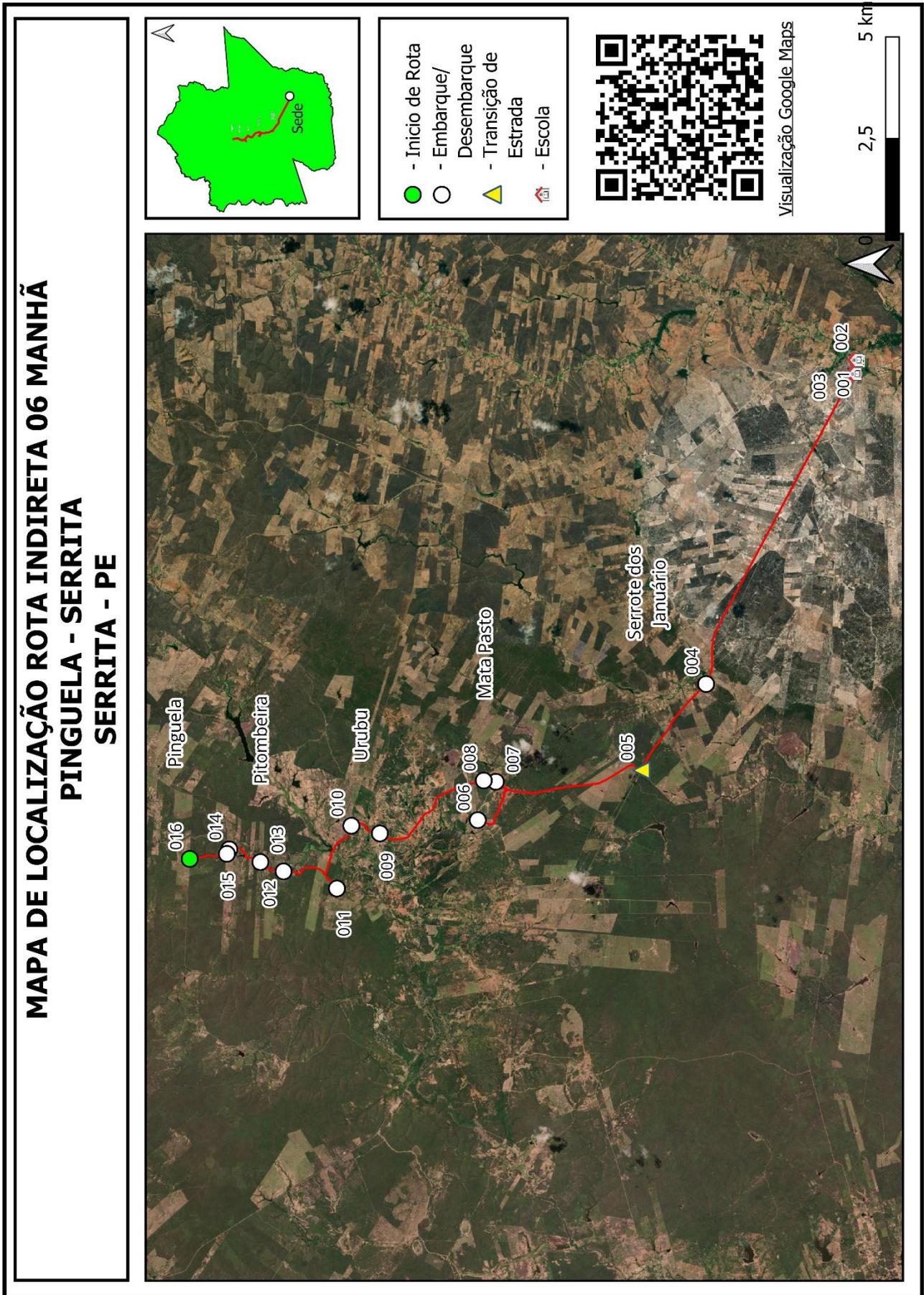
Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

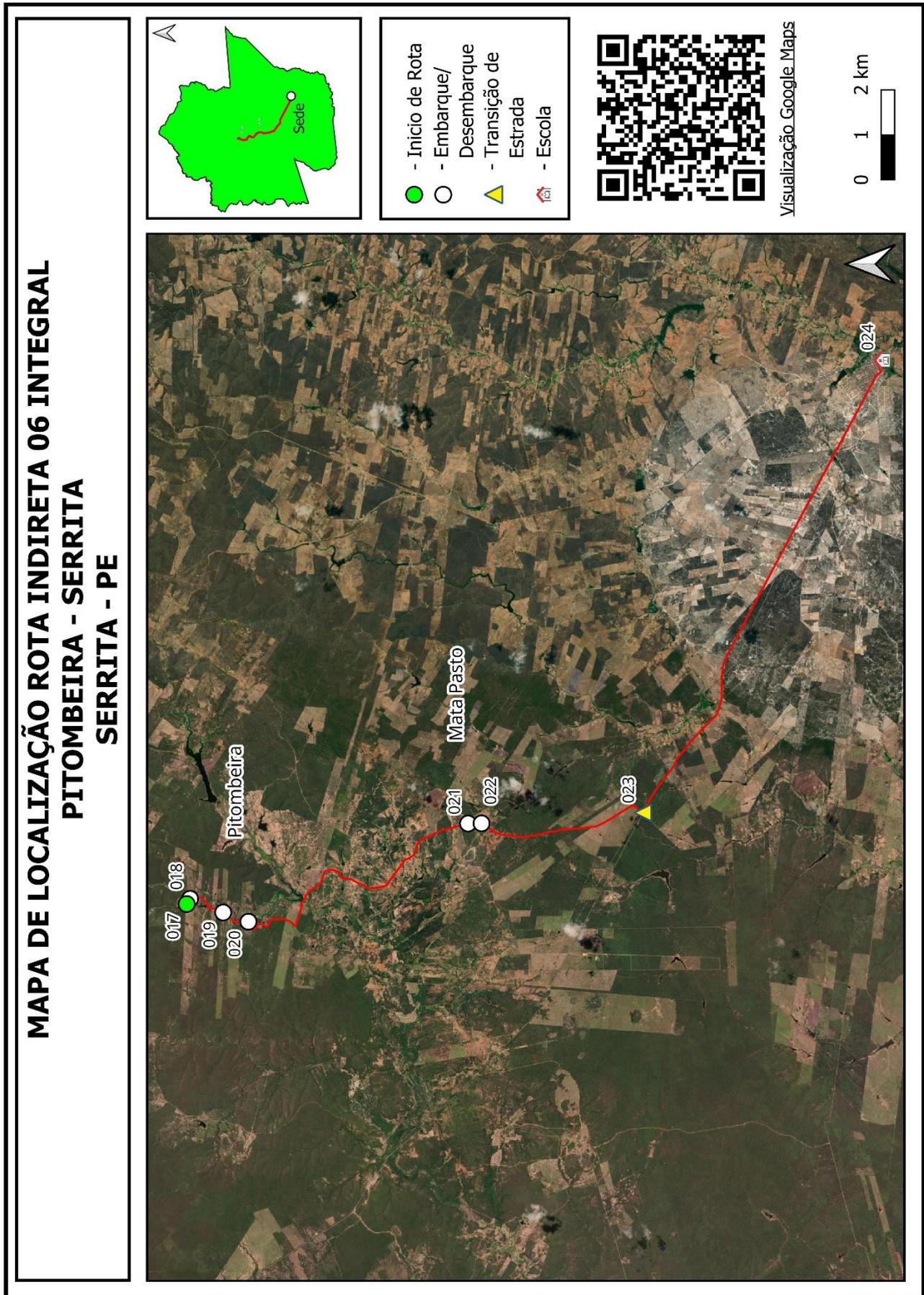
SERRITA	ROTA INDIRETA		JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS					
	6		DIRETAS	INDIRETAS				
TURNO MANHÃ	ORIGEM PINGUELA		DESTINO SERRITA					
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA FRANCISCO FILGUEIRA, ESCOLA DESEMBARGADOR JOÃO PAES, ESCOLA MENINO JESUS								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Pinguela	16	24M	455411,179	9137713,497	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Pitombeira	15	24M	455535,973	9136806,306	Embarque de Aluno	1		2
Pitombeira	14	24M	455646,613	9136746,934	Embarque de Aluno	1		3
Pitombeira	13	24M	455335,108	9135986,582	Embarque de Aluno	1		4
Pitombeira	12	24M	455105,783	9135420,769	Embarque de Aluno	1		5
Baixio dos Luiz	11	24M	454687,228	9134115,5	Embarque de Aluno	2		7
Urubu	10	24M	456229,023	9133764,206	Embarque de Aluno	1		8
Urubu	9	24M	456041,496	9133067,321	Embarque de Aluno	2		10
Mata Pasto	8	24M	457344,052	9130528,909	Embarque de Aluno	1		11
Mata Pasto	7	24M	457313,458	9130234,587	Embarque de Aluno	1		12
Mata Pasto	6	24M	456370,186	9130674,592	Embarque de Aluno	2		14
Serrote dos Januário	5	24M	457596,181	9126680,886	Transição de Pavimentação			14
Serrote dos Januário	4	24M	459718,579	9125097,904	Embarque de Aluno	1		15
Esc Francisco Filgueira	3	24M	467338,382	9121500,389	Desembarque de Aluno		5	10
Esc Menino Jesus	2	24M	467677,977	9121466,359	Desembarque de Aluno		3	7
EREM Desembargador	1	24M	467652,993	9121417,808	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		7	0
Total de alunos transportados no turno							15	15
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraaplanagem	Cascalho		
16	Pinguela	15	Pitombeira		937,00		1,78	31,53
15	Pitombeira	14	Pitombeira		125,00		0,67	11,25
14	Pitombeira	13	Pitombeira		930,00		2,08	26,78
13	Pitombeira	12	Pitombeira		704,00		2,17	19,50
12	Pitombeira	11	Baixio dos Luiz		1.824,00		5,08	21,53
11	Baixio dos Luiz	10	Urubu		1.892,00		5,25	21,62
10	Urubu	9	Urubu		859,00		2,42	21,33
9	Urubu	8	Mata Pasto		3.189,00		5,85	32,71
8	Mata Pasto	7	Mata Pasto		344,00		0,70	29,49
7	Mata Pasto	6	Mata Pasto		1.645,00		3,55	27,80
6	Mata Pasto	5	Serrote dos Januário		4.850,00		7,55	38,54
5	Serrote dos Januário	4	Serrote dos Januário	2.676,00			2,80	57,34
4	Serrote dos Januário	3	Esc Francisco Filgueira	8.507,00			8,25	61,87
3	Esc Francisco Filgueira	2	Esc Menino Jesus	429,00			1,58	16,26
2	Esc Menino Jesus	1	EREM Desembargador	71,00			0,55	7,75
Total da rota				11.683,00	17.299,00	0,00	50,28	

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		6			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
INTEGRAL		PITOMBEIRA			SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
EREM DESEMBARGADOR JOÃO PAES								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Pitombeira	17	24M	455533,217	9136805,308	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Pitombeira	18	24M	455649,055	9136729,69	Embarque de Aluno	1		2
Pitombeira	19	24M	455345,354	9135994,441	Embarque de Aluno	1		3
Pitombeira	20	24M	455141,048	9135435,728	Embarque de Aluno	1		4
Mata Pasto	21	24M	457332,99	9130569,693	Embarque de Aluno	1		5
Mata Pasto	22	24M	457336,684	9130270,428	Embarque de Aluno	1		6
Mata Pasto	23	24M	457576,765	9126697,451	Transição de Pavimentação			6
EREM Desembargador	24	24M	467656,743	9121414,384	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		6	0
Total de alunos transportados no turno							6	6
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
17	Pitombeira	18	Pitombeira		152,00		0,88	10,32
18	Pitombeira	19	Pitombeira		893,00		2,10	25,51
19	Pitombeira	20	Pitombeira		674,00		2,02	20,05
20	Pitombeira	21	Mata Pasto		6.813,00		14,43	28,32
21	Mata Pasto	22	Mata Pasto		293,00		0,62	28,51
22	Mata Pasto	23	Mata Pasto		3.847,00		6,17	37,43
23	Mata Pasto	24	EREM Desembargador	11.693,00			12,27	57,19
Total da rota				11.693,00	12.672,00	0,00	38,48	

Quadro 38: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 06



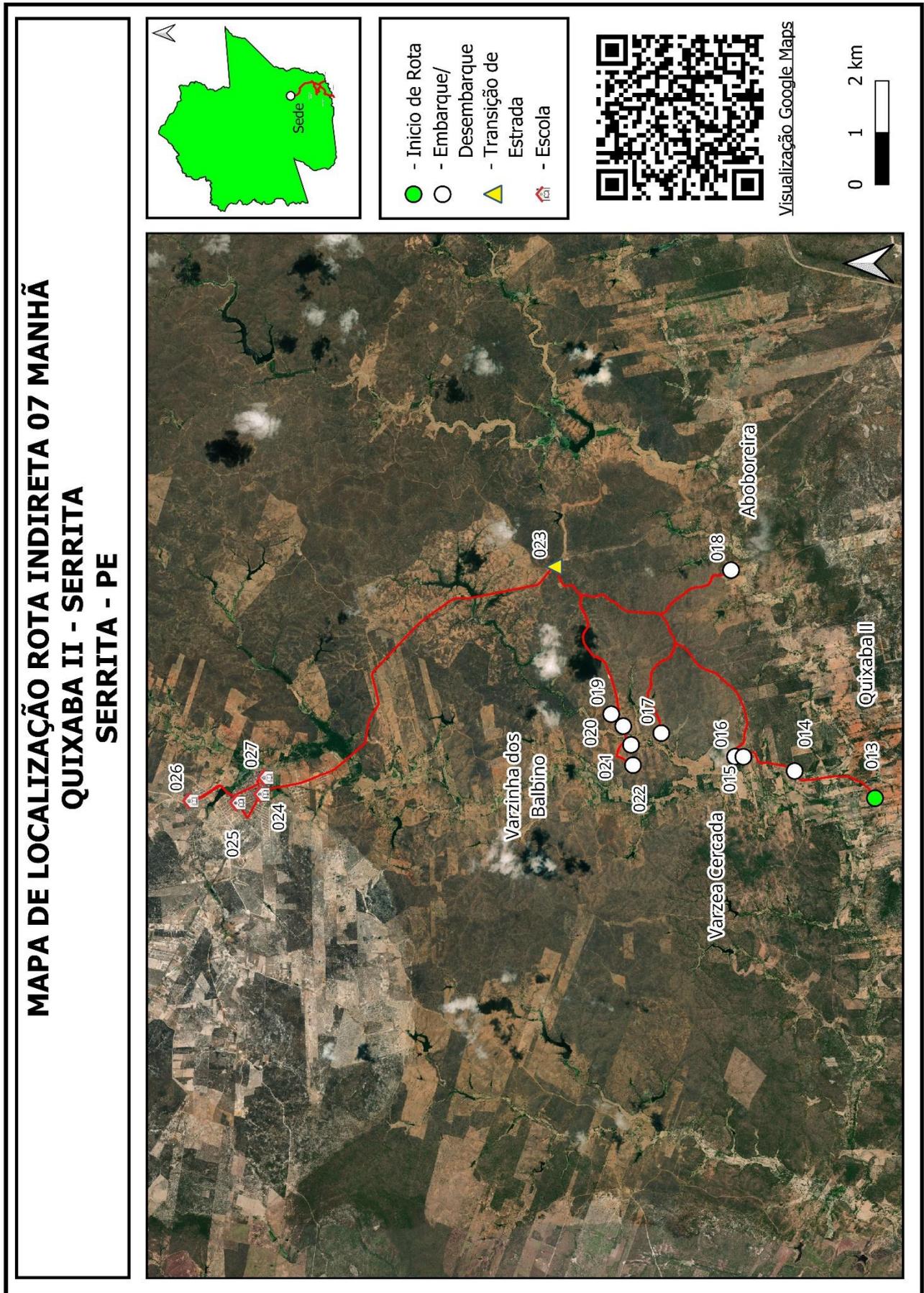


Quadro 39: Mapa Rota Indireta 06

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA	ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS				
	7			DIRETAS	INDIRETAS			
TURNO	ORIGEM			DESTINO				
MANHÃ	QUIXABA II			SERRITA				
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA FRANCISCO FILGUEIRA, ESCOLA NEUZA LIMA, ESCOLA FRANCISCA SEILDE, EREM DESEMBARGADOR JOÃO PAES								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Quixaba II	13	24L	467271,93	9109728,1	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Quixaba I	14	24L	467793,553	9111268,482	Embarque de Aluno	2		3
Varzea Cercada	15	24L	468068,443	9112251,274	Embarque de Aluno	1		4
Varzea Cercada	16	24L	468072,075	9112413,348	Embarque de Aluno	2		6
Varzinha do Meio	17	24L	468522,66	9113827,637	Embarque de Aluno	1		7
Aboboreira	18	24L	471665,513	9112491,583	Embarque de Aluno	2		9
Varzinha dos Balbinos	19	24L	468888,072	9114788,042	Embarque de Aluno	1		10
Varzinha dos Balbinos	20	24L	468658,799	9114556,608	Embarque de Aluno	3		13
Varzinha dos Balbinos	21	24L	468297,344	9114407,662	Embarque de Aluno	2		15
Varzinha dos Balbinos	22	24L	467905,178	9114369,688	Embarque de Aluno	1		16
Varzinha dos Balbinos	23	24M	471728,293	9115892,224	Transição de Pavimentação			16
Esc Francisco Filgueira	24	24M	467338,052	9121498,619	Desembarque de Aluno		5	11
Esc Francisca Seilde	25	24M	467171,626	9121961,827	Desembarque de Aluno		3	8
Esc Neuza Lima	26	24M	467210,327	9122862,749	Desembarque de Aluno		3	5
EREM Desembargador	27	24M	467658,168	9121425,33	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		5	0
Total de alunos transportados no turno							16	16
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraaplanagem	Cascalho		
13	Quixaba II	14	Quixaba I		1.815,00		3,98	27,34
14	Quixaba I	15	Varzea Cercada		1.177,00		2,03	34,73
15	Varzea Cercada	16	Varzea Cercada		209,00		0,68	18,35
16	Varzea Cercada	17	Varzinha do Meio		4.942,00		8,10	36,61
17	Varzinha do Meio	18	Aboboreira		4.454,00		8,33	32,07
18	Aboboreira	19	Varzinha dos Balbinos		6.056,00		9,22	39,42
19	Varzinha dos Balbinos	20	Varzinha dos Balbinos		389,00		1,12	20,90
20	Varzinha dos Balbinos	21	Varzinha dos Balbinos		404,00		1,08	22,38
21	Varzinha dos Balbinos	22	Varzinha dos Balbinos		909,00		2,05	26,60
22	Varzinha dos Balbinos	23	Varzinha dos Balbinos		4.757,00		8,02	35,60
23	Varzinha dos Balbinos	24	Esc Francisco Filgueira	7.955,00			6,47	73,81
24	Esc Francisco Filgueira	25	Esc Francisca Seilde	860,00			2,42	21,35
25	Esc Francisca Seilde	26	Esc Neuza Lima	1.137,00			3,13	21,77
26	Esc Neuza Lima	27	EREM Desembargador	1.759,00			5,47	19,31
Total da rota				11.711,00	25.112,00	0,00	62,10	

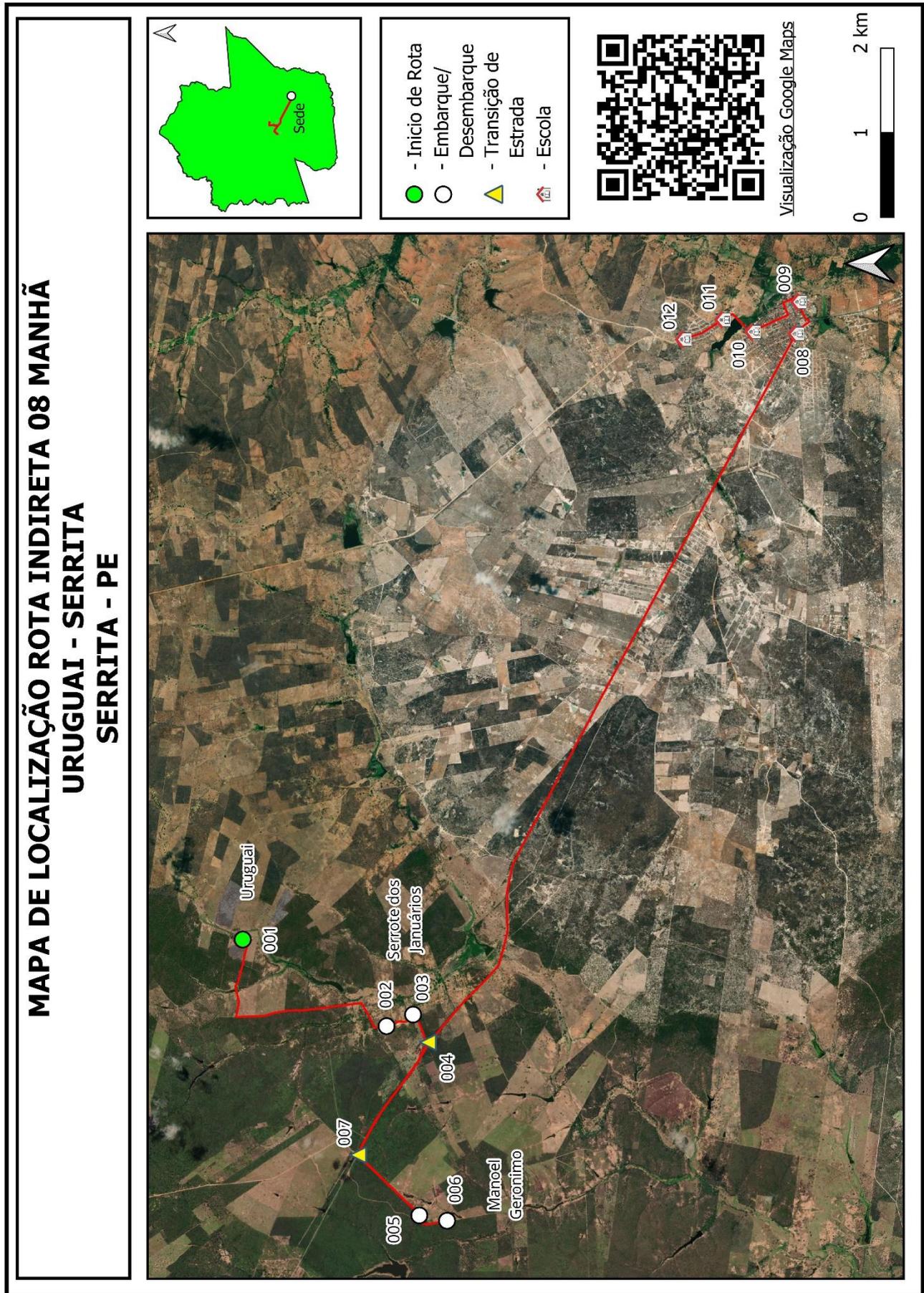
Quadro 40: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 07



Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		8			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		URUGUAI			SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA FRANCISCO FILGUEIRA, ESCOLA MENINO JESUS, ESCOLA NEUZA LIMA, ESCOLA FRANCISCA SEILDE, CRECHE MARIA RUFINO								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Uruguai	1	24M	460106,101	9128047,803	Início de Rota/Embarque de Aluno	2		2
Serrote dos Teles	2	24M	459083,119	9126353,891	Embarque de Aluno	3		5
Serrote dos Teles	3	24M	459219,858	9126041,921	Embarque de Aluno	2		7
Serrote dos Teles	4	24M	458891,098	9125866,732	Transição de Pavimentação			7
Manoel Geronimo	5	24M	456843,663	9125966,009	Embarque de Aluno	4		11
Manoel Geronimo	6	24M	456780,7	9125639,485	Embarque de Aluno	3		14
Manoel Geronimo	7	24M	457557,594	9126688,258	Transição de Pavimentação			14
Esc Francisco Filgueira	8	24M	467277,073	9121540,918	Desembarque de Aluno		5	9
Esc Menino Jesus	9	24M	467653,918	9121512,332	Desembarque de Aluno		3	6
Esc Francisca Seilde	10	24M	467299,301	9122052,24	Desembarque de Aluno		2	4
Creche Maria Rufino	11	24M	467442,551	9122405,226	Desembarque de Aluno		1	3
Esc Neuza Lima	12	24M	467209,33	9122869,05	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		3	0
Total de alunos transportados no turno						14	14	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
1	Uruguai	2	Serrote dos Teles		3.018,00		7,12	25,44
2	Serrote dos Teles	3	Serrote dos Teles		389,00		1,15	20,30
3	Serrote dos Teles	4	Serrote dos Teles		360,00		0,78	27,57
4	Serrote dos Teles	5	Manoel Geronimo	1.581,00	1.045,00		3,85	40,92
5	Manoel Geronimo	6	Manoel Geronimo		511,00		9,08	3,38
6	Manoel Geronimo	7	Manoel Geronimo		1.507,00		6,93	13,04
7	Manoel Geronimo	8	Esc Francisco Filgueira	11.125,00			9,00	74,17
8	Esc Francisco Filgueira	9	Esc Menino Jesus	511,00			1,50	20,44
9	Esc Menino Jesus	10	Esc Francisca Seilde	824,00			2,52	19,65
10	Esc Francisca Seilde	11	Creche Maria Rufino	443,00			1,12	23,80
11	Creche Maria Rufino	12	Esc Neuza Lima	541,00			1,30	24,97
Total da rota				15.025,00	6.830,00	0,00	44,35	

Quadro 42: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 08

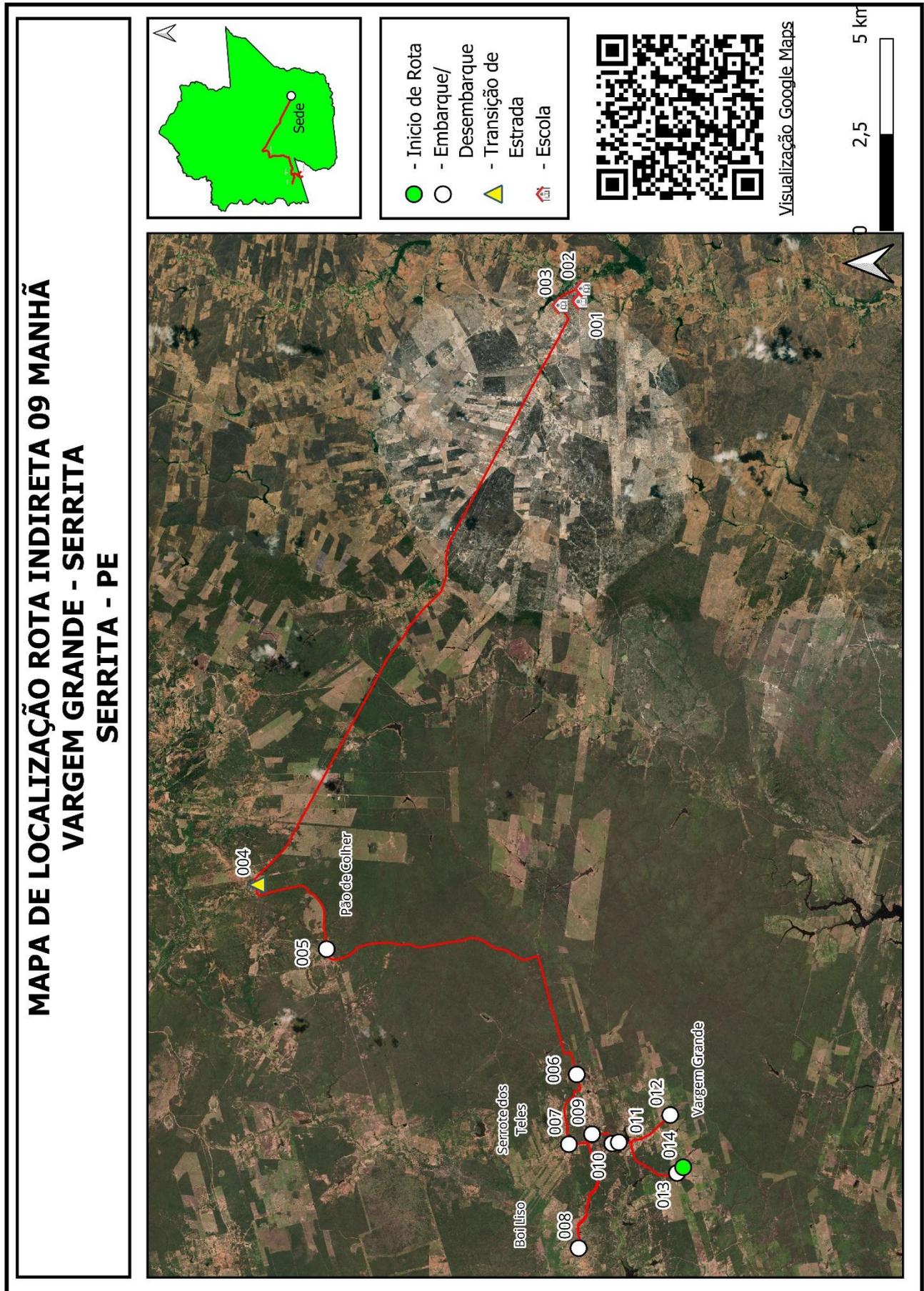


Quadro 43: Mapa Rota Indireta 08

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		9			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		VARGEM GRANDE			SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA FRANCISCO FILGUEIRA, ESCOLA FRANCISCA SEILDE, EREM DESEMBARGADOR JOÃO PAES								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Vargem Grande	14	24M	444709,933	9118770,43	Início de Rota/Embarque de Aluno	3		3
Vargem Grande	13	24M	444560,953	9118930,886	Embarque de Aluno	1		4
Vargem Grande	12	24M	446073,61	9119109,923	Embarque de Aluno	2		6
Serrote dos Teles	11	24M	445359,603	9120444,03	Embarque de Aluno	1		7
Serrote dos Teles	10	24M	445327,216	9120615,131	Embarque de Aluno	3		10
Serrote dos Teles	9	24M	445572,478	9121141,668	Embarque de Aluno	2		12
Boi Liso	8	24M	442592,996	9121485,828	Embarque de Aluno	1		13
Assentamento	7	24M	445308,451	9121742,111	Embarque de Aluno	3		16
Riacho da Areia	6	24M	447130,698	9121539,397	Embarque de Aluno	1		17
Pau de Colher	5	24M	450396,449	9128041,457	Embarque de Aluno	1		18
Vaquejador	4	24M	452073,839	9129857,427	Transição de Pavimentação			18
Esc Francisca Seilde	3	24M	467210,608	9122009,614	Desembarque de Aluno		1	17
EREM Desembargador	2	24M	467649,685	9121419,575	Desembarque de Aluno		7	10
Esc Francisco Filgueira	1	24M	467317,114	9121495,067	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		10	0
Total de alunos transportados no turno							18	18
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
14	Vargem Grande	13	Vargem Grande		221,00		0,85	15,60
13	Vargem Grande	12	Vargem Grande		3.110,00		7,87	23,72
12	Vargem Grande	11	Serrote dos Teles		1.657,00		3,13	31,73
11	Serrote dos Teles	10	Serrote dos Teles		160,00		0,65	14,77
10	Serrote dos Teles	9	Serrote dos Teles		730,00		1,72	25,51
9	Serrote dos Teles	8	Boi Liso		3.288,00		5,83	33,82
8	Boi Liso	7	Assentamento		3.635,00		7,07	30,86
7	Assentamento	6	Riacho da Areia		2.262,00		5,10	26,61
6	Riacho da Areia	5	Pau de Colher		9.645,00		17,70	32,69
5	Pau de Colher	4	Vaquejador		3.382,00		7,45	27,24
4	Vaquejador	3	Esc Francisca Seilde	17.517,00			17,75	59,21
3	Esc Francisca Seilde	2	EREM Desembargador	942,00			4,02	14,07
2	EREM Desembargador	1	Esc Francisco Filgueira	466,00			2,43	11,49
Total da rota				18.925,00	28.090,00	0,00	81,57	

Quadro 44: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 09

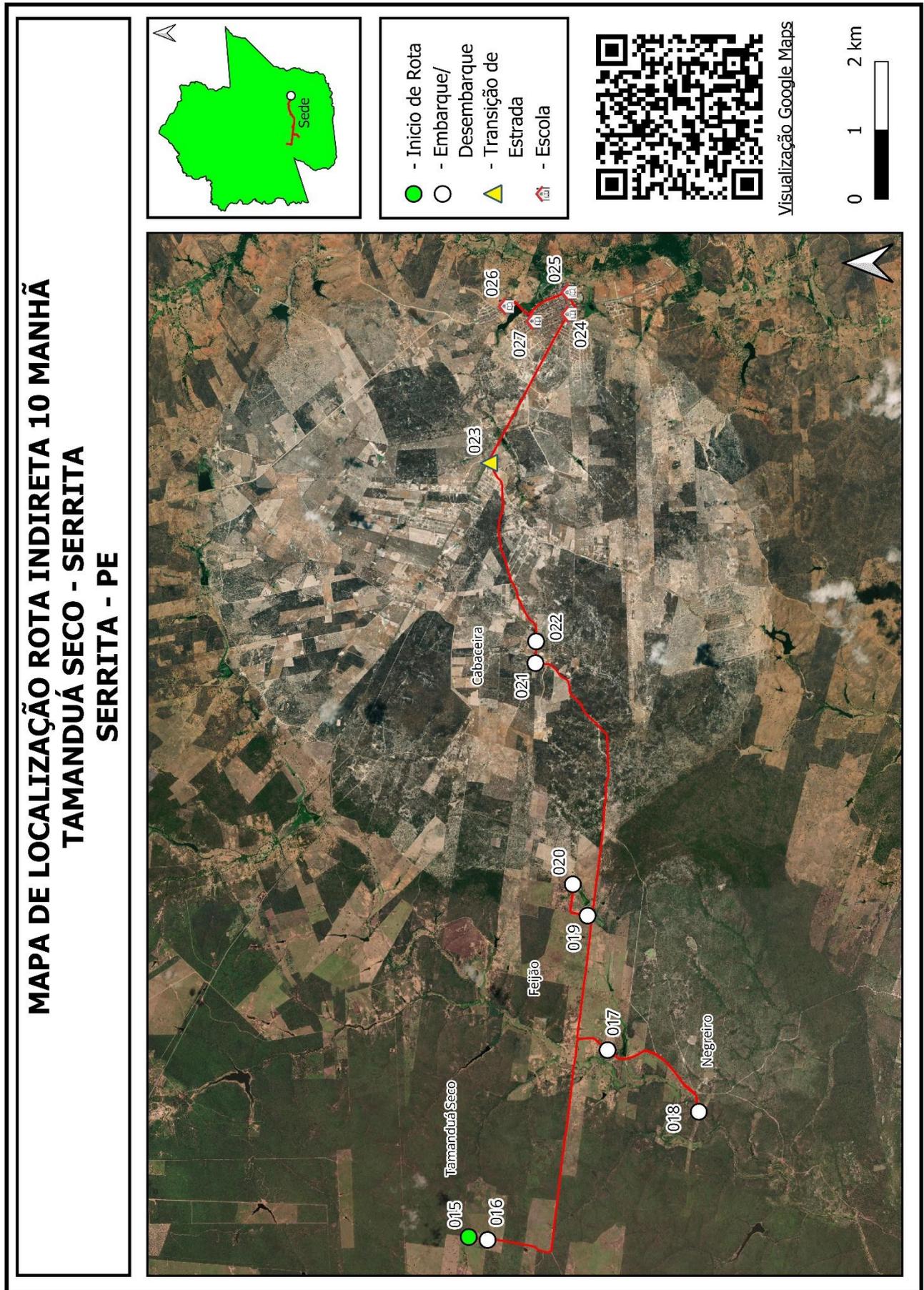


Quadro 45: Mapa Rota Indireta 09

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		10			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		TAMANDUA SECO			SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA FRANCISCO FILGUEIRA, ESCOLA MENINO JESUS, ESCOLA FRANCISCA SEILDE, CRECHE MARIA RUFINO								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Tamandua Seco	15	24M	453883,702	9122939,698	Início de Rota/Embarque de Aluno	2		2
Tamandua Seco	16	24M	453840,992	9122666,365	Embarque de Aluno	5		7
Feijão	17	24M	456606,929	9120931,608	Embarque de Aluno	3		10
Negreiro	18	24M	455710,294	9119609,847	Embarque de Aluno	4		14
Feijão	19	24M	458564,513	9121222,857	Embarque de Aluno	2		16
Feijão	20	24M	459021,382	9121437,412	Embarque de Aluno	2		18
Cabeceira	21	24M	462240,872	9121981,235	Embarque de Aluno	2		20
Cabeceira	22	24M	462556,539	9121971,766	Embarque de Aluno	1		21
Catolé	23	24M	465153,371	9122659,137	Transição de Pavimentação			21
Esc Francisco Filgueira	24	24M	467321,515	9121505,683	Desembarque de Aluno		8	13
Esc Menino Jesus	25	24M	467639,813	9121508,121	Desembarque de Aluno		8	5
Creche Maria Rufino	26	24M	467433,506	9122416,054	Desembarque de Aluno		2	3
Esc Francisca Seilde	27	24M	467218,319	9122015,036	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		3	0
Total de alunos transportados no turno							21	21
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
15	Tamandua Seco	16	Tamandua Seco		281,00		2,72	6,21
16	Tamandua Seco	17	Feijão		4.589,00		12,52	22,00
17	Feijão	18	Negreiro		1.881,00		5,00	22,57
18	Negreiro	19	Feijão		4.246,00		9,12	27,94
19	Feijão	20	Feijão		682,00		2,15	19,03
20	Feijão	21	Cabeceira		5.000,00		10,62	28,26
21	Cabeceira	22	Cabeceira		319,00		0,95	20,15
22	Cabeceira	23	Catolé		2.779,00		5,35	31,17
23	Catolé	24	Esc Francisco Filgueira	2.459,00			3,00	49,18
24	Esc Francisco Filgueira	25	Esc Menino Jesus	423,00			2,60	9,76
25	Esc Menino Jesus	26	Creche Maria Rufino	1.115,00			3,32	20,17
26	Creche Maria Rufino	27	Esc Francisca Seilde	620,00			2,20	16,91
Total da rota				4.617,00	19.777,00	0,00	59,53	

Quadro 46: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 10



Quadro 47: Mapa Rota Indireta 10

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA	ROTA INDIRETA		JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS					
	11		DIRETAS	INDIRETAS				
TURNO MANHÃ	ORIGEM URUBU		DESTINO SERRITA					
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA FRANCISCO FILGUEIRA, ESCOLA MENINO JESUS, EREM DESEMBARGADOR JOÃO PAES								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Urubu	15	24M	456574,23	9133145,764	Início de Rota/Embarque de Aluno	2		2
Urubu	14	24M	456435,315	9133153,482	Embarque de Aluno	4		6
Urubu	13	24M	456203,117	9133762,855	Embarque de Aluno	4		10
Urubu	12	24M	456299,09	9133582,412	Embarque de Aluno	1		11
Urubu	11	24M	456157,932	9133396,991	Embarque de Aluno	3		14
Urubu	10	24M	456008,902	9133026,717	Embarque de Aluno	1		15
Urubu	9	24M	456543,639	9131911,738	Embarque de Aluno	2		17
Espirito Santo	8	24M	456677,368	9130728,61	Embarque de Aluno	2		19
Mata Pasto	7	24M	457359,734	9130378,239	Embarque de Aluno	3		22
Baixa do Capim	6	24M	457960,648	9127226,25	Embarque de Aluno	2		24
Baixa do Capim	5	24M	457742,914	9126899,807	Embarque de Aluno	2		26
Baixa do Capim	4	24M	457574,672	9126696,012	Transição de Pavimentação/Embarque de Aluno	1		27
Esc Francisco Filgueira	3	24M	467334,744	9121500,828	Desembarque de Aluno		17	10
Esc Menino Jesus	2	24M	467660,321	9121496,748	Desembarque de Aluno		9	1
EREM Desembargador	1	24M	467662,474	9121414,388	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		1	0
Total de alunos transportados no turno							27	27
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraaplanagem	Cascalho		
15	Urubu	14	Urubu		179,00		1,15	9,34
14	Urubu	13	Urubu		1.122,00		3,30	20,40
13	Urubu	12	Urubu		216,00		1,03	12,54
12	Urubu	11	Urubu		269,00		1,08	14,90
11	Urubu	10	Urubu		469,00		1,65	17,05
10	Urubu	9	Urubu		1.409,00		4,27	19,81
9	Urubu	8	Espirito Santo		1.964,00		4,65	25,34
8	Espirito Santo	7	Mata Pasto		1.148,00		2,90	23,75
7	Mata Pasto	6	Baixa do Capim		4.180,00		7,70	32,57
6	Baixa do Capim	5	Baixa do Capim		437,00		1,53	17,10
5	Baixa do Capim	4	Baixa do Capim		287,00		2,60	6,62
4	Baixa do Capim	3	Esc Francisco Filgueira	11.189,00			10,92	61,50
3	Esc Francisco Filgueira	2	Esc Menino Jesus	435,00			1,68	15,50
2	Esc Menino Jesus	1	EREM Desembargador	116,00			1,32	5,29
Total da rota				11.740,00	11.680,00	0,00	45,78	

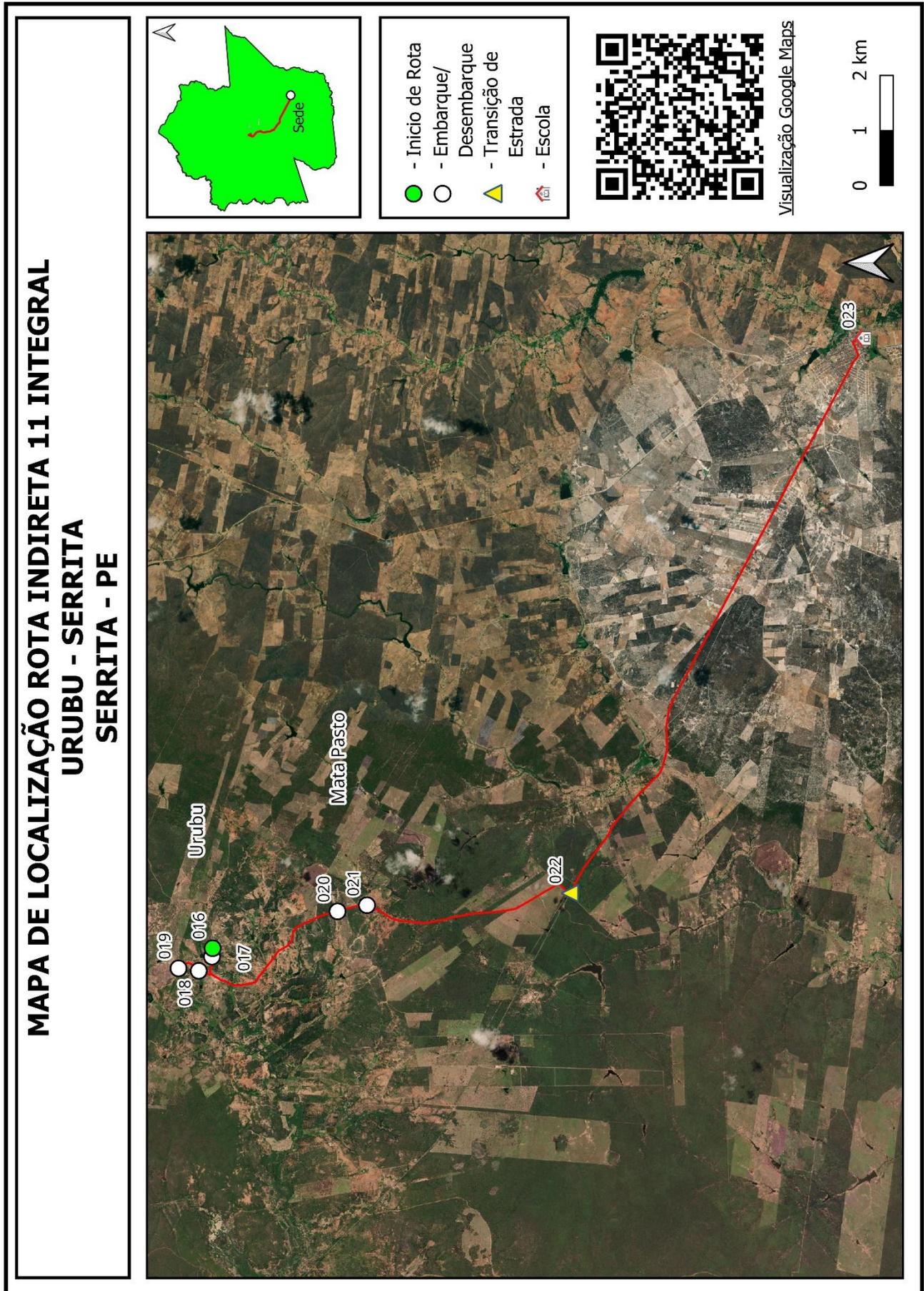
Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		11			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
INTEGRAL		URUBU			SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
EREM DESEMBARGADOR JOÃO PAES								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Urubu	16	24M	456572,135	9133146,314	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Urubu	17	24M	456418,884	9133158,331	Embarque de Aluno	4		5
Urubu	18	24M	456160,687	9133397,436	Embarque de Aluno	2		7
Urubu	19	24M	456205,211	9133763,188	Embarque de Aluno	1		8
Mata pasto	20	24M	457243,623	9130888,335	Embarque de Aluno	1		9
Mata pasto	21	24M	457355,566	9130356,124	Embarque de Aluno	1		10
Baixa do Capim	22	24M	457575,889	9126691,591	Transição de Pavimentação			10
EREM Desembargador	23	24M	467663,691	9121407,203	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		10	0
Total de alunos transportados no turno						10		10
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
16	Urubu	17	Urubu		179,00		1,80	5,97
17	Urubu	18	Urubu		624,00		2,42	15,49
18	Urubu	19	Urubu		499,00		1,70	17,61
19	Urubu	20	Mata pasto		3.738,00		8,02	27,98
20	Mata pasto	21	Mata pasto		575,00		1,27	27,24
21	Mata pasto	22	Baixa do Capim		3.946,00		6,28	37,68
22	Baixa do Capim	23	EREM Desembargador	11.739,00			12,20	57,73
Total da rota				11.739,00	9.561,00	0,00	33,68	

Quadro 48: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 11

MAPA DE LOCALIZAÇÃO ROTA INDIRETA 11 MANHÃ URUBU - SERRITA SERRITA - PE



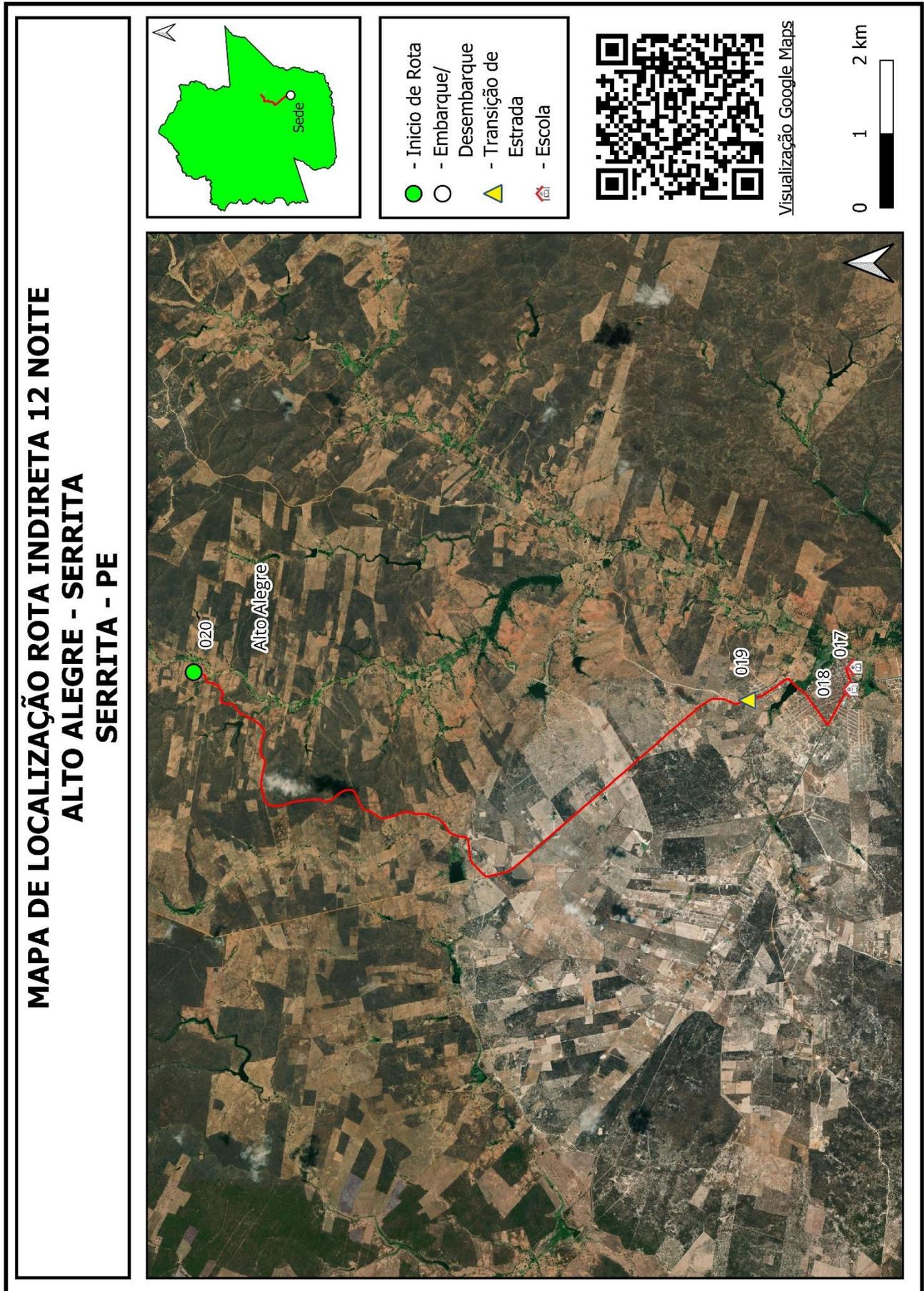


Quadro 49: Mapa Rota Indireta 11

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS				
		12			DIRETAS		INDIRETAS		
TURNO		ORIGEM			DESTINO				
NOITE		ALTO ALEGRE			SERRITA				
ESCOLAS ATENDIDAS									
ESCOLA FRANCISCO FILGUEIRA, EREM DESEMBARGADOR JOÃO PAES									
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos			
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual	
Alto Alegre	20	24M	467590,389	9130319,232	Início de Rota/Embarque de Aluno	2		2	
Serrita	19	24M	467214,08	9122855,123	Transição de Pavimentação			2	
Esc Francisco Filgueira	18	24M	467364,201	9121459,945	Desembarque de Aluno		1	1	
EREM Desembargador	17	24M	467665,344	9121407,867	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		1	0	
Total de alunos transportados no turno							2	2	
Itinerários					Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim			Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
20	Alto Alegre	19	Serrita			10.612,00		18,23	34,92
19	Serrita	18	Esc Francisco Filgueira		2.046,00			4,53	27,08
18	Esc Francisco Filgueira	17	EREM Desembargador		445,00			1,78	14,97
Total da rota					2.491,00	10.612,00	0,00	24,55	

Quadro 50: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 12



Quadro 51: Mapa Rota Indireta 12

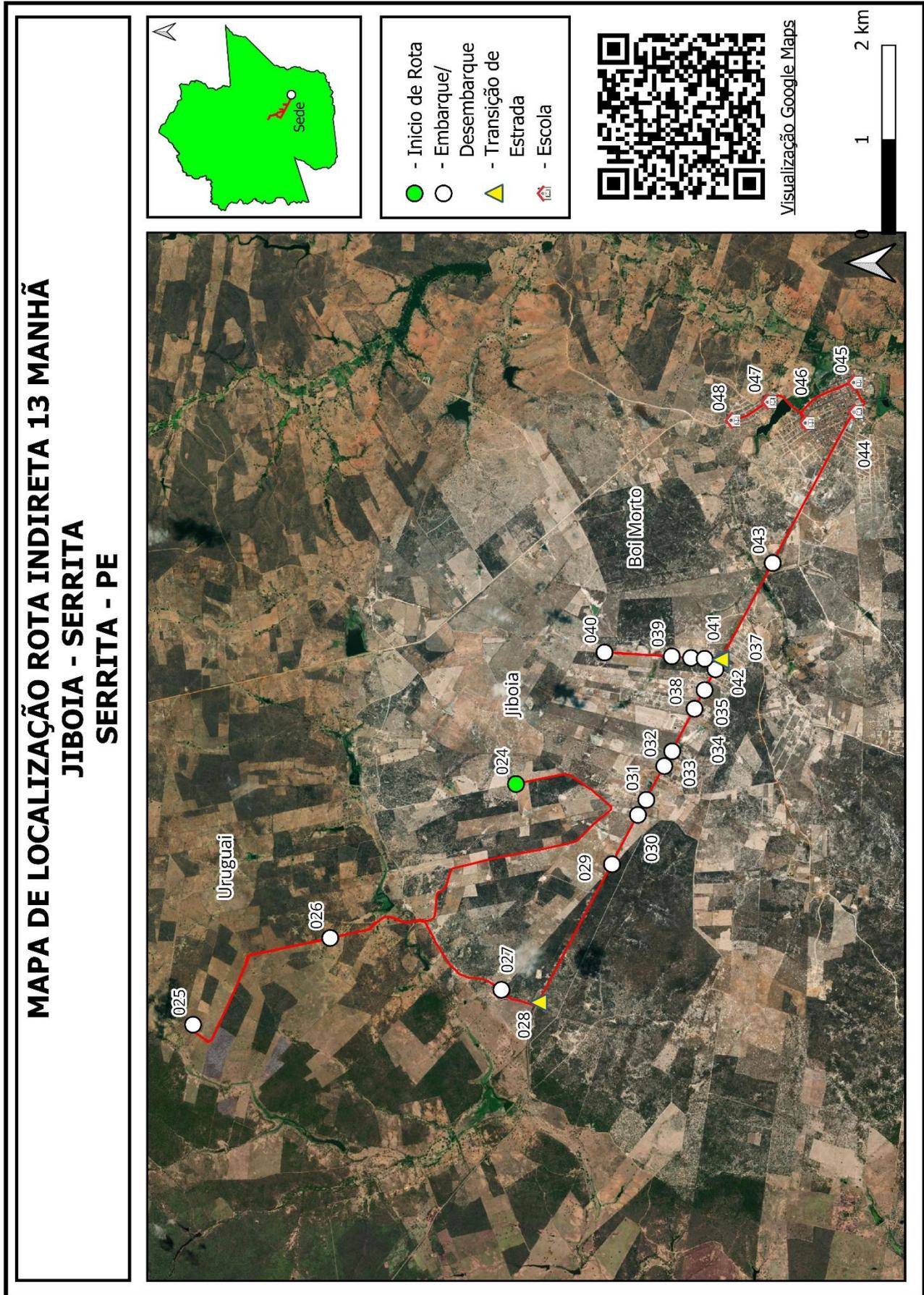
Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA	ROTA INDIRETA		JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS					
	13		DIRETAS	INDIRETAS				
TURNO MANHÃ	ORIGEM JIBÓIA		DESTINO SERRITA					
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA FRANCISCO FILGUEIRA, ESCOLA MENINO JESUS, ESCOLA NEUZA LIMA, ESCOLA FRANCISCA SEILDE, CRECHE MARIA RUFINO								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Jibóia	24	24M	463382,555	9125073,006	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Uruguai	25	24M	460830,065	9128476,818	Embarque de Aluno	6		7
Uruguai	26	24M	461749,28	9127030,894	Embarque de Aluno	1		8
Assentamento	27	24M	461202,088	9125224,882	Embarque de Aluno	8		16
Assentamento	28	24M	461068,055	9124836,395	Transição de Pavimentação			16
Jibóia	29	24M	462532,787	9124059,211	Embarque de Aluno	2		18
Jibóia	30	24M	463056,338	9123786,459	Embarque de Aluno	4		22
Jibóia	31	24M	463215,898	9123697,924	Embarque de Aluno	7		29
Jibóia	32	24M	463573,493	9123509,275	Embarque de Aluno	3		32
Jibóia	33	24M	463730,182	9123425,822	Embarque de Aluno	6		38
Catolé	34	24M	464180,943	9123191,03	Embarque de Aluno	3		41
Catolé	35	24M	464378,98	9123085,054	Embarque de Aluno	2		43
Catolé	36	24M	464599,705	9122970,429	Embarque de Aluno	3		46
Boi Morto	37	24M	464704,802	9122932,982	Transição de Pavimentação			46
Boi Morto	38	24M	464719,115	9123228,152	Embarque de Aluno	2		48
Boi Morto	39	24M	464736,704	9123431,251	Embarque de Aluno	3		51
Boi Morto	40	24M	464776,278	9124140,478	Embarque de Aluno	2		53
Boi Morto	41	24M	464711,049	9123084,215	Embarque de Aluno	2		55
Boi Morto	42	24M	464700,43	9122919,148	Transição de Pavimentação			55
Catolé	43	24M	465725,289	9122367,268	Embarque de Aluno	3		58
Esc Francisco Filgueira	44	24M	467326,81	9121498,833	Desembarque de Aluno		25	33
Esc Menino Jesus	45	24M	467636,4	9121504,138	Desembarque de Aluno		15	18
Esc Francisca Seilde	46	24M	467210,056	9122011,05	Desembarque de Aluno		6	12
Creche Maria Rufino	47	24M	467432,185	9122412,847	Desembarque de Aluno		8	4
Esc Neuza Lima	48	24M	467235,726	9122794,114	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		4	0
Total de alunos transportados no turno							58	58

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
24	Jibóia	25	Uruguai		6.944,00		13,93	29,90
25	Uruguai	26	Uruguai		2.171,00		5,52	23,61
26	Uruguai	27	Assentamento		2.234,00		6,50	20,62
27	Assentamento	28	Assentamento		476,00		1,47	19,47
28	Assentamento	29	Jibóia	1.637,00			2,15	45,68
29	Jibóia	30	Jibóia	602,00			1,27	28,52
30	Jibóia	31	Jibóia	194,00			0,75	15,52
31	Jibóia	32	Jibóia	404,00			1,33	18,18
32	Jibóia	33	Jibóia	179,00			0,67	16,11
33	Jibóia	34	Catolé	506,00			1,00	30,36
34	Catolé	35	Catolé	235,00			0,70	20,14
35	Catolé	36	Catolé	248,00			1,65	9,02
36	Catolé	37	Boi Morto	117,00			0,77	9,16
37	Boi Morto	38	Boi Morto		304,00		0,87	21,05
38	Boi Morto	39	Boi Morto		199,00		0,83	14,33
39	Boi Morto	40	Boi Morto		710,00		2,43	17,51
40	Boi Morto	41	Boi Morto		1.083,00		4,50	14,44
41	Boi Morto	42	Boi Morto		145,00		0,83	10,44
42	Boi Morto	43	Catolé	1.168,00			1,52	46,21
43	Catolé	44	Esc Francisco Filgueira	1.831,00			2,85	38,55
44	Esc Francisco Filgueira	45	Esc Menino Jesus	395,00			1,97	12,05
45	Esc Menino Jesus	46	Esc Francisca Seilde	796,00			3,18	15,00
46	Esc Francisca Seilde	47	Creche Maria Rufino	622,00			2,37	15,77
47	Creche Maria Rufino	48	Esc Neuza Lima	449,00			1,55	17,38
Total da rota				9.383,00	14.266,00	0,00	60,60	

