

**PROJETO BÁSICO DO  
SISTEMA OPERACIONAL DO  
TRANSPORTE ESCOLAR  
RURAL**

**MUNICÍPIO DE  
SERRITA - PE**

**Volume 02**

**2023**

## 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

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>4</b>
<b>2. PONTOS NOTÁVEIS, ITINERÁRIOS E MAPAS DO SISTEMA DE EXECUÇÃO DIRETA .....</b>	<b>6</b>
<b>3. PONTOS NOTÁVEIS, ITINERÁRIOS E MAPAS DO SISTEMA DE EXECUÇÃO INDIRETA .</b>	<b>40</b>
<b>4. EQUIPE TÉCNICA .....</b>	<b>221</b>

# 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;
- 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 trabalhoso 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 composição de custos e suas fontes de informações, memorial de cálculo e análise dos resultados operacionais;
- 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 Filgueira 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 Santa Rosa	Municipal	Serrita	E05	24M	483587,215	9136132,844
6 Escola Municipal Professora Neusa de Lima Sampaio	Municipal	Conj. Hab. Manoel Cecílio	E06	24M	467205,038	9122860,644
7 Escola 15 de Novembro	Municipal	Ipueira	E07	24M	449343,238	9132671,655
8 Escola Municipal Alfredo Filgueira Sampaio	Municipal	Sítio Caruá	E08	24M	456615,447	9150154,15
9 Escola Municipal 1º de Maio	Municipal	Sítio Caruá	E09	24M	456618,858	9150162,998
10 Escola Municipal Cláudio Manoel da Costa	Municipal	Sítio Urubu	E10	24M	455975,904	9133063,499
11 Escola Municipal Dr. João Teles	Municipal	Serrote dos Teles	E11	24M	445286,333	9121712,345
12 Escola Municipal Humberto de Campos	Municipal	Sítio Jacu	E12	24L	450494,304	9112334,054
13 Escola Municipal João XXIII	Municipal	Sítio Areal	E13	24M	439621,798	9144253,287
14 Escola Municipal Luiz Luciano de Lucena	Municipal	Mameluco	E14	24M	470375,131	9150530,488
15 Escola Municipal Rogério Sampaio Canejo	Municipal	Cacimba Nova	E15	24L	460642,88	9114421,006
16 Escola Municipal Valdemar Ferreira Filho	Municipal	Canto Escuro	E16	24M	461140,905	9154358,289
17 Creche Escola Professora Maria Nubia Martins Parente	Municipal	Conj. Hab. Manoel Cecílio	E17	24M	467210,671	9122843,734
18 Creche Maria Rufino	Municipal	Conj. Hab. Manoel Cecílio	E18	24M	467419,268	9122443,572

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 Neuza e Nubia, Escola Francisca Seilde, Escola Desembargador João Paes, Escola Francisco Filgueira									
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos			
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual	
Brígida	34	24M	437784,427	9131389,698	Embarque de Aluno / Início de Rota	4		4	
Brígida	35	24M	437766,408	9131262,976	Embarque de Aluno	10		14	
Brígida	36	24M	437977,004	9130991,513	Embarque de Aluno	4		18	
Brígida/Sabonete	37	24M	439530,75	9131493,065	Ramal			18	
Sabonete	38	24M	440671,275	9133072,394	Embarque de Aluno	3		21	
Brígida/Sabonete	39	24M	439525,804	9131481,671	Ramal			21	
Cedro	40	24M	441947,457	9130808,841	Embarque de Aluno	1		22	
Cedro/Zumã	41	24M	442678,567	9130545,195	Ramal			22	
Zumã	42	24M	443447,355	9129574,473	Embarque de Aluno	1		23	
Cedro/Zumã	43	24M	442690,705	9130535,813	Ramal			23	
Baixa do Pajeu	44	24M	446273,067	9132124,594	Embarque de Aluno	2		25	
Ipueira	45	24M	448749,609	9133073,641	Transição de Pavimentação			25	
Ipueira	46	24M	449257,841	9132767,634	Embarque de Aluno	12		37	
Ipueira	47	24M	449358,458	9132699,421	Embarque de Aluno	5		42	
Ipueira	48	24M	449483,894	9132618,522	Embarque de Aluno	5		47	
Vaquejador	49	24M	452252,411	9129868,005	Embarque de Aluno	3		50	
Tamandú	50	24M	453643,251	9128785,111	Transição de Pavimentação / Ramal			50	
Tamandú	51	24M	453817,676	9129960,032	Embarque de Aluno	4		54	
Tamandú	52	24M	453710,193	9128755,55	Transição de Pavimentação / Ramal			54	
Mané Jerônimo	53	24M	457572,037	9126685,286	Embarque de Aluno	3		57	
Serrote Jamário	54	24M	458418,746	9126146,891	Embarque de Aluno	1		58	
Lagoa de Dentro	55	24M	463044,103	9123786,118	Embarque de Aluno	2		60	
Escola Francisco Filgueira	56	24M	467330,339	9121496,735	Desembarque de Aluno		18	42	
Escola Des João Paes	57	24M	467633,422	9121506,126	Desembarque de Aluno		23	19	
Escola Francisca Seilde	59	24M	467217,77	9122011,83	Desembarque de Aluno		12	7	
Escola Neuza e Nubia	58	24M	467206,365	9122854,233	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		7	0	
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>60</b>		

## 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		
34	Brígida	35	Brígida		131,00		1,92	4,10
35	Brígida	36	Brígida		353,00		2,12	10,01
36	Brígida	37	Brígida/Sabonete		1.690,00		3,82	26,57
37	Brígida/Sabonete	38	Sabonete		2.094,00		5,50	22,84
38	Sabonete	39	Brígida/Sabonete		2.094,00		4,90	25,64
39	Brígida/Sabonete	40	Cedro		2.742,00		6,28	26,18
40	Cedro	41	Cedro/Zumã		789,00		2,50	18,94
41	Cedro/Zumã	42	Zumã		1.463,00		4,42	19,87
42	Zumã	43	Cedro/Zumã		1.463,00		15,48	5,67
43	Cedro/Zumã	44	Baixa do Pajeu		4.192,00		8,27	30,43
44	Baixa do Pajeu	45	Ipueira		3.324,00		7,32	27,26
45	Ipueira	46	Ipueira	589,00			2,02	17,52
46	Ipueira	47	Ipueira	137,00			1,88	4,36
47	Ipueira	48	Ipueira	137,00			0,98	8,36
48	Ipueira	49	Vaquejador	3.939,00			4,43	53,31
49	Vaquejador	50	Tamanduá	1.799,00			3,05	35,39
50	Tamanduá	51	Tamanduá		1.213,00		3,50	20,79
51	Tamanduá	52	Tamanduá		1.213,00		3,55	20,50
52	Tamanduá	53	Mané Jerônimo	4.396,00			5,35	49,30
53	Mané Jerônimo	54	Serrote Januário	1.021,00			2,73	22,41
54	Serrote Januário	55	Lagoa de Dentro	5.343,00			6,33	50,62
55	Lagoa de Dentro	56	Escola Francisco Filgueira	4.876,00			6,13	47,70
56	Escola Francisco Filgueira	57	Escola Des João Paes	794,00			2,20	21,65
57	Escola Des João Paes	58	Escola Francisca Seilde	390,00			6,52	3,59
58	Escola Francisca Seilde	59	Escola Neuza e Nubia	1.055,00			3,85	16,44
<b>Total da rota</b>				<b>24.476,00</b>	<b>22.761,00</b>	<b>0,00</b>	<b>115,05</b>	

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

TURNO		ORIGEM			DESTINO			
NOITE		BRÍGIDA			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
Brígida	60	24M	437789,496	9131391,142	Embarque de Aluno / Início de Rota	2		2
Brígida	61	24M	437774,141	9131250,936	Embarque de Aluno	5		7
Brígida	62	24M	437976,895	9130990,517	Embarque de Aluno	3		10
Brígida/Sabonete	63	24M	439517,54	9131478,233	Ramal			10
Sabonete	64	24M	440661,14	9133066,521	Embarque de Aluno	1		11
Brígida/Sabonete	65	24M	439523,487	9131483,105	Ramal			11
Cedro	66	24M	442146,958	9130747,954	Embarque de Aluno	1		12
Ipueira	67	24M	448756,002	9133074,201	Transição de Pavimentação			12
Ipueira	68	24M	449239,748	9132779,996	Embarque de Aluno	4		16
Ipueira	69	24M	449493,603	9132611,347	Embarque de Aluno	3		19
Caboclo	70	24M	454843,89	9128137,574	Embarque de Aluno	1		20
Lagoa de dentro	71	24M	463046,858	9123787,005	Embarque de Aluno	2		22
Catolé	72	24M	464437,09	9123052,928	Embarque de Aluno	1		23
Escola Francisco Filgueira	73	24M	467343,573	9121484,362	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		23	0
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>23</b>	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
60	Brígida	61	Brígida		151,00		2,38	3,80
61	Brígida	62	Brígida		346,00		1,53	13,54
62	Brígida	63	Brígida/Sabonete		1.678,00		4,55	22,13
63	Brígida/Sabonete	64	Sabonete		2.082,00		4,40	28,39
64	Sabonete	65	Brígida/Sabonete		2.082,00		4,77	26,21
65	Brígida/Sabonete	66	Cedro		2.970,00		8,27	21,56
66	Cedro	67	Ipueira		8.089,00		13,95	34,79
67	Ipueira	68	Ipueira	568,00			1,60	21,30
68	Ipueira	69	Ipueira	314,00			1,67	11,30
69	Ipueira	70	Caboclo	7.058,00			7,55	56,09
70	Caboclo	71	Lagoa de dentro	9.453,00			9,37	60,55
71	Lagoa de dentro	72	Catolé	1.594,00			3,47	27,59
72	Catolé	73	Escola Francisco Filgueira	3.314,00			4,55	43,70
<b>Total da rota</b>				<b>22.301,00</b>	<b>17.398,00</b>	<b>0,00</b>	<b>68,05</b>	

Quadro 2: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Direta 01

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





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

Quadro 3: Mapa Rota Direta 01

Serrita	ROTA DIRETA				JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS				
	<b>2</b>				DIRETAS		INDIRETAS		
<b>TURNO</b>	<b>ORIGEM</b>				<b>DESTINO</b>				
Manhã	CACIMBINHA				SERRITA				
<b>ESCOLAS ATENDIDAS</b>									
Creche Neuza Lima, Creche Maria Rufino, Escola Francisca Seilde, Escola Desembargador João Paes, Escola Francisco Filgueira									
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos			
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual	
Caçimbinha	1	24M	474387,115	9128661,249	Embarque de Aluno / Início de Rota	7		7	
Caçimbinha	2	24M	474147,791	9128878,128	Embarque de Aluno	5		12	
Caçimbinha	3	24M	474726,393	9128886,188	Embarque de Aluno	6		18	
Barra Verde	4	24M	472173,106	9129955,191	Embarque de Aluno	5		23	
Santa Cruz	5	24M	470181,225	9129350,553	Embarque de Aluno	4		27	
Santa Cruz	6	24M	470022,778	9128060,417	Embarque de Aluno	4		31	
Mocó	7	24M	469982,88	9127546,102	Embarque de Aluno	4		35	
Manda Saia	8	24M	470297,98	9126932,742	Embarque de Aluno	5		40	
Figueredo	9	24M	469648,646	9125905,618	Embarque de Aluno	3		43	
Creche Neuza	10	24M	467210,671	9122843,734	Desembarque de Aluno / Transição de Pavimentação		20	23	
Creche Maria Rufino	11	24M	467419,268	9122443,572	Desembarque de Aluno		8	15	
Escola Francisca Seilde	12	24M	467317,586	9122067,951	Desembarque de Aluno		2	13	
Escola Desembargador João Paes	13	24M	467575,343	9121655,552	Desembarque de Aluno		6	7	
Escola Francisco Filgueira	14	24M	467352,817	9121503,826	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		7	0	
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>43</b>		
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)	
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho			
1	Caçimbinha	2	Caçimbinha		341,00		1,75	11,69	
2	Caçimbinha	3	Caçimbinha		1.413,00		3,85	22,02	
3	Caçimbinha	4	Barra Verde		3.847,00		9,08	25,41	
4	Barra Verde	5	Santa Cruz		3.366,00		6,77	29,85	
5	Santa Cruz	6	Santa Cruz		1.562,00		3,27	28,69	
6	Santa Cruz	7	Mocó		556,00		1,35	24,71	
7	Mocó	8	Manda Saia		1.022,00		2,42	25,37	
8	Manda Saia	9	Figueredo		1.631,00		3,85	25,42	
9	Figueredo	10	Creche Neuza		4.665,00		10,43	26,83	
10	Creche Neuza	11	Creche Maria Rufino	459,00			2,92	9,44	
11	Creche Maria Rufino	12	Escola Francisca Seilde	456,00			1,55	17,65	
12	Escola Francisca Seilde	13	Escola Desembargador João Paes	496,00			1,80	16,53	
13	Escola Desembargador João Paes	14	Escola Francisco Filgueira	507,00			3,43	8,86	
<b>Total da rota</b>				<b>1.918,00</b>	<b>18.403,00</b>	<b>0,00</b>	<b>52,47</b>		

Quadro 4: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Direta 02



Quadro 5: Mapa Rota Direta 02

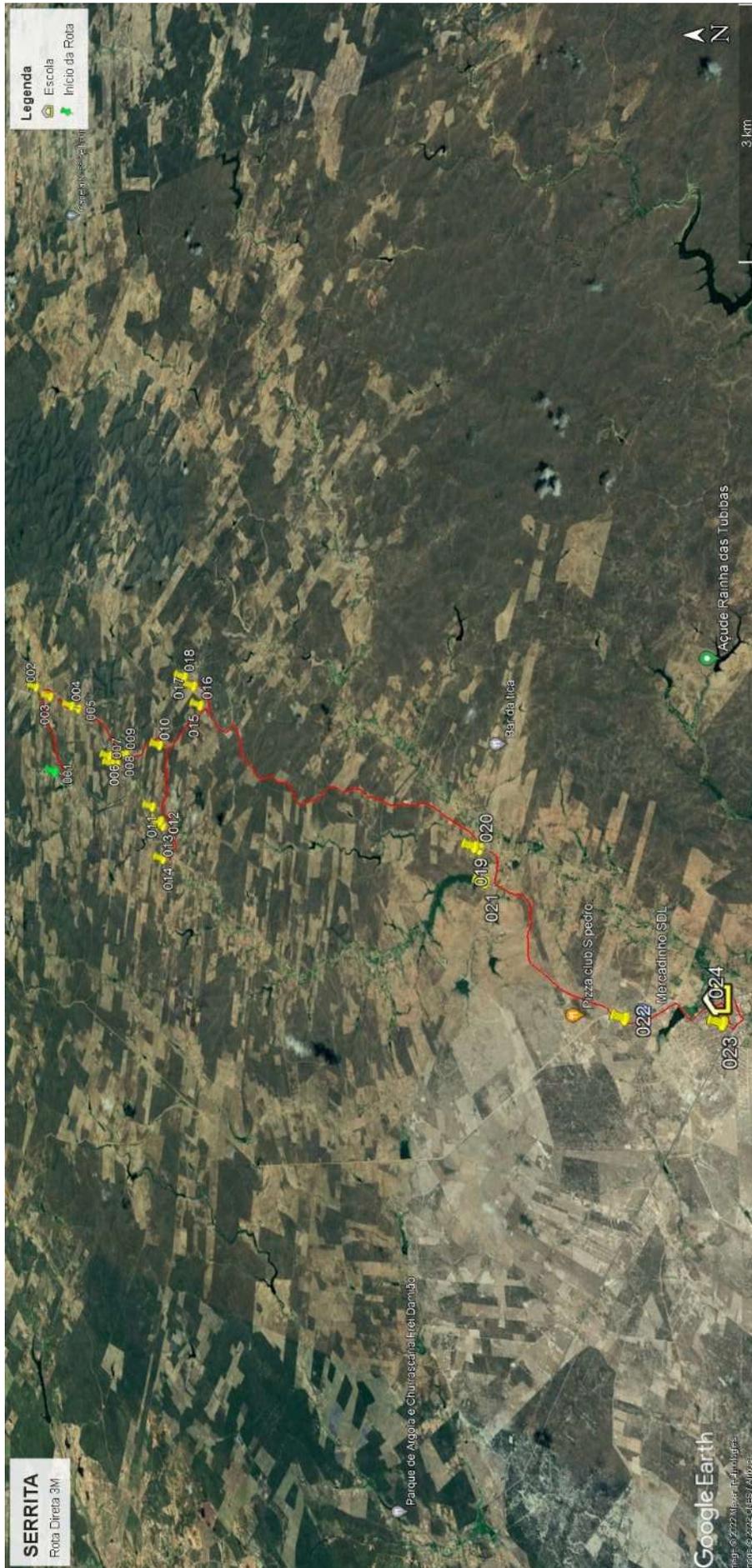
Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

Serrita	ROTA DIRETA				JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS				
	3				DIRETAS		INDIRETAS		
TURNO		ORIGEM				DESTINO			
Manhã		POÇO DO CACHORRO				SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS									
Escola Neuza e Nubia, Escola Francisco Filgueira, Escola Desembargador João Paes									
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos			
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual	
Poço do Cachorro	1	24M	470346,815	9135684,403	Embarque de Aluno / Início de Rota	1		1	
Poço do Cachorro	2	24M	472001,666	9136376,157	Embarque de Aluno	1		2	
Poço do Cachorro	3	24M	471792,167	9135872,136	Embarque de Aluno	1		3	
Poço do Cachorro	4	24M	471586,782	9135138,169	Embarque de Aluno	3		6	
Poço do Cachorro	5	24M	471522,65	9134906,081	Embarque de Aluno	1		7	
Ingá dos Anjos	6	24M	470622,575	9133897,287	Embarque de Aluno	1		8	
Ingá dos Anjos	7	24M	470483,387	9133819,038	Embarque de Aluno	5		13	
Ingá dos Anjos	8	24M	470473,123	9133663,043	Embarque de Aluno	1		14	
Ingá dos Anjos	9	24M	470643,4	9133394,178	Embarque de Aluno	2		16	
Ingá dos Anjos	10	24M	470786,69	9132386,478	Ramal			16	
Ingá dos Catínins	11	24M	469716,557	9132597,607	Embarque de Aluno	8		24	
Ingá dos Catínins	12	24M	469473,849	9132364,846	Embarque de Aluno	1		25	
Ingá dos Catínins	13	24M	469389,125	9132287,293	Cancela			25	
Ingá dos Catínins	14	24M	468819,295	9132284,038	Embarque de Aluno	12		37	
Ingá dos Catínins	15	24M	471431,303	9131257,261	Ramal			37	
Tabuleirinho	17	24M	471762,238	9131434,9	Cancela			37	
Tabuleirinho	18	24M	471931,738	9131694,137	Embarque de Aluno	3		40	
Figueiredo	19	24M	469250,942	9125265,034	Embarque de Aluno	1		41	
Figueiredo	20	24M	469227,308	9125170,275	Embarque de Aluno	3		44	
Figueiredo	21	24M	468779,537	9125072,354	Embarque de Aluno	2		46	
Escola Neuza e Nubia	22	24M	467206,703	9122843,952	Desembarque de Aluno / Transição de Pavimentação		13	33	
Escola Francisco Filgueira	23	24M	467315,017	9121498,935	Desembarque de Aluno		19	14	
Escola Des João Paes	24	24M	467641,352	9121514,092	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		14	0	
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>46</b>		
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)	
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho			
1	Poço do Cachorro	2	Poço do Cachorro		1.894,00		7,83	14,51	
2	Poço do Cachorro	3	Poço do Cachorro		579,00		3,72	9,35	
3	Poço do Cachorro	4	Poço do Cachorro		805,00		2,53	19,07	
4	Poço do Cachorro	5	Poço do Cachorro		241,00		1,08	13,35	
5	Poço do Cachorro	6	Ingá dos Anjos		1.428,00		3,13	27,34	
6	Ingá dos Anjos	7	Ingá dos Anjos		185,00		1,58	7,01	
7	Ingá dos Anjos	8	Ingá dos Anjos		165,00		1,43	6,91	
8	Ingá dos Anjos	9	Ingá dos Anjos		389,00		2,92	8,00	
9	Ingá dos Anjos	10	Ingá dos Anjos		1.210,00		5,18	14,01	
10	Ingá dos Anjos	11	Ingá dos Catínins		1.176,00		4,07	17,35	
11	Ingá dos Catínins	12	Ingá dos Catínins		353,00		1,25	16,94	
12	Ingá dos Catínins	13	Ingá dos Catínins		119,00		1,33	5,36	
13	Ingá dos Catínins	14	Ingá dos Catínins		809,00		4,35	11,16	
14	Ingá dos Catínins	15	Ingá dos Catínins		3.809,00		11,70	19,53	
15	Ingá dos Catínins	17	Tabuleirinho		398,00		2,07	11,55	
17	Tabuleirinho	18	Tabuleirinho		315,00		2,22	8,53	
18	Tabuleirinho	19	Figueiredo		8.074,00		19,15	25,30	
19	Figueiredo	20	Figueiredo		106,00		1,02	6,26	
20	Figueiredo	21	Figueiredo		524,00		2,43	12,92	
21	Figueiredo	22	Escola Neuza e Nubia		3.262,00		7,55	25,92	
22	Escola Neuza e Nubia	23	Escola Francisco Filgueira	1.793,00			7,02	15,33	
23	Escola Francisco Filgueira	24	Escola Des João Paes	407,00			3,17	7,71	
<b>Total da rota</b>				<b>2.200,00</b>	<b>25.841,00</b>	<b>0,00</b>	<b>96,73</b>		

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

TURNO		ORIGEM			DESTINO				
Tarde		POÇO DO CACHORRO			SERRITA				
ESCOLAS ATENDIDAS									
Escola Neuza e Nubia, Francisca Seilde, Escola Desembargador João Paes									
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos			
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual	
Poço do Cachorro	22	24M	470367,303	9135712,054	Embarque de Aluno / Início de Rota	5		5	
Massapé	21	24M	471986,549	9136215,296	Embarque de Aluno	2		7	
Poço do Cachorro	20	24M	471794,475	9135883,082	Embarque de Aluno	3		10	
Ingá dos Anjos	19	24M	471587,554	9135137,616	Embarque de Aluno	3		13	
Ingá dos Anjos	18	24M	470654,43	9133906,704	Embarque de Aluno	3		16	
Ingá dos Anjos	17	24M	470795,286	9132390,353	Ramal			16	
Ingá dos Catínins	16	24M	468830,39	9132341,754	Embarque de Aluno	3		19	
Ingá dos Catínins	15	24M	469387,583	9132285,302	Cancela			19	
Ingá dos Catínins	14	24M	469719,533	9132597,609	Embarque de Aluno	2		21	
I Anjos / I Catínins	13	24M	470794,079	9132382,392	Ramal			21	
Tabuleiro	12	24M	471417,08	9131260,679	Ramal			21	
Tabuleiro	11	24M	471924,144	9131672,354	Embarque de Aluno	1		22	
Tabuleiro	10	24M	471762,681	9131432,247	Cancela			22	
Tabuleiro / Ingá	9	24M	471439,901	9131257,598	Ramal			22	
Santa Cruz	8	24M	469993,012	9127559,154	Embarque de Aluno	2		24	
Figueredo	7	24M	469530,226	9125632,365	Embarque de Aluno	1		25	
Figueredo	6	24M	469239,42	9125188,634	Embarque de Aluno	3		28	
Figueredo	5	24M	468782,738	9125065,723	Embarque de Aluno	2		30	
Serrita	4	24M	467225,891	9122829,262	Transição de Pavimentação			30	
Escola Neuza e Nubia	3	24M	467229,087	9122830,812	Desembarque de Aluno		9	21	
Escola Francisca Seilde	2	24M	467322,208	9122077,352	Desembarque de Aluno		11	10	
Escola Des João Paes	1	24M	467671,513	9121411,52	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		10	0	
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>30</b>		
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)	
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho			
22	Poço do Cachorro	21	Massapé		2.047,00		7,08	17,34	
21	Massapé	20	Poço do Cachorro		417,00		6,58	3,80	
20	Poço do Cachorro	19	Ingá dos Anjos		818,00		2,07	23,75	
19	Ingá dos Anjos	18	Ingá dos Anjos		1.632,00		4,52	21,68	
18	Ingá dos Anjos	17	Ingá dos Anjos		1.960,00		8,32	14,14	
17	Ingá dos Anjos	16	Ingá dos Catínins		2.428,00		9,37	15,55	
16	Ingá dos Catínins	15	Ingá dos Catínins		747,00		4,03	11,11	
15	Ingá dos Catínins	14	Ingá dos Catínins		493,00		2,45	12,07	
14	Ingá dos Catínins	13	I Anjos / I Catínins		1.190,00		4,88	14,62	
13	I Anjos / I Catínins	12	Tabuleiro		1.326,00		3,62	22,00	
12	Tabuleiro	11	Tabuleiro		709,00		3,35	12,70	
11	Tabuleiro	10	Tabuleiro		308,00		2,50	7,39	
10	Tabuleiro	9	Tabuleiro / Ingá		393,00		2,23	10,56	
9	Tabuleiro / Ingá	8	Santa Cruz		4.822,00		10,62	27,25	
8	Santa Cruz	7	Figueredo		2.031,00		4,37	27,91	
7	Figueredo	6	Figueredo		570,00		2,58	13,24	
6	Figueredo	5	Figueredo		546,00		3,57	9,19	
5	Figueredo	4	Serrita		3.287,00		6,67	29,58	
4	Serrita	3	Escola Neuza e Nubia	10,00			2,27	0,26	
3	Escola Neuza e Nubia	2	Escola Francisca Seilde	885,00			4,17	12,74	
2	Escola Francisca Seilde	1	Escola Des João Paes	899,00			25,65	2,10	
<b>Total da rota</b>				<b>1.794,00</b>	<b>25.724,00</b>	<b>0,00</b>	<b>120,88</b>		

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	ORIGEM		DESTINO					
Manhã	SOZINHO		SERRITA					
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Francisco Filgueira, Escola Desembargador João Paes, Escola Menino Jesus, Creche Maria Rufino, Francisca Seilde, Escola Neuza e Nubia								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Sozinho	17	24M	466138,954	9133120,803	Embarque de Aluno / Início de Rota	3		3
Sozinho	18	24M	466472,391	9134099,765	Embarque de Aluno	2		5
Baixo do Juá	19	24M	466866,18	9139212,861	Embarque de Aluno	2		7
Baixo do Juá	20	24M	466853,632	9139493,433	Embarque de Aluno	3		10
Baixo do Juá	21	24M	466509,591	9139543,93	Embarque de Aluno	1		11
Baixo do Juá	22	24M	466238,42	9139760,527	Embarque de Aluno	1		12
Saburá	24	24M	465456,231	9139781,512	Embarque de Aluno	2		14
Saburá	25	24M	464790,674	9139391,429	Embarque de Aluno	3		17
Saburá	26	24M	464670,395	9139375,418	Embarque de Aluno	2		19
Bezerro	27	24M	464159,884	9139111,583	Embarque de Aluno	3		22
Bezerro	28	24M	463413,749	9138861,487	Embarque de Aluno	4		26
Bezerro	29	24M	463297,374	9138931,485	Embarque de Aluno	2		28
Bezerro	30	24M	462827,093	9138975,444	Embarque de Aluno	1		29
Bezerro	31	24M	463470,948	9140442,097	Embarque de Aluno	5		34
Bezerro	32	24M	462474,03	9139000,699	Embarque de Aluno	1		35
Uruguai	33	24M	463595,77	9134232,579	Embarque de Aluno	3		38
Uruguai	34	24M	463619,156	9133934,106	Embarque de Aluno	2		40
Carnaúba	35	24M	464122,913	9129469,833	Embarque de Aluno	1		41
Carnaúba/B dos Martins	36	24M	464178,841	9129419,796	Ramal			41
Lagoinha	37	24M	464954,109	9129284,633	Embarque de Aluno	3		44
Lagoinha	38	24M	465073,77	9129063,951	Embarque de Aluno	1		45
Lagoinha	39	24M	465117,285	9128953,652	Embarque de Aluno	2		47
Lagoinha	40	24M	464925,508	9128483,216	Embarque de Aluno	3		50
Lagoinha	41	24M	464885,63	9128304,974	Embarque de Aluno	2		52
Lagoinha	42	24M	464866,515	9128074,126	Embarque de Aluno	4		56
Carnaúba	43	24M	465117,955	9127488,056	Embarque de Aluno	1		57
Carnaúba	44	24M	464824,723	9126365,281	Embarque de Aluno	2		59
Escola Neuza e Nubia	45	24M	467204,824	9122852,021	Desembarque de Aluno / Transição de Pavimentação		6	53
Creche Maria Rufino	46	24M	467421,049	9122418,477	Desembarque de Aluno		4	49
Escola Francisca Seilde	47	24M	467227,351	9122022,892	Desembarque de Aluno		8	41
Escola Des João Paes	48	24M	467654,867	9121416,704	Desembarque de Aluno		16	25
Escola Menino Jesus	49	24M	467667,042	9121500,18	Desembarque de Aluno		8	17
Escola Francisco Filgueira	50	24M	467322,406	9121492,417	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		17	0
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>59</b>	

## 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	Sozinho	18	Sozinho		1.097,00		3,55	18,54
18	Sozinho	19	Baixio do Juá		5.805,00		11,95	29,15
19	Baixio do Juá	20	Baixio do Juá		285,00		1,32	12,99
20	Baixio do Juá	21	Baixio do Juá		370,00		3,55	6,25
21	Baixio do Juá	22	Baixio do Juá		448,00		4,77	5,64
22	Baixio do Juá	24	Saburá		1.072,00		6,23	10,32
24	Saburá	25	Saburá		1.118,00		4,62	14,53
25	Saburá	26	Saburá		208,00		2,13	5,85
26	Saburá	27	Bezerro		687,00		2,68	15,36
27	Bezerro	28	Bezerro		964,00		6,08	9,51
28	Bezerro	29	Bezerro		147,00		2,08	4,23
29	Bezerro	30	Bezerro		566,00		2,53	13,41
30	Bezerro	31	Bezerro		2.421,00		7,93	18,31
31	Bezerro	32	Bezerro		1.890,00		7,78	14,57
32	Bezerro	33	Uruguai		6.359,00		11,30	33,76
33	Uruguai	34	Uruguai		306,00		1,15	15,97
34	Uruguai	35	Carnaúba		4.975,00		6,57	45,46
35	Carnaúba	36	Carnaúba/B dos Martins		104,00		1,03	6,04
36	Carnaúba/B dos Martins	37	Lagoinha		1.199,00		6,37	11,30
37	Lagoinha	38	Lagoinha		254,00		1,53	9,94
38	Lagoinha	39	Lagoinha		122,00		0,73	9,98
39	Lagoinha	40	Lagoinha		531,00		1,85	17,22
40	Lagoinha	41	Lagoinha		192,00		5,72	2,02
41	Lagoinha	42	Lagoinha		236,00		3,23	4,38
42	Lagoinha	43	Carnaúba		665,00		3,60	11,08
43	Carnaúba	44	Carnaúba		1.653,00		3,62	27,42
44	Carnaúba	45	Escola Neuza e Nubia		4.411,00		6,12	43,27
45	Escola Neuza e Nubia	46	Creche Maria Rufino	499,00			2,88	10,38
46	Creche Maria Rufino	47	Escola Francisca Seilde	539,00			2,10	15,40
47	Escola Francisca Seilde	48	Escola Des João Paes	891,00			3,33	16,04
48	Escola Des João Paes	49	Escola Menino Jesus	121,00			1,12	6,50
49	Escola Menino Jesus	50	Escola Francisco Filgueira	415,00			1,62	15,40
<b>Total da rota</b>				<b>2.465,00</b>	<b>38.085,00</b>	<b>0,00</b>	<b>131,08</b>	

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

TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Tarde		BEZERROS			SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Desembargador João Paes								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Bezerro	24	24M	462102,326	9140256,384	Embarque de Aluno / Início de Rota	2		2
Bezerro	23	24M	462938,642	9139014,89	Embarque de Aluno	1		3
Bezerro	22	24M	463308,295	9138923,977	Embarque de Aluno	2		5
Bezerro	21	24M	463427,094	9138857,407	Embarque de Aluno	1		6
Sabará	20	24M	464670,505	9139375,971	Embarque de Aluno	2		8
Sabará	19	24M	465472,096	9139797,554	Embarque de Aluno	1		9
Malhada Vermelha	18	24M	466188,618	9139712,733	Embarque de Aluno	1		10
Baixio do Juá	17	24M	466861,573	9139489,569	Embarque de Aluno	2		12
Baixio do Juá	16	24M	466866,952	9139212,751	Embarque de Aluno	2		14
Sozinho	15	24M	466478,568	9134095,347	Embarque de Aluno	1		15
Sozinho	14	24M	466359,274	9133348,702	Embarque de Aluno	1		16
Sozinho	13	24M	466187,969	9133179,874	Embarque de Aluno	1		17
Sozinho	12	24M	465430,137	9131881,871	Embarque de Aluno	1		18
Sozinho	11	24M	464638,52	9131573,384	Ramal			18
Uruguay	10	24M	463622,345	9133945,385	Embarque de Aluno	1		19
Sozinho / Uruguay	9	24M	464588,313	9131493,416	Ramal			19
Lagoinha	8	24M	464124,676	9129470,719	Embarque de Aluno	1		20
Baixio dos Martins	7	24M	465036,667	9129149,601	Embarque de Aluno	1		21
Baixio dos Martins	6	24M	466799,142	9129363,607	Embarque de Aluno	5		26
Baixio dos Martins	5	24M	465651,382	9127599,342	Embarque de Aluno	1		27
Baixio dos Martins	4	24M	465243,186	9126600,413	Embarque de Aluno	1		28
Baixio dos Martins	3	24M	464829,457	9126372,138	Embarque de Aluno	2		30
Lagoa	2	24M	467033,44	9123608,852	Transição de Pavimentação	1		31
Escola Des João Paes	1	24M	467654,431	9121410,845	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		31	0
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>31</b>	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
24	Bezerro	23	Bezerro		2.032,44		4,92	24,80
23	Bezerro	22	Bezerro		459,80		1,55	17,80
22	Bezerro	21	Bezerro		136,88		0,72	11,46
21	Bezerro	20	Sabará		1.601,63		4,38	21,92
20	Sabará	19	Sabará		1.237,48		3,05	24,34
19	Sabará	18	Malhada Vermelha		979,17		3,60	16,32
18	Malhada Vermelha	17	Baixio do Juá		734,64		2,13	20,66
17	Baixio do Juá	16	Baixio do Juá		282,58		1,07	15,89
16	Baixio do Juá	15	Sozinho		5.810,44		10,63	32,79
15	Sozinho	14	Sozinho		779,42		1,78	26,22
14	Sozinho	13	Sozinho		245,93		0,85	17,36
13	Sozinho	12	Sozinho		1.534,85		3,57	25,82
12	Sozinho	11	Sozinho		1.001,72		2,43	24,70
11	Sozinho	10	Uruguay		2.935,31		5,00	35,22
10	Uruguay	9	Sozinho / Uruguay		2.834,45		4,40	38,65
9	Sozinho / Uruguay	8	Lagoinha		2.153,33		3,08	41,90
8	Lagoinha	7	Baixio dos Martins		1.389,45		2,77	30,13
7	Baixio dos Martins	6	Baixio dos Martins		1.832,10		3,80	28,93
6	Baixio dos Martins	5	Baixio dos Martins		3.038,51		5,72	31,89
5	Baixio dos Martins	4	Baixio dos Martins		1.209,01		2,68	27,03
4	Baixio dos Martins	3	Baixio dos Martins		509,99		1,48	20,63
3	Baixio dos Martins	2	Lagoa		3.575,21		5,38	39,85
2	Lagoa	1	Escola Des João Paes		2.669,55		10,42	15,38
<b>Total da rota</b>				<b>0,00</b>	<b>38.983,88</b>	<b>0,00</b>	<b>85,42</b>	

Quadro 8: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Direta 04





Quadro 9: Mapa Rota Direta 04

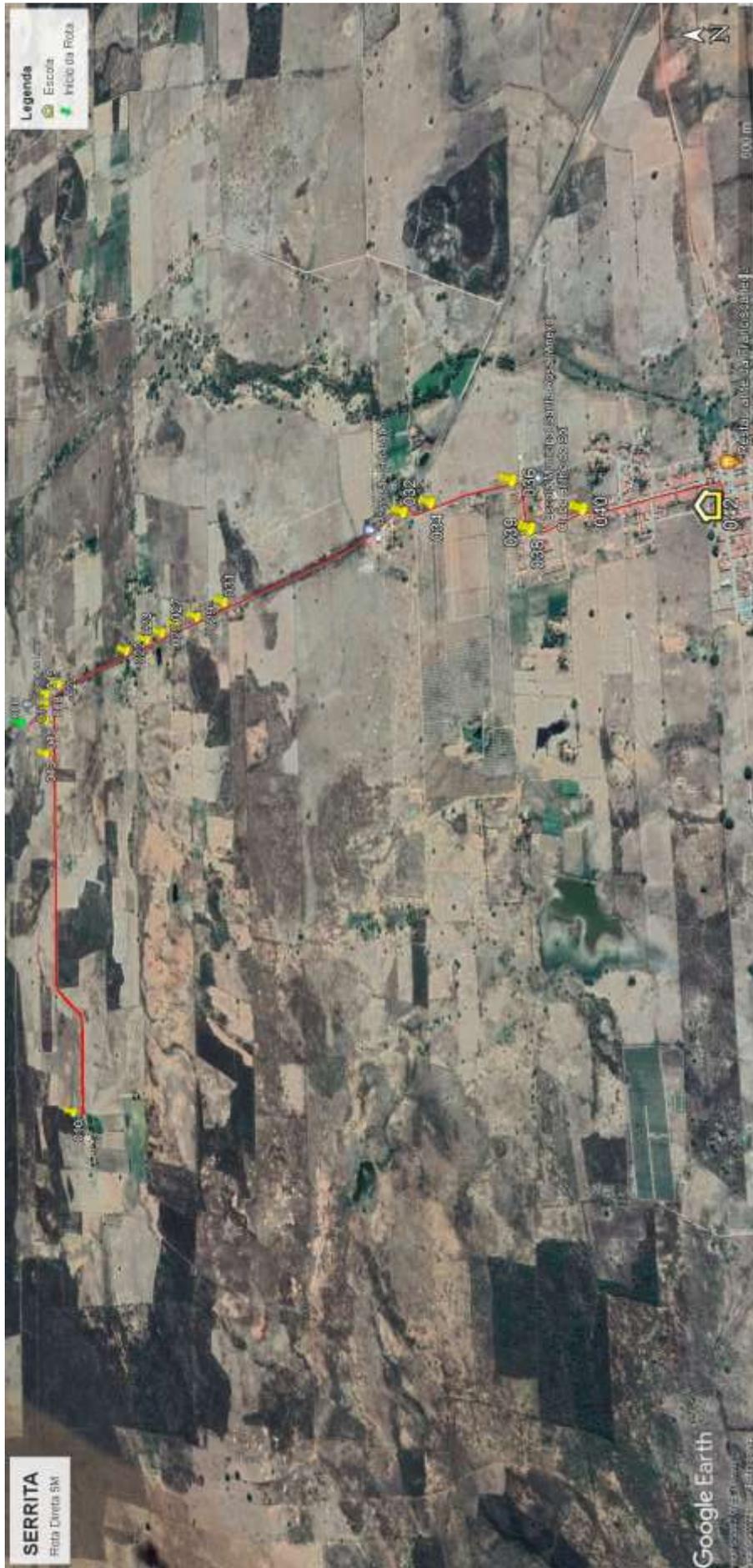
Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural -Serrita-PE

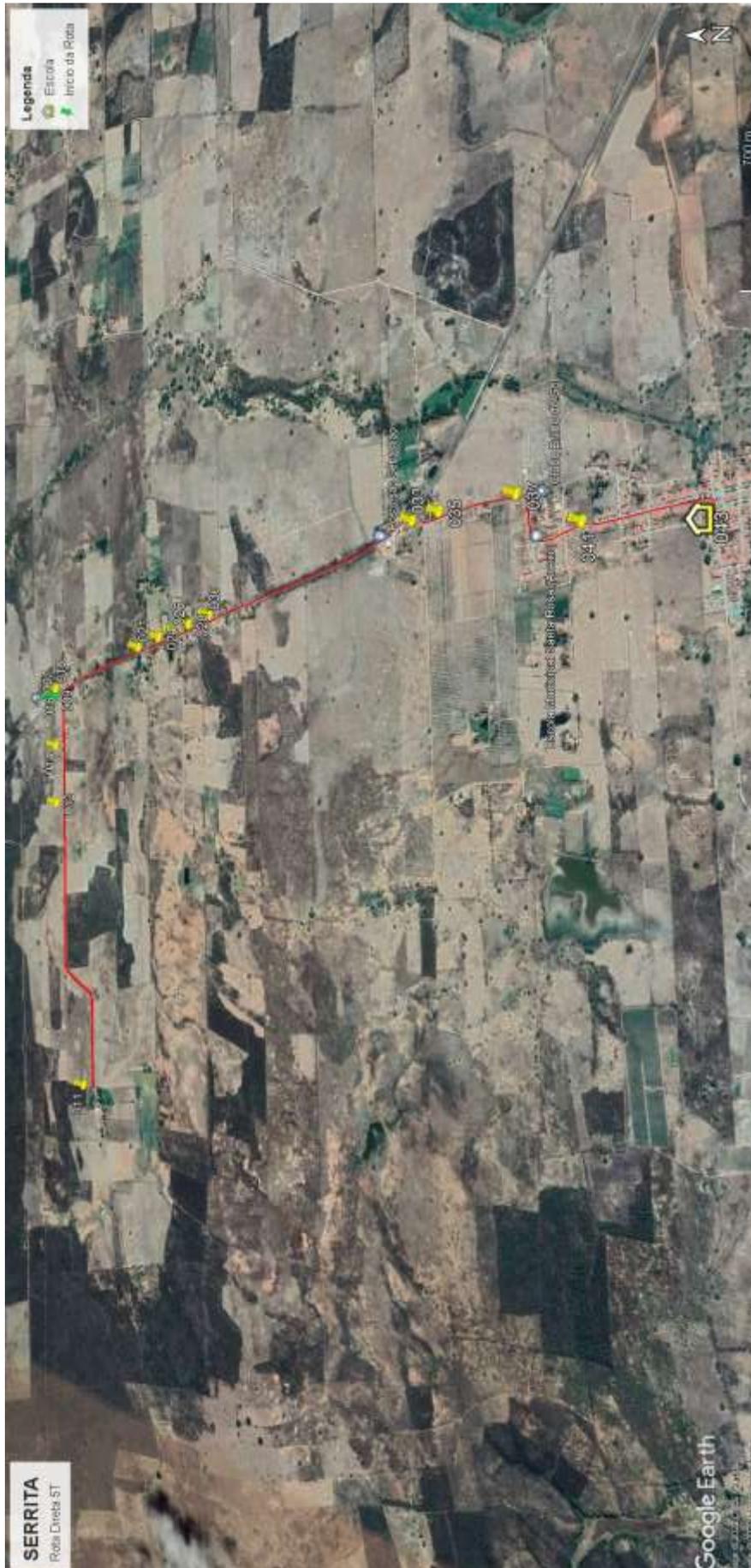
Serrita		ROTA DIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		5			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Manhã		LAJES			SANTA ROSA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Municipal Santa Rosa, Escola Prof Maria Santa								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Lajes	6	24M	483180,565	9138413,032	Embarque de Aluno / Início de Rota	3		3
Lajes	8	24M	483241,479	9138262,483	Ramal			3
Chapada	10	24M	481816,627	9138090,484	Embarque de Aluno	2		5
Chapada	13	24M	483066,067	9138257,777	Embarque de Aluno	5		10
Chapada	15	24M	483184,7	9138258,704	Embarque de Aluno	2		12
Chapada/Lajes	17	24M	483279,519	9138256,085	Ramal			12
Lajes	19	24M	483280,07	9138257,08	Embarque de Aluno	5		17
Lajes	20	24M	483310,197	9138181,032	Embarque de Aluno	5		22
Timbaúba	22	24M	483400,194	9137786,619	Embarque de Aluno	1		23
Timbaúba	23	24M	483427,466	9137676,078	Embarque de Aluno	1		24
Timbaúba	25	24M	483444,473	9137596,929	Embarque de Aluno	5		29
Timbaúba	27	24M	483460,926	9137523,419	Embarque de Aluno	3		32
Timbaúba	29	24M	483481,579	9137421,94	Embarque de Aluno	7		39
Timbaúba	31	24M	483515,363	9137291,723	Embarque de Aluno	1		40
Santa Rosa	32	24M	483689,156	9136556,4	Embarque de Aluno	5		45
Santa Rosa	34	24M	483700,325	9136459,23	Embarque de Aluno	1		46
Santa Rosa	36	24M	483717,177	9136191,26	Ramal / Troca de Pavimentação			46
	38	24M	483589,419	9136133,287	Desembarque de Aluno			46
Santa Rosa	39	24M	483586,111	9136136,823	Embarque de Aluno	2		48
Santa Rosa	40	24M	483615,933	9135980,404	Ramal / Troca de Pavimentação			48
	42	24M	483583,641	9135637,795	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		48	0
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>48</b>	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
6	Lajes	8	Lajes	187,00			7,23	1,55
8	Lajes	10	Chapada		1.524,00		5,27	17,36
10	Chapada	13	Chapada		1.344,00		6,03	13,37
13	Chapada	15	Chapada		122,00		1,60	4,58
15	Chapada	17	Chapada/Lajes		97,00		2,55	2,28
17	Chapada/Lajes	19	Lajes	10,00			1,42	0,42
19	Lajes	20	Lajes	87,00			1,35	3,87
20	Lajes	22	Timbaúba	404,00			2,68	9,03
22	Timbaúba	23	Timbaúba	123,00			1,05	7,03
23	Timbaúba	25	Timbaúba	88,00			1,55	3,41
25	Timbaúba	27	Timbaúba	87,00			1,52	3,44
27	Timbaúba	29	Timbaúba	108,00			1,73	3,74
29	Timbaúba	31	Timbaúba	133,00			1,18	6,74
31	Timbaúba	32	Santa Rosa	785,00			1,93	24,36
32	Santa Rosa	34	Santa Rosa	106,00			2,15	2,96
34	Santa Rosa	36	Santa Rosa	276,00			1,43	11,55
36	Santa Rosa	38				171,00	2,08	4,92
38		39	Santa Rosa			10,00	1,03	0,58
39	Santa Rosa	40	Santa Rosa			167,00	1,68	5,95
40	Santa Rosa	42		401,00			3,95	6,09
<b>Total da rota</b>				<b>2.795,00</b>	<b>3.435,00</b>	<b>0,00</b>	<b>49,43</b>	

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

TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Tarde		LAJES			SANTA ROSA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Municipal Santa Rosa, Escola Prof Maria Santa								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Lajes	7	24M	483242,141	9138262,705	Embarque de Aluno / Início de Rota	11		11
Lajes	9	24M	483238,723	9138263,256	Ramal			11
Chapada	11	24M	481820,377	9138088,717	Embarque de Aluno	3		14
Chapada	12	24M	482852,067	9138252,06	Embarque de Aluno	1		15
Chapada	14	24M	483065,848	9138256,119	Embarque de Aluno	5		20
Chapada/Lajes	16	24M	483277,203	9138257,964	Ramal			20
Lajes	18	24M	483282,055	9138255,976	Embarque de Aluno	3		23
Timbaúba	21	24M	483400,966	9137784,629	Embarque de Aluno	2		25
Timbaúba	24	24M	483428,568	9137676,52	Embarque de Aluno	3		28
Timbaúba	26	24M	483443,811	9137596,597	Embarque de Aluno	6		34
Timbaúba	28	24M	483461,808	9137523,309	Embarque de Aluno	2		36
Timbaúba	30	24M	483483,123	9137422,162	Embarque de Aluno	6		42
Santa Rosa	33	24M	483688,274	9136558,058	Embarque de Aluno	5		47
Santa Rosa	35	24M	483701,979	9136460,004	Embarque de Aluno	1		48
Santa Rosa	37	24M	483715,633	9136193,471	Transição de Pavimentação / Ramal			48
Santa Rosa	41	24M	483613,726	9135985,488	Transição de Pavimentação / Ramal			48
	43	24M	483583,862	9135637,574	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		48	0
<b>Total de alunos transportados no turno</b>						<b>48</b>		
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
7	Lajes	9	Lajes	10,00			0,70	0,86
9	Lajes	11	Chapada		1.527,00		5,75	15,93
11	Chapada	12	Chapada		1.136,00		3,13	21,75
12	Chapada	14	Chapada		217,00		2,67	4,88
14	Chapada	16	Chapada/Lajes		211,00		2,02	6,28
16	Chapada/Lajes	18	Lajes	20,00			2,17	0,55
18	Lajes	21	Timbaúba	501,00			3,47	8,67
21	Timbaúba	24	Timbaúba	114,00			2,87	2,39
24	Timbaúba	26	Timbaúba	87,00			1,50	3,48
26	Timbaúba	28	Timbaúba	87,00			1,60	3,26
28	Timbaúba	30	Timbaúba	110,00			1,38	4,77
30	Timbaúba	33	Santa Rosa	918,00			4,03	13,66
33	Santa Rosa	35	Santa Rosa	106,00			1,48	4,29
35	Santa Rosa	37	Santa Rosa	273,00			1,83	8,93
37	Santa Rosa	41	Santa Rosa		333,00		4,75	4,21
41	Santa Rosa	43	Santa Rosa	406,00			4,25	5,73
<b>Total da rota</b>				<b>2.632,00</b>	<b>3.424,00</b>	<b>0,00</b>	<b>43,60</b>	

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		CANTO ESCURO			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Canto Escuro	1	24M	461266,198	9154223,519	Embarque de Aluno / Início de Rota	3		3
Canto Escuro	2	24M	461802,993	9154497,348	Embarque de Aluno	2		5
Batinga	3	24M	463102,117	9154241,896	Transição de Pavimentação			5
Batinga	4	24M	463040,025	9153530,116	Embarque de Aluno	2		7
Batinga	5	24M	462696,683	9152976,978	Embarque de Aluno	1		8
Batinga	6	24M	462968,186	9152310,233	Embarque de Aluno	1		9
Raposa	7	24M	461575,709	9150924,018	Embarque de Aluno	1		10
Correta	8	24M	460458,283	9150285,543	Embarque de Aluno	1		11
Ori	9	24M	460133,394	9149884,74	Embarque de Aluno	1		12
Ori	10	24M	460133,946	9149883,966	Transição de Pavimentação			12
Ori	11	24M	460076,029	9149775,245	Transição de Pavimentação			12
Ori	12	24M	459981,23	9149593,085	Embarque de Aluno	1		13
Ori	13	24M	459980,811	9149591,192	Embarque de Aluno	1		14
Lagoa dos Marianos	14	24M	459134,212	9149906,659	Embarque de Aluno	1		15
Lagoa dos Marianos	15	24M	458874,162	9149909,639	Embarque de Aluno	2		17
Lagoa dos Marianos	16	24M	458676,64	9149914,773	Embarque de Aluno	1		18
Baixio dos Silvas	17	24M	458255,665	9150192	Embarque de Aluno	2		20
Baixio dos Silvas	18	24M	458075,761	9150350,815	Embarque de Aluno	3		23
Baixio dos Silvas	20	24M	457631,477	9150663,061	Embarque de Aluno	1		24
Caruá	21	24M	457159,892	9150426,275	Embarque de Aluno	2		26
Caruá	22	24M	456864,711	9150250,891	Transição de Pavimentação			26
Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio	23	24M	456644,216	9150170,87	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		26	0
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>26</b>	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
1	Canto Escuro	2	Canto Escuro		678,00		6,27	6,49
2	Canto Escuro	3	Batinga		1.421,00		4,97	17,17
3	Batinga	4	Batinga	1.047,00			3,25	19,33
4	Batinga	5	Batinga	664,00			2,33	17,07
5	Batinga	6	Batinga	781,00			2,98	15,71
6	Batinga	7	Raposa	2.289,00			4,93	27,84
7	Raposa	8	Correta	1.334,00			3,58	22,34
8	Correta	9	Ori	537,00			1,87	17,26
9	Ori	10	Ori	10,00			0,43	1,38
10	Ori	11	Ori		125,00		2,07	3,63
11	Ori	12	Ori		207,00		1,80	6,90
12	Ori	13	Ori		10,00		0,05	12,00
13	Ori	14	Lagoa dos Marianos		964,00		2,12	27,33
14	Lagoa dos Marianos	15	Lagoa dos Marianos		259,00		1,28	12,11
15	Lagoa dos Marianos	16	Lagoa dos Marianos		199,00		1,00	11,94
16	Lagoa dos Marianos	17	Baixio dos Silvas		511,00		1,47	20,90
17	Baixio dos Silvas	18	Baixio dos Silvas		251,00		2,55	5,91
18	Baixio dos Silvas	20	Baixio dos Silvas		567,00		1,87	18,23
20	Baixio dos Silvas	21	Caruá		538,00		2,17	14,90
21	Caruá	22	Caruá		340,00		1,35	15,11
22	Caruá	23	Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio	267,00			2,03	7,88
<b>Total da rota</b>				<b>6.929,00</b>	<b>6.070,00</b>	<b>0,00</b>	<b>50,37</b>	

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

TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Tarde		CANTO ESCURO			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Canto Escuro	1	24M	461266,198	9154223,519	Embarque de Aluno / Início de Rota	11		11
Canto Escuro	2	24M	461801,78	9154497,126	Embarque de Aluno	8		19
Batinga	3	24M	463114,478	9154231,514	Transição de Pavimentação			19
Batinga	5	24M	462696,352	9152977,42	Embarque de Aluno	2		21
Rapoza	7	24M	461574,499	9150920,259	Embarque de Aluno	1		22
Corneta	8	24M	460456,299	9150283,22	Embarque de Aluno	1		23
Ori	9	24M	460132,294	9149880,98	Embarque de Aluno	1		24
Ori	10	24M	460133,284	9149883,855	Transição de Pavimentação			24
Baixio dos Silvas	12	24M	458258,423	9150190,455	Embarque de Aluno	1		25
Baixio dos Silvas	13	24M	457632,691	9150661,846	Embarque de Aluno	1		26
Caruá	14	24M	456859,86	9150249,118	Transição de Pavimentação			26
Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio	15	24M	456612,353	9150160,559	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		26	0
<b>Total de alunos transportados no turno</b>						<b>26</b>		
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
1	Canto Escuro	2	Canto Escuro		678,00		6,42	6,34
2	Canto Escuro	3	Batinga		1.453,00		4,88	17,85
3	Batinga	5	Batinga	1.682,00			5,58	18,08
5	Batinga	7	Rapoza	3.076,00			6,60	27,96
7	Rapoza	8	Corneta	1.348,00			4,87	16,62
8	Corneta	9	Ori	535,00			1,88	17,04
9	Ori	10	Ori	10,00			1,38	0,43
10	Ori	12	Baixio dos Silvas		2.268,00		8,80	15,46
12	Baixio dos Silvas	13	Baixio dos Silvas		805,00		4,57	10,58
13	Baixio dos Silvas	14	Caruá		890,00		3,43	15,55
14	Caruá	15	Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio	267,00			2,23	7,17
<b>Total da rota</b>				<b>6.918,00</b>	<b>6.094,00</b>	<b>0,00</b>	<b>50,65</b>	

Quadro 12: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Direta 06

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





Quadro 13: Mapa Rota Direta 06

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

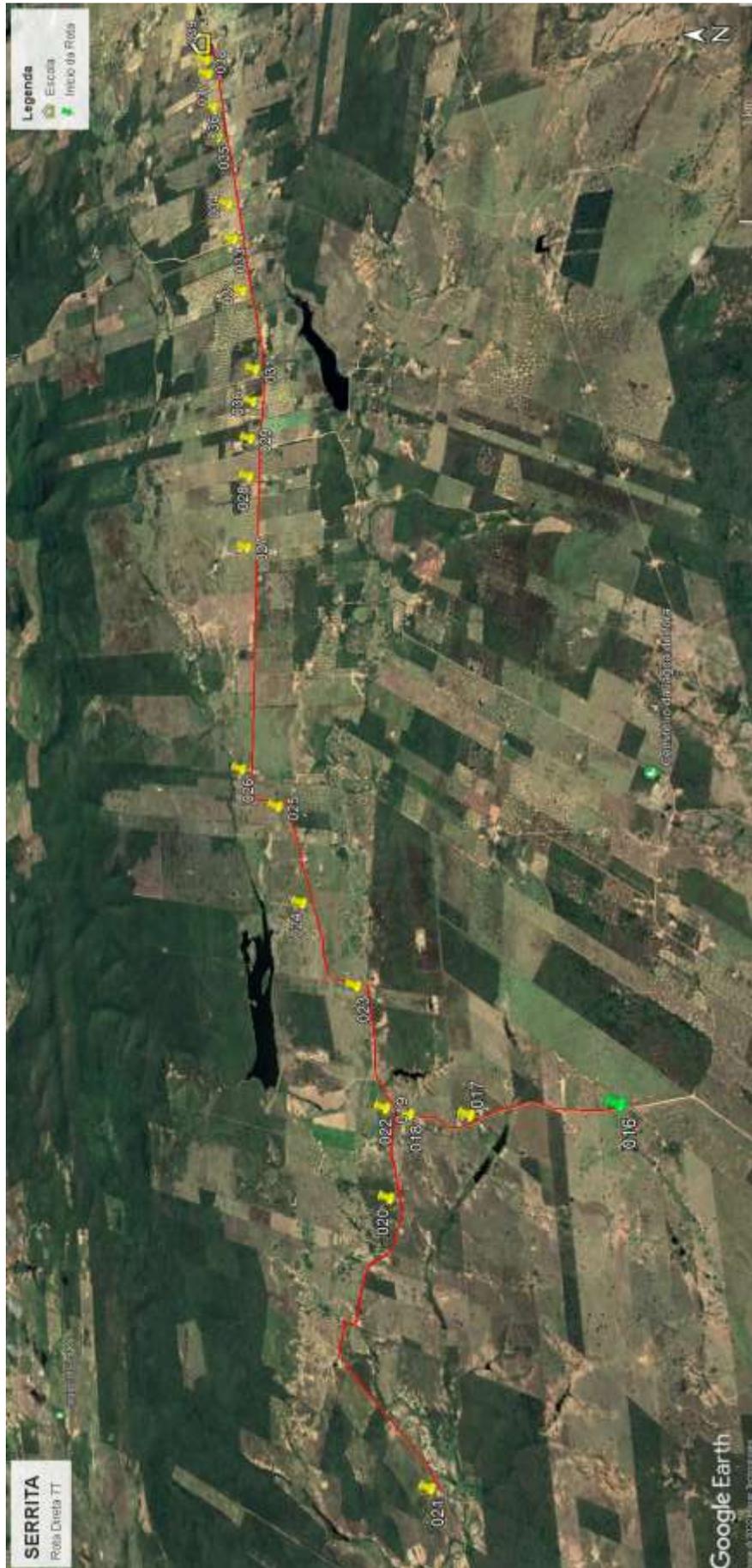
Serrita	ROTA DIRETA				JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
	7				DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Manhã		LAGOA DE DENTRO			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Lagoa de Dentro	24	24M	449919,308	9146732,97	Embarque de Aluno / Início de Rota	1		1
Trepes	25	24M	449694,208	9147684,927	Embarque de Aluno	1		2
Trepes	26	24M	449626,603	9147997,832	Embarque de Aluno	1		3
Trepes	27	24M	449613,899	9148121,97	Embarque de Aluno	3		6
Poço da Pedra	28	24M	447566,094	9147933,121	Embarque de Aluno	1		7
Trepes	29	24M	450286,599	9148547,431	Embarque de Aluno	3		10
Sítio Velho	30	24M	450733,958	9149019,079	Embarque de Aluno	5		15
Sítio Velho	31	24M	451159,923	9149177,503	Embarque de Aluno	1		16
Sítio Velho	32	24M	451310,391	9149242,774	Embarque de Aluno	1		17
Sítio Velho	33	24M	451540,522	9149593,244	Embarque de Aluno	6		23
Sítio Velho	34	24M	452340,527	9149582,34	Embarque de Aluno	2		25
Barreiro	35	24M	453387,248	9149557,626	Embarque de Aluno	13		38
Barrinha	37	24M	453619,509	9149552,327	Embarque de Aluno	2		40
Barrinha	38	24M	453854,652	9149532,327	Embarque de Aluno	2		42
Barrinha	39	24M	454049,542	9149511,401	Embarque de Aluno	1		43
Barrinha	40	24M	454313,938	9149574,784	Embarque de Aluno	1		44
Barrinha	41	24M	454918,027	9149733,123	Embarque de Aluno	5		49
Barrinha	42	24M	454999,067	9149751,663	Embarque de Aluno	1		50
Barrinha	43	24M	455439,988	9149858,654	Embarque de Aluno	4		54
Caruá	44	24M	456150,05	9150033,771	Embarque de Aluno	3		57
Caruá	45	24M	456295,586	9150076,137	Embarque de Aluno	2		59
Caruá	46	24M	456469,573	9150120,408	Transição de Pavimentação			59
Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio	47	24M	456812,459	9150225,637	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		59	0
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>59</b>	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
24	Lagoa de Dentro	25	Trepes		999,00		2,83	21,16
25	Trepes	26	Trepes		343,00		2,98	6,90
26	Trepes	27	Trepes		128,00		0,88	8,69
27	Trepes	28	Poço da Pedra		2.934,00		10,05	17,52
28	Poço da Pedra	29	Trepes		3.469,00		10,50	19,82
29	Trepes	30	Sítio Velho		780,00		2,62	17,89
30	Sítio Velho	31	Sítio Velho		459,00		1,82	15,16
31	Sítio Velho	32	Sítio Velho		167,00		0,80	12,53
32	Sítio Velho	33	Sítio Velho		525,00		1,82	17,34
33	Sítio Velho	34	Sítio Velho		802,00		2,80	17,19
34	Sítio Velho	35	Barreiro		1.066,00		3,98	16,06
35	Barreiro	37	Barrinha		241,00		1,83	7,89
37	Barrinha	38	Barrinha		228,00		1,37	10,01
38	Barrinha	39	Barrinha		203,00		1,27	9,62
39	Barrinha	40	Barrinha		275,00		1,38	11,93
40	Barrinha	41	Barrinha		630,00		2,80	13,50
41	Barrinha	42	Barrinha		83,00		1,22	4,09
42	Barrinha	43	Barrinha		457,00		2,10	13,06
43	Barrinha	44	Caruá		753,00		4,97	9,10
44	Caruá	45	Caruá		149,00		1,17	7,66
45	Caruá	46	Caruá		178,00		1,28	8,32
46	Caruá	47	Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio	373,00			2,57	8,72
<b>Total da rota</b>				<b>373,00</b>	<b>14.869,00</b>	<b>0,00</b>	<b>63,03</b>	

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

TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Tarde		LAGOA DE DENTRO			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Lagoa de Dentro	16	24M	449924,714	9146730,433	Embarque de Aluno / Início de Rota	1		1
Trempe	17	24M	449693,99	9147682,606	Embarque de Aluno	3		4
Trempe	18	24M	449615,996	9148120,093	Embarque de Aluno	2		6
Trempe	19	24M	449615,799	9148304,054	Embarque de Aluno / Ramal	2		8
Trempe	20	24M	449108,178	9148258,493	Embarque de Aluno	1		9
Trempe	22	24M	449617,344	9148303,503	Embarque de Aluno	1		10
Sítio Velho	23	24M	450284,174	9148546,323	Embarque de Aluno	3		13
Sítio Velho	24	24M	450731,314	9149015,981	Embarque de Aluno	2		15
Sítio Velho	25	24M	451308,957	9149243,657	Embarque de Aluno	3		18
Barreiro	26	24M	451535,231	9149589,922	Embarque de Aluno	2		20
Barreiro	27	24M	452937,393	9149568,677	Embarque de Aluno	2		22
Barrinha	28	24M	453380,522	9149555,961	Embarque de Aluno	1		23
Barrinha	29	24M	453617,747	9149549,783	Embarque de Aluno	2		25
Barrinha	30	24M	453848,807	9149531,989	Embarque de Aluno	1		26
Barrinha	31	24M	454046,786	9149510,514	Embarque de Aluno	1		27
Barrinha	32	24M	454567,191	9149643,903	Embarque de Aluno	1		28
Barrinha	33	24M	454917,255	9149733,123	Embarque de Aluno	1		29
Barrinha	34	24M	455155,08	9149791,168	Embarque de Aluno	1		30
Caruá	35	24M	455620,697	9149907,688	Embarque de Aluno	2		32
Caruá	36	24M	455830,078	9149958,186	Embarque de Aluno	1		33
Caruá	37	24M	456062,172	9150014,895	Embarque de Aluno	5		38
Caruá	38	24M	456159,092	9150035,99	Embarque de Aluno	2		40
Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio	39	24M	456296,579	9150075,806	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		40	0
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>40</b>	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
16	Lagoa de Dentro	17	Trempe		999,00		5,43	11,03
17	Trempe	18	Trempe		470,00		2,93	9,61
18	Trempe	19	Trempe		191,00		2,45	4,68
19	Trempe	20	Trempe		529,00		2,67	11,90
20	Trempe	22	Trempe		529,00		13,70	2,32
22	Trempe	23	Sítio Velho		745,00		2,58	17,30
23	Sítio Velho	24	Sítio Velho		780,00		2,37	19,77
24	Sítio Velho	25	Sítio Velho		629,00		2,55	14,80
25	Sítio Velho	26	Barreiro		526,00		2,27	13,92
26	Barreiro	27	Barreiro		1.417,00		4,65	18,28
27	Barreiro	28	Barrinha		449,00		1,93	13,93
28	Barrinha	29	Barrinha		239,00		1,77	8,12
29	Barrinha	30	Barrinha		228,00		1,27	10,80
30	Barrinha	31	Barrinha		194,00		1,25	9,31
31	Barrinha	32	Barrinha		540,00		2,52	12,87
32	Barrinha	33	Barrinha		364,00		1,80	12,13
33	Barrinha	34	Barrinha		248,00		1,75	8,50
34	Barrinha	35	Caruá		479,00		2,60	11,05
35	Caruá	36	Caruá		218,00		1,27	10,33
36	Caruá	37	Caruá		245,00		1,55	9,48
37	Caruá	38	Caruá		105,00		0,98	6,41
38	Caruá	39	Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio		151,00		1,25	7,25
<b>Total da rota</b>				<b>0,00</b>	<b>10.275,00</b>	<b>0,00</b>	<b>61,53</b>	

Quadro 14 Pontos Notáveis e Itinerários Rota Direta 07





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		GERGELIM			SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Francisco Filgueira, Escola Desembargador João Paes								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Gergelim	1	24L	451760,054	9109600,181	Embarque de Aluno / Início de Rota	12		12
Gergelim	2	24L	452414,844	9109548,142	Embarque de Aluno	3		15
Gergelim	3	24L	451986,54	9109863,102	Embarque de Aluno	1		16
Gergelim	4	24L	452051,308	9110402,237	Embarque de Aluno	3		19
Gergelim	5	24L	452279,929	9110944,309	Embarque de Aluno	4		23
Jacú	6	24L	449264,52	9113032,837	Embarque de Aluno	3		26
Jacú	7	24L	450521,852	9112636,452	Embarque de Aluno	1		27
Jacú	8	24L	450957,081	9112167,62	Embarque de Aluno	6		33
Ingá dos Netos	9	24L	451773,372	9114051,912	Embarque de Aluno	4		37
Vassoura	10	24L	453485,635	9112657,398	Embarque de Aluno	2		39
Vassoura	11	24L	454351,833	9112373,161	Embarque de Aluno	1		40
Serrita	12	24M	467306,938	9120776,135	Transição de Pavimentação			40
Escola Francisco Filgueira	13	24M	467356,354	9121489,567	Desembarque de Aluno		24	16
Escola Des João Paes	14	24M	467633,531	9121507,785	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		16	0
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>40</b>	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
1	Gergelim	2	Gergelim		803,00		6,53	7,37
2	Gergelim	3	Gergelim		693,00		2,65	15,69
3	Gergelim	4	Gergelim		546,00		1,67	19,66
4	Gergelim	5	Gergelim		599,00		1,53	23,44
5	Gergelim	6	Jacú		4.609,00		13,68	20,21
6	Jacú	7	Jacú		1.358,00		6,45	12,63
7	Jacú	8	Jacú		849,00		12,43	4,10
8	Jacú	9	Ingá dos Netos		4.815,00		11,17	25,87
9	Ingá dos Netos	10	Vassoura		2.774,00		7,12	23,39
10	Vassoura	11	Vassoura		1.112,00		4,55	14,66
11	Vassoura	12	Serrita		17.071,00		34,38	29,79
12	Serrita	13	Escola Francisco Filgueira	925,00			2,42	22,97
13	Escola Francisco Filgueira	14	Escola Des João Paes	392,00			1,82	12,95
<b>Total da rota</b>				<b>1.317,00</b>	<b>35.229,00</b>	<b>0,00</b>	<b>106,40</b>	

Quadro 16 Pontos Notáveis e Itinerários 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		SANGUESSUGA			SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Francisco Filgueira, Escola Desembargador João Paes, Escola Menino Jesus, Francisca Seilde, Escola Neuza e Nubia								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Sanguessuga	66	24L	459044,787	9110283,099	Embarque de Aluno / Início de Rota	6		6
Sanguessuga	67	24L	459180,248	9110239,442	Embarque de Aluno	1		7
Sanguessuga	68	24L	458839,747	9111226,16	Embarque de Aluno	4		11
Sanguessuga	69	24L	459190,107	9111033,672	Embarque de Aluno	2		13
Sanguessuga	70	24L	459197,873	9111097,579	Embarque de Aluno	3		16
Sanguessuga	71	24L	460053,05	9112853,609	Embarque de Aluno	4		20
Gurdião	72	24M	459225,896	9116442,336	Embarque de Aluno	1		21
Gurdião	73	24M	459261,986	9116750,703	Embarque de Aluno	2		23
Gurdião	74	24M	459423,309	9117139,554	Embarque de Aluno	3		26
Gurdião	75	24M	459500,698	9117234,81	Embarque de Aluno	1		27
Cacimba Nova	76	24L	461021,018	9114622,209	Embarque de Aluno	5		32
Gigante	77	24M	462418,9	9116469,855	Embarque de Aluno	1		33
Gigante	78	24M	462403,094	9116393,118	Embarque de Aluno	1		34
Açude do Cego	79	24M	462812,115	9117398,385	Embarque de Aluno	1		35
Açude do Cego	80	24M	462799,464	9117775,914	Embarque de Aluno	2		37
Serrita	81	24M	467301,207	9120776,684	Transição de Pavimentação			37
Escola Francisco Filgueira	82	24M	467365,398	9121481,393	Desembarque de Aluno		24	13
Escola Des João Paes	83	24M	467628,132	9121506,233	Desembarque de Aluno		8	5
Escola Francisca Seilde	85	24M	467226,144	9122016,037	Desembarque de Aluno		2	3
Escola Neuza e Nubia	84	24M	467226,563	9122815,112	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		3	0
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>37</b>	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
66	Sanguessuga	67	Sanguessuga		149,00		1,07	8,38
67	Sanguessuga	68	Sanguessuga		1.326,00		3,77	21,12
68	Sanguessuga	69	Sanguessuga		444,00		1,55	17,19
69	Sanguessuga	70	Sanguessuga		58,00		0,85	4,09
70	Sanguessuga	71	Sanguessuga		2.832,00		5,70	29,81
71	Sanguessuga	72	Gurdião		5.076,00		10,77	28,29
72	Gurdião	73	Gurdião		322,00		1,63	11,83
73	Gurdião	74	Gurdião		452,00		1,42	19,14
74	Gurdião	75	Gurdião		120,00		0,87	8,31
75	Gurdião	76	Cacimba Nova		3.821,00		8,55	26,81
76	Cacimba Nova	77	Gigante		2.699,00		4,87	33,28
77	Gigante	78	Gigante		75,00		1,00	4,50
78	Gigante	79	Açude do Cego		1.306,00		6,77	11,58
79	Açude do Cego	80	Açude do Cego		380,00		1,62	14,10
80	Açude do Cego	81	Serrita		5.710,00		21,38	16,02
81	Serrita	82	Escola Francisco Filgueira	935,00			2,43	23,05
82	Escola Francisco Filgueira	83	Escola Des João Paes	450,00			2,63	10,25
83	Escola Des João Paes	85	Escola Francisca Seilde	910,00			5,72	9,55
85	Escola Francisca Seilde	84	Escola Neuza e Nubia	1.040,00			4,28	14,58
<b>Total da rota</b>				<b>3.335,00</b>	<b>24.770,00</b>	<b>0,00</b>	<b>86,87</b>	