Quadro 52: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 13

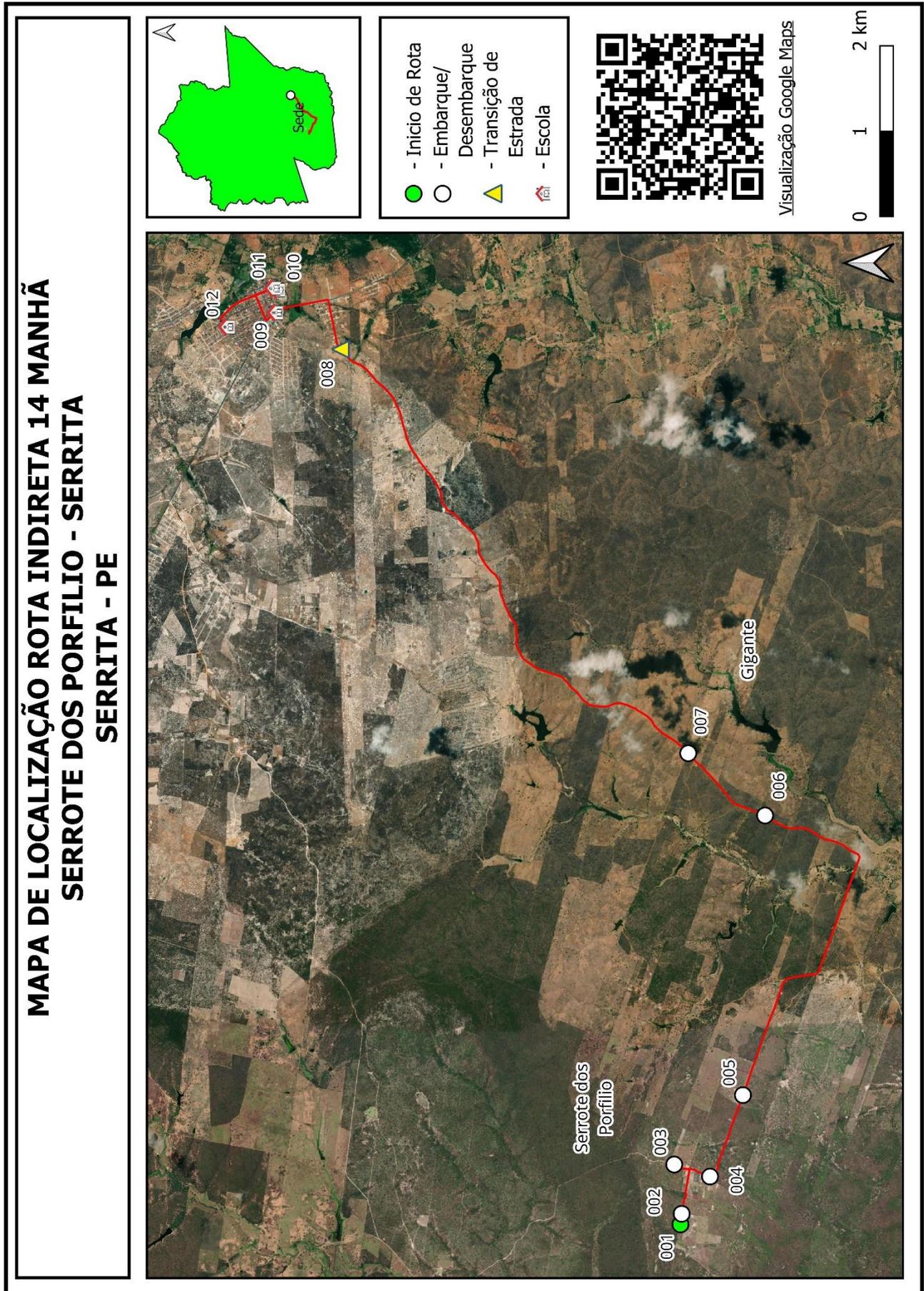


Quadro 53: Mapa Rota Indireta 13

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		14			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		SERROTE DOS PORFÍRIO			SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA FRANCISCO FILGUEIRA, ESCOLA MENINO JESUS, ESCOLA FRANCISCA SEILDE, EREM DESEMBARGADOR JOÃO PAES								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Serre dos Porfírio	1	24M	456712,014	9116705,339	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Serre dos Porfírio	2	24M	456835,235	9116691,637	Embarque de Aluno	5		6
Serre dos Porfírio	3	24M	457412,954	9116778,746	Embarque de Aluno	4		10
Serre dos Porfírio	4	24M	457272,395	9116361,604	Embarque de Aluno	2		12
Serre dos Porfírio	5	24M	458226,447	9115978,98	Embarque de Aluno	1		13
Gigante	6	24M	461500,88	9115723,512	Embarque de Aluno	1		14
Gigante	7	24M	462229,226	9116619,94	Embarque de Aluno	1		15
Gigante	8	24M	466955,759	9120679,259	Transição de Pavimentação			15
Esc Francisco Filgueira	9	24M	467384,493	9121441,607	Desembarque de Aluno		5	10
EREM Desembargador	10	24M	467649,793	9121423,666	Desembarque de Aluno		5	5
Esc Menino Jesus	11	24M	467671,029	9121473,319	Desembarque de Aluno		2	3
Esc Francisca Seilde	12	24M	467216,891	9122008,513	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		3	0
Total de alunos transportados no turno							15	15
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
1	Serre dos Porfírio	2	Serre dos Porfírio		132,00		0,48	16,39
2	Serre dos Porfírio	3	Serre dos Porfírio		736,00		2,23	19,77
3	Serre dos Porfírio	4	Serre dos Porfírio		450,00		1,85	14,59
4	Serre dos Porfírio	5	Serre dos Porfírio		1.037,00		2,27	27,45
5	Serre dos Porfírio	6	Gigante		4.551,00		29,50	9,26
6	Gigante	7	Gigante		1.177,00		1,63	43,24
7	Gigante	8	Gigante		6.737,00		12,67	31,91
8	Gigante	9	Esc Francisco Filgueira	1.199,00			2,98	24,11
9	Esc Francisco Filgueira	10	EREM Desembargador	773,00			2,65	17,50
10	EREM Desembargador	11	Esc Menino Jesus	101,00			0,50	12,12
11	Esc Menino Jesus	12	Esc Francisca Seilde	838,00			3,10	16,22
Total da rota				2.911,00	14.820,00	0,00	59,87	

Quadro 54: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 14

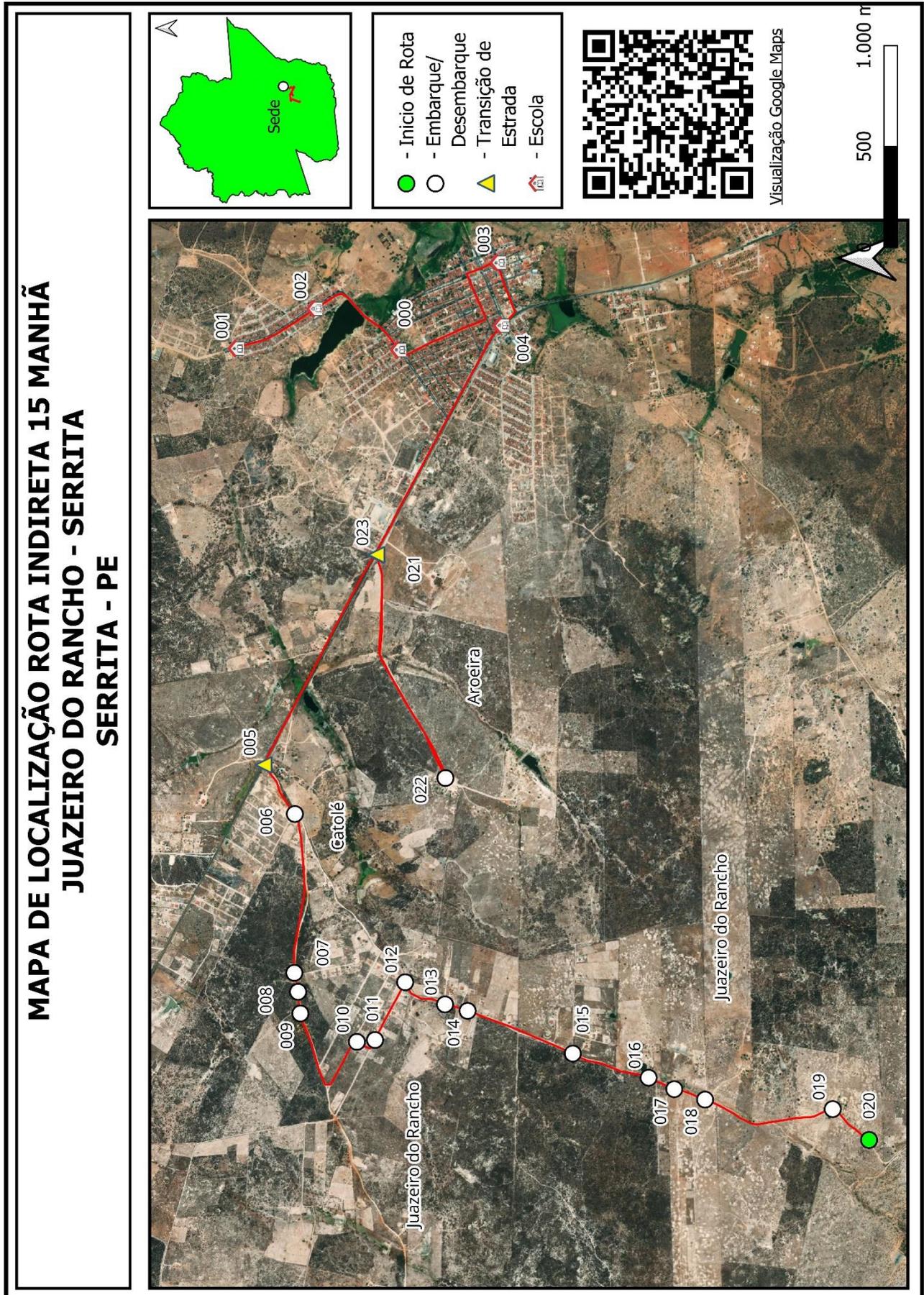


Quadro 55: Mapa Rota Indireta 14

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		15			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		JUAZEIRO DO RANCHO			SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA FRANCISCO FILGUEIRA, ESCOLA MENINO JESUS, ESCOLA NEUZA LIMA, ESCOLA FRANCISCA SEILDE, CRECHE MARIA RUFINO								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Juazeiro do Rancho	20	24M	463302,119	9119683,699	Embarque de Aluno	2		2
Juazeiro do Rancho	19	24M	463454,838	9119862,696	Embarque de Aluno	1		3
Juazeiro do Rancho	18	24M	463501,394	9120492,224	Embarque de Aluno	3		6
Juazeiro do Rancho	17	24M	463552,963	9120643,944	Embarque de Aluno	1		7
Juazeiro do Rancho	16	24M	463609,621	9120770,462	Embarque de Aluno	1		8
Juazeiro do Rancho	15	24M	463729,126	9121144,448	Embarque de Aluno	1		9
Juazeiro do Rancho	14	24M	463940,218	9121662,998	Embarque de Aluno	2		11
Juazeiro do Rancho	13	24M	463972,092	9121774,461	Embarque de Aluno	6		17
Juazeiro do Rancho	12	24M	464081,933	9121971	Embarque de Aluno	3		20
Juazeiro do Rancho	11	24M	463795,364	9122119,357	Embarque de Aluno	4		24
Juazeiro do Rancho	10	24M	463786,255	9122208,677	Embarque de Aluno	4		28
Catolé	9	24M	463926,672	9122487,382	Embarque de Aluno	4		32
Catolé	8	24M	464033,904	9122498,743	Embarque de Aluno	2		34
Catolé	7	24M	464128,016	9122517,389	Embarque de Aluno	2		36
Catolé	6	24M	464915,19	9122515,347	Embarque de Aluno	1		37
Catolé	5	24M	465158,102	9122669,865	Transição de Pavimentação			37
Aroeira	23	24M	466199,96	9122114,345	Transição de Pavimentação			37
Aroeira	22	24M	465093,979	9121773,121	Embarque de Aluno	7		44
Aroeira	21	24M	466198,414	9122117,55	Transição de Pavimentação			44
Esc Francisco Filgueira	4	24M	467335,956	9121501,935	Desembarque de Aluno		23	21
Esc Menino Jesus	3	24M	467648,072	9121518,297	Desembarque de Aluno		10	11
Esc Francisca Seilde	0	24M	467217,093	9122010,105	Desembarque de Aluno		6	5
Creche Maria Rufino	2	24M	467418,843	9122421,571	Desembarque de Aluno		2	3
Esc Neuza Lima	1	24M	467221,277	9122808,475	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		3	0
Total de alunos transportados no turno						44	44	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
20	Juazeiro do Rancho	19	Juazeiro do Rancho		239,00		0,90	15,93
19	Juazeiro do Rancho	18	Juazeiro do Rancho		675,00		2,63	15,38
18	Juazeiro do Rancho	17	Juazeiro do Rancho		166,00		0,82	12,20
17	Juazeiro do Rancho	16	Juazeiro do Rancho		139,00		0,75	11,12
16	Juazeiro do Rancho	15	Juazeiro do Rancho		399,00		1,02	23,55
15	Juazeiro do Rancho	14	Juazeiro do Rancho		560,00		1,68	19,96
14	Juazeiro do Rancho	13	Juazeiro do Rancho		114,00		0,62	11,09
13	Juazeiro do Rancho	12	Juazeiro do Rancho		248,00		0,95	15,66
12	Juazeiro do Rancho	11	Juazeiro do Rancho		321,00		1,22	15,83
11	Juazeiro do Rancho	10	Juazeiro do Rancho		128,00		0,87	8,86
10	Juazeiro do Rancho	9	Catolé		653,00		1,73	22,60
9	Catolé	8	Catolé		100,00		0,65	9,23
8	Catolé	7	Catolé		102,00		0,52	11,85
7	Catolé	6	Catolé		804,00		1,93	24,95
6	Catolé	5	Catolé		297,00		0,92	19,44
5	Catolé	23	Aroeira	1.196,00			1,50	47,84
23	Aroeira	22	Aroeira		1.233,00		2,60	28,45
22	Aroeira	21	Aroeira		1.194,00		2,90	24,70
21	Aroeira	4	Esc Francisco Filgueira	1.304,00			1,60	48,90
4	Esc Francisco Filgueira	3	Esc Menino Jesus	348,00			0,60	34,80
3	Esc Menino Jesus	0	Esc Francisca Seilde	896,00			0,90	59,73
0	Esc Francisca Seilde	2	Creche Maria Rufino	559,00			0,86	39,00
2	Creche Maria Rufino	1	Esc Neuza Lima	445,00			1,10	24,27
Total da rota				4.748,00	7.372,00	0,00	29,26	

Quadro 56: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 15

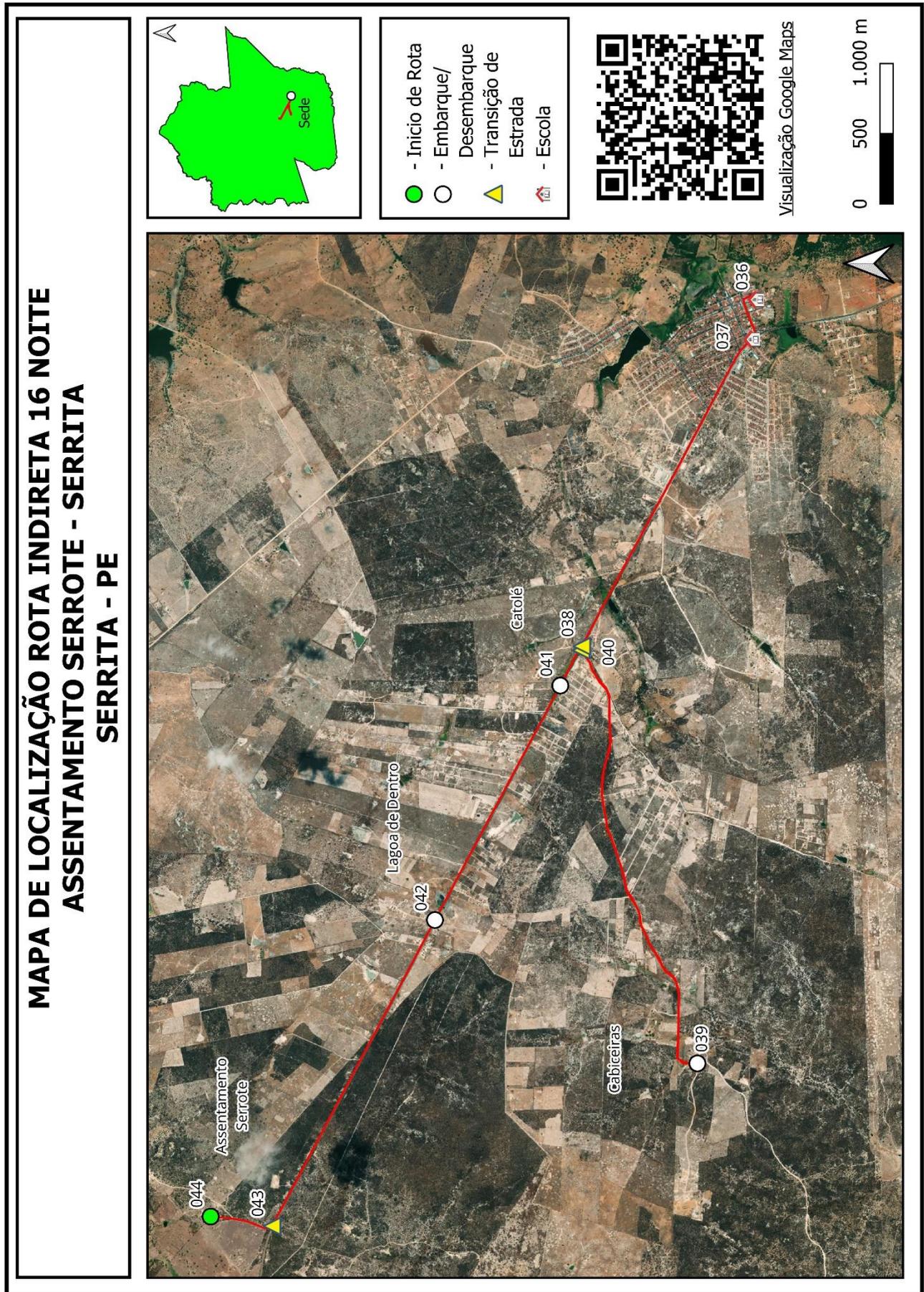


Quadro 57: Mapa Rota Indireta 15

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		16			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
NOITE		ASSENTAMENTO SERROTE			SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA FRANCISCO FILGUEIRA, EREM DESEMBARGADOR JOÃO PAES								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Assentamento Serrote	44	24M	461119,697	9125288,159	Início de Rota/Embarque de Aluno	2		2
Lagoa de Dentro	43	24M	461051,727	9124853,848	Transição de Pavimentação			2
Lagoa de Dentro	42	24M	463233,422	9123699,707	Embarque de Aluno	3		5
Catolé	41	24M	464904,381	9122812,284	Embarque de Aluno	1		6
Cabeceiras	40	24M	465155,681	9122665,219	Transição de Pavimentação			6
Cabeceiras	39	24M	462213,767	9121838,156	Embarque de Aluno	1		7
Serrita	38	24M	465184,892	9122660,046	Transição de Pavimentação			7
Esc Francisco Filgueira	37	24M	467371,146	9121457,96	Desembarque de Aluno		4	3
EREM Desembargador	36	24M	467652,875	9121428,532	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		3	0
Total de alunos transportados no turno							7	7
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
44	Assentamento Serrote	43	Lagoa de Dentro		477,00		0,93	30,66
43	Lagoa de Dentro	42	Lagoa de Dentro	2.442,00			2,12	69,22
42	Lagoa de Dentro	41	Catolé	1.891,00			1,80	63,03
41	Catolé	40	Cabeceiras	328,00			0,57	34,73
40	Cabeceiras	39	Cabeceiras		3.266,00		6,00	32,66
39	Cabeceiras	38	Serrita		3.269,00		5,73	34,21
38	Serrita	37	Esc Francisco Filgueira	2.555,00			3,03	50,54
37	Esc Francisco Filgueira	36	EREM Desembargador	448,00			1,45	18,54
Total da rota				7.664,00	7.012,00	0,00	21,63	

Quadro 58: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 16



Quadro 59: Mapa Rota Indireta 16

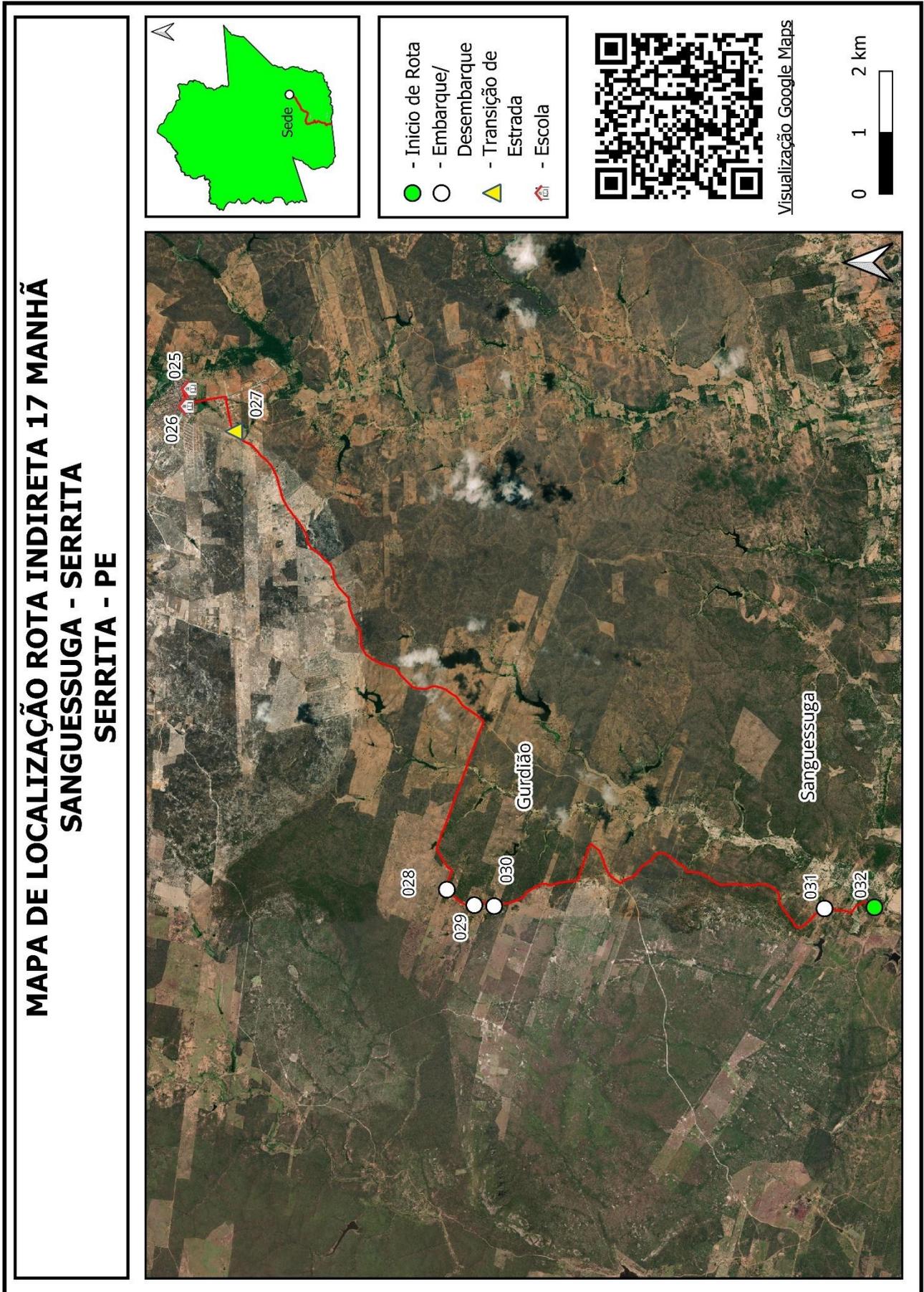
Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

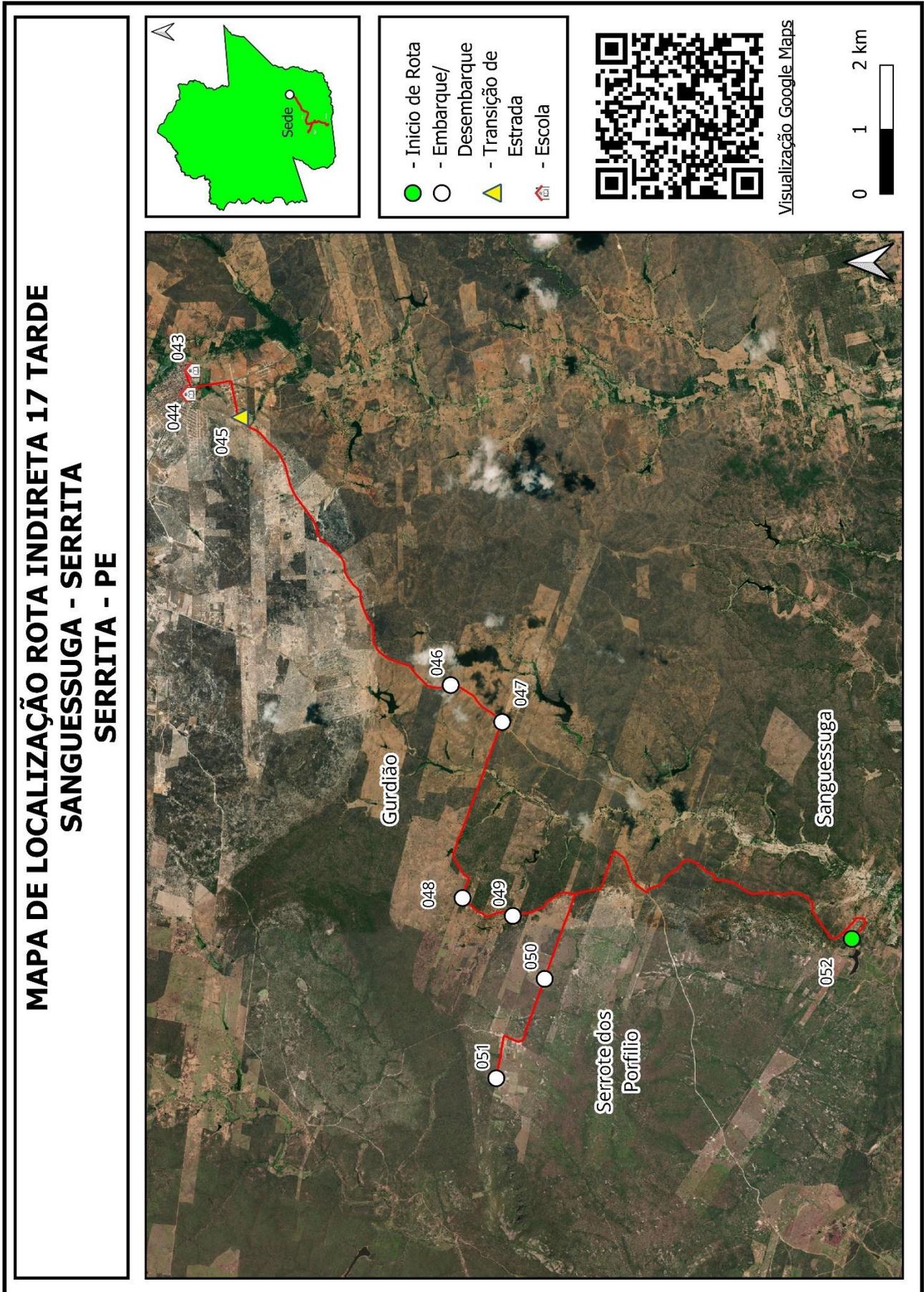
SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		17			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		SANGUESSUGA			SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA FRANCISCO FILGUEIRA, EREM DESEMBARGADOR JOÃO PAES								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Sanguessuga	32	24L	459214,365	9110284,69	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Sanguessuga	31	24L	459194,129	9111094,812	Embarque de Aluno	6		7
Gurdião	30	24M	459228,42	9116454,499	Embarque de Aluno	1		8
Gurdião	29	24M	459244,551	9116776,115	Embarque de Aluno	1		9
Gurdião	28	24M	459496,521	9117222,093	Embarque de Aluno	5		14
Serrita	27	24M	466962,145	9120688,992	Transição de Pavimentação			14
Esc Francisco Filgueira	26	24M	467370,808	9121467,246	Desembarque de Aluno		8	6
EREM Desembargador	25	24M	467654,095	9121417,699	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		6	0
Total de alunos transportados no turno							14	14
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
32	Sanguessuga	31	Sanguessuga		934,00		2,22	25,28
31	Sanguessuga	30	Gurdião		7.186,00		13,15	32,79
30	Gurdião	29	Gurdião		346,00		1,02	20,42
29	Gurdião	28	Gurdião		547,00		1,48	22,13
28	Gurdião	27	Serrita		9.739,00		18,12	32,25
27	Serrita	26	Esc Francisco Filgueira	1.264,00			3,38	22,42
26	Esc Francisco Filgueira	25	EREM Desembargador	465,00			2,18	12,78
Total da rota				1.729,00	18.752,00	0,00	41,55	

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		17			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
TARDE		SANGUESSUGA			SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA FRANCISCO FILGUEIRA, EREM DESEMBARGADOR JOÃO PAES								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Sanguessuga	52	24L	458880,188	9111225,313	Início de Rota/Embarque de Aluno	2		2
Serrote dos Porfírio	51	24M	456711,235	9116713,63	Embarque de Aluno	1		3
Serrote dos Porfírio	50	24M	458255,109	9115968,283	Embarque de Aluno	1		4
Gurdião	49	24M	459232,602	9116460,694	Embarque de Aluno	1		5
Gurdião	48	24M	459508,851	9117236,586	Embarque de Aluno	1		6
Sussuarana	47	24M	462241,562	9116627,246	Embarque de Aluno	2		8
Sussuarana	46	24M	462814,079	9117422,487	Embarque de Aluno	1		9
Serrita	45	24M	466966,113	9120687,779	Transição de Pavimentação			9
Esc Francisco Filgueira	44	24M	467326,042	9121493,747	Desembarque de Aluno		1	8
EREM Desembargador	43	24M	467693,104	9121427,234	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		8	0
Total de alunos transportados no turno							9	9
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
52	Sanguessuga	51	Serrote dos Porfírio		10.048,00		24,53	24,57
51	Serrote dos Porfírio	50	Serrote dos Porfírio		2.003,00		4,85	24,78
50	Serrote dos Porfírio	49	Gurdião		2.499,00		7,28	20,59
49	Gurdião	48	Gurdião		907,00		3,03	17,94
48	Gurdião	47	Sussuarana		2.990,00		11,33	15,83
47	Sussuarana	46	Sussuarana		1.002,00		2,43	24,71
46	Sussuarana	45	Serrita		5.724,00		12,35	27,81
45	Serrita	44	Esc Francisco Filgueira	1.323,00			9,42	8,43
44	Esc Francisco Filgueira	43	EREM Desembargador	477,00			13,27	2,16
Total da rota				1.800,00	25.173,00	0,00	88,50	

Quadro 60: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 17



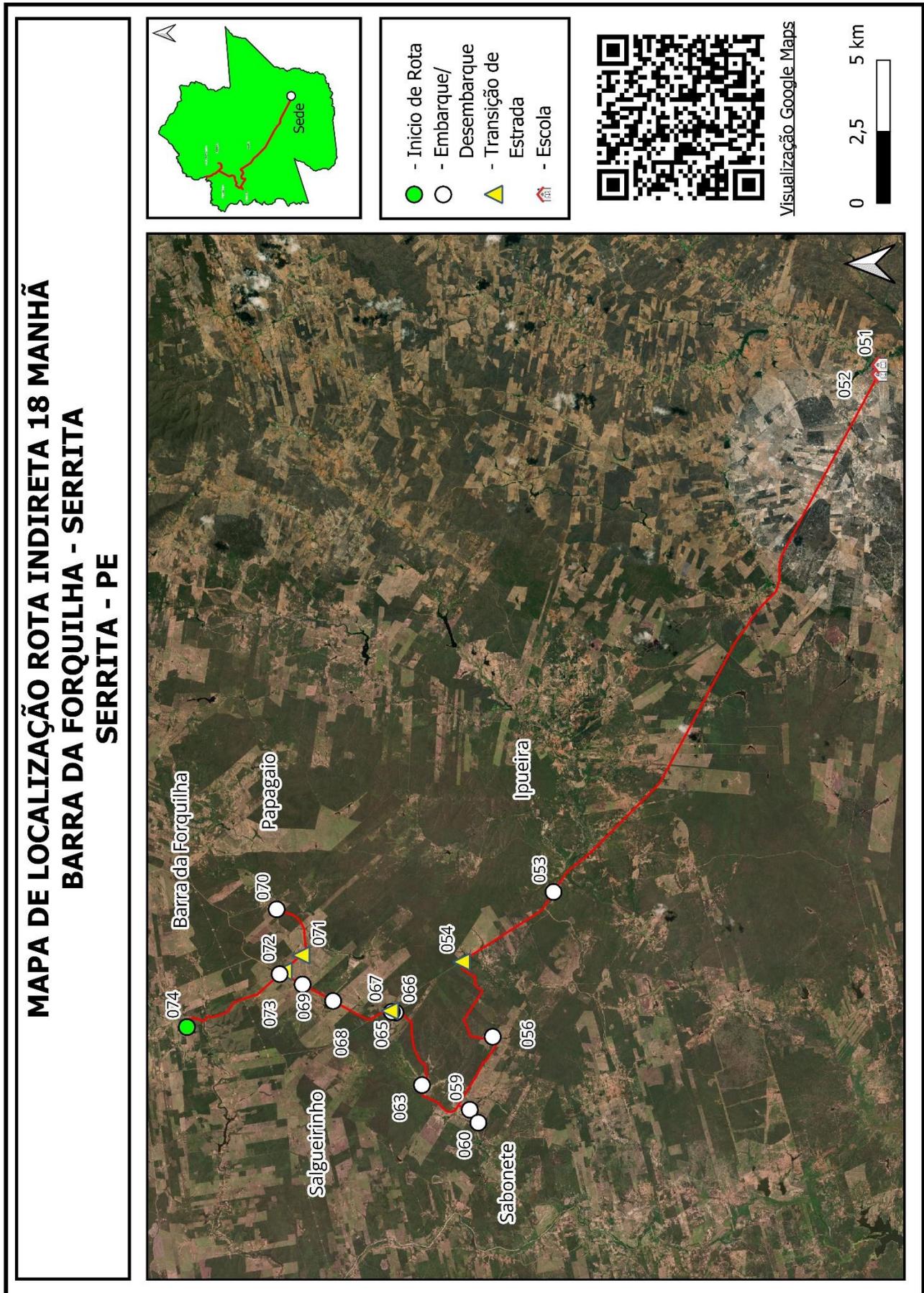


Quadro 61: Mapa Rota Indireta 17

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA	ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS				
	18			DIRETAS	INDIRETAS			
TURNO	ORIGEM			DESTINO				
MANHÃ	BARRA DA FORQUILHA			SERRITA				
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA FRANCISCO FILGUEIRA, ESCOLA MENINO JESUS, EREM DESEMBARGADOR JOÃO PAES								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Barra da forquilha	74	24M	444509,227	9145512,127	Início de Rota/Embarque de Aluno	2		2
Favinha	73	24M	446365,303	9142292,128	Embarque de Aluno	3		5
Parque JC	72	24M	446464,35	9142172,011	Transição de Pavimentação			5
Parque JC	71	24M	447026,636	9141555,316	Transição de Pavimentação			5
Papagaio	70	24M	448630,946	9142399,749	Embarque de Aluno	2		7
Favinha	69	24M	446006,42	9141497,766	Embarque de Aluno	2		9
Salgueirinho	68	24M	445428,106	9140436,324	Embarque de Aluno	3		12
Cacimbinha	67	24M	445082,654	9138469,595	Transição de Pavimentação			12
Cacimbinha	66	24M	445052,313	9138392,945	Embarque de Aluno	1		13
Cacimbinha	65	24M	445030,295	9138270,535	Embarque de Aluno	1		14
Quixaba	63	24M	442494,406	9137345,554	Embarque de Aluno	2		16
Sabonete	60	24M	441182,195	9135385,977	Embarque de Aluno	1		17
Sabonete	59	24M	441632,198	9135683,165	Embarque de Aluno	1		18
Barreiro do Croá	56	24M	444185,04	9134889,977	Embarque de Aluno	1		19
Barreiro do Croá	54	24M	446800,455	9135978,364	Transição de Pavimentação			19
Ipueira	53	24M	449247,902	9132783,321	Desembarque de Aluno		2	17
Esc Francisco Filgueira	52	24M	467341,138	9121499,396	Desembarque de Aluno		10	7
EREM Desembargador	51	24M	467672,669	9121491,893	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		7	0
Total de alunos transportados no turno						19	19	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início	Fim			Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
74	Barra da forquilha	73	Favinha		4.328,00		8,58	30,25
73	Favinha	72	Parque JC			160,00	0,88	10,87
72	Parque JC	71	Parque JC	848,00			1,73	29,35
71	Parque JC	70	Papagaio			2.289,00	5,73	23,95
70	Papagaio	69	Favinha	1.692,00		2.289,00	6,53	36,56
69	Favinha	68	Salgueirinho	1.205,00			2,00	36,15
68	Salgueirinho	67	Cacimbinha	2.218,00			3,37	39,53
67	Cacimbinha	66	Cacimbinha			89,00	0,50	10,68
66	Cacimbinha	65	Cacimbinha			132,00	0,78	10,15
65	Cacimbinha	63	Quixaba			3.087,00	6,28	29,48
63	Quixaba	60	Sabonete			2.990,00	8,35	21,49
60	Sabonete	59	Sabonete			608,00	2,57	14,21
59	Sabonete	56	Barreiro do Croá			3.350,00	9,88	20,34
56	Barreiro do Croá	54	Barreiro do Croá			4.157,00	10,32	24,18
54	Barreiro do Croá	53	Ipueira	4.110,00			3,32	74,35
53	Ipueira	52	Esc Francisco Filgueira	21.610,00			17,90	72,44
52	Esc Francisco Filgueira	51	EREM Desembargador	411,00			1,90	12,98
Total da rota				32.094,00	23.479,00	0,00	90,63	

Quadro 62: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 18

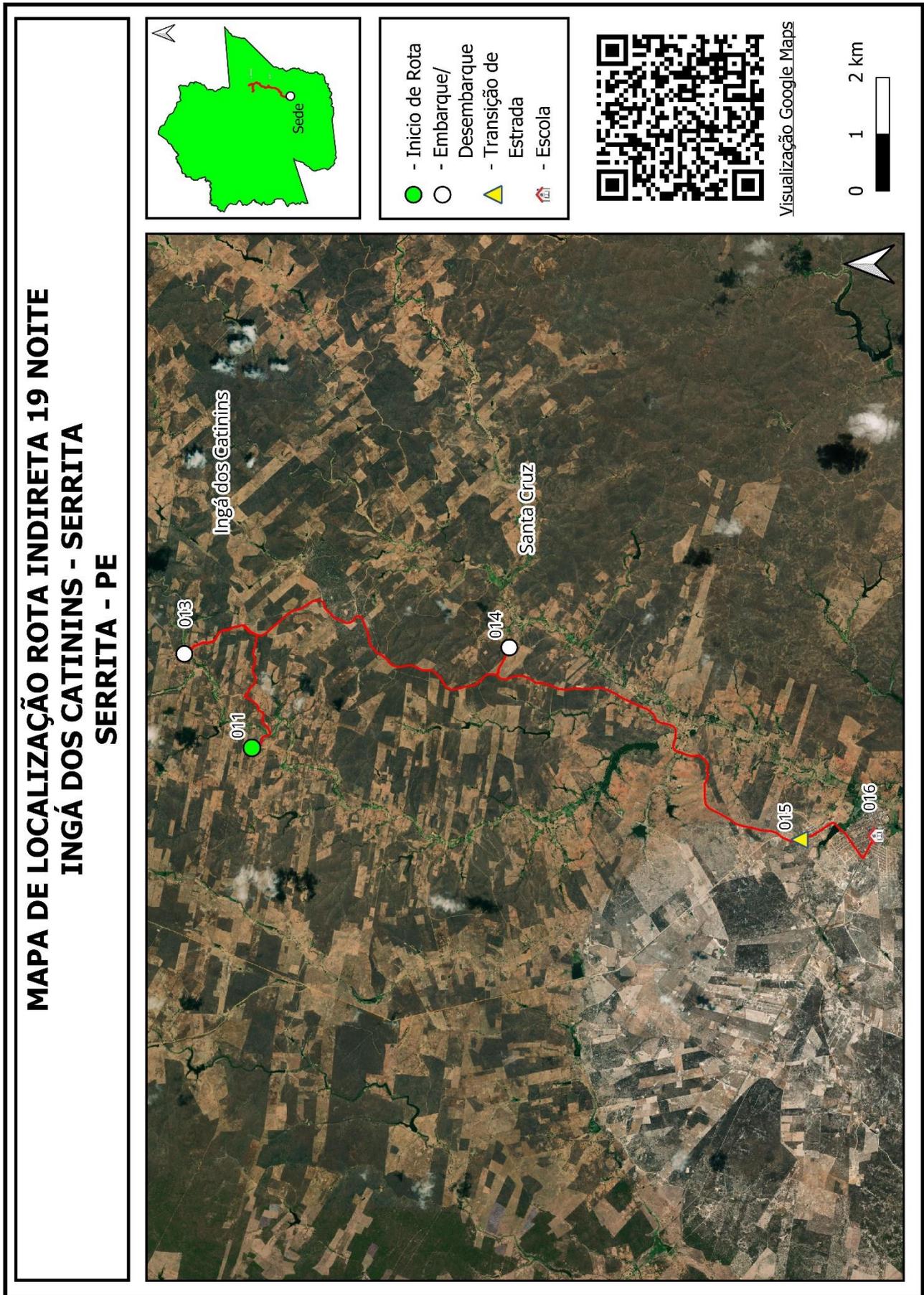


Quadro 63: Mapa Rota Indireta 18

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS				
		19			DIRETAS		INDIRETAS		
TURNO		ORIGEM			DESTINO				
NOITE		INGA DOS CATININS			SERRITA				
ESCOLAS ATENDIDAS									
ESCOLA FRANCISCO FILGUEIRA									
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos			
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual	
Inga dos Catínins	11	24M	468811,223	9132483,469	Início de Rota/Embarque de Aluno	2		2	
Inga dos Catínins	13	24M	470467,496	9133670,667	Embarque de Aluno	1		3	
Santa Cruz	14	24M	470584,24	9127968,136	Embarque de Aluno	3		6	
Santa Cruz	15	24M	467198,852	9122879,545	Transição de Pavimentação			6	
Esc Francisco Filgueira	16	24M	467268,252	9121546,881	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		6	0	
Total de alunos transportados no turno							6	6	
Itinerários					Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim			Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
11	Inga dos Catínins	13	Inga dos Catínins			4.150,00		31,75	7,84
13	Inga dos Catínins	14	Santa Cruz			7.573,00		12,03	37,76
14	Santa Cruz	15	Santa Cruz			7.598,00		12,28	37,11
15	Santa Cruz	16	Esc Francisco Filgueira		1.980,00			4,32	27,52
Total da rota					1.980,00	19.321,00	0,00	60,38	

Quadro 64: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 19

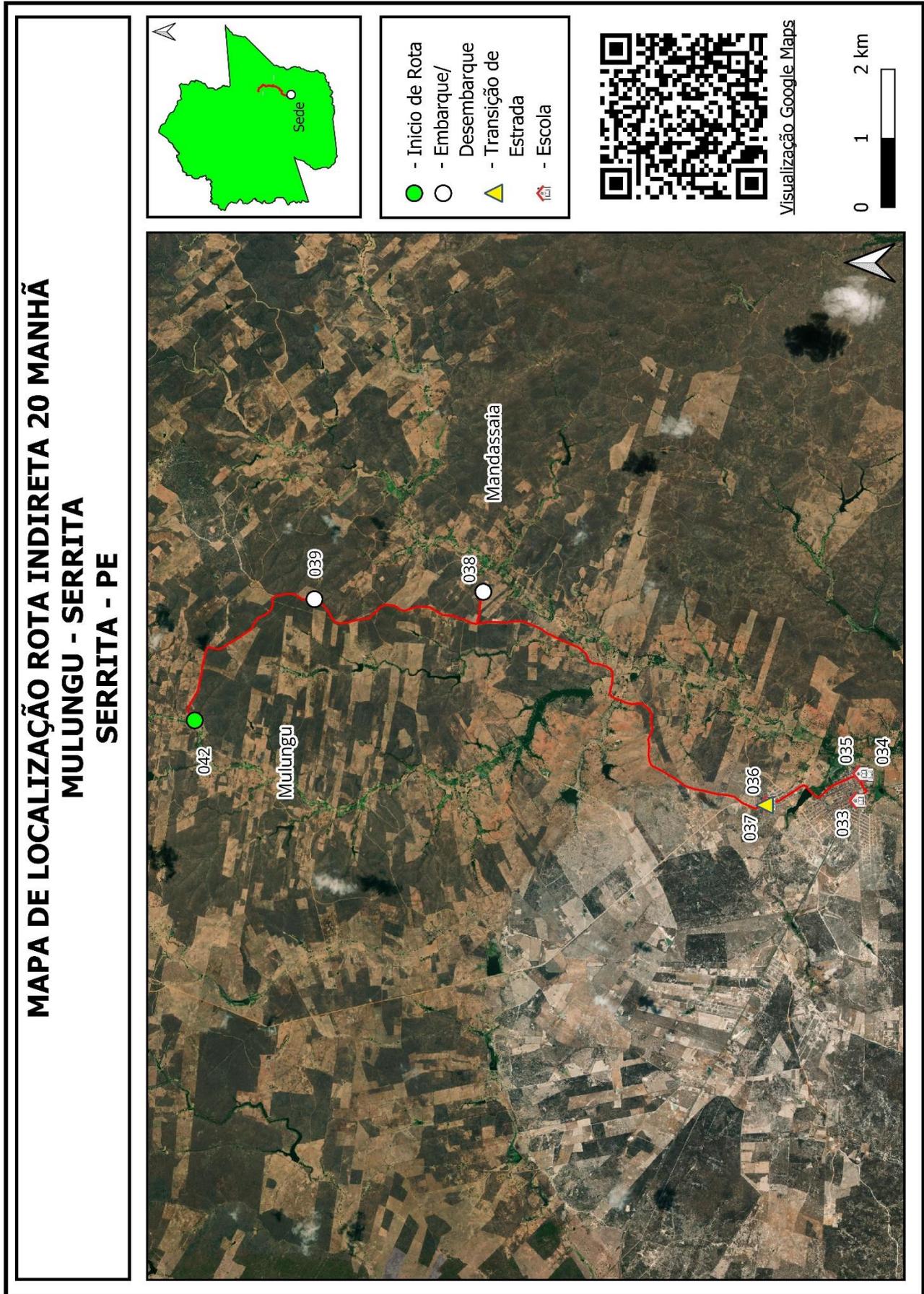


Quadro 65: Mapa Rota Indireta 19

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		20			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		MULUNGU			SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA FRANCISCO FILGUEIRA, ESCOLA MENINO JESUS, EREM DESEMBARGADOR JOÃO PAES, ESCOLA NEUZA LIMA								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Mulungu	42	24M	468440,224	9131085,948	Início de Rota/Embarque de Aluno	12		12
Mulungu	39	24M	470198,527	9129358,966	Embarque de Aluno	1		13
Mandassaia	38	24M	470306,474	9126922,466	Embarque de Aluno	3		16
Serrita	37	24M	467216,057	9122863,969	Transição de Pavimentação			16
Esc Neuza Lima	36	24M	467231,295	9122825,839	Desembarque de Aluno		2	14
Esc Menino Jesus	35	24M	467674,217	9121484,708	Desembarque de Aluno		3	11
EREM Desembargador	34	24M	467659,393	9121407,311	Desembarque de Aluno		5	6
Esc Francisco Filgueira	33	24M	467283,25	9121533,847	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		6	0
Total de alunos transportados no turno							16	16
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
42	Mulungu	39	Mulungu		3.116,00		9,47	19,75
39	Mulungu	38	Mandassaia		3.175,00		5,82	32,75
38	Mandassaia	37	Serrita		6.267,00		12,27	30,65
37	Serrita	36	Esc Neuza Lima	42,00			0,25	10,08
36	Esc Neuza Lima	35	Esc Menino Jesus	1.594,00			4,82	19,86
35	Esc Menino Jesus	34	EREM Desembargador	107,00			0,58	11,01
34	EREM Desembargador	33	Esc Francisco Filgueira	540,00			2,18	14,84
Total da rota				2.283,00	12.558,00	0,00	35,38	

Quadro 66: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 20



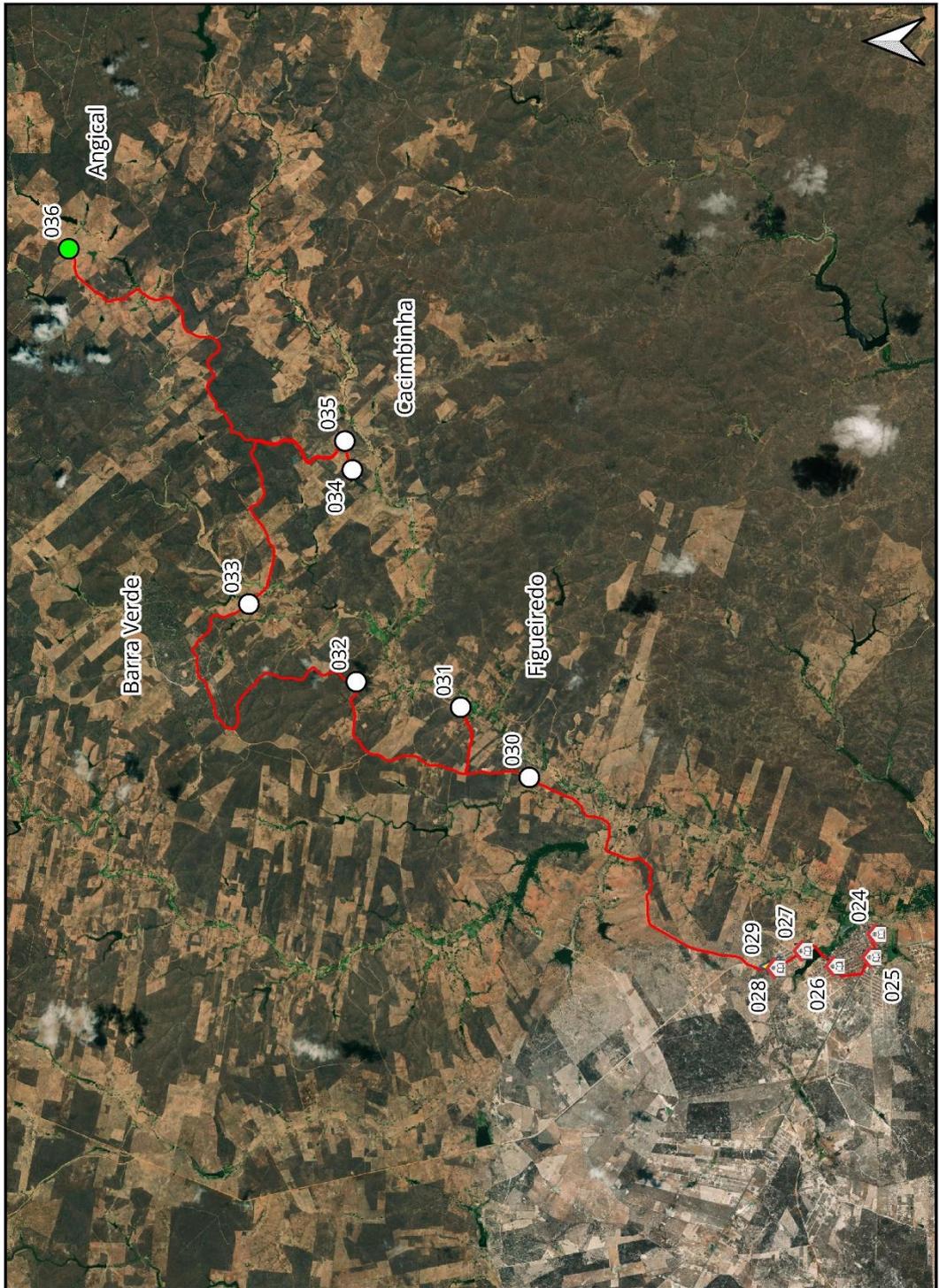
Quadro 67: Mapa Rota Indireta 20

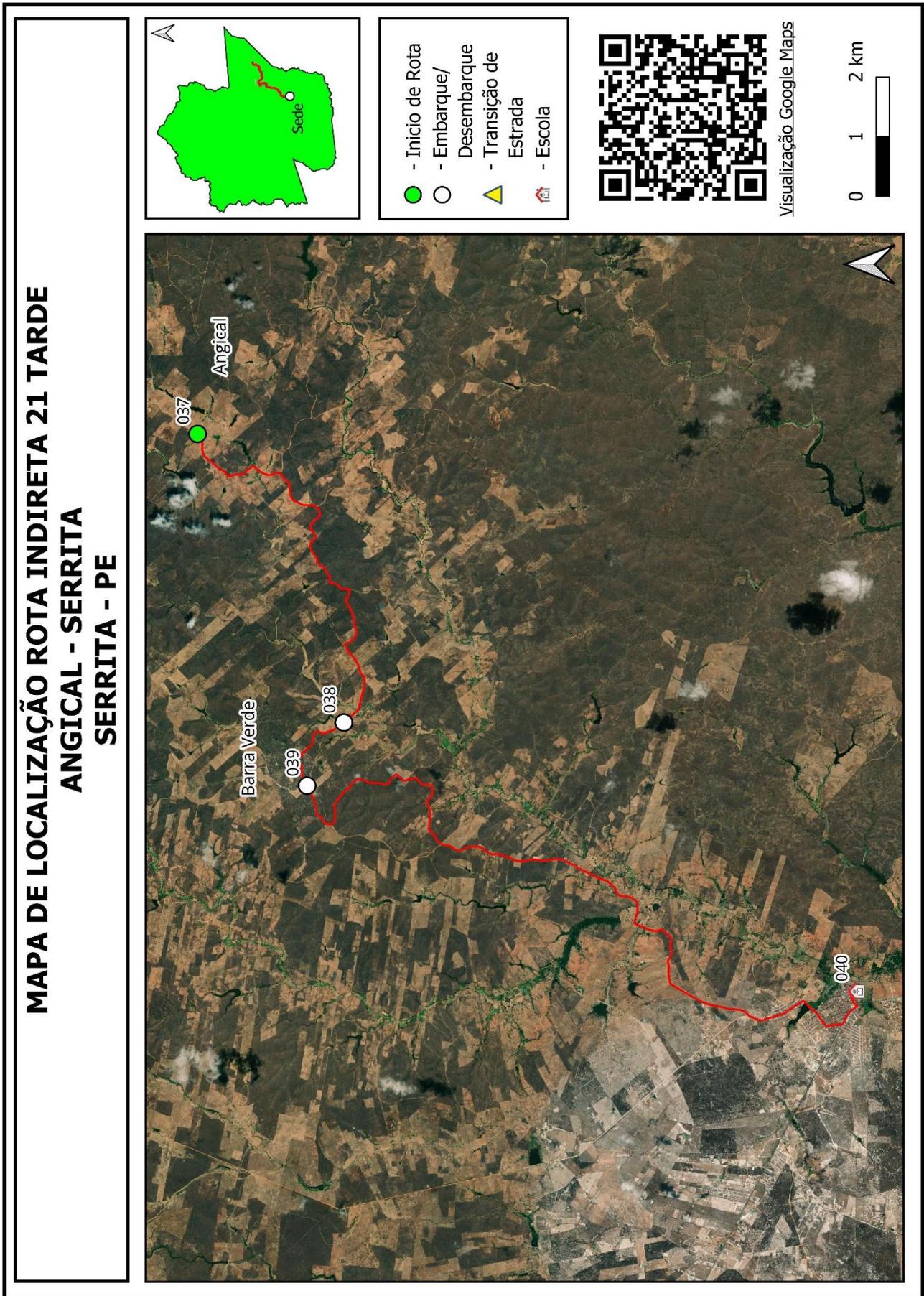
Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS				
		21			DIRETAS		INDIRETAS		
TURNO		ORIGEM			DESTINO				
MANHÃ		ANGICAL			SERRITA				
ESCOLAS ATENDIDAS									
ESCOLA FRANCISCO FILGUEIRA, ESCOLA NEUZA LIMA, ESCOLA FRANCISCA SEILDE, CRECHE MARIA RUFINO, EREM DESEMBARGADOR JOÃO PAES									
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos			
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual	
Angical	36	24M	477015,585	9132412,103	Início de Rota/Embarque de Aluno	3		3	
Cacimbinha	35	24M	474389,983	9128656,386	Embarque de Aluno	1		4	
Cacimbinha	34	24M	473994,751	9128554,236	Embarque de Aluno	4		8	
Barra Verde	33	24M	472160,868	9129959,606	Embarque de Aluno	4		12	
Santa Cruz	32	24M	471099,673	9128498,339	Embarque de Aluno	3		15	
Mandassaia	31	24M	470751,363	9127078,851	Embarque de Aluno	4		19	
Figueredo	30	24M	469793,434	9126145,723	Embarque de Aluno	2		21	
Serrita	29	24M	467210,208	9122874,909	Transição de Pavimentação			21	
Esc Neuza Lima	28	24M	467187,558	9122798,391	Desembarque de Aluno		2	19	
Creche Maria Rufino	27	24M	467425,34	9122429,315	Desembarque de Aluno		1	18	
Esc Francisca Seilde	26	24M	467214,806	9121995,466	Desembarque de Aluno		3	15	
Esc Francisco Filgueira	25	24M	467334,415	9121498,396	Desembarque de Aluno		10	5	
EREM Desembargador	24	24M	467650,381	9121428,82	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		5	0	
Total de alunos transportados no turno							21	21	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)	
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho			
36	Angical	35	Cacimbinha		6.373,00		11,07	34,55	
35	Cacimbinha	34	Cacimbinha		414,00		2,02	12,32	
34	Cacimbinha	33	Barra Verde		4.570,00		8,85	30,98	
33	Barra Verde	32	Santa Cruz		4.855,00		8,97	32,49	
32	Santa Cruz	31	Mandassaia		3.509,00		6,25	33,69	
31	Mandassaia	30	Figueredo		1.846,00		5,33	20,77	
30	Figueredo	29	Serrita		5.001,00		9,52	31,53	
29	Serrita	28	Esc Neuza Lima	65,00			0,78	4,98	
28	Esc Neuza Lima	27	Creche Maria Rufino	440,00			2,05	12,88	
27	Creche Maria Rufino	26	Esc Francisca Seilde	569,00			2,00	17,07	
26	Esc Francisca Seilde	25	Esc Francisco Filgueira	718,00			2,65	16,26	
25	Esc Francisco Filgueira	24	EREM Desembargador	487,00			3,25	8,99	
Total da rota					2.279,00	26.568,00	0,00	62,73	
SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS				
		21			DIRETAS		INDIRETAS		
TURNO		ORIGEM			DESTINO				
TARDE		ANGICAL			SERRITA				
ESCOLAS ATENDIDAS									
EREM DESEMBARGADOR JOÃO PAES									
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos			
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual	
Angical	37	24M	477006,658	9132407,345	Início de Rota/Embarque de Aluno	3		3	
Barra Verde	38	24M	472164,614	9129961,598	Embarque de Aluno	2		5	
Barra Verde	39	24M	471105,315	9130575,505	Embarque de Aluno	5		10	
EREM Desembargador	40	24M	467658,805	9121413,623	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		10	0	
Total de alunos transportados no turno							10	10	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)	
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho			
37	Angical	38	Barra Verde		7.442,00		15,35	29,09	
38	Barra Verde	39	Barra Verde		1.606,00		3,83	25,14	
39	Barra Verde	40	EREM Desembargador	2.299,00	11.634,00		24,80	33,71	
Total da rota					2.299,00	20.682,00	0,00	43,98	