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				
Tarde		BRÍGIDA			SERRITA				
ESCOLAS ATENDIDAS									
Escola Desembargador João Paes									
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos			
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual	
Brígida	42	24M	437791,044	9131387,938	Embarque de Aluno / Início de Rota	1		1	
Brígida	41	24M	437764,195	9131268,501	Embarque de Aluno / Transição de Pavimentação	7		8	
Vila Mariano	40	24M	437780,229	9131068,416	Embarque de Aluno	10		18	
Vila Mariano	39	24M	437973,476	9130991,95	Embarque de Aluno	4		22	
Sabonete	38	24M	440667,302	9133075,595	Embarque de Aluno	1		23	
Sabonete	37	24M	439523,71	9131481,005	Ramal			23	
Cedro	36	24M	441946,573	9130810,719	Embarque de Aluno	1		24	
Zumã	35	24M	443443,936	9129576,238	Embarque de Aluno	1		25	
Brígida / Zumã	34	24M	442671,731	9130546,292	Ramal			25	
Brígida	33	24M	448597,751	9133019,522	Transição de Pavimentação			25	
Ipueira	32	24M	449257,055	9132780,678	Embarque de Aluno	5		30	
Ipueira	31	24M	449368,787	9132630,226	Embarque de Aluno	8		38	
Vaquejador	30	24M	452245,55	9129893,646	Embarque de Aluno	1		39	
Tamanduá	29	24M	453650,085	9128785,781	Transição de Pavimentação			39	
Tamanduá	28	24M	453811,717	9129966,88	Embarque de Aluno	1		40	
Tamanduá	27	24M	453703,577	9128757,202	Transição de Pavimentação			40	
Baixa do Capim	26	24M	458407,593	9126169,102	Embarque de Aluno	1		41	
Escola Des João Paes	25	24M	467654,538	9121415,046	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		41	0	
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>41</b>		
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)	
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho			
42	Brígida	41	Brígida		120,00		1,00	7,20	
41	Brígida	40	Vila Mariano		220,00		1,03	12,77	
40	Vila Mariano	39	Vila Mariano		240,00		1,25	11,52	
39	Vila Mariano	38	Sabonete		3.780,00		5,47	41,49	
38	Sabonete	37	Sabonete		2.140,00		3,35	38,33	
37	Sabonete	36	Cedro		2.680,00		4,55	35,34	
36	Cedro	35	Zumã		2.220,00		4,73	28,14	
35	Zumã	34	Brígida / Zumã		1.480,00		3,22	27,61	
34	Brígida / Zumã	33	Brígida		7.307,00		11,55	37,96	
33	Brígida	32	Ipueira		790,00		1,45	32,69	
32	Ipueira	31	Ipueira		220,00		1,15	11,48	
31	Ipueira	30	Vaquejador		4.070,00		4,80	50,88	
30	Vaquejador	29	Tamanduá		1.810,00		2,15	50,51	
29	Tamanduá	28	Tamanduá		1.250,00		2,68	27,95	
28	Tamanduá	27	Tamanduá		1.240,00		2,80	26,57	
27	Tamanduá	26	Baixa do Capim		5.350,00		5,62	57,15	
26	Baixa do Capim	25	Escola Des João Paes		10.710,00		12,58	51,07	
<b>Total da rota</b>				<b>0,00</b>	<b>45.627,00</b>	<b>0,00</b>	<b>69,38</b>		

Quadro 20 Pontos Notáveis e Itinerários Rota Direta 10

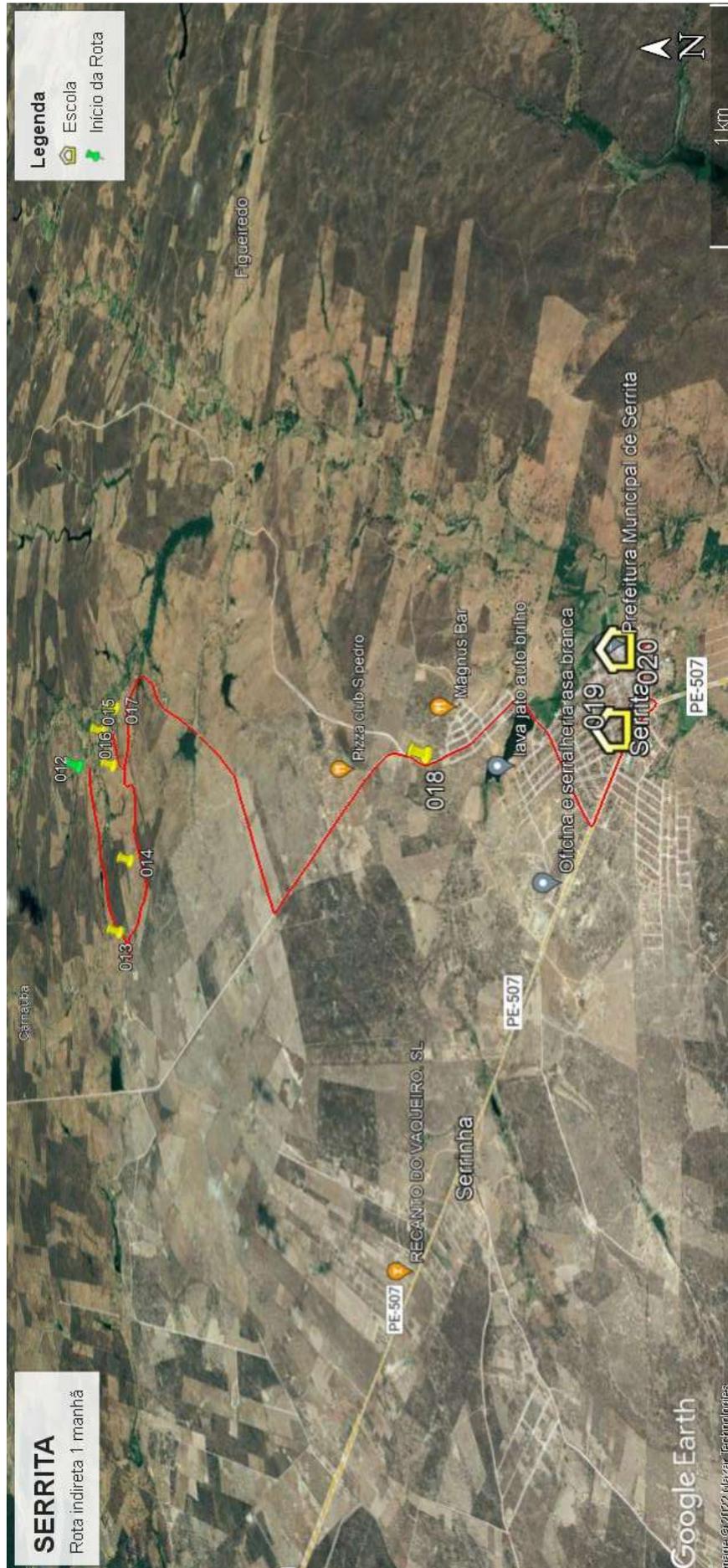


Quadro 21: Mapa Rota Direta 10

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

Serrita		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		1			DIRETAS		INDIRETAS	
<b>TURNO</b>		<b>ORIGEM</b>			<b>DESTINO</b>			
Manhã		ALTO ALEGRE			SERRITA			
<b>ESCOLAS ATENDIDAS</b>								
Escola Francisco Filgueira, Escola Menino Jesus								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Alto Alegre	12	24M	467193,588	9127310,71	Embarque de Aluno / Início de Rota	3		3
Carnaúba	13	24M	465954,334	9126501,559	Cancela			3
Curral Novo	14	24M	466494,463	9126327,062	Cancela			3
Curral Novo	15	24M	467458,101	9126895,11	Embarque de Aluno	5		8
Curral Novo	16	24M	467194,929	9126668,29	Embarque de Aluno	2		10
Curral Novo	17	24M	467626,485	9126643,943	Embarque de Aluno	2		12
Serrita	18	24M	467201,512	9122859,205	Transição de Pavimentação			12
Escola Francisco Filgueira	19	24M	467309,064	9121501,031	Desembarque de Aluno		8	4
Escola Menino Jesus	20	24M	467665,502	9121496,42	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		4	0
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>12</b>	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
12	Alto Alegre	13	Carnaúba		1.995,00		5,67	21,12
13	Carnaúba	14	Curral Novo		663,00		2,35	16,93
14	Curral Novo	15	Curral Novo		1.285,00		4,60	16,76
15	Curral Novo	16	Curral Novo		381,00		2,50	9,14
16	Curral Novo	17	Curral Novo		449,00		2,55	10,56
17	Curral Novo	18	Serrita		4.984,00		13,33	22,43
18	Serrita	19	Escola Francisco Filgueira		1.995,00		6,17	19,41
19	Escola Francisco Filgueira	20	Escola Menino Jesus		616,00		2,98	12,39
<b>Total da rota</b>					<b>2.611,00</b>	<b>0,00</b>	<b>40,15</b>	
Serrita		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		1			DIRETAS		INDIRETAS	
<b>TURNO</b>		<b>ORIGEM</b>			<b>DESTINO</b>			
Tarde		VARZEA GRANDE			SERRITA			
<b>ESCOLAS ATENDIDAS</b>								
Escola 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	1	24M	446054,88	9119156,572	Embarque de Aluno / Início de Rota	2		2
Serrote dos Teles	2	24M	445334,493	9121309,92	Embarque de Aluno	1		3
Tamanduá	3	24M	451765,745	9130360,174	Embarque de Aluno	1		4
Escola Des João Paes	4	24M	467660,622	9121415,015	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		4	0
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>4</b>	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
1	Varzea Grande	2	Serrote dos Teles		2.806,00		6,383333333	26,37
2	Serrote dos Teles	3	Tamanduá		15.715,00		34,45	27,37
3	Tamanduá	4	Escola Des João Paes		18.673,00		15,45	72,52
<b>Total da rota</b>					<b>18.673,00</b>	<b>18.521,00</b>	<b>0,00</b>	<b>56,28</b>

Quadro 22: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 01





Quadro 23: Mapa Rota Indireta 01

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

Serrita		ROTA INDIRECTA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS				
		2			DIRETAS		INDIRETAS		
TURNO		ORIGEM			DESTINO				
Manhã		CRUZ			SERRITA				
ESCOLAS ATENDIDAS									
Escola Francisco Filgueira, Escola Desembargador João Paes, Escola Menino Jesus, Creche Maria Rufino, Escola Neuza de 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	11	24L	473850,028	9114674,434	Embarque de Aluno / Início de Rota	5		5	
Cruz	12	24L	473875,971	9114785,112	Embarque de Aluno	3		8	
Cruz	13	24L	473853,291	9114939,983	Embarque de Aluno	12		20	
Cruz	14	24L	473781,406	9115193,77	Embarque de Aluno	5		25	
Cruz	15	24L	473850,772	9115295,85	Embarque de Aluno	3		28	
Cruz	16	24L	473898,901	9115344,078	Embarque de Aluno	6		34	
Entrada Cruz	17	24M	471906,938	9115699,863	Transição de Pavimentação			34	
Escola Francisco Filgueira	18	24M	467365,841	9121477,524	Desembarque de Aluno		17	17	
Escola Des João Paes	19	24M	467656,412	9121414,826	Desembarque de Aluno		13	4	
Escola Menino Jesus	20	24M	467670,358	9121486,253	Desembarque de Aluno		1	3	
Escola Francisca Seilde	23	24M	467222,177	9122014,376	Desembarque de Aluno		1	2	
Creche Maria rufino	21	24M	467430,966	9122422,796	Desembarque de Aluno		1	1	
Escola Neuza e Nubia	22	24M	467209,457	9122845,502	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		1	0	
Total de alunos transportados no turno							34		
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)	
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho			
11	Cruz	12	Cruz		179,00		3,17	3,39	
12	Cruz	13	Cruz		168,00		5,88	1,71	
13	Cruz	14	Cruz		326,00		3,20	6,11	
14	Cruz	15	Cruz		136,00		1,67	4,90	
15	Cruz	16	Cruz		72,00		4,00	1,08	
16	Cruz	17	Entrada Cruz		2.740,00		6,35	25,89	
17	Entrada Cruz	18	Escola Francisco Filgueira	8.178,00			9,07	54,12	
18	Escola Francisco Filgueira	19	Escola Des João Paes	432,00			2,77	9,37	
19	Escola Des João Paes	20	Escola Menino Jesus	100,00			0,90	6,67	
20	Escola Menino Jesus	23	Escola Francisca Seilde	804,00			3,67	13,16	
23	Escola Francisca Seilde	21	Creche Maria rufino	544,00			2,07	15,79	
21	Creche Maria rufino	22	Escola Neuza e Nubia	508,00			3,70	8,24	
Total da rota				10.566,00	3.621,00	0,00	46,43		

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

<b>Serrita</b>	<b>ROTA INDIRETA</b>	<b>JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS</b>	
	<b>2</b>	<b>DIRETAS</b>	<b>INDIRETAS</b>

<b>TURNO</b>	<b>ORIGEM</b>	<b>DESTINO</b>
Tarde	VÁRZEA CERCADA	SERRITA

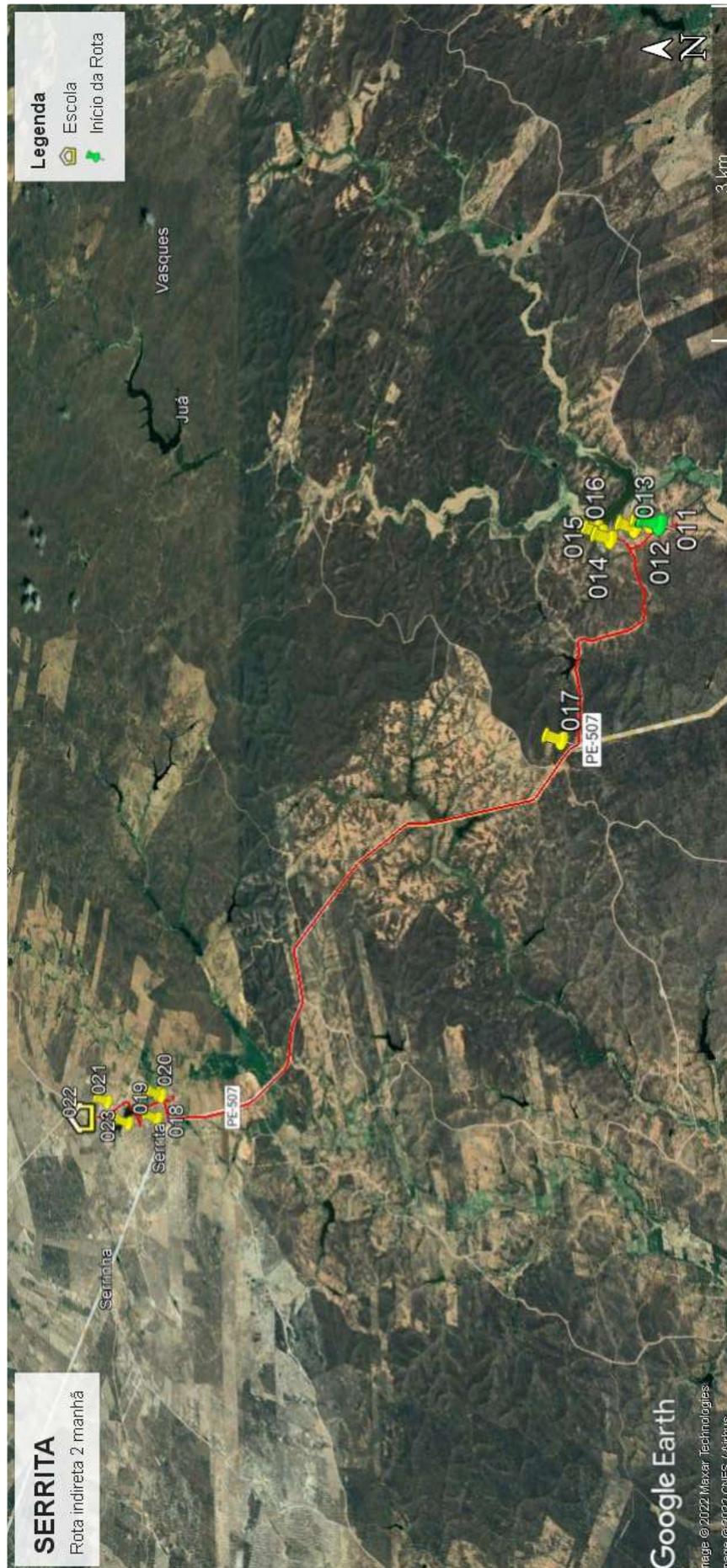
<b>ESCOLAS ATENDIDAS</b>
Escola Desembargador João Paes

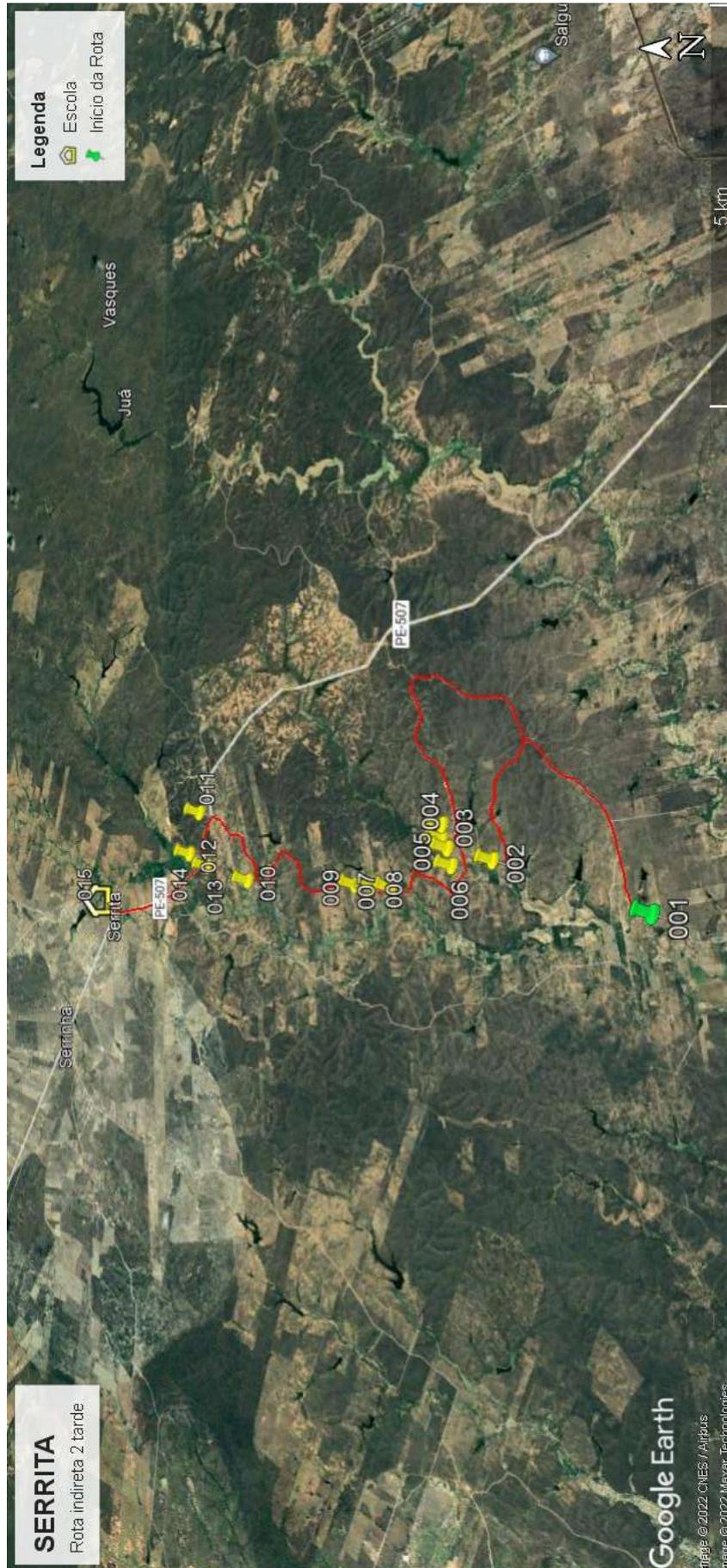
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Varzea Cercada	1	24L	467890,268	9111467,989	Embarque de Aluno / Início de Rota	1		1
Varzinha do Meio	2	24L	468508,884	9113829,397	Embarque de Aluno	1		2
Varzinha dos Balbino	3	24L	468992,529	9114643,29	Embarque de Aluno	2		4
Varzinha dos Balbino	4	24L	468789,318	9114651,552	Embarque de Aluno	1		5
Varzinha dos Balbino	5	24L	468655,053	9114555,61	Embarque de Aluno	1		6
Varzinha dos Balbino	6	24L	468409,686	9114492,646	Embarque de Aluno	1		7
Recanto	7	24L	468054,013	9115522,971	Embarque de Aluno	1		8
Recanto	8	24M	468058,412	9115849,769	Embarque de Aluno	1		9
Recanto	9	24M	468069,986	9116158,441	Embarque de Aluno	1		10
Caracol de Cima	10	24M	468045,272	9118237,039	Embarque de Aluno	2		12
Entrada Caracol de cima	11	24M	469106,772	9119228,214	Transição de Pavimentação			12
Entrada Caracol de cima	12	24M	468443,361	9119477,166	Transição de Pavimentação			12
Caracol	13	24M	468238,869	9119078,924	Embarque de Aluno	4		16
Entrada Caracol	14	24M	468430,915	9119466,103	Transição de Pavimentação			16
Escola Des João Paes	15	24M	467635,076	9121505,575	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		16	0

<b>Total de alunos transportados no turno</b>	<b>16</b>
---	-----------

Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
1	Varzea Cercada	2	Varzinha do Meio		5.525,00		11,00	30,14
2	Varzinha do Meio	3	Varzinha dos Balbino		6.806,00		13,52	30,21
3	Varzinha dos Balbino	4	Varzinha dos Balbino		232,00		1,15	12,10
4	Varzinha dos Balbino	5	Varzinha dos Balbino		170,00		0,80	12,75
5	Varzinha dos Balbino	6	Varzinha dos Balbino		253,00		1,18	12,83
6	Varzinha dos Balbino	7	Recanto		1.491,00		3,25	27,53
7	Recanto	8	Recanto		328,00		1,05	18,74
8	Recanto	9	Recanto		319,00		0,92	20,88
9	Recanto	10	Caracol de Cima		2.855,00		5,17	33,15
10	Caracol de Cima	11	Entrada Caracol de cima		1.626,00		3,33	29,27
11	Entrada Caracol de cima	12	Entrada Caracol de cima	728,00			1,35	32,36
12	Entrada Caracol de cima	13	Caracol		472,00		1,33	21,24
13	Caracol	14	Entrada Caracol		471,00		1,58	17,85
14	Entrada Caracol	15	Escola Des João Paes	2.528,00			7,13	21,26
<b>Total da rota</b>				<b>3.256,00</b>	<b>20.548,00</b>	<b>0,00</b>	<b>52,77</b>	

Quadro 24: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 02





Quadro 25: Mapa Rota Indireta 02

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

Serrita		ROTA INDIRECTA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		3			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Manhã		VÁRZEA CERCADA			SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Francisco Filgueira, Escola Desembargador João Paes, Escola Menino Jesus, Escola Neuza de Lima, Escola Francisca Seilde								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Varzea Cercada	1	24L	467018,823	9112304,36	Embarque de Aluno / Início de Rota	3		3
Varzea Cercada	2	24L	467353,006	9112804,082	Embarque de Aluno	5		8
V Cercada / V dos Gomes	3	24L	466486,253	9114698,109	Ramal			8
Varzea dos Gomes	4	24L	466852,183	9114599,985	Embarque de Aluno	3		11
V dos Gomes/ Barreiros	5	24L	466080,565	9115351,287	Ramal			11
Barreiros	6	24L	464853,7	9114508,71	Embarque de Aluno	2		13
Varzea dos Gomes	7	24L	467374,366	9115275,954	Embarque de Aluno	2		15
Umari	8	24M	466869,516	9117424,518	Embarque de Aluno	1		16
Umari	9	24M	466905,034	9117532,333	Embarque de Aluno	4		20
Umari	10	24M	466934,236	9117989,602	Embarque de Aluno	1		21
Malhada do Boi	11	24M	467820,166	9120042,872	Transição de Pavimentação			21
Escola Francisco Filgueira	12	24M	467361,764	9121477,41	Desembarque de Aluno		9	12
Escola Des João Paes	13	24M	467659,612	9121408,858	Desembarque de Aluno		4	8
Escola Menino Jesus	14	24M	467675,103	9121478,075	Desembarque de Aluno		1	7
Escola Francisca Seilde	15	24M	467221,075	9122014,043	Desembarque de Aluno		4	3
Escola Neuza e Nubia	16	24M	467211,879	9122850,036	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		3	0
Total de alunos transportados no turno							21	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
1	Varzea Cercada	2	Varzea Cercada		924,00		2,85	19,45
2	Varzea Cercada	3	V Cercada / V dos Gomes		2.357,00		10,65	13,28
3	V Cercada / V dos Gomes	4	Varzea dos Gomes		428,00		2,00	12,84
4	Varzea dos Gomes	5	V dos Gomes/ Barreiros		1.718,00		4,65	22,17
5	V dos Gomes/ Barreiros	6	Barreiros		1.798,00		4,70	22,95
6	Barreiros	7	Varzea dos Gomes		3.698,00		8,80	25,21
7	Varzea dos Gomes	8	Umari		4.351,00		10,40	25,10
8	Umari	9	Umari		97,00		1,10	5,29
9	Umari	10	Umari		474,00		1,38	20,56
10	Umari	11	Malhada do Boi		2.570,00		5,65	27,29
11	Malhada do Boi	12	Escola Francisco Filgueira	1.515,00			3,32	27,41
12	Escola Francisco Filgueira	13	Escola Des João Paes	436,00			2,53	10,33
13	Escola Des João Paes	14	Escola Menino Jesus	95,00			1,02	5,61
14	Escola Menino Jesus	15	Escola Francisca Seilde	822,00			3,90	12,65
15	Escola Francisca Seilde	16	Escola Neuza e Nubia	1.185,00			4,37	16,28
Total da rota				4.053,00	18.415,00	0,00	67,32	

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

<b>Serrita</b>	<b>ROTA INDIRETA</b>	<b>JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS</b>	
	<b>3</b>	<b>DIRETAS</b>	<b>INDIRETAS</b>

<b>TURNO</b>	<b>ORIGEM</b>	<b>DESTINO</b>
Tarde	GERGELIM	SERRITA

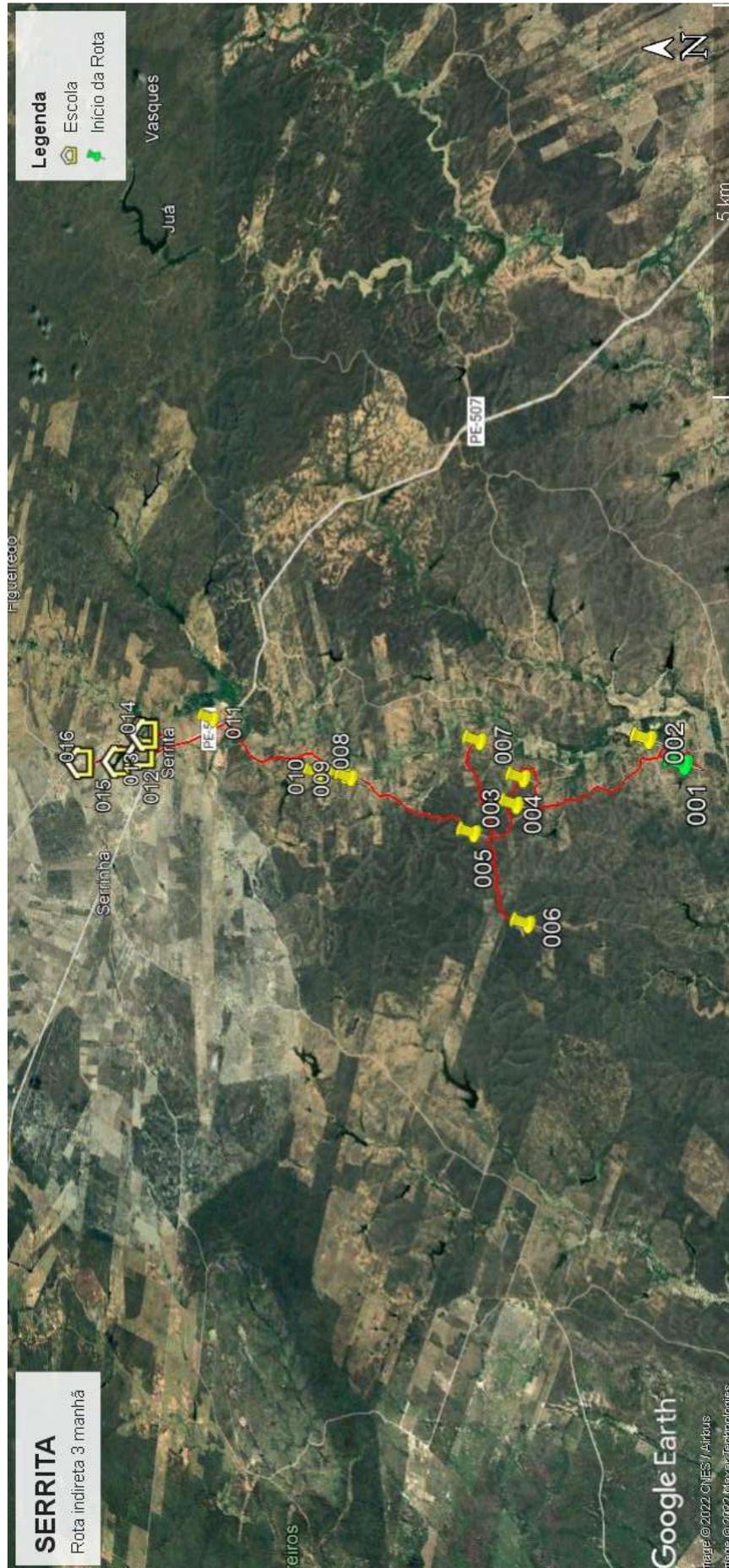
<b>ESCOLAS ATENDIDAS</b>
Escola Francisco Filgueira, Escola Desembargador João Paes

Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Gergelim	65	24L	452428,505	9109549,705	Embarque de Aluno / Início de Rota	1		1
Gergelim	64	24L	451704,781	9109561,759	Embarque de Aluno	1		2
Gergelim	63	24L	451783,316	9109691,524	Embarque de Aluno	1		3
Gergelim	62	24L	452055,857	9110269,023	Embarque de Aluno	1		4
Gergelim	61	24L	450412,82	9111877,261	Embarque de Aluno	1		5
Gergelim	60	24L	449492,214	9112908,606	Embarque de Aluno	1		6
Gergelim	59	24L	450494,404	9112343,009	Embarque de Aluno	1		7
Jacú	58	24L	450958,404	9112166,627	Embarque de Aluno	1		8
Jacú	57	24L	452131,829	9114278,267	Cancela			8
Jacú	56	24L	452128,965	9114276,606	Embarque de Aluno	1		9
Jacú	55	24L	452979,552	9114526,134	Embarque de Aluno	1		10
Ingá dos Netos	54	24L	453485,64	9112652,313	Embarque de Aluno	1		11
Ingá dos Netos	53	24L	459213,154	9110284,357	Embarque de Aluno	1		12
Ingá dos Netos	52	24L	458828,396	9111228,582	Embarque de Aluno	1		13
Sanguessuga	51	24L	459702,966	9112972,808	Embarque de Aluno	1		14
Cacimba Nova	50	24L	460074,445	9113833,246	Embarque de Aluno	1		15
Cacimba Nova	49	24M	459497,187	9117217,561	Embarque de Aluno	1		16
Gurdião	48	24L	459567,543	9115557,658	Embarque de Aluno	1		17
Cacimba Nova	47	24L	461035,126	9114619,347	Embarque de Aluno	1		18
Cacimba Nova	46	24M	462805,499	9117402,912	Embarque de Aluno	1		19
Cacimba Nova	45	24M	462784,462	9117522,956	Embarque de Aluno	1		20
Açude do cego	44	24M	462836,115	9117833,764	Embarque de Aluno	1		21
Serrita	43	24M	467291,947	9120778,556	Transição de Pavimentação			21
Escola Des João Paes	42	24M	467674,996	9121473,543	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		21	0
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>21</b>	

## 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		
65	Gergelim	64	Gergelim		845,00		5,48	9,25
64	Gergelim	63	Gergelim		168,00		11,47	0,88
63	Gergelim	62	Gergelim		746,00		1,63	27,40
62	Gergelim	61	Gergelim		3.827,00		0,92	250,49
61	Gergelim	60	Gergelim		1.985,00		5,88	20,24
60	Gergelim	59	Gergelim		1.406,00		6,33	13,32
59	Gergelim	58	Jacú		289,00		6,95	2,49
58	Jacú	57	Jacú		5.199,00		13,07	23,87
57	Jacú	56	Jacú		10,00		2,55	0,24
56	Jacú	55	Jacú		899,00		6,17	8,75
55	Jacú	54	Ingá dos Netos		4.107,00		4,72	52,24
54	Ingá dos Netos	53	Ingá dos Netos		12.131,00		24,23	30,04
53	Ingá dos Netos	52	Ingá dos Netos		1.307,00		11,07	7,09
52	Ingá dos Netos	51	Sanguessuga		3.000,00		2,83	63,53
51	Sanguessuga	50	Cacimba Nova		988,00		0,47	127,03
50	Cacimba Nova	49	Cacimba Nova		4.813,00		10,60	27,24
49	Cacimba Nova	48	Gurdião		1.915,00		1,85	62,11
48	Gurdião	47	Cacimba Nova		1.939,00		3,95	29,45
47	Cacimba Nova	46	Cacimba Nova		3.409,00		7,82	26,17
46	Cacimba Nova	45	Cacimba Nova		130,00		7,50	1,04
45	Cacimba Nova	44	Açude do cego		314,00		2,35	8,02
44	Açude do cego	43	Serrita		5.629,00		1,10	307,04
43	Serrita	42	Escola Des João Paes	1.191,00			2,62	27,31
<b>Total da rota</b>				<b>1.191,00</b>	<b>55.056,00</b>	<b>0,00</b>	<b>141,55</b>	