Quadro 68: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 21

MAPA DE LOCALIZAÇÃO ROTA INDIRECTA 21 MANHÃ ANGICAL - SERRITA SERRITA - PE



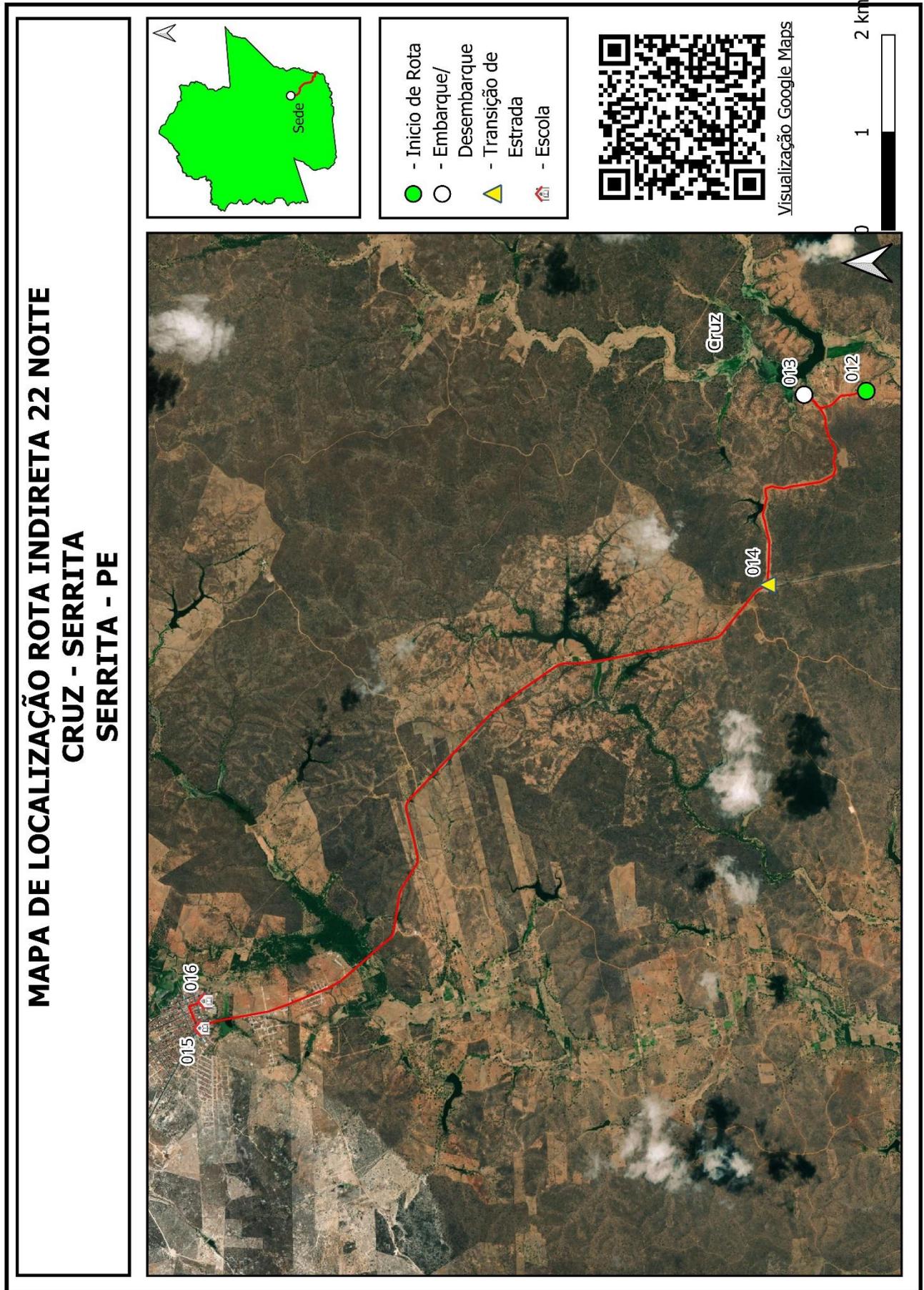


Quadro 69: Mapa Rota Indireta 21

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS				
		22			DIRETAS		INDIRETAS		
TURNO		ORIGEM			DESTINO				
NOITE		SÍTIO CRUZ			SERRITA				
ESCOLAS ATENDIDAS									
ESCOLA FRANCISCO FILGUEIRA, EREM DESEMBARGADOR JOÃO PAES									
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos			
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual	
Cruz	12	24L	473903,359	9114682,756	Início de Rota/Embarque de Aluno	3		3	
Cruz	13	24L	473865,527	9115316,753	Embarque de Aluno	1		4	
Cruz	14	24L	471917,302	9115690,472	Transição de Pavimentação			4	
Esc Francisco Filgueira	15	24M	467371,696	9121459,397	Desembarque de Aluno		2	2	
EREM Desembargador	16	24M	467650,233	9121423,887	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		2	0	
Total de alunos transportados no turno							4	4	
Itinerários					Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim			Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
12	Cruz	13	Cruz			764,00		2,02	22,73
13	Cruz	14	Cruz			2.684,00		4,63	34,76
14	Cruz	15	Esc Francisco Filgueira		8.156,00			6,95	70,41
15	Esc Francisco Filgueira	16	EREM Desembargador		533,00			2,30	13,90
Total da rota					8.689,00	3.448,00	0,00	15,90	

Quadro 70: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 22

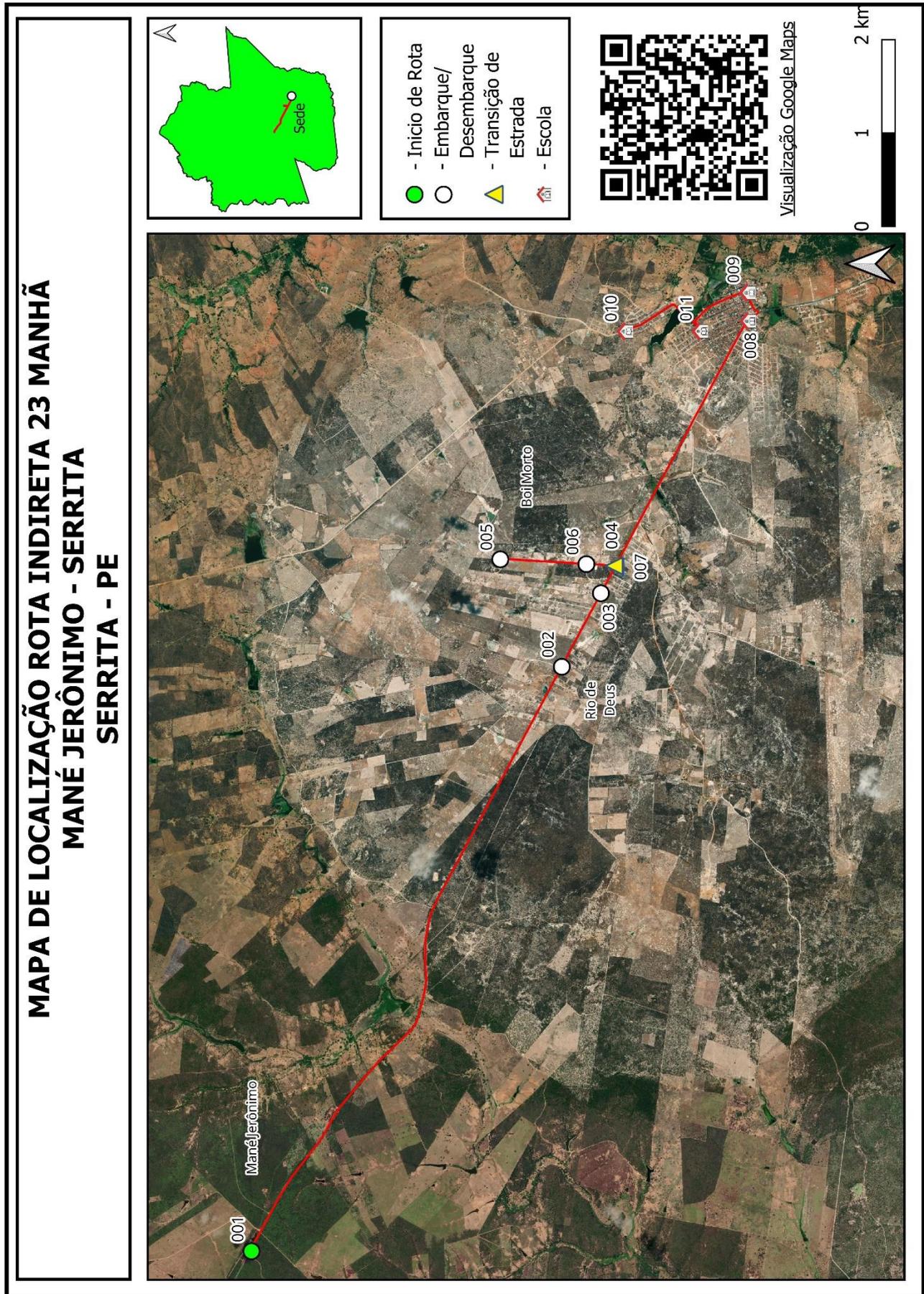


Quadro 71: Mapa Rota Indireta 22

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		23			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		MANÉ JERÔNIMO			SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA FRANCISCO FILGUEIRA, ESCOLA MENINO JESUS, ESCOLA NEUZA LIMA, ESCOLA FRANCISCA SEILDE								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Mané Jerônimo	1	24M	457351,925	9126789,003	Início de Rota/Embarque de Aluno	16		16
Rios de Deus	2	24M	463621,459	9123483,223	Embarque de Aluno	7		23
Catolé de Cima	3	24M	464410,186	9123066,837	Embarque de Aluno	2		25
Boi Morto	5	24M	464773,192	9124140,476	Embarque de Aluno	3		28
Boi Morto	6	24M	464722,536	9123221,853	Embarque de Aluno	6		34
Catolé	7	24M	464703,255	9122926,883	Transição de Pavimentação			34
Esc Francisco Filgueira	8	24M	467329,675	9121499,719	Desembarque de Aluno		13	21
Esc Menino Jesus	9	24M	467632,982	9121506,015	Desembarque de Aluno		11	10
Esc Neuza Lima	10	24M	467217,306	9122813,337	Desembarque de Aluno		3	7
Esc Francisca Seilde	11	24M	467220,745	9122013,38	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		7	0
Total de alunos transportados no turno						34		34
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
1	Mané Jerônimo	2	Rios de Deus	7.247,00			10,00	43,48
2	Rios de Deus	3	Catolé de Cima	906,00			1,80	30,20
3	Catolé de Cima	5	Boi Morto	330,00	1.237,00		5,78	16,26
5	Boi Morto	6	Boi Morto		940,00		3,58	15,74
6	Boi Morto	7	Catolé		295,00		1,63	10,84
7	Catolé	8	Esc Francisco Filgueira	3.000,00			3,88	46,35
8	Esc Francisco Filgueira	9	Esc Menino Jesus	398,00			1,93	12,35
9	Esc Menino Jesus	10	Esc Neuza Lima	804,00			6,80	7,09
10	Esc Neuza Lima	11	Esc Francisca Seilde	1.012,00			4,78	12,69
Total da rota				13.697,00	2.472,00	0,00	40,20	

Quadro 72: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 23

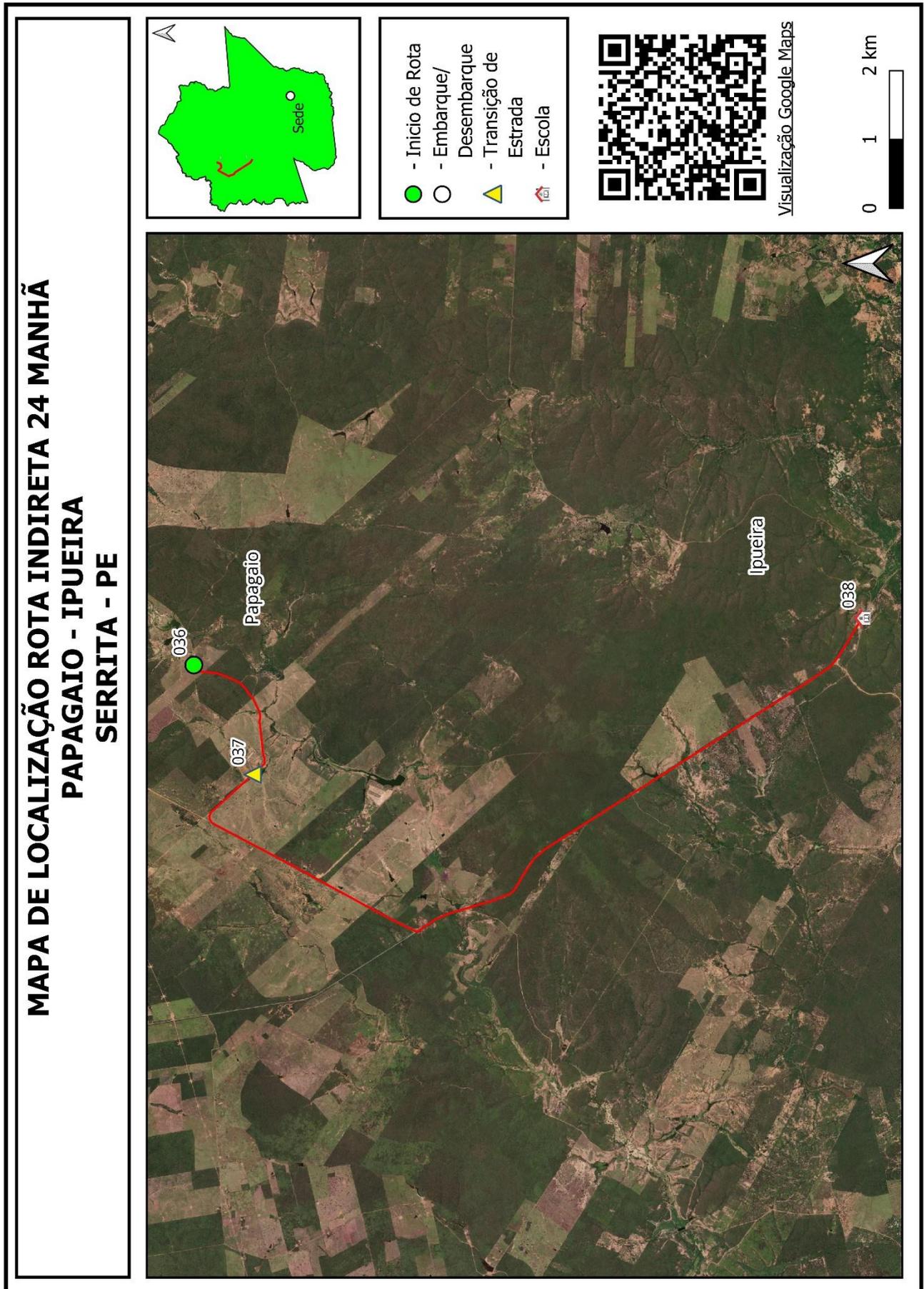


Quadro 73: Mapa Rota Indireta 23

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		24			DIRETAS	INDIRETAS		
TURNO MANHÃ		ORIGEM PAPAGAIO			DESTINO IPUEIRA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
INTEGRAÇÃO								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Papagaio	36	24M	448631,283	9142394,332	Início de Rota/Embarque de Aluno	3		3
Ipueira	37	24M	447037,897	9141543,389	Transição de Pavimentação			3
Ipueira	38	24M	449322,269	9132725,915	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		3	0
Total de alunos transportados no turno							3	3
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
36	Papagaio	37	Ipueira		2.333,00		3,95	35,44
37	Ipueira	38	Ipueira	12.365,00			9,63	77,04
Total da rota				12.365,00	2.333,00	0,00	13,58	

Quadro 74: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 24

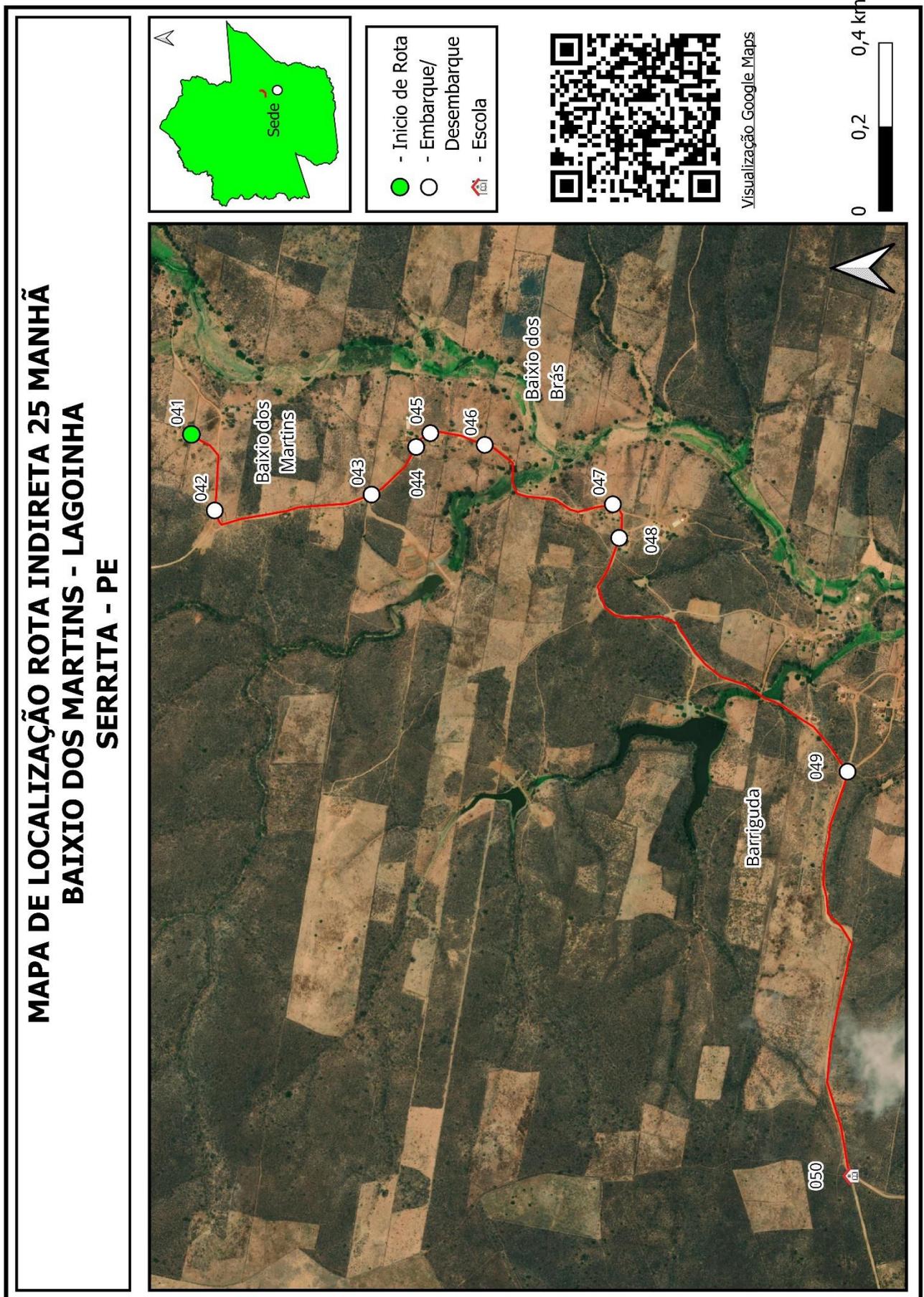


Quadro 75: Mapa Rota Indireta 24

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		25			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		BAIXIO DOS MARTINS			LAGOINHA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
INTEGRAÇÃO								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Baixio dos Martins	41	24M	467593,939	9130915,333	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Baixio dos Martins	44	24M	467564,438	9130383,666	Embarque de Aluno	1		2
Baixio dos Martins	45	24M	467597,312	9130350,081	Embarque de Aluno	3		5
Baixio dos Martins	46	24M	467569,403	9130221,489	Embarque de Aluno	1		6
Baixio dos Bras	47	24M	467428,405	9129918,145	Embarque de Aluno	2		8
Baixio dos Bras	48	24M	467348,385	9129903,164	Embarque de Aluno	1		9
Barriguda	49	24M	466793,08	9129362,608	Embarque de Aluno	7		16
Lagoína	50	24M	465831,737	9129354,941	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		16	0
Total de alunos transportados no turno							16	16
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
41	Baixio dos Martins	44	Baixio dos Martins		776,00		4,52	10,31
44	Baixio dos Martins	45	Baixio dos Martins		51,00		0,52	5,92
45	Baixio dos Martins	46	Baixio dos Martins		136,00		0,82	9,99
46	Baixio dos Martins	47	Baixio dos Bras		399,00		1,85	12,94
47	Baixio dos Bras	48	Baixio dos Bras		92,00		0,83	6,62
48	Baixio dos Bras	49	Barriguda		918,00		3,10	17,77
49	Barriguda	50	Lagoína		1.014,00		2,90	20,98
Total da rota					0,00	3.386,00	0,00	14,53

Quadro 76: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 25

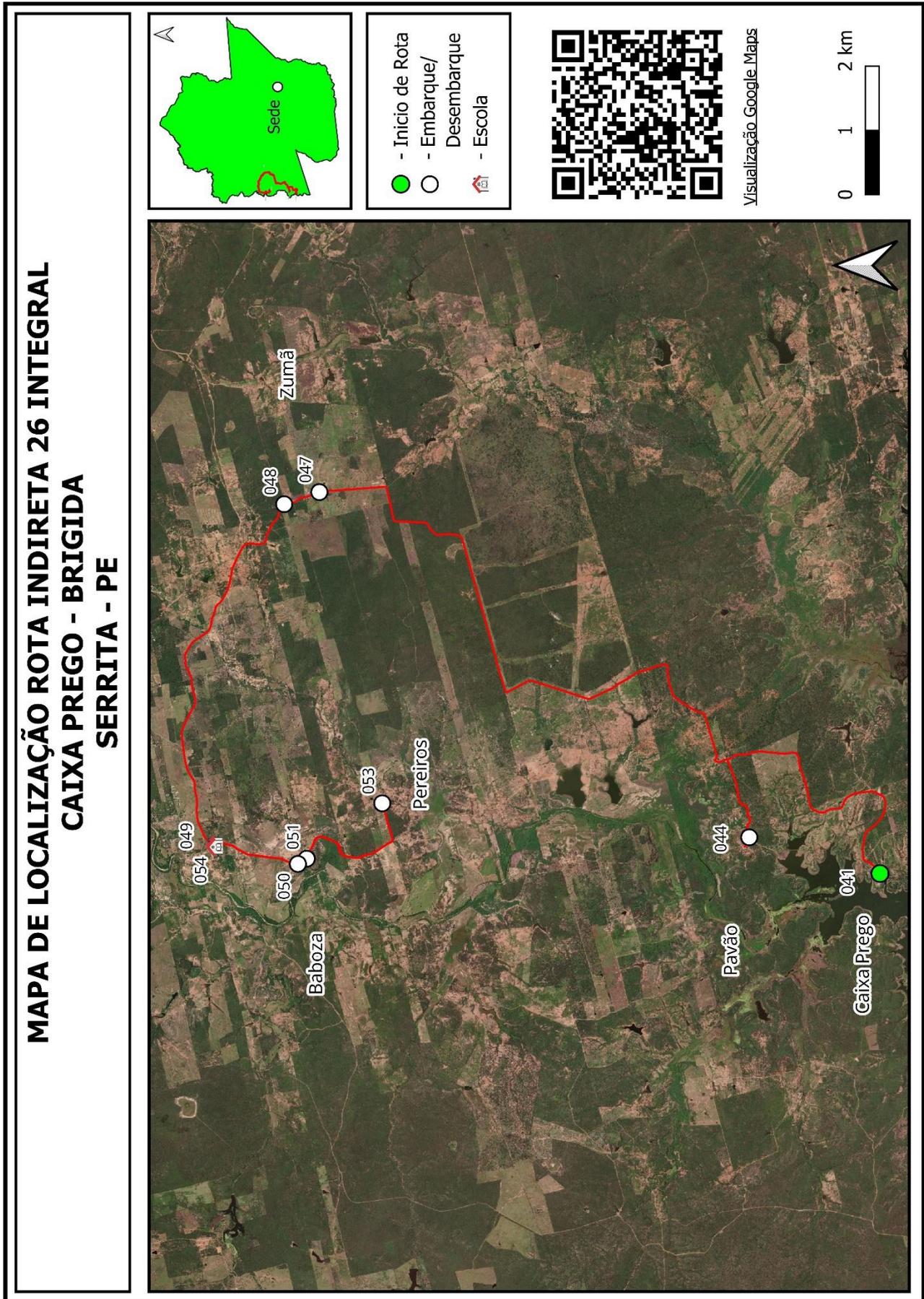


Quadro 77: Mapa Rota Indireta 25

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		26			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
INTEGRAL		CAIXA PREGO			BRÍGIDA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA MARIA ANTONIA ARAUJO								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Caixa Prega	41	24M	437588,55	9120668,551	Início de Rota/Embarque de Aluno	2		2
Pavão	44	24M	438150,443	9122697,366	Embarque de Aluno	1		3
Zumã	47	24M	443523,227	9129371,034	Embarque de Aluno	1		4
Zumã	48	24M	443333,61	9129917,166	Embarque de Aluno	2		6
Esc Maria Antonia	49	24M	438027,489	9130995,56	Desembarque de Aluno		6	0
Babosa	50	24M	437725,085	9129697,002	Embarque de Aluno	1		1
Babosa	51	24M	437807,508	9129559,913	Embarque de Aluno	1		2
Pereiros	53	24M	438672,781	9128389,619	Embarque de Aluno	1		3
Esc Maria Antonia	54	24M	437985,824	9130990,64	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		3	0
Total de alunos transportados no turno							9	6
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
41	Caixa Prega	44	Pavão		6.358,00		16,52	23,10
44	Pavão	47	Zumã		11.512,00		26,97	25,61
47	Zumã	48	Zumã		589,00		2,72	13,01
48	Zumã	49	Brígida		6.207,00		10,17	36,63
49	Brígida	50	Babosa		1.365,00		2,57	31,91
50	Babosa	51	Babosa		194,00		0,82	14,25
51	Babosa	53	Pereiros		2.385,00		5,57	25,71
53	Pereiros	54	Esc Maria Antonia		3.973,00		8,25	28,89
Total da rota				0,00	32.583,00	0,00	73,57	

Quadro 78: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 26

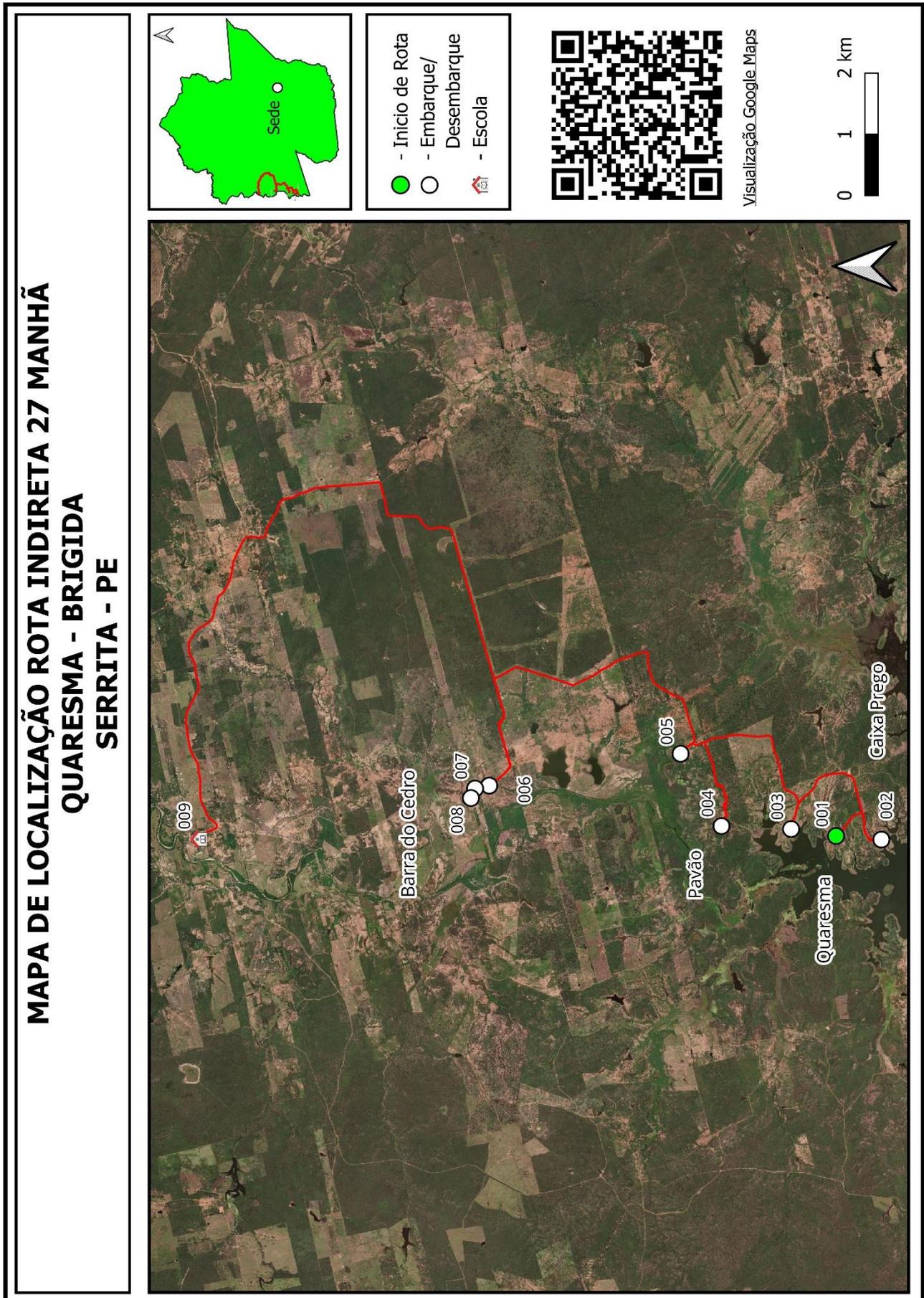


Quadro 79: Mapa Rota Indireta 26

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		27			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		QUARESMA			BRÍGIDA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA MARIA ANTONIA ARAUJO								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Quaresma	1	24M	437835,014	9120896,744	Início de Rota/Embarque de Aluno	4		4
Caixa Prega	2	24M	437776,835	9120157,704	Embarque de Aluno	2		6
Lagoinha	3	24M	437947,102	9121628,782	Embarque de Aluno	4		10
Pavão	4	24M	437995,16	9122764,485	Embarque de Aluno	2		12
Lagoa Grande	5	24M	439177,502	9123432,174	Embarque de Aluno	2		14
Barra do Cedro	6	24M	438652,085	9126550,599	Embarque de Aluno	4		18
Barra do Cedro	7	24M	438603,496	9126780,823	Embarque de Aluno	3		21
Barra do Cedro	8	24M	438447,869	9126848,607	Embarque de Aluno	2		23
Esc Maria Antonia	9	24M	437768,469	9131287,854	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		23	0
Total de alunos transportados no turno							23	23
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
1	Quaresma	2	Caixa Prega		1.284,00		4,10	18,79
2	Caixa Prega	3	Lagoinha		2.861,00		6,18	27,76
3	Lagoinha	4	Pavão		4.318,00		8,63	30,01
4	Pavão	5	Lagoa Grande		1.988,00		4,78	24,94
5	Lagoa Grande	6	Barra do Cedro		6.810,00		12,52	32,64
6	Barra do Cedro	7	Barra do Cedro		270,00		1,02	15,93
7	Barra do Cedro	8	Barra do Cedro		208,00		0,83	14,98
8	Barra do Cedro	9	Esc Maria Antonia		14.959,00		24,08	37,27
Total da rota				0,00	32.698,00	0,00	62,15	

Quadro 80: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 27

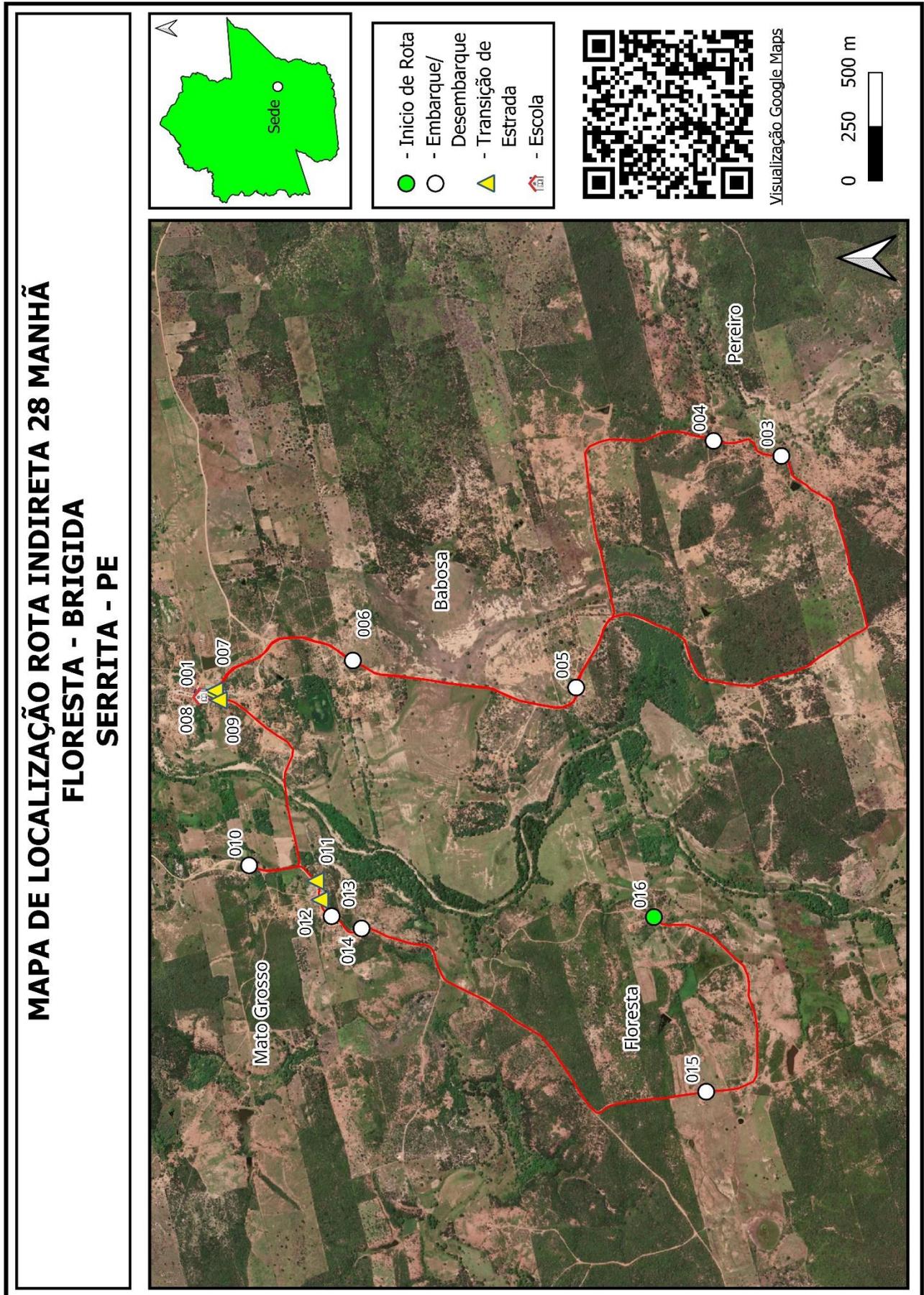


Quadro 81: Mapa Rota Indireta 27

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		28			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		FLORESTA			BRÍGIDA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA MARIA ANTONIA ARAUJO								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Floresta	16	24M	436748,608	9129203,918	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Floresta	15	24M	435941,014	9128962,231	Embarque de Aluno	2		3
Mato Grosso	14	24M	436693,958	9130548,983	Embarque de Aluno	1		4
Mato Grosso	13	24M	436750,653	9130686,925	Embarque de Aluno	8		12
Mato Grosso	12	24M	436826,092	9130742,417	Transição de Pavimentação			12
Mato Grosso	11	24M	436913,265	9130762,878	Transição de Pavimentação			12
Mato Grosso	10	24M	436985,168	9131066,896	Embarque de Aluno	1		13
Brígida	9	24M	437748,842	9131209,001	Transição de Pavimentação			13
Esc Maria Antonia	8	24M	437762,396	9131294,448	Desembarque de Aluno		13	0
Brígida	7	24M	437792,692	9131228,076	Transição de Pavimentação			0
Babosa	6	24M	437933,446	9130590,798	Embarque de Aluno	5		5
Babosa	5	24M	437809,929	9129563,122	Embarque de Aluno	1		6
Pereiro	4	24M	438951,838	9128932,378	Embarque de Aluno	1		7
Pereiro	3	24M	438882,362	9128620,297	Embarque de Aluno	3		10
Brígida	2	24M	437779,011	9131236,681	Transição de Pavimentação			10
Esc Maria Antonia	1	24M	437770,448	9131291,505	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		10	0
Total de alunos transportados no turno							23	13
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
16	Floresta	15	Floresta		1.275,00		2,67	28,69
15	Floresta	14	Mato Grosso		1.981,00		3,68	32,27
14	Mato Grosso	13	Mato Grosso		173,00		0,43	23,95
13	Mato Grosso	12	Mato Grosso		102,00		0,27	22,95
12	Mato Grosso	11	Mato Grosso	90,00			0,28	19,06
11	Mato Grosso	10	Mato Grosso		350,00		0,87	24,23
10	Mato Grosso	9	Brígida		1.239,00		2,47	30,14
9	Brígida	8	Esc Maria Antonia	76,00			0,57	8,05
8	Esc Maria Antonia	7	Brígida	90,00			0,32	17,05
7	Brígida	6	Babosa		776,00		1,52	30,70
6	Babosa	5	Babosa		1.105,00		1,92	34,59
5	Babosa	4	Pereiro		1.758,00		3,78	27,88
4	Pereiro	3	Pereiro		368,00		1,07	20,70
3	Pereiro	2	Brígida		4.612,00		9,62	28,78
2	Brígida	1	Esc Maria Antonia	74,00			0,67	6,66
Total da rota				330,00	13.739,00	0,00	30,12	

Quadro 82: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 28

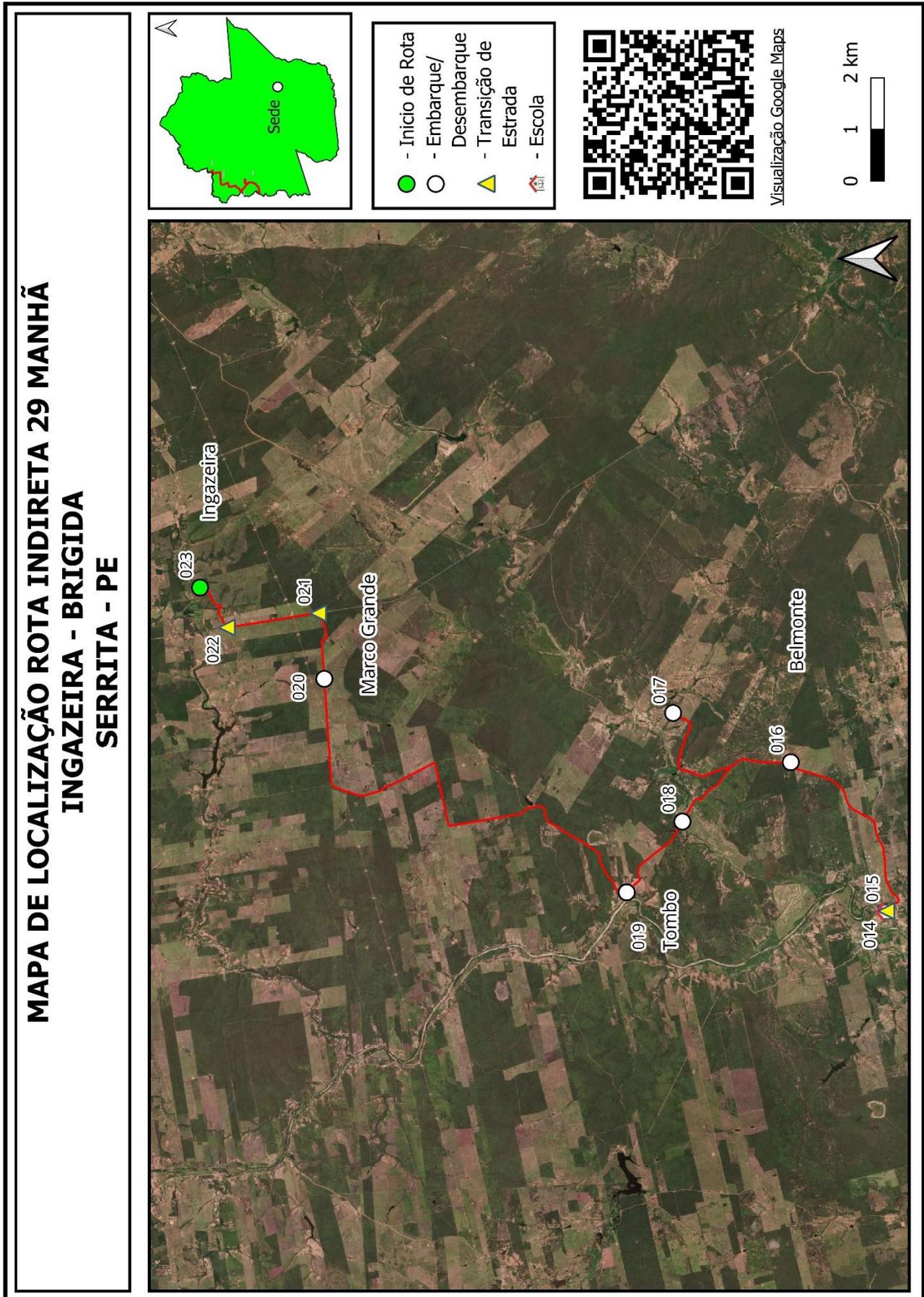


Quadro 83: Mapa Rota Indireta 28

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		29			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO MANHÃ		ORIGEM INGAZEIRA			DESTINO BRÍGIDA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA MARIA ANTONIA ARAUJO								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Ingazeira I	23	24M	444035,286	9144477,659	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Marco Grande	22	24M	443262,132	9143959,224	Transição de Pavimentação			1
Marco Grande	21	24M	443539,381	9142198,864	Transição de Pavimentação			1
Marco Grande	20	24M	442268,258	9142078,909	Embarque de Aluno	3		4
Tombo	19	24M	438135,793	9136243,69	Embarque de Aluno	2		6
Sabonete	18	24M	439509,297	9135172,445	Embarque de Aluno	2		8
Malhada Vermelha	17	24M	441615,965	9135353,8	Embarque de Aluno	1		9
Belmonte	16	24M	440663,213	9133083,439	Embarque de Aluno	3		12
Brígida	15	24M	437779,778	9131239,888	Transição de Pavimentação			12
Esc Maria Antonia	14	24M	437763,064	9131289,616	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		12	0
Total de alunos transportados no turno						12		12
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
23	Ingazeira I	22	Marco Grande		1.167,00		2,32	30,22
22	Marco Grande	21	Marco Grande	1.785,00			2,07	51,82
21	Marco Grande	20	Marco Grande		1.372,00		2,80	29,40
20	Marco Grande	19	Tombo		9.888,00		18,90	31,39
19	Tombo	18	Sabonete		1.842,00		4,37	25,31
18	Sabonete	17	Malhada Vermelha		3.815,00		8,22	27,86
17	Malhada Vermelha	16	Belmonte		3.607,00		7,50	28,86
16	Belmonte	15	Brígida		4.062,00		7,35	33,16
15	Brígida	14	Esc Maria Antonia	62,00			0,37	10,15
Total da rota				1.847,00	25.753,00	0,00	53,88	

Quadro 84: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 29

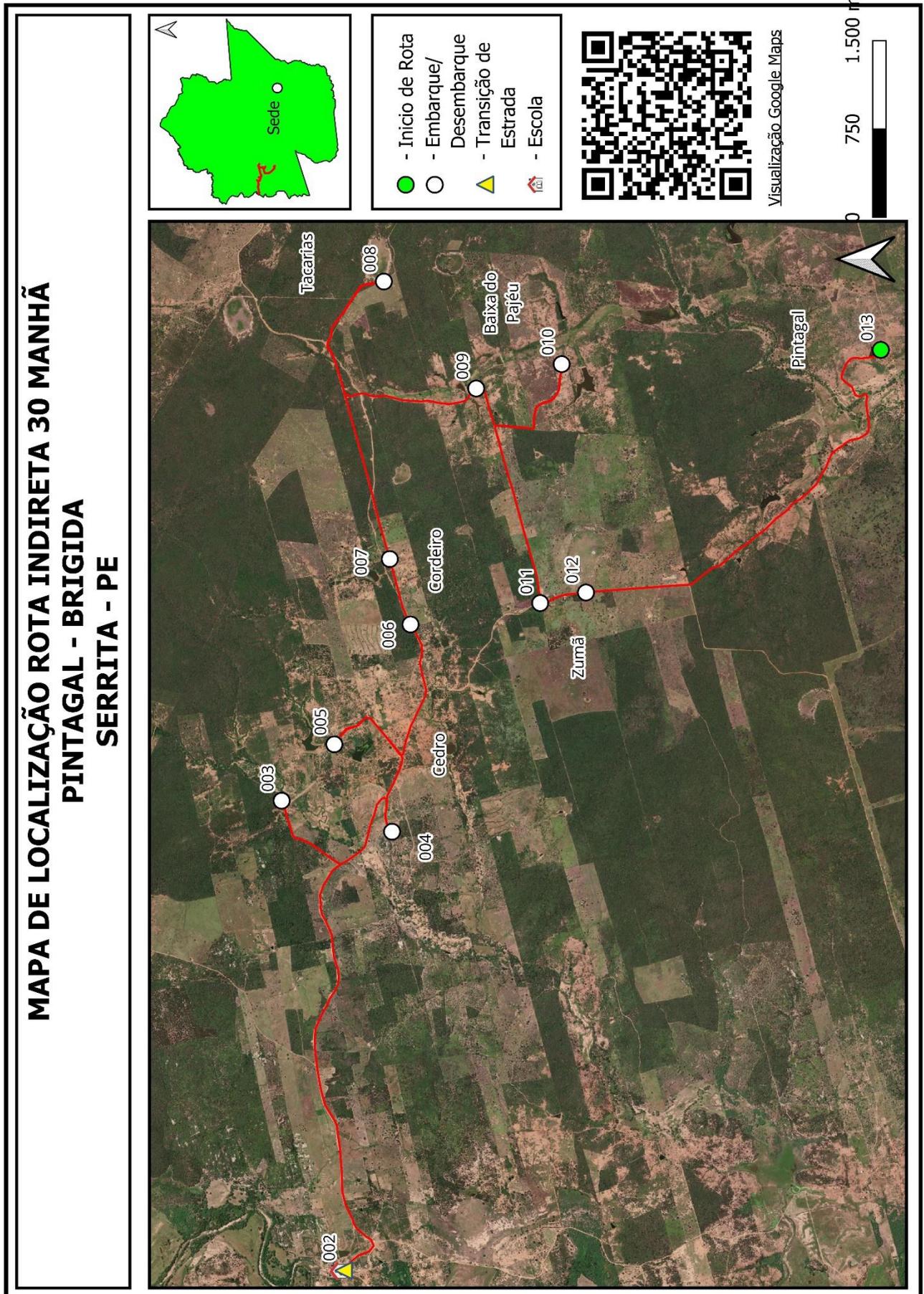


Quadro 85: Mapa Rota Indireta 29

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		30			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		PITANGAL			BRÍGIDA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA MARIA ANTONIA ARAUJO								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Pitangal	13	24M	445600,023	9126717,335	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Zumã	12	24M	443537,542	9129204,444	Embarque de Aluno	1		2
Zumã	11	24M	443447,225	9129591,167	Embarque de Aluno	4		6
Baixa do Pajeú	10	24M	445475,908	9129411,858	Embarque de Aluno	1		7
Baixa do Pajeú	9	24M	445268,138	9130133,094	Embarque de Aluno	1		8
Tacariás	8	24M	446175,149	9130914,016	Embarque de Aluno	2		10
Cordeiro	7	24M	443819,602	9130861,349	Embarque de Aluno	2		12
Cordeiro	6	24M	443264,428	9130685,44	Embarque de Aluno	3		15
Cedro	5	24M	442246,221	9131327,831	Embarque de Aluno	4		19
Cedro	4	24M	441505,024	9130839,349	Embarque de Aluno	1		20
Belmonte	3	24M	441766,881	9131772,326	Embarque de Aluno	1		21
Brígida	2	24M	437778,891	9131243,867	Transição de Pavimentação			21
Esc Maria Antonia	1	24M	437773,203	9131292,062	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		21	0
Total de alunos transportados no turno						21		21
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
13	Pitangal	12	Zumã		4.019,00		7,37	32,73
12	Zumã	11	Zumã		401,00		1,80	13,37
11	Zumã	10	Baixa do Pajeú		2.550,00		5,22	29,33
10	Baixa do Pajeú	9	Baixa do Pajeú		1.368,00		3,55	23,12
9	Baixa do Pajeú	8	Tacariás		2.423,00		4,68	31,04
8	Tacariás	7	Cordeiro		2.674,00		4,33	37,02
7	Cordeiro	6	Cordeiro		575,00		1,37	25,24
6	Cordeiro	5	Cedro		2.020,00		3,92	30,94
5	Cedro	4	Cedro		1.512,00		2,73	33,19
4	Cedro	3	Belmonte		1.839,00		4,48	24,61
3	Belmonte	2	Brígida		4.626,00		7,62	36,44
2	Brígida	1	Esc Maria Antonia		58,00		0,32	10,99
Total da rota					58,00	24.007,00	0,00	47,38

Quadro 86: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 30

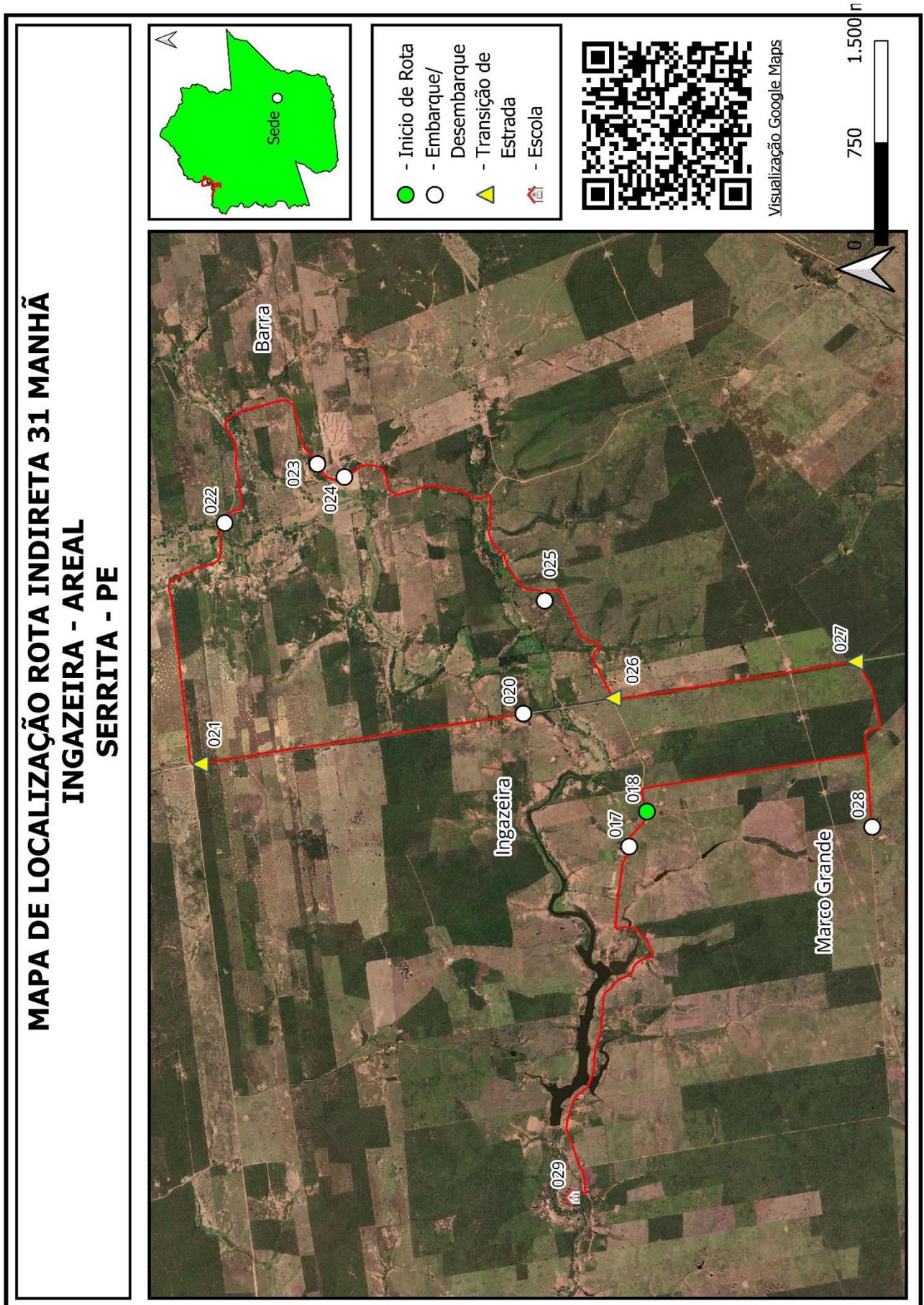


Quadro 87: Mapa Rota Indireta 30

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		31			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		INGAZEIRA			AREAL			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA DO AREAL								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Ingazeira	20	24M	443157,452	9144623,088	Embarque de Aluno	1		1
Ingazeira	21	24M	442784,172	9146982,203	Transição de Pavimentação			1
Barra	22	24M	444552,365	9146803,453	Embarque de Aluno	3		4
Barra	23	24M	444985,665	9146127,922	Embarque de Aluno	1		5
Barra	24	24M	444890,617	9145930,914	Embarque de Aluno	1		6
Ingazeira	25	24M	443985,233	9144468,865	Embarque de Aluno	2		8
Ingazeira	26	24M	443270,055	9143972,61	Transição de Pavimentação			8
Ingazeira	27	24M	443540,915	9142206,384	Transição de Pavimentação			8
Marco Grande	28	24M	442328,686	9142077,436	Embarque de Aluno	6		14
Ingazeira	18	24M	442183,37	9143850,557	Embarque de Aluno	2		16
Ingazeira	17	24M	442439,8	9143721,081	Embarque de Aluno	1		17
Escola do Areal	29	24M	439608,553	9144263,109	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		17	0
Total de alunos transportados no turno						17		17
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
20	Ingazeira	21	Ingazeira	2.410,00			2,17	66,74
21	Ingazeira	22	Barra		2.078,00		4,12	30,29
22	Barra	23	Barra		1.856,00		5,40	20,62
23	Barra	24	Barra		259,00		0,90	17,27
24	Barra	25	Ingazeira		2.242,00		5,47	24,61
25	Ingazeira	26	Ingazeira		1.163,00		5,03	13,86
26	Ingazeira	27	Ingazeira	1.808,00			1,73	62,58
27	Ingazeira	28	Marco Grande		1.319,00		2,73	28,95
28	Marco Grande	18	Ingazeira		2.367,00		3,60	39,45
18	Ingazeira	17	Ingazeira		291,00		1,30	13,43
17	Ingazeira	29	Escola do Areal		3.176,00		4,90	38,89
Total da rota				4.218,00	14.751,00	0,00	37,35	

Quadro 88: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 31

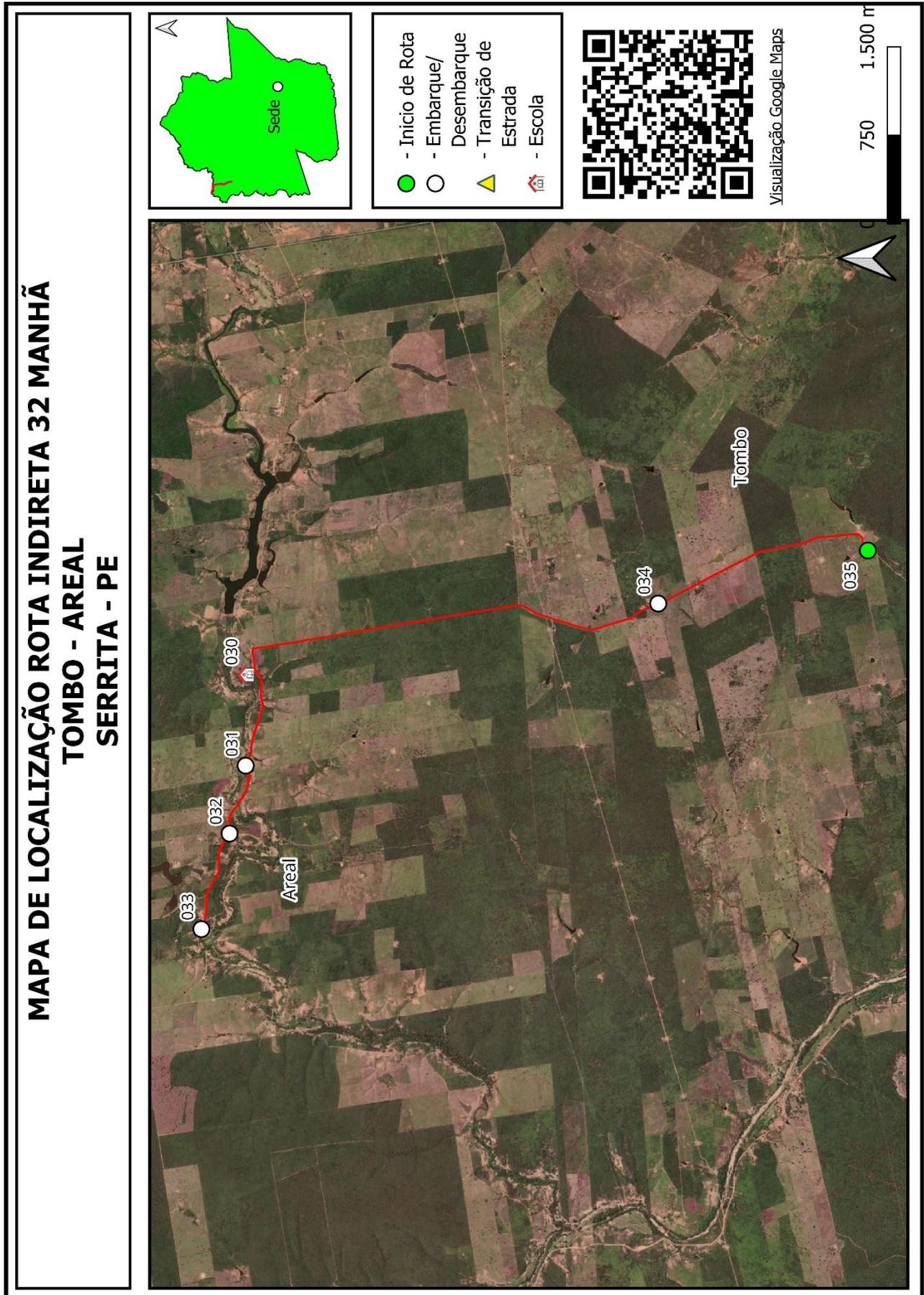


Quadro 89: Mapa Rota Indireta 31

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS				
		32			DIRETAS		INDIRETAS		
TURNO		ORIGEM			DESTINO				
MANHÃ		TOMBO			AREAL				
ESCOLAS ATENDIDAS									
ESCOLA DO AREAL									
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos			
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual	
Tombo	35	24M	440676,715	9138999,501	Início de Rota/Embarque de Aluno	2		2	
Tombo	34	24M	440224,811	9140766,483	Embarque de Aluno	2		4	
Areal	33	24M	437458,757	9144614,844	Embarque de Aluno	2		6	
Areal	32	24M	438269,36	9144378,112	Embarque de Aluno	3		9	
Areal	31	24M	438846,043	9144243,327	Embarque de Aluno	3		12	
Escola do Areal	30	24M	439615,632	9144245,982	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		12	0	
Total de alunos transportados no turno							12	12	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)	
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho			
35	Tombo	34	Tombo		2.064,00		3,67	33,77	
34	Tombo	33	Areal		6.066,00		14,28	25,48	
33	Areal	32	Areal		904,00		2,23	24,29	
32	Areal	31	Areal		636,00		1,90	20,08	
31	Areal	30	Escola do Areal		934,00		2,55	21,98	
Total da rota				0,00	10.604,00	0,00	24,63		

Quadro 90: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 32

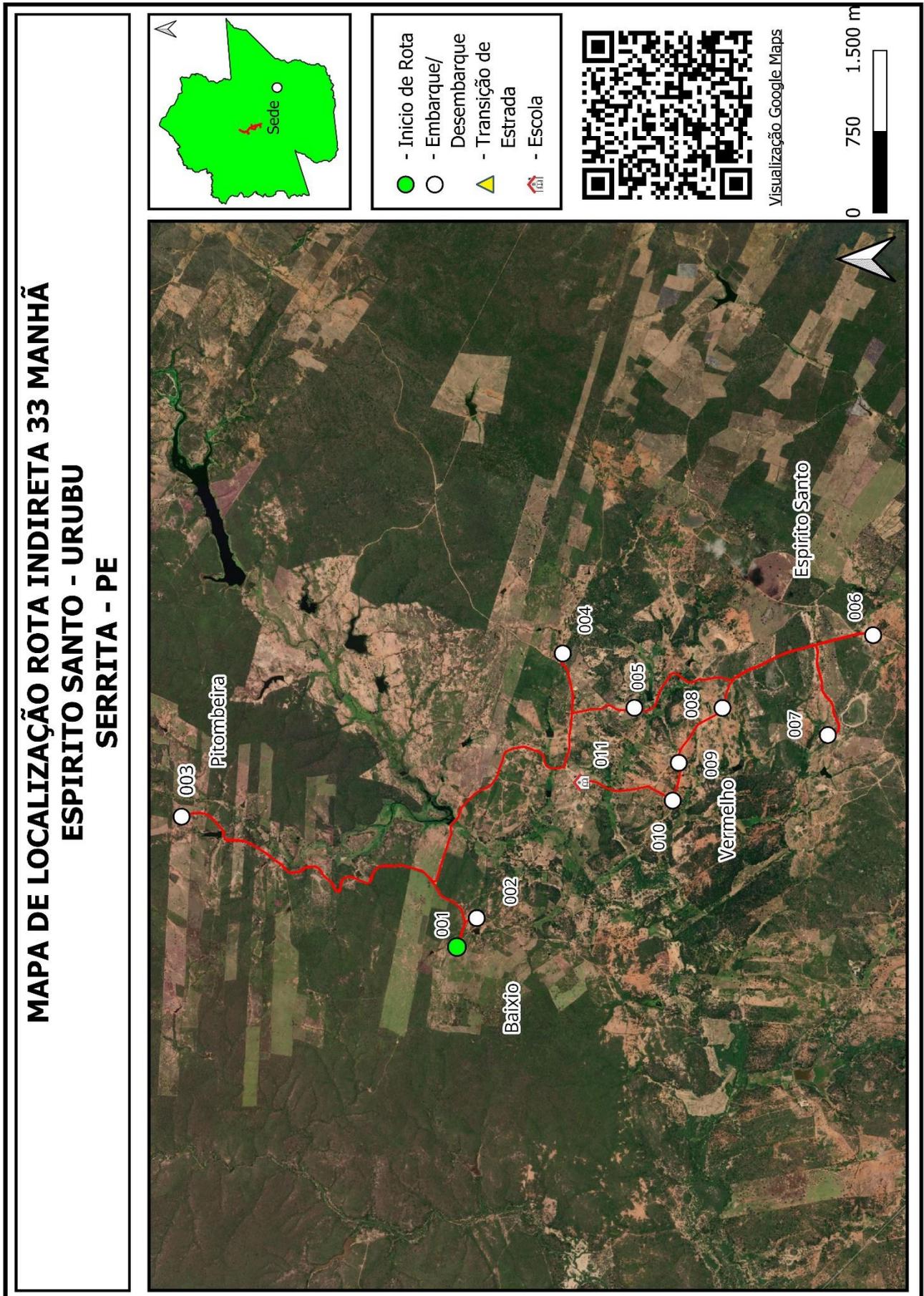


Quadro 91: Mapa Rota Indireta 32

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		33			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		ESPIRITO SANTO			URUBU			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA CLAUDIO MANOEL DA COSTA								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Baixio	2	24M	454449,681	9134193,318	Início de Rota/Embarque de Aluno	3		3
Baixio	1	24M	454716,766	9134011,055	Embarque de Aluno	2		5
Pitombeira	3	24M	455651,922	9136728,477	Embarque de Aluno	1		6
Lagoa do Boi	4	24M	457163,743	9133222,373	Embarque de Aluno	1		7
Alegre	5	24M	456661,869	9132562,124	Embarque de Aluno	2		9
Espirito Santo	6	24M	457335,494	9130366,056	Embarque de Aluno	3		12
Espirito Santo	7	24M	456411,975	9130781,868	Embarque de Aluno	1		13
Vermelho	8	24M	456660,644	9131751,767	Embarque de Aluno	1		14
Vermelho	9	24M	456154,039	9132153,261	Embarque de Aluno	1		15
Vermelho	10	24M	455804,961	9132208,758	Embarque de Aluno	1		16
Esc Claudio Manoel	11	24M	455971,614	9133053,988	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		16	0
Total de alunos transportados no turno						16		16
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
2	Baixio	1	Baixio		367,00		1,50	14,68
1	Baixio	3	Pitombeira		3.703,00		9,15	24,28
3	Pitombeira	4	Lagoa do Boi		6.164,00		15,95	23,19
4	Lagoa do Boi	5	Alegre		1.204,00		4,10	17,62
5	Alegre	6	Espirito Santo		2.523,00		5,27	28,74
6	Espirito Santo	7	Espirito Santo		1.525,00		3,58	25,53
7	Espirito Santo	8	Vermelho		2.048,00		4,28	28,69
8	Vermelho	9	Vermelho		729,00		1,40	31,24
9	Vermelho	10	Vermelho		366,00		0,87	25,34
10	Vermelho	11	Esc Claudio Manoel		917,00		2,42	22,77
Total da rota				0,00	19.546,00	0,00	48,52	

Quadro 92: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 33

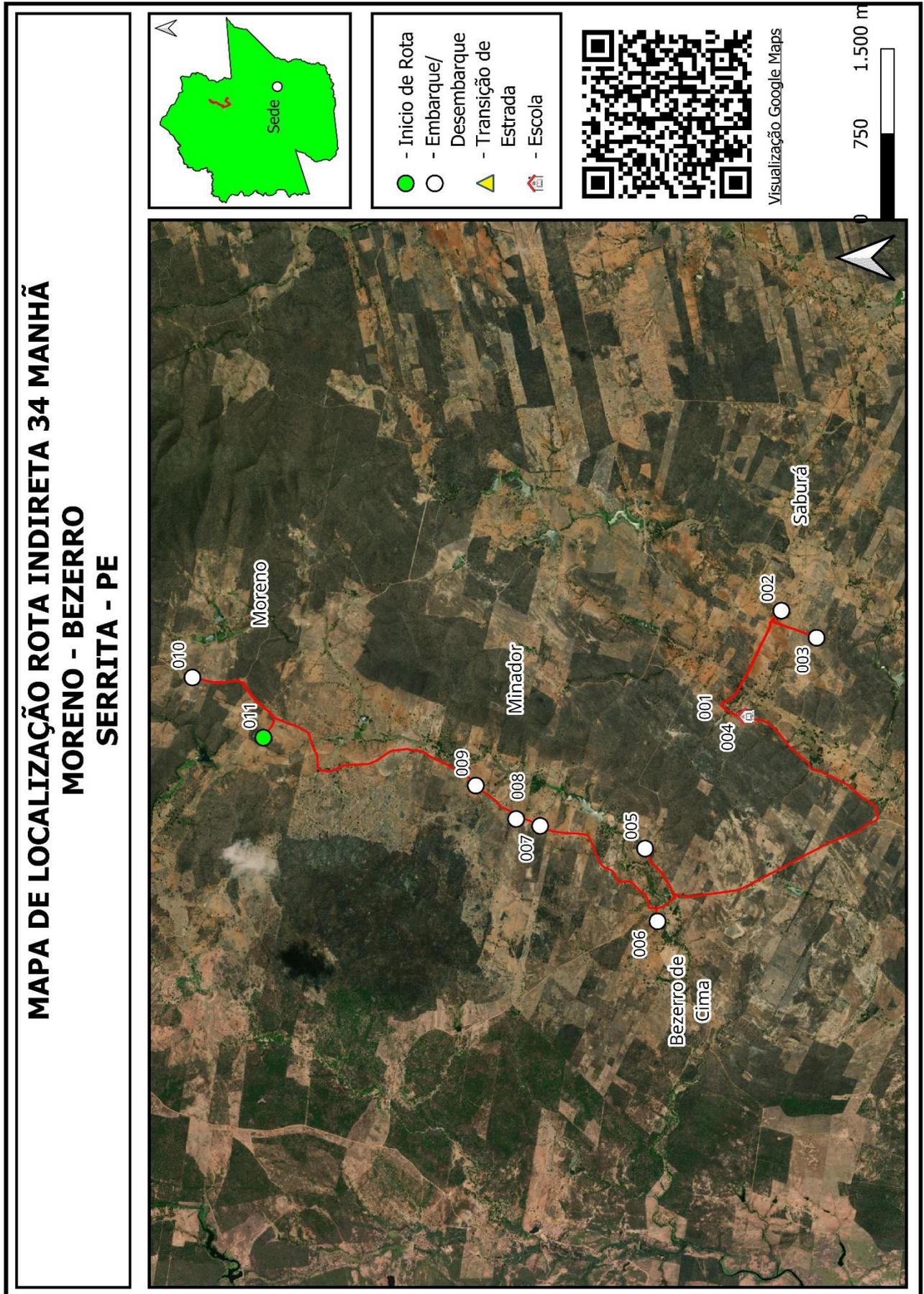


Quadro 93: Mapa Rota Indireta 33

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		34			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		MORENO			BEZERRO			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA DOM AVELAR VILELA								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Moreno	11	24M	463299,568	9144706,18	Início de Rota/Embarque de Aluno	2		2
Moreno	10	24M	463829,929	9145329,331	Embarque de Aluno	2		4
Minador	9	24M	462878,709	9142841,609	Embarque de Aluno	2		6
Minador	8	24M	462583,809	9142487,386	Embarque de Aluno	2		8
Minador	7	24M	462523,112	9142276,625	Embarque de Aluno	3		11
Bezerro de Cima	6	24M	461682,085	9141245,596	Embarque de Aluno	3		14
Bezerro de Cima	5	24M	462324,054	9141355,343	Embarque de Aluno	1		15
Esc Dom Avelar	4	24M	463487,565	9140482,573	Desembarque de Aluno		15	0
Saburá	3	24M	464184,564	9139851,638	Embarque de Aluno	6		6
Saburá	2	24M	464423,149	9140160,704	Embarque de Aluno	2		8
Esc Dom Avelar	1	24M	463495,846	9140468,207	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		8	0
Total de alunos transportados no turno							23	15
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
11	Moreno	10	Moreno		1.074,00		2,33	27,62
10	Moreno	9	Minador		3.130,00		5,50	34,15
9	Minador	8	Minador		408,00		0,90	27,20
8	Minador	7	Minador		237,00		0,62	23,06
7	Minador	6	Bezerro de Cima		1.521,00		3,17	28,82
6	Bezerro de Cima	5	Bezerro de Cima		837,00		2,05	24,50
5	Bezerro de Cima	4	Esc Dom Avelar		4.089,00		7,45	32,93
4	Esc Dom Avelar	3	Saburá		1.556,00		6,02	15,52
3	Saburá	2	Saburá		540,00		3,22	10,07
2	Saburá	1	Esc Dom Avelar		1.303,00		4,12	18,99
Total da rota					0,00	14.695,00	0,00	35,37

Quadro 94: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 34

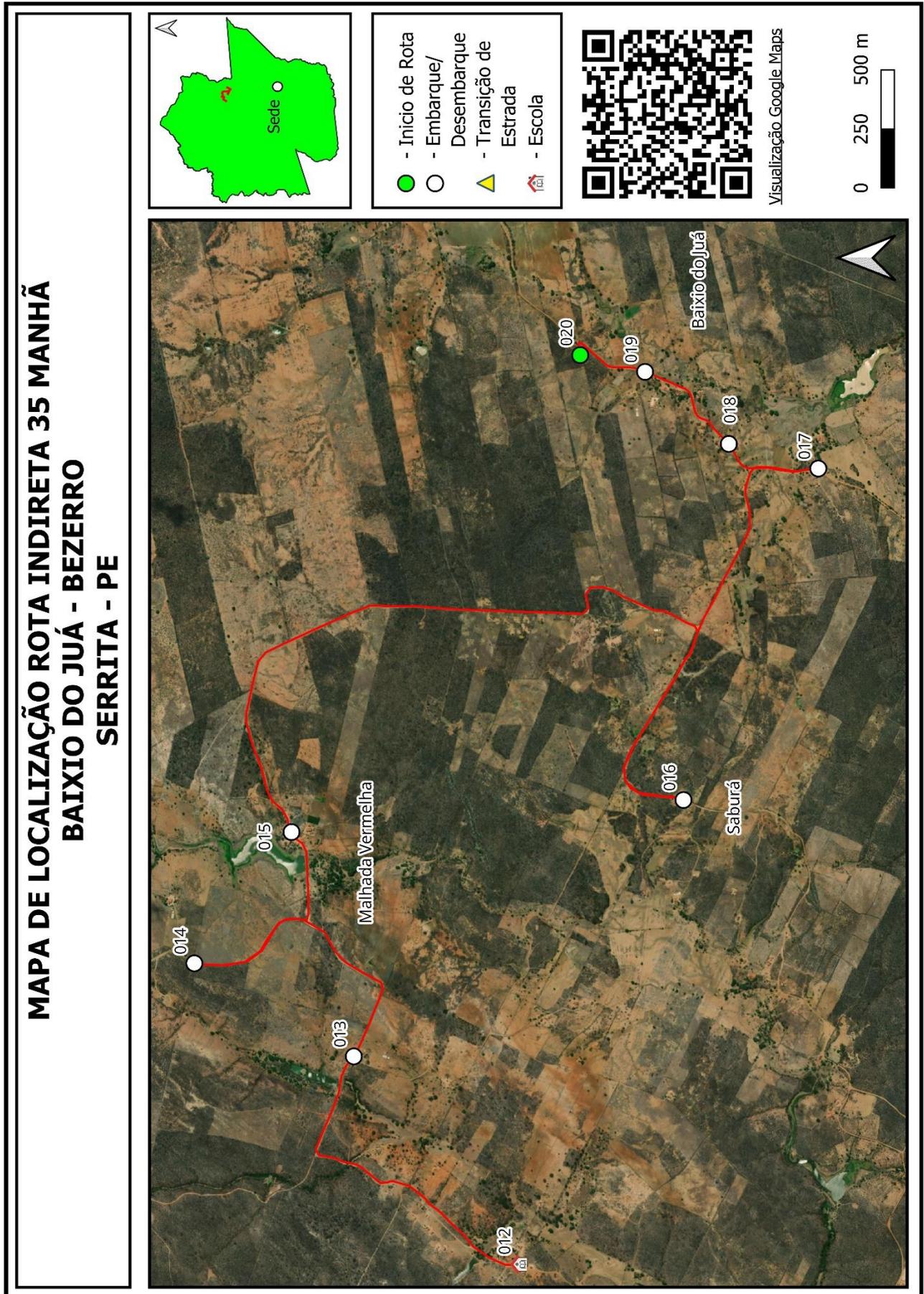


Quadro 95: Mapa Rota Indireta 34

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		35			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		BAIXIO DO JUÁ			BEZERRO			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA DOM AVELAR VILELA								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Baixio do Juá	20	24M	467345,981	9140211,483	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Baixio do Juá	19	24M	467275,056	9139937,928	Embarque de Aluno	2		3
Baixio do Juá	18	24M	466969,669	9139584,278	Embarque de Aluno	5		8
Baixio do Juá	17	24M	466865,523	9139206,559	Embarque de Aluno	1		9
Saburá	16	24M	465458,662	9139774,439	Embarque de Aluno	1		10
Malhada Vermelha	15	24M	465321,375	9141428,085	Embarque de Aluno	3		13
Caldeirão	14	24M	464764,241	9141837,595	Embarque de Aluno	2		15
Malhada Vermelha	13	24M	464370,01	9141164,476	Embarque de Aluno	1		16
Esc Dom Avelar	12	24M	463488,017	9140468,975	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		16	0
Total de alunos transportados no turno							16	16
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
20	Baixio do Juá	19	Baixio do Juá		398,00		1,60	14,93
19	Baixio do Juá	18	Baixio do Juá		472,00		0,90	31,47
18	Baixio do Juá	17	Baixio do Juá		433,00		1,03	25,14
17	Baixio do Juá	16	Saburá		2.039,00		4,07	30,08
16	Saburá	15	Malhada Vermelha		3.844,00		7,20	32,03
15	Malhada Vermelha	14	Caldeirão		962,00		2,88	20,02
14	Caldeirão	13	Malhada Vermelha		1.312,00		3,07	25,67
13	Malhada Vermelha	12	Esc Dom Avelar		1.483,00		3,25	27,38
Total da rota				0,00	10.943,00	0,00	24,00	

Quadro 96: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 35

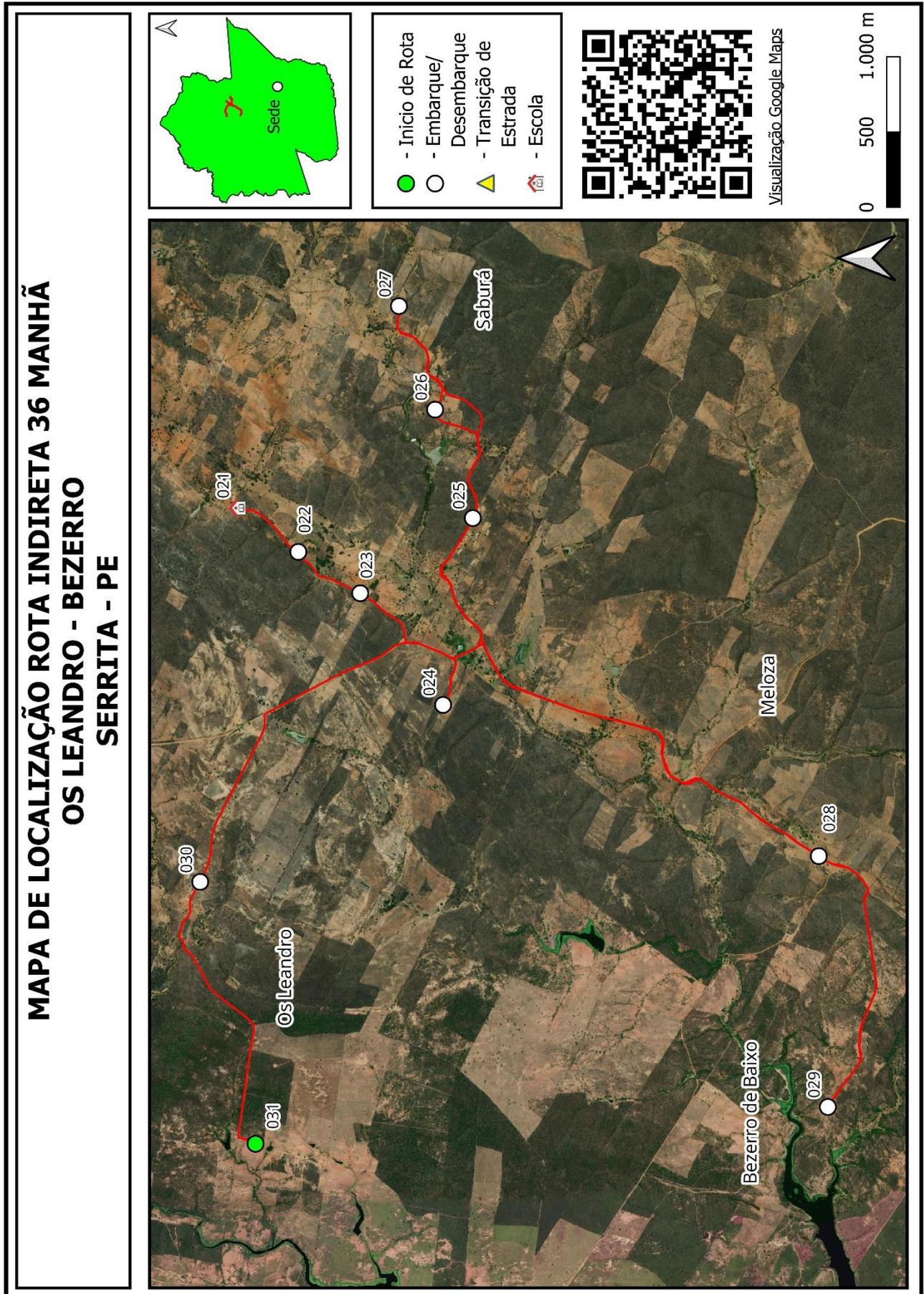


Quadro 97: Mapa Rota Indireta 35

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		36			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		OS LEANDRO			BEZERRO			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA DOM AVELAR VILELA								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Os Leandro	31	24M	459246,761	9140309,144	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Os Leandro	30	24M	460986,914	9140676,449	Embarque de Aluno	2		3
Bezerro de Baixo	29	24M	459495,05	9136525,361	Embarque de Aluno	2		5
Meloza	28	24M	461161,559	9136586,813	Embarque de Aluno	2		7
Saburá	27	24M	464814,178	9139365,688	Embarque de Aluno	1		8
Saburá	26	24M	464126,685	9139126,04	Embarque de Aluno	1		9
Bezerro	25	24M	463406,02	9138875,963	Embarque de Aluno	1		10
Bezerro	24	24M	462164,26	9139071,755	Embarque de Aluno	2		12
Bezerro	23	24M	462906,075	9139620,248	Embarque de Aluno	1		13
Bezerro	22	24M	463180,186	9140029,73	Embarque de Aluno	1		14
Esc Dom Avelar	21	24M	463471,615	9140434,359	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		14	0
Total de alunos transportados no turno							14	14
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
31	Os Leandro	30	Os Leandro		2.188,00		6,43	20,41
30	Os Leandro	29	Bezerro de Baixo		7.655,00		18,17	25,28
29	Bezerro de Baixo	28	Meloza		2.000,00		5,00	24,00
28	Meloza	27	Saburá		5.582,00		10,67	31,40
27	Saburá	26	Saburá		869,00		2,00	26,07
26	Saburá	25	Bezerro		961,00		2,08	27,68
25	Bezerro	24	Bezerro		1.505,00		4,35	20,76
24	Bezerro	23	Bezerro		1.150,00		3,28	21,02
23	Bezerro	22	Bezerro		490,00		1,05	28,00
22	Bezerro	21	Esc Dom Avelar		533,00		1,70	18,81
Total da rota					0,00	22.933,00	0,00	54,73

Quadro 98: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 36

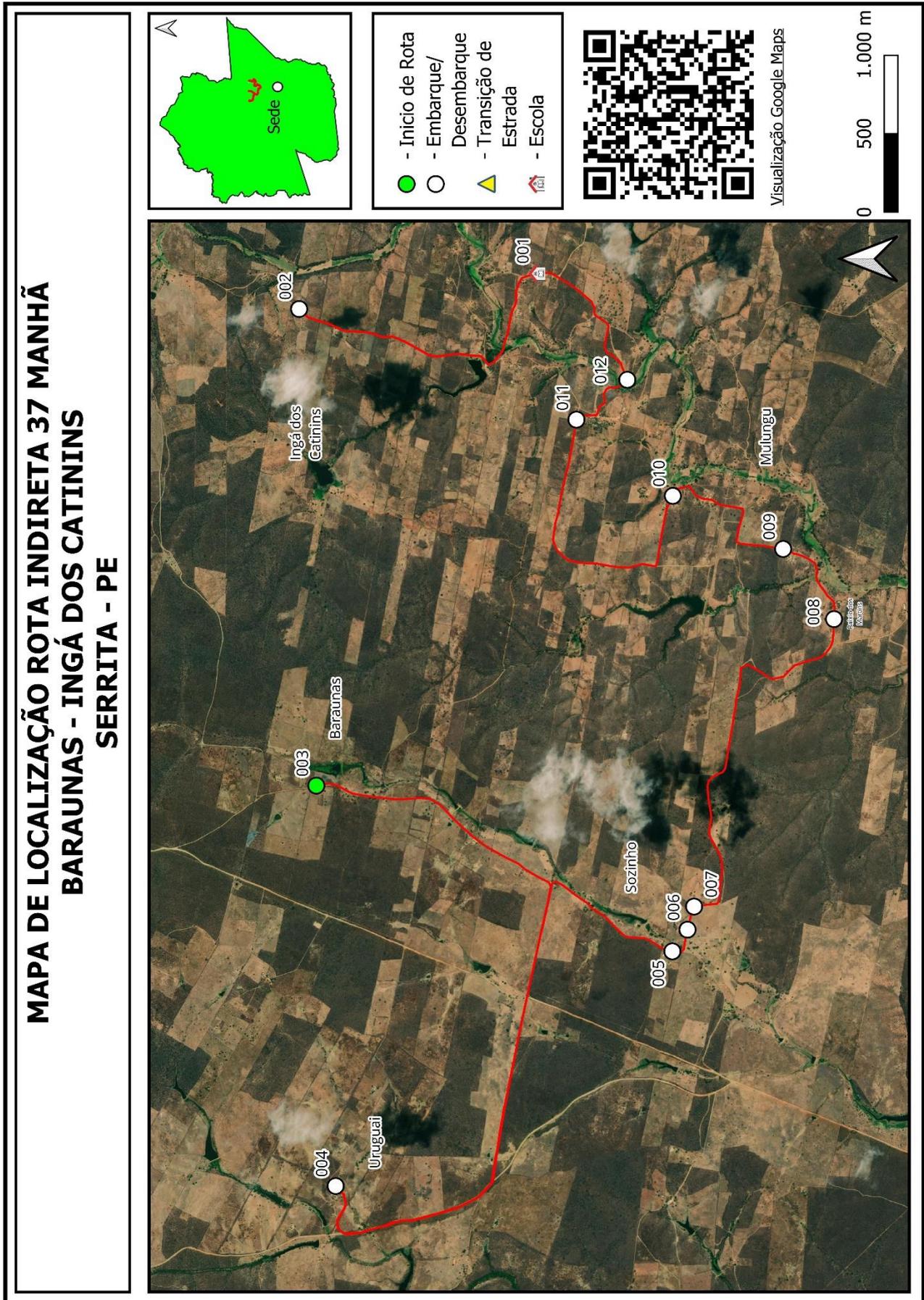


Quadro 99: Mapa Rota Indireta 36

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS				
		37			DIRETAS		INDIRETAS		
TURNO		ORIGEM			DESTINO				
MANHÃ		BARAUNAS			INGÁ DOS CATININS				
ESCOLAS ATENDIDAS									
ESCOLA JOSÉ JANUÁRIO PEREIRA									
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos			
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual	
Baraunas	3	24M	466478,101	9134130,834	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1	
Uruguai	4	24M	463926,683	9134006,205	Embarque de Aluno	2		3	
Sozinho	5	24M	465423,64	9131872,801	Embarque de Aluno	1		4	
Sozinho	6	24M	465561,731	9131777,055	Embarque de Aluno	1		5	
Sozinho	7	24M	465709,042	9131735,486	Embarque de Aluno	2		7	
Mulungu	8	24M	467541,402	9130849,517	Embarque de Aluno	1		8	
Mulungu	9	24M	467987,859	9131172,199	Embarque de Aluno	4		12	
Mulungu	10	24M	468325,92	9131871,896	Embarque de Aluno	1		13	
Ingá dos Catinins	11	24M	468811,223	9132483,469	Embarque de Aluno	3		16	
Ingá dos Catinins	12	24M	469065,103	9132161,159	Embarque de Aluno	2		18	
Ingá dos Catinins	2	24M	469514,835	9134241,936	Embarque de Aluno	1		19	
Esc José Januário	1	24M	469741,161	9132734,929	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		19	0	
Total de alunos transportados no turno							19	19	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)	
Início		Fim		Pavimentada	Terraaplanagem	Cascalho			
3	Baraunas	4	Uruguai		5.003,00		9,13	32,87	
4	Uruguai	5	Sozinho		4.252,00		7,52	33,94	
5	Sozinho	6	Sozinho		218,00		0,52	25,32	
6	Sozinho	7	Sozinho		156,00		0,43	21,60	
7	Sozinho	8	Mulungu		2.597,00		5,57	27,99	
8	Mulungu	9	Mulungu		651,00		4,05	9,64	
9	Mulungu	10	Mulungu		1.033,00		3,22	19,27	
10	Mulungu	11	Ingá dos Catinins		1.960,00		4,37	26,93	
11	Ingá dos Catinins	12	Ingá dos Catinins		480,00		3,38	8,51	
12	Ingá dos Catinins	2	Ingá dos Catinins		3.049,00		5,50	33,26	
2	Ingá dos Catinins	1	Esc José Januário		2.038,00		6,75	18,12	
Total da rota					0,00	21.437,00	0,00	50,43	

Quadro 100: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 37

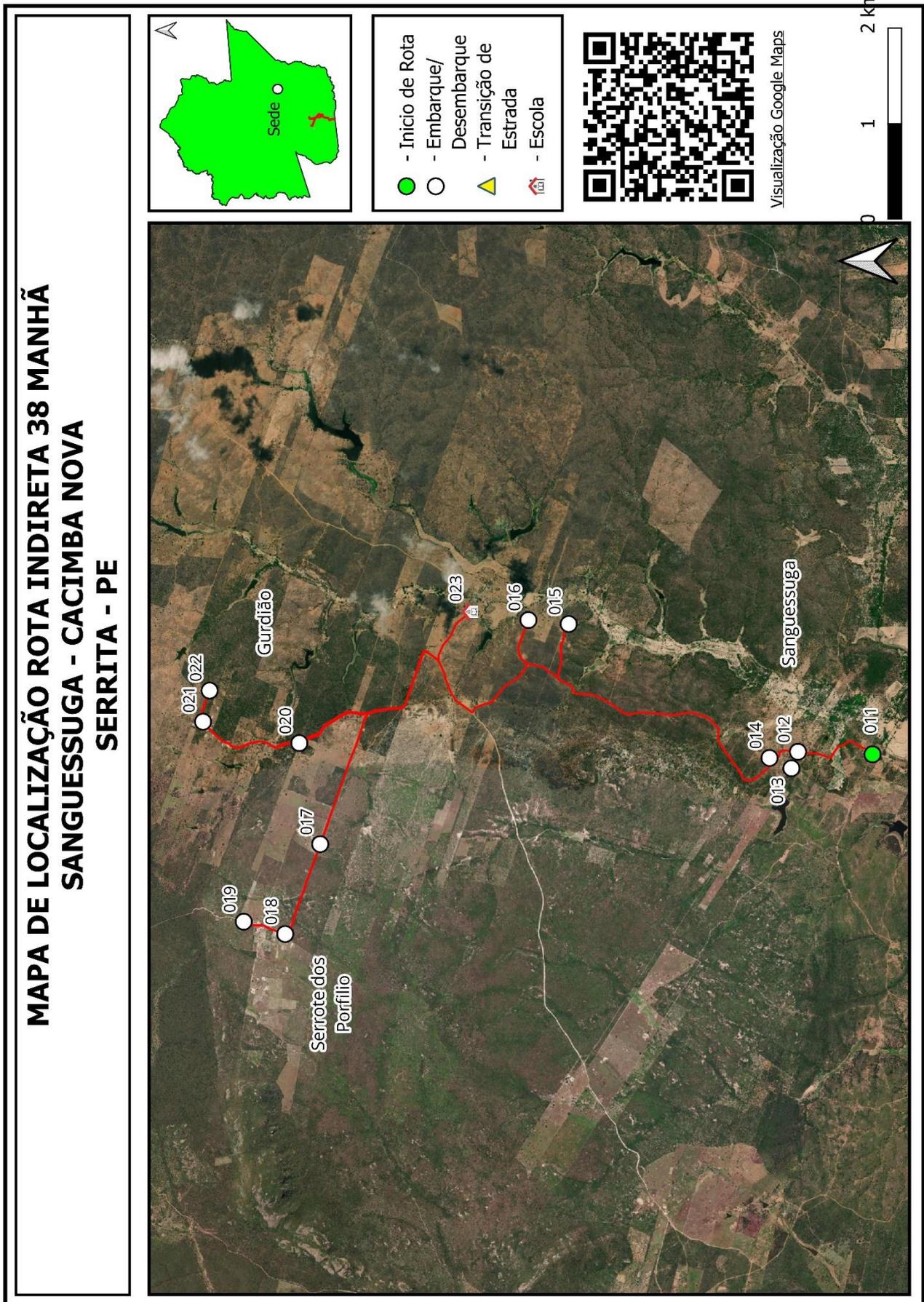


Quadro 101: Mapa Rota Indireta 37

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		38			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		SANGUESSUGA			CACIMBA NOVA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA ROGÉRIO CANEJO								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Sanguessuga	11	24L	459162,853	9110223,617	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Sanguessuga	12	24L	459188,814	9111001,278	Embarque de Aluno	2		3
Sanguessuga	13	24L	459015,974	9111069,444	Embarque de Aluno	1		4
Sanguessuga	14	24L	459123,864	9111298,279	Embarque de Aluno	1		5
Cacimba Nova	15	24L	460525,203	9113393,969	Embarque de Aluno	2		7
Cacimba Nova	16	24L	460565,939	9113814,33	Embarque de Aluno	2		9
Tabuleiro	17	24M	458216,964	9115984,499	Embarque de Aluno	1		10
Serrote dos Porfírio	18	24M	457274,832	9116349,114	Embarque de Aluno	4		14
Serrote dos Porfírio	19	24M	457403,805	9116781,17	Embarque de Aluno	1		15
Gurdião	20	24M	459275,261	9116203,142	Embarque de Aluno	1		16
Gurdião	21	24M	459498,188	9117207,28	Embarque de Aluno	4		20
Gurdião	22	24M	459824,675	9117139,358	Embarque de Aluno	3		23
Esc Rogério Canejo	23	24L	460652,684	9114425,658	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		23	0
Total de alunos transportados no turno							23	23
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
11	Sanguessuga	12	Sanguessuga		930,00		2,87	19,47
12	Sanguessuga	13	Sanguessuga		212,00		0,62	20,63
13	Sanguessuga	14	Sanguessuga		503,00		1,65	18,29
14	Sanguessuga	15	Cacimba Nova		3.512,00		7,72	27,31
15	Cacimba Nova	16	Cacimba Nova		1.450,00		3,55	24,51
16	Cacimba Nova	17	Tabuleiro		4.674,00		13,33	21,03
17	Tabuleiro	18	Serrote dos Porfírio		1.007,00		2,30	26,27
18	Serrote dos Porfírio	19	Serrote dos Porfírio		476,00		1,45	19,70
19	Serrote dos Porfírio	20	Gurdião		3.737,00		9,57	23,44
20	Gurdião	21	Gurdião		1.147,00		3,03	22,69
21	Gurdião	22	Gurdião		383,00		1,62	14,21
22	Gurdião	23	Esc Rogério Canejo		4.167,00		11,45	21,84
Total da rota					0,00	22.198,00	0,00	59,15

Quadro 102: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 38

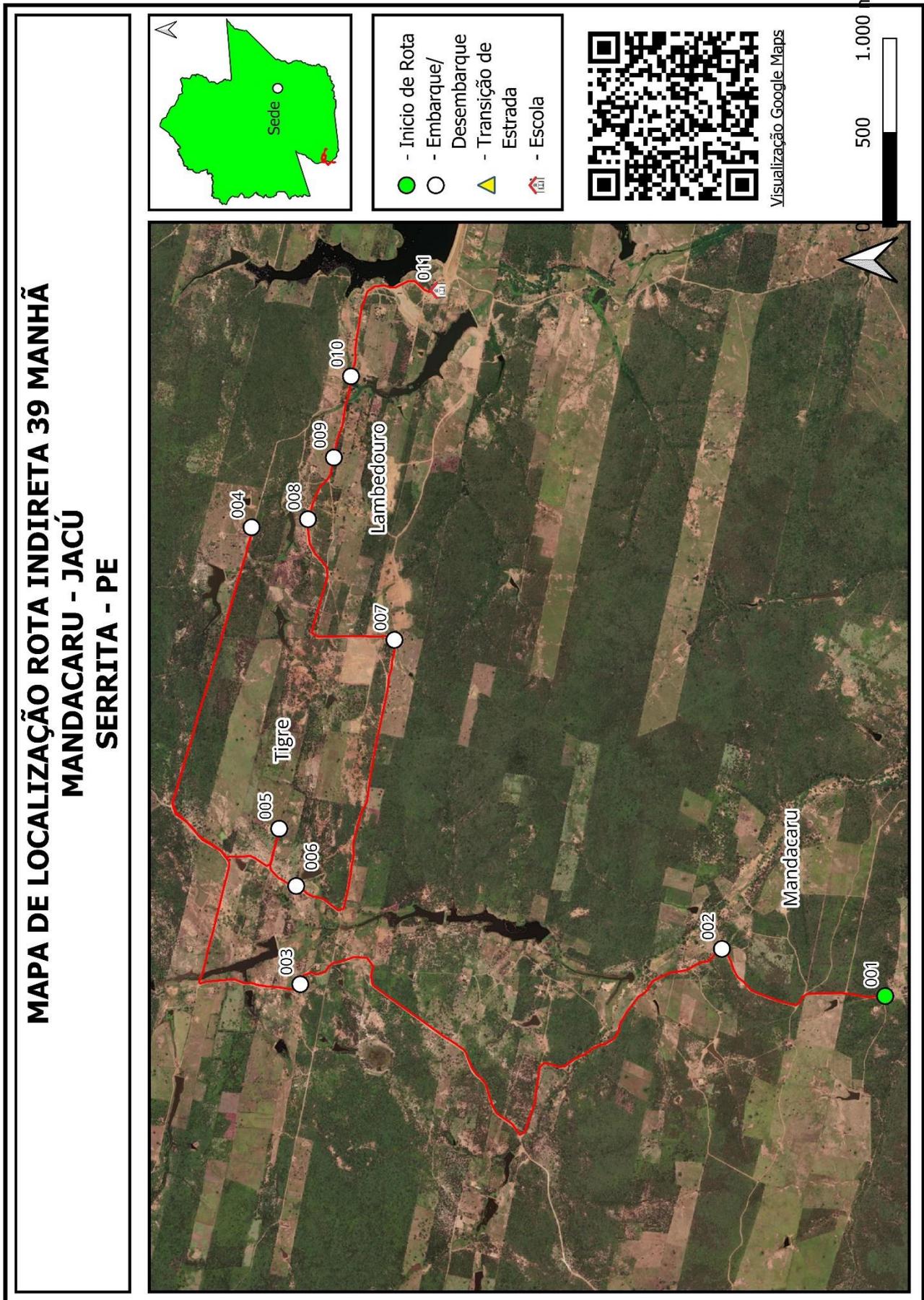


Quadro 103: Mapa Rota Indireta 38

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		39			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		MANDACARU			JACÚ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA HUMBERTO DE CAMPOS								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Mandacaru	1	24L	446758,516	9109969,553	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Mandacaru	2	24L	447007,304	9110830,191	Embarque de Aluno	1		2
Tigre	3	24L	446817,584	9113051,584	Embarque de Aluno	1		3
Jacú	4	24L	449238,752	9113311,075	Embarque de Aluno	2		5
Tigre	5	24L	447641,726	9113163,433	Embarque de Aluno	2		7
Tigre	6	24L	447338,017	9113073,42	Embarque de Aluno	4		11
Jacú	7	24L	448642,781	9112557,3	Embarque de Aluno	1		12
Lambedouro	8	24L	449281,842	9113013,951	Embarque de Aluno	2		14
Lambedouro	9	24L	449609,056	9112877,671	Embarque de Aluno	1		15
Lambedouro	10	24L	450039,47	9112787,935	Embarque de Aluno	1		16
Esc Humberto Campos	11	24L	450494,746	9112332,507	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		16	0
Total de alunos transportados no turno							16	16
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
1	Mandacaru	2	Mandacaru		1.045,00		2,57	24,43
2	Mandacaru	3	Tigre		3.342,00		9,03	22,20
3	Tigre	4	Jacú		3.187,00		7,53	25,38
4	Jacú	5	Tigre		2.456,00		5,77	25,55
5	Tigre	6	Tigre		397,00		1,53	15,53
6	Tigre	7	Jacú		1.771,00		3,73	28,46
7	Jacú	8	Lambedouro		1.087,00		2,82	23,16
8	Lambedouro	9	Lambedouro		362,00		0,90	24,13
9	Lambedouro	10	Lambedouro		461,00		1,23	22,43
10	Lambedouro	11	Esc Humberto Campos		866,00		2,40	21,65
Total da rota					0,00	14.974,00	0,00	37,52

Quadro 104: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 39

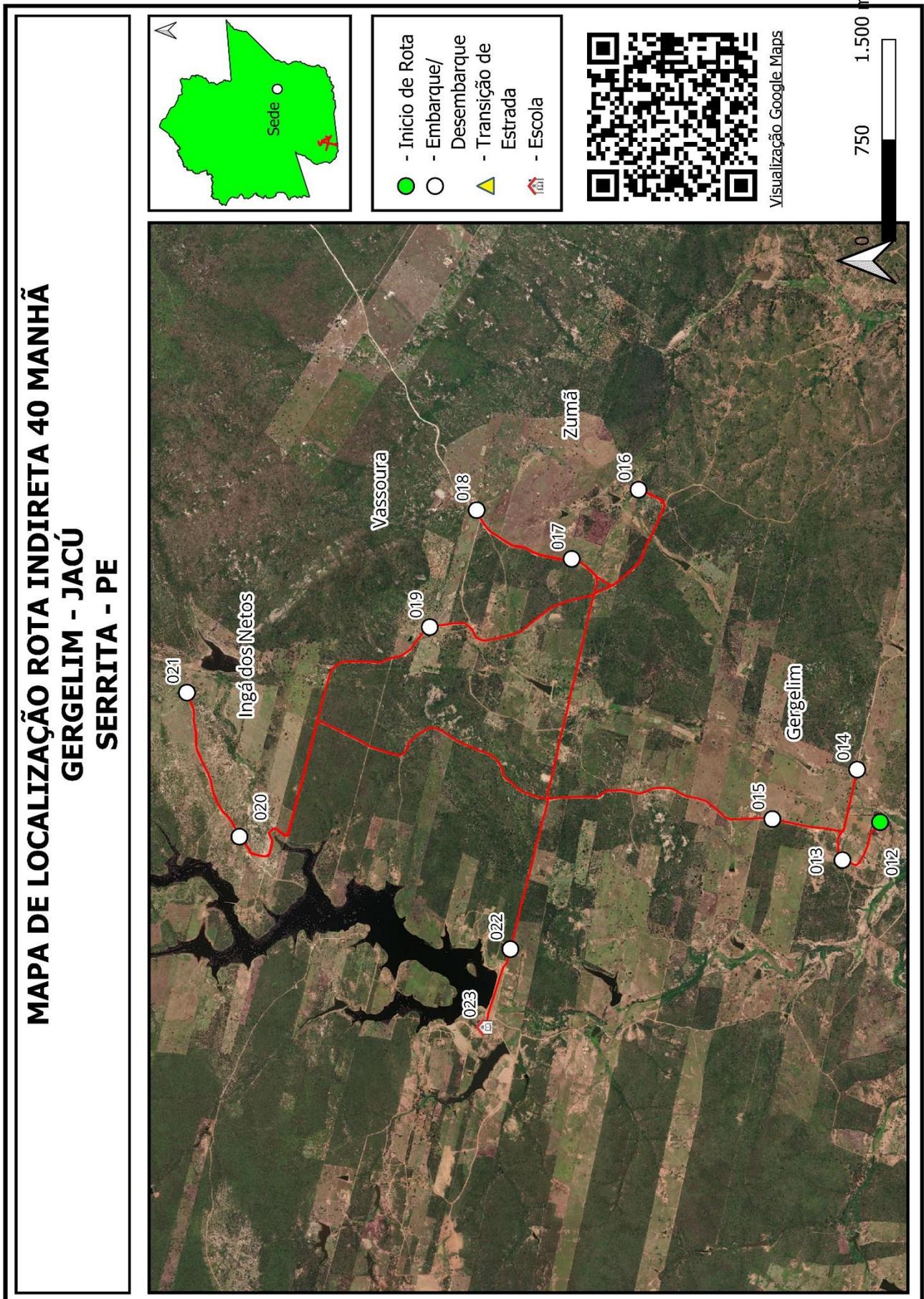


Quadro 105: Mapa Rota Indireta 39

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		40			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		GERGELIM			JACÚ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA HUMBERTO DE CAMPOS								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Gergelim	12	24L	452033,011	9109372,066	Início de Rota/Embarque de Aluno	2		2
Gergelim	13	24L	451749,862	9109651,467	Embarque de Aluno	1		3
Gergelim	14	24L	452424,766	9109543,178	Embarque de Aluno	2		5
Gergelim	15	24L	452055,189	9110172,287	Embarque de Aluno	1		6
Zumã	16	24L	454509,301	9111168,827	Embarque de Aluno	1		7
Zumã	17	24L	453992,77	9111664,694	Embarque de Aluno	2		9
Vassoura	18	24L	454355,913	9112370,401	Embarque de Aluno	1		10
Vassoura	19	24L	453483,589	9112717,98	Embarque de Aluno	1		11
Ingá dos Neto	20	24L	451919,523	9114129,567	Embarque de Aluno	2		13
Ingá dos Neto	21	24L	452993,222	9114520,51	Embarque de Aluno	1		14
Jacú	22	24L	451083,418	9112116,681	Embarque de Aluno	2		16
Esc Humberto Campos	23	24L	450499,285	9112313,275	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		16	0
Total de alunos transportados no turno							16	16
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
12	Gergelim	13	Gergelim		495,00		2,03	14,61
13	Gergelim	14	Gergelim		757,00		1,72	26,46
14	Gergelim	15	Gergelim		1.074,00		2,47	26,12
15	Gergelim	16	Zumã		4.393,00		8,20	32,14
16	Zumã	17	Zumã		1.346,00		2,23	36,16
17	Zumã	18	Vassoura		843,00		1,62	31,29
18	Vassoura	19	Vassoura		2.587,00		5,05	30,74
19	Vassoura	20	Ingá dos Neto		2.792,00		6,23	26,87
20	Ingá dos Neto	21	Ingá dos Neto		1.154,00		3,12	22,22
21	Ingá dos Neto	22	Jacú		5.889,00		13,17	26,84
22	Jacú	23	Esc Humberto Campos		643,00		1,30	29,68
Total da rota					0,00	21.973,00	0,00	47,13

Quadro 106: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 40



Quadro 107: Mapa Rota Indireta 40

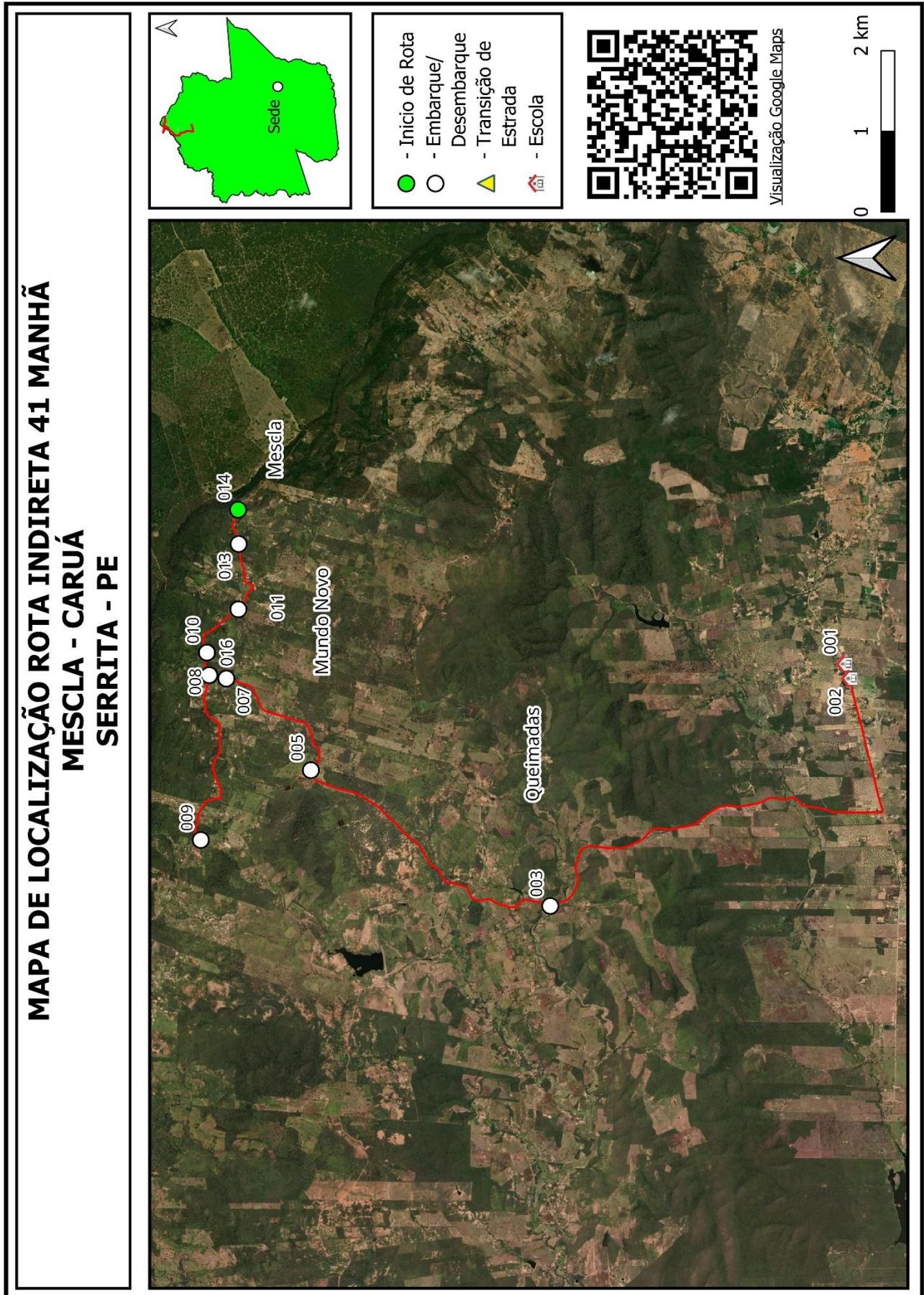
Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

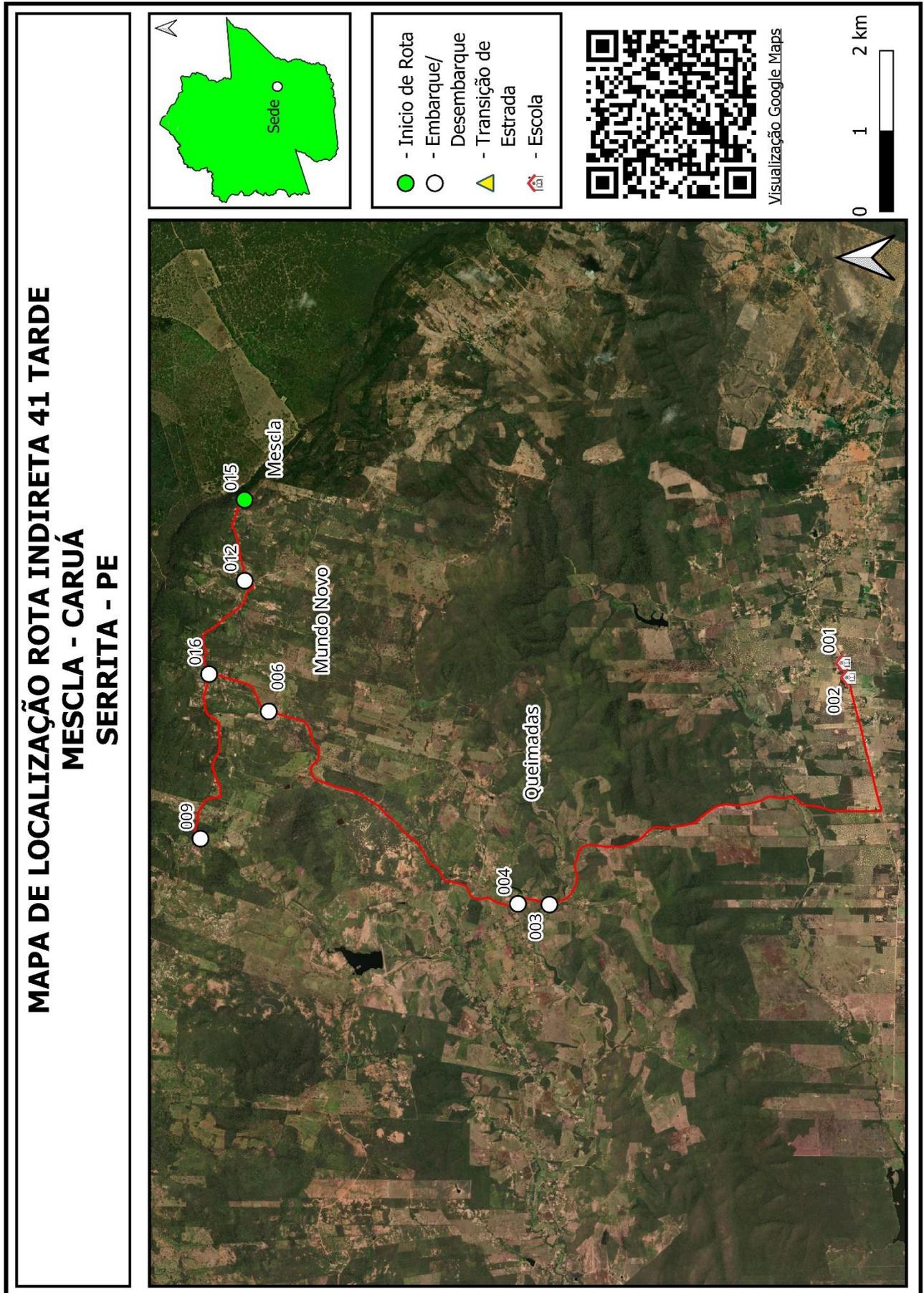
SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		41			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		MESCLA			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA 1 DE MAIO, ESCOLA ALFREDO FILGUEIRA								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Mescla	14	24M	458708,012	9157710,936	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Mescla	13	24M	458282,256	9157703,38	Embarque de Aluno	3		4
Mundo Novo	11	24M	457469,664	9157706,089	Embarque de Aluno	1		5
Mundo Novo	10	24M	456932,035	9158094,197	Embarque de Aluno	2		7
Mundo Novo	9	24M	454603,37	9158167,986	Embarque de Aluno	1		8
Mundo Novo	8	24M	456651,893	9158065,973	Embarque de Aluno	3		11
Mundo Novo	16	24M	456651,896	9158063,099	Transição de Pavimentação			
Mundo Novo	7	24M	456609,62	9157854,006	Embarque de Aluno	2		13
Colonia	5	24M	455471,95	9156808,679	Embarque de Aluno	1		14
Queimada	3	24M	453788,015	9153850,344	Embarque de Aluno	1		15
Esc Alfredo Filgueira	2	24M	456616,102	9150161,226	Desembarque de Aluno		10	5
Esc 1 de Maio	1	24M	456795,696	9150225,29	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		5	0
Total de alunos transportados no turno						15		15
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
14	Mescla	13	Mescla	480,00			1,38	20,82
13	Mescla	11	Mundo Novo	959,00			2,67	21,58
11	Mundo Novo	10	Mundo Novo	768,00			1,52	30,38
10	Mundo Novo	9	Mundo Novo	2.701,00			8,42	19,25
9	Mundo Novo	8	Mundo Novo	2.395,00			7,92	18,15
8	Mundo Novo	16	Mundo Novo	5,00			0,01	30,00
16	Mundo Novo	7	Mundo Novo		212,00		0,90	14,13
7	Mundo Novo	5	Colonia		1.874,00		4,68	24,01
5	Colonia	3	Queimada		3.742,00		9,43	23,80
3	Queimada	2	Esc Alfredo Filgueira		6.605,00		12,88	30,76
2	Esc Alfredo Filgueira	1	Esc 1 de Maio		201,00		2,27	5,32
Total da rota				7.308,00	12.634,00	0,00	52,08	

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		41			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
TARDE		MESCLA			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA 1 DE MAIO, ESCOLA ALFREDO FILGUEIRA								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Mescla	15	24M	458821,365	9157625,688	Início de Rota/Embarque de Aluno	3		3
Mescla	12	24M	457814,429	9157623,813	Embarque de Aluno	2		5
Mundo Novo	9	24M	454603,37	9158167,986	Embarque de Aluno	1		6
Mundo Novo	16	24M	456651,896	9158063,099	Transição de Pavimentação			6
Mundo Novo	6	24M	456188,09	9157325,623	Embarque de Aluno	2		8
Queimada	4	24M	453795,797	9154239,387	Embarque de Aluno	2		10
Queimada	3	24M	453788,015	9153850,344	Embarque de Aluno	2		12
Esc Alfredo Filgueira	2	24M	456616,102	9150161,226	Desembarque de Aluno		8	4
Esc 1 de Maio	1	24M	456795,696	9150225,29	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		4	0
Total de alunos transportados no turno							12	12
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
15	Mescla	12	Mescla	1.216,00			4,10	17,80
12	Mescla	9	Mundo Novo	3.962,00			10,98	21,64
9	Mundo Novo	16	Mundo Novo	2.395,00			6,90	20,83
16	Mundo Novo	6	Mundo Novo	949,00			2,60	21,90
6	Mundo Novo	4	Queimada	4.431,00			9,85	26,99
4	Queimada	3	Queimada	447,00			2,22	12,10
3	Queimada	2	Esc Alfredo Filgueira	6.605,00			12,88	30,76
2	Esc Alfredo Filgueira	1	Esc 1 de Maio	201,00			2,27	5,32
Total da rota				20.206,00	0,00	0,00	51,80	