Quadro 26: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 03

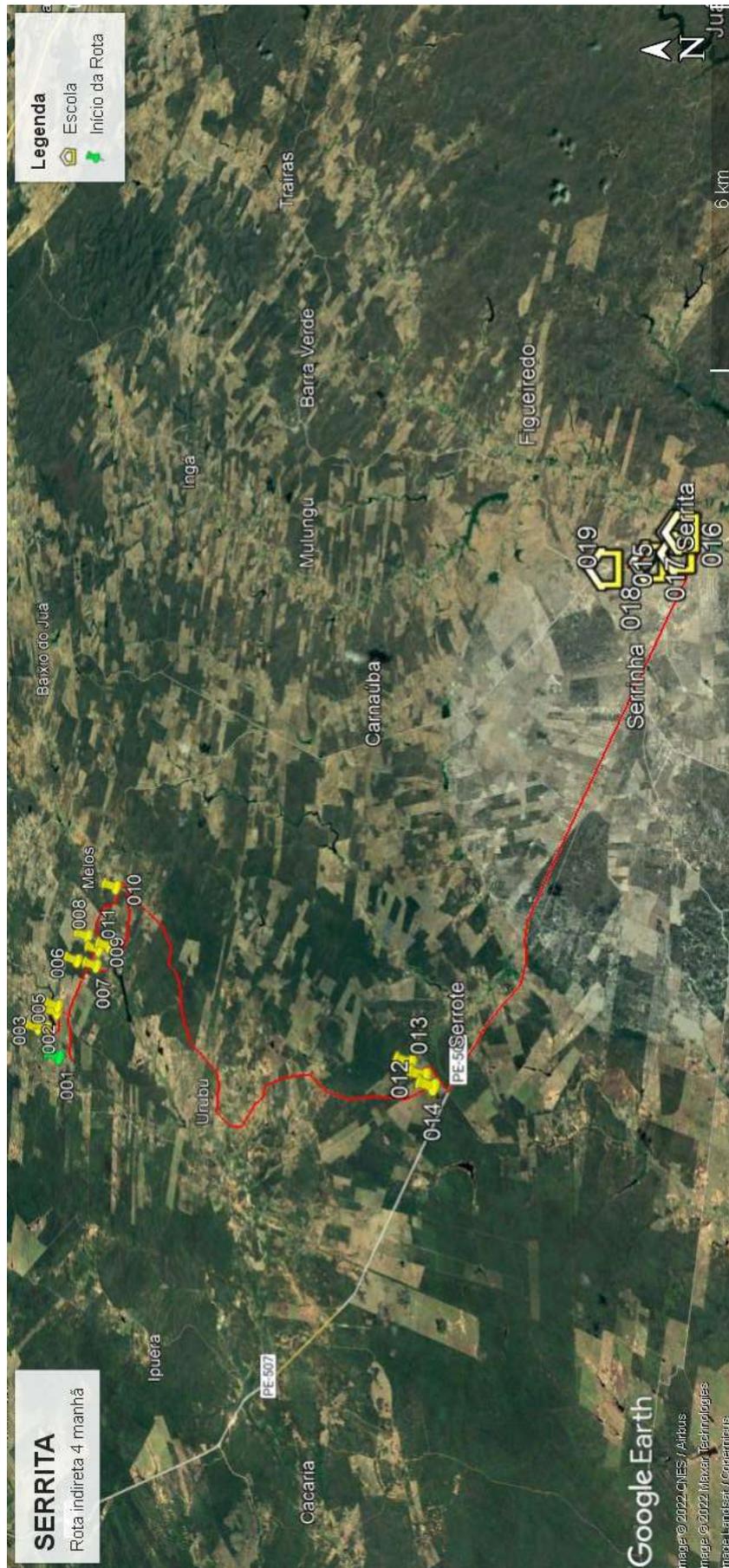




Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

Serrita		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		4			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Manhã		FRAZÃO			SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Francisco Filgueira, Escola Desembargador João Paes, Escola Menino Jesus, Escola Neuza de Lima, Escola Francisca Seilde								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Pinguela	1	24M	456553,369	9138474,63	Embarque de Aluno / Início de Rota	3		3
Pinguela / Frazão	2	24M	457665,542	9138578,468	Ramal			3
Frazão	3	24M	457179,774	9139393,684	Embarque de Aluno	2		5
Frazão	4	24M	457235,225	9139042,951	Embarque de Aluno	4		9
Bezerro de baixo	5	24M	457835,697	9138545,457	Embarque de Aluno	1		10
Bezerro de baixo / Preá	6	24M	459043,042	9137751,438	Ramal / Cancela			10
Preá	7	24M	458977,304	9137030,576	Embarque de Aluno	2		12
Bezerro de baixo / Favinha	8	24M	459672,28	9137351,013	Ramal / Cancela			12
Favinha	9	24M	459379,702	9136932,426	Embarque de Aluno	1		13
Melosa/ Olho dagua	10	24M	460925,013	9136260,374	Ramal / Cancela			13
Olho Dagua	11	24M	459493,729	9136523,48	Embarque de Aluno	2		15
Matapasto/Baixa do Capim	12	24M	457755,041	9126898,049	Ramal			15
Baixa do Capim	13	24M	457953,129	9127251,56	Embarque de Aluno	2		17
Entrada Urubu	14	24M	457574,901	9126686,947	Transição de Pavimentação			17
Escola Francisco Filgueira	15	24M	467323,178	9121492,307	Desembarque de Aluno		6	11
Escola Des João Paes	16	24M	467654,759	9121413,498	Desembarque de Aluno		3	8
Escola Menino Jesus	17	24M	467668,923	9121489,458	Desembarque de Aluno		1	7
Escola Francisca Seilde	18	24M	467227,905	9122019,465	Desembarque de Aluno		4	3
Escola Neuza e Nubia	19	24M	467205,038	9122860,644	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		3	0
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>17</b>	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
1	Pinguela	2	Pinguela / Frazão		1.193,00		3,68	19,43
2	Pinguela / Frazão	3	Frazão		1.293,00		5,42	14,32
3	Frazão	4	Frazão		394,00		3,53	6,69
4	Frazão	5	Bezerro de baixo		1.072,00		4,40	14,62
5	Bezerro de baixo	6	Bezerro de baixo / Preá		1.457,00		4,90	17,84
6	Bezerro de baixo / Preá	7	Preá		758,00		2,70	16,84
7	Preá	8	Bezerro de baixo / Favinha		1.545,00		5,72	16,22
8	Bezerro de baixo / Favinha	9	Favinha		508,00		2,97	10,27
9	Favinha	10	Melosa/ Olho dagua		2.851,00		10,95	15,62
10	Melosa/ Olho dagua	11	Olho Dagua		1.544,00		4,43	20,90
11	Olho Dagua	12	Matapasto/Baixa do Capim		15.116,00		31,05	29,21
12	Matapasto/Baixa do Capim	13	Baixa do Capim		468,00		3,85	7,29
13	Baixa do Capim	14	Entrada Urubu		737,00		2,58	17,12
14	Entrada Urubu	15	Escola Francisco Filgueira	11.188,00			10,52	63,83
15	Escola Francisco Filgueira	16	Escola Des João Paes	478,00			2,37	12,12
16	Escola Des João Paes	17	Escola Menino Jesus	94,00			0,95	5,94
17	Escola Menino Jesus	18	Escola Francisca Seilde	801,00			3,58	13,41
18	Escola Francisca Seilde	19	Escola Neuza e Nubia	1.058,00			3,55	17,88
<b>Total da rota</b>				<b>13.619,00</b>	<b>28.936,00</b>	<b>0,00</b>	<b>107,15</b>	

Quadro 28: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 04

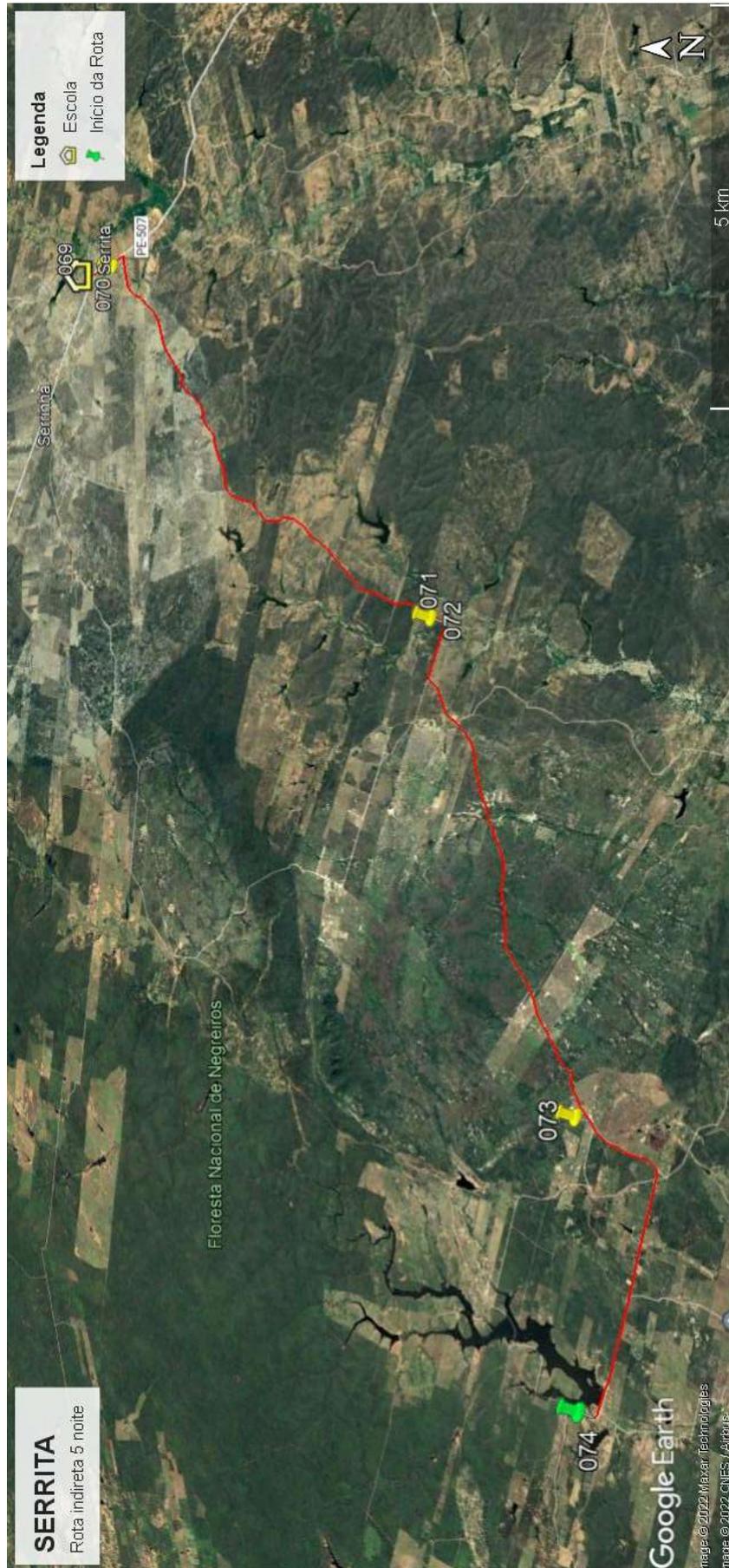


Quadro 29: Mapa Rota Indireta 04

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

Serrita		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS				
		5			DIRETAS		INDIRETAS		
TURNO		ORIGEM			DESTINO				
Noite		JACU			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	
Jacú	74	24L	450489,35	9112329,626	Embarque de Aluno / Início de Rota	2		2	
Vassoura	73	24L	454350,61	9112383,994	Embarque de Aluno	3		5	
Cacimba Nova	71	24L	461035,448	9114628,523	Embarque de Aluno	2		7	
Serrita	70	24M	467293,052	9120774,798	Transição de Pavimentação			7	
Escola Francisco Filgueira	69	24M	467345,226	9121485,358	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		7	0	
Total de alunos transportados no turno							7		
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)	
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho			
74	Jacú	73	Vassoura		4.597,00		11,20	24,63	
73	Vassoura	71	Cacimba Nova		7.550,00		17,27	26,24	
71	Cacimba Nova	70	Serrita		9.490,00		18,50	30,78	
70	Serrita	69	Escola Francisco Filgueira	997,00			7,12	8,41	
Total da rota				997,00	21.637,00	0,00	54,08		

Quadro 30: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 05



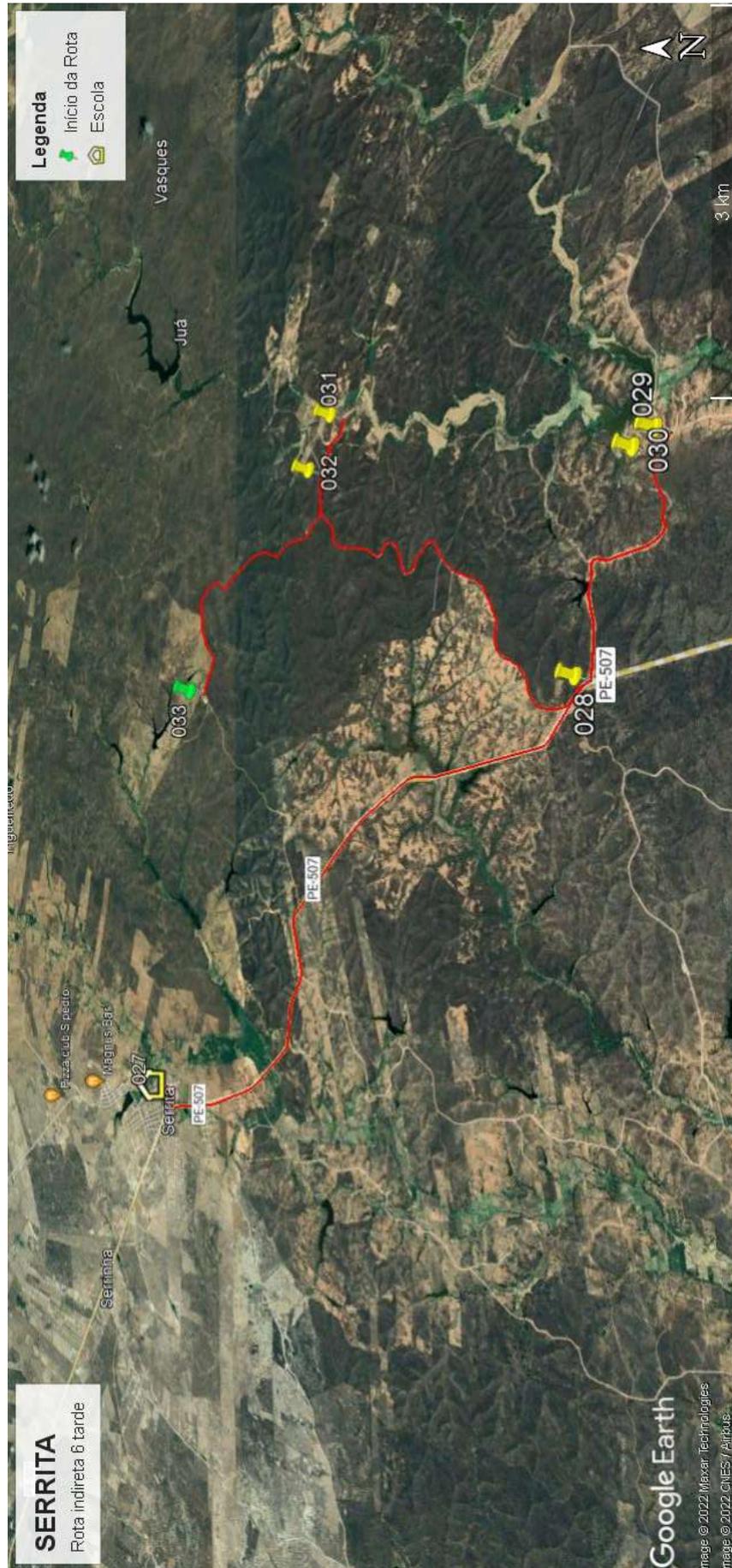
Quadro 31: Mapa Rota Indireta 05

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

Serrita		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		6			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Manhã		JUÁ DOS DELINOS			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
Juá dos Delinos	1	24M	474698,115	9118620,198	Embarque de Aluno / Início de Rota	6		6
Tubiba 1	2	24M	472044,539	9120785,032	Embarque de Aluno	10		16
Tubiba 1	3	24M	471477,258	9121340,87	Cancela			16
Tubiba 1	4	24M	471273,35	9121885,544	Cancela			16
Tubiba 2	5	24M	471256,519	9122186,015	Cancela			16
Tubiba 2	6	24M	471415,85	9122251,562	Embarque de Aluno	1		17
Tubiba 1 / Branquinho	7	24M	471856,551	9120728,977	Ramal			17
Tubiba	8	24M	469765,228	9119292,777	Transição de Pavimentação			17
Escola Francisco Filgueira	9	24M	467361,318	9121484,154	Desembarque de Aluno			13
Escola Desembargador João Paes	10	24M	467657,848	9121410,405	Desembarque de Aluno			3
Escola Menino Jesus	11	24M	467668,815	9121487,468	Desembarque de Aluno / Fim de Rota			1
Total de alunos transportados no turno							17	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
1	Juá dos Delinos	2	Tubiba 1		4.435,00		10,43	25,50
2	Tubiba 1	3	Tubiba 1		986,00		2,60	22,75
3	Tubiba 1	4	Tubiba 1		635,00		2,12	18,00
4	Tubiba 1	5	Tubiba 2		396,00		1,92	12,40
5	Tubiba 2	6	Tubiba 2		196,00		2,17	5,43
6	Tubiba 2	7	Tubiba 1 / Branquinho		2.010,00		8,85	13,63
7	Tubiba 1 / Branquinho	8	Tubiba		3.058,00		26,00	7,06
8	Tubiba	9	Escola Francisco Filgueira	3.789,00			4,55	49,96
9	Escola Francisco Filgueira	10	Escola Desembargador João Paes	437,00			2,50	10,49
10	Escola Desembargador João Paes	11	Escola Menino Jesus	100,00			1,00	6,00
Total da rota				4.326,00	11.716,00	0,00	62,13	
Serrita		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		6			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Tarde		TUBIBAS			SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Desembargador João Paes								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Tubibas	33	24M	472044,649	9120786,137	Embarque de Aluno / Início de Rota	2		2
Tubibas	32	24M	474165,415	9118935,416	Embarque de Aluno	5		7
Juá dos Delinos	31	24M	474664,378	9118645,386	Embarque de Aluno	1		8
Juá dos Delinos	30	24L	473729,306	9115151,73	Embarque de Aluno	3		11
Juá dos Delinos	29	24L	473847,45	9114941,638	Embarque de Aluno	1		12
Cruz	28	24L	471917,745	9115687,266	Transição de Pavimentação			12
Escola Des João Paes	27	24M	467646,97	9121518,628	Desembarque de Aluno / Fim de Rota			0
Total de alunos transportados no turno							12	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
33	Tubibas	32	Tubibas		3.740,00		7,20	31,17
32	Tubibas	31	Juá dos Delinos		619,00		2,13	17,41
31	Juá dos Delinos	30	Juá dos Delinos		8.365,00		16,40	30,60
30	Juá dos Delinos	29	Juá dos Delinos		73,00		1,38	3,17
29	Juá dos Delinos	28	Cruz		2.732,00		6,37	25,75
28	Cruz	27	Escola Des João Paes	8.394,00			9,10	55,35
Total da rota				8.394,00	15.529,00	0,00	42,58	

Quadro 32: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 06





Quadro 33: Mapa Rota Indireta 06

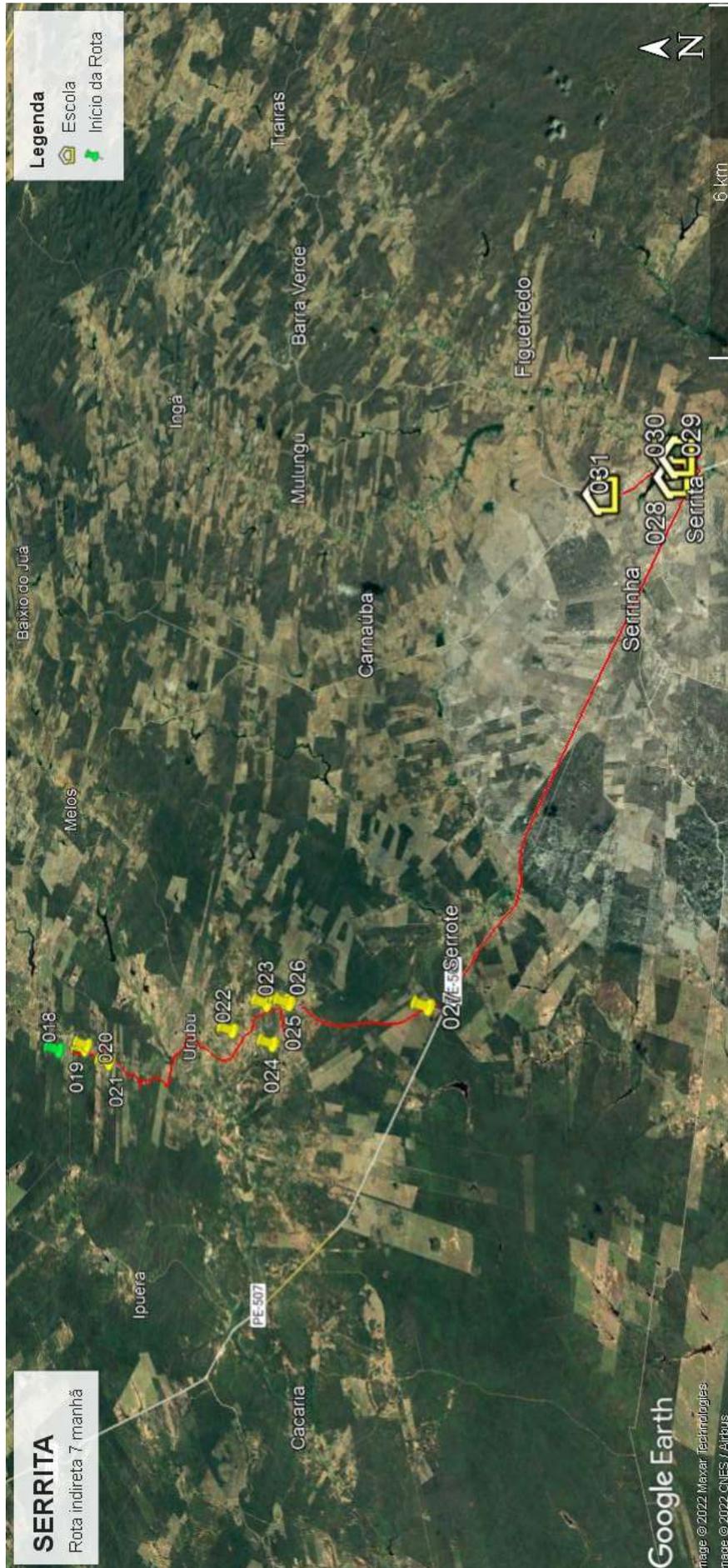
Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

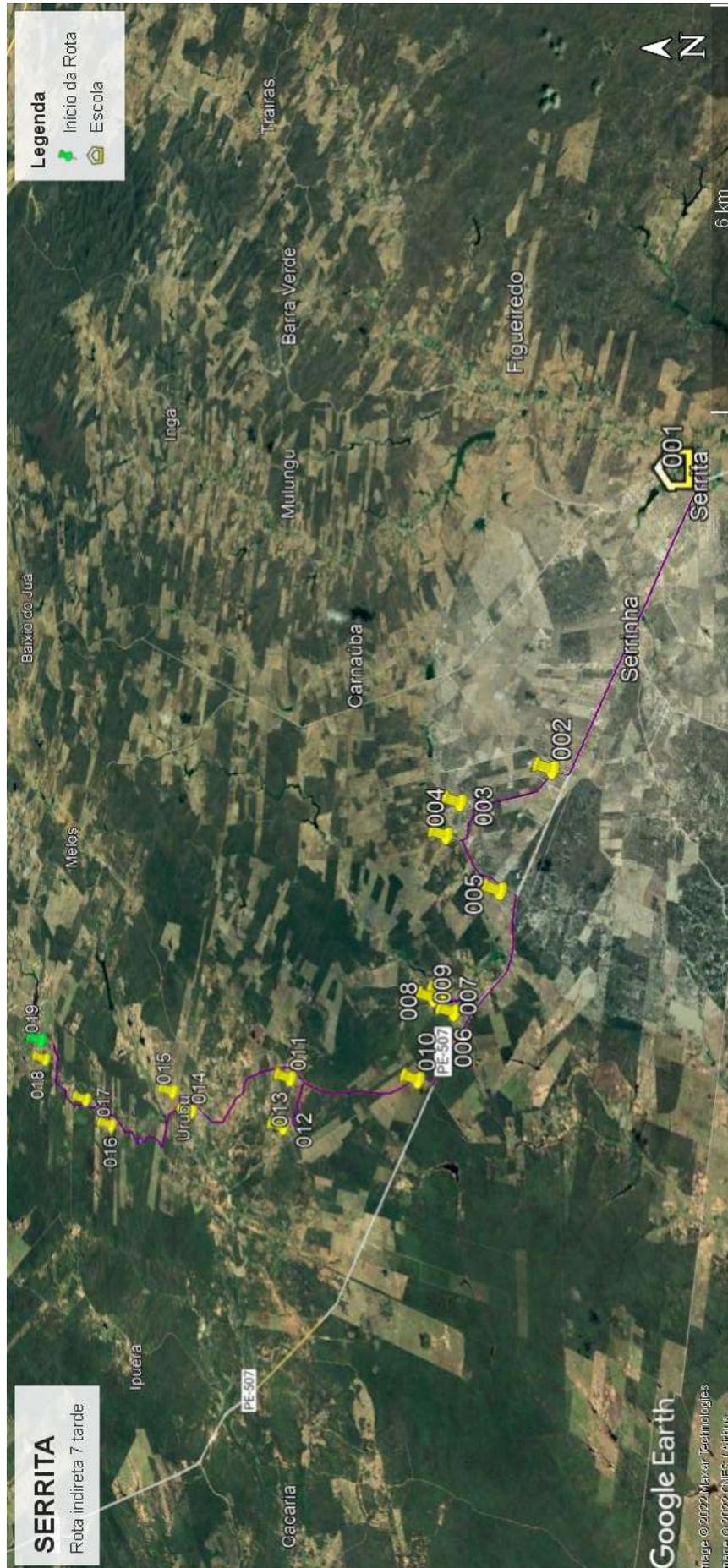
Serrita		ROTA INDIRECTA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		7			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Manhã		PINGUELA			SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Francisco Filgueira, Escola Desembargador João Paes, Escola Menino Jesus, Escola Neuza e Nubia								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Pinguela	18	24M	455402,799	9137713,6	Embarque de Aluno / Início de Rota	1		1
Pitombeira	19	24M	455534,429	9136806,305	Embarque de Aluno	2		3
Pitombeira	20	24M	455644,858	9136737,314	Embarque de Aluno	3		6
Pitombeira	21	24M	455312,652	9135950,741	Embarque de Aluno	2		8
Urubu	22	24M	456546,502	9131914,947	Embarque de Aluno	2		10
Urubu/Pau Ferro	23	24M	457242,184	9130894,525	Ramal			10
Pau Ferro	24	24M	456402	9130721,497	Embarque de Aluno	1		11
Mata Pasto	25	24M	457353,668	9130381,439	Embarque de Aluno	3		14
Mata Pasto	26	24M	457319,061	9130254,603	Embarque de Aluno	2		16
Entrada Urubu	27	24M	457610,749	9126661,774	Transição de Pavimentação			16
Escola Francisco Filgueira	28	24M	467324,835	9121487,444	Desembarque de Aluno		4	12
Escola Des João Paes	29	24M	467657,408	9121408,083	Desembarque de Aluno		5	7
Escola Menino Jesus	30	24M	467663,627	9121497,635	Desembarque de Aluno		4	3
Escola Neuza e Nubia	31	24M	467209,786	9122848,708	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		3	0
Total de alunos transportados no turno							16	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraaplanagem	Cascalho		
18	Pinguela	19	Pitombeira		948,00		3,15	18,06
19	Pitombeira	20	Pitombeira		129,00		1,50	5,16
20	Pitombeira	21	Pitombeira		977,00		2,67	21,98
21	Pitombeira	22	Urubu		5.782,00		15,08	23,00
22	Urubu	23	Urubu/Pau Ferro		1.320,00		4,05	19,56
23	Urubu/Pau Ferro	24	Pau Ferro		914,00		3,05	17,98
24	Pau Ferro	25	Mata Pasto		1.444,00		4,12	21,05
25	Mata Pasto	26	Mata Pasto		140,00		1,37	6,15
26	Mata Pasto	27	Entrada Urubu		4.010,00		45,52	5,29
27	Entrada Urubu	28	Escola Francisco Filgueira	11.109,00			12,65	52,69
28	Escola Francisco Filgueira	29	Escola Des João Paes	480,00			3,85	7,48
29	Escola Des João Paes	30	Escola Menino Jesus	123,00			1,32	5,61
30	Escola Menino Jesus	31	Escola Neuza e Nubia	1.647,00			5,77	17,14
Total da rota				13.359,00	15.664,00	0,00	104,08	

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

Serrita		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		7			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Tarde		PINGUELA			SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Desembargador João Paes								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Pinguela	19	24M	456728,716	9138551,738	Embarque de Aluno / Início de Rota	1		1
Pinguela	18	24M	456305,125	9138418,016	Embarque de Aluno	2		3
Pitombeira	17	24M	455615,4	9136758,402	Embarque de Aluno	1		4
Pitombeira	16	24M	455202,881	9135796,413	Embarque de Aluno	1		5
Urubu	15	24M	456302,507	9133582,857	Embarque de Aluno	2		7
Urubu	14	24M	455980,28	9132984,016	Embarque de Aluno	1		8
Espirito Santo	13	24M	457140,291	9129980,485	Ramal			8
Espirito Santo	12	24M	456161,456	9130146,612	Embarque de Aluno	1		9
Espirito Santo	11	24M	457129,84	9129957,149	Ramal			9
Espirito Santo	10	24M	457604,233	9126674,592	Transição de Pavimentação			9
Serrote / Urubu	9	24M	458887,571	9125866,95	Transição de Pavimentação			9
Serrote	8	24M	459084,798	9126325,259	Embarque de Aluno	1		10
Serrote	7	24M	459213,551	9126068,337	Embarque de Aluno	1		11
Serrote	6	24M	458889,457	9125853,796	Transição de Pavimentação			11
Jiboia / Serrote	5	24M	461033,529	9124866,215	Transição de Pavimentação			11
Jiboia	4	24M	461927,013	9126046,678	Embarque de Aluno	1		12
Jiboia	3	24M	462498,355	9125728,423	Embarque de Aluno	1		13
Jiboia	2	24M	463050,046	9123797,399	Transição de Pavimentação			13
Escola Des João Paes	1	24M	467627,794	9121516,846	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		13	0
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>13</b>	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
19	Pinguela	18	Pinguela		517,00		1,97	15,77
18	Pinguela	17	Pitombeira		2.462,00		6,82	21,67
17	Pitombeira	16	Pitombeira		1.185,00		4,07	17,48
16	Pitombeira	15	Urubu		3.447,00		12,30	16,81
15	Urubu	14	Urubu		744,00		3,15	14,17
14	Urubu	13	Espirito Santo		3.701,00		8,13	27,30
13	Espirito Santo	12	Espirito Santo		1.125,00		3,00	22,50
12	Espirito Santo	11	Espirito Santo		1.126,00		2,53	26,67
11	Espirito Santo	10	Espirito Santo		3.490,00		5,68	36,84
10	Espirito Santo	9	Serrote / Urubu	1.545,00			2,40	38,63
9	Serrote / Urubu	8	Serrote		723,00		2,77	15,68
8	Serrote	7	Serrote		319,00		1,43	13,35
7	Serrote	6	Serrote		422,00		1,42	17,87
6	Serrote	5	Jiboia / Serrote	2.478,00			3,30	45,05
5	Jiboia / Serrote	4	Jiboia		1.574,00		4,95	19,08
4	Jiboia	3	Jiboia		704,00		2,58	16,35
3	Jiboia	2	Jiboia		2.121,00		4,72	26,98
2	Jiboia	1	Escola Des João Paes	5.211,00			8,07	38,76
<b>Total da rota</b>				<b>9.234,00</b>	<b>23.660,00</b>	<b>0,00</b>	<b>79,28</b>	

Quadro 34: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 07



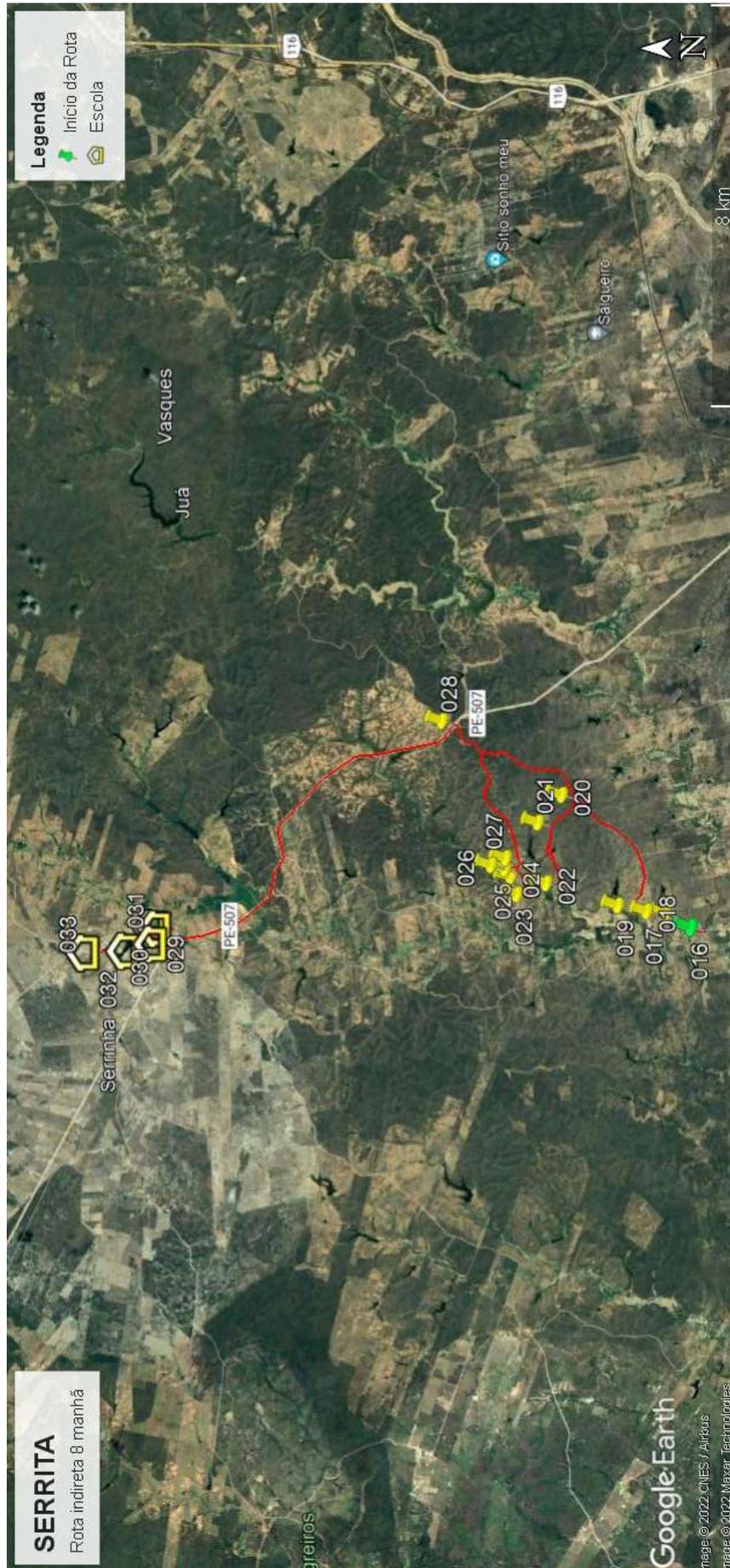


## Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

Quadro 35: Mapa Rota Indireta 07

Serrita		ROTA INDIRECTA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		8			DIRETAS	INDIRETAS		
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Manhã		QUIXABA			SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Francisco Filgueira, Escola Desembargador João Paes, Escola Menino Jesus, Francisca Seilde, Escola Neuza e Nubia								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Quixaba	16	24L	467613,376	9110984,232	Embarque de Aluno / Início de Rota	0		0
Quixaba	17	24L	467897,513	9111507,13	Embarque de Aluno	2		2
Varzea Cercada	18	24L	467943,86	9111878,069	Embarque de Aluno	1		3
Varzea Cercada	19	24L	468056,849	9112440,644	Embarque de Aluno	1		4
Varzea Cercada	20	24L	470252,919	9113549,661	Ramal			4
Varzinha do Meio	21	24L	469705,38	9114012,404	Cancela			4
Varzinha do Meio	22	24L	468496,861	9113847,298	Embarque de Aluno	2		6
Varzinha dos Balbino	23	24L	468280,143	9114422,354	Embarque de Aluno	5		11
Varzinha dos Balbino	24	24L	468631,7	9114542,549	Embarque de Aluno	4		15
Varzinha dos Balbino	25	24L	468787,221	9114655,752	Embarque de Aluno	1		16
Varzinha dos Balbino	26	24L	468857,12	9114927,539	Embarque de Aluno	1		17
Varzinha dos Balbino	27	24L	468998,481	9114641,414	Embarque de Aluno	2		19
Varzinha dos Balbino	28	24M	471718,595	9115892,66	Transição de Pavimentação			19
Escola Francisco Filgueira	29	24M	467362,094	9121478,184	Desembarque de Aluno		8	11
Escola Des João Paes	30	24M	467663,254	9121401,565	Desembarque de Aluno		4	7
Escola Menino Jesus	31	24M	467673,778	9121481,833	Desembarque de Aluno		5	2
Escola Francisca Seilde	32	24M	467225,593	9122016,036	Desembarque de Aluno		1	1
Escola Neuza e Nubia	33	24M	467193,065	9122803,148	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		1	0
<b>Total de alunos transportados no turno</b>						<b>19</b>		
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
16	Quixaba	17	Quixaba		670,00		2,78	14,44
17	Quixaba	18	Varzea Cercada		387,00		2,82	8,24
18	Varzea Cercada	19	Varzea Cercada		777,00		3,03	15,37
19	Varzea Cercada	20	Varzea Cercada		2.926,00		6,93	25,32
20	Varzea Cercada	21	Varzinha do Meio		757,00		1,88	24,12
21	Varzinha do Meio	22	Varzinha do Meio		1.269,00		3,90	19,52
22	Varzinha do Meio	23	Varzinha dos Balbino		7.691,00		21,55	21,41
23	Varzinha dos Balbino	24	Varzinha dos Balbino		467,00		7,22	3,88
24	Varzinha dos Balbino	25	Varzinha dos Balbino		231,00		7,70	1,80
25	Varzinha dos Balbino	26	Varzinha dos Balbino		358,00		5,55	3,87
26	Varzinha dos Balbino	27	Varzinha dos Balbino		369,00		2,75	8,05
27	Varzinha dos Balbino	28	Varzinha dos Balbino		3.452,00		26,78	7,73
28	Varzinha dos Balbino	29	Escola Francisco Filgueira	7.893,00			8,10	58,47
29	Escola Francisco Filgueira	30	Escola Des João Paes	480,00			2,50	11,52
30	Escola Des João Paes	31	Escola Menino Jesus	100,00			1,17	5,14
31	Escola Menino Jesus	32	Escola Francisca Seilde	813,00			3,80	12,84
32	Escola Francisca Seilde	33	Escola Neuza e Nubia	1.037,00			3,97	15,69
<b>Total da rota</b>				<b>10.323,00</b>	<b>19.354,00</b>	<b>0,00</b>	<b>112,43</b>	

Quadro 36: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 08



Quadro 37: 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			
<b>TURNO</b>	<b>ORIGEM</b>			<b>DESTINO</b>				
Manhã	SERROTE DOS JANUÁRIO			SERRITA				
<b>ESCOLAS ATENDIDAS</b>								
Escola Francisco Filgueira, Escola Desembargador João Paes, Escola Menino Jesus, Creche Maria Rufino, Francisca Seilde, Escola Neuza e Nubia								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Serrote dos Januário	1	24M	459049,552	9126542,465	Embarque de Aluno / Início de Rota	11		11
Serrote dos Januário	2	24M	459079,033	9126362,068	Embarque de Aluno	5		16
Serrote dos Januário	3	24M	459085,573	9126320,948	Embarque de Aluno	2		18
Serrote dos Januário	4	24M	459135,609	9126205,796	Embarque de Aluno	3		21
Serrote dos Januário	5	24M	459212,45	9126066,678	Embarque de Aluno	3		24
Serrote dos Januário	6	24M	458664,148	9125983,051	Transição de Pavimentação / Embarque de Aluno	5		29
Serrote dos Januário	7	24M	458403,745	9126157,712	Embarque de Aluno	4		33
Ilha Grande	8	24M	459470,469	9125342,34	Transição de Pavimentação			33
Ilha Grande	9	24M	457612,209	9124126,561	Embarque de Aluno	4		37
Ilha Grande	10	24M	459466,827	9125348,085	Transição de Pavimentação			37
Escola Francisco Filgueira	13	24M	467333,536	9121495,521	Desembarque de Aluno		14	23
Escola Des João Paes	14	24M	467657,184	9121413,61	Desembarque de Aluno		12	11
Escola Menino Jesus	15	24M	467669,697	9121485,921	Desembarque de Aluno		5	6
Escola Francisca Seilde	19	24M	467228,346	9122018,802	Desembarque de Aluno		2	4
Creche Maria Rufino	16	24M	467429,973	9122423,79	Desembarque de Aluno		2	2
Escola Neuza e Nubia	17	24M	467213,096	9122842,962	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		2	0
<b>Total de alunos transportados no turno</b>						<b>37</b>		
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
1	Serrote dos Januário	2	Serrote dos Januário		193,00		1,62	7,16
2	Serrote dos Januário	3	Serrote dos Januário		36,00		0,73	2,95
3	Serrote dos Januário	4	Serrote dos Januário		122,00		0,78	9,34
4	Serrote dos Januário	5	Serrote dos Januário		186,00		1,03	10,80
5	Serrote dos Januário	6	Serrote dos Januário		662,00		2,12	18,77
6	Serrote dos Januário	7	Serrote dos Januário	334,00			4,42	4,54
7	Serrote dos Januário	8	Ilha Grande	1.346,00			2,68	30,10
8	Ilha Grande	9	Ilha Grande		3.343,00		9,00	22,29
9	Ilha Grande	10	Ilha Grande		3.343,00		9,08	22,08
10	Ilha Grande	13	Escola Francisco Filgueira	8.858,00			23,90	22,24
13	Escola Francisco Filgueira	14	Escola Des João Paes	450,00			2,18	12,37
14	Escola Des João Paes	15	Escola Menino Jesus	100,00			0,90	6,67
15	Escola Menino Jesus	19	Escola Francisca Seilde	810,00			4,34	11,20
19	Escola Francisca Seilde	16	Creche Maria Rufino	549,00			3,81	8,65
16	Creche Maria Rufino	17	Escola Neuza e Nubia	491,00			2,23	13,19
<b>Total da rota</b>				<b>12.938,00</b>	<b>7.885,00</b>	<b>0,00</b>	<b>68,83</b>	

Quadro 38: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 09

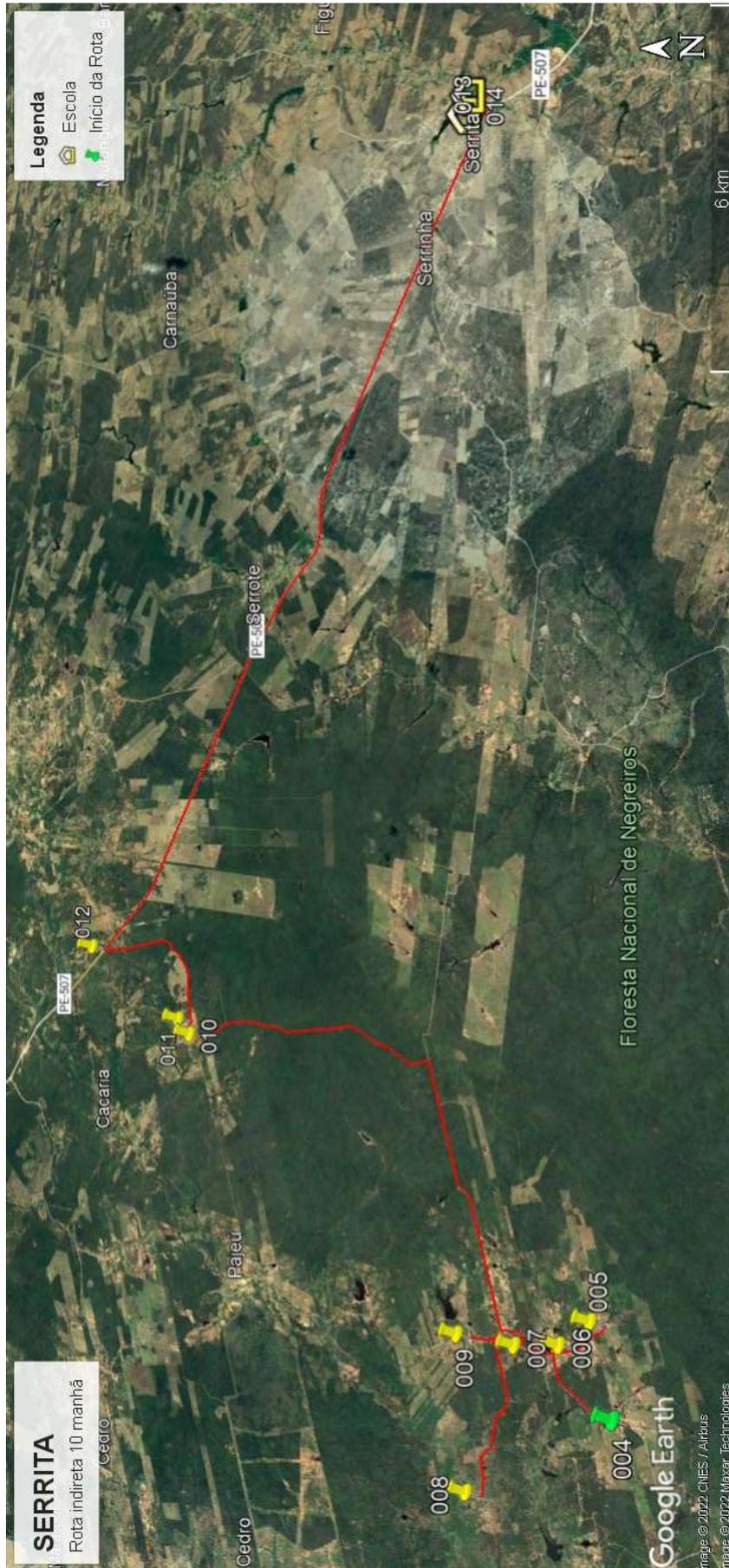


Quadro 39: Mapa Rota Indireta 09

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		SERROTE DOS TELES			SERRITA				
ESCOLAS ATENDIDAS									
Escola Francisco Filgueira, Escola Desembargador João Paes									
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos			
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual	
Serrote dos Teles	4	24M	444451,524	9118740,929	Embarque de Aluno / Início de Rota	6		6	
Serrote dos Teles	5	24M	446048,089	9119163,181	Embarque de Aluno	4		10	
Serrote dos Teles	6	24M	445514,639	9119736,55	Embarque de Aluno	1		11	
Serrote dos Teles	7	24M	445333,213	9120576,665	Embarque de Aluno	1		12	
Serrote dos Teles	8	24M	442469,824	9121531,885	Embarque de Aluno	3		15	
Serrote dos Teles	9	24M	445286,333	9121712,345	Embarque de Aluno	2		17	
Pitangal	10	24M	450133,201	9127747,982	Cancela			17	
Pitangal	11	24M	450414,308	9128039,486	Cancela			17	
Vaquejador	12	24M	451754,173	9130365,09	Transição de Pavimentação			17	
Escola Francisco Filgueira	13	24M	467332,988	9121490,214	Desembarque de Aluno		12	5	
Escola Des João Paes	14	24M	467650,793	9121412,169	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		5	0	
Total de alunos transportados no turno							17		
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)	
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho			
4	Serrote dos Teles	5	Serrote dos Teles		3.110,00		7,63	24,45	
5	Serrote dos Teles	6	Serrote dos Teles		797,00		2,78	17,18	
6	Serrote dos Teles	7	Serrote dos Teles		887,00		1,77	30,12	
7	Serrote dos Teles	8	Serrote dos Teles		4.182,00		8,87	28,30	
8	Serrote dos Teles	9	Serrote dos Teles		3.727,00		8,77	25,51	
9	Serrote dos Teles	10	Pitangal		11.245,00		24,57	27,46	
10	Pitangal	11	Pitangal		556,00		2,77	12,06	
11	Pitangal	12	Vaquejador		3.604,00		8,30	26,05	
12	Vaquejador	13	Escola Francisco Filgueira	18.130,00			18,93	57,45	
13	Escola Francisco Filgueira	14	Escola Des João Paes	450,00			2,52	10,73	
Total da rota				18.580,00	28.108,00	0,00	86,90		

Quadro 40: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 10



Quadro 41: 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		ORIGEM			DESTINO			
Manhã		TAMANDUÁ SECO			SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Francisco Filgueira, Escola Desembargador João Paes, Escola Menino Jesus, Creche Maria Rufino Escola Neuza e Nubia								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Tamandú Seco	6	24M	453812,915	9122637,924	Embarque de Aluno / Início de Rota	4		4
Tamandú Seco	7	24M	453829,855	9122452,21	Cancela			4
Tamandú Seco	8	24M	453696,106	9121961,767	Cancela			4
Tamandú Seco	9	24M	452901,807	9121604,307	Cancela			4
Tamandú Seco	10	24M	452344,152	9121141,943	Embarque de Aluno	1		5
Feijão	11	24M	458550,025	9121156,733	Embarque de Aluno	1		6
Feijão	12	24M	456588,542	9120911,691	Embarque de Aluno	1		7
Feijão	13	24M	456536,306	9120211,945	Cancela			7
Negreiros	14	24M	455984,658	9119674,676	Embarque de Aluno	2		9
Serrote dos Porfírios	15	24M	457416,359	9116790,689	Embarque de Aluno	1		10
Serrote dos Porfírios	16	24M	457362,083	9116615,189	Embarque de Aluno	1		11
Serrote dos Porfírios	17	24M	456837,324	9116696,945	Embarque de Aluno	2		13
Serrote dos Porfírios	18	24M	456713,447	9116704,677	Embarque de Aluno	1		14
Serrote dos Porfírios	19	24M	457274,25	9116381,284	Embarque de Aluno	1		15
Serrote dos Porfírios	20	24M	458247,171	9115972,366	Embarque de Aluno	2		17
Rua Luiz Monteiro Neto	21	24M	467315,09	9120781,447	Transição de Pavimentação			17
Escola Francisco Filgueira	22	24M	467367,603	9121479,626	Desembarque de Aluno		10	7
Escola Des João Paes	23	24M	467652,11	9121419,687	Desembarque de Aluno		3	4
Escola Menino Jesus	24	24M	467667,044	9121497,416	Desembarque de Aluno		1	3
Escola Francisca Seide	27	24M	467221,514	9122017,692	Desembarque de Aluno		1	2
Creche Maria Rufino	25	24M	467431,847	9122423,018	Desembarque de Aluno		1	1
Escola Neuza e Nubia	26	24M	467204,593	9122865,951	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		1	0
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>17</b>	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
6	Tamandú Seco	7	Tamandú Seco		214,00		3,57	3,60
7	Tamandú Seco	8	Tamandú Seco		516,00		1,82	17,04
8	Tamandú Seco	9	Tamandú Seco		1.016,00		2,80	21,77
9	Tamandú Seco	10	Tamandú Seco		854,00		6,73	7,61
10	Tamandú Seco	11	Feijão		6.594,00		16,92	23,39
11	Feijão	12	Feijão		2.367,00		5,40	26,30
12	Feijão	13	Feijão		781,00		2,92	16,07
13	Feijão	14	Negreiros		775,00		3,72	12,51
14	Negreiros	15	Serrote dos Porfírios		3.661,00		10,10	21,75
15	Serrote dos Porfírios	16	Serrote dos Porfírios		189,00		1,92	5,92
16	Serrote dos Porfírios	17	Serrote dos Porfírios		529,00		2,25	14,11
17	Serrote dos Porfírios	18	Serrote dos Porfírios		142,00		0,88	9,65
18	Serrote dos Porfírios	19	Serrote dos Porfírios		901,00		2,95	18,33
19	Serrote dos Porfírios	20	Serrote dos Porfírios		1.073,00		3,98	16,16
20	Serrote dos Porfírios	21	Rua Luiz Monteiro Neto		12.781,00		32,65	23,49
21	Rua Luiz Monteiro Neto	22	Escola Francisco Filgueira	880,00			2,68	19,68
22	Escola Francisco Filgueira	23	Escola Des João Paes	450,00			2,17	12,46
23	Escola Des João Paes	24	Escola Menino Jesus	100,00			1,20	5,00
24	Escola Menino Jesus	27	Escola Francisca Seide	810,00			4,34	11,20
27	Escola Francisca Seide	25	Creche Maria Rufino	550,00			3,81	8,66
25	Creche Maria Rufino	26	Escola Neuza e Nubia	490,00			2,23	13,16
<b>Total da rota</b>				<b>3.280,00</b>	<b>32.393,00</b>	<b>0,00</b>	<b>115,03</b>	

Quadro 42: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 11

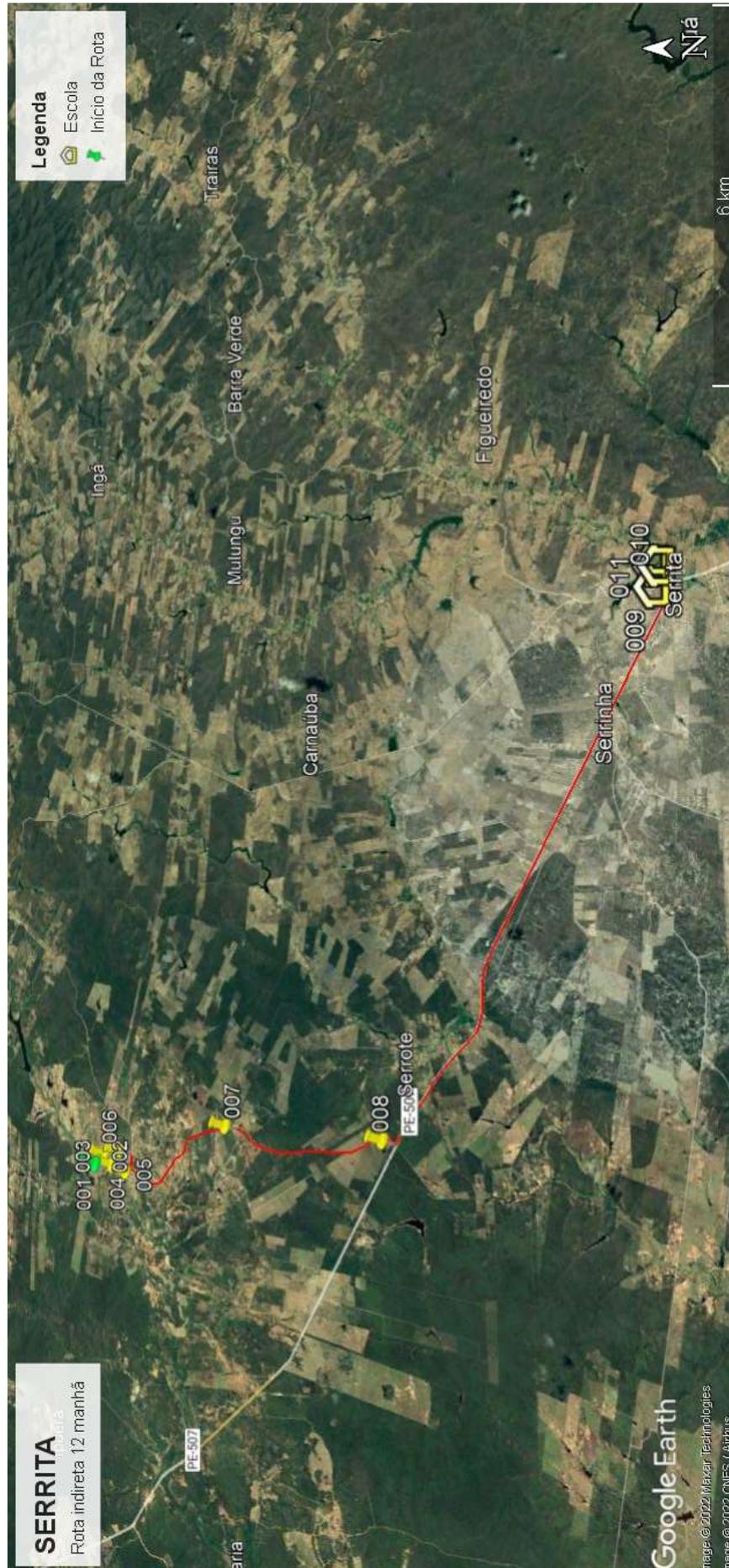


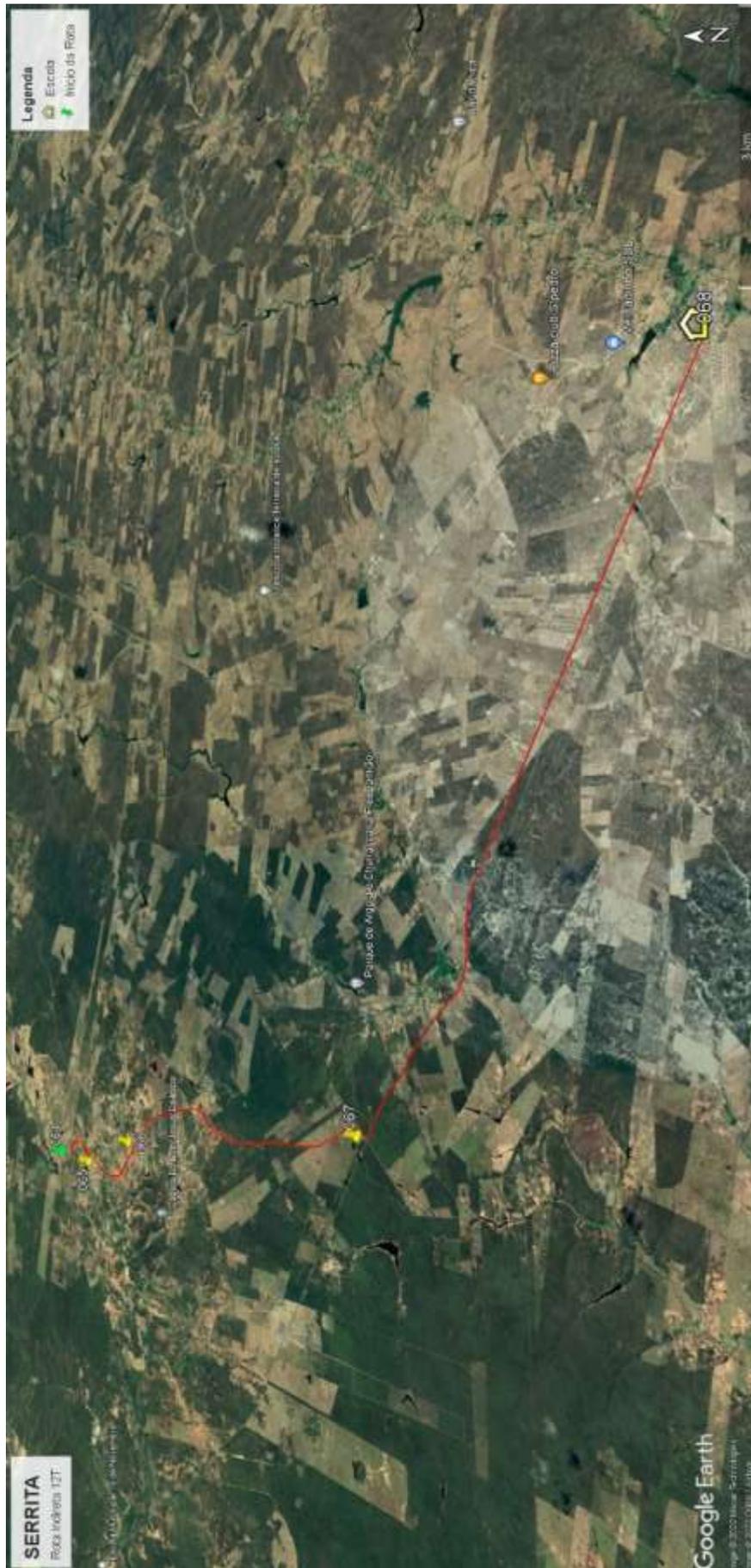
Quadro 43: Mapa Rota Indireta 11

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

Serrita		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		12			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Manhã		URUBU			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
Urubu	1	24M	456037,37	9133813,331	Embarque de Aluno / Início de Rota	5		5
Urubu	2	24M	456290,308	9133660,012	Embarque de Aluno	3		8
Urubu	3	24M	456301,411	9133576,333	Embarque de Aluno	1		9
Urubu	4	24M	456101,697	9133407,44	Embarque de Aluno	4		13
Urubu	6	24M	456427,597	9133154,912	Embarque de Aluno	2		15
Urubu	5	24M	455995,806	9133002,382	Embarque de Aluno	5		20
Espírito Santo	7	24M	457330,336	9130340,402	Embarque de Aluno	4		24
Urubu	8	24M	457577,877	9126687,06	Transição de Pavimentação			24
Escola Francisco Filgueira	9	24M	467324,504	9121487,555	Desembarque de Aluno		14	10
Escola Des João Paes	10	24M	467655,862	9121413,167	Desembarque de Aluno		6	4
Escola Menino Jesus	11	24M	467666,606	9121493,215	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		4	0
Total de alunos transportados no turno						24		
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
1	Urubu	2	Urubu		329,00		2,23	8,84
2	Urubu	3	Urubu		87,00		0,65	
3	Urubu	4	Urubu		313,00		1,33	14,09
4	Urubu	6	Urubu		574,00		2,98	11,56
6	Urubu	5	Urubu		541,00		2,77	11,72
5	Urubu	7	Espírito Santo		3.312,00		9,15	21,72
7	Espírito Santo	8	Urubu		3.884,00		8,87	26,28
8	Urubu	9	Escola Francisco Filgueira	11.185,00			10,73	62,52
9	Escola Francisco Filgueira	10	Escola Des João Paes	450,00			2,35	11,49
10	Escola Des João Paes	11	Escola Menino Jesus	100,00			0,95	6,32
Total da rota				11.735,00	9.040,00	0,00	42,02	
Serrita		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		12			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Tarde		URUBU			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
Alto Urubu	64	24M	456037,032	9133820,738	Embarque de Aluno / Início de Rota	5		5
Urubu	65	24M	456010,759	9133044,739	Embarque de Aluno	2		7
Espírito Santo	66	24M	456544,294	9131918,151	Embarque de Aluno	4		11
Entrada Urubu	67	24M	457576,549	9126693,471	Transição de Pavimentação			11
Escola Francisco Filgueira	68	24M	467317,333	9121497,499	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		11	0
Total de alunos transportados no turno						11		
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
64	Alto Urubu	65	Urubu		1.120,00		6,73	9,98
65	Urubu	66	Espírito Santo		5.837,00		6,77	51,76
66	Espírito Santo	67	Entrada Urubu		1.453,00		13,23	6,59
67	Entrada Urubu	68	Escola Francisco Filgueira	11.182,00			12,48	53,75
Total da rota				11.182,00	8.410,00	0,00	39,22	

Quadro 44: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 12





Quadro 45: 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		ORIGEM			DESTINO				
Noite		ALTO ALEGRE			SERRITA				
ESCOLAS ATENDIDAS									
Escola Francisco Filgueira, Escola Des João Paes									
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos			
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual	
Alto Alegre	59	24M	467588,687	9127880,446	Embarque de Aluno / Início de Rota	3		3	
Carnaúba	60	24M	465060,863	9129077,097	Embarque de Aluno	2		5	
Serrita	61	24M	467208,46	9122852,908	Transição de Pavimentação			5	
Escola Des João Paes	62	24M	467659,166	9121416,155	Desembarque de Aluno		2	3	
Escola Francisco Filgueira	63	24M	467355,145	9121485,034	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		3	0	
Total de alunos transportados no turno							5		
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)	
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho			
59	Alto Alegre	60	Carnaúba		3.963,00		12,97	18,34	
60	Carnaúba	61	Serrita		7.809,00		19,47	24,07	
61	Serrita	62	Escola Des João Paes	1.693,00			5,30	19,17	
62	Escola Des João Paes	63	Escola Francisco Filgueira	479,00			2,50	11,50	
Total da rota				2.172,00	11.772,00	0,00	40,23		

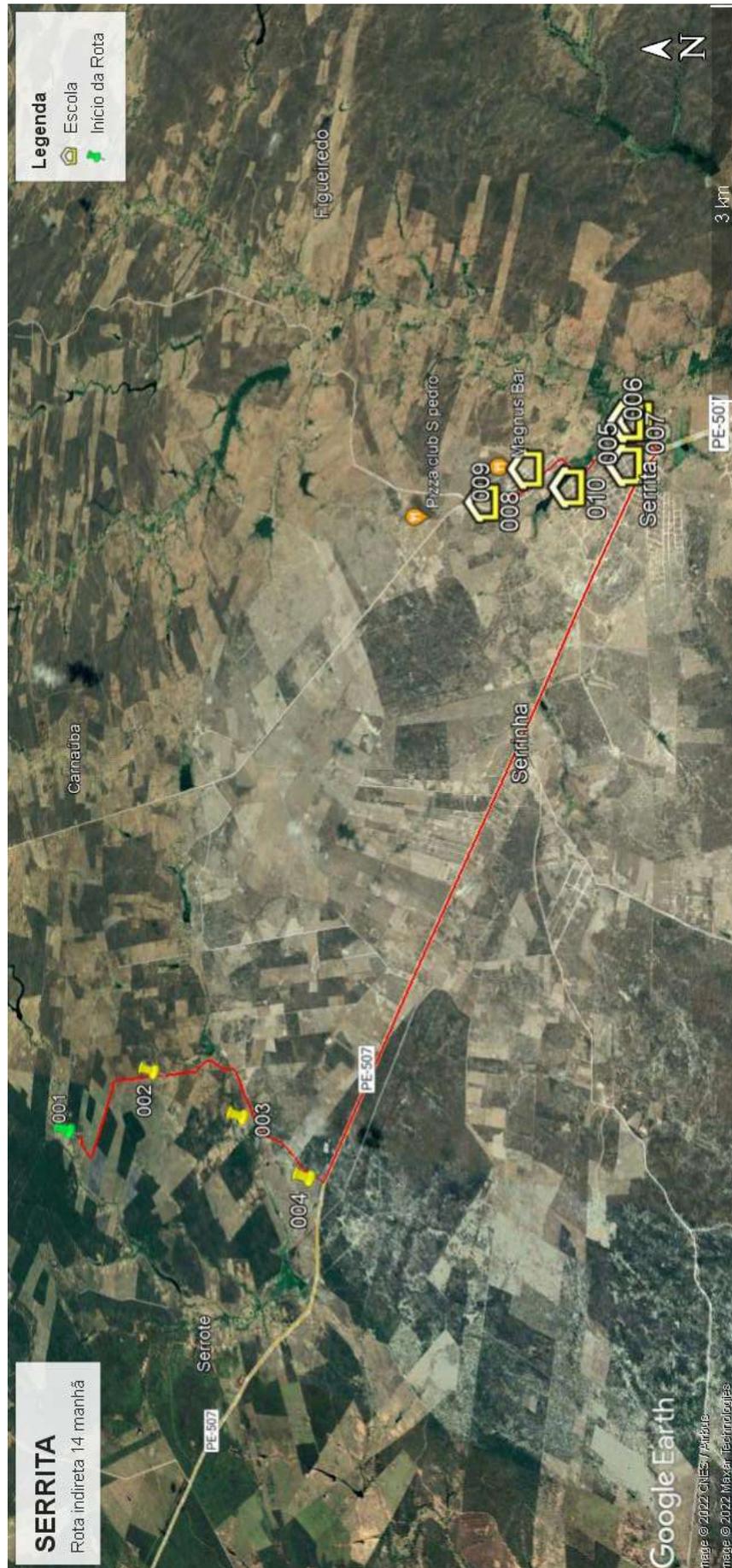
Quadro 46: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 13



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		URUGUAI DOS VICENTE			SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Francisco Filgueira, Escola Desembargador João Paes, Escola Menino Jesus, Creche Maria Rufino, Francisca Seilde, Escola Neuza e Nubia								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Uruguai dos Vicente	1	24M	460881,888	9128460,943	Embarque de Aluno / Início de Rota	11		11
Jibóia	2	24M	461737,67	9127074,221	Embarque de Aluno	7		18
Jibóia	3	24M	461467,716	9125764,826	Embarque de Aluno	2		20
Serrote	4	24M	461030,993	9124868,092	Transição de Pavimentação			20
Escola Francisco Filgueira	5	24M	467320,201	9121493,19	Desembarque de Aluno		8	12
Escola Des João Paes	6	24M	467660,047	9121417,04	Desembarque de Aluno		4	8
Escola Menino Jesus	7	24M	467668,589	9121494,985	Desembarque de Aluno		2	6
Escola Francisca Seilde	10	24M	467224,159	9122017,583	Desembarque de Aluno		1	5
Creche Maria Rufino	8	24M	467433,501	9122423,24	Desembarque de Aluno		2	3
Escola Neuza e Nubia	9	24M	467210,999	9122847,272	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		3	0
Total de alunos transportados no turno						20		
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 dos Vicente	2	Jibóia		2.201,00		5,55	23,79
2	Jibóia	3	Jibóia		1.618,00		8,82	11,01
3	Jibóia	4	Serrote		1.011,00		4,88	12,42
4	Serrote	5	Escola Francisco Filgueira	7.144,00			7,88	54,37
5	Escola Francisco Filgueira	6	Escola Des João Paes	450,00			2,45	11,02
6	Escola Des João Paes	7	Escola Menino Jesus	100,00			0,90	6,67
7	Escola Menino Jesus	10	Escola Francisca Seilde	810,00			3,15	15,43
10	Escola Francisca Seilde	8	Creche Maria Rufino	550,00			2,89	11,42
8	Creche Maria Rufino	9	Escola Neuza e Nubia	490,00			2,52	11,68
Total da rota				9.544,00	4.830,00	0,00	39,04	

Quadro 48: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 14

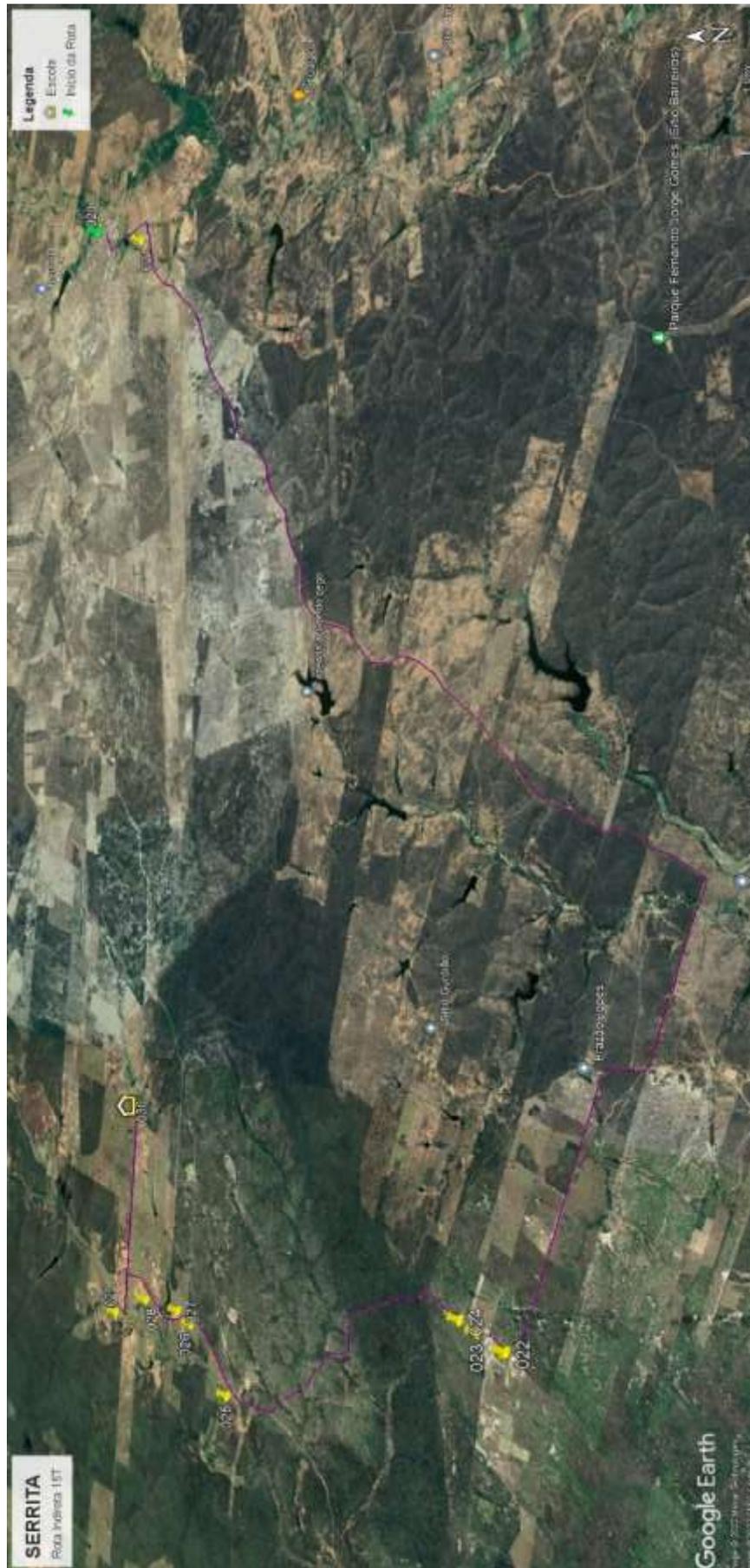


Quadro 49: Mapa Rota Indireta 14

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

Serrita		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS				
		15			DIRETAS		INDIRETAS		
TURNO		ORIGEM			DESTINO				
Tarde		FEIJÃO			SERRITA				
ESCOLAS ATENDIDAS									
Escola Desembargador João Paes									
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos			
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual	
Feijão	30	24M	458530,299	9121153,84	Embarque de Aluno / Início de Rota	4		4	
Feijão	29	24M	456337,642	9121426,744	Embarque de Aluno	3		7	
Feijão	28	24M	456588,436	9120907,711	Embarque de Aluno	6		13	
Feijão	27	24M	456604,017	9120401,278	Embarque de Aluno	1		14	
Negreiros	26	24M	456523,098	9120192,807	Cancela			14	
Negreiros	25	24M	455980,914	9119671,467	Embarque de Aluno	2		16	
Macaco	24	24M	457416,799	9116791,795	Embarque de Aluno	3		19	
Macaco	23	24M	457362,42	9116608,666	Embarque de Aluno	1		20	
Macaco	22	24M	457283,006	9116328,89	Embarque de Aluno	2		22	
Serrita	21	24M	467301,208	9120775,246	Transição de Pavimentação			22	
Escola Des João Paes	20	24M	467604,989	9121503,232	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		22	0	
Total de alunos transportados no turno							22		
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)	
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho			
30	Feijão	29	Feijão		2.227,00		4,83	27,65	
29	Feijão	28	Feijão		950,00		2,48	22,95	
28	Feijão	27	Feijão		573,00		2,32	14,84	
27	Feijão	26	Negreiros		217,00		2,30	5,66	
26	Negreiros	25	Negreiros		778,00		3,00	15,56	
25	Negreiros	24	Macaco		3.663,00		9,88	22,24	
24	Macaco	23	Macaco		199,00		1,03	11,55	
23	Macaco	22	Macaco		281,00		1,57	10,76	
22	Macaco	21	Serrita		13.797,00		27,27	30,36	
21	Serrita	20	Escola Des João Paes	1.093,00			3,27	20,08	
Total da rota				1.093,00	22.685,00	0,00	57,95		