Quadro 108: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 41





Quadro 109: Mapa Rota Indireta 41

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

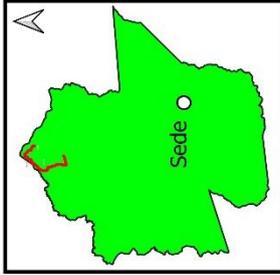
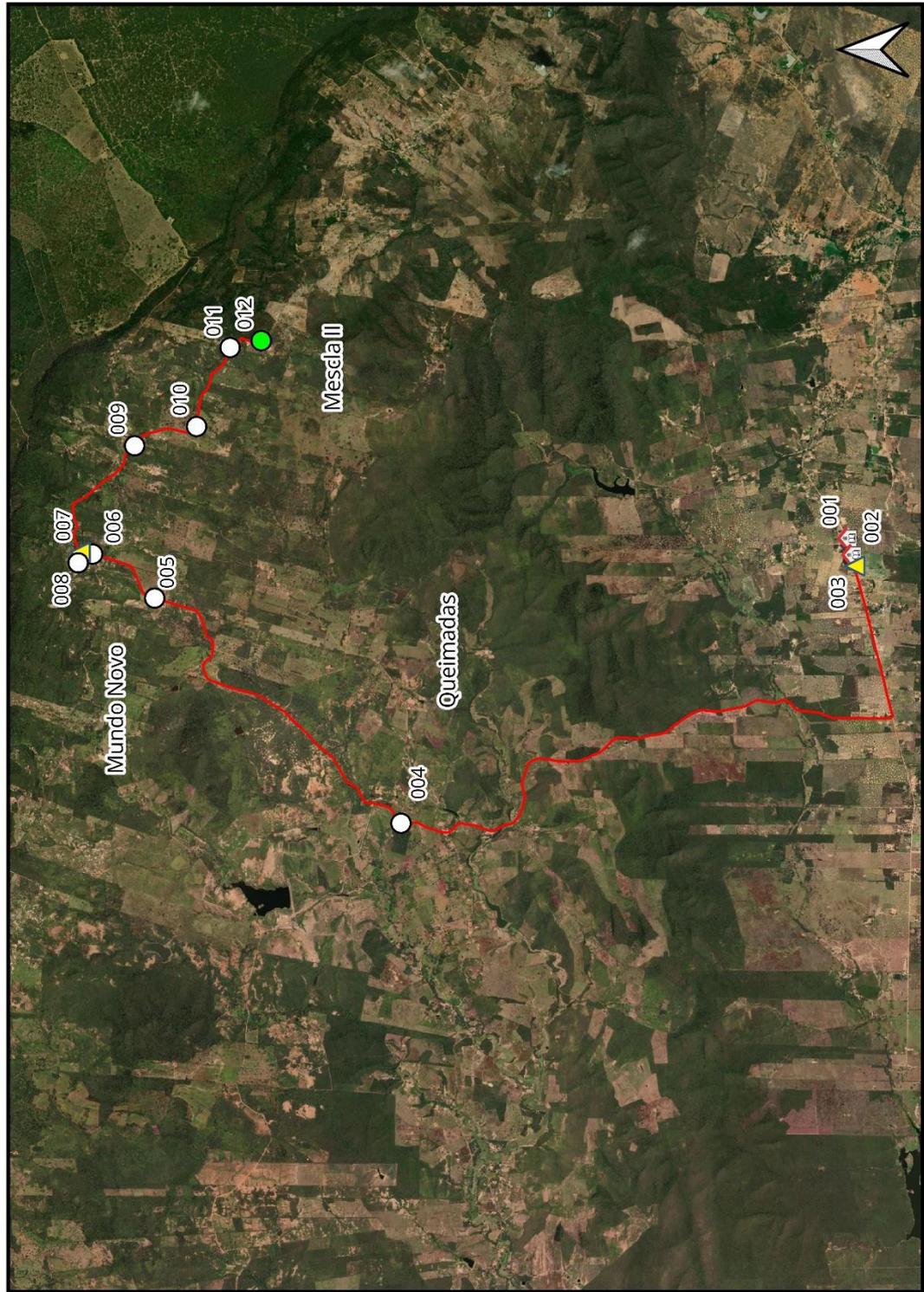
SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		42			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		MESCLA II			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA 1 DE MAIO, ESCOLA ALFREDO FILGUEIRA								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Mescla II	12	24M	458836,375	9156212,073	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Mescla II	11	24M	458765,398	9156531,065	Embarque de Aluno	1		2
Mescla II	10	24M	457950,651	9156873,616	Embarque de Aluno	1		3
Mundo Novo	9	24M	457752,653	9157507,568	Transição de Pavimentação			3
Mundo Novo	8	24M	456545,103	9158085,001	Embarque de Aluno	9		12
Mundo Novo	7	24M	456654,208	9158066,97	Transição de Pavimentação			12
Mundo Novo	6	24M	456635,466	9157936,059	Embarque de Aluno	1		13
Mundo Novo	5	24M	456182,378	9157300,965	Embarque de Aluno	2		15
Queimada	4	24M	453863,878	9154776,518	Embarque de Aluno	1		16
Caruá	3	24M	456519,079	9150131,951	Transição de Pavimentação			16
Esc Alfredo Filgueira	2	24M	456633,518	9150171,745	Desembarque de Aluno		10	6
Esc 1 de Maio	1	24M	456805,63	9150216,234	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		6	0
Total de alunos transportados no turno						16	16	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraaplanagem	Cascalho		
12	Mescla II	11	Mescla II		392,00		1,15	20,45
11	Mescla II	10	Mescla II		912,00		2,23	24,50
10	Mescla II	9	Mundo Novo		790,00		1,92	24,73
9	Mundo Novo	8	Mundo Novo	1.706,00			3,07	33,38
8	Mundo Novo	7	Mundo Novo	107,00			0,38	16,75
7	Mundo Novo	6	Mundo Novo		121,00		0,37	19,80
6	Mundo Novo	5	Mundo Novo		874,00		1,72	30,55
5	Mundo Novo	4	Queimada		3.823,00		6,82	33,65
4	Queimada	3	Caruá		7.551,00		13,42	33,77
3	Caruá	2	Esc Alfredo Filgueira	135,00			0,35	23,14
2	Esc Alfredo Filgueira	1	Esc 1 de Maio	324,00			1,18	16,43
Total da rota				2.272,00	14.463,00	0,00	32,60	

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		42			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
TARDE		MESCLA II			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA 1 DE MAIO, ESCOLA ALFREDO FILGUEIRA								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Mescla II	13	24M	458834,179	9156201,348	Início de Rota/Embarque de Aluno	3		3
Mescla II	14	24M	458764,735	9156532,612	Embarque de Aluno	1		4
Mundo Novo	15	24M	457755,851	9157508,455	Transição de Pavimentação			4
Mundo Novo	16	24M	456655,961	9158080,127	Embarque de Aluno	9		13
Mundo Novo	17	24M	456649,467	9158064,755	Transição de Pavimentação			13
Colonia	18	24M	455337,769	9154872,56	Embarque de Aluno	1		14
Queimada	19	24M	454024,051	9154750,914	Embarque de Aluno	1		15
Caruá	20	24M	456515,23	9150120,45	Transição de Pavimentação			15
Esc Alfredo Filgueira	21	24M	456630,999	9150151,732	Desembarque de Aluno		6	9
Esc 1 de Maio	22	24M	456786,338	9150207,593	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		9	0
Total de alunos transportados no turno						15		15
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
13	Mescla II	14	Mescla II		418,00		2,15	11,67
14	Mescla II	15	Mundo Novo		1.698,00		4,57	22,31
15	Mundo Novo	16	Mundo Novo		1.404,00		2,00	42,12
16	Mundo Novo	17	Mundo Novo		28,00		0,08	20,16
17	Mundo Novo	18	Colonia		4.005,00		8,17	29,42
18	Colonia	19	Queimada		1.413,00		3,03	27,95
19	Queimada	20	Caruá		7.670,00		12,37	37,21
20	Caruá	21	Esc Alfredo Filgueira	104,00			0,23	26,74
21	Esc Alfredo Filgueira	22	Esc 1 de Maio	202,00			0,33	36,36
Total da rota				306,00	16.636,00	0,00	32,93	

Quadro 110: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 42

MAPA DE LOCALIZAÇÃO ROTA INDIRECTA 42 MANHÃ MESCLA II - CARUÁ SERRITA - PE

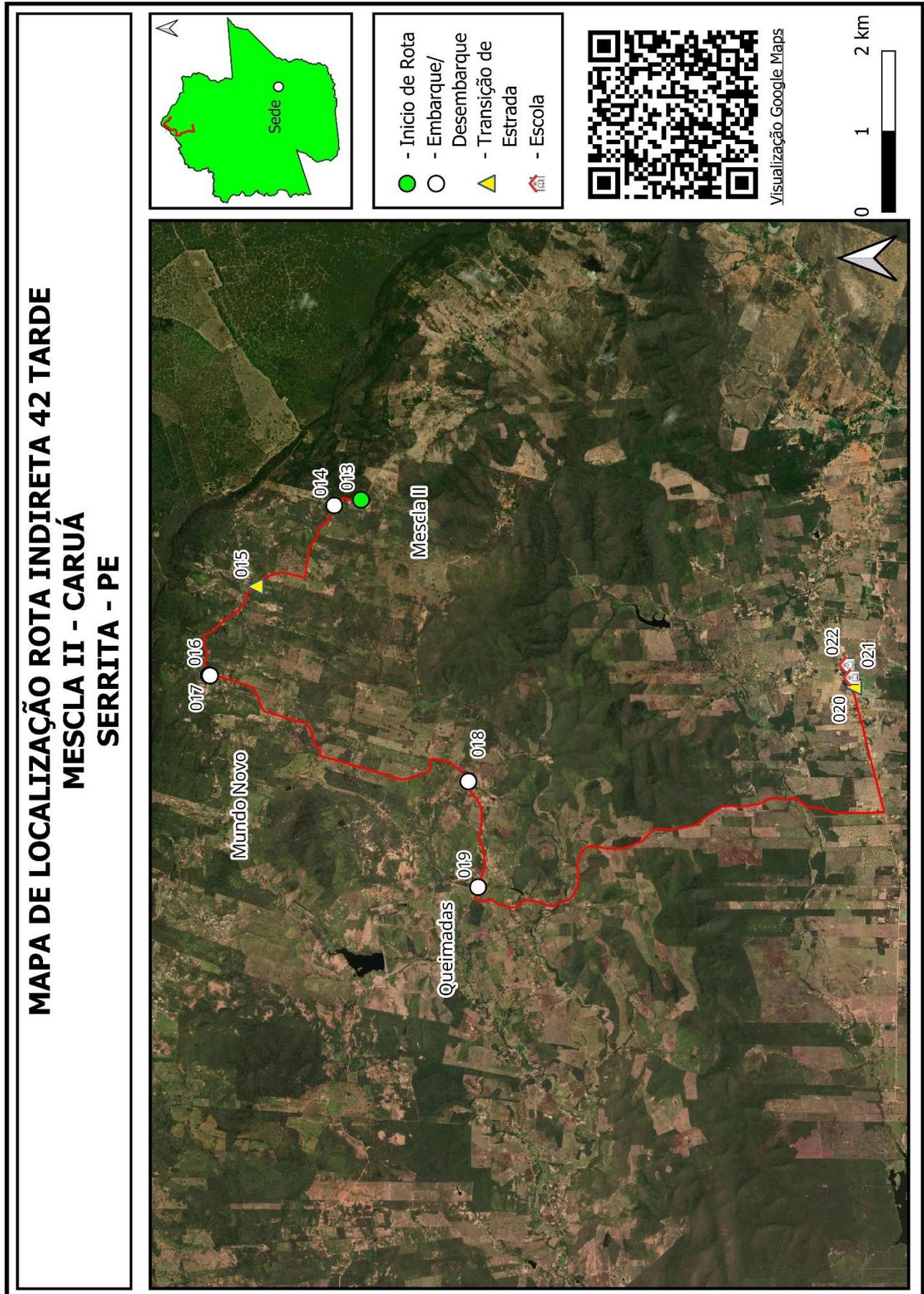


- Início de Rota (Green circle)
- Embarque/Desembarque (White circle)
- Transição de Estrada (Yellow triangle)
- Escola (Red house icon)



Visualização Google Maps





Quadro 111: Mapa Rota Indireta 42

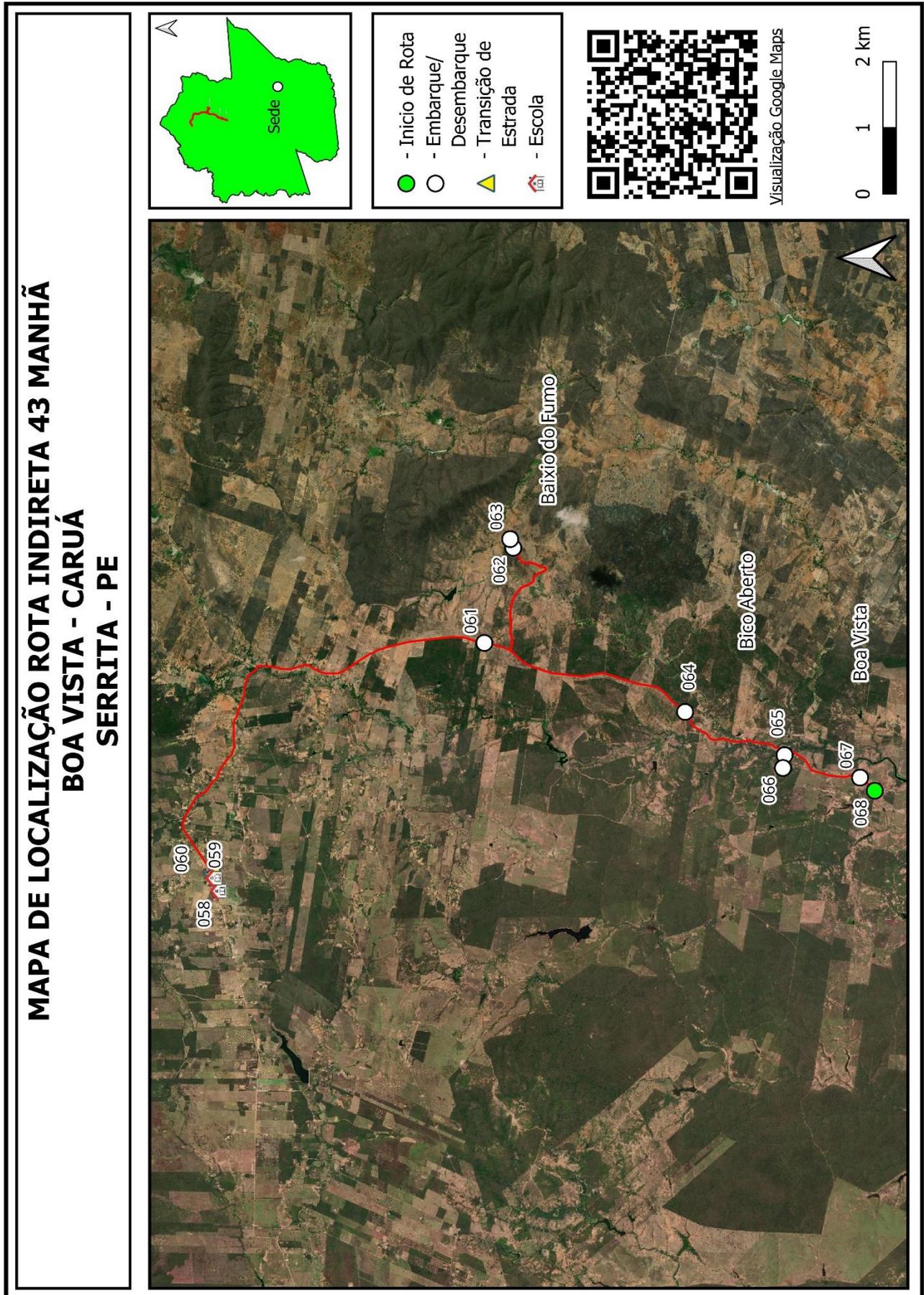
Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

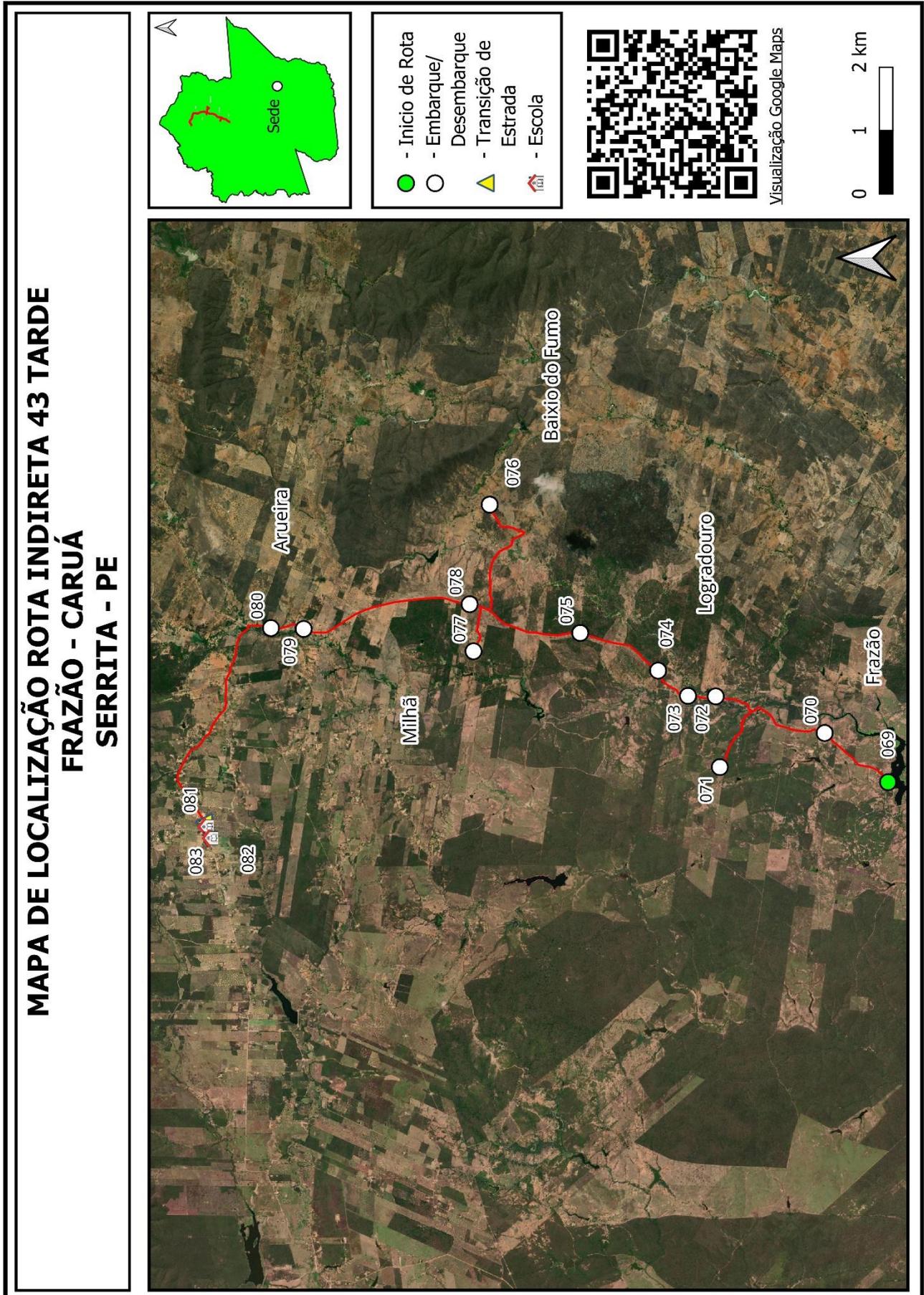
SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		43			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		BOA VISTA			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA 1 DE MAIO, ESCOLA ALFREDO FILGUEIRA								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Boa Vista	68	24M	458109,231	9140277,625	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Boa Vista	67	24M	458307,393	9140498,466	Embarque de Aluno	1		2
Bico Aberto	66	24M	458452,349	9141656,414	Embarque de Aluno	2		4
Bico Aberto	65	24M	458645,883	9141632,485	Embarque de Aluno	2		6
Logradouro	64	24M	459297,013	9143126,732	Embarque de Aluno	1		7
Baixio do Fumo	63	24M	461904,237	9145754,872	Embarque de Aluno	1		8
Baixio do Fumo	62	24M	461773,049	9145708,775	Embarque de Aluno	1		9
Milhã	61	24M	460336,599	9146141,503	Embarque de Aluno	1		10
Caruá	60	24M	456848,515	9150233,63	Transição de Pavimentação			10
Esc 1 de Maio	59	24M	456780,273	9150207,145	Desembarque de Aluno		3	7
Esc Alfredo Filgueira	58	24M	456585,685	9150137,872	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		7	0
Total de alunos transportados no turno							10	10
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
68	Boa Vista	67	Boa Vista		297,00		0,73	24,30
67	Boa Vista	66	Bico Aberto		1.733,00		5,40	19,26
66	Bico Aberto	65	Bico Aberto		479,00		1,03	27,81
65	Bico Aberto	64	Logradouro		1.791,00		3,80	28,28
64	Logradouro	63	Baixio do Fumo		5.181,00		8,58	36,22
63	Baixio do Fumo	62	Baixio do Fumo		149,00		0,38	23,32
62	Baixio do Fumo	61	Milhã		2.558,00		5,80	26,46
61	Milhã	60	Caruá		7.256,00		15,42	28,24
60	Caruá	59	Esc 1 de Maio		75,00		0,68	6,59
59	Esc 1 de Maio	58	Esc Alfredo Filgueira		178,00		0,77	13,93
Total da rota					253,00	19.444,00	0,00	42,60

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		43			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
TARDE		FRAZÃO			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA 1 DE MAIO, ESCOLA ALFREDO FILGUEIRA								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Frazão	69	24M	457518,525	9139474,587	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Boa Vista	70	24M	458295,727	9140474,134	Embarque de Aluno	1		2
Bico Aberto	71	24M	457754,286	9142125,085	Embarque de Aluno	2		4
Logradouro	72	24M	458873,858	9142191,198	Embarque de Aluno	1		5
Logradouro	73	24M	458880,751	9142627,997	Embarque de Aluno	1		6
Logradouro	74	24M	459280,497	9143098,748	Embarque de Aluno	2		8
Santo Antonio	75	24M	459874,778	9144326,393	Embarque de Aluno	1		9
Baixio do Fumo	76	24M	461903,245	9145753,765	Embarque de Aluno	2		11
Milhã	77	24M	459583,763	9146006,54	Embarque de Aluno	2		13
Milhã	78	24M	460327,838	9146068,641	Embarque de Aluno	1		14
Arueira	79	24M	459934,141	9148682,869	Embarque de Aluno	1		15
Arueira	80	24M	459948,04	9149198,385	Embarque de Aluno	2		17
Caruá	81	24M	456879,929	9150251,789	Transição de Pavimentação			17
Esc 1 de Maio	82	24M	456805,731	9150226,405	Desembarque de Aluno		6	11
Esc Alfredo Filgueira	83	24M	456622,612	9150157,805	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		11	0
Total de alunos transportados no turno							17	17
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraaplanagem	Cascalho		
69	Frazão	70	Boa Vista		1.324,00		3,15	25,22
70	Boa Vista	71	Bico Aberto		2.372,00		4,45	31,98
71	Bico Aberto	72	Logradouro		1.732,00		3,38	30,72
72	Logradouro	73	Logradouro		450,00		0,85	31,76
73	Logradouro	74	Logradouro		663,00		1,28	31,00
74	Logradouro	75	Santo Antonio		1.358,00		1,90	42,88
75	Santo Antonio	76	Baixio do Fumo		3.899,00		8,00	29,24
76	Baixio do Fumo	77	Milhã		3.180,00		8,62	22,14
77	Milhã	78	Milhã		956,00		3,40	16,87
78	Milhã	79	Arueira		2.760,00		4,13	40,06
79	Arueira	80	Arueira		531,00		1,05	30,34
80	Arueira	81	Caruá		3.915,00		6,35	36,99
81	Caruá	82	Esc 1 de Maio	109,00			0,12	56,06
82	Esc 1 de Maio	83	Esc Alfredo Filgueira	197,00			0,45	26,27
Total da rota				306,00	23.140,00	0,00	47,13	

Quadro 112: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 43





Quadro 113: Mapa Rota Indireta 43

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

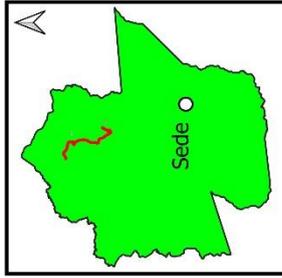
SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		44			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		MINADOR			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA 1 DE MAIO, ESCOLA ALFREDO FILGUEIRA								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Minador	148	24M	462318,87	9141357,329	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Minador	142	24M	462873,195	9142842,378	Embarque de Aluno	1		2
Minador	141	24M	462622,275	9142370,121	Embarque de Aluno	3		5
Minador	140	24M	462444,245	9141899,025	Embarque de Aluno	1		6
Minador	139	24M	462172,024	9141737,621	Embarque de Aluno	1		7
Aroeira	138	24M	459873,982	9148489,904	Embarque de Aluno	1		8
Aroeira	137	24M	459469,804	9148493,87	Embarque de Aluno	3		11
Aroeira	136	24M	459395,324	9148669,031	Embarque de Aluno	1		12
Aroeira	135	24M	459643,931	9148627,898	Embarque de Aluno	2		14
Caruá	134	24M	456851,268	9150238,165	Transição de Pavimentação			14
Esc 1 de Maio	133	24M	456817,863	9150225,974	Desembarque de Aluno		5	9
Esc Alfredo Filgueira	132	24M	456608,713	9150162,104	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		9	0
Total de alunos transportados no turno							14	14
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
148	Minador	142	Minador		2.856,00		6,95	24,66
142	Minador	141	Minador		582,00		0,97	36,12
141	Minador	140	Minador		560,00		1,05	32,00
140	Minador	139	Minador		323,00		0,75	25,84
139	Minador	138	Aroeira		9.221,00		11,55	47,90
138	Aroeira	137	Aroeira		699,00		2,12	19,81
137	Aroeira	136	Aroeira		243,00		1,20	12,15
136	Aroeira	135	Aroeira		267,00		0,72	22,35
135	Aroeira	134	Caruá		4.820,00		7,38	39,17
134	Caruá	133	Esc 1 de Maio	125,00			3,30	2,27
133	Esc 1 de Maio	132	Esc Alfredo Filgueira	211,00			4,88	2,59
Total da rota				336,00	19.571,00	0,00	40,87	

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		44			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
TARDE		MINADOR			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA ALFREDO FILGUEIRA								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Minador	142	24M	462873,195	9142842,378	Início de Rota/Embarque de Aluno	2		2
Minador	143	24M	462646,093	9142507,335	Embarque de Aluno	3		5
Minador	144	24M	462603,649	9142359,272	Embarque de Aluno	2		7
Minador	145	24M	462448,06	9141954,526	Embarque de Aluno	2		9
Minador	146	24M	462166,516	9141730,209	Embarque de Aluno	1		10
Minador	147	24M	461794,421	9141271,336	Embarque de Aluno	1		11
Minador	148	24M	462318,87	9141357,329	Embarque de Aluno	2		13
Bezerro	149	24M	463834,385	9140987,292	Embarque de Aluno	1		14
Malhada Vermelha	194	24M	464375,199	9141156,521	Embarque de Aluno	1		15
Caruá	150	24M	456870,665	9150251,781	Transição de Pavimentação			15
Esc Alfredo Filgueira	151	24M	456598,905	9150153,472	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		15	0
Total de alunos transportados no turno						15		15
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
142	Minador	143	Minador		434,00		2,02	12,91
143	Minador	144	Minador		170,00		0,38	26,61
144	Minador	145	Minador		499,00		0,90	33,27
145	Minador	146	Minador		360,00		0,85	25,41
146	Minador	147	Minador		640,00		1,23	31,14
147	Minador	148	Minador		757,00		1,57	28,99
148	Minador	149	Bezerro		1.763,00		4,63	22,83
149	Bezerro	194	Malhada Vermelha		833,00		2,50	19,99
194	Malhada Vermelha	150	Caruá		16.615,00		29,00	34,38
150	Caruá	151	Esc Alfredo Filgueira	317,00			0,63	30,03
Total da rota				317,00	22.071,00	0,00	43,72	

Quadro 114: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 44

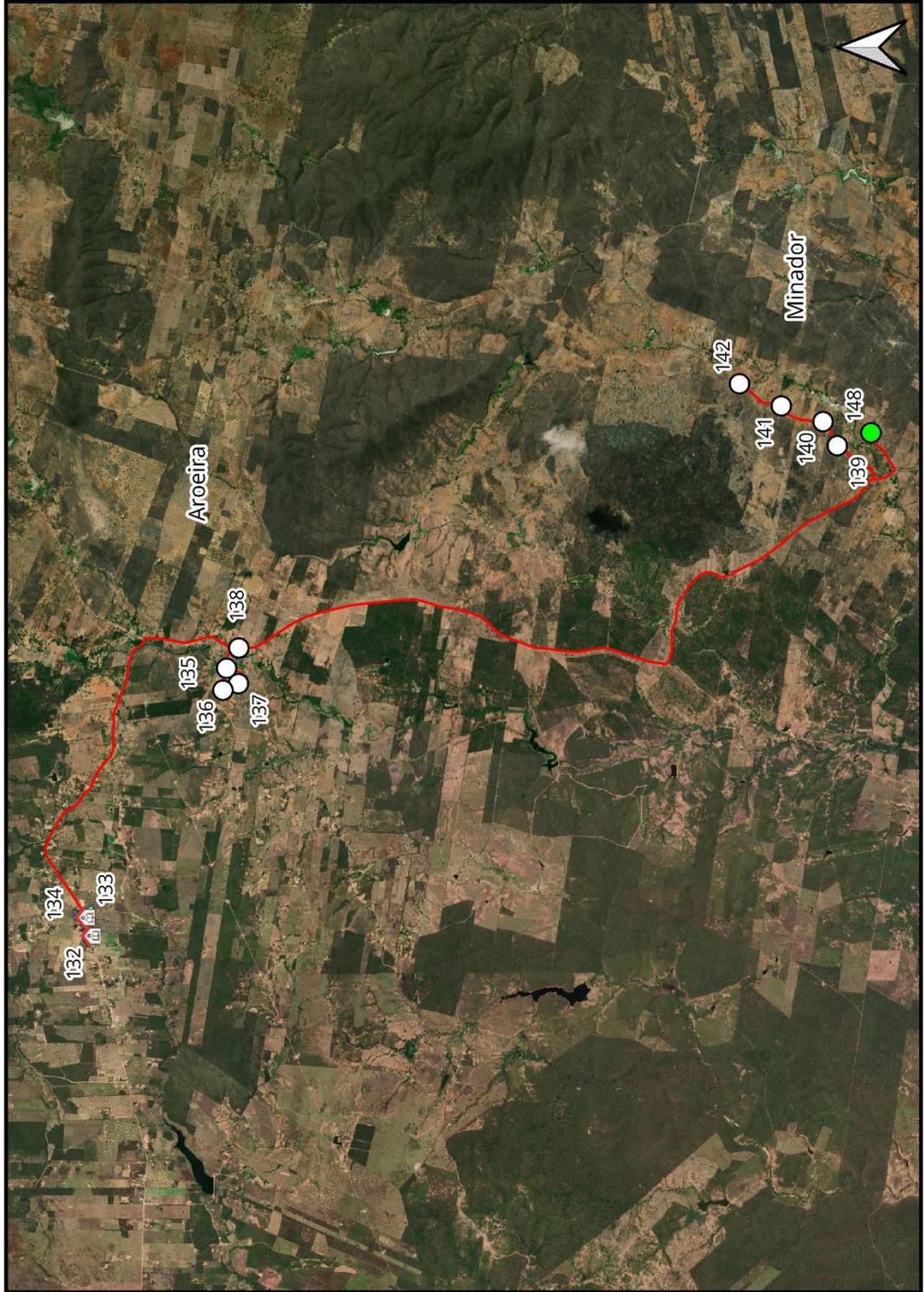
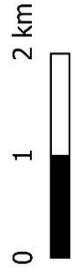
**MAPA DE LOCALIZAÇÃO ROTA INDIRECTA 44 MANHÃ
MINADOR - CARUÁ
SERRITA - PE**

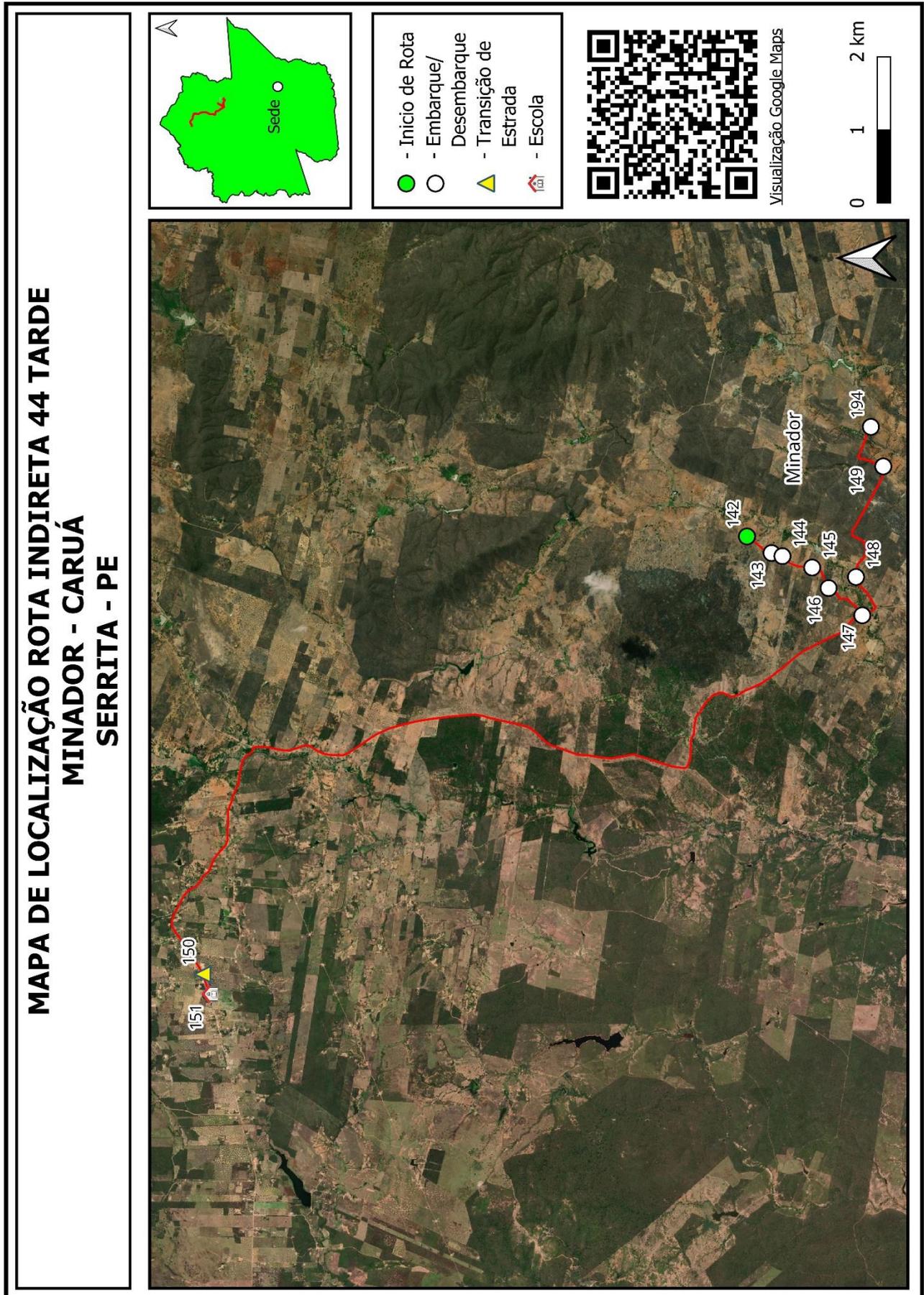


- Início de Rota (Green circle)
- Embarque/Desembarque (White circle)
- Transição de Estrada (Yellow triangle)
- Escola (Red school icon)



Visualização Google Maps





Quadro 115: Mapa Rota Indireta 44

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

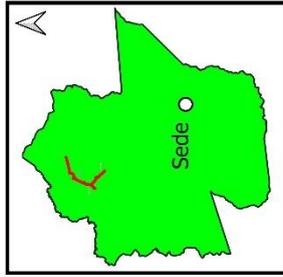
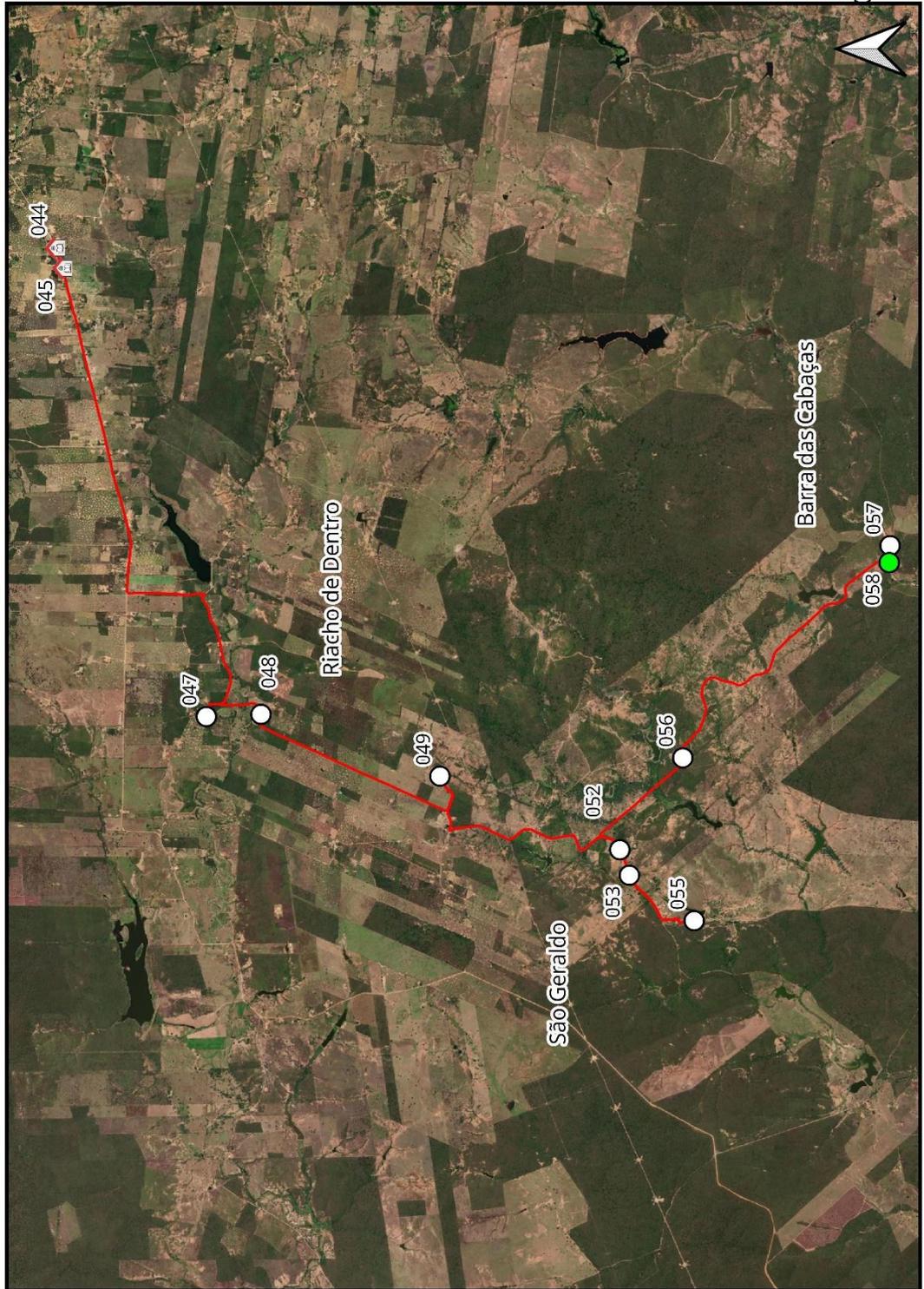
SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		45			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		BARRA DAS CABAÇAS			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA 1 DE MAIO, ESCOLA ALFREDO FILGUEIRA								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Barra das Cabaças	58	24M	453872,619	9142462,807	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Barra das Cabaças	57	24M	454031,521	9142454,672	Embarque de Aluno	1		2
Angico	56	24M	452045,087	9144380,399	Embarque de Aluno	2		4
São Geraldo	55	24M	450522,908	9144273,018	Embarque de Aluno	2		6
São Geraldo	53	24M	450947,151	9144876,091	Embarque de Aluno	3		9
São Geraldo	52	24M	451185,577	9144965,114	Embarque de Aluno	3		12
Riacho de Dentro	49	24M	451871,963	9146638,716	Embarque de Aluno	1		13
Riacho de Dentro	48	24M	452448,24	9148303,57	Embarque de Aluno	2		15
Riacho de Dentro	47	24M	452426,333	9148811,65	Embarque de Aluno	1		16
Esc Alfredo Filgueira	45	24M	456617,321	9150155,479	Desembarque de Aluno		10	6
Esc 1 de Maio	44	24M	456806,616	9150223,421	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		6	0
Total de alunos transportados no turno							16	16
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
58	Barra das Cabaças	57	Barra das Cabaças		152,00		1,45	6,29
57	Barra das Cabaças	56	Angico		3.125,00		8,38	22,37
56	Angico	55	São Geraldo		2.406,00		6,52	22,15
55	São Geraldo	53	São Geraldo		843,00		3,22	15,72
53	São Geraldo	52	São Geraldo		263,00		0,92	17,21
52	São Geraldo	49	Riacho de Dentro		2.451,00		10,22	14,39
49	Riacho de Dentro	48	Riacho de Dentro		2.399,00		6,00	23,99
48	Riacho de Dentro	47	Riacho de Dentro		703,00		2,77	15,25
47	Riacho de Dentro	45	Esc Alfredo Filgueira		5.235,00		16,97	18,51
45	Esc Alfredo Filgueira	44	Esc 1 de Maio	216,00			1,08	11,96
Total da rota					216,00	17.577,00	0,00	57,52

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		45			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
TARDE		BARRA DAS CABAÇAS			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA 1 DE MAIO, ESCOLA ALFREDO FILGUEIRA								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Barra das Cabaças	58	24M	453872,619	9142462,807	Início de Rota/Embarque de Aluno	3		3
Barra das Cabaças	57	24M	454031,521	9142454,672	Embarque de Aluno	1		4
Angico	56	24M	452045,087	9144380,399	Embarque de Aluno	2		6
São Geraldo	53	24M	450947,151	9144876,091	Embarque de Aluno	1		7
Riacho de Dentro	51	24M	451351,653	9146557,698	Embarque de Aluno	1		8
Riacho de Dentro	50	24M	450934,838	9146635,426	Embarque de Aluno	6		14
Riacho de Dentro	47	24M	452426,333	9148811,65	Embarque de Aluno	1		15
Cupira	46	24M	454136,156	9148560,51	Embarque de Aluno	1		16
Esc Alfredo Filgueira	45	24M	456617,321	9150155,479	Desembarque de Aluno		11	5
Esc 1 de Maio	44	24M	456806,616	9150223,421	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		5	0
Total de alunos transportados no turno							16	16
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
58	Barra das Cabaças	57	Barra das Cabaças		152,00		1,45	6,29
57	Barra das Cabaças	56	Angico		3.125,00		8,38	22,37
56	Angico	53	São Geraldo		1.606,00		9,73	9,90
53	São Geraldo	51	Riacho de Dentro		2.131,00		6,05	21,13
51	Riacho de Dentro	50	Riacho de Dentro		434,00		1,30	20,03
50	Riacho de Dentro	47	Riacho de Dentro		3.424,00		12,55	16,37
47	Riacho de Dentro	46	Cupira		2.049,00		5,53	22,22
46	Cupira	45	Esc Alfredo Filgueira		4.569,00		11,43	23,98
45	Esc Alfredo Filgueira	44	Esc 1 de Maio	216,00			1,08	11,96
Total da rota				216,00	17.490,00	0,00	57,52	

Quadro 116: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 45

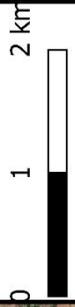
**MAPA DE LOCALIZAÇÃO ROTA INDIRECTA 45 MANHÃ
BARRA DAS CABAÇAS - CARUÁ
SERRITA - PE**

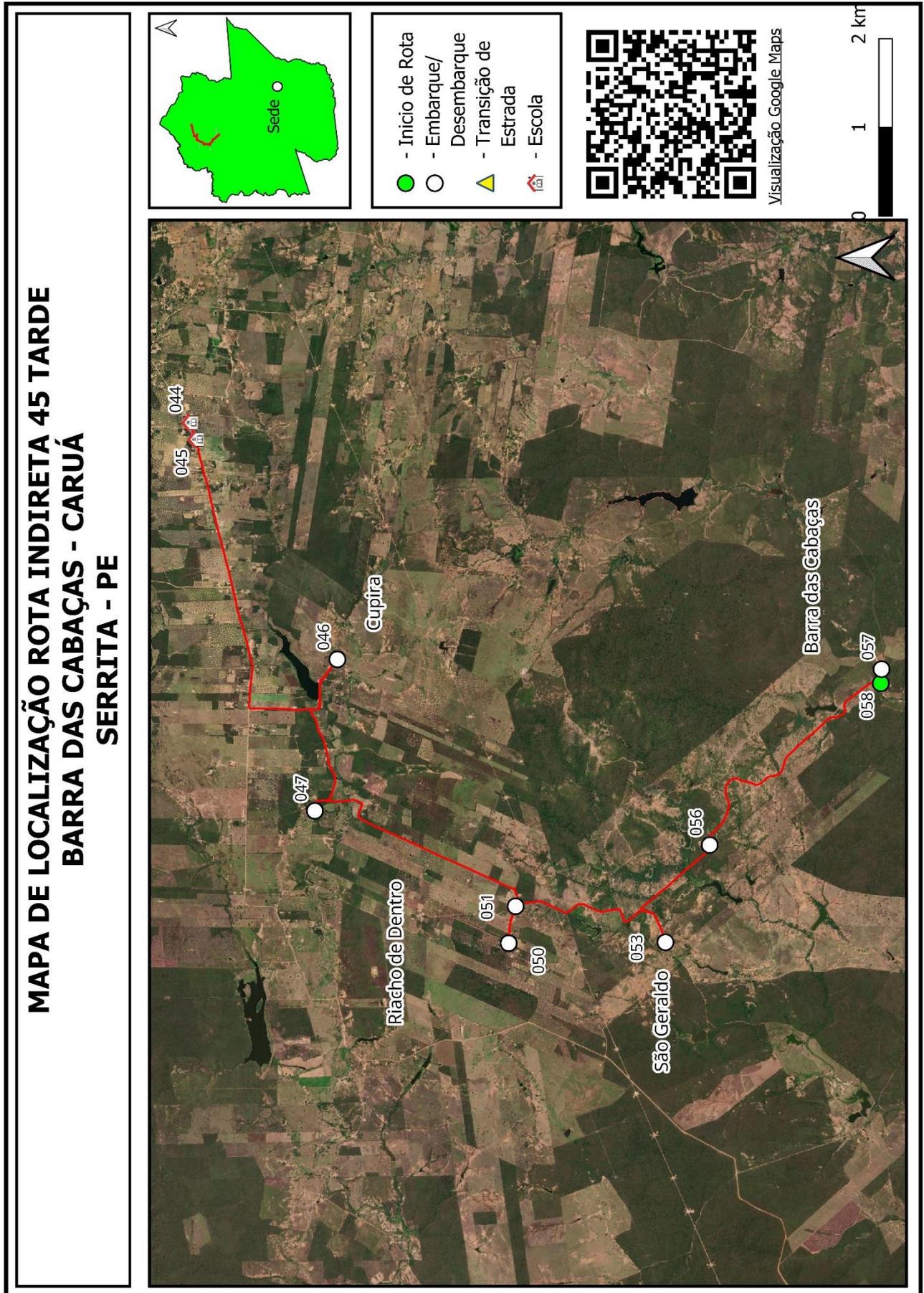


- Início de Rota (Green circle)
- Embarque/Desembarque (White circle)
- Transição de Estrada (Yellow triangle)
- Escola (Red house icon)



Visualização Google Maps





Quadro 117: Mapa Rota Indireta 45

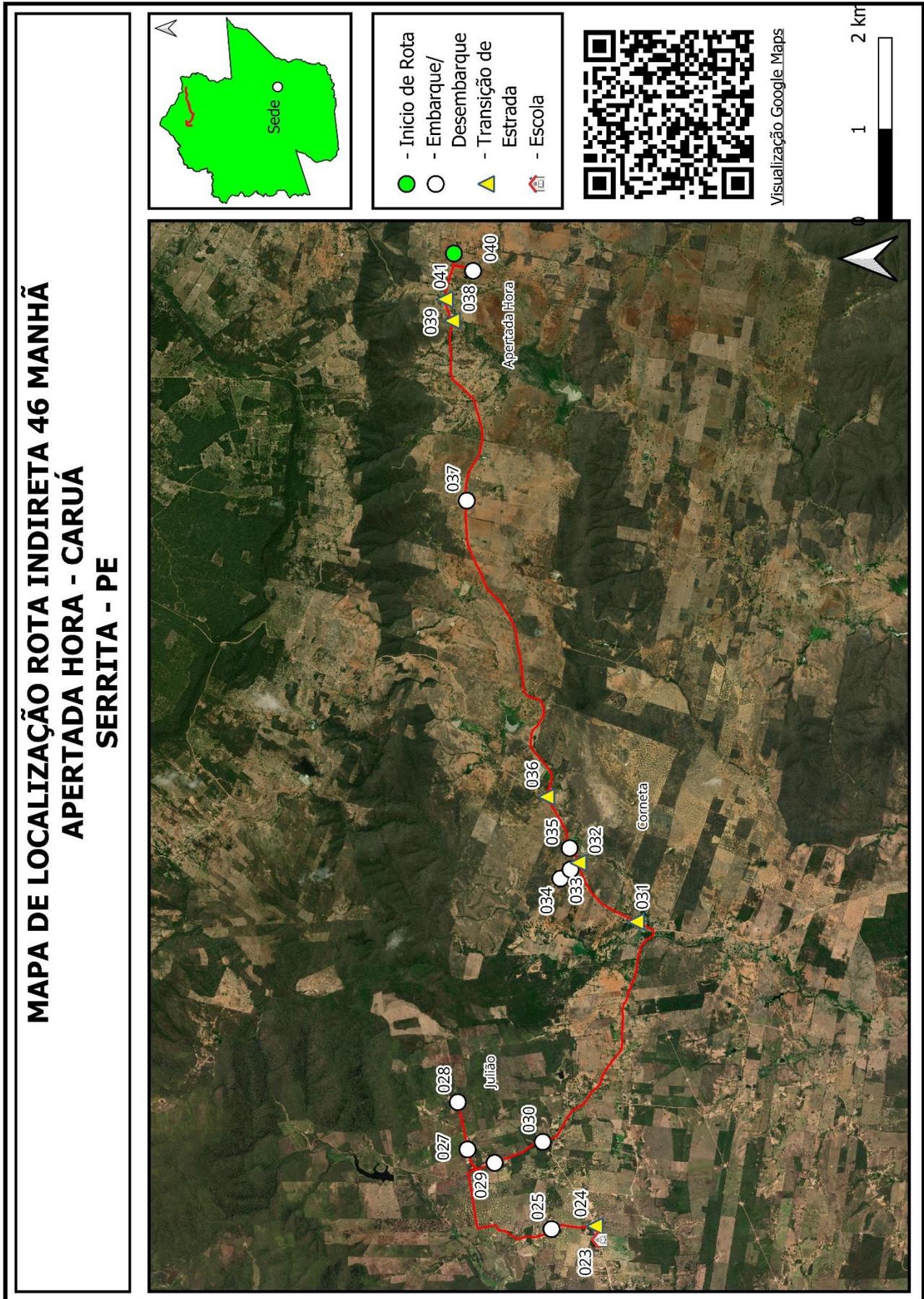
Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

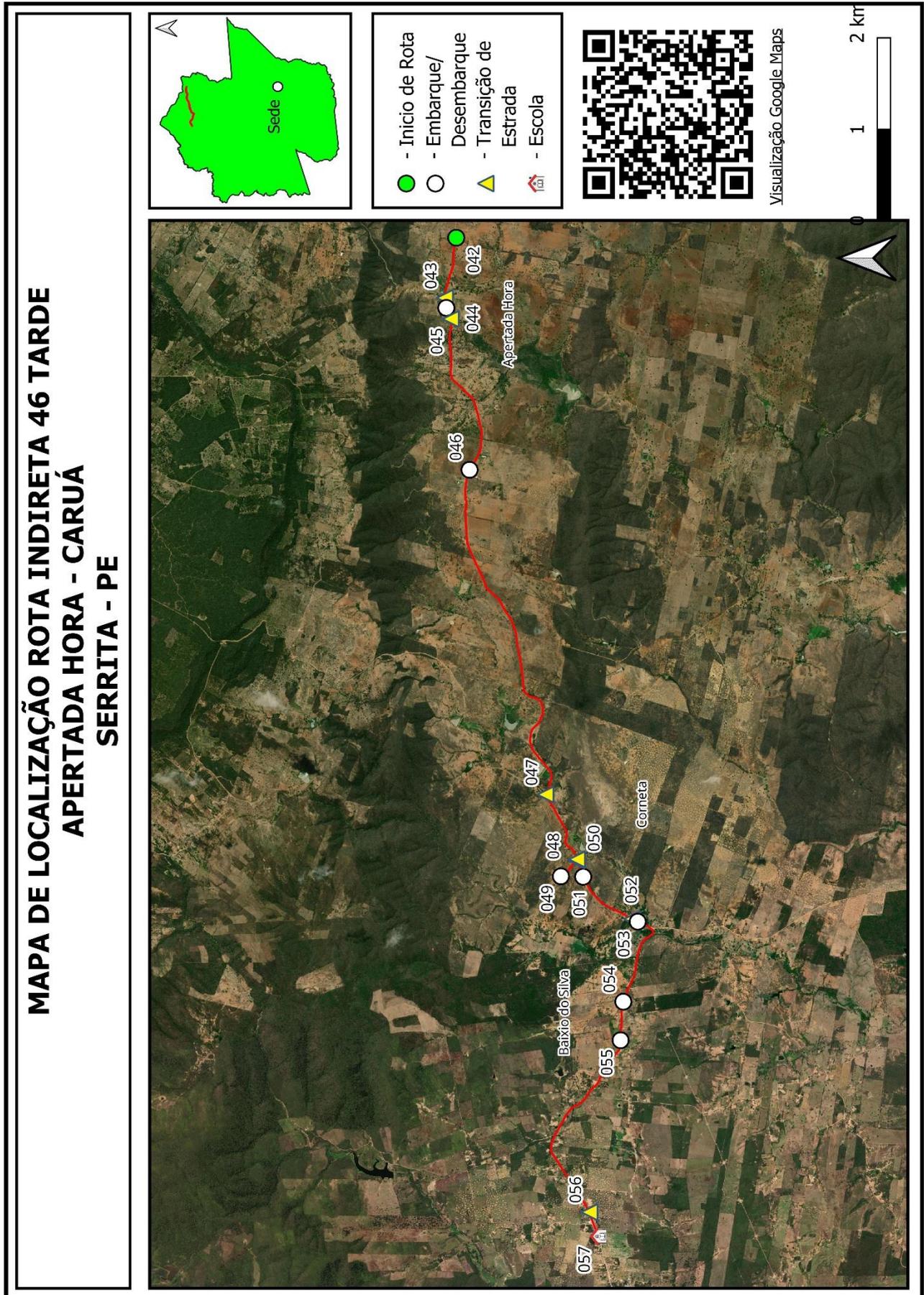
SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		46			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		APERTADA HORA			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA ALFREDO FILGUEIRA								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Apertada Hora	41	24M	467362,897	9151737,051	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Apertada Hora	40	24M	467173,017	9151529,083	Embarque de Aluno	1		2
Barro Vermelho	39	24M	466863,009	9151836,531	Transição de Pavimentação			2
Barro Vermelho	38	24M	466627,602	9151758,427	Transição de Pavimentação			2
Barro Vermelho	37	24M	464666,937	9151595,599	Embarque de Aluno	1		3
Corneta	36	24M	461437,017	9150731,656	Transição de Pavimentação			3
Corneta	35	24M	460877,864	9150476,926	Embarque de Aluno	1		4
Corneta	34	24M	460546,486	9150577,695	Embarque de Aluno	4		8
Corneta	33	24M	460645,392	9150468	Embarque de Aluno	2		10
Julião	32	24M	460718,91	9150386,142	Transição de Pavimentação			10
Julião	31	24M	460076,153	9149759,104	Transição de Pavimentação			10
Julião	30	24M	457674,727	9150766,356	Embarque de Aluno	3		13
Julião	29	24M	457445,305	9151287,846	Embarque de Aluno	2		15
Julião	28	24M	458107,441	9151687,973	Embarque de Aluno	2		17
Julião	27	24M	457591,281	9151581,826	Embarque de Aluno	2		19
Lagoa	25	24M	456724,156	9150669,756	Embarque de Aluno	4		23
Caruá	24	24M	456756,234	9150204,028	Transição de Pavimentação			23
Esc Alfredo Filgueira	23	24M	456607,284	9150156,906	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		23	0
Total de alunos transportados no turno							23	23
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
41	Apertada Hora	40	Apertada Hora		364,00		1,28	17,02
40	Apertada Hora	39	Barro Vermelho			606,00	1,27	28,71
39	Barro Vermelho	38	Barro Vermelho	274,00			0,73	22,42
38	Barro Vermelho	37	Barro Vermelho			2.094,00	2,72	46,25
37	Barro Vermelho	36	Corneta			3.633,00	4,63	47,05
36	Corneta	35	Corneta	633,00			0,67	56,97
35	Corneta	34	Corneta	461,00			1,18	23,37
34	Corneta	33	Corneta			187,00	0,45	24,93
33	Corneta	32	Julião			93,00	0,37	15,22
32	Julião	31	Julião	947,00			1,02	55,89
31	Julião	30	Julião			2.967,00	3,88	45,84
30	Julião	29	Julião			564,00	1,02	33,29
29	Julião	28	Julião			995,00	2,00	29,85
28	Julião	27	Julião			531,00	1,08	29,41
27	Julião	25	Lagoa			1.834,00	4,92	22,38
25	Lagoa	24	Caruá			512,00	0,87	35,45
24	Caruá	23	Esc Alfredo Filgueira	148,00			1,03	8,59
Total da rota				2.463,00	14.380,00	0,00	29,12	