Quadro 50: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 15

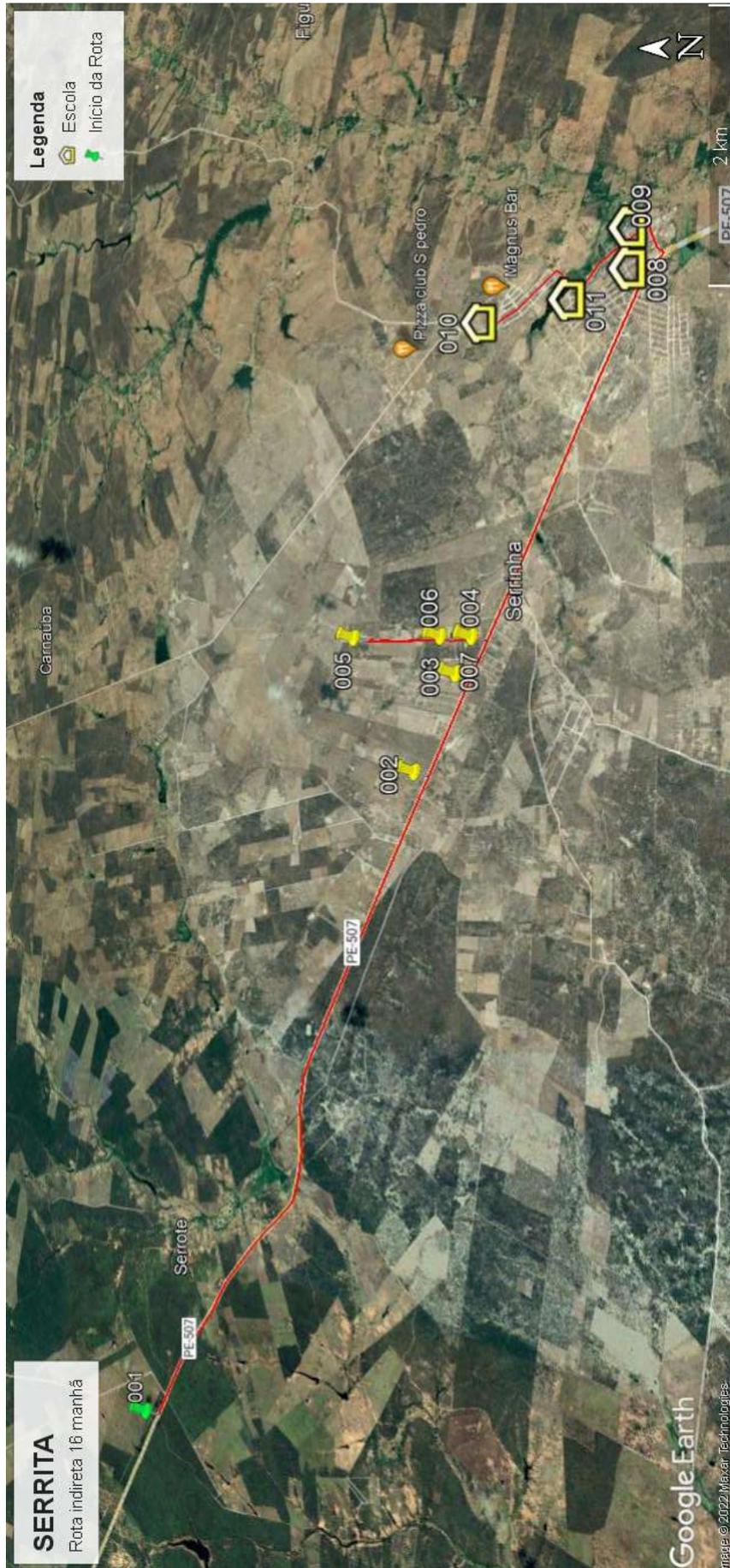


Quadro 51: Mapa Rota Indireta 15

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

Serrita		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		16			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Manhã		MANÉ JERÔNIMO			SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Francisco Filgueira, Escola Menino Jesus, Francisca Seilde, Escola Neuza e Nubia								
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	Embarque de Aluno / Início de Rota	16		16
Rio 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
Catolé / Boi Morto	4	24M	464698,304	9122916,045	Ramal			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
Escola Francisco Filgueira	8	24M	467329,675	9121499,719	Desembarque de Aluno		13	21
Escola Menino Jesus	9	24M	467632,982	9121506,015	Desembarque de Aluno		11	10
Escola Francisca Seilde	11	24M	467220,745	9122013,38	Desembarque de Aluno		7	3
Escola Neuza Lima	10	24M	467217,306	9122813,337	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		3	0
Total de alunos transportados no turno						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	Rio de Deus	7.245,00			10,00	43,47
2	Rio de Deus	3	Catolé de Cima	871,00			1,80	29,03
3	Catolé de Cima	4	Catolé / Boi Morto	298,00			1,05	17,03
4	Catolé / Boi Morto	5	Boi Morto		4.216,00		4,73	53,44
5	Boi Morto	6	Boi Morto		919,00		3,58	15,39
6	Boi Morto	7	Catolé		306,00		1,63	11,24
7	Catolé	8	Escola Francisco Filgueira	2.952,00			3,88	45,61
8	Escola Francisco Filgueira	9	Escola Menino Jesus	450,00			1,93	13,97
9	Escola Menino Jesus	11	Escola Francisca Seilde	810,00			3,77	12,89
11	Escola Francisca Seilde	10	Escola Neuza Lima	1.040,00			4,55	13,71
Total da rota				13.666,00	5.441,00	0,00	36,94	

Quadro 52: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 16

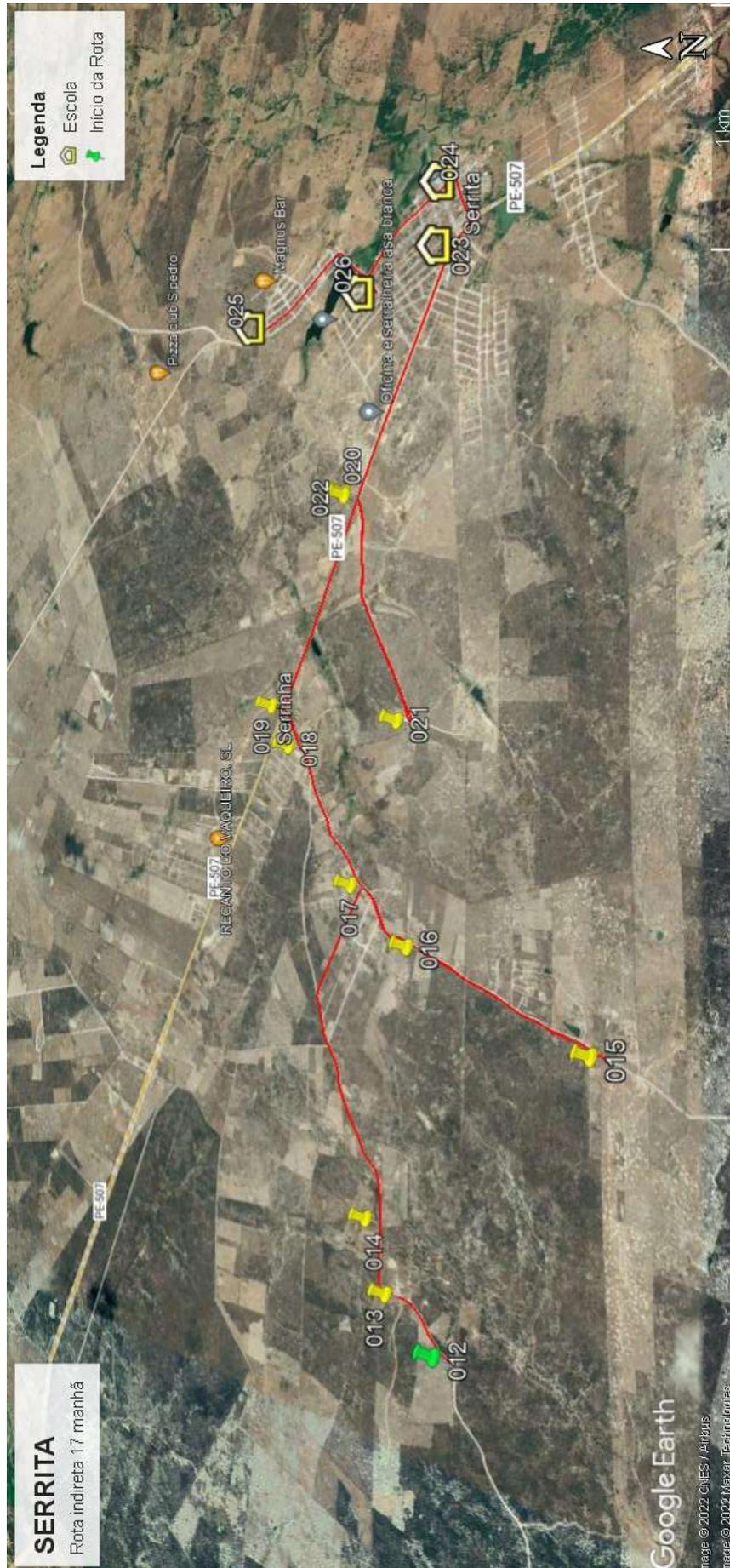


Quadro 53: Mapa Rota Indireta 16

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		CABECEIRA			SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Francisco Filgueira, Escola Menino Jesus, Francisca Seilde, Escola Neuza e Nubia								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Cabaceira	12	24M	461997,897	9121520,137	Embarque de Aluno / Início de Rota	6		6
Cabaceira	13	24M	462217,625	9121837,496	Embarque de Aluno	12		18
Cabaceira	14	24M	462560,176	9121972,1	Embarque de Aluno	3		21
Juazeiro do Rancho	15	24M	463549,216	9120643,167	Embarque de Aluno	2		23
Juazeiro do Rancho	16	24M	463941,633	9121684,889	Embarque de Aluno	1		24
Catolé	17	24M	464221,501	9122067,954	Embarque de Aluno	5		29
Catolé	18	24M	464930,502	9122525,751	Embarque de Aluno	4		33
Catolé	19	24M	465151,164	9122661,568	Transição de Pavimentação			33
Catolé / Aroeira	20	24M	466203,709	9122111,805	Ramal			33
Aroeira	21	24M	465039,438	9121751,411	Embarque de Aluno	1		34
Serrita	22	24M	466191,803	9122114,781	Transição de Pavimentação			34
Escola Francisco Filgueira	23	24M	467316,662	9121510,765	Desembarque de Aluno		19	15
Escola Menino Jesus	24	24M	467623,615	9121503,687	Desembarque de Aluno		12	3
Escola Francisca Seilde	26	24M	467218,098	9122016,473	Desembarque de Aluno		1	2
Escola Neuza Lima	25	24M	467226,122	9122814,891	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		2	0
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>34</b>	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
12	Cabaceira	13	Cabaceira		412,00		1,73	14,26
13	Cabaceira	14	Cabaceira		451,00		1,37	19,80
14	Cabaceira	15	Juazeiro do Rancho		3.510,00		7,88	26,71
15	Juazeiro do Rancho	16	Juazeiro do Rancho		1.116,00		3,20	20,93
16	Juazeiro do Rancho	17	Catolé		514,00		1,58	19,48
17	Catolé	18	Catolé		857,00		2,40	21,43
18	Catolé	19	Catolé		261,00		1,05	14,91
19	Catolé	20	Catolé / Aroeira	1.181,00			2,00	35,43
20	Catolé / Aroeira	21	Aroeira		1.269,00		4,70	16,20
21	Aroeira	22	Serrita		1.269,00		4,75	16,03
22	Serrita	23	Escola Francisco Filgueira		1.276,00		2,55	30,02
23	Escola Francisco Filgueira	24	Escola Menino Jesus	400,00			1,77	13,58
24	Escola Menino Jesus	26	Escola Francisca Seilde	806,00			3,77	12,83
26	Escola Francisca Seilde	25	Escola Neuza Lima	1.004,00			4,55	13,24
<b>Total da rota</b>				<b>3.391,00</b>	<b>10.935,00</b>	<b>0,00</b>	<b>43,30</b>	

Quadro 54: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 17

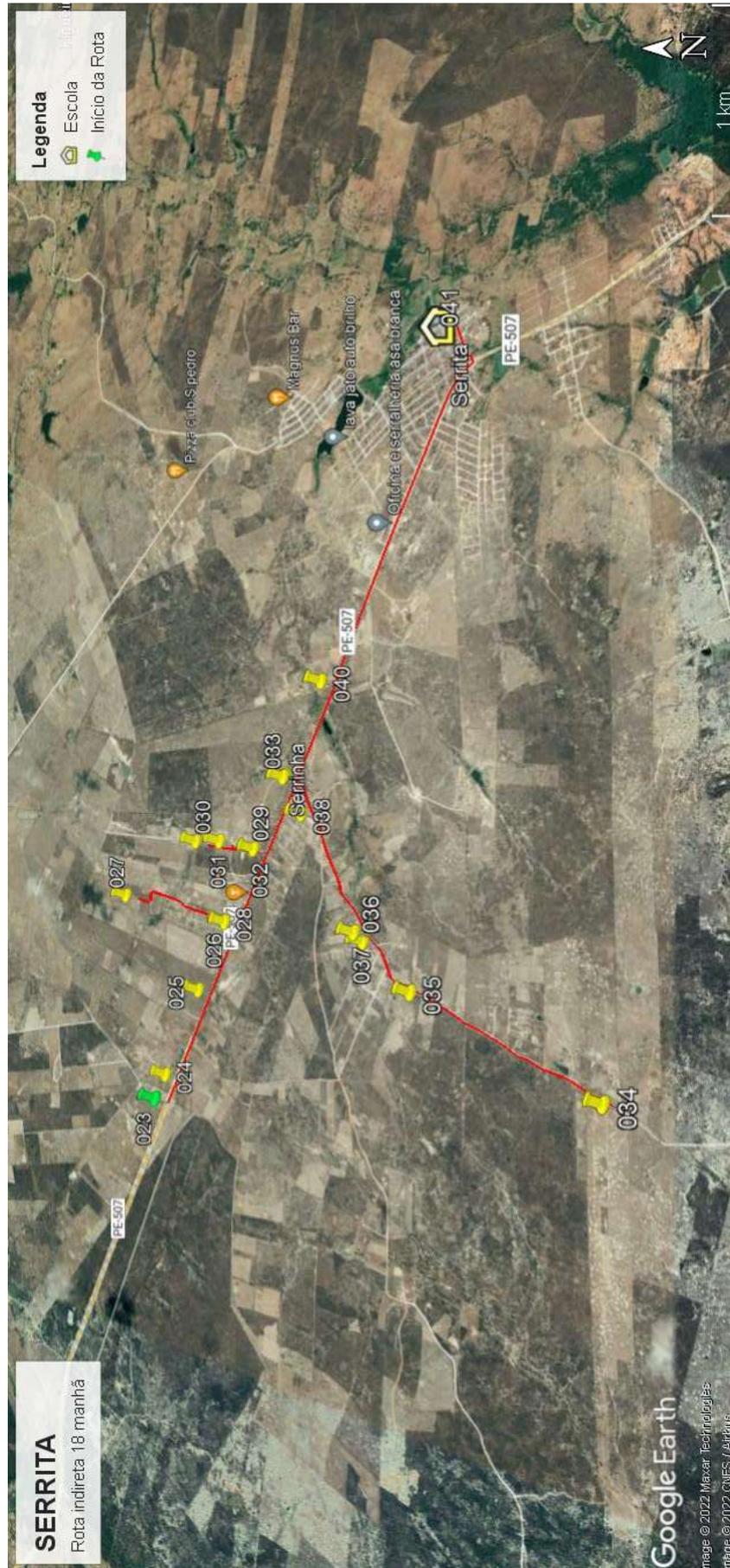


Quadro 55: Mapa Rota Indireta 17

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		LAGOA DE DENTRO			SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Desembargador João Paes								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Lagoa de Dentro	23	24M	463045,757	9123785,788	Embarque de Aluno / Início de Rota	6		6
Lagoa de Dentro	24	24M	463217,553	9123695,715	Embarque de Aluno	1		7
Catolé	25	24M	463797,445	9123388,729	Embarque de Aluno	2		9
Catolé / Boi Morto	26	24M	464253,931	9123162,454	Transição de Pavimentação / Ramal			9
Boi Morto	27	24M	464361,218	9124096,6	Embarque de Aluno	4		13
Catolé / Boi Morto	28	24M	464244,456	9123157,804	Transição de Pavimentação			13
Catolé	29	24M	464708,001	9122918,816	Transição de Pavimentação / Ramal			13
Catolé	30	24M	464740,677	9123423,626	Embarque de Aluno	3		16
Catolé	31	24M	464747,567	9123207,39	Embarque de Aluno	5		21
Catolé	32	24M	464703,255	9122926,441	Transição de Pavimentação			21
Catolé / Juazeiro	33	24M	465147,959	9122673,947	Transição de Pavimentação / Ramal			21
Juazeiro do Rancho	34	24M	463509,771	9120491,678	Embarque de Aluno	5		26
Juazeiro do Rancho	35	24M	463950,005	9121691,308	Embarque de Aluno	1		27
Juazeiro do Rancho	36	24M	464205,322	9122038,866	Embarque de Aluno	2		29
Juazeiro do Rancho	37	24M	464252,109	9122108,883	Embarque de Aluno	3		32
Catolé	38	24M	464929,514	9122520,996	Embarque de Aluno	1		33
Catolé / Juazeiro	39	24M	465154,032	9122658,585	Transição de Pavimentação			33
Catolé	40	24M	465710,183	9122375,548	Embarque de Aluno	1		34
Escola Des João Paes	41	24M	467632,209	9121507,894	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		34	0
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>34</b>	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
23	Lagoa de Dentro	24	Lagoa de Dentro	190,00			1,22	9,37
24	Lagoa de Dentro	25	Catolé	660,00			1,63	24,24
25	Catolé	26	Catolé / Boi Morto	520,00			1,98	15,73
26	Catolé / Boi Morto	27	Boi Morto		1.030,00		4,17	14,83
27	Boi Morto	28	Catolé / Boi Morto		1.030,00		4,37	14,15
28	Catolé / Boi Morto	29	Catolé	540,00			2,18	14,84
29	Catolé	30	Catolé		510,00		2,60	11,77
30	Catolé	31	Catolé		270,00		3,63	4,46
31	Catolé	32	Catolé		320,00		3,15	6,10
32	Catolé	33	Catolé / Juazeiro	540,00			1,83	17,67
33	Catolé / Juazeiro	34	Juazeiro do Rancho		2.930,00		8,35	21,05
34	Juazeiro do Rancho	35	Juazeiro do Rancho		1.285,00		4,88	15,79
35	Juazeiro do Rancho	36	Juazeiro do Rancho		480,00		2,08	13,82
36	Juazeiro do Rancho	37	Juazeiro do Rancho		100,00		0,95	6,32
37	Juazeiro do Rancho	38	Catolé		810,00		2,95	16,47
38	Catolé	39	Catolé / Juazeiro		270,00		1,28	12,62
39	Catolé / Juazeiro	40	Catolé	630,00			1,77	21,40
40	Catolé	41	Escola Des João Paes	2.227,00			4,47	29,91
<b>Total da rota</b>				<b>5.307,00</b>	<b>9.035,00</b>	<b>0,00</b>	<b>53,50</b>	

Quadro 56: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 18



Quadro 57: Mapa Rota Indireta 18

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

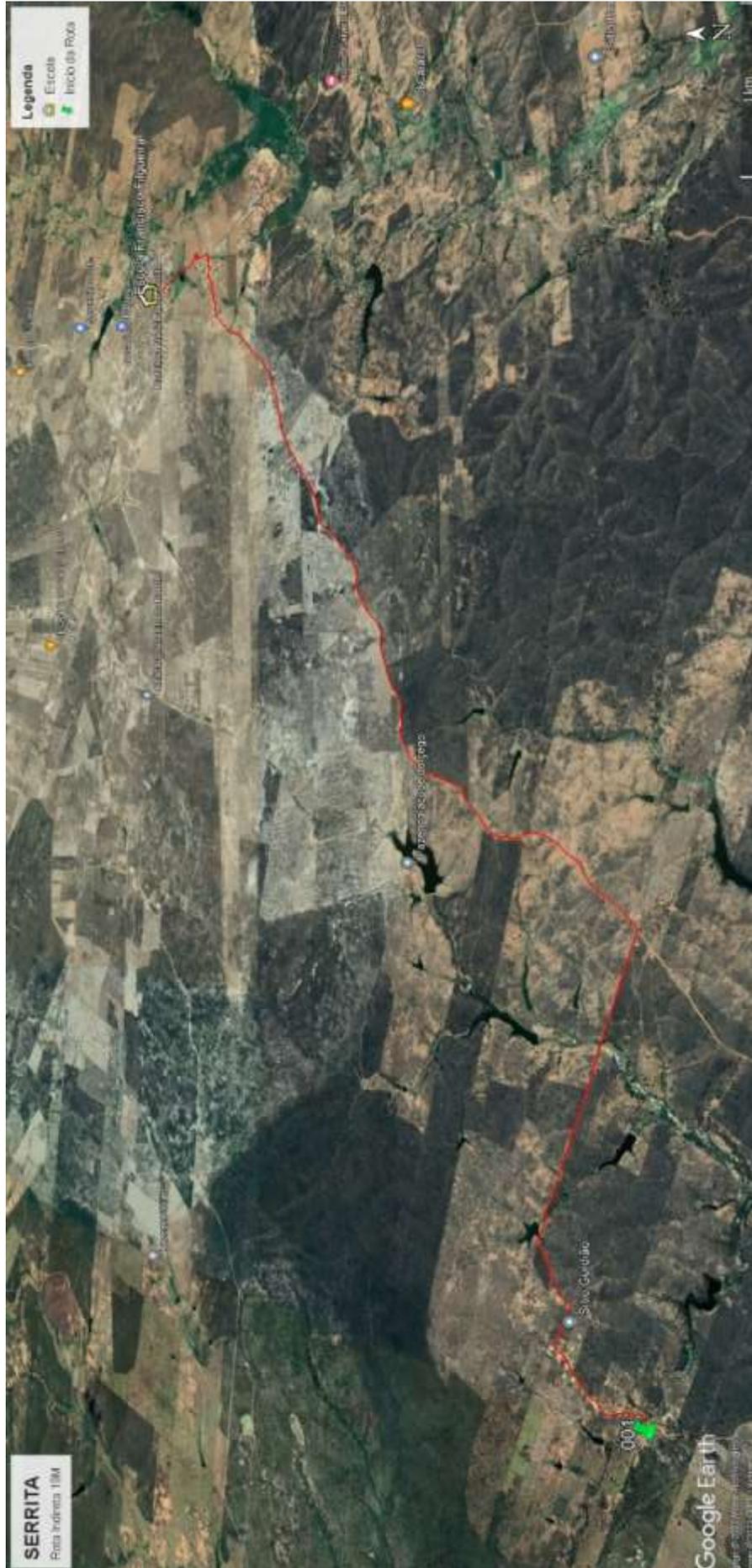
Serrita		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		19			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Manhã		GURDIÃO			SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Francisco Filgueira								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Gudião	1	24M	459225,766	9116446,468	Embarque de Aluno / Início de Rota	15		15
Escola Francisco Filgueira	2	24M	467353,097	9121489,784	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		15	0
Total de alunos transportados no turno							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	Gudião	2	Escola Francisco Filgueira	949,00	11.462,00		25,50	29,20
Total da rota				949,00	11.462,00	0,00	25,50	

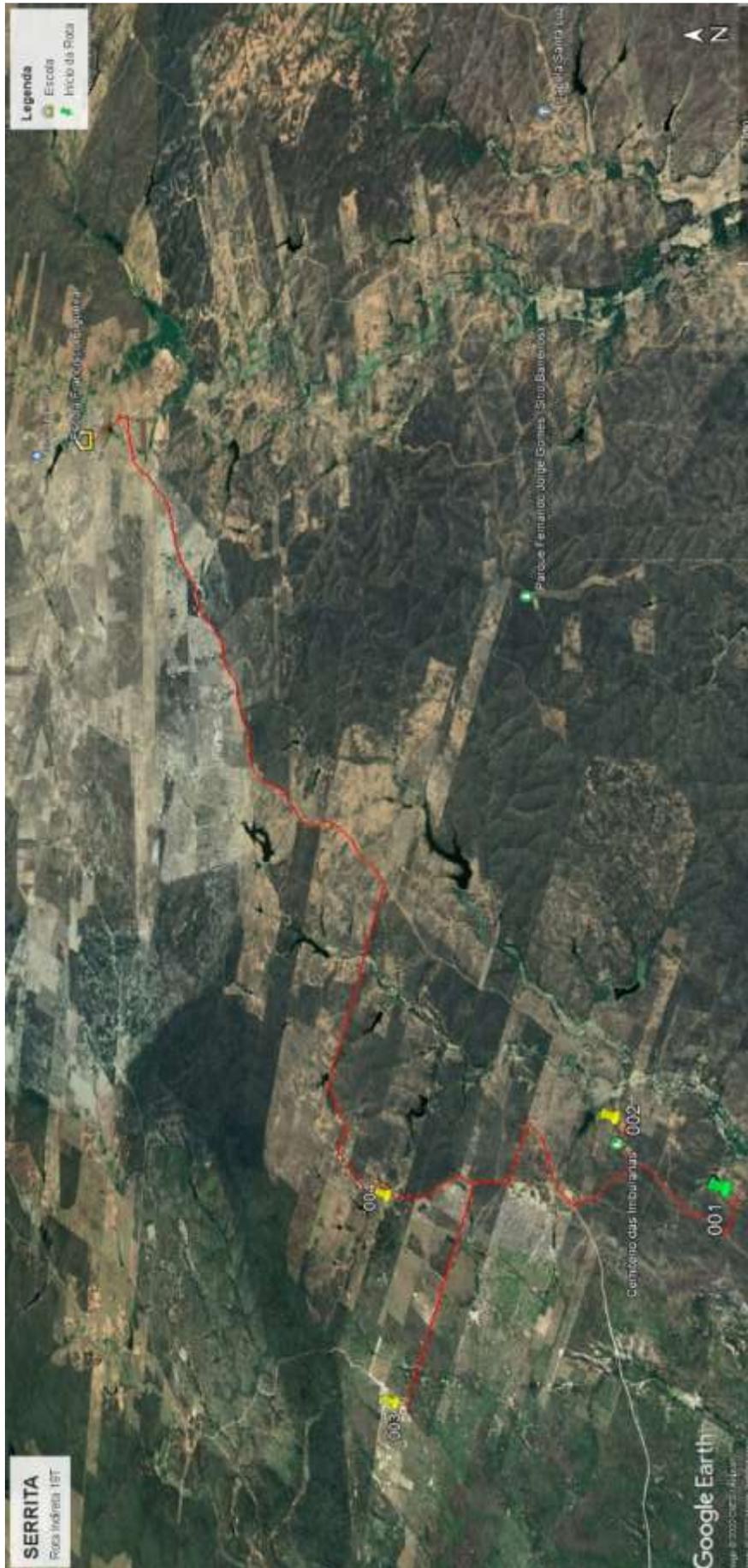
12.411,00

Serrita		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		19			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Tarde		SANGUESSUGA			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
Sanguessuga	1		460050,73	9112856,694	Embarque de Aluno / Início de Rota	4		4
Cacimba Nova	2		460421,41	9113877,637	Embarque de Aluno	4		8
Macaco	3		457269,738	9116327,536	Embarque de Aluno	4		12
Gurdião	4		459226,339	9116446,147	Embarque de Aluno	3		15
Escola Francisco Filgueira	5		467353,097	9121489,784	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		15	0
Total de alunos transportados no turno							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	Sanguessuga	2	Cacimba Nova		1.740,00		3,90	26,77
2	Cacimba Nova	3	Macaco		5.516,00		16,90	19,58
3	Macaco	4	Gurdião		3.550,00		13,40	15,90
4	Gurdião	5	Escola Francisco Filgueira	949,00	11.458,00		27,60	26,97
Total da rota				949,00	22.264,00	0,00	61,80	

Quadro 58: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 19

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



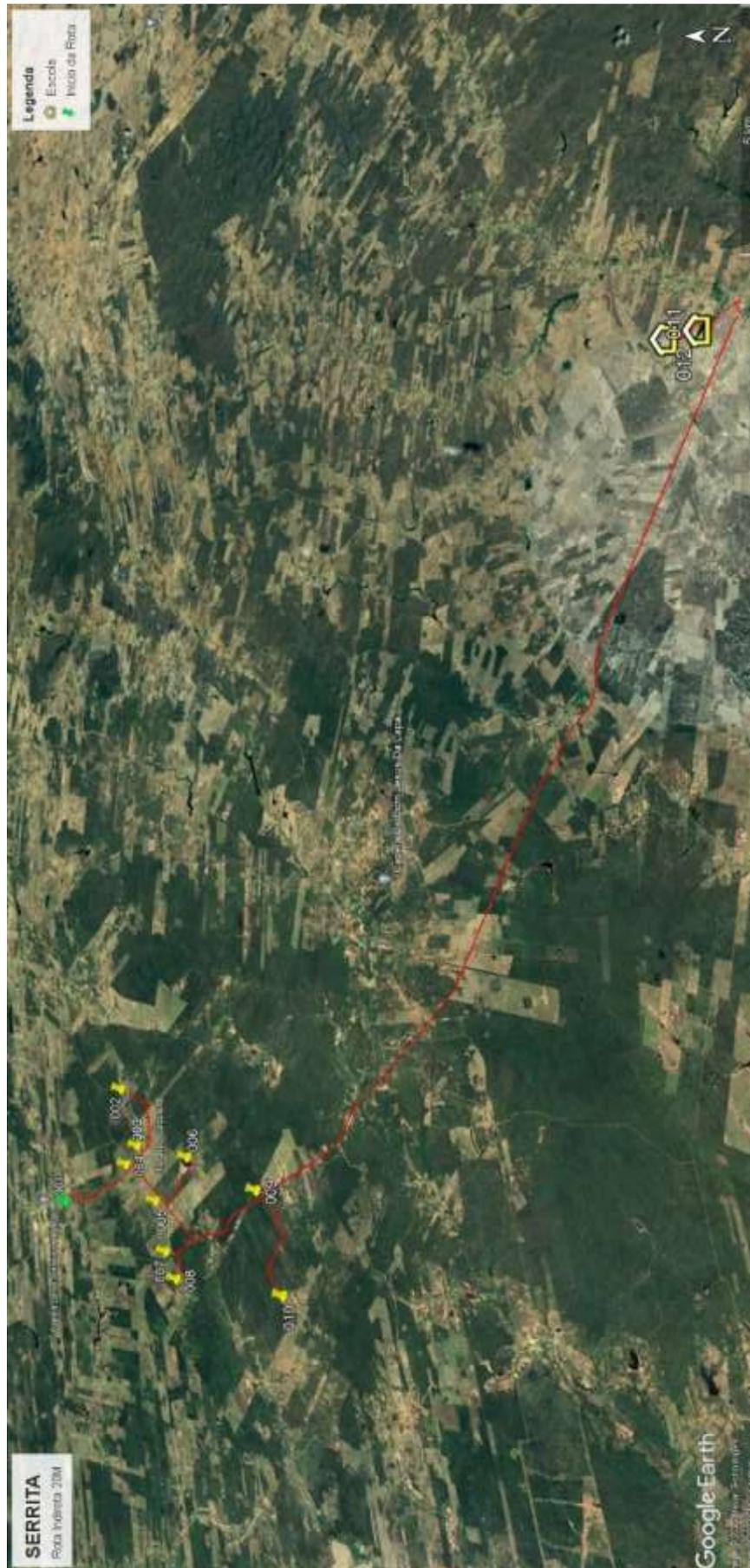


Quadro 59: Mapa Rota Indireta 19

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		PAPAGAIO			SERRITA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Papagaio	1	24M	444503	9145500	Embarque de Aluno / Início de Rota	3		3
Lajes	2	24M	448626	9142400	Embarque de Aluno	2		5
Lajes	3	24M	447031	9141550	Embarque de Aluno	1		6
Lajes	4	24M	446350	9142133	Embarque de Aluno	1		7
Salgueirinho	5	24M	445543	9140621	Embarque de Aluno	1		8
Salgueirinho	6	24M	447149,76	9139073,416	Embarque de Aluno	3		11
Barreiro do Caruá	7	24M	444138	9140128	Embarque de Aluno	1		12
Barreiro do Caruá	8	24M	443449	9139617	Embarque de Aluno	2		14
Favinha	9	24M	446809	9135976	Embarque de Aluno	1		15
Favinha	10	24M	444182	9134893	Embarque de Aluno	2		17
Creche Nubia Parente	11	24M	467228	9122791	Desembarque de Aluno		5	12
Escola Francisca Seilde	12	24M	467225	9122012	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		12	0
Total de alunos transportados no turno							17	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
1	Papagaio	2	Lajes		8.088,00		19,50	24,89
2	Lajes	3	Lajes		2.630,00		9,00	17,53
3	Lajes	4	Lajes	949,00			1,20	47,45
4	Lajes	5	Salgueirinho	1.739,00			2,60	40,13
5	Salgueirinho	6	Salgueirinho		2.336,00		8,60	16,30
6	Salgueirinho	7	Barreiro do Caruá	2.801,00	2.336,00		11,00	28,02
7	Barreiro do Caruá	8	Barreiro do Caruá		954,00		2,10	27,26
8	Barreiro do Caruá	9	Favinha	5.033,00	954,00		10,10	35,57
9	Favinha	10	Favinha		4.232,00		13,70	18,53
10	Favinha	11	Creche Nubia Parente	27.909,00	4.232,00		41,10	46,92
11	Creche Nubia Parente	12	Escola Francisca Seilde	1.044,00			2,90	21,60
Total da rota				39.475,00	25.762,00	0,00	121,80	
Serrita		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		19			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Tarde		SANGUESSUGA			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
Sanguessuga	1		460050,73	9112856,694	Embarque de Aluno / Início de Rota	4		4
Cacimba Nova	2		460421,41	9113877,637	Embarque de Aluno	4		8
Macaco	3		457269,738	9116327,536	Embarque de Aluno	4		12
Gurdião	4		459226,339	9116446,147	Embarque de Aluno	3		15
Escola Francisco Filgueira	5		467353,097	9121489,784	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		15	0
Total de alunos transportados no turno							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	Sanguessuga	2	Cacimba Nova		1.740,00		3,90	26,77
2	Cacimba Nova	3	Macaco		5.516,00		16,90	19,58
3	Macaco	4	Gurdião		3.550,00		13,40	15,90
4	Gurdião	5	Escola Francisco Filgueira	949,00	11.458,00		27,60	26,97
Total da rota				949,00	22.264,00	0,00	61,80	

Quadro 60: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 20

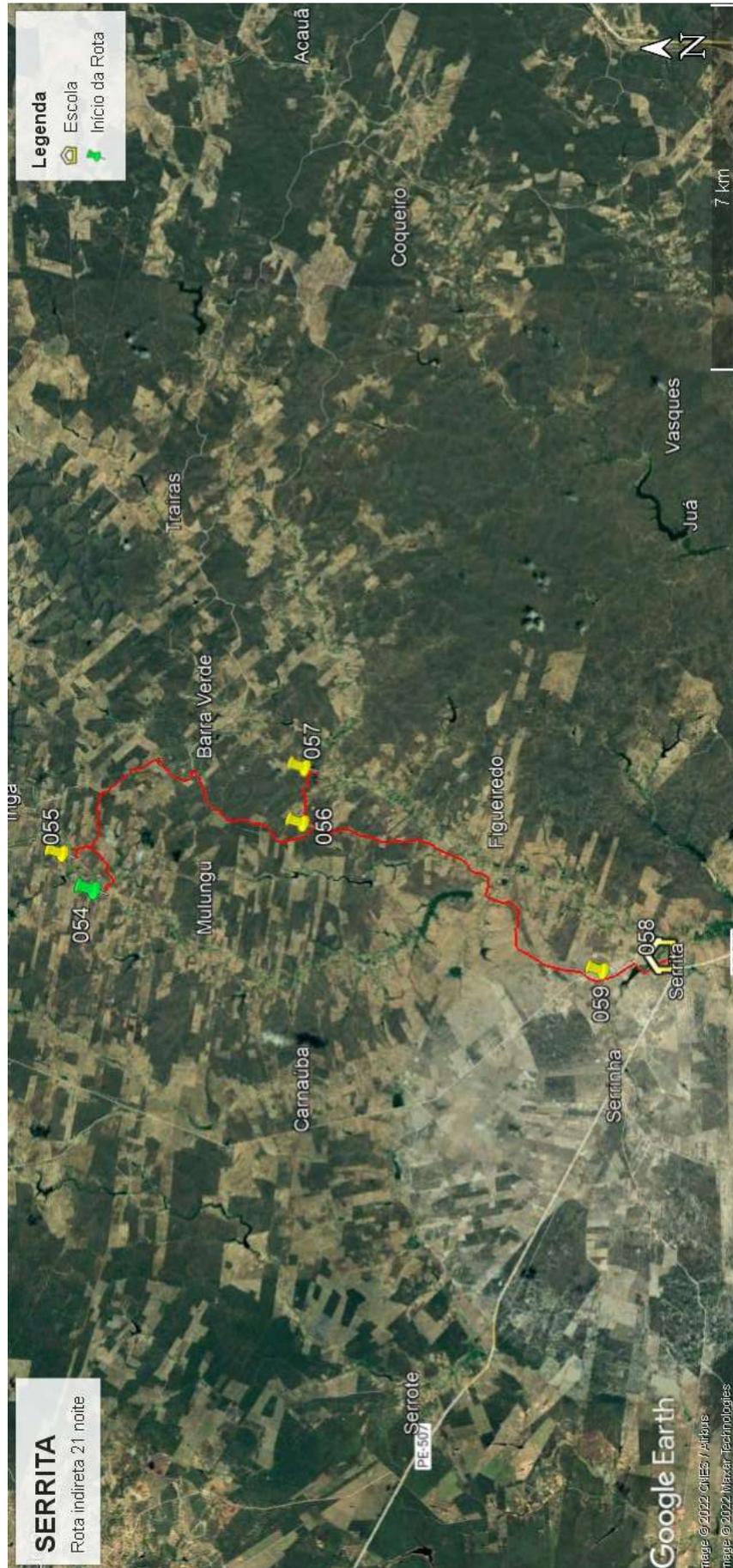


Quadro 61: Mapa Rota Indireta 20

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

Serrita		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS				
		21			DIRETAS		INDIRETAS		
TURNO		ORIGEM			DESTINO				
Noite		INGÁ DOS CATININS			SERRITA				
ESCOLAS ATENDIDAS									
Escola Desembargador João Paes									
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos			
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual	
Ingá dos Catinins	54	24M	468820,418	9132252,974	Embarque de Aluno / Início de Rota	1		1	
Ingá dos Catinins	55	24M	469534,696	9132876,521	Embarque de Aluno	2		3	
Santa Cruz	56	24M	470118,403	9128313,975	Ramal			3	
Santa Cruz	57	24M	471186,229	9128283,259	Embarque de Aluno	1		4	
Serrita	59	24M	467284,395	9122623,635	Transição de Pavimentação			4	
Escola Des João Paes	58	24M	467657,954	9121415,933	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		4	0	
Total de alunos transportados no turno							4		
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)	
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho			
54	Ingá dos Catinins	55	Ingá dos Catinins		1.742,00		8,10	12,90	
55	Ingá dos Catinins	56	Santa Cruz		7.045,00		18,55	22,79	
56	Santa Cruz	57	Santa Cruz		1.401,00		5,52	15,24	
57	Santa Cruz	59	Serrita		8.863,00		27,58	19,28	
59	Serrita	58	Escola Des João Paes	1.492,00			2,97	30,14	
Total da rota				1.492,00	19.051,00	0,00	62,72		

Quadro 62: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 21



Quadro 63: 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		RECANTO			SERRITA				
ESCOLAS ATENDIDAS									
Escola Desembargador João Paes									
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos			
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual	
Recanto	1	24M	468046,725	9116123,07	Embarque de Aluno / Início de Rota	1		1	
Varzea dos Gomes	2	24L	466850,125	9114599,191	Embarque de Aluno	1		2	
Quixaba	3	24L	467840,297	9111394,732	Embarque de Aluno	1		3	
Borborema	4	24L	471688,227	9112473,668	Embarque de Aluno	1		4	
Cruz	5	24L	473843,806	9114935,312	Embarque de Aluno	1		5	
Cruz	6	24M	471909,193	9115694,14	Transição de Pavimentação			5	
Serrita	7	24M	467430,478	9121388,483	Embarque de Aluno	1		6	
Escola Des João Paes	8	24M	467658,2	9121414,094	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		6	0	
Total de alunos transportados no turno							6		
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)	
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho			
1	Recanto	2	Varzea dos Gomes		3.124,00		10,98	17,07	
2	Varzea dos Gomes	3	Quixaba		11.047,00		22,35	29,66	
3	Quixaba	4	Borborema		6.011,00		11,30	31,92	
4	Borborema	5	Cruz		7.470,00		13,33	33,62	
5	Cruz	6	Cruz		2.808,00		5,57	30,27	
6	Cruz	7	Serrita	8.454,00			7,47	67,93	
7	Serrita	8	Escola Des João Paes	364,00			1,08	20,16	
Total da rota				8.818,00	30.460,00	0,00	72,08		

Quadro 64: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 22

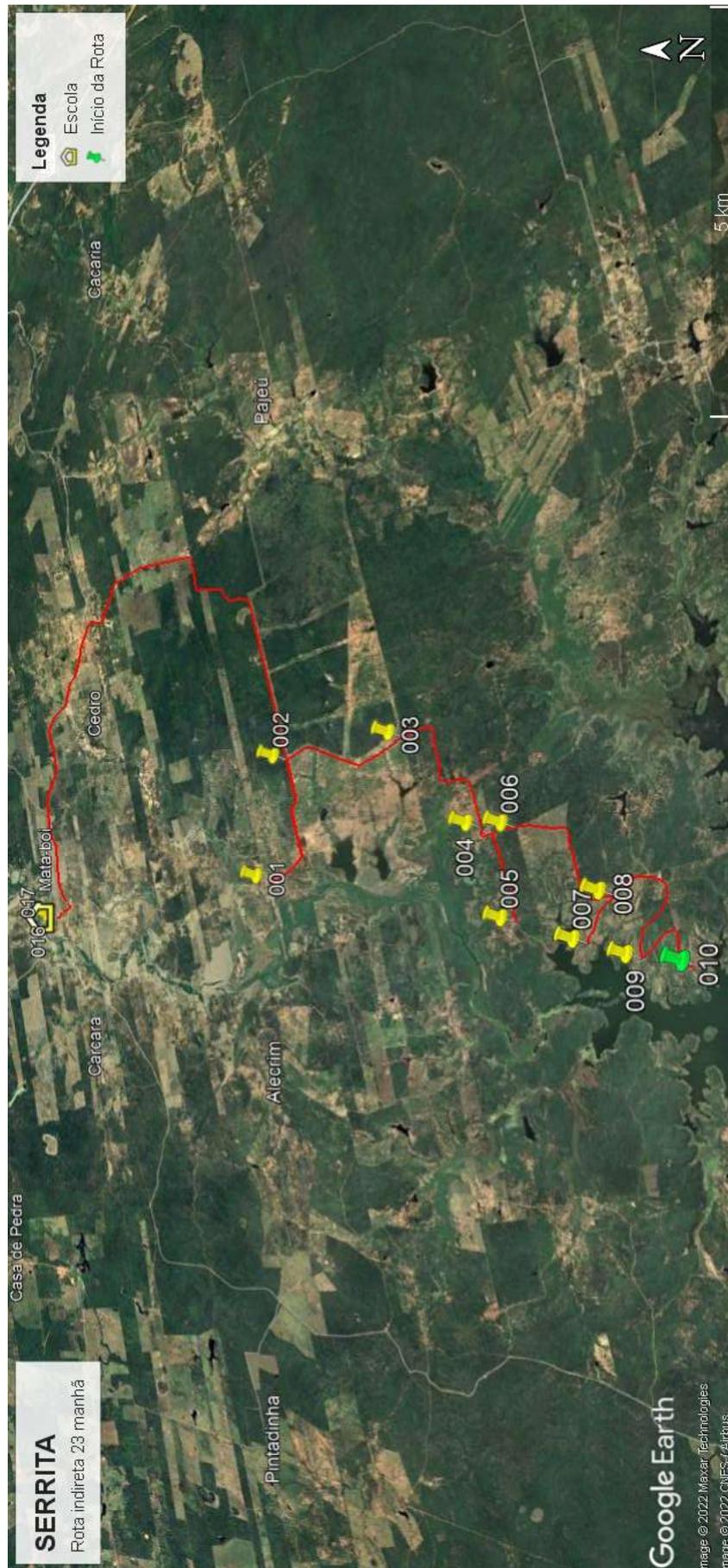


Quadro 65: Mapa Rota Indireta 22

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		BARRA DO CEDRO			BRÍGIDA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Maria Ant Araujo								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Caixa Prego	10	24M	437782,337	9120164,677	Embarque de Aluno / Início de Rota	5		5
Quaresma	9	24M	437820,331	9120914,524	Embarque de Aluno	2		7
Lagoa Grande	8	24M	438609,436	9121279,434	Cancela			7
Lagoa Grande	7	24M	437971,442	9121642,524	Embarque de Aluno	4		11
Pavão	6	24M	439458,134	9122679,547	Cancela			11
Pavão	5	24M	438184,962	9122682,819	Embarque de Aluno	2		13
Pavão	4	24M	439451,261	9123208,882	Cancela			13
Pavão	3	24M	440711,045	9124445,663	Cancela			13
Barra do Cedro	2	24M	440404,083	9126470,099	Ramal / Cancela			13
Barra do Cedro	1	24M	438597,528	9126792,092	Embarque de Aluno	3		16
Brigida	16	24M	437785,079	9131233,151	Transição de Pavimentação			16
Escola Maria Ant Araujo	17	24M	437771,322	9131297,255	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		16	0
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>16</b>	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
10	Caixa Prego	9	Quaresma		1.262,00		4,20	18,03
9	Quaresma	8	Lagoa Grande		1.886,00		5,57	20,32
8	Lagoa Grande	7	Lagoa Grande		769,00		3,70	12,47
7	Lagoa Grande	6	Pavão		2.848,00		8,54	20,01
6	Pavão	5	Pavão		1.691,00		6,89	14,73
5	Pavão	4	Pavão		1.606,00		6,12	15,75
4	Pavão	3	Pavão		2.390,00		7,02	20,43
3	Pavão	2	Barra do Cedro		2.221,00		6,99	19,06
2	Barra do Cedro	1	Barra do Cedro		2.261,00		7,36	18,43
1	Barra do Cedro	16	Brigida		14.703,00		32,58	27,08
16	Brigida	17	Escola Maria Ant Araujo	66,00			0,38	10,42
<b>Total da rota</b>				<b>66,00</b>	<b>31.637,00</b>	<b>0,00</b>	<b>89,35</b>	

Quadro 66: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 23



Quadro 67: Mapa Rota Indireta 23

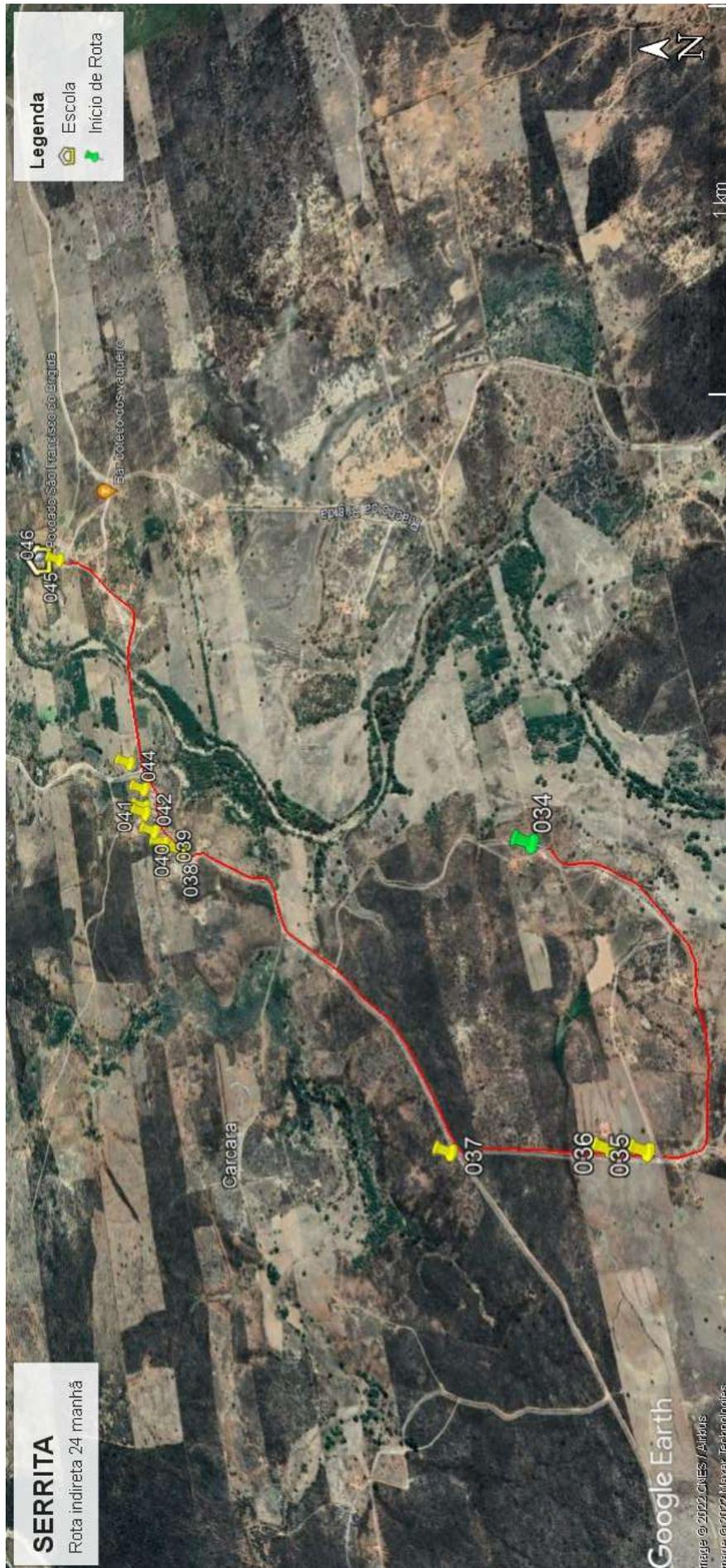
Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

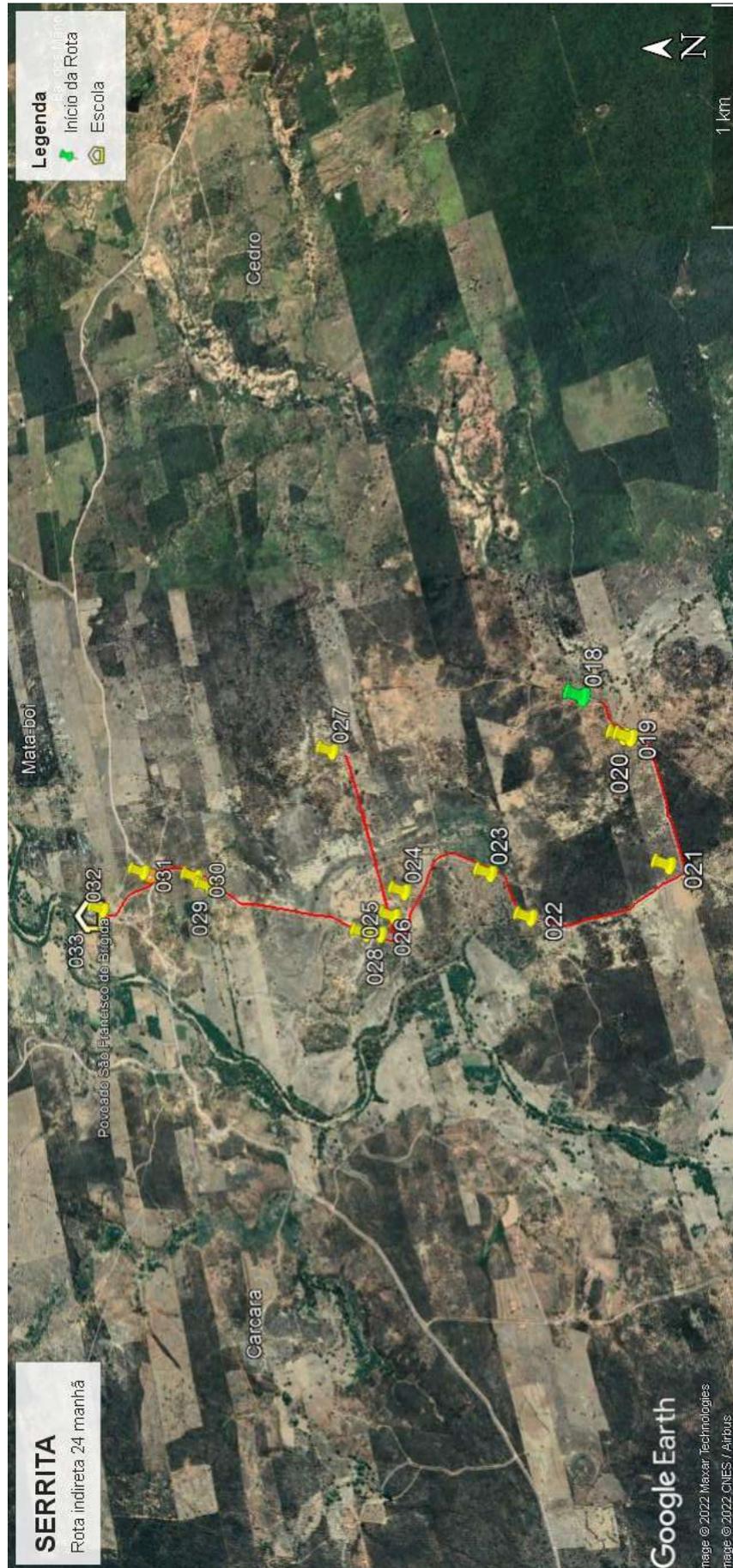
Serrita		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		24			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Manhã		FLORESTA 2			BRÍGIDA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Maria Ant Araujo								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Floresta 2	34	24M	436751,699	9129200,495	Embarque de Aluno / Início de Rota	1		1
Floresta 2	35	24M	435952,415	9128849,368	Embarque de Aluno	3		4
Floresta 2	36	24M	435940,362	9128954,933	Embarque de Aluno	1		5
Malhada	37	24M	435848,817	9129465,025	Embarque de Aluno	2		7
Mato Grosso	38	24M	436693,07	9130553,515	Embarque de Aluno	3		10
Mato Grosso	39	24M	436715,989	9130641,438	Embarque de Aluno	2		12
Mato Grosso	40	24M	436756,379	9130692,018	Embarque de Aluno	3		15
Mato Grosso	41	24M	436818,376	9130741,522	Transição de Pavimentação			15
Mato Grosso	42	24M	436839,757	9130745,973	Embarque de Aluno	2		17
Mato Grosso	43	24M	436902,032	9130754,018	Transição de Pavimentação			17
Mato Grosso	44	24M	436993,866	9130832,418	Embarque de Aluno	1		18
Brígida	45	24M	437748,631	9131201,594	Transição de Pavimentação			18
Escola Maria Ant Araujo	46	24M	437770,66	9131298,139	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		18	0
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>18</b>	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
34	Floresta 2	35	Floresta 2		1.157,00		5,30	13,10
35	Floresta 2	36	Floresta 2		99,00		0,75	7,92
36	Floresta 2	37	Malhada		514,00		3,17	9,74
37	Malhada	38	Mato Grosso		1.468,00		6,03	14,60
38	Mato Grosso	39	Mato Grosso		106,00		0,90	7,07
39	Mato Grosso	40	Mato Grosso		62,00		0,77	4,85
40	Mato Grosso	41	Mato Grosso		76,00		0,77	5,95
41	Mato Grosso	42	Mato Grosso	15,00			0,67	1,35
42	Mato Grosso	43	Mato Grosso		59,00		0,88	4,01
43	Mato Grosso	44	Mato Grosso	115,00			0,85	8,12
44	Mato Grosso	45	Brígida		957,00		3,90	14,72
45	Brígida	46	Escola Maria Ant Araujo	102,00			0,97	6,33
<b>Total da rota</b>				<b>232,00</b>	<b>4.498,00</b>	<b>0,00</b>	<b>24,95</b>	

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

Serrita		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		24			DIRETAS	INDIRETAS		
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Manhã		PEREIRO			BRÍGIDA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Maria Ant Araújo								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Pereiros	18	24M	438874,871	9128616,86	Embarque de Aluno / Início de Rota	2		2
Pereiros	19	24M	438690,912	9128432,429	Embarque de Aluno	1		3
Pereiros	20	24M	438682,466	9128400,909	Cancela			3
Pereiros	21	24M	438098,345	9128225,559	Cancela			3
Floresta 1	22	24M	437834,894	9128871,184	Embarque de Aluno	3		6
Floresta 1	23	24M	438038,455	9129069,133	Embarque de Aluno	2		8
Babosa	24	24M	437937,883	9129505,253	Embarque de Aluno	1		9
Babosa	25	24M	437814,123	9129559,148	Embarque de Aluno	3		12
Babosa / Recanto	26	24M	437722,418	9129631,549	Ramal			12
Recanto	27	24M	438632,42	9129890,476	Embarque de Aluno	1		13
Babosa	28	24M	437723,971	9129705,624	Embarque de Aluno	1		14
Lagoa do Espinho	29	24M	437930,26	9130582,392	Embarque de Aluno	1		15
Lagoa do Espinho	30	24M	437979,1	9130662,39	Embarque de Aluno	5		20
Vila do Espinho	31	24M	437996,421	9130980,373	Embarque de Aluno	2		22
Brigida	32	24M	437785,631	9131232,489	Transição de Pavimentação			22
Escola Maria Ant Araújo	33	24M	437773,643	9131292,836	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		22	0
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>22</b>	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
18	Pereiros	19	Pereiros		287,00		2,12	8,14
19	Pereiros	20	Pereiros		23,00		0,62	2,24
20	Pereiros	21	Pereiros		610,00		1,90	19,26
21	Pereiros	22	Floresta 1		723,00		3,13	13,84
22	Floresta 1	23	Floresta 1		314,00		1,28	14,68
23	Floresta 1	24	Babosa		592,00		1,65	21,53
24	Babosa	25	Babosa		135,00		0,75	10,80
25	Babosa	26	Babosa / Recanto		132,00		0,77	10,33
26	Babosa / Recanto	27	Recanto		953,00		4,07	14,06
27	Recanto	28	Babosa		1.034,00		4,48	13,84
28	Babosa	29	Lagoa do Espinho		908,00		2,38	22,86
29	Lagoa do Espinho	30	Lagoa do Espinho		88,00		1,35	3,91
30	Lagoa do Espinho	31	Vila do Espinho		358,00		1,38	15,53
31	Vila do Espinho	32	Brigida		343,00		1,55	13,28
32	Brigida	33	Escola Maria Ant Araújo	66,00			0,80	4,95
<b>Total da rota</b>				<b>66,00</b>	<b>6.500,00</b>	<b>0,00</b>	<b>28,23</b>	

Quadro 68: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 24



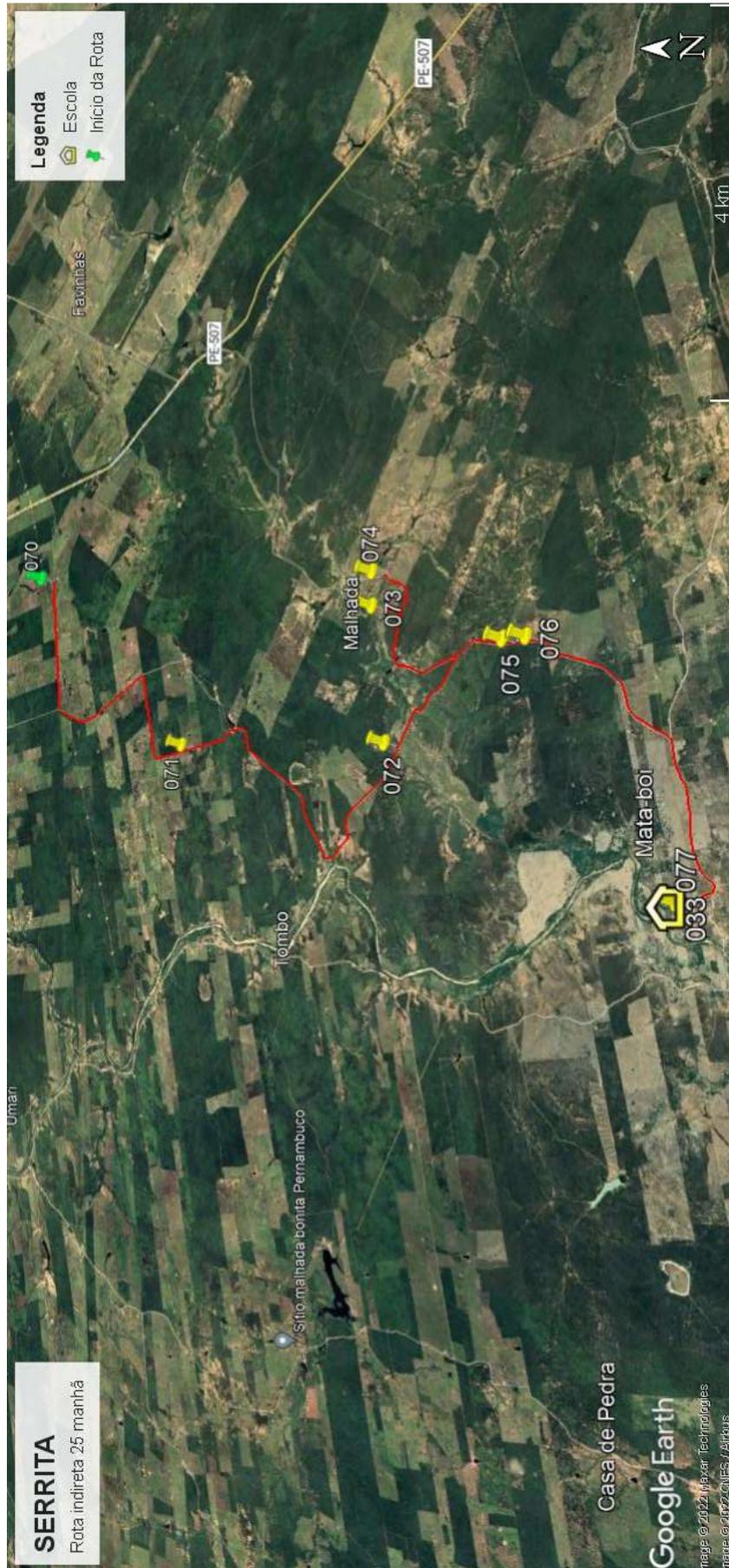


Quadro 69: Mapa Rota Indireta 24

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		MARCO GRANDE			BRÍGIDA				
ESCOLAS ATENDIDAS									
Escola Maria Ant Araujo									
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos			
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual	
Marco Grande	70	24M	442209,703	9142081,379	Embarque de Aluno / Início de Rota	2		2	
Riacho Tombo	71	24M	439561,283	9138860,427	Embarque de Aluno	2		4	
Sabonete	72	24M	439510,95	9135173	Embarque de Aluno	2		6	
Malhada Vermelha	73	24M	441203,057	9135366,656	Embarque de Aluno	1		7	
Malhada Vermelha	74	24M	441623,9	9135355,911	Embarque de Aluno	3		10	
Sabonete	75	24M	440654,311	9133405,255	Embarque de Aluno	2		12	
Sabonete	76	24M	440660,566	9133084,431	Embarque de Aluno	2		14	
Brígida	77	24M	437779,342	9131236,35	Transição de Pavimentação			14	
Escola Maria Ant Araujo	33	24M	437773,643	9131292,836	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		14	0	
Total de alunos transportados no turno							14		
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)	
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho			
70	Marco Grande	71	Riacho Tombo		6.258,00		13,85	27,11	
71	Riacho Tombo	72	Sabonete		5.436,00		12,25	26,63	
72	Sabonete	73	Malhada Vermelha		3.345,00		9,65	20,80	
73	Malhada Vermelha	74	Malhada Vermelha		1.068,00		4,57	14,03	
74	Malhada Vermelha	75	Sabonete		3.322,00		9,48	21,02	
75	Sabonete	76	Sabonete		318,00		1,42	13,47	
76	Sabonete	77	Brígida		4.069,00		6,78	35,99	
77	Brígida	33	Escola Maria Ant Araujo	66,00			0,48	8,25	
Total da rota				66,00	23.816,00	0,00	58,48		

Quadro 70: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 25

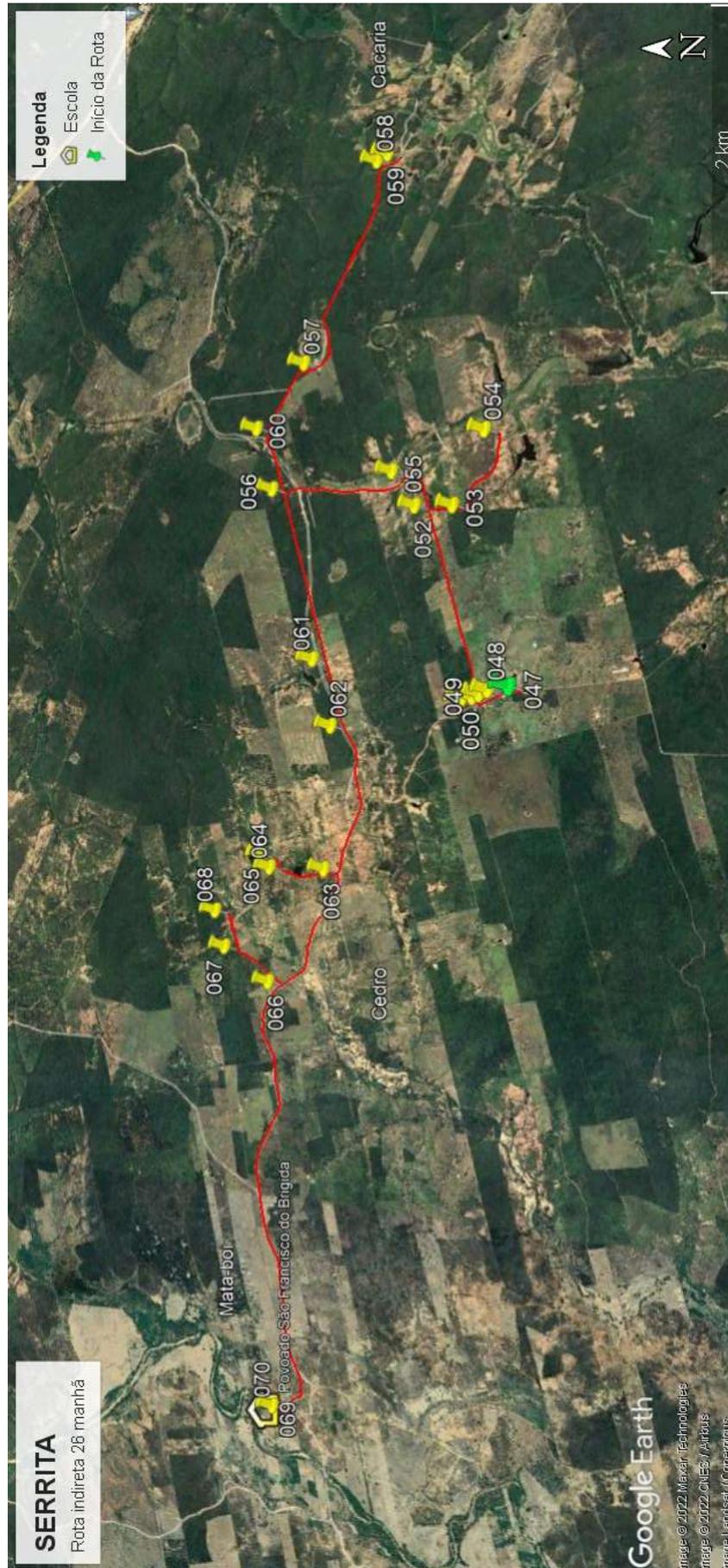


Quadro 71: Mapa Rota Indireta 25

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

Serrita		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		26			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Manhã		ZUMÃ			BRÍGIDA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Maria Ant Araujo								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Zumã	47	24M	443538,637	9129210,416	Embarque de Aluno / Início de Rota	1		1
Zumã	48	24M	443523,759	9129386,844	Embarque de Aluno	1		2
Zumã	49	24M	443494,682	9129456,126	Embarque de Aluno	1		3
Zumã	50	24M	443474,333	9129508,947	Embarque de Aluno	1		4
Zumã/Pajeu	51	24M	443459,455	9129595,936	Ramal			4
Pajeu	52	24M	444955,244	9129980,045	Cancela			4
Pajeu	53	24M	444930,701	9129669,688	Cancela			4
Pajeu	54	24M	445477,555	9129417,609	Embarque de Aluno	1		5
Pajeu	55	24M	445241,959	9130177,949	Embarque de Aluno	1		6
Pajeu/Cacaria	56	24M	445200,92	9131224,303	Ramal			6
Cacaria	57	24M	446173,48	9130926,727	Embarque de Aluno	1		7
Cacaria	58	24M	447668,272	9130299,5	Cancela			7
Cacaria	59	24M	447705,636	9130208,556	Embarque de Aluno	1		8
Cacaria	60	24M	445703,456	9131362,095	Embarque de Aluno	1		9
Cedro	61	24M	443813,866	9130864,88	Embarque de Aluno	1		10
Cedro	62	24M	443279,623	9130700,826	Embarque de Aluno	1		11
Cedro	63	24M	442145,168	9130768,515	Cancela			11
Cedro	64	24M	442146,757	9131260,71	Cancela			11
Cedro	65	24M	442246,217	9131330,927	Embarque de Aluno	1		12
Belmonte	66	24M	441217,842	9131276,231	Ramal/Cancela			12
Belmonte	67	24M	441482,01	9131688,829	Cancela			12
Belmonte	68	24M	441774,812	9131777,532	Embarque de Aluno	1		13
Brígida	70	24M	437779,473	9131239,685	Transição de Pavimentação			13
Escola Maria Ant Araujo	69	24M	437767,704	9131282,436	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		13	0
Total de alunos transportados no turno							13	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
47	Zumã	48	Zumã		179,00		1,20	8,95
48	Zumã	49	Zumã		79,00		0,72	6,61
49	Zumã	50	Zumã		57,00		0,60	5,70
50	Zumã	51	Zumã/Pajeu		84,00		0,65	7,75
51	Zumã/Pajeu	52	Pajeu		1.550,00		5,95	15,63
52	Pajeu	53	Pajeu		316,00		1,38	13,71
53	Pajeu	54	Pajeu		665,00		2,32	17,22
54	Pajeu	55	Pajeu		1.425,00		6,85	12,48
55	Pajeu	56	Pajeu/Cacaria		1.115,00		3,37	19,87
56	Pajeu/Cacaria	57	Cacaria		1.268,00		3,90	19,51
57	Cacaria	58	Cacaria		1.759,00		7,80	13,53
58	Cacaria	59	Cacaria		96,00		1,17	4,94
59	Cacaria	60	Cacaria		2.572,00		7,05	21,89
60	Cacaria	61	Cedro		1.978,00		4,12	28,83
61	Cedro	62	Cedro		537,00		1,45	22,22
62	Cedro	63	Cedro		1.217,00		3,18	22,94
63	Cedro	64	Cedro		506,00		1,82	16,71
64	Cedro	65	Cedro		116,00		1,08	6,42
65	Cedro	66	Belmonte		1.736,00		5,58	18,66
66	Belmonte	67	Belmonte		494,00		2,37	12,52
67	Belmonte	68	Belmonte		308,00		1,37	13,52
68	Belmonte	70	Brígida		4.571,00		15,93	17,21
70	Brígida	69	Escola Maria Ant Araujo		66,00		0,33	12,00
Total da rota				66,00	22.628,00	0,00	80,18	