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		46			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
TARDE		APERTADA HORA			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA ALFREDO FILGUEIRA								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Apertada Hora	42	24M	467528,015	9151708,642	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Apertada Hora	43	24M	466870,07	9151832,667	Transição de Pavimentação			1
Apertada Hora	44	24M	466760,677	9151816,008	Embarque de Aluno	2		3
Apertada Hora	45	24M	466639,174	9151769,491	Transição de Pavimentação			3
Apertada Hora	46	24M	464990,321	9151561,789	Embarque de Aluno	1		4
Apertada Hora	47	24M	461440,434	9150733,98	Transição de Pavimentação			4
Apertada Hora	48	24M	460732,14	9150390,907	Transição de Pavimentação			4
Corneta	49	24M	460547,047	9150565,867	Embarque de Aluno	2		6
Corneta	50	24M	460719,564	9150395,429	Transição de Pavimentação			6
Corneta	51	24M	460541,846	9150323,532	Embarque de Aluno	1		7
Corneta	52	24M	460081,09	9149789,178	Transição de Pavimentação			7
Julião	53	24M	460051,585	9149729,787	Embarque de Aluno	1		8
Baixio de Silva	54	24M	459176,468	9149885,801	Embarque de Aluno	1		9
Baixio de Silva	55	24M	458754,83	9149915,284	Embarque de Aluno	1		10
Caruá	56	24M	456875,075	9150253,775	Transição de Pavimentação			10
Esc Alfredo Filgueira	57	24M	456611,694	9150157,684	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		10	0
Total de alunos transportados no turno							10	10
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
42	Apertada Hora	43	Apertada Hora		690,00		1,48	27,91
43	Apertada Hora	44	Apertada Hora	127,00			0,35	21,77
44	Apertada Hora	45	Apertada Hora	121,00			0,48	15,02
45	Apertada Hora	46	Apertada Hora		1.786,00		2,03	52,70
46	Apertada Hora	47	Apertada Hora		3.979,00		8,23	29,00
47	Apertada Hora	48	Apertada Hora	821,00	821,00		0,95	103,71
48	Apertada Hora	49	Corneta		279,00		0,75	22,32
49	Corneta	50	Corneta		275,00		1,08	15,23
50	Corneta	51	Corneta	241,00			0,30	48,20
51	Corneta	52	Corneta	672,00			0,90	44,80
52	Corneta	53	Julião		77,00		0,17	27,72
53	Julião	54	Baixio de Silva		1.065,00		1,55	41,23
54	Baixio de Silva	55	Baixio de Silva		453,00		0,60	45,30
55	Baixio de Silva	56	Caruá		2.236,00		3,60	37,27
56	Caruá	57	Esc Alfredo Filgueira	376,00			0,68	33,01
Total da rota				2.358,00	11.661,00	0,00	23,17	

Quadro 118: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 46





Quadro 119: Mapa Rota Indireta 46

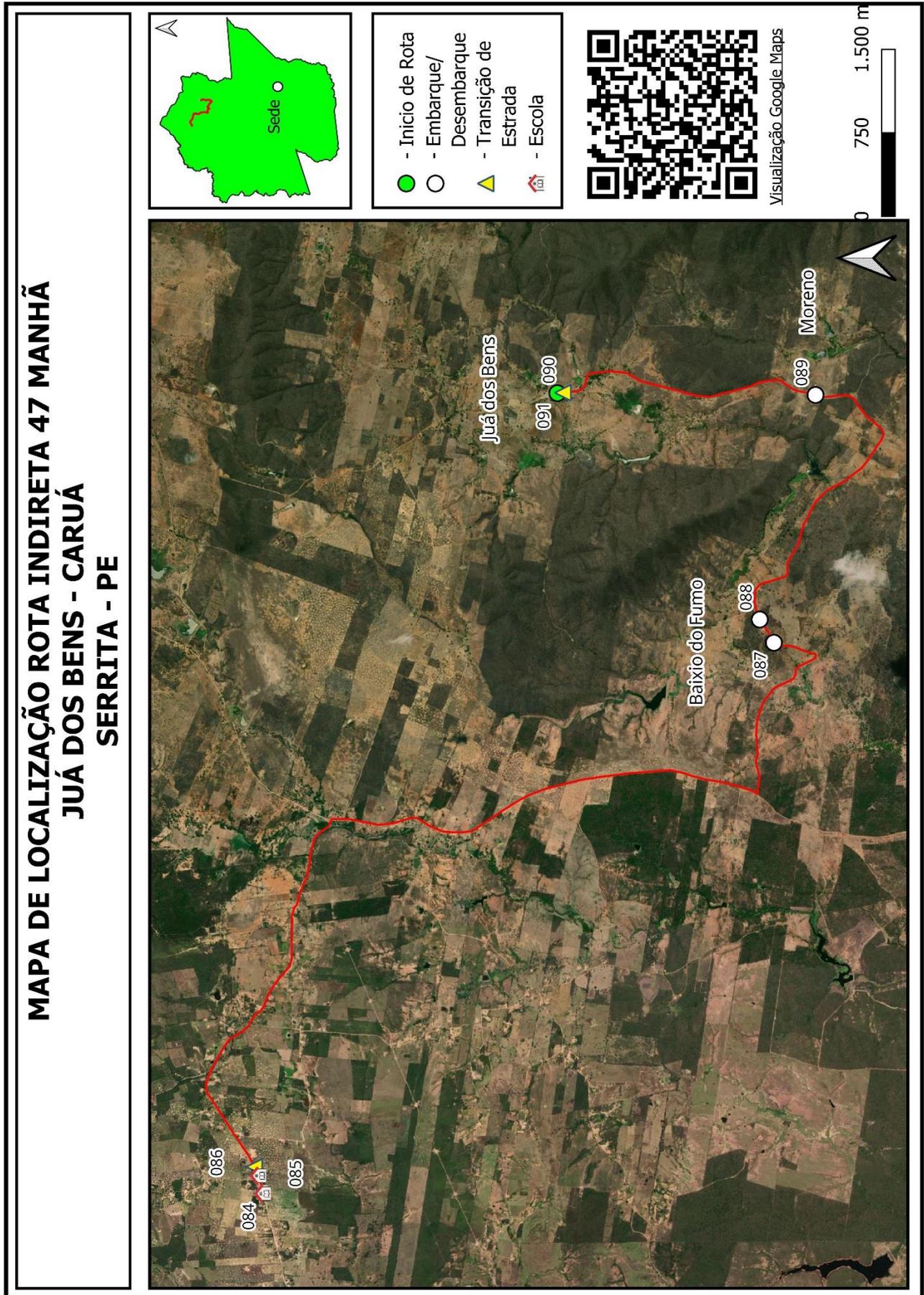
Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

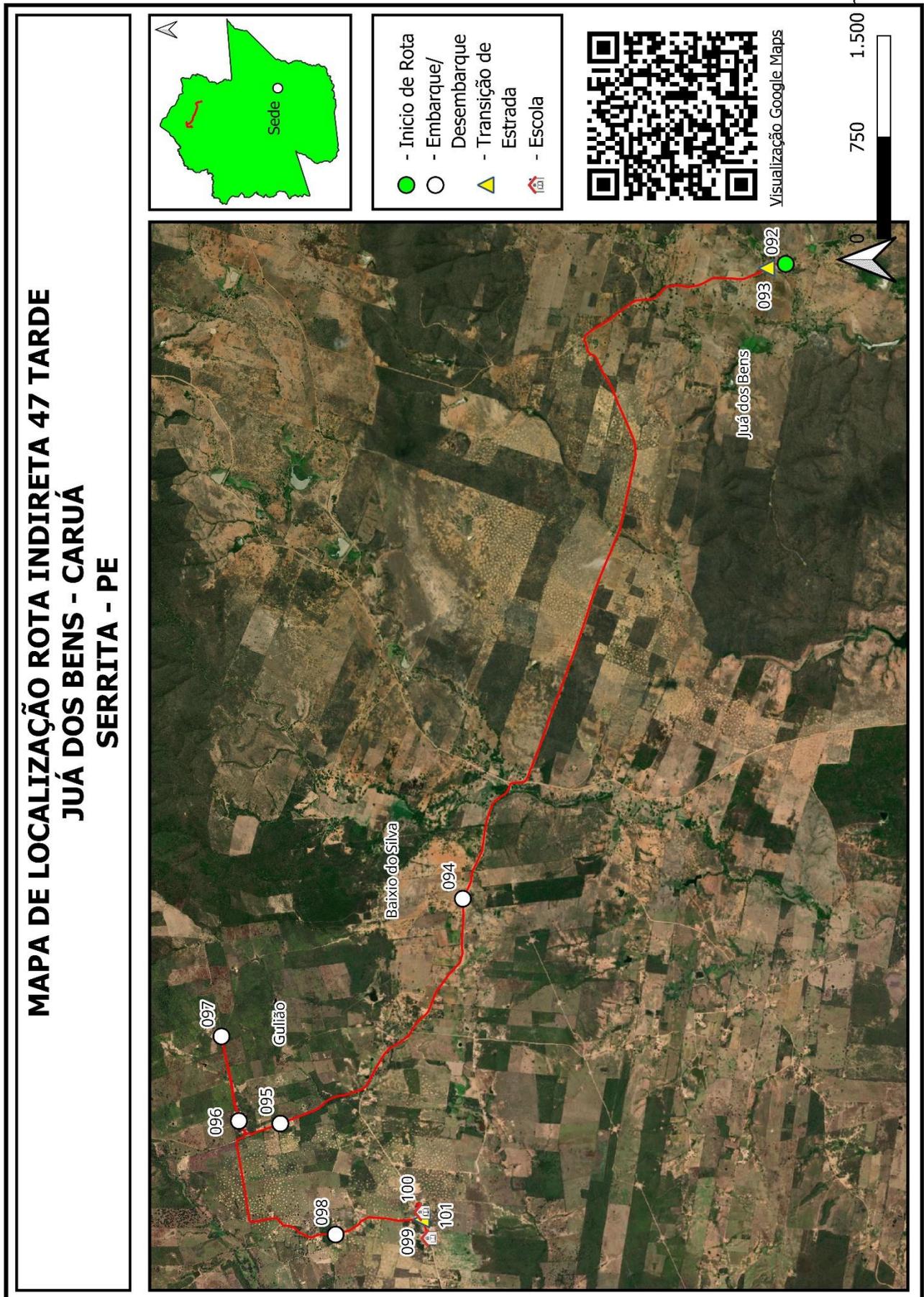
SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		47			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		JUÁ DOS BENS			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA 1 DE MAIO, ESCOLA ALFREDO FILGUEIRA								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Juá dos Bens	91	24M	463823,493	9147531,963	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Moreno	90	24M	463827,279	9147483,765	Transição de Pavimentação			1
Moreno	89	24M	463808,728	9145223,296	Embarque de Aluno	6		7
Baixio do Fumo	88	24M	461788,809	9145720,617	Embarque de Aluno	2		9
Baixio do Fumo	87	24M	461579,945	9145593,865	Embarque de Aluno	1		10
Caruá	86	24M	456862,187	9150236,627	Transição de Pavimentação			10
Esc 1 de Maio	85	24M	456782,26	9150204,826	Desembarque de Aluno		3	7
Esc Alfredo Filgueira	84	24M	456620,952	9150164,437	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		7	0
Total de alunos transportados no turno							10	10
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
91	Juá dos Bens	90	Moreno		43,00		0,20	12,90
90	Moreno	89	Moreno		2.462,00		4,02	36,78
89	Moreno	88	Baixio do Fumo		2.982,00		6,18	28,94
88	Baixio do Fumo	87	Baixio do Fumo		264,00		0,50	31,68
87	Baixio do Fumo	86	Caruá		9.539,00		13,48	42,45
86	Caruá	85	Esc 1 de Maio	113,00			0,23	29,06
85	Esc 1 de Maio	84	Esc Alfredo Filgueira	177,00			3,18	3,34
Total da rota				290,00	15.290,00	0,00	27,80	

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		47			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
TARDE		JUÁ DOS BENS			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA 1 DE MAIO, ESCOLA ALFREDO FILGUEIRA								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Juá dos Bens	92	24M	463821,171	9147540,252	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Juá dos Bens	93	24M	463789,302	9147682,287	Transição de Pavimentação			1
Baixio do Silva	94	24M	459123,73	9149911,735	Embarque de Aluno	1		2
Gulião	95	24M	457459,564	9151252,703	Embarque de Aluno	2		4
Gulião	96	24M	457478,369	9151557,624	Embarque de Aluno	2		6
Gulião	97	24M	458104,244	9151686,423	Embarque de Aluno	3		9
Gulião	98	24M	456639,186	9150845,236	Embarque de Aluno	4		13
Caruá	99	24M	456750,49	9150214,636	Transição de Pavimentação			13
Esc 1 de Maio	100	24M	456804,419	9150213,801	Desembarque de Aluno		4	9
Esc Alfredo Filgueira	101	24M	456612,573	9150161,665	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		9	0
Total de alunos transportados no turno						13	13	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
92	Juá dos Bens	93	Juá dos Bens	176,00			0,73	14,40
93	Juá dos Bens	94	Baixio do Silva		6.094,00		10,85	33,70
94	Baixio do Silva	95	Gulião		2.305,00		3,37	41,08
95	Gulião	96	Gulião		402,00		0,90	26,80
96	Gulião	97	Gulião		633,00		1,63	23,25
97	Gulião	98	Gulião		2.123,00		5,43	23,44
98	Gulião	99	Caruá		675,00		1,25	32,40
99	Caruá	100	Esc 1 de Maio	78,00			0,20	23,40
100	Esc 1 de Maio	101	Esc Alfredo Filgueira	341,00			0,82	25,05
Total da rota				595,00	12.232,00	0,00	25,18	

Quadro 120: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 47





Quadro 121: Mapa Rota Indireta 47

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

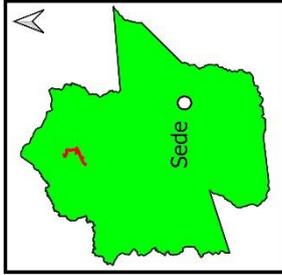
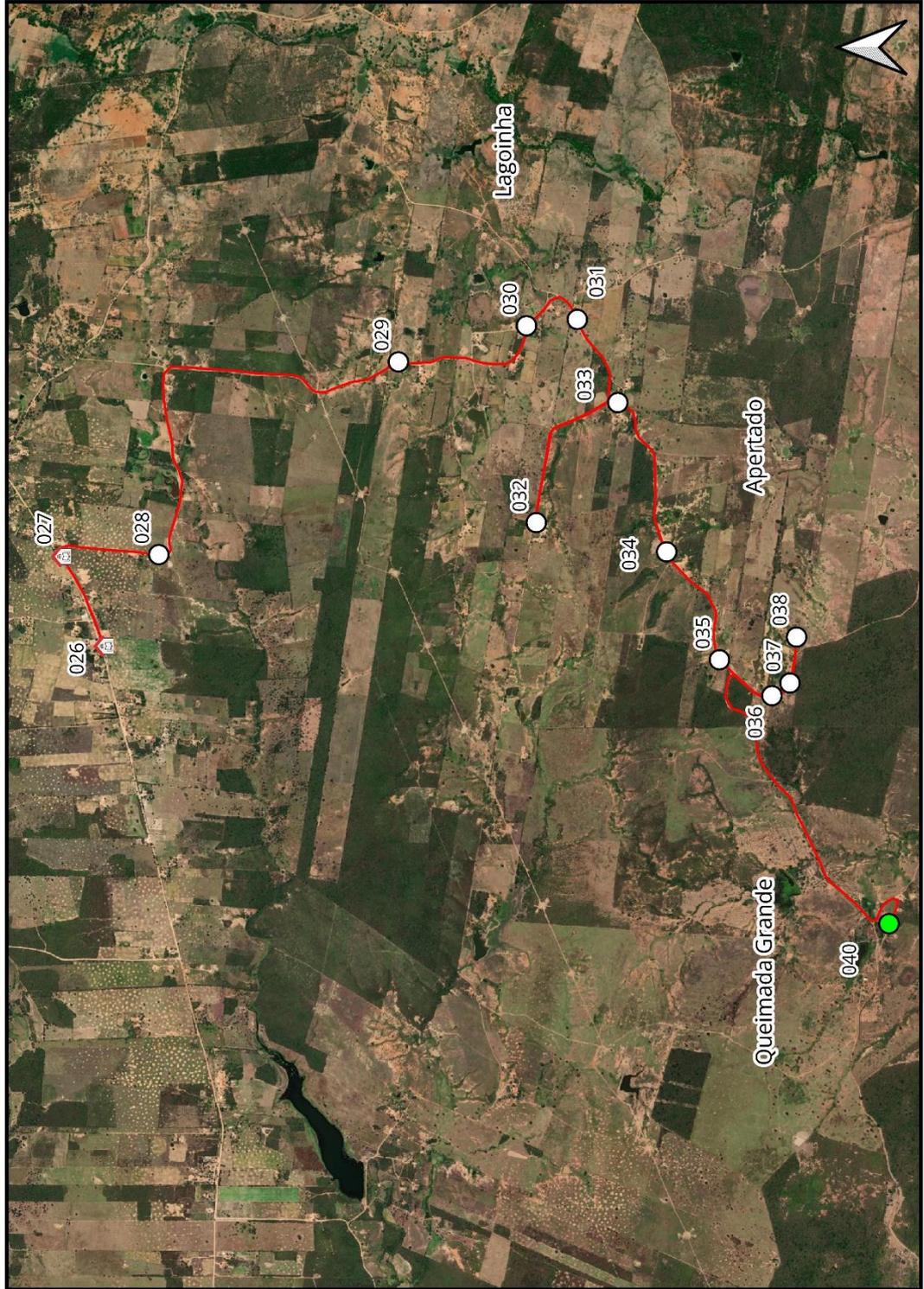
SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		48			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		QUEIMADA GRANDE			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA 1 DE MAIO, ESCOLA ALFREDO FILGUEIRA								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Queimada Grande	40	24M	455144,46	9146004,282	Início de Rota/Embarque de Aluno	4		4
Apertado	38	24M	456663,699	9146493,023	Embarque de Aluno	1		5
Apertado	37	24M	456420,069	9146527,622	Embarque de Aluno	1		6
Apertado	36	24M	456352,823	9146622,525	Embarque de Aluno	1		7
Apertado	35	24M	456542,793	9146899,414	Embarque de Aluno	1		8
Apertado	34	24M	457114,873	9147178,311	Embarque de Aluno	4		12
Lagoinha	33	24M	457905,989	9147436,391	Embarque de Aluno	1		13
Lagoinha	32	24M	457269,078	9147865,535	Embarque de Aluno	4		17
Lagoinha	31	24M	458346,799	9147650,371	Embarque de Aluno	1		18
Lagoinha	30	24M	458313,037	9147917,988	Embarque de Aluno	1		19
Lagoinha	29	24M	458120,994	9148592,851	Embarque de Aluno	1		20
Caruá	28	24M	457097,77	9149855,104	Embarque de Aluno	1		21
Esc 1 de Maio	27	24M	457087,507	9150370,475	Desembarque de Aluno		8	13
Esc Alfredo Filgueira	26	24M	456612,366	9150146,298	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		13	0
Total de alunos transportados no turno							21	21
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
40	Queimada Grande	38	Apertado		2.566,00		6,38	24,12
38	Apertado	37	Apertado		254,00		1,13	13,45
37	Apertado	36	Apertado		125,00		0,48	15,52
36	Apertado	35	Apertado		346,00		1,30	15,97
35	Apertado	34	Apertado		681,00		1,67	24,52
34	Apertado	33	Lagoinha		884,00		2,25	23,57
33	Lagoinha	32	Lagoinha		938,00		3,32	16,97
32	Lagoinha	31	Lagoinha		1.318,00		3,02	26,21
31	Lagoinha	30	Lagoinha		397,00		1,17	20,42
30	Lagoinha	29	Lagoinha		819,00		2,48	19,79
29	Lagoinha	28	Caruá		2.377,00		6,18	23,07
28	Caruá	27	Esc 1 de Maio		557,00		0,35	95,49
27	Esc 1 de Maio	26	Esc Alfredo Filgueira		562,00		2,78	12,11
Total da rota				0,00	11.824,00	0,00	32,52	

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		48			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
TARDE		ANGICO			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA 1 DE MAIO, ESCOLA ALFREDO FILGUEIRA								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Angico	41	24M	453119,681	9145701,048	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Queimada Grande	39	24M	455233,271	9145962,135	Embarque de Aluno	1		2
Apertado	37	24M	456420,069	9146527,622	Embarque de Aluno	1		3
Apertado	35	24M	456542,793	9146899,414	Embarque de Aluno	1		4
Lagoinha	33	24M	457905,989	9147436,391	Embarque de Aluno	4		8
Lagoinha	32	24M	457269,078	9147865,535	Embarque de Aluno	1		9
Lagoinha	31	24M	458346,799	9147650,371	Embarque de Aluno	2		11
Esc 1 de Maio	27	24M	457087,507	9150370,475	Desembarque de Aluno		3	8
Esc Alfredo Filgueira	26	24M	456612,366	9150146,298	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		8	0
Total de alunos transportados no turno						11	11	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
41	Angico	39	Queimada Grande		2.426,00		6,60	22,05
39	Queimada Grande	37	Apertado		2.720,00		6,90	23,65
37	Apertado	35	Apertado		484,00		1,78	16,28
35	Apertado	33	Lagoinha		1.562,00		3,92	23,93
33	Lagoinha	32	Lagoinha		941,00		3,32	17,02
32	Lagoinha	31	Lagoinha		1.318,00		3,02	26,21
31	Lagoinha	27	Esc 1 de Maio		4.146,00		10,18	24,43
27	Esc 1 de Maio	26	Esc Alfredo Filgueira		562,00		2,78	12,11
Total da rota				0,00	14.159,00	0,00	38,50	

Quadro 122: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 48

**MAPA DE LOCALIZAÇÃO ROTA INDIRECTA 48 MANHÃ
QUEIMADA GRANDE - CARUÁ
SERRITA - PE**

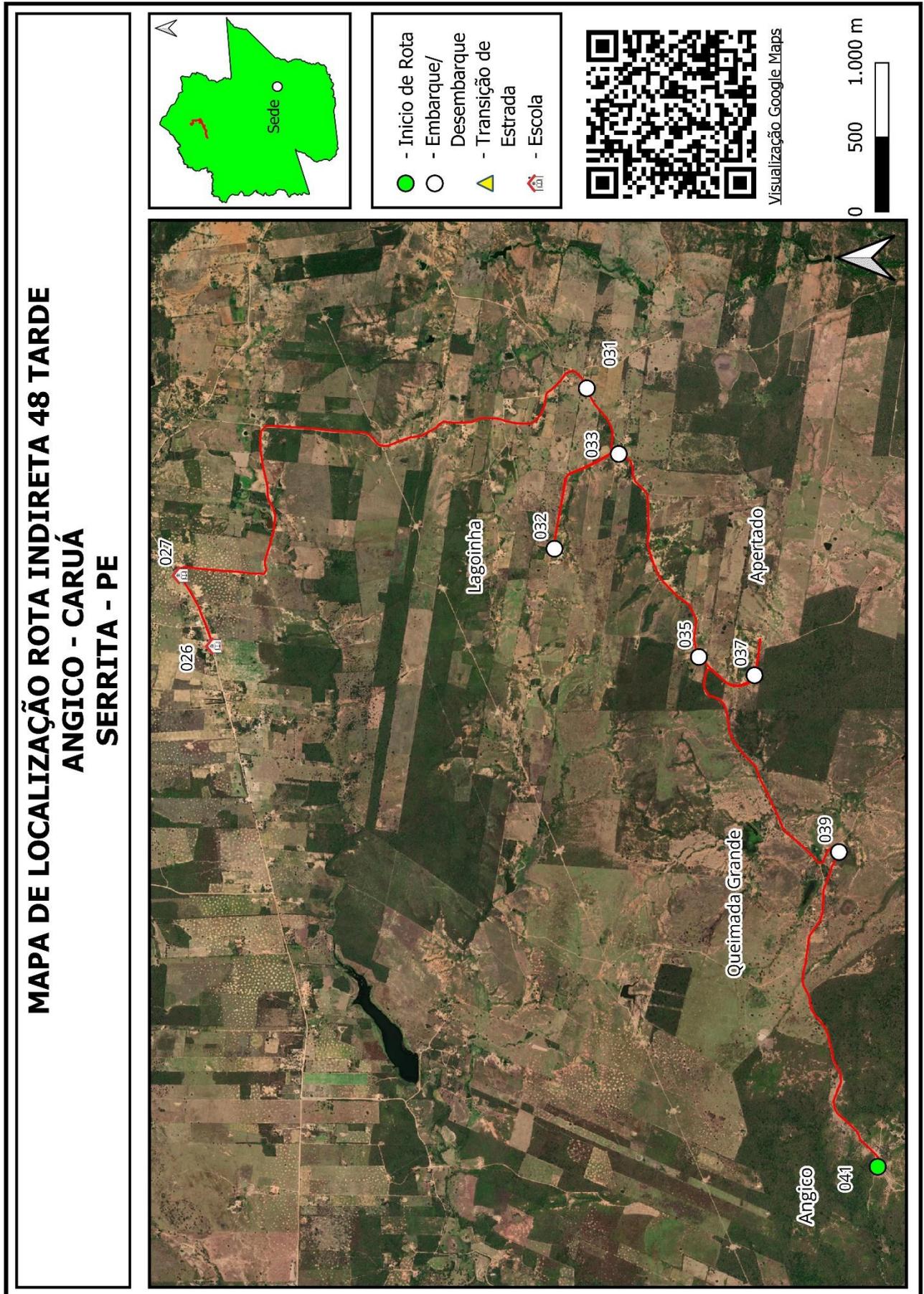


- Início de Rota (Green circle)
- Embarque/Desembarque (White circle)
- Transição de Estrada (Yellow triangle)
- Escola (Red house icon)



Visualização Google Maps

0 500 1.000 m



Quadro 123: Mapa Rota Indireta 48

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

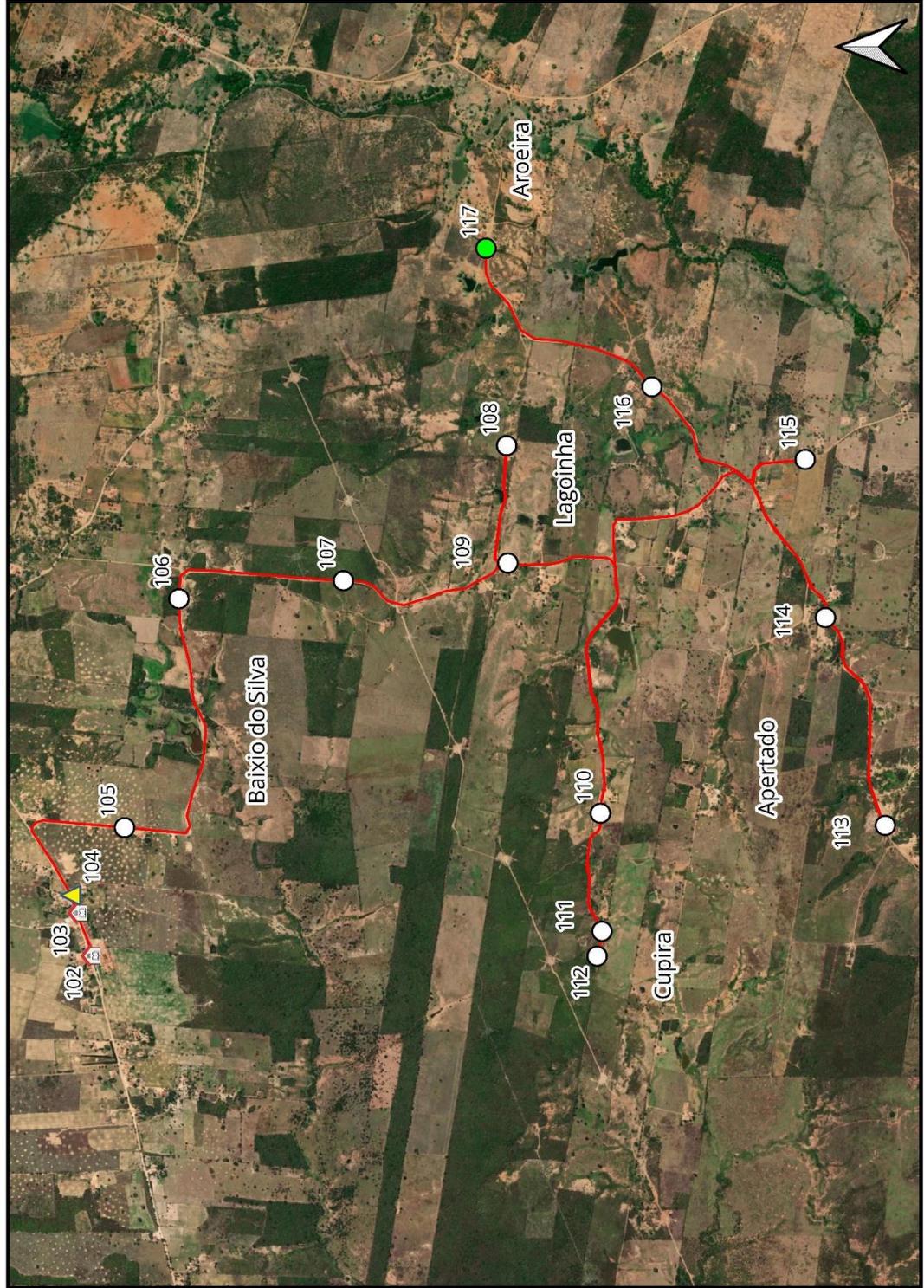
SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		49			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		AROEIRA			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA 1 DE MAIO, ESCOLA ALFREDO FILGUEIRA								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Aroeira	117	24M	459305,101	9148685,315	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Lagoinha	116	24M	458782,587	9148062,562	Embarque de Aluno	1		2
Lagoinha	115	24M	458509,492	9147487,449	Embarque de Aluno	3		5
Apertado	114	24M	457913,069	9147410,86	Embarque de Aluno	1		6
Apertado	113	24M	457129,643	9147185,842	Embarque de Aluno	1		7
Cupira	112	24M	456635,49	9148266,152	Embarque de Aluno	1		8
Cupira	111	24M	456729,354	9148247,776	Embarque de Aluno	1		9
Lagoinha	110	24M	457174,326	9148254,152	Embarque de Aluno	3		12
Lagoinha	109	24M	458117,677	9148602,134	Embarque de Aluno	1		13
Lagoinha	108	24M	458560,558	9148607,169	Embarque de Aluno	2		15
Baixio do Silva	107	24M	458050,52	9149218,626	Embarque de Aluno	3		18
Baixio do Silva	106	24M	457981,706	9149835,668	Embarque de Aluno	1		19
Baixio do Silva	105	24M	457118,667	9150038,861	Embarque de Aluno	1		20
Caruá	104	24M	456862,955	9150241,382	Transição de Pavimentação			20
Esc 1 de Maio	103	24M	456796,808	9150216,005	Desembarque de Aluno		8	12
Esc Alfredo Filgueira	102	24M	456634,846	9150166,55	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		12	0
Total de alunos transportados no turno							20	20
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraaplanagem	Cascalho		
117	Aroeira	116	Lagoinha		885,00		1,37	38,85
116	Lagoinha	115	Lagoinha		820,00		3,68	13,36
115	Lagoinha	114	Apertado		829,00		1,70	29,26
114	Apertado	113	Apertado		880,00		1,53	34,43
113	Apertado	112	Cupira		3.791,00		9,05	25,13
112	Cupira	111	Cupira		114,00		0,28	24,14
111	Cupira	110	Lagoinha		490,00		1,10	26,73
110	Lagoinha	109	Lagoinha		1.394,00		2,93	28,51
109	Lagoinha	108	Lagoinha		497,00		1,67	17,89
108	Lagoinha	107	Baixio do Silva		1.151,00		3,60	19,18
107	Baixio do Silva	106	Baixio do Silva		698,00		1,32	31,81
106	Baixio do Silva	105	Baixio do Silva		1.159,00		2,85	24,40
105	Baixio do Silva	104	Caruá		638,00		1,25	30,62
104	Caruá	103	Esc 1 de Maio		75,00		0,23	19,29
103	Esc 1 de Maio	102	Esc Alfredo Filgueira		203,00		1,15	10,59
Total da rota				278,00	13.346,00	0,00	33,72	

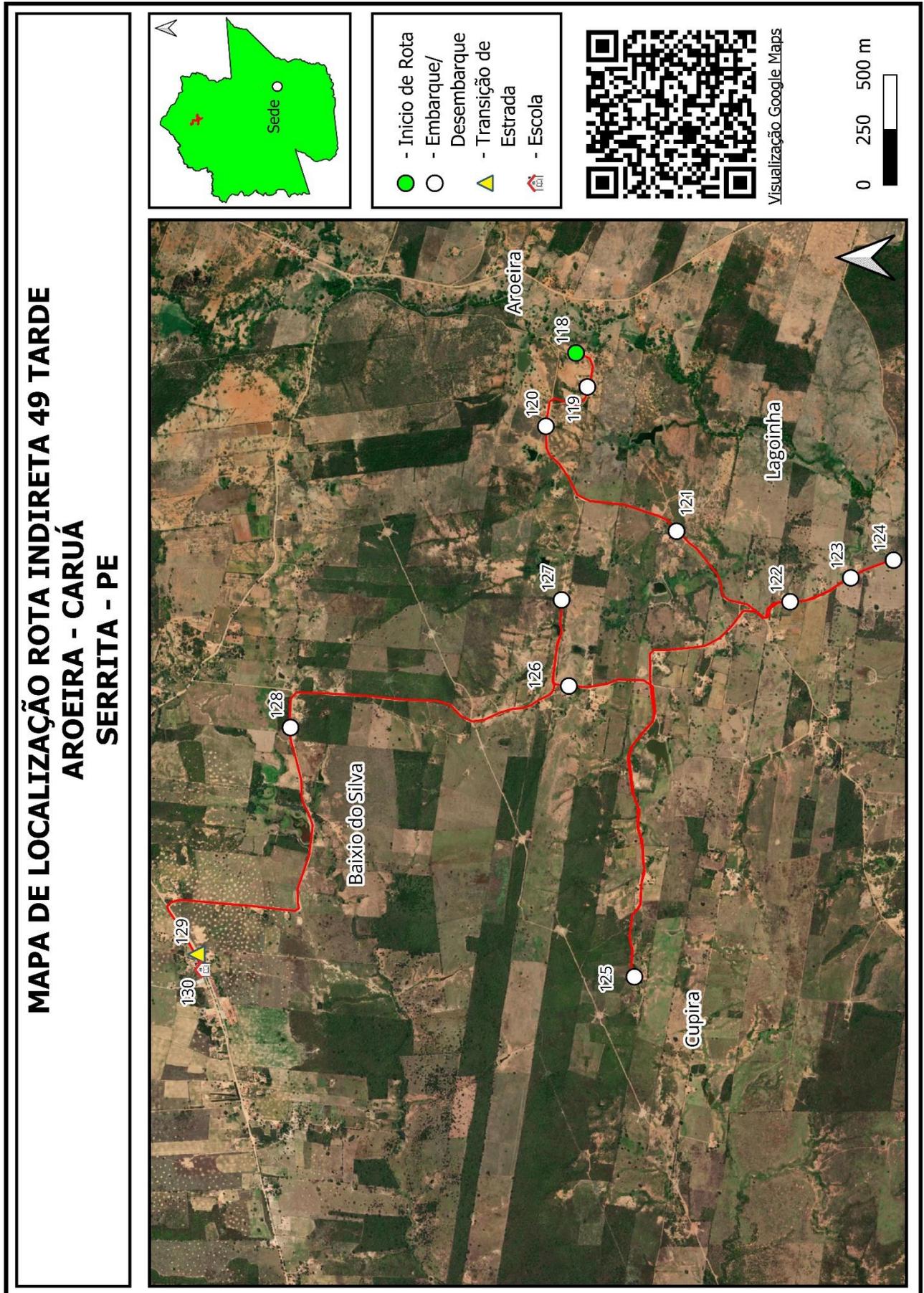
Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		49			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
TARDE		AROEIRA			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA 1 DE MAIO, ESCOLA ALFREDO FILGUEIRA								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Aroeira	118	24M	459631,206	9148549,063	Início de Rota/Embarque de Aluno	3		3
Aroeira	119	24M	459476,858	9148497,303	Embarque de Aluno	3		6
Aroeira	120	24M	459297,823	9148684,756	Embarque de Aluno	1		7
Lagoinha	121	24M	458820,826	9148093,439	Embarque de Aluno	1		8
Lagoinha	122	24M	458500,258	9147579,2	Embarque de Aluno	1		9
Lagoinha	123	24M	458609,233	9147304,683	Embarque de Aluno	2		11
Lagoinha	124	24M	458690,015	9147111,398	Embarque de Aluno	1		12
Cupira	125	24M	456793,175	9148282,216	Embarque de Aluno	1		13
Lagoinha	126	24M	458115,933	9148579,801	Embarque de Aluno	1		14
Lagoinha	127	24M	458507,618	9148613,313	Embarque de Aluno	1		15
Baixio do Silva	128	24M	457926,121	9149838,935	Embarque de Aluno	1		16
Caruá	129	24M	456893,261	9150265,178	Transição de Pavimentação			16
Esc Alfredo Filgueira	130	24M	456823,475	9150239,466	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		16	0
Total de alunos transportados no turno							16	16
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
118	Aroeira	119	Aroeira		200,00		0,70	17,14
119	Aroeira	120	Aroeira		331,00		1,00	19,86
120	Aroeira	121	Lagoinha		828,00		1,63	30,42
121	Lagoinha	122	Lagoinha		801,00		1,53	31,34
122	Lagoinha	123	Lagoinha		263,00		0,62	25,59
123	Lagoinha	124	Lagoinha		221,00		0,43	30,60
124	Lagoinha	125	Cupira		2.830,00		6,33	26,81
125	Cupira	126	Lagoinha		1.826,00		4,20	26,09
126	Lagoinha	127	Lagoinha		459,00		1,00	27,54
127	Lagoinha	128	Baixio do Silva		1.897,00		4,32	26,37
128	Baixio do Silva	129	Caruá		1.702,00		3,05	33,48
129	Caruá	130	Esc Alfredo Filgueira	53,00			0,13	23,85
Total da rota				53,00	11.358,00	0,00	24,95	

Quadro 124: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 49

**MAPA DE LOCALIZAÇÃO ROTA INDIRECTA 49 MANHÃ
AROEIRA - CARUÁ
SERRITA - PE**





Quadro 125: Mapa Rota Indireta 49

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

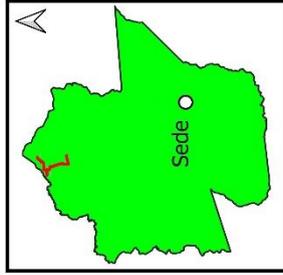
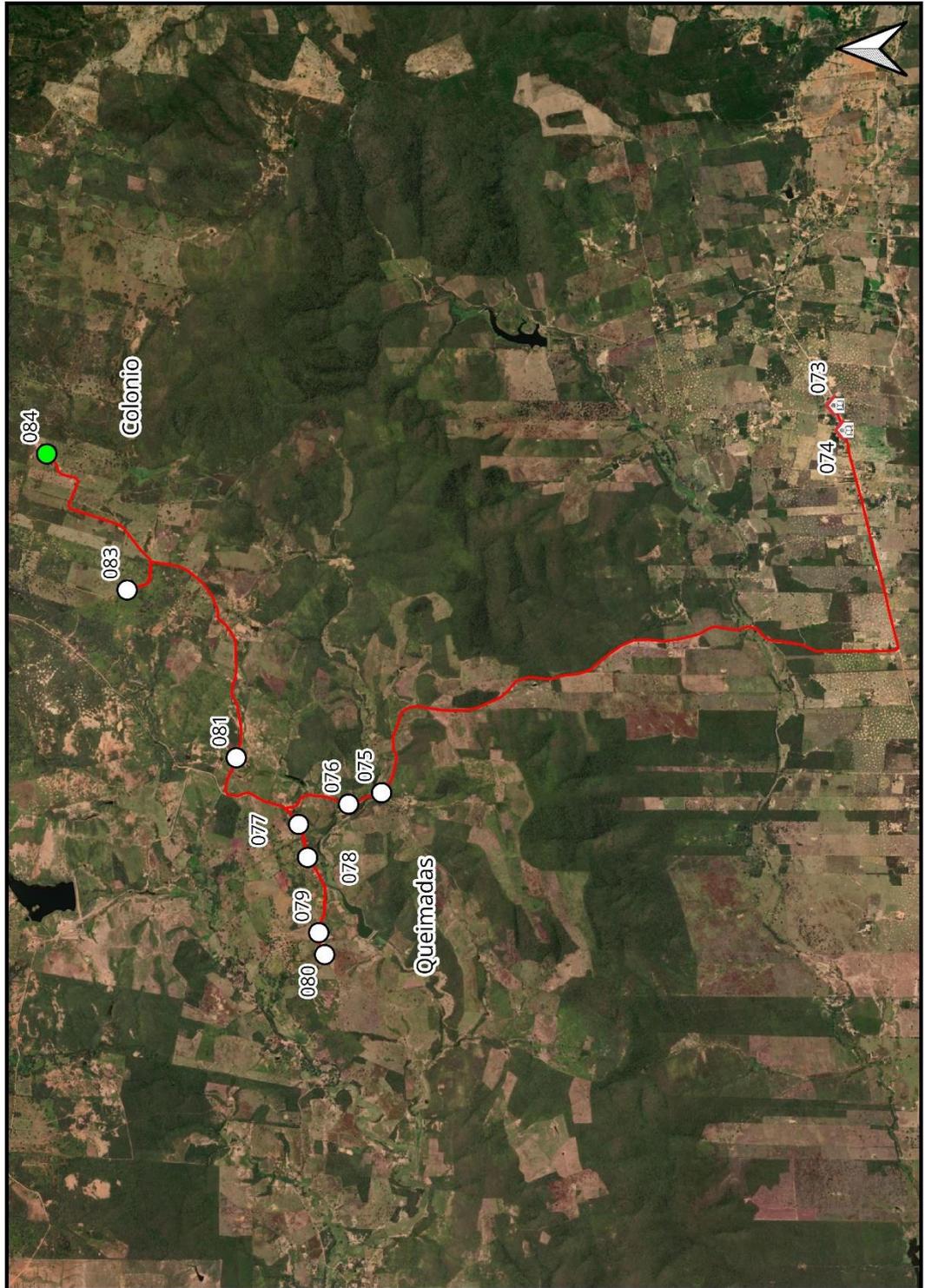
SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		50			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		COLONIA			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA 1 DE MAIO, ESCOLA ALFREDO FILGUEIRA								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Colonia	84	24M	456432,508	9156129,561	Início de Rota/Embarque de Aluno	3		3
Colonia	83	24M	455406,973	9155525,879	Embarque de Aluno	1		4
Queimada	81	24M	454143,101	9154707,803	Embarque de Aluno	1		5
Queimada	80	24M	452658,863	9154043,804	Embarque de Aluno	1		6
Queimada	79	24M	452824,148	9154088,632	Embarque de Aluno	3		9
Queimada	78	24M	453391,526	9154172,77	Embarque de Aluno	4		13
Queimada	77	24M	453640,724	9154239,678	Embarque de Aluno	1		14
Queimada	76	24M	453793,514	9153866,49	Embarque de Aluno	1		15
Queimada	75	24M	453879,893	9153618,826	Embarque de Aluno	1		16
Esc 1 de Maio	74	24M	456616,876	9150159,79	Desembarque de Aluno		6	10
Esc Alfredo Filgueira	73	24M	456802,091	9150226,844	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		10	0
Total de alunos transportados no turno							16	16
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
84	Colonia	83	Colonia		1.655,00		4,92	20,20
83	Colonia	81	Queimada		2.177,00		6,85	19,07
81	Queimada	80	Queimada		1.976,00		5,58	21,23
80	Queimada	79	Queimada		175,00		0,78	13,40
79	Queimada	78	Queimada		607,00		2,32	15,72
78	Queimada	77	Queimada		264,00		1,17	13,58
77	Queimada	76	Queimada		680,00		2,27	18,00
76	Queimada	75	Queimada		266,00		1,55	10,30
75	Queimada	74	Esc 1 de Maio		6.325,00		13,35	28,43
74	Esc 1 de Maio	73	Esc Alfredo Filgueira		242,00		2,80	5,19
Total da rota					0,00	14.367,00	0,00	41,58

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		50			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
TARDE		COLONIA			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA 1 DE MAIO, ESCOLA ALFREDO FILGUEIRA								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Colonia	84	24M	456432,508	9156129,561	Início de Rota/Embarque de Aluno	2		2
Colonia	83	24M	455406,973	9155525,879	Embarque de Aluno	1		3
Colonia	82	24M	455190,113	9154841,797	Embarque de Aluno	1		4
Queimada	81	24M	454143,101	9154707,803	Embarque de Aluno	2		6
Queimada	80	24M	452658,863	9154043,804	Embarque de Aluno	1		7
Queimada	79	24M	452824,148	9154088,632	Embarque de Aluno	1		8
Queimada	78	24M	453391,526	9154172,77	Embarque de Aluno	3		11
Queimada	77	24M	453640,724	9154239,678	Embarque de Aluno	1		12
Queimada	75	24M	453879,893	9153618,826	Embarque de Aluno	1		13
Esc 1 de Maio	74	24M	456616,876	9150159,79	Desembarque de Aluno		3	10
Esc Alfredo Filgueira	73	24M	456802,091	9150226,844	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		10	0
Total de alunos transportados no turno						13	13	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
84	Colonia	83	Colonia		1.655,00		4,92	20,20
83	Colonia	82	Colonia		1.050,00		3,43	18,35
82	Colonia	81	Queimada		1.129,00		3,42	19,83
81	Queimada	80	Queimada		1.976,00		5,58	21,23
80	Queimada	79	Queimada		175,00		0,78	13,40
79	Queimada	78	Queimada		607,00		2,32	15,72
78	Queimada	77	Queimada		264,00		1,17	13,58
77	Queimada	75	Queimada		949,00		3,82	14,92
75	Queimada	74	Esc 1 de Maio		6.325,00		13,35	28,43
74	Esc 1 de Maio	73	Esc Alfredo Filgueira		242,00		2,80	5,19
Total da rota				0,00	14.372,00	0,00	41,58	

Quadro 126: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 50

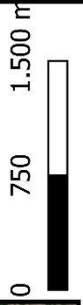
**MAPA DE LOCALIZAÇÃO ROTA INDIRECTA 50 MANHÃ
COLONIO - CARUÁ
SERRITA - PE**

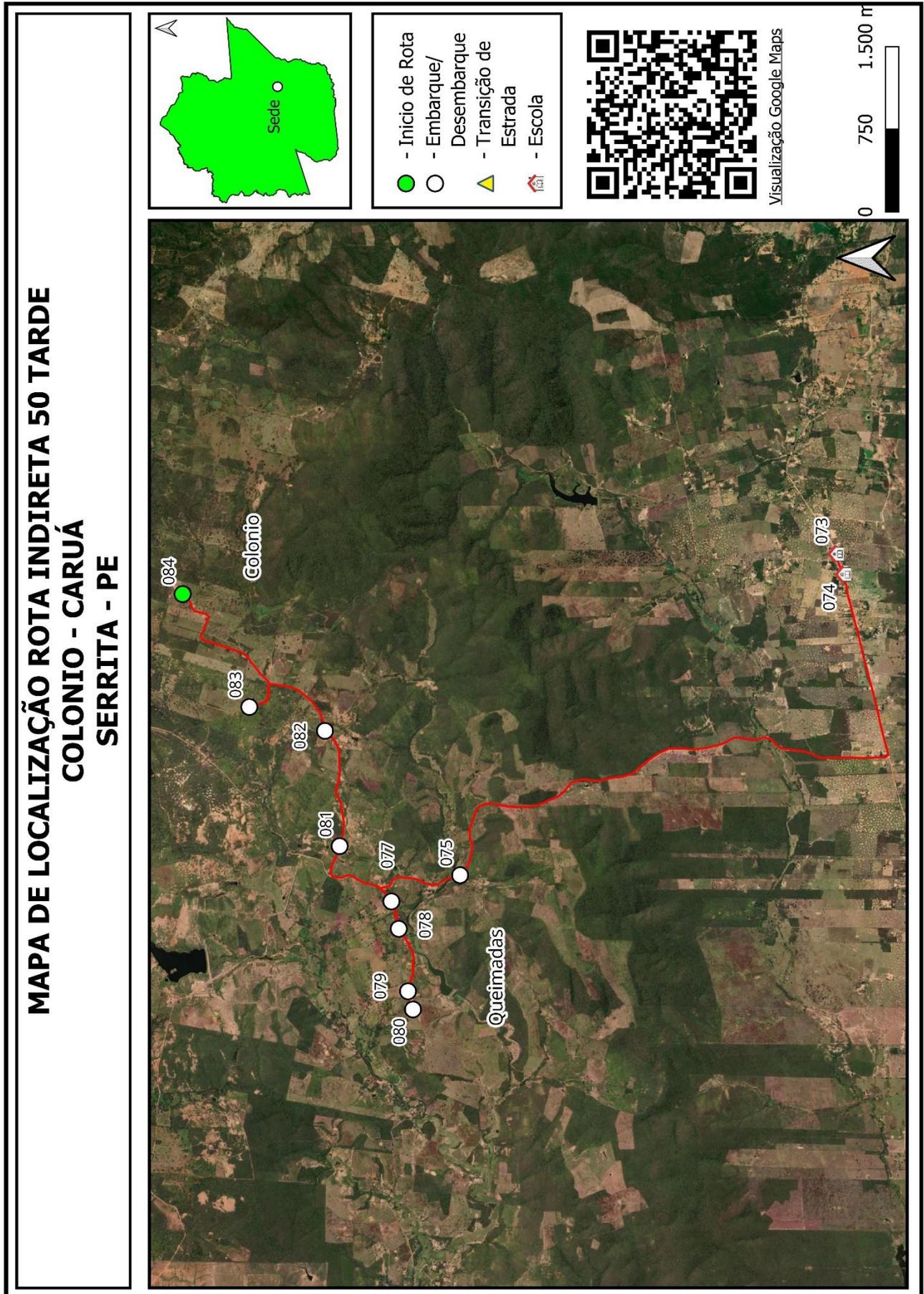


- Início de Rota (Green circle)
- Embarque/Desembarque (White circle)
- Transição de Estrada (Yellow triangle)
- Escola (Red house icon)



Visualização Google Maps





Quadro 127: Mapa Rota Indireta 50

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA	ROTA INDIRETA		JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS	
	51		DIRETAS	INDIRETAS
TURNO	ORIGEM		DESTINO	
MANHÃ	VARGEM		CARUÁ	
ESCOLAS ATENDIDAS				
ESCOLA 1 DE MAIO, ESCOLA ALFREDO FILGUEIRA				

Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Vargem	71	24M	463817,996	9147510,511	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Juá	70	24M	464313,73	9148331,184	Embarque de Aluno	2		3
Juá	68	24M	464144,111	9148779,896	Embarque de Aluno	1		4
Juá	67	24M	463802,852	9148704,791	Embarque de Aluno	1		5
Juá	65	24M	463262,444	9149036,582	Embarque de Aluno	2		7
Juá	63	24M	462502,035	9148651,152	Embarque de Aluno	4		11
Riacho do Serrote	62	24M	461504,87	9148534,048	Embarque de Aluno	3		14
Esc 1 de Maio	60	24M	456806,179	9150219,44	Desembarque de Aluno		4	10
Esc Alfredo Filgueira	59	24M	456598,806	9150141,311	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		10	0
Total de alunos transportados no turno						14		14

Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início	Fim			Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
71	Vargem	70	Juá		1.312,00		3,27	24,10
70	Juá	68	Juá		1.928,00		9,77	11,84
68	Juá	67	Juá		415,00		1,15	21,65
67	Juá	65	Juá		749,00		2,25	19,97
65	Juá	63	Juá		864,00		2,28	22,70
63	Juá	62	Riacho do Serrote		1.185,00		3,20	22,22
62	Riacho do Serrote	60	Esc 1 de Maio		6.279,00		14,13	26,66
60	Esc 1 de Maio	59	Esc Alfredo Filgueira		233,00		1,50	9,32
Total da rota				0,00	12.965,00	0,00	37,55	

SERRITA	ROTA INDIRETA		JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS	
	51		DIRETAS	INDIRETAS

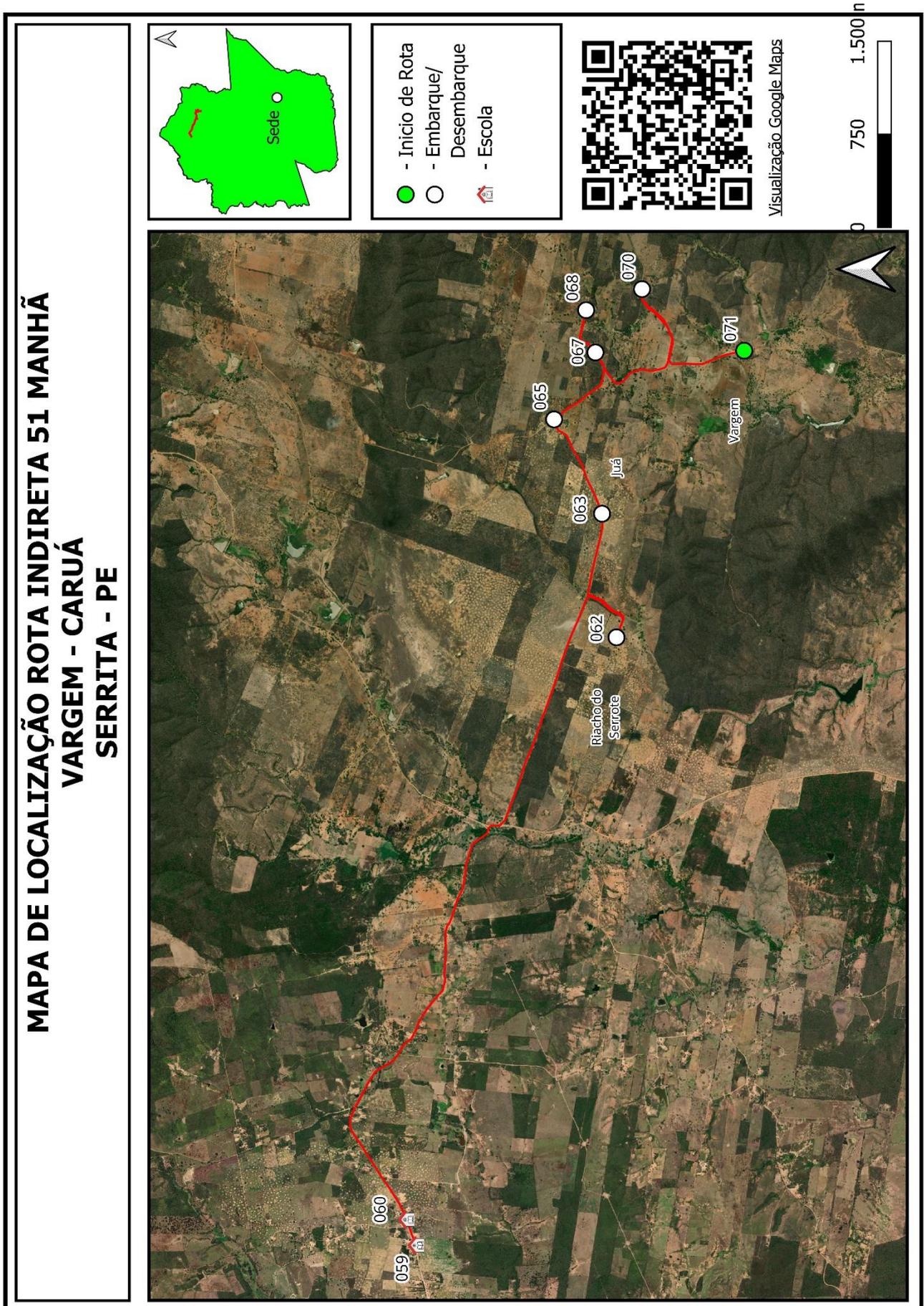
TURNO	ORIGEM		DESTINO	
TARDE	MORENO		CARUÁ	

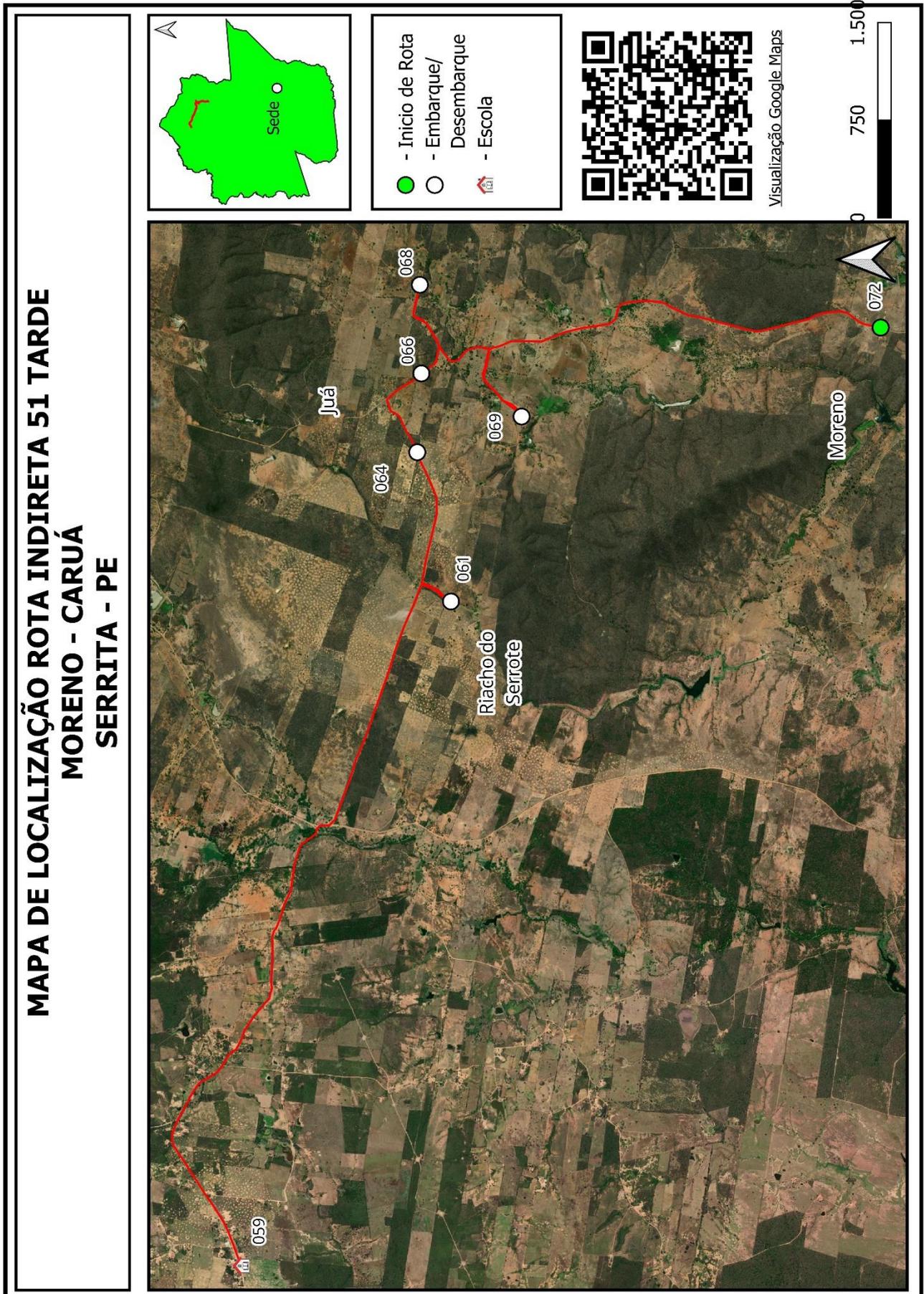
ESCOLAS ATENDIDAS				
ESCOLA ALFREDO FILGUEIRA				

Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Moreno	72	24M	463818,297	9145255,916	Início de Rota/Embarque de Aluno	2		2
Juá	69	24M	463131,909	9148001,493	Embarque de Aluno	1		3
Juá	68	24M	464144,111	9148779,896	Embarque de Aluno	1		4
Juá	66	24M	463462,7	9148768,207	Embarque de Aluno	1		5
Juá	64	24M	462856,908	9148799,02	Embarque de Aluno	2		7
Riacho do Serrote	61	24M	461709,103	9148540,626	Embarque de Aluno	1		8
Esc Alfredo Filgueira	59	24M	456598,806	9150141,311	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		8	0
Total de alunos transportados no turno						8		8

Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início	Fim			Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
72	Moreno	69	Juá		3.909,00		11,53	20,34
69	Juá	68	Juá		1.728,00		5,75	18,03
68	Juá	66	Juá		823,00		2,30	21,47
66	Juá	64	Juá		820,00		2,35	20,94
64	Juá	61	Riacho do Serrote		1.394,00		5,87	14,26
61	Riacho do Serrote	59	Esc Alfredo Filgueira		6.260,00		14,00	26,83
Total da rota				0,00	14.934,00	0,00	41,80	

Quadro 128: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 51



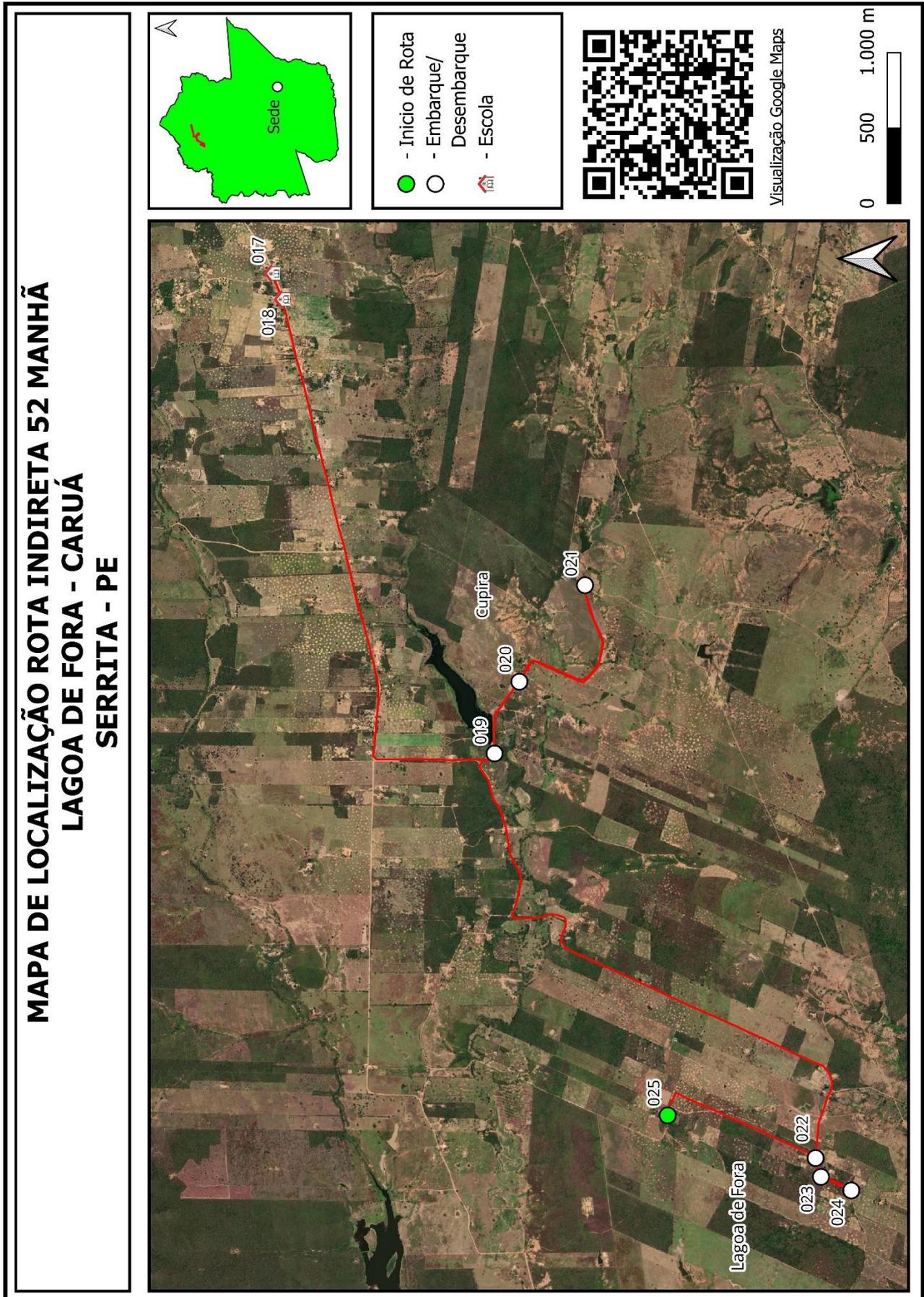


Quadro 129: Mapa Rota Indireta 51

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		52			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		LAGOA DE FORA			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA 1 DE MAIO, ESCOLA ALFREDO FILGUEIRA								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Lagoa de Fora	25	24M	451217,125	9147612,459	Início de Rota/Embarque de Aluno	4		4
Lagoa de Fora	24	24M	450720,265	9146401,271	Embarque de Aluno	1		5
Lagoa de Fora	23	24M	450810,151	9146601,245	Embarque de Aluno	5		10
Lagoa de Fora	22	24M	450934,947	9146636,753	Embarque de Aluno	2		12
Cupira	21	24M	454731,282	9148161,436	Embarque de Aluno	1		13
Cupira	20	24M	454091,24	9148593,632	Embarque de Aluno	1		14
Cupira	19	24M	453615,108	9148756,895	Embarque de Aluno	2		16
Esc 1 de Maio	18	24M	456624,593	9150162,561	Desembarque de Aluno		5	11
Esc Alfredo Filgueira	17	24M	456796,209	9150228,007	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		11	0
Total de alunos transportados no turno							16	16
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
25	Lagoa de Fora	24	Lagoa de Fora		1.533,00		5,85	15,72
24	Lagoa de Fora	23	Lagoa de Fora		224,00		0,70	19,20
23	Lagoa de Fora	22	Lagoa de Fora		133,00		0,58	13,68
22	Lagoa de Fora	21	Cupira		6.089,00		11,87	30,79
21	Cupira	20	Cupira		1.228,00		2,90	25,41
20	Cupira	19	Cupira		534,00		1,52	21,13
19	Cupira	18	Esc 1 de Maio		3.945,00		7,07	33,50
18	Esc 1 de Maio	17	Esc Alfredo Filgueira		204,00		2,43	5,03
Total da rota				0,00	13.890,00	0,00	32,92	

Quadro 130: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 52



Quadro 131: Mapa Rota Indireta 52

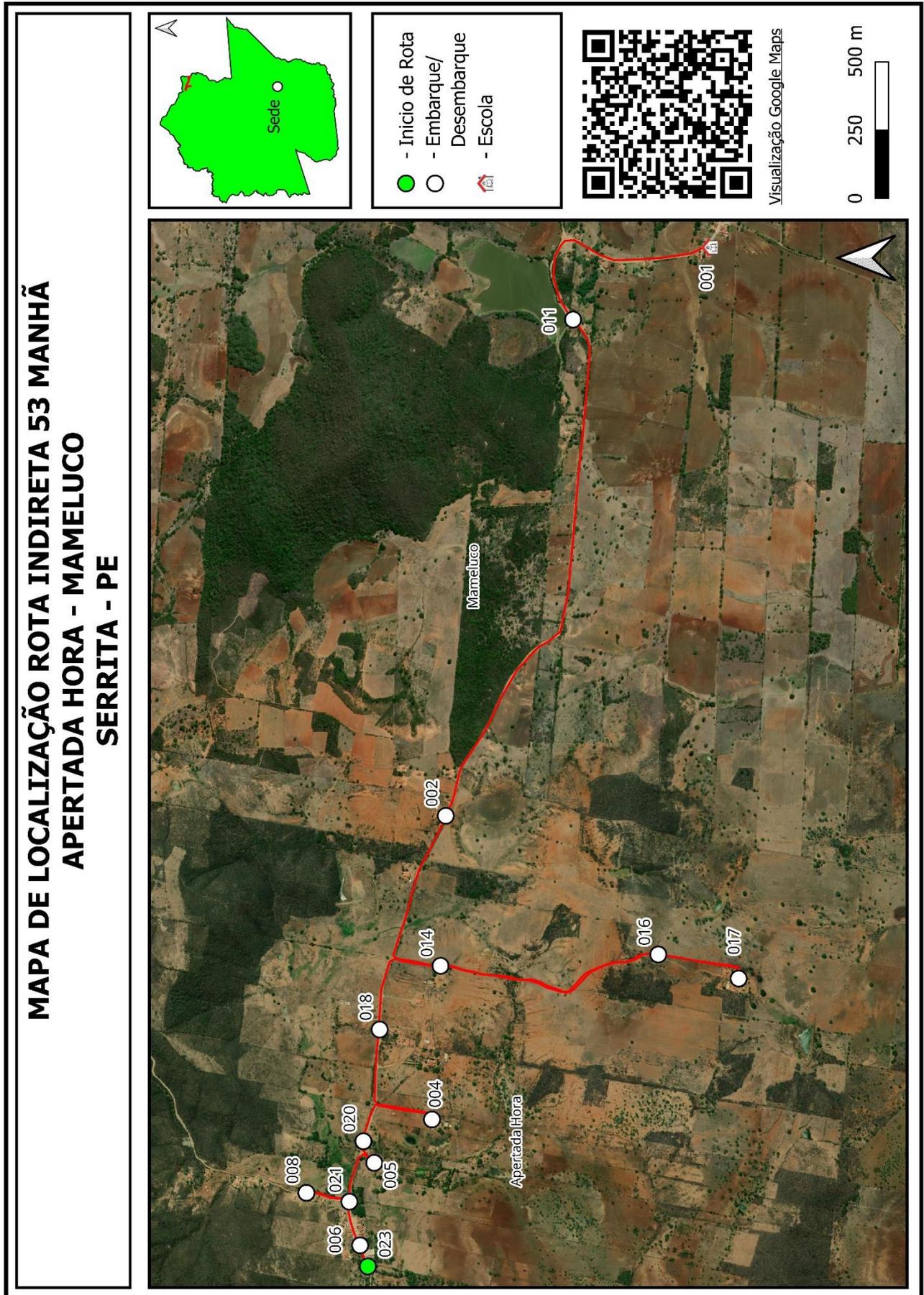
Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

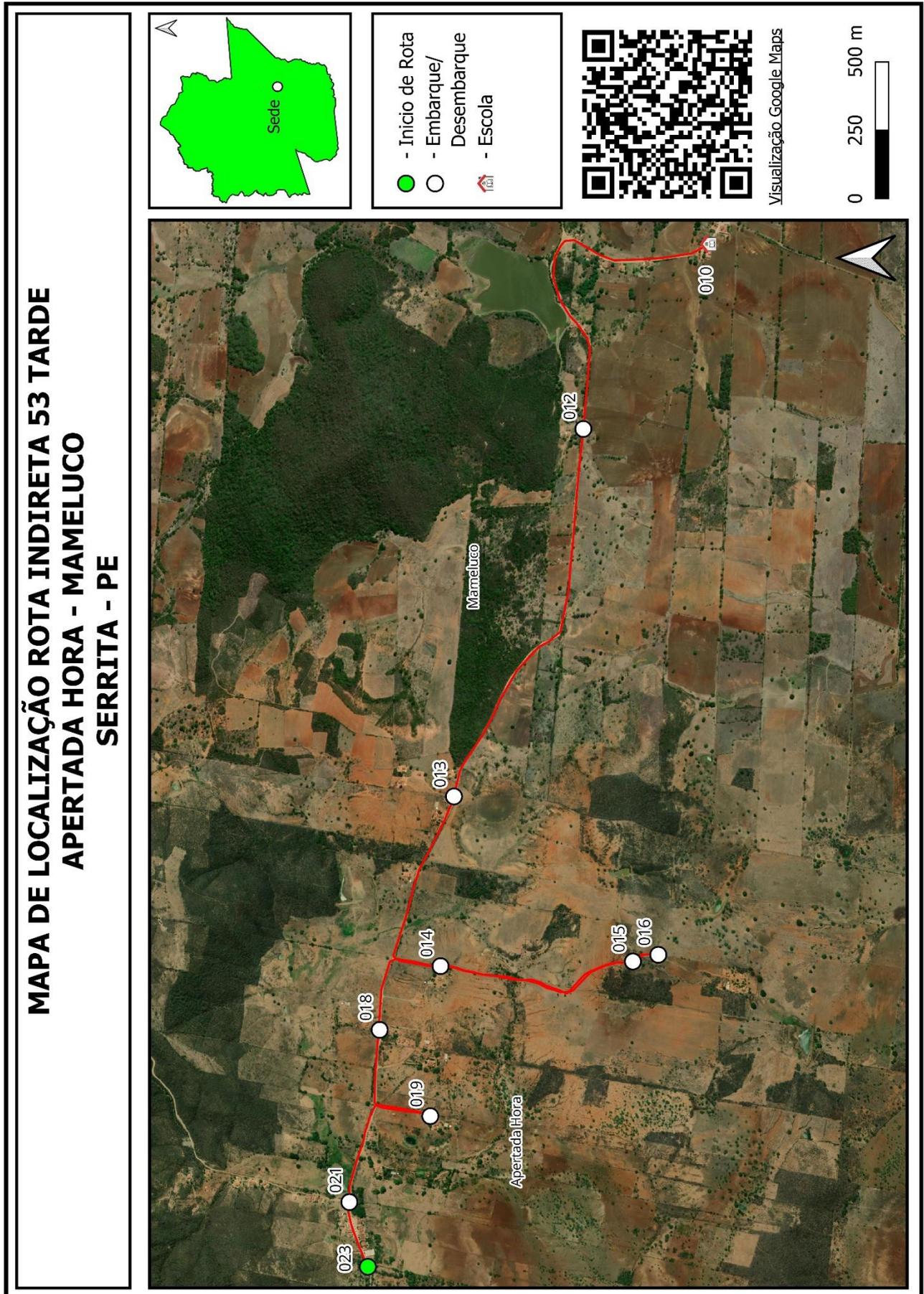
SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		53			DIRETAS	INDIRETAS		
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		APERTADA HORA			MAMELUÇO			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA LUIZ LUCIANO DE LUCENA								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Apertada Hora	23	24M	466638,293	9151766,947	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Apertada Hora	6	24M	466715,584	9151795,303	Embarque de Aluno	1		2
Apertada Hora	21	24M	466875,362	9151834,44	Embarque de Aluno / Transição de Pavimentação	2		4
Apertada Hora	8	24M	466907,787	9151991,114	Embarque de Aluno	2		6
Apertada Hora	5	24M	467017,916	9151743,998	Embarque de Aluno	1		7
Apertada Hora	20	24M	467097,074	9151783,63	Embarque de Aluno	1		8
Apertada Hora	4	24M	467176,984	9151533,729	Embarque de Aluno	2		10
Apertada Hora	18	24M	467506,388	9151724,547	Embarque de Aluno	1		11
Apertada Hora	17	24M	467694,438	9150416,301	Embarque de Aluno	2		13
Apertada Hora	16	24M	467782,244	9150709,322	Embarque de Aluno	2		15
Apertada Hora	14	24M	467740,126	9151502,941	Embarque de Aluno	2		17
Apertada Hora	2	24M	468290,023	9151484,187	Embarque de Aluno	1		18
Mameluco	11	24M	470108,817	9151021,61	Embarque de Aluno	1		19
Esc Luiz Luciano	1	24M	470373,701	9150525,07	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		19	0
Total de alunos transportados no turno						19		19
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
23	Apertada Hora	6	Apertada Hora		81,00		0,30	16,20
6	Apertada Hora	21	Apertada Hora		173,00		1,00	10,38
21	Apertada Hora	8	Apertada Hora		166,00		0,85	11,72
8	Apertada Hora	5	Apertada Hora		389,00		1,70	13,73
5	Apertada Hora	20	Apertada Hora		109,00		0,50	13,08
20	Apertada Hora	4	Apertada Hora		357,00		1,65	12,98
4	Apertada Hora	18	Apertada Hora		536,00		2,30	13,98
18	Apertada Hora	17	Apertada Hora		1.605,00		4,85	19,86
17	Apertada Hora	16	Apertada Hora		326,00		1,02	19,24
16	Apertada Hora	14	Apertada Hora		871,00		2,93	17,82
14	Apertada Hora	2	Apertada Hora		718,00		3,20	13,46
2	Apertada Hora	11	Mameluco		2.013,00		5,60	21,57
11	Mameluco	1	Esc Luiz Luciano		865,00		2,10	24,71
Total da rota				0,00	8.209,00	0,00	28,00	

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		53			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
TARDE		APERTADA HORA			MAMELUCO			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA LUIZ LUCIANO DE LUCENA								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Apertada Hora	23	24M	466638,293	9151766,947	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Apertada Hora	21	24M	466875,362	9151834,44	Embarque de Aluno / Transição de Pavimentação	2		3
Apertada Hora	19	24M	467190,435	9151539,819	Embarque de Aluno	1		4
Apertada Hora	18	24M	467506,388	9151724,547	Embarque de Aluno	1		5
Apertada Hora	16	24M	467782,244	9150709,322	Embarque de Aluno	1		6
Apertada Hora	15	24M	467757,588	9150801,836	Embarque de Aluno	1		7
Apertada Hora	14	24M	467740,126	9151502,941	Embarque de Aluno	2		9
Apertada Hora	13	24M	468361,839	9151454,387	Embarque de Aluno	1		10
Mameluco	12	24M	469708,618	9150983,768	Embarque de Aluno	2		12
Esc Luiz Luciano	10	24M	470386,269	9150530,606	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		12	0
Total de alunos transportados no turno						12		12
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
23	Apertada Hora	21	Apertada Hora		254,00		0,92	16,63
21	Apertada Hora	19	Apertada Hora		585,00		1,18	29,66
19	Apertada Hora	18	Apertada Hora		519,00		1,97	15,83
18	Apertada Hora	16	Apertada Hora		1.278,00		5,87	13,07
16	Apertada Hora	15	Apertada Hora		134,00		0,47	17,23
15	Apertada Hora	14	Apertada Hora		737,00		2,47	17,93
14	Apertada Hora	13	Apertada Hora		796,00		2,00	23,88
13	Apertada Hora	12	Mameluco		1.501,00		2,60	34,64
12	Mameluco	10	Esc Luiz Luciano		1.300,00		3,38	23,05
Total da rota				0,00	7.104,00	0,00	20,85	

Quadro 132: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 53





Quadro 128: Mapa Rota Indireta 53

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

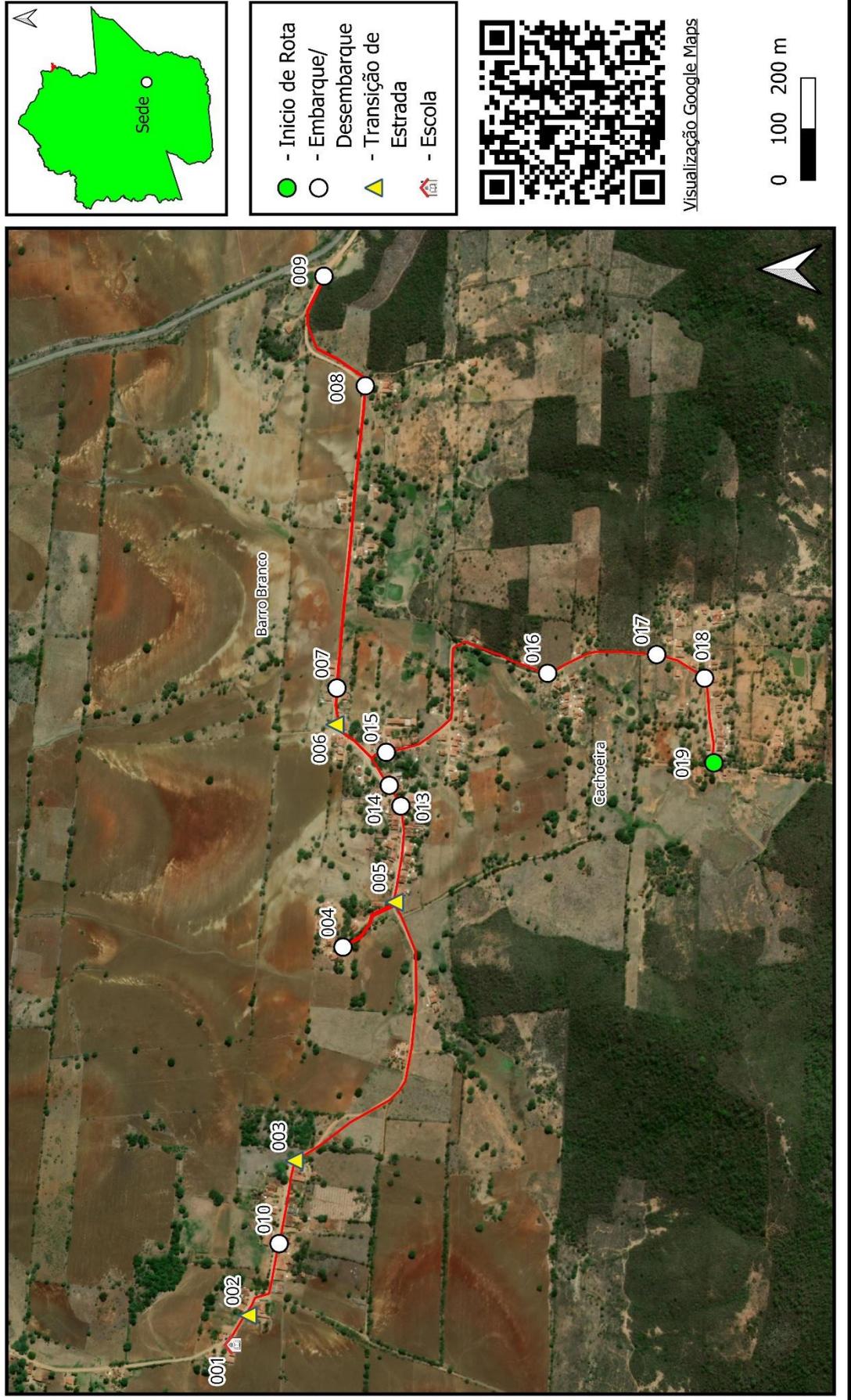
SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		54			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		CACHOEIRA			MAMELUCO			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA LUIZ LUCIANO DE LUCENA								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Cachoeira	19	24M	471512,391	9149585,976	Início de Rota/Embarque de Aluno	3		3
Cachoeira	18	24M	471678,463	9149604,317	Embarque de Aluno	3		6
Cachoeira	17	24M	471724,615	9149697,76	Embarque de Aluno	1		7
Cachoeira	16	24M	471687,874	9149910,438	Embarque de Aluno	3		10
Barro Branco	15	24M	471532,628	9150225,305	Embarque de Aluno	1		11
Barro Branco	9	24M	472466,429	9150347,465	Embarque de Aluno	1		12
Barro Branco	8	24M	472251,425	9150266,526	Embarque de Aluno	1		13
Barro Branco	7	24M	471658,623	9150321,671	Embarque de Aluno	2		15
Barro Branco	6	24M	471586,716	9150325,828	Transição de Pavimentação			15
Barro Branco	14	24M	471467,785	9150219,296	Embarque de Aluno	1		16
Barro Branco	13	24M	471427,436	9150196,609	Embarque de Aluno	4		20
Barro Branco	5	24M	471238,514	9150209,539	Transição de Pavimentação			20
Barro Branco	4	24M	471150,558	9150309,424	Embarque de Aluno	2		22
Mameluco	3	24M	470731,314	9150404,903	Transição de Pavimentação			22
Mameluco	10	24M	470568,849	9150433,766	Embarque de Aluno	1		23
Mameluco	2	24M	470427,758	9150494,813	Embarque de Aluno			23
Esc Luiz Luciano	1	24M	470370,067	9150524,986	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		23	0
Total de alunos transportados no turno						23	23	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
19	Cachoeira	18	Cachoeira		175,00		1,22	8,63
18	Cachoeira	17	Cachoeira		109,00		0,72	9,13
17	Cachoeira	16	Cachoeira		224,00		1,30	10,34
16	Cachoeira	15	Barro Branco		485,00		2,20	13,23
15	Barro Branco	9	Barro Branco		1.093,00		2,50	26,23
9	Barro Branco	8	Barro Branco		286,00		0,62	27,83
8	Barro Branco	7	Barro Branco		605,00		1,00	36,30
7	Barro Branco	6	Barro Branco		85,00		0,60	8,50
6	Barro Branco	14	Barro Branco	147,00			0,80	11,03
14	Barro Branco	13	Barro Branco	47,00			0,60	4,70
13	Barro Branco	5	Barro Branco	192,00			0,30	38,40
5	Barro Branco	4	Barro Branco		147,00		0,95	9,28
4	Barro Branco	3	Mameluco		778,00		1,60	29,18
3	Mameluco	10	Mameluco	167,00			0,80	12,53
10	Mameluco	2	Mameluco	146,00			0,90	9,73
2	Mameluco	1	Esc Luiz Luciano		87,00		0,70	7,46
Total da rota				699,00	4.074,00	0,00	16,80	

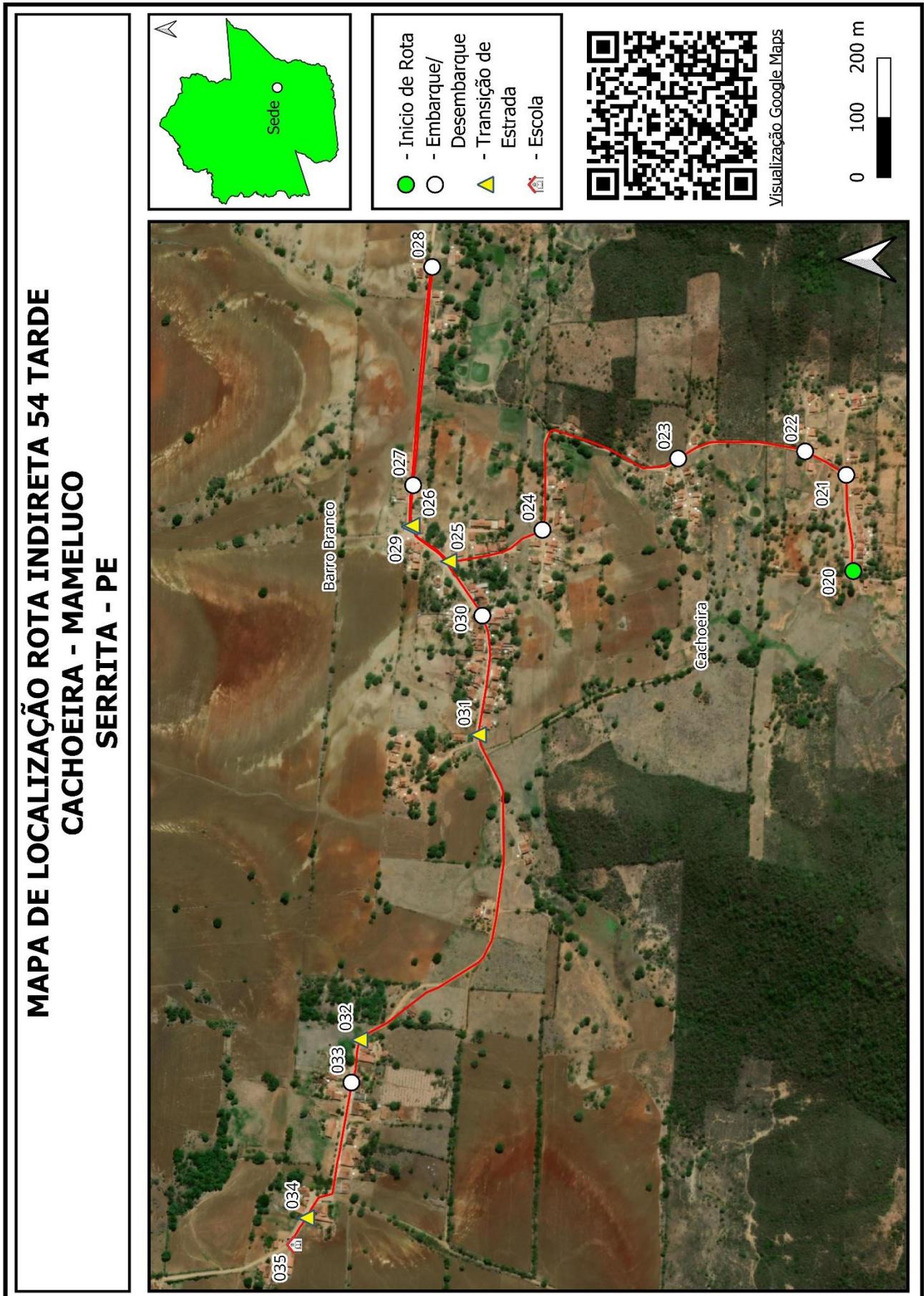
Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		54			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
TARDE		CACHOEIRA			MAMELUCO			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA LUIZ LUCIANO DE LUCENA								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Cachoeira	20	24M	471514,156	9149585,535	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Cachoeira	21	24M	471675,269	9149597,24	Embarque de Aluno	3		4
Cachoeira	22	24M	471714,598	9149666,026	Embarque de Aluno	3		7
Cachoeira	23	24M	471702,671	9149877,614	Embarque de Aluno	3		10
Barro Branco	24	24M	471582,88	9150103,729	Embarque de Aluno	5		15
Barro Branco	25	24M	471529,96	9150260,127	Transição de Pavimentação			15
Barro Branco	26	24M	471589,917	9150321,74	Transição de Pavimentação			15
Barro Branco	27	24M	471657,632	9150319,349	Embarque de Aluno	2		17
Barro Branco	28	24M	472023,238	9150287,838	Embarque de Aluno	1		18
Barro Branco	29	24M	471587,929	9150325,498	Transição de Pavimentação			18
Barro Branco	30	24M	471439,121	9150203,912	Embarque de Aluno	1		19
Barro Branco	31	24M	471239,395	9150210,645	Embarque de Aluno	1		20
Mameluco	32	24M	470728,334	9150408,218	Transição de Pavimentação			20
Mameluco	33	24M	470656,972	9150421,661	Embarque de Aluno	1		21
Mameluco	34	24M	470429,963	9150497,026	Transição de Pavimentação			21
Esc Luiz Luciano	35	24M	470384,954	9150517,449	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		21	0
Total de alunos transportados no turno							21	21
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
20	Cachoeira	21	Cachoeira		167,00		1,52	6,61
21	Cachoeira	22	Cachoeira		80,00		0,63	7,58
22	Cachoeira	23	Cachoeira		220,00		1,07	12,38
23	Cachoeira	24	Barro Branco		402,00		1,58	15,23
24	Barro Branco	25	Barro Branco		166,00		1,10	9,05
25	Barro Branco	26	Barro Branco	92,00			0,70	7,89
26	Barro Branco	27	Barro Branco		68,00		0,50	8,16
27	Barro Branco	28	Barro Branco		379,00		1,40	16,24
28	Barro Branco	29	Barro Branco		440,00		1,25	21,12
29	Barro Branco	30	Barro Branco	197,00			0,97	12,23
30	Barro Branco	31	Barro Branco		202,00		1,32	9,21
31	Barro Branco	32	Mameluco		638,00		1,98	19,30
32	Mameluco	33	Mameluco	74,00			0,67	6,66
33	Mameluco	34	Mameluco	253,00			1,38	10,97
34	Mameluco	35	Esc Luiz Luciano		58,00		0,67	5,22
Total da rota				616,00	2.820,00	0,00	16,73	

Quadro 133: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 54

MAPA DE LOCALIZAÇÃO ROTA INDIRECTA 54 MANHÃ CACHOEIRA - MAMELUCO SERRITA - PE





Quadro 134: Mapa Rota Indireta 54

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

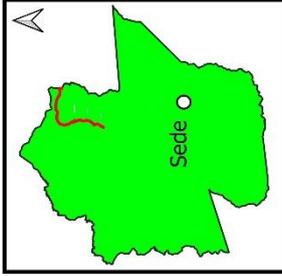
SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		55			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		MINADOR			MAMELUCO			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA LUIZ LUCIANO DE LUCENA								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Minador	46	24M	462510,102	9142274,956	Início de Rota/Embarque de Aluno	9		9
Moreno	45	24M	463884,19	9145463,141	Embarque de Aluno	1		10
Juá dos Bens	44	24M	463824,902	9147419,864	Embarque de Aluno	1		11
Juá dos Bens	43	24M	463821,433	9147486,414	Transição de Pavimentação			11
Juá dos Bens	42	24M	463793,227	9147596,391	Embarque de Aluno	1		12
Juá dos Bens	41	24M	463773,31	9147683,822	Transição de Pavimentação			12
Juá dos Bens	40	24M	464064,734	9148168,484	Embarque de Aluno	1		13
Juá dos Bens	39	24M	463410,252	9148284,17	Embarque de Aluno	2		15
Juá dos Bens	36	24M	463537,112	9148661,582	Embarque de Aluno	1		16
Mameluco	34	24M	466639,175	9151768,275	Transição de Pavimentação			16
Mameluco	33	24M	466865,989	9151833,106	Transição de Pavimentação			16
Esc Luiz Luciano	32	24M	470386,057	9150518,224	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		16	0
Total de alunos transportados no turno							16	16
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
46	Minador	45	Moreno		3.935,00		9,25	25,52
45	Moreno	44	Juá dos Bens		2.140,00		4,83	26,57
44	Juá dos Bens	43	Juá dos Bens		75,00		0,37	12,27
43	Juá dos Bens	42	Juá dos Bens	106,00			0,57	11,22
42	Juá dos Bens	41	Juá dos Bens	83,00			0,50	9,96
41	Juá dos Bens	40	Juá dos Bens		823,00		3,15	15,68
40	Juá dos Bens	39	Juá dos Bens		802,00		3,75	12,83
39	Juá dos Bens	36	Juá dos Bens		656,00		19,30	2,04
36	Juá dos Bens	34	Mameluco		6.417,00		15,20	25,33
34	Mameluco	33	Mameluco	238,00			0,93	15,30
33	Mameluco	32	Esc Luiz Luciano		4.378,00		10,35	25,38
Total da rota				427,00	19.226,00	0,00	68,20	

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		55			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
TARDE		MINADOR			MAMELUCO			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA LUIZ LUCIANO DE LUCENA								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Minador	46	24M	462510,102	9142274,956	Início de Rota/Embarque de Aluno	4		4
Moreno	47	24M	463798,804	9145223,841	Embarque de Aluno	3		7
Moreno	48	24M	463881,656	9145460,044	Embarque de Aluno	3		10
Moreno	49	24M	463822,21	9147479,892	Transição de Pavimentação			10
Moreno	50	24M	463784,669	9147684,273	Transição de Pavimentação			10
Juá dos Bens	51	24M	463145,477	9147997,303	Embarque de Aluno	2		12
Juá dos Bens	54	24M	463093,62	9149438,969	Embarque de Aluno	1		13
Mameluco	55	24M	466627,823	9151757,543	Transição de Pavimentação			13
Mameluco	56	24M	466862,35	9151832,662	Transição de Pavimentação			13
Esc Luiz Luciano	57	24M	470381,199	9150526,733	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		13	0
Total de alunos transportados no turno							13	13
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
46	Minador	47	Moreno		3.665,00		7,15	30,76
47	Moreno	48	Moreno		256,00		2,20	6,98
48	Moreno	49	Moreno		2.212,00		4,88	27,18
49	Moreno	50	Moreno	211,00			0,60	21,10
50	Moreno	51	Juá dos Bens		1.233,00		2,98	24,80
51	Juá dos Bens	54	Juá dos Bens		2.028,00		24,10	5,05
54	Juá dos Bens	55	Mameluco		5.453,00		11,90	27,49
55	Mameluco	56	Mameluco	241,00			0,98	14,71
56	Mameluco	57	Esc Luiz Luciano		4.352,00		9,58	27,25
Total da rota				452,00	19.199,00	0,00	64,38	

Quadro 135: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 55

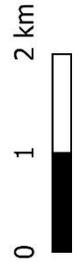
**MAPA DE LOCALIZAÇÃO ROTA INDIRECTA 55 MANHÃ
MINADOR - MAMELUCO
SERRITA - PE**

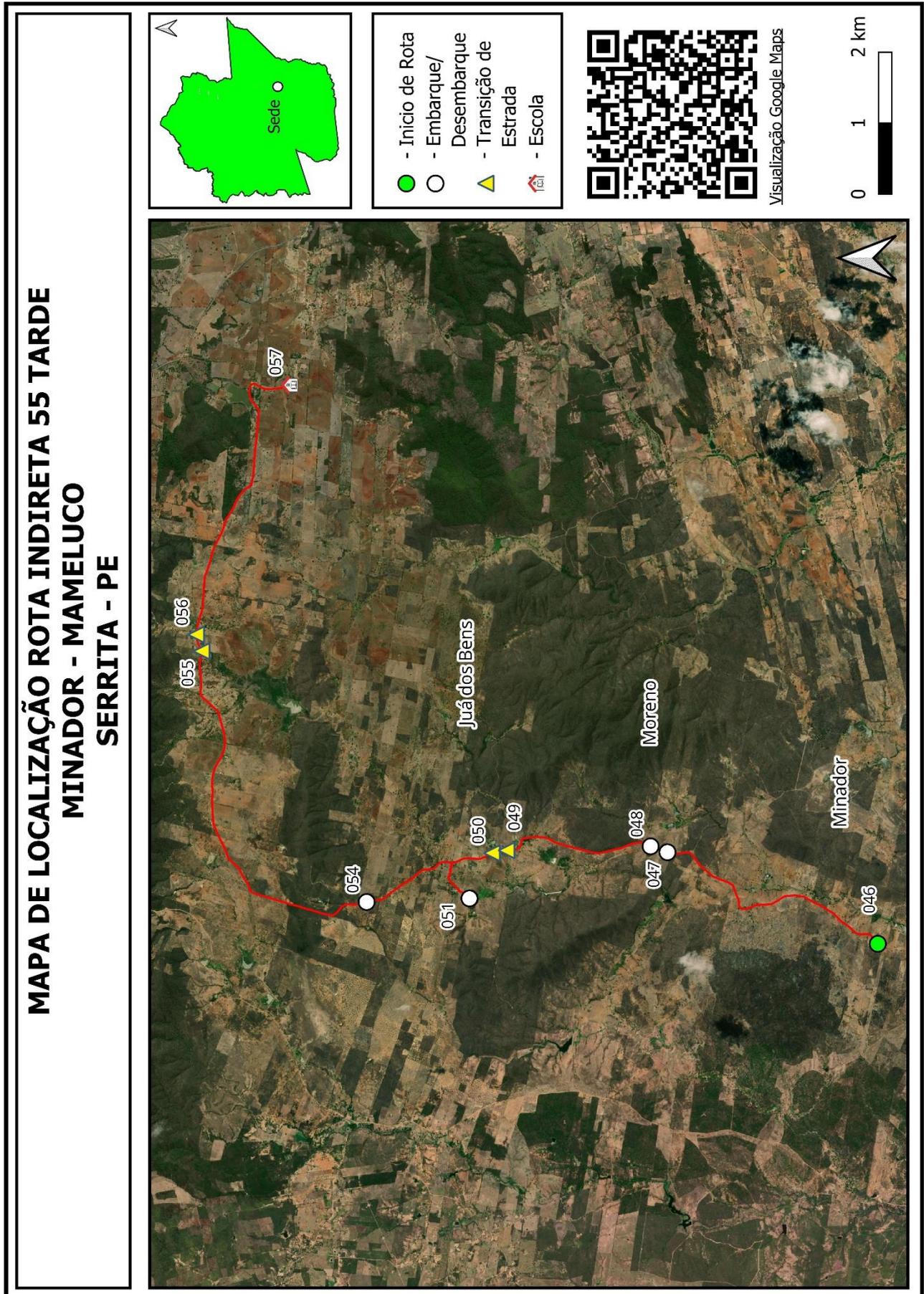


- Início de Rota
- Embarque/Desembarque
- Transição de Estrada
- Escola



Visualização Google Maps





Quadro 136: Mapa Rota Indireta 55

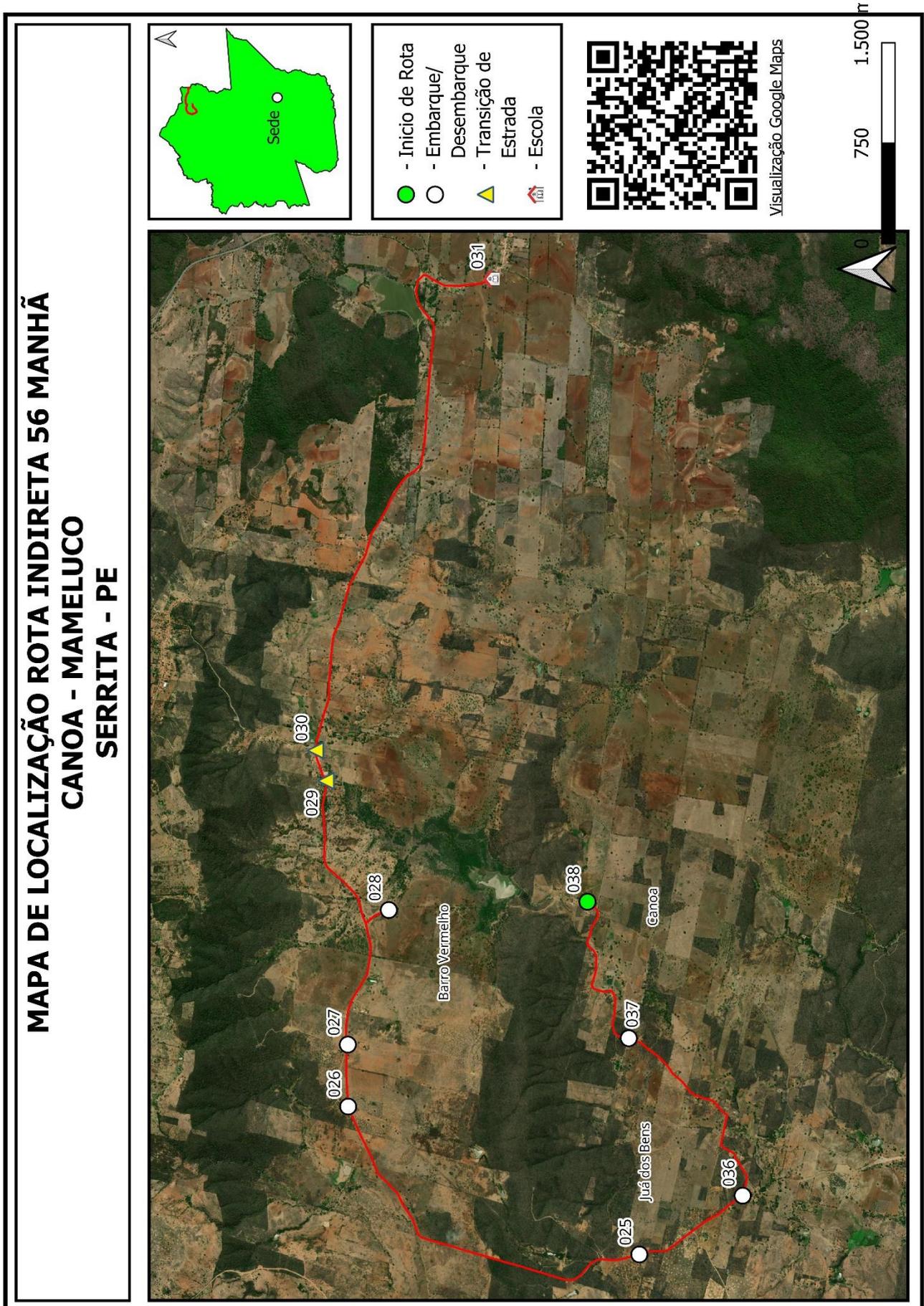
Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

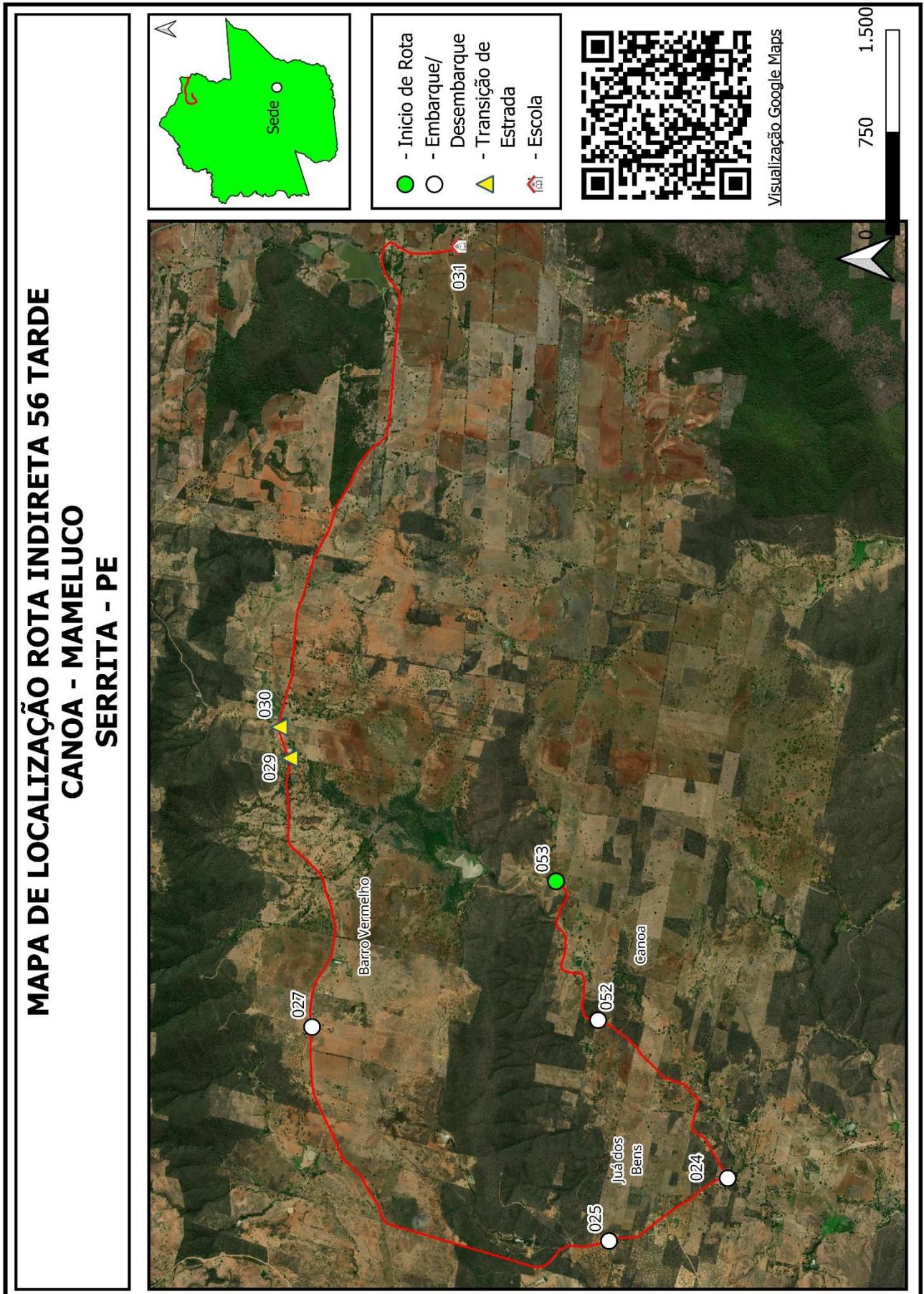
SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		56			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO MANHÃ		ORIGEM CANOA			DESTINO MAMELUCO			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA LUIZ LUCIANO DE LUCENA								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Canoa	38	24M	465730,505	9149815,728	Início de Rota/Embarque de Aluno	2		2
Canoa	37	24M	464711,728	9149508,196	Embarque de Aluno	1		3
Canoa	36	24M	463537,112	9148661,582	Embarque de Aluno	3		6
Juá dos Bens	25	24M	463097,378	9149428,691	Embarque de Aluno	7		13
Barro Vermelho	26	24M	464199,877	9151591,71	Embarque de Aluno	1		14
Barro Vermelho	27	24M	464662,747	9151594,49	Embarque de Aluno	1		15
Barro Vermelho	28	24M	465667,565	9151291,103	Embarque de Aluno	1		16
Barro Vermelho	29	24M	466631,24	9151760,309	Transição de Pavimentação			16
Barro Vermelho	30	24M	466858,707	9151836,971	Transição de Pavimentação			16
Esc Luiz Luciano	31	24M	470380,092	9150533,255	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		16	0
Total de alunos transportados no turno							16	16
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
38	Canoa	37	Canoa		1.318,00		3,95	20,02
37	Canoa	36	Canoa		1.653,00		5,12	19,38
36	Canoa	25	Juá dos Bens		916,00		1,90	28,93
25	Juá dos Bens	26	Barro Vermelho		2.844,00		5,63	30,29
26	Barro Vermelho	27	Barro Vermelho		481,00		0,80	36,08
27	Barro Vermelho	28	Barro Vermelho		1.157,00		2,45	28,33
28	Barro Vermelho	29	Barro Vermelho		1.406,00		2,82	29,95
29	Barro Vermelho	30	Barro Vermelho	219,00			0,83	15,77
30	Barro Vermelho	31	Esc Luiz Luciano		4.378,00		7,77	33,82
Total da rota				219,00	14.153,00	0,00	31,27	

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS				
		56			DIRETAS		INDIRETAS		
TURNO		ORIGEM			DESTINO				
TARDE		CANOA			MAMELUCO				
ESCOLAS ATENDIDAS									
ESCOLA LUIZ LUCIANO DE LUCENA									
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos			
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual	
Canoa	53	24M	465731,386	9149817,386	Início de Rota/Embarque de Aluno	5		5	
Canoa	52	24M	464714,594	9149509,304	Embarque de Aluno	1		6	
Juá dos Bens	24	24M	463557,699	9148563,981	Embarque de Aluno	1		7	
Juá dos Bens	25	24M	463097,378	9149428,691	Embarque de Aluno	5		12	
Barro Vermelho	27	24M	464662,747	9151594,49	Embarque de Aluno	1		13	
Barro Vermelho	29	24M	466631,24	9151760,309	Transição de Pavimentação			13	
Barro Vermelho	30	24M	466858,707	9151836,971	Transição de Pavimentação			13	
Esc Luiz Luciano	31	24M	470380,092	9150533,255	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		13	0	
Total de alunos transportados no turno							13	13	
Itinerários					Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho			
53	Canoa	52	Canoa		1.318,00		4,02	19,69	
52	Canoa	24	Juá dos Bens		1.656,00		2,90	34,26	
24	Juá dos Bens	25	Juá dos Bens		1.016,00		2,57	23,75	
25	Juá dos Bens	27	Barro Vermelho		3.325,00		6,43	31,01	
27	Barro Vermelho	29	Barro Vermelho		2.151,00		5,27	24,51	
29	Barro Vermelho	30	Barro Vermelho	219,00			0,83	15,77	
30	Barro Vermelho	31	Esc Luiz Luciano		4.378,00		7,77	33,82	
Total da rota					219,00	13.844,00	0,00	29,78	

Quadro 137: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 56





Quadro 138: Mapa Rota Indireta 56

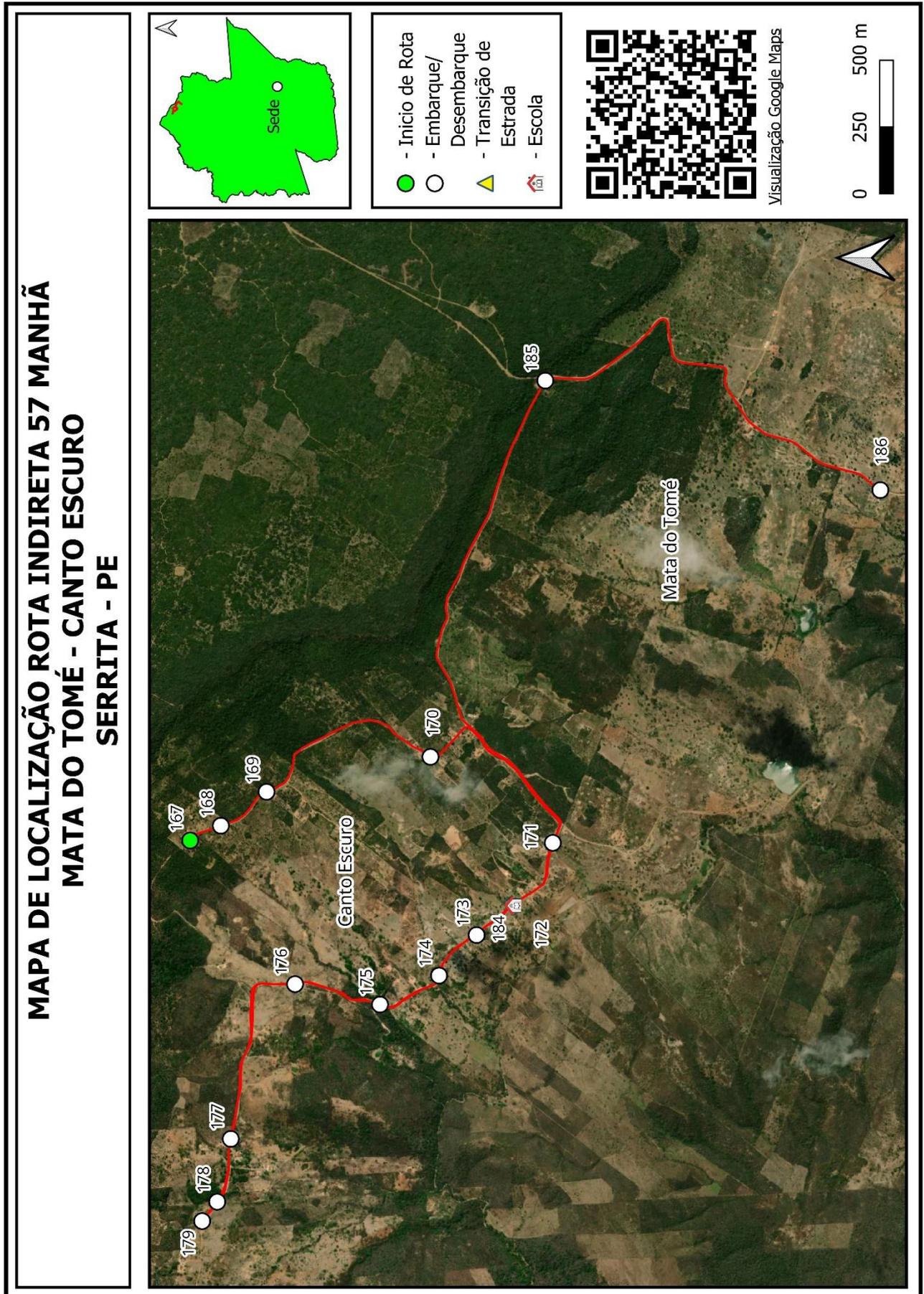
Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

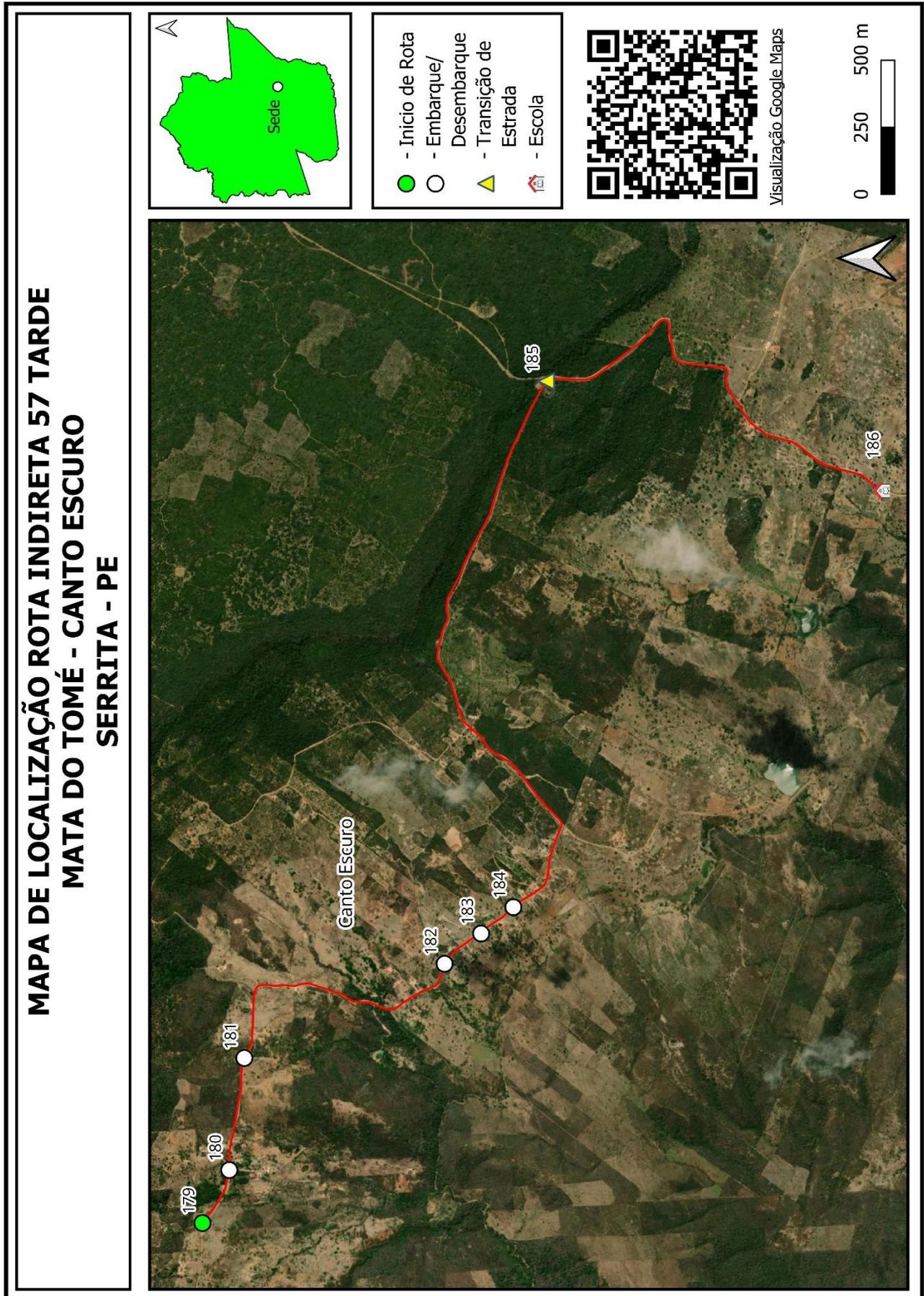
SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		57			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		MATA DO TOMÉ			CANTO ESCURO			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA VALDEMAR FERREIRA								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Canto Escuro	167	24M	461387,213	9155551,676	Início de Rota/Embarque de Aluno	2		2
Canto Escuro	168	24M	461442,674	9155437,41	Embarque de Aluno	1		3
Canto Escuro	169	24M	461569,541	9155267,484	Embarque de Aluno	5		8
Canto Escuro	170	24M	461700,953	9154657,566	Embarque de Aluno	3		11
Canto Escuro	171	24M	461379,486	9154202,274	Embarque de Aluno	1		12
Esc Valdemar Ferreira	172	24M	461145,434	9154350,112	Desembarque de Aluno		12	0
Canto Escuro	173	24M	461034,368	9154485,337	Embarque de Aluno	3		3
Canto Escuro	174	24M	460882,599	9154625,06	Embarque de Aluno	1		4
Canto Escuro	175	24M	460774,109	9154844,637	Embarque de Aluno	4		8
Canto Escuro	176	24M	460850,283	9155160,878	Embarque de Aluno	2		10
Canto Escuro	177	24M	460270,924	9155399,631	Embarque de Aluno	4		14
Canto Escuro	178	24M	460035,841	9155449,846	Embarque de Aluno	1		15
Canto Escuro	179	24M	459963,44	9155505,945	Embarque de Aluno	1		16
Esc Valdemar Ferreira	184	24M	461144,109	9154351,548	Desembarque de Aluno		10	6
Mata do Tomé	185	24M	463108,632	9154231,398	Transição de Pavimentação			6
Mata do Tomé	186	24M	462700,097	9152984,167	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		6	0
Total de alunos transportados no turno							28	16
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraaplanagem	Cascalho		
167	Canto Escuro	168	Canto Escuro		157,00		3,47	2,72
168	Canto Escuro	169	Canto Escuro		212,00		0,52	24,62
169	Canto Escuro	170	Canto Escuro		769,00		2,32	19,92
170	Canto Escuro	171	Canto Escuro		802,00		2,07	23,28
171	Canto Escuro	172	Esc Valdemar Ferreira		275,00		1,23	13,38
172	Esc Valdemar Ferreira	173	Canto Escuro		168,00		1,05	9,60
173	Canto Escuro	174	Canto Escuro		233,00		1,12	12,52
174	Canto Escuro	175	Canto Escuro		250,00		0,87	17,31
175	Canto Escuro	176	Canto Escuro		335,00		1,07	18,84
176	Canto Escuro	177	Canto Escuro		740,00		1,75	25,37
177	Canto Escuro	178	Canto Escuro		226,00		0,75	18,08
178	Canto Escuro	179	Canto Escuro		117,00		0,47	15,04
179	Canto Escuro	184	Esc Valdemar Ferreira		2.066,00		8,53	14,53
184	Esc Valdemar Ferreira	185	Mata do Tomé		2.363,00		25,27	5,61
185	Mata do Tomé	186	Mata do Tomé	1.672,00			37,82	2,65
Total da rota				1.672,00	8.713,00	0,00	88,28	

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		57			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
INTEGRAL		MATA DO TOMÉ			CANTO ESCURO			
ESCOLAS ATENDIDAS								
INTEGRAÇÃO								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Canto Escuro	179	24M	459963,44	9155505,945	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Canto Escuro	180	24M	460161,284	9155406,283	Embarque de Aluno	2		3
Canto Escuro	181	24M	460579,902	9155350,804	Embarque de Aluno	2		5
Canto Escuro	182	24M	460932,357	9154606,97	Embarque de Aluno	1		6
Canto Escuro	183	24M	461045,63	9154471,306	Embarque de Aluno	3		9
Canto Escuro	184	24M	461144,109	9154351,548	Embarque de Aluno	1		10
Mata do Tomé	185	24M	463108,632	9154231,398	Transição de Pavimentação			10
Mata do Tomé	186	24M	462700,097	9152984,167	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		10	0
Total de alunos transportados no turno							10	10
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
179	Canto Escuro	180	Canto Escuro		231,00		2,92	4,75
180	Canto Escuro	181	Canto Escuro		423,00		1,32	19,28
181	Canto Escuro	182	Canto Escuro		1.080,00		2,93	22,09
182	Canto Escuro	183	Canto Escuro		191,00		0,93	12,28
183	Canto Escuro	184	Canto Escuro		162,00		0,43	22,43
184	Canto Escuro	185	Mata do Tomé		2.363,00		25,27	5,61
185	Mata do Tomé	186	Mata do Tomé	1.672,00			37,82	2,65
Total da rota				1.672,00	4.450,00	0,00	71,62	

Quadro 139: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 57



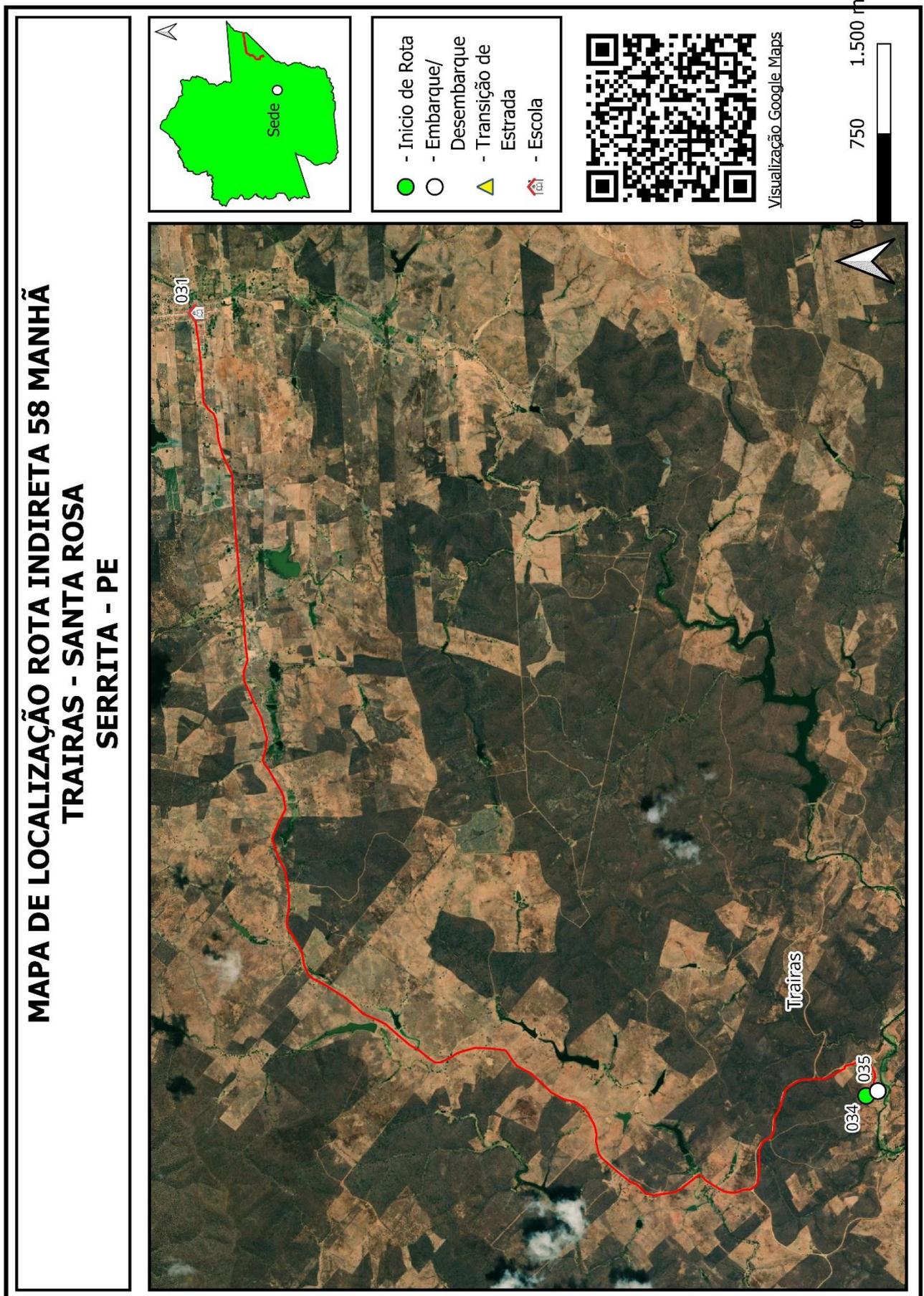


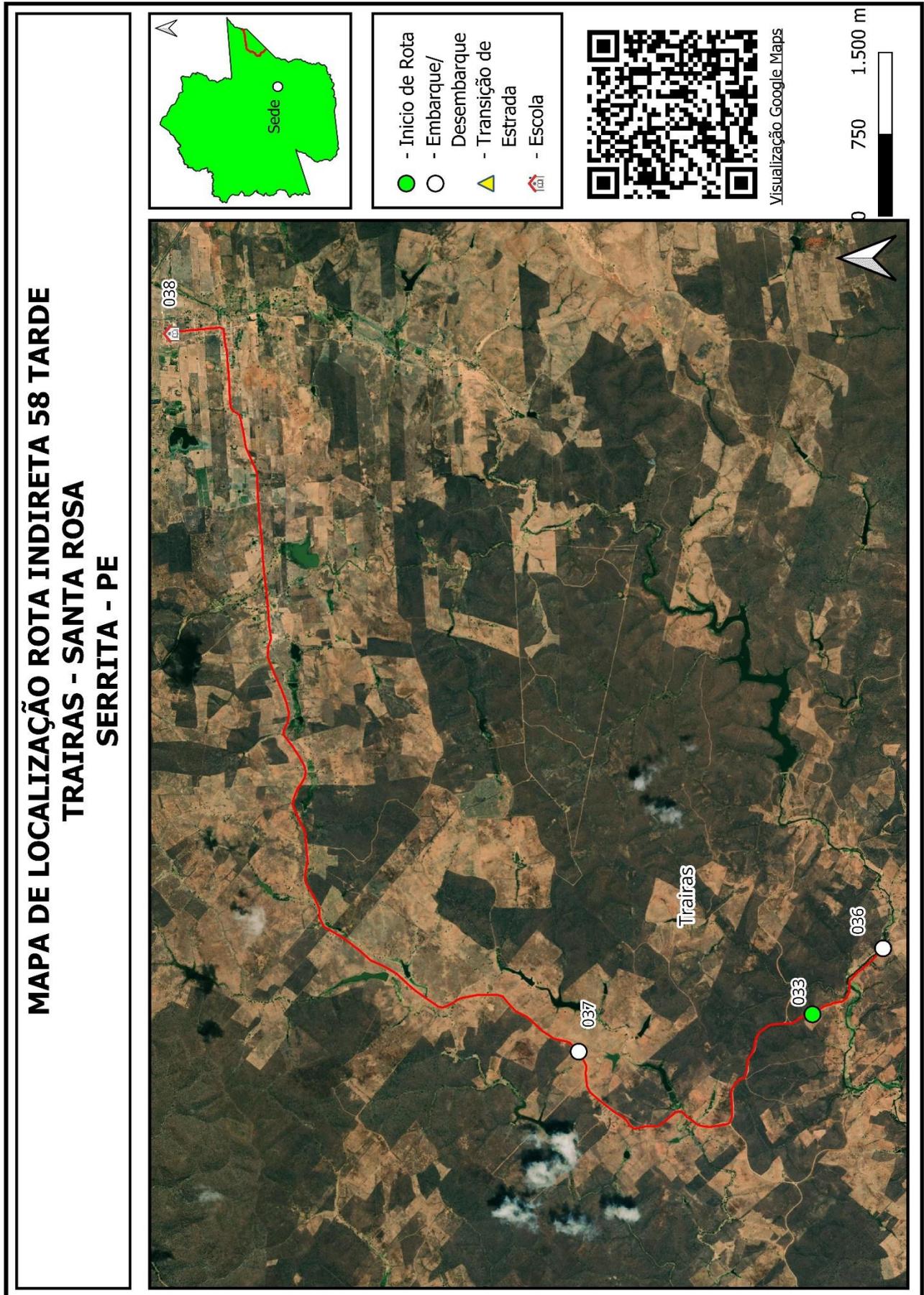
Quadro 140: Mapa Rota Indireta 57

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		58			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		TRAÍRA			SANTA ROSA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA DE SANTA ROSA								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Traira	35	24M	477166,824	9129981,93	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Traira	34	24M	477126,622	9130078,119	Embarque de Aluno	1		2
Esc Santa Rosa Anexo	31	24M	483648,797	9135639,919	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		2	0
Total de alunos transportados no turno							2	2
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
35	Traira	34	Traira		130,00		0,95	8,21
34	Traira	31	Esc Santa Rosa Anexo		12.450,00		24,10	31,00
Total da rota				0,00	12.580,00	0,00	25,05	
SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		58			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
TARDE		TRAÍRA			SANTA ROSA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA DE SANTA ROSA								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Traira	33	24M	477347,469	9130265,467	Início de Rota/Embarque de Aluno	2		2
Traira	36	24M	477952,636	9129621,687	Embarque de Aluno	1		3
Traira	37	24M	477003,796	9132398,61	Embarque de Aluno	1		4
Esc Santa Rosa Anexo	38	24M	483587,549	9136122,12	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		4	0
Total de alunos transportados no turno							4	4
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
33	Traira	36	Traira		931,00		6,28	8,89
36	Traira	37	Traira		3.393,00		9,03	22,54
37	Traira	38	Esc Santa Rosa Anexo		9.079,00		17,45	31,22
Total da rota				0,00	13.403,00	0,00	32,77	

Quadro 141: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 58





Quadro 142: Mapa Rota Indireta 58

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

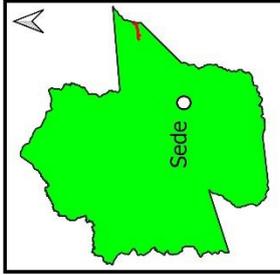
SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		59			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		ALEGRE			SANTA ROSA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA DE SANTA ROSA								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Alegre	10	24M	480519,276	9135196,064	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Alegre	9	24M	480700,506	9135232,843	Embarque de Aluno	1		2
Alegre	8	24M	480807,457	9135205,913	Embarque de Aluno	3		5
Alegre	7	24M	480919,458	9135228,511	Embarque de Aluno	1		6
Alegre	6	24M	481020,331	9135235,075	Embarque de Aluno	1		7
Alegre	5	24M	481077,988	9135240,074	Embarque de Aluno	1		8
Alegre	4	24M	481136,528	9135242,087	Embarque de Aluno	1		9
Alegre	3	24M	481302,199	9134768,001	Embarque de Aluno	2		11
Alegre	2	24M	481219,871	9135249,749	Embarque de Aluno	1		12
Esc Santa Rosa	1	24M	483585,341	9136132,069	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		12	0
Total de alunos transportados no turno						12		12
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
10	Alegre	9	Alegre		210,00		0,62	20,43
9	Alegre	8	Alegre		103,00		0,52	11,96
8	Alegre	7	Alegre		103,00		0,50	12,36
7	Alegre	6	Alegre		95,00		0,42	13,68
6	Alegre	5	Alegre		60,00		0,33	10,80
5	Alegre	4	Alegre		64,00		0,38	10,02
4	Alegre	3	Alegre		528,00		1,82	17,44
3	Alegre	2	Alegre		547,00		1,67	19,69
2	Alegre	1	Esc Santa Rosa		2.981,00		7,90	22,64
Total da rota					0,00	4.691,00	0,00	14,15

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		59			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
TARDE		ALEGRE			SANTA ROSA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA DE SANTA ROSA								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Alegre	10	24M	480519,276	9135196,064	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Alegre	11	24M	480671,84	9135238,248	Embarque de Aluno	1		2
Alegre	12	24M	480768,537	9135212,198	Embarque de Aluno	1		3
Alegre	13	24M	480889,802	9135228,168	Embarque de Aluno	1		4
Alegre	14	24M	480928,718	9135228,405	Embarque de Aluno	1		5
Alegre	15	24M	480990,566	9135229,204	Embarque de Aluno	1		6
Alegre	16	24M	481119,66	9135241,528	Embarque de Aluno	1		7
Alegre	17	24M	481305,72	9134785,911	Embarque de Aluno	1		8
Esc Santa Rosa	18	24M	483590,413	9136128,975	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		8	0
Total de alunos transportados no turno						8		8
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
10	Alegre	11	Alegre		178,00		2,43	4,39
11	Alegre	12	Alegre		113,00		0,58	11,62
12	Alegre	13	Alegre		105,00		0,47	13,50
13	Alegre	14	Alegre		31,00		0,33	5,58
14	Alegre	15	Alegre		53,00		0,43	7,34
15	Alegre	16	Alegre		142,00		0,55	15,49
16	Alegre	17	Alegre		540,00		1,45	22,34
17	Alegre	18	Esc Santa Rosa		3.537,00		8,22	25,83
Total da rota				0,00	4.699,00	0,00	14,47	

Quadro 143: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 59

**MAPA DE LOCALIZAÇÃO ROTA INDIRECTA 59 MANHÃ
ALEGRE - SANTA ROSA
SERRITA - PE**

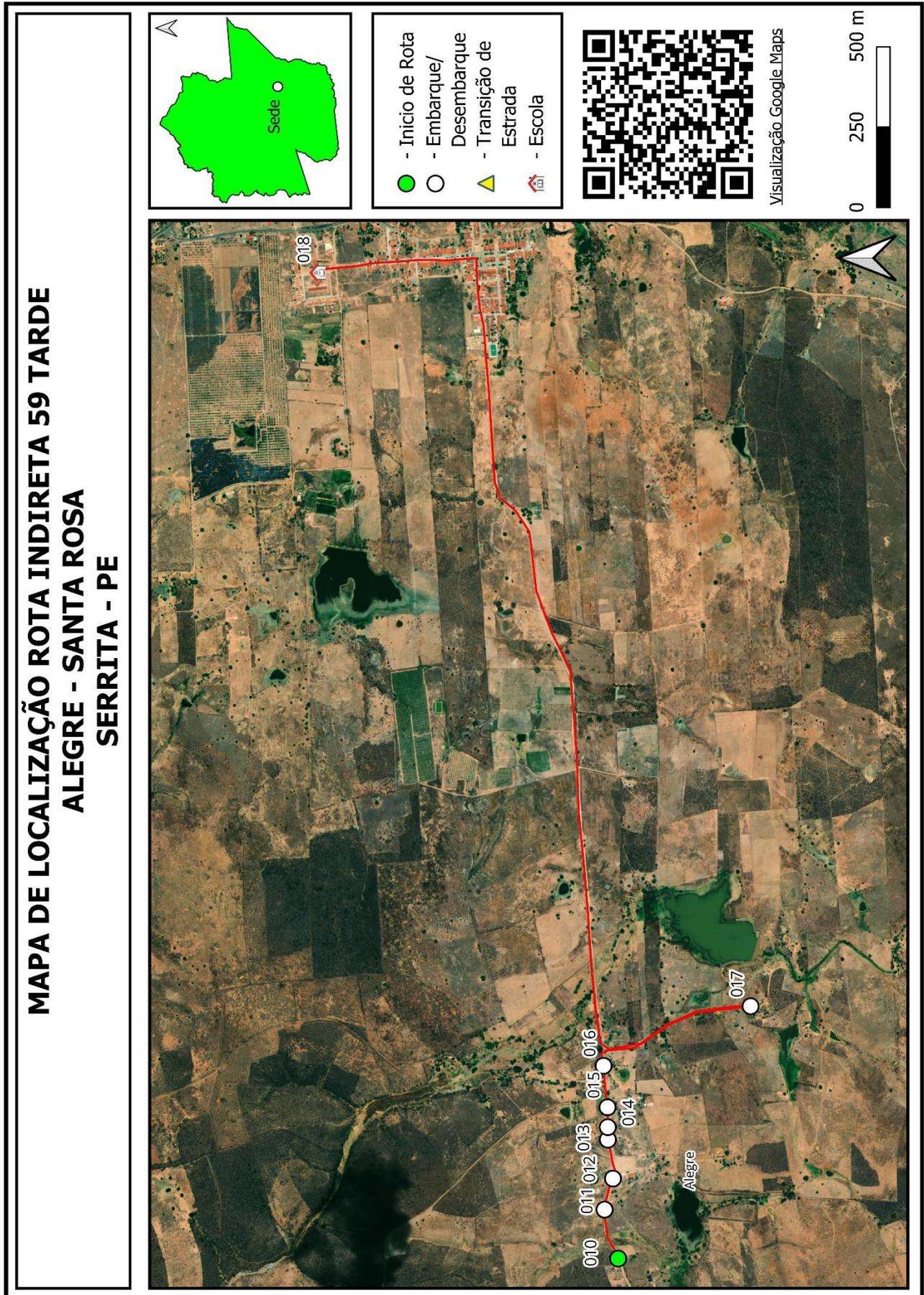


- Início de Rota (Green circle)
- Embarque/Desembarque (White circle)
- Transição de Estrada (Yellow triangle)
- Escola (Red house icon)



Visualização Google Maps





Quadro 144: Mapa Rota Indireta 59

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA	ROTA INDIRETA	JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS	
	60	DIRETAS	INDIRETAS
TURNO	ORIGEM	DESTINO	
MANHÃ	VIOLA	SANTA ROSA	
ESCOLAS ATENDIDAS			
ESCOLA DE SANTA ROSA			

Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Viola	35	24M	483559,089	9133677,827	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Viola	34	24M	483450,919	9133738,703	Embarque de Aluno	2		3
Viola	33	24M	483486,34	9134575,808	Embarque de Aluno	1		4
Viola	36	24M	483532,763	9134859,056	Embarque de Aluno	3		7
Santa Rosa	32	24M	483672,285	9135623,786	Transição de Pavimentação			7
Santa Rosa	31	24M	483613,176	9135982,946	Transição de Pavimentação			7
Esc Santa Rosa	30	24M	483588,21	9136123,337	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		7	0
Total de alunos transportados no turno						7		7

Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
35	Viola	34	Viola		270,00		1,40	11,57
34	Viola	33	Viola		1.060,00		2,03	31,28
33	Viola	36	Viola		315,00		1,80	10,50
36	Viola	32	Santa Rosa			883,00	3,60	14,72
32	Santa Rosa	31	Santa Rosa	428,00			1,13	22,66
31	Santa Rosa	30	Esc Santa Rosa		118,00		0,87	8,17
Total da rota				428,00	2.646,00	0,00	10,83	

SERRITA	ROTA INDIRETA	JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS	
	60	DIRETAS	INDIRETAS
TURNO	ORIGEM	DESTINO	
TARDE	VIOLA	SANTA ROSA	

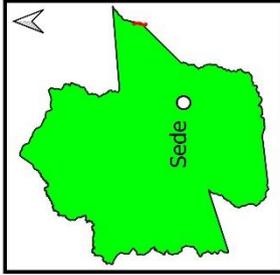
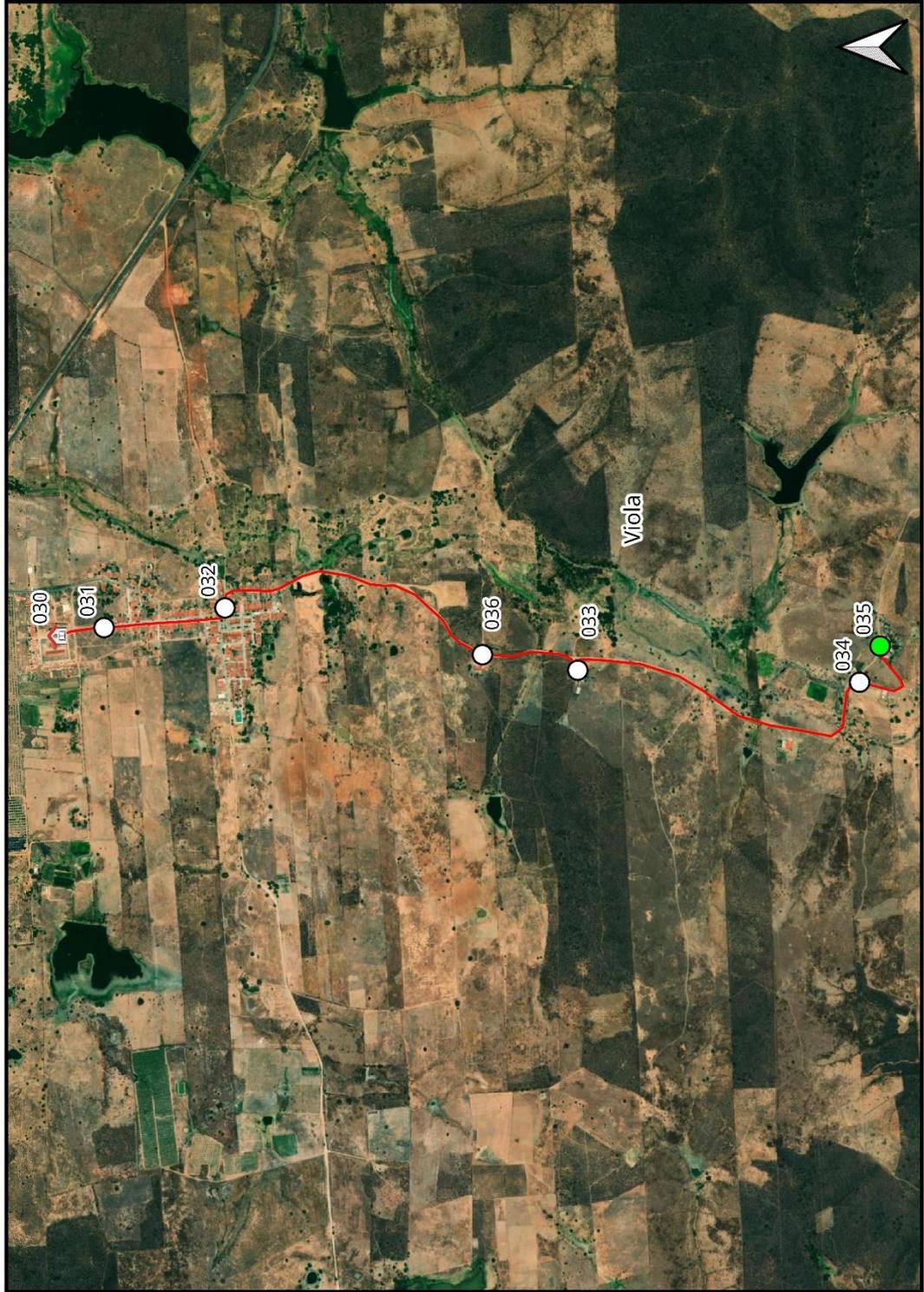
ESCOLAS ATENDIDAS			
ESCOLA DE SANTA ROSA			

Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Viola	35	24M	483559,089	9133677,827	Início de Rota/Embarque de Aluno	2		2
Viola	34	24M	483450,919	9133738,703	Embarque de Aluno	2		4
Viola	33	24M	483486,34	9134575,808	Embarque de Aluno	2		6
Viola	32	24M	483672,285	9135623,786	Transição de Pavimentação			6
Santa Rosa	31	24M	483613,176	9135982,946	Transição de Pavimentação			6
Esc Santa Rosa	30	24M	483588,21	9136123,337	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		6	0
Total de alunos transportados no turno						6		6

Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
35	Viola	34	Viola		270,00		1,40	11,57
34	Viola	33	Viola		1.060,00		2,03	31,28
33	Viola	32	Viola		1.198,00		2,58	27,82
32	Viola	31	Santa Rosa	428,00			1,13	22,66
31	Santa Rosa	30	Esc Santa Rosa		118,00		0,87	8,17
Total da rota				428,00	2.646,00	0,00	8,02	

Quadro 145: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 60

**MAPA DE LOCALIZAÇÃO ROTA INDIRECTA 60 MANHÃ
VIOLA - SANTA ROSA
SERRITA - PE**

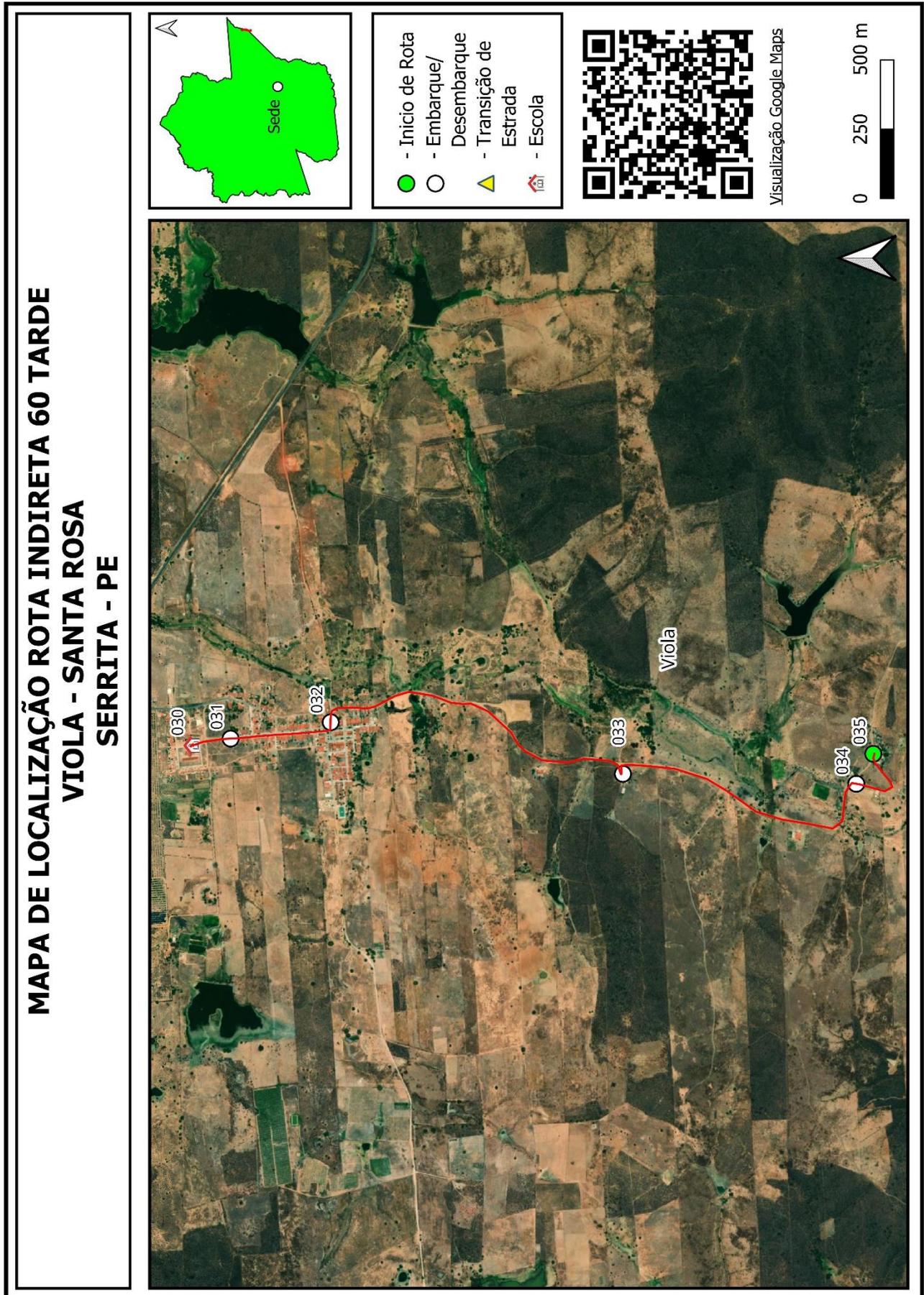


- Início de Rota
- Embarque/Desembarque
- Transição de Estrada
- Escola



Visualização Google Maps



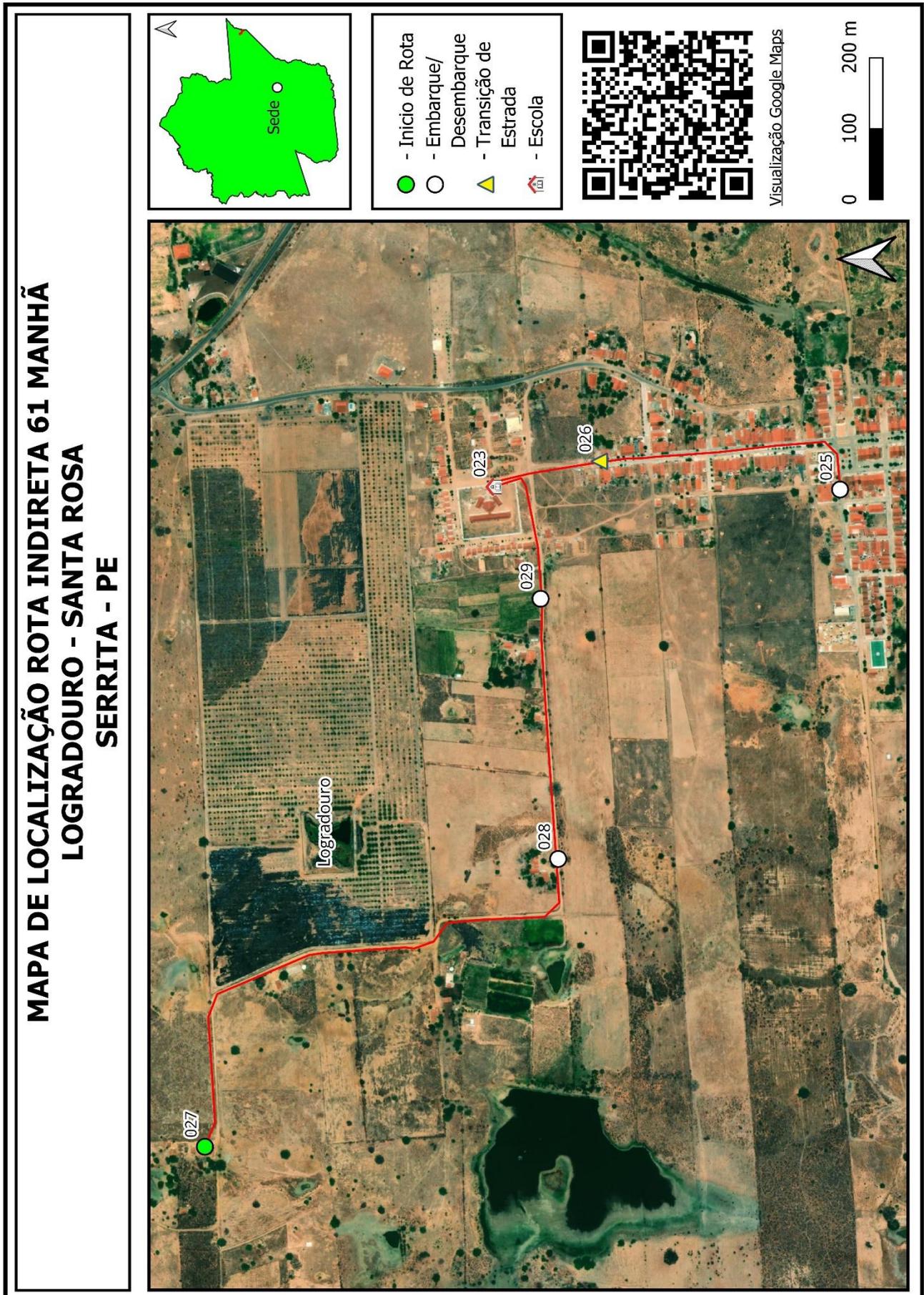


Quadro 146: Mapa Rota Indireta 60

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		61			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		LOGRADOURO			SANTA ROSA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA DE SANTA ROSA								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Logradouro	27	24M	482652,379	9136528,166	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Logradouro	28	24M	483058,83	9136032,163	Embarque de Aluno	2		3
Logradouro	29	24M	483426,058	9136057,059	Embarque de Aluno	1		4
Esc Santa Rosa	23	24M	483583,956	9136123,19	Desembarque de Aluno		3	1
Santa Rosa	26	24M	483620,124	9135974,767	Transição de Pavimentação			1
Santa Rosa	25	24M	483580,444	9135636,578	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		1	0
Total de alunos transportados no turno							4	4
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
27	Logradouro	28	Logradouro		741,00		2,38	18,65
28	Logradouro	29	Logradouro		416,00		0,78	31,86
29	Logradouro	23	Esc Santa Rosa		222,00		2,20	6,05
23	Esc Santa Rosa	26	Santa Rosa		140,00		1,80	4,67
26	Santa Rosa	25	Santa Rosa	409,00			1,08	22,65
Total da rota				409,00	1.519,00	0,00	8,25	

Quadro 147: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 61



Quadro 148: Mapa Rota Indireta 61

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA	ROTA INDIRETA	JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS	
	62	DIRETAS	INDIRETAS
TURNO	ORIGEM	DESTINO	
MANHÃ	PAUS BRANCOS	SANTA ROSA	
ESCOLAS ATENDIDAS			
ESCOLA DE SANTA ROSA			

Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Paus Brancos	9	24M	484250,004	9136206,479	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Paus Brancos	8	24M	483773,725	9136536,752	Embarque de Aluno	2		3
Paus Brancos	7	24M	483651,74	9136675,782	Embarque de Aluno	3		6
Paus Brancos	6	24M	483695,462	9136494,825	Desembarque de Aluno	2		8
Santa Rosa	5	24M	483713,647	9136196,676	Transição de Pavimentação			8
Esc Santa Rosa	4	24M	483592,182	9136115,489	Desembarque de Aluno		6	2
Santa Rosa	3	24M	483616,813	9135985,047	Transição de Pavimentação			2
Esc Santa Rosa Anexo	1	24M	483590,145	9135640,23	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		2	0
Total de alunos transportados no turno						8		8

Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início	Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho			
9	Paus Brancos	8	Paus Brancos	587,00			0,93	37,74
8	Paus Brancos	7	Paus Brancos	199,00			0,67	17,91
7	Paus Brancos	6	Paus Brancos	256,00			0,95	16,17
6	Paus Brancos	5	Santa Rosa	304,00			0,95	19,20
5	Santa Rosa	4	Esc Santa Rosa		182,00		0,65	16,80
4	Esc Santa Rosa	3	Santa Rosa		129,00		0,33	23,22
3	Santa Rosa	1	Esc Santa Rosa Anexo	402,00			2,12	11,40
Total da rota				1.748,00	311,00	0,00	6,60	

SERRITA	ROTA INDIRETA	JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS	
	62	DIRETAS	INDIRETAS

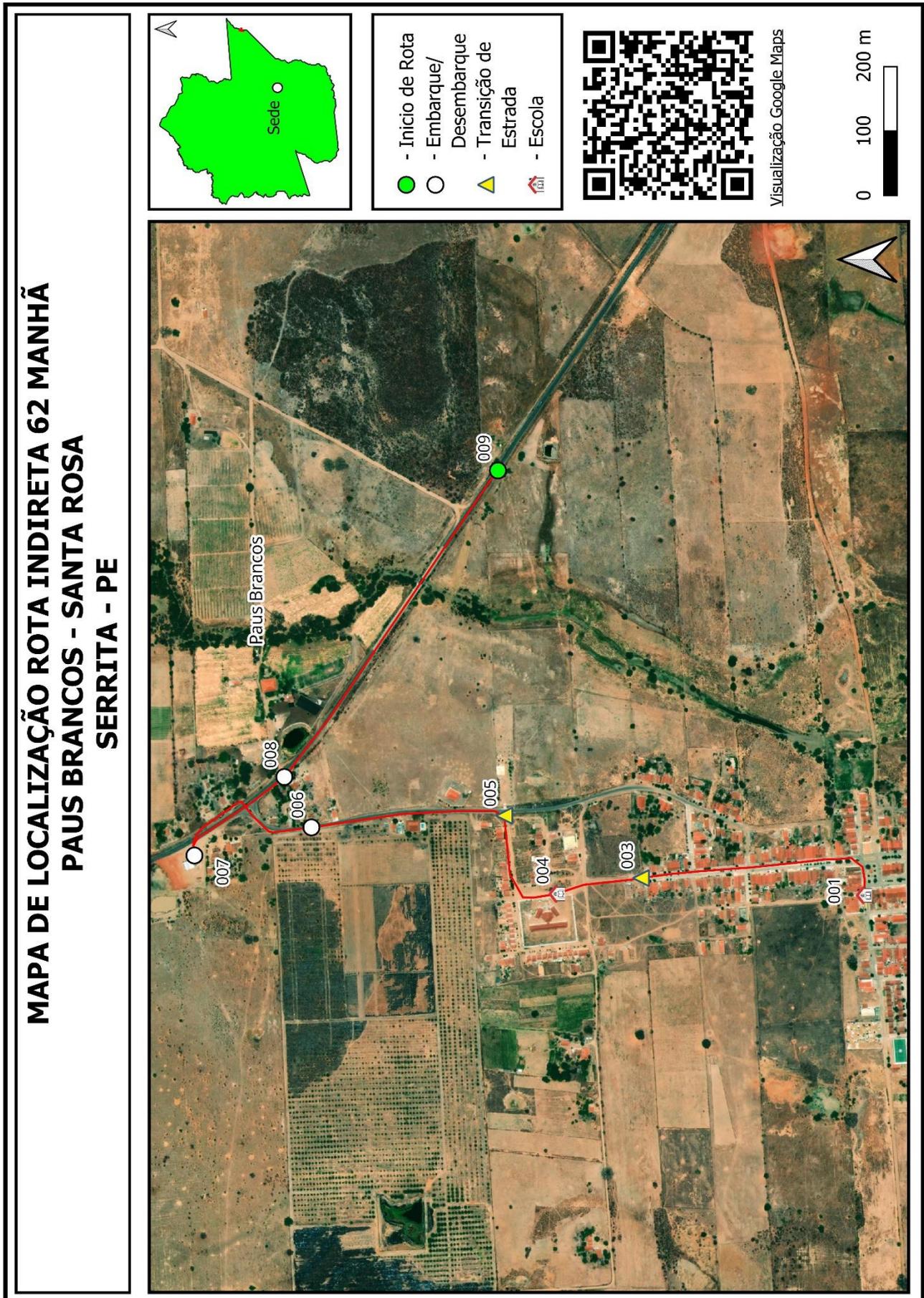
TURNO	ORIGEM	DESTINO
TARDE	PAUS BRANCOS	SANTA ROSA

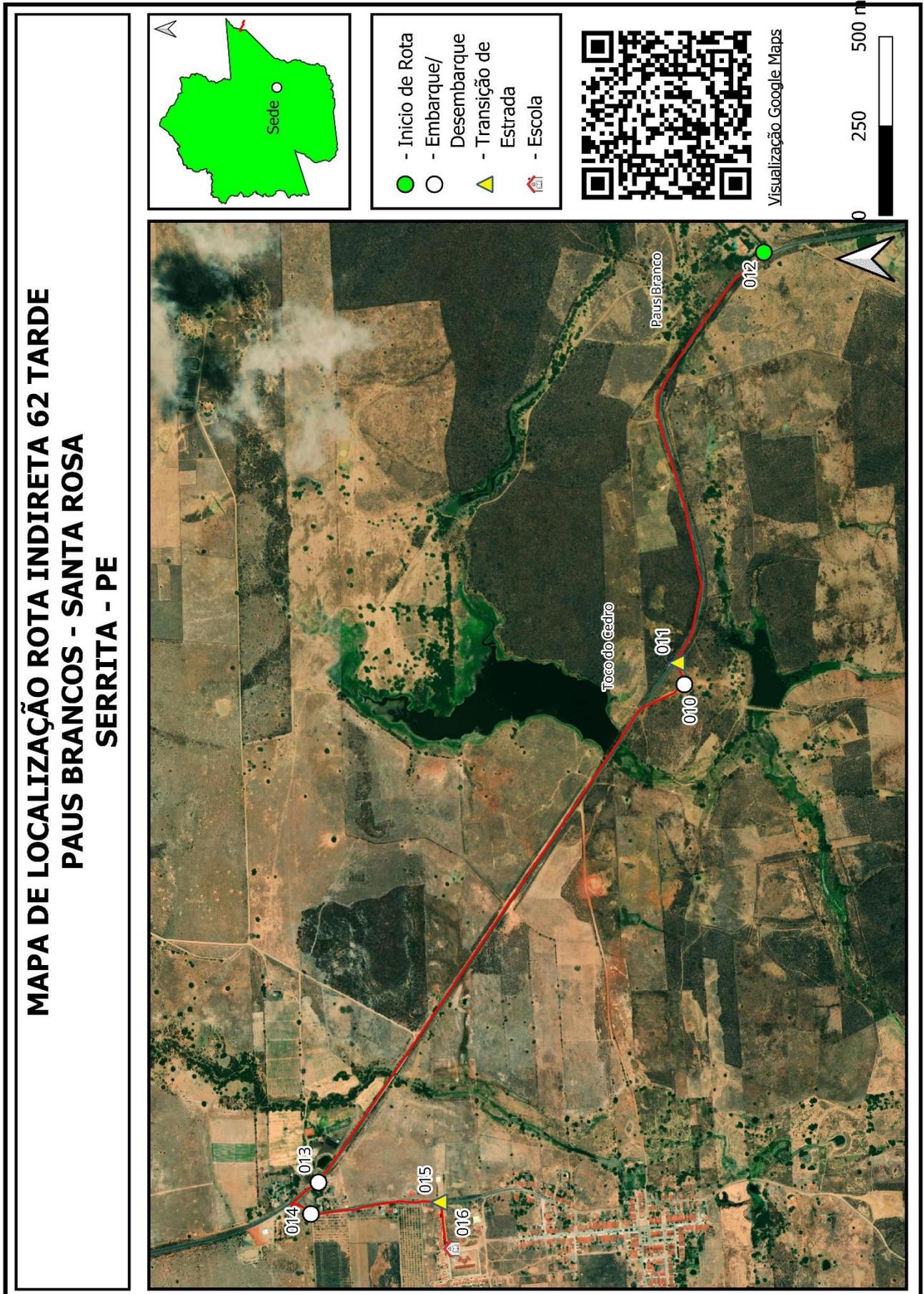
ESCOLAS ATENDIDAS		
ESCOLA DE SANTA ROSA		

Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Paus Brancos	12	24M	486377,079	9135296,654	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Paus Brancos	11	24M	485228,564	9135539,515	Transição de Pavimentação			1
Toco do Cedro	10	24M	485168,486	9135517,607	Embarque de Aluno	2		3
Santa Rosa	13	24M	483775,158	9136535,757	Embarque de Aluno	1		4
Santa Rosa	14	24M	483686,951	9136556,952	Embarque de Aluno	5		9
Santa Rosa	15	24M	483720,041	9136200,547	Transição de Pavimentação			9
Esc Santa Rosa	16	24M	483589,849	9136166,01	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		9	0
Total de alunos transportados no turno						9		9

Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início	Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho			
12	Paus Brancos	11	Paus Brancos	1.290,00			1,75	44,23
11	Paus Brancos	10	Toco do Cedro	60,00			0,43	8,31
10	Toco do Cedro	13	Santa Rosa	1.746,00			4,60	22,77
13	Santa Rosa	14	Santa Rosa	181,00			2,58	4,20
14	Santa Rosa	15	Santa Rosa	352,00			1,93	10,92
15	Santa Rosa	16	Esc Santa Rosa		148,00		0,73	12,11
Total da rota				3.629,00	148,00	0,00	12,03	

Quadro 149: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 62



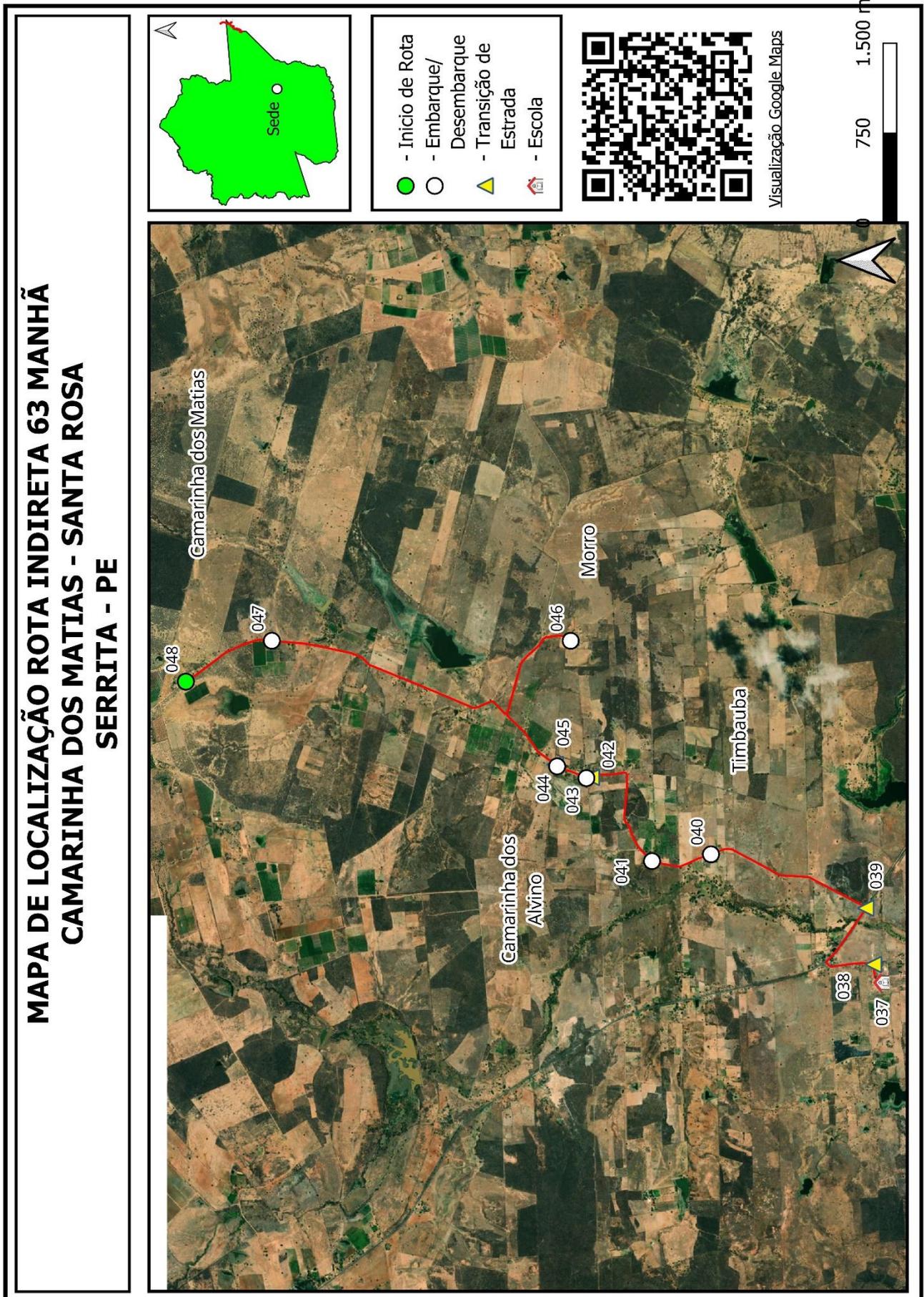


Quadro 150: Mapa Rota Indireta 62

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		63			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		CAMARINHA DOS MATIAS			SANTA ROSA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA DE SANTA ROSA								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Camarinha dos Matias	48	24M	484628,488	9137542,06	Início de Rota/Embarque de Aluno	1		1
Camarinha dos Matias	47	24M	484571,546	9138031,671	Embarque de Aluno	2		3
Morro	46	24M	486409,267	9138707,708	Embarque de Aluno	2		5
Camarinha dos Matias	45	24M	485377,573	9138838,067	Transição de Pavimentação			5
Camarinha dos Matias	44	24M	483558,111	9136126,753	Embarque de Aluno	3		8
Camarinha dos Matias	43	24M	483709,238	9136194,242	Embarque de Aluno	1		9
Timbaúba	42	24M	486409,316	9141189,571	Transição de Pavimentação			9
Timbaúba	41	24M	485361,813	9138819,932	Embarque de Aluno	1		10
Timbaúba	40	24M	485270,17	9138537,556	Embarque de Aluno	6		16
Santa Rosa	39	24M	484179,428	9136257,64	Transição de Pavimentação			16
Santa Rosa	38	24M	485263,983	9138576,689	Transição de Pavimentação			16
Esc Santa Rosa	37	24M	486067,737	9141903,406	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		16	0
Total de alunos transportados no turno							16	16
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
48	Camarinha dos Matias	47	Camarinha dos Matias		837,00		1,60	31,39
47	Camarinha dos Matias	46	Morro		3.094,00		4,80	38,68
46	Morro	45	Camarinha dos Matias		1.559,00		2,70	34,64
45	Camarinha dos Matias	44	Camarinha dos Matias	23,00			0,10	13,80
44	Camarinha dos Matias	43	Camarinha dos Matias	260,00			0,90	17,33
43	Camarinha dos Matias	42	Timbaúba	39,00			0,20	11,70
42	Timbaúba	41	Timbaúba		1.129,00		2,40	28,23
41	Timbaúba	40	Timbaúba		496,00		1,50	19,84
40	Timbaúba	39	Santa Rosa		1.423,00		2,90	29,44
39	Santa Rosa	38	Santa Rosa	988,00			1,20	49,40
38	Santa Rosa	37	Esc Santa Rosa		179,00		0,30	35,80
Total da rota					1.310,00	8.717,00	0,00	18,60

Quadro 151: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 63

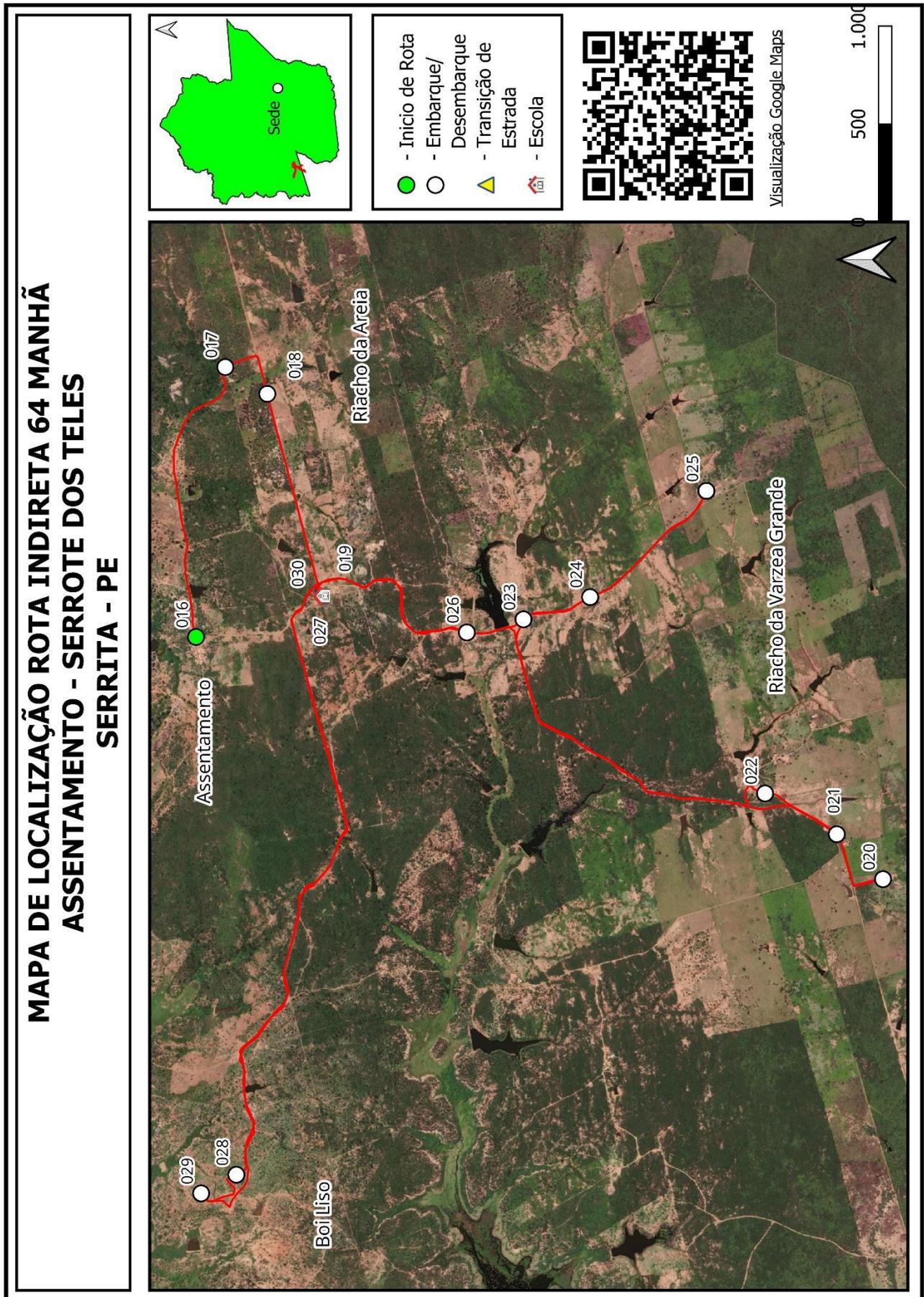


Quadro 152: Mapa Rota Indireta 63

Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

SERRITA	ROTA INDIRETA		JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS					
	64		DIRETAS	INDIRETAS				
TURNO	ORIGEM		DESTINO					
MANHÃ	ASSENTAMENTO		SERROTE DOS TELES					
ESCOLAS ATENDIDAS								
ESCOLA DR JOÃO TELES								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Assentamento	16	24M	445307,235	9121745,095	Início de Rota/Embarque de Aluno	2		2
Riacho da Areia	17	24M	446682,927	9121598,245	Embarque de Aluno	1		3
Riacho da Areia	18	24M	446546,617	9121385,046	Embarque de Aluno	1		4
Esc Dr João Teles	19	24M	445516,856	9121109,983	Desembarque de Aluno		4	0
Riacho da Varzea Grande	20	24M	444076,848	9118258,668	Embarque de Aluno	1		1
Riacho da Varzea Grande	21	24M	444305,687	9118493,769	Embarque de Aluno	1		2
Riacho da Varzea Grande	22	24M	444513,1	9118857,53	Embarque de Aluno	2		4
Riacho da Varzea Grande	23	24M	445398,94	9120084,109	Embarque de Aluno	3		7
Riacho da Varzea Grande	24	24M	445512,864	9119746,387	Embarque de Aluno	4		11
Riacho da Varzea Grande	25	24M	446054,819	9119157,108	Embarque de Aluno	2		13
Serrote	26	24M	445331,806	9120371,251	Embarque de Aluno	2		15
Esc Dr João Teles	27	24M	445511,017	9121108,428	Desembarque de Aluno		15	0
Boi Liso	28	24M	442566,479	9121537,203	Embarque de Aluno	4		4
Boi Liso	29	24M	442471,246	9121715,852	Embarque de Aluno	2		6
Esc Dr João Teles	30	24M	445517,74	9121108,105	Fim de Rota/Desembarque de Aluno		6	0
Total de alunos transportados no turno						25		15
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início	Fim			Pavimentada	Terraaplanagem	Cascalho		
16	Assentamento	17	Riacho da Areia		1.516,00		4,17	21,83
17	Riacho da Areia	18	Riacho da Areia		397,00		0,90	26,47
18	Riacho da Areia	19	Esc Dr João Teles		1.064,00		2,50	25,54
19	Esc Dr João Teles	20	Riacho da Varzea Grande		3.918,00		9,38	25,05
20	Riacho da Varzea Grande	21	Riacho da Varzea Grande		411,00		1,70	14,51
21	Riacho da Varzea Grande	22	Riacho da Varzea Grande		457,00		1,25	21,94
22	Riacho da Varzea Grande	23	Riacho da Varzea Grande		1.948,00		4,05	28,86
23	Riacho da Varzea Grande	24	Riacho da Varzea Grande		352,00		0,73	28,80
24	Riacho da Varzea Grande	25	Riacho da Varzea Grande		814,00		1,33	36,63
25	Riacho da Varzea Grande	26	Serrote		1.494,00		2,82	31,82
26	Serrote	27	Esc Dr João Teles		1.070,00		2,00	32,10
27	Esc Dr João Teles	28	Boi Liso		3.414,00		6,20	33,04
28	Boi Liso	29	Boi Liso		339,00		1,10	18,49
29	Boi Liso	30	Esc Dr João Teles		3.757,00		7,40	30,46
Total da rota				0,00	20.951,00	0,00	45,53	

Quadro 153: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 64



Quadro 154: Mapa Rota Indireta 64

4. EQUIPE TÉCNICA

Os profissionais que participaram na elaboração do presente Projeto Básico estão apresentados a seguir:

COORDENAÇÃO E RESPONSÁVEL TÉCNICO

Cristiano Wagner Sá Batista (Engenheiro civil – CREA/PE nº 60.403)

COORDENADOR ADMINISTRATIVO E PROJETISTA

Cláudio Amaro da Silveira Grassi (Administrador – CRA/PE nº 14.202)

GEORREFERENCIAMENTO

Fernando Rosa Grassi Neto

José Vinícius Alves da Silva

PROJETISTAS

Fernando Rosa Grassi Neto

José Vinícius Alves da Silva