Quadro 72: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 26



Quadro 73: Mapa Rota Indireta 26

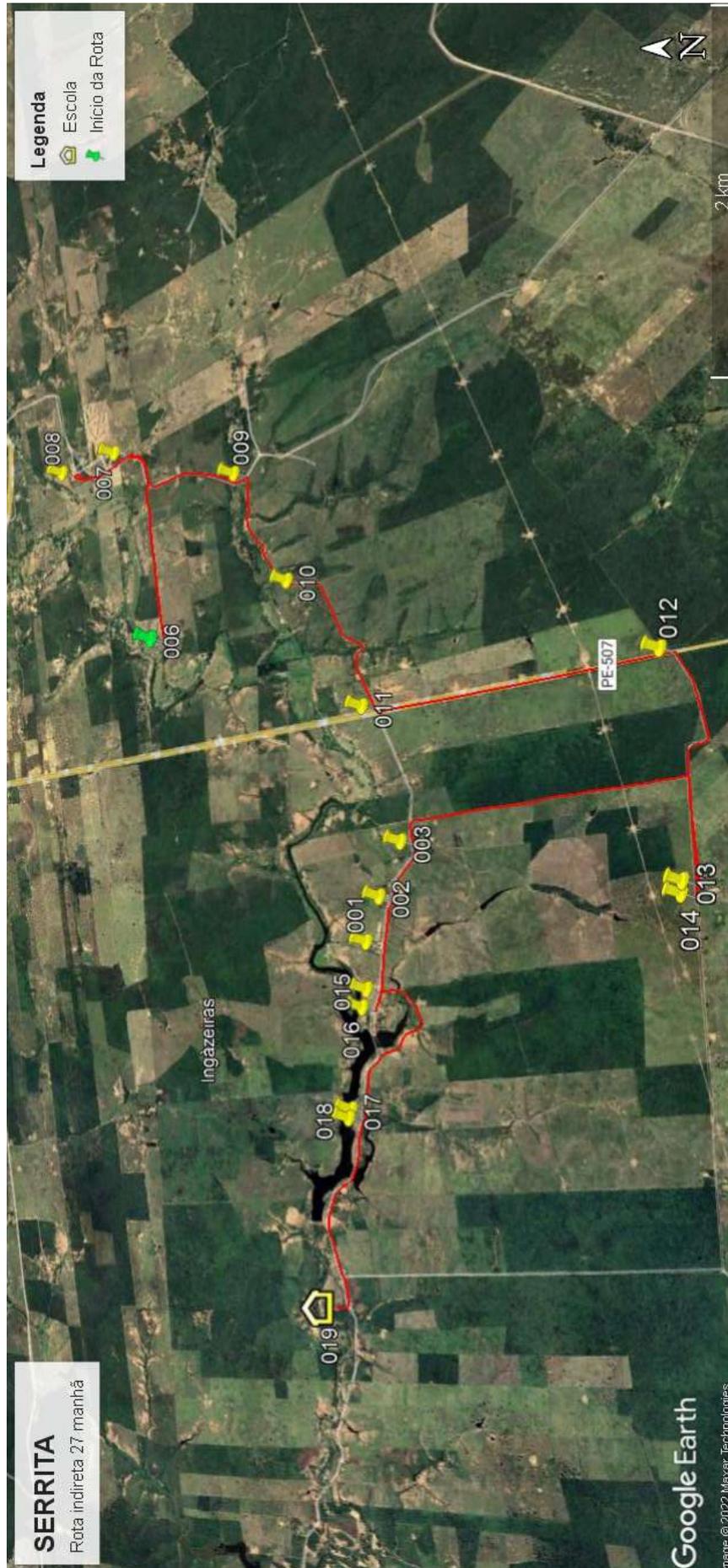
Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

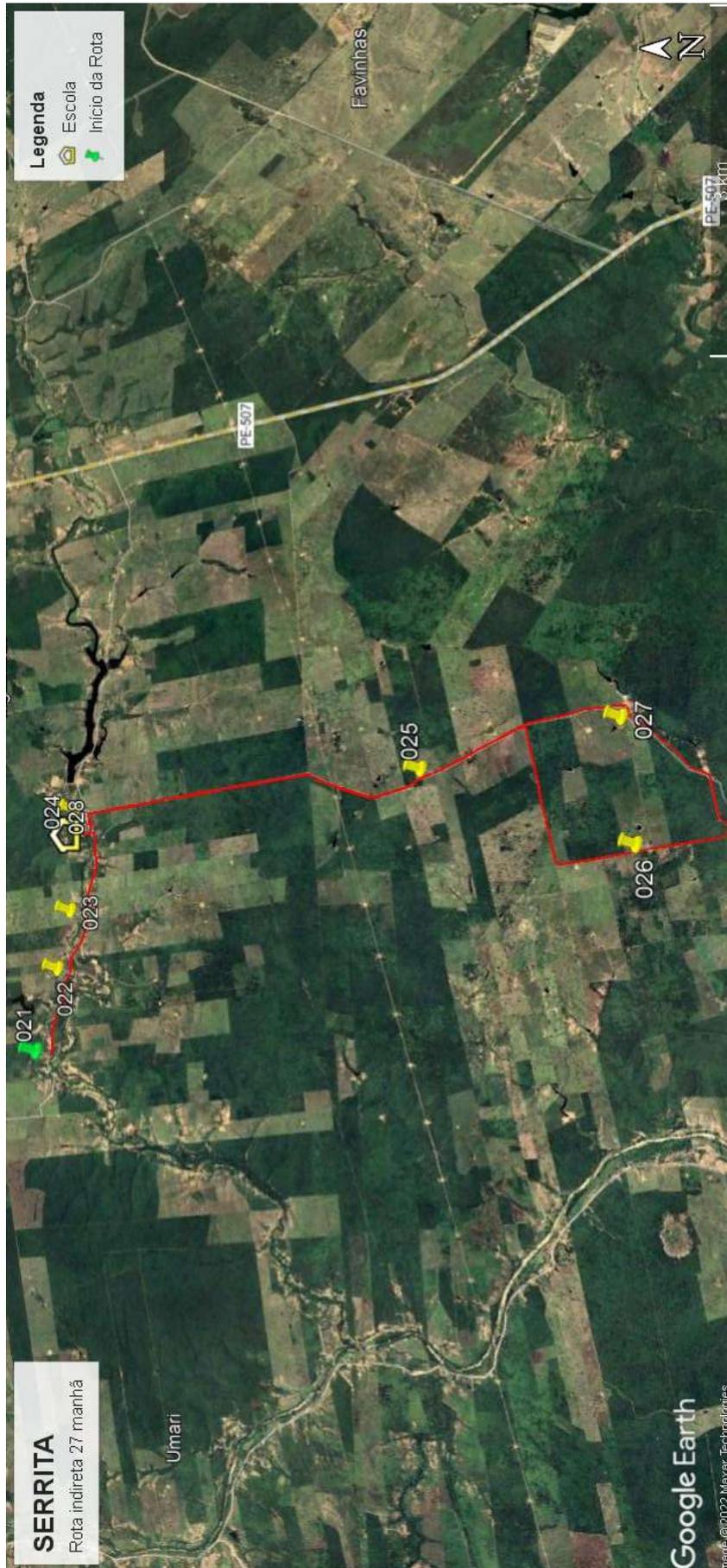
Serrita		ROTA INDIRECTA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		27			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Manhã		INGAZEIRA			AREAL			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola João XXXIII								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Barreira Alta	6	24M	443742,525	9145479,486	Embarque de Aluno / Início de Rota	1		1
Barra da Forquilha	7	24M	444980,015	9145773,147	Embarque de Aluno	1		2
Barra da Forquilha	8	24M	444889,213	9146187,73	Embarque de Aluno	1		3
Barra Forquilha / Ingazeira	9	24M	444757,986	9144873,305	Ramal			3
Ingazeira	10	24M	444058,756	9144493,054	Embarque de Aluno	1		4
Ingazeira	11	24M	443269,386	9143978,469	Transição de Pavimentação			4
Marco Grande	12	24M	443536,959	9142194,992	Transição de Pavimentação			4
Marco Grande	13	24M	442280,502	9142075,276	Embarque de Aluno	3		7
Marco Grande	14	24M	442211,468	9142081,16	Embarque de Aluno	2		9
Ingazeira	3	24M	442461,407	9143725,972	Embarque de Aluno	3		12
Ingazeira	2	24M	442129,21	9143864,752	Embarque de Aluno	1		13
Ingazeira	1	24M	441854,415	9143952,413	Embarque de Aluno	1		14
Ingazeira	15	24M	441567,817	9143954,489	Embarque de Aluno	5		19
Ingazeira	16	24M	441455,962	9143985,858	Embarque de Aluno	5		24
Ingazeira	17	24M	440834,05	9144057,601	Embarque de Aluno	1		25
Ingazeira	18	24M	440778,232	9144073,672	Embarque de Aluno	2		27
Escola João XXXIII	19	24M	439621,798	9144253,287	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		27	0
<b>Total de alunos transportados no turno</b>						<b>27</b>		
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
6	Barreira Alta	7	Barra da Forquilha		1.369,00		4,93	16,65
7	Barra da Forquilha	8	Barra da Forquilha		440,00		2,13	12,38
8	Barra da Forquilha	9	Barra Forquilha / Ingazeira		1.566,00		20,52	4,58
9	Barra Forquilha / Ingazeira	10	Ingazeira		912,00		3,25	16,84
10	Ingazeira	11	Ingazeira		1.092,00		4,35	15,06
11	Ingazeira	12	Marco Grande	1.811,00			3,05	35,63
12	Marco Grande	13	Marco Grande		1.371,00		3,83	21,46
13	Marco Grande	14	Marco Grande		79,00		0,73	6,46
14	Marco Grande	3	Ingazeira		2.482,00		9,92	15,01
3	Ingazeira	2	Ingazeira		364,00		2,77	7,88
2	Ingazeira	1	Ingazeira		272,00		2,10	7,77
1	Ingazeira	15	Ingazeira		319,00		2,96	6,47
15	Ingazeira	16	Ingazeira		116,00		1,10	6,33
16	Ingazeira	17	Ingazeira		1.264,00		4,90	15,48
17	Ingazeira	18	Ingazeira		56,00		0,65	5,17
18	Ingazeira	19	Escola João XXXIII		1.322,00		4,93	16,08
<b>Total da rota</b>				<b>1.811,00</b>	<b>13.024,00</b>	<b>0,00</b>	<b>72,13</b>	

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		VARZANTE			AREAL			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola João XXXIII								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Varzante	21	24M	437445,97	9144611,178	Embarque de Aluno / Início de Rota	2		2
Varzante	22	24M	438274,539	9144380,551	Embarque de Aluno	2		4
Varzante	23	24M	438849,02	9144243,441	Embarque de Aluno	4		8
Areal	24	24M	439836,351	9144196,184	Ramal			8
Barreiro da Catingueira	25	24M	440224,387	9140753,106	Embarque de Aluno	1		9
Tombo	26	24M	439562,938	9138859,766	Embarque de Aluno	1		10
Tombo	27	24M	440673,421	9138988,22	Embarque de Aluno	2		12
Escola João XXXIII	28	24M	439622,462	9144251,74	Desembarque de Aluno / Fim de Rota	0	12	0
Total de alunos transportados no turno								12
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
21	Varzante	22	Varzante		896,00		2,97	18,12
22	Varzante	23	Varzante		656,00		2,78	14,14
23	Varzante	24	Areal		1.029,00		4,78	12,91
24	Areal	25	Barreiro da Catingueira		3.554,00		10,98	19,41
25	Barreiro da Catingueira	26	Tombo		3.000,00		9,60	18,75
26	Tombo	27	Tombo		2.034,00		5,42	22,53
27	Tombo	28	Escola João XXXIII		5.797,00		17,55	19,82
Total da rota				0,00	16.966,00	0,00	54,08	

Quadro 74: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 27





Quadro 75: 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		BAIXIO DO LUIS			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 do Luis	80	24M	454732,758	9134004,659	Embarque de Aluno / Início de Rota	6		6	
Urubu	81	24M	456044,242	9133077,715	Embarque de Aluno		4	2	
Mata Pasto	82	24M	457354,339	9130371,49	Embarque de Aluno	4		6	
Mata Pasto	83	24M	457251,777	9130892,212	Embarque de Aluno	2		8	
Espirito Santo	84	24M	456544,192	9131909,97	Embarque de Aluno	4		12	
Espirito Santo	85	24M	456218,383	9132192,347	Embarque de Aluno	3		15	
Escola Claudio M da Costa	86	24M	455975,904	9133063,499	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		7	8	
Total de alunos transportados no turno							11		
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)	
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho			
80	Baixio Luis	81	Urubu		2.897,00		11,02	15,78	
81	Urubu	82	Mata Pasto		3.379,00		13,90	14,59	
82	Mata Pasto	83	Mata Pasto		530,00		2,98	10,66	
83	Mata Pasto	84	Espirito Santo		1.325,00		3,75	21,20	
84	Espirito Santo	85	Espirito Santo		439,00		1,67	15,80	
85	Espirito Santo	86	Escola Claudio M da Costa		1.039,00		4,48	13,90	
Total da rota				0,00	9.609,00	0,00	37,80		

Quadro 76: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 28



Quadro 77: 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		ORIGEM			DESTINO			
Manhã		BEZERRO			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
Bezerro	32	24M	463427,315	9138856,854	Embarque de Aluno / Início de Rota	2		2
Bezerro	33	24M	464165,623	9139104,18	Embarque de Aluno	3		5
Saburar	34	24M	464817,045	9139365,137	Embarque de Aluno	1		6
Saburar	35	24M	466210,791	9139697,714	Ramal			6
Baixio do Juá	36	24M	466918,98	9139230,476	Embarque de Aluno	1		7
Baixio do Juá	37	24M	467192,169	9139740,866	Embarque de Aluno	2		9
Baixio do Juá	38	24M	467224,977	9139810,537	Embarque de Aluno	2		11
Baixio do Juá	39	24M	467221,341	9139807,66	Ramal			11
Baixio do Juá	40	24M	467293,379	9140065,739	Embarque de Aluno	1		12
Baixio do Juá	41	24M	467276,031	9139962,692	Embarque de Aluno	2		14
Baixio do Juá	42	24M	466864,421	9139516,103	Ramal			14
Saburar	43	24M	466197,883	9139708,538	Ramal			14
Saburar	44	24M	466257,805	9140399,753	Embarque de Aluno	1		15
Malhada Vermelha	45	24M	465340,111	9141439,928	Embarque de Aluno	3		18
Malhada Vermelha	46	24M	464943,225	9141360,808	Ramal / Cancela			18
Caldeirão Bonito	47	24M	464835,735	9141926,643	Embarque de Aluno	2		20
Malhada / Caldeirão	48	24M	464938,369	9141367,438	Ramal			20
Malhada Vermelha	49	24M	464389,866	9141152,662	Embarque de Aluno	1		21
Malhada Vermelha	50	24M	463741,212	9140846,819	Embarque de Aluno	4		25
Escola Dom Avelar Vilela	51	24M	463486,475	9140467,426	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		25	0
Total de alunos transportados no turno							25	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
32	Bezerro	33	Bezerro		972,00		4,68	12,45
33	Bezerro	34	Saburar		838,00		4,38	11,47
34	Saburar	35	Saburar		2.098,00		9,22	13,66
35	Saburar	36	Baixio do Juá		1.038,00		4,08	15,25
36	Baixio do Juá	37	Baixio do Juá		763,00		2,95	15,52
37	Baixio do Juá	38	Baixio do Juá		86,00		1,02	5,08
38	Baixio do Juá	39	Baixio do Juá		4,00		0,67	0,36
39	Baixio do Juá	40	Baixio do Juá		275,00		1,52	10,88
40	Baixio do Juá	41	Baixio do Juá		113,00		1,12	6,07
41	Baixio do Juá	42	Baixio do Juá		642,00		2,37	16,28
42	Baixio do Juá	43	Saburar		731,00		3,68	11,91
43	Saburar	44	Saburar		823,00		4,02	12,29
44	Saburar	45	Malhada Vermelha		1.985,00		6,88	17,30
45	Malhada Vermelha	46	Malhada Vermelha		419,00		2,88	8,72
46	Malhada Vermelha	47	Caldeirão Bonito		682,00		4,08	10,02
47	Caldeirão Bonito	48	Malhada / Caldeirão		679,00		4,12	9,90
48	Malhada / Caldeirão	49	Malhada Vermelha		731,00		3,07	14,30
49	Malhada Vermelha	50	Malhada Vermelha		1.016,00		7,03	8,67
50	Malhada Vermelha	51	Escola Dom Avelar Vilela		466,00		2,57	10,89
Total da rota				0,00	14.361,00	0,00	70,33	

Quadro 78: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 29



Quadro 79: Mapa Rota Indireta 29

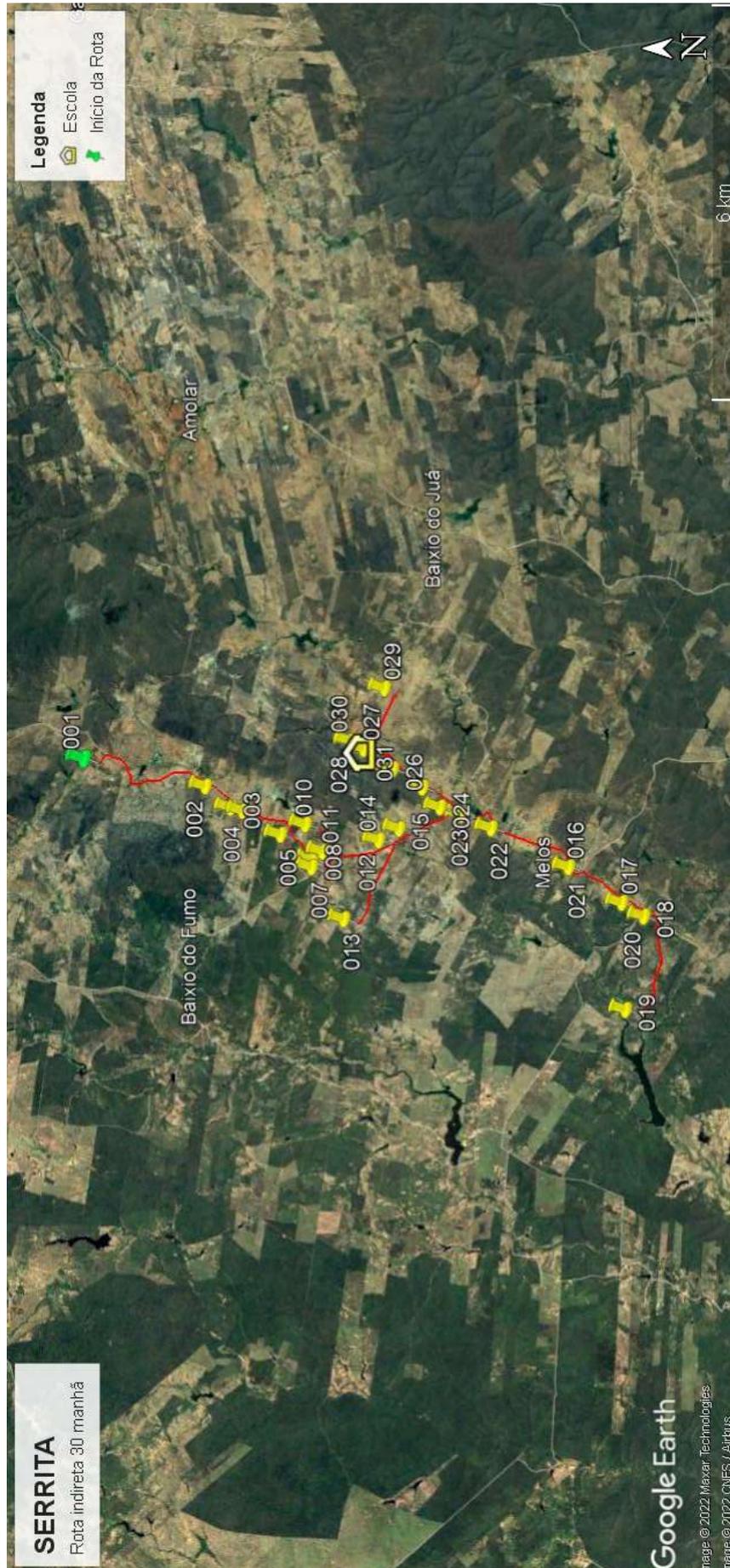
Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

Serrita	ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS				
	30			DIRETAS	INDIRETAS			
TURNO	ORIGEM			DESTINO				
Manhã	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	1	24M	463329,235	9144700,013	Embarque de Aluno / Início de Rota	2		2
Minador	2	24M	462911,322	9142873,474	Embarque de Aluno	2		4
Minador	3	24M	462582,597	9142487,274	Embarque de Aluno	3		7
Minador	4	24M	462533,344	9142305,266	Embarque de Aluno	2		9
Minador	5	24M	462168,941	9141731,98	Embarque de Aluno	2		11
Minador	6	24M	461793,433	9141266,692	Ramal / Cancela			11
Minador	7	24M	461668,95	9141261,836	Embarque de Aluno	2		13
Minador	8	24M	461792,231	9141253,535	Ramal			13
Minador	9	24M	461902,955	9141092,551	Ramal			13
Minador	10	24M	462326,81	9141356,119	Embarque de Aluno	2		15
Minador	11	24M	461910,892	9141094,326	Ramal			15
Imburana	12	24M	462093,836	9140255,382	Ramal / Cancela			15
Imburana	13	24M	460874,807	9140773,752	Embarque de Aluno	3		18
Imburana / Bezerra	14	24M	462087,229	9140245,648	Ramal			18
Bezerra	15	24M	462264,115	9139937,351	Embarque de Aluno	2		20
Bezerra / Meloza	16	24M	461676,759	9137395,823	Ramal			20
Meloza	17	24M	461137,634	9136587,788	Embarque de Aluno	2		22
Meloza	18	24M	460932,734	9136256,954	Ramal / Cancela			22
Meloza	19	24M	459500,12	9136527,024	Embarque de Aluno	1		23
Meloza	20	24M	460924,459	9136264,464	Ramal			23
Bezerra / Meloza	21	24M	461680,079	9137380,79	Ramal			23
Bezerra	22	24M	462273,617	9138550,147	Embarque de Aluno	1		24
Bezerra	23	24M	462481,197	9139000,041	Embarque de Aluno	2		26
Bezerra	24	24M	462591,968	9139321,506	Ramal			26
Bezerra	25	24M	462894,082	9139588,842	Embarque de Aluno	1		27
Bezerra	26	24M	463175,881	9140035,586	Embarque de Aluno	1		28
Bezerra	27	24M	463489,888	9140473,177	Ramal			28
Bezerra	28	24M	463596,566	9140683,973	Ramal / Cancela			28
Saburar	29	24M	464417,084	9140161,694	Embarque de Aluno	5		33
Saburar / Bezerra	30	24M	463609,803	9140676,245	Embarque de Aluno			33
Escola Dom Avelar Vilela	31	24M	463487,247	9140466,321	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		33	0
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>33</b>	

## 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		
1	Moreno	2	Minador		2.250,00		8,52	15,85
2	Minador	3	Minador		530,00		2,42	13,16
3	Minador	4	Minador		200,00		1,43	8,37
4	Minador	5	Minador		760,00		3,22	14,18
5	Minador	6	Minador		690,00		3,38	12,24
6	Minador	7	Minador		150,00		1,60	5,63
7	Minador	8	Minador		140,00		1,63	5,14
8	Minador	9	Minador		200,00		1,55	7,74
9	Minador	10	Minador		520,00		2,73	11,41
10	Minador	11	Minador		520,00		2,43	12,82
11	Minador	12	Imburana		890,00		3,20	16,69
12	Imburana	13	Imburana		1.370,00		5,97	13,78
13	Imburana	14	Imburana / Bezerra		1.360,00		5,43	15,02
14	Imburana / Bezerra	15	Bezerra		380,00		3,38	6,74
15	Bezerra	16	Bezerra / Meloza		3.160,00		8,75	21,67
16	Bezerra / Meloza	17	Meloza		990,00		3,57	16,65
17	Meloza	18	Meloza		440,00		3,73	7,07
18	Meloza	19	Meloza		1.540,00		4,70	19,66
19	Meloza	20	Meloza		1.540,00		4,65	19,87
20	Meloza	21	Bezerra / Meloza		1.385,00		5,43	15,29
21	Bezerra / Meloza	22	Bezerra		1.465,00		4,62	19,04
22	Bezerra	23	Bezerra		670,00		2,53	15,87
23	Bezerra	24	Bezerra		350,00		1,97	10,68
24	Bezerra	25	Bezerra		440,00		2,70	9,78
25	Bezerra	26	Bezerra		560,00		2,18	15,39
26	Bezerra	27	Bezerra		570,00		2,23	15,31
27	Bezerra	28	Bezerra		280,00		10,78	1,56
28	Bezerra	29	Saburar		1.010,00		6,32	9,59
29	Saburar	30	Saburar / Bezerra		1.005,00		4,87	12,39
30	Saburar / Bezerra	31	Escola Dom Avelar Vilela		280,00		2,42	6,95
<b>Total da rota</b>				<b>0,00</b>	<b>25.645,00</b>	<b>0,00</b>	<b>118,35</b>	

Quadro 80: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 30



Quadro 81: 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		URUGUAI			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
Uruguai	1	24M	463921,153	9134029,528	Embarque de Aluno / Início de Rota	5		5
Baraúnas / Sozinho	2	24M	465888,893	9132713,234	Ramal			5
Baraúnas	3	24M	466468,092	9134098,546	Embarque de Aluno	1		6
Baraúnas / Sozinho	4	24M	465888,563	9132712,35	Ramal			6
Sozinho	5	24M	465856,216	9132626,316	Embarque de Aluno	1		7
Sozinho	6	24M	465407,42	9131892,136	Embarque de Aluno	1		8
Sozinho	7	24M	465711,792	9131743,669	Embarque de Aluno	1		9
Sozinho	8	24M	465724,576	9131600,956	Cancela			9
Mulungu	9	24M	467415,613	9130861,81	Cancela			9
Mulungu	10	24M	467696,691	9130900,591	Cancela			9
Mulungu	11	24M	467853,075	9130961,725	Cancela			9
Mulungu	12	24M	468296,768	9131621,586	Embarque de Aluno	1		10
Ingá dos Catinins	13	24M	468847,121	9132380,569	Cancela			10
Ingá dos Catinins	14	24M	469376,776	9132290,933	Cancela			10
Ingá dos Catinins	15	24M	469732,775	9132745,979	Desembarque de Aluno		10	0
Poço do Cachorro	16	24M	469493,46	9134222,796	Embarque de Aluno	2		2
Escola José Januário Pereira	17	24M	469734,105	9132735,477	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		2	0
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>12</b>	
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	Baraúnas / Sozinho		3.491,00		21,83	9,59
2	Baraúnas / Sozinho	3	Baraúnas		1.573,00		4,80	19,66
3	Baraúnas	4	Baraúnas / Sozinho		1.573,00		4,20	22,47
4	Baraúnas / Sozinho	5	Sozinho		86,00		1,30	3,97
5	Sozinho	6	Sozinho		908,00		3,03	17,96
6	Sozinho	7	Sozinho		406,00		2,58	9,43
7	Sozinho	8	Sozinho		142,00		1,57	5,44
8	Sozinho	9	Mulungu		2.326,00		7,72	18,09
9	Mulungu	10	Mulungu		294,00		2,48	7,10
10	Mulungu	11	Mulungu		179,00		1,33	8,06
11	Mulungu	12	Mulungu		991,00		4,62	12,88
12	Mulungu	13	Ingá dos Catinins		2.557,00		8,50	18,05
13	Ingá dos Catinins	14	Ingá dos Catinins		750,00		4,35	10,34
14	Ingá dos Catinins	15	Ingá dos Catinins		648,00		3,22	12,09
15	Ingá dos Catinins	16	Poço do Cachorro		2.052,00		9,75	12,63
16	Poço do Cachorro	17	Escola José Januário Pereira		2.052,00		8,68	14,18
<b>Total da rota</b>				<b>0,00</b>	<b>20.028,00</b>	<b>0,00</b>	<b>89,97</b>	

Quadro 82: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 31

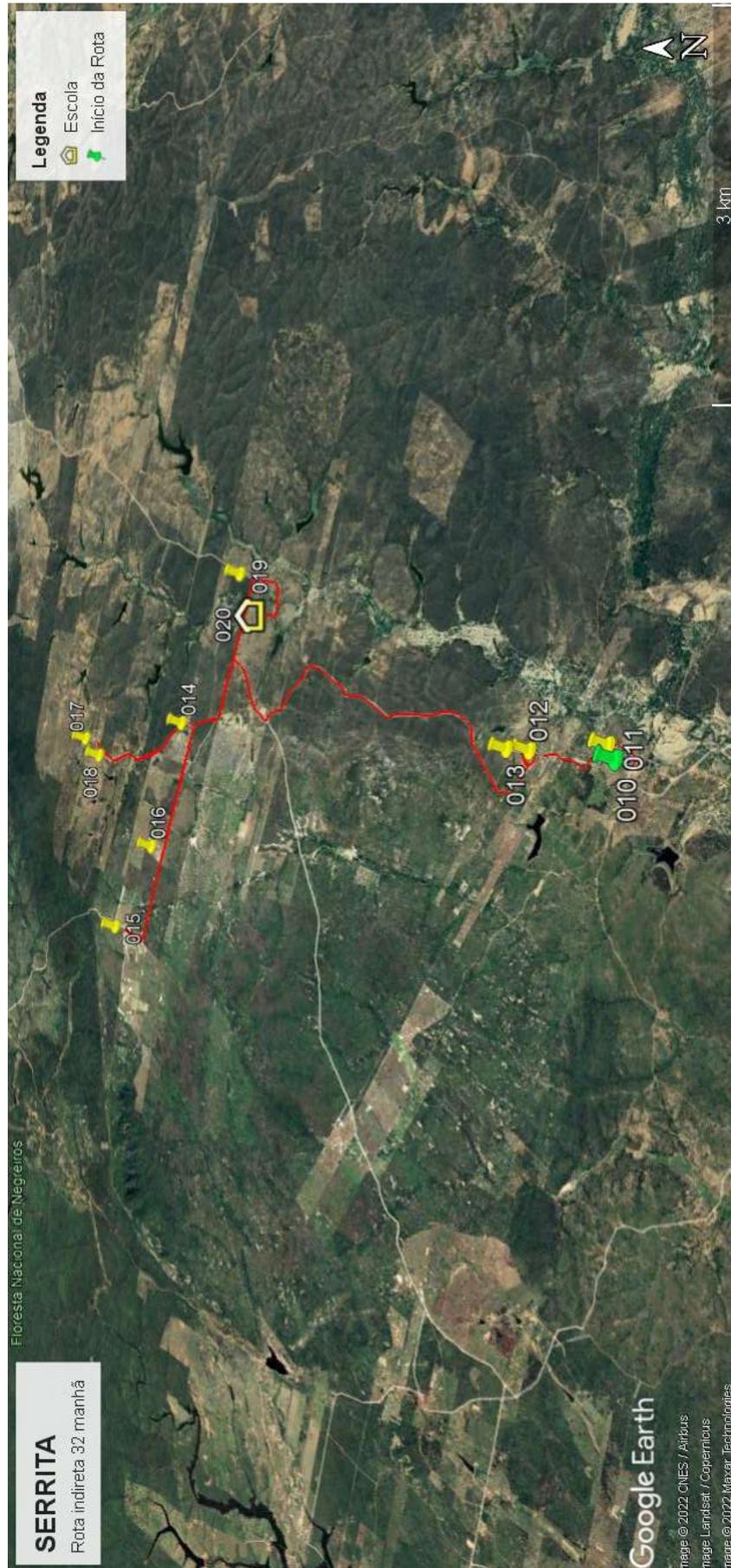


Quadro 83: Mapa Rota Indireta 31

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		SANGUESSUGA			CACIMBA NOVA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Rogerio Sampaio Canejo								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Sanguessuga	10	24L	459106,632	9110250,652	Embarque de Aluno / Início de Rota	3		3
Sanguessuga	11	24L	459227,326	9110330,36	Embarque de Aluno	1		4
Sanguessuga	12	24L	459197,775	9111084,313	Embarque de Aluno	3		7
Sanguessuga	13	24L	459216,408	9111315,719	Embarque de Aluno	1		8
Gurdião / Porfírio	14	24L	459568,037	9115498,402	Ramal			8
Porfírio	15	24M	457356,042	9116593,404	Embarque de Aluno	2		10
Tabuleiro	16	24M	458259,294	9115971,714	Embarque de Aluno	3		13
Gurdião	17	24M	459447,649	9117156,38	Embarque de Aluno	4		17
Gurdião	18	24M	459251,145	9116919,398	Embarque de Aluno	1		18
Cacimba Nova	19	24L	461043,831	9114619,796	Cancela			18
Escola Rogerio Sampaio Canejo	20	24L	460642,88	9114421,006	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		18	0
Total de alunos transportados no turno							18	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
10	Sanguessuga	11	Sanguessuga		176,00		1,40	7,54
11	Sanguessuga	12	Sanguessuga		878,00		2,73	19,27
12	Sanguessuga	13	Sanguessuga		341,00		1,33	15,35
13	Sanguessuga	14	Gurdião / Porfírio		6.071,00		13,15	27,70
14	Gurdião / Porfírio	15	Porfírio		2.793,00		8,70	19,26
15	Porfírio	16	Tabuleiro		1.794,00		11,18	9,63
16	Tabuleiro	17	Gurdião		3.292,00		9,53	20,72
17	Gurdião	18	Gurdião		301,00		3,00	6,02
18	Gurdião	19	Cacimba Nova		3.457,00		8,70	23,84
19	Cacimba Nova	20	Escola Rogerio Sampaio Canejo		846,00		5,05	10,05
Total da rota					0,00	19.949,00	0,00	64,78

Quadro 84: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 32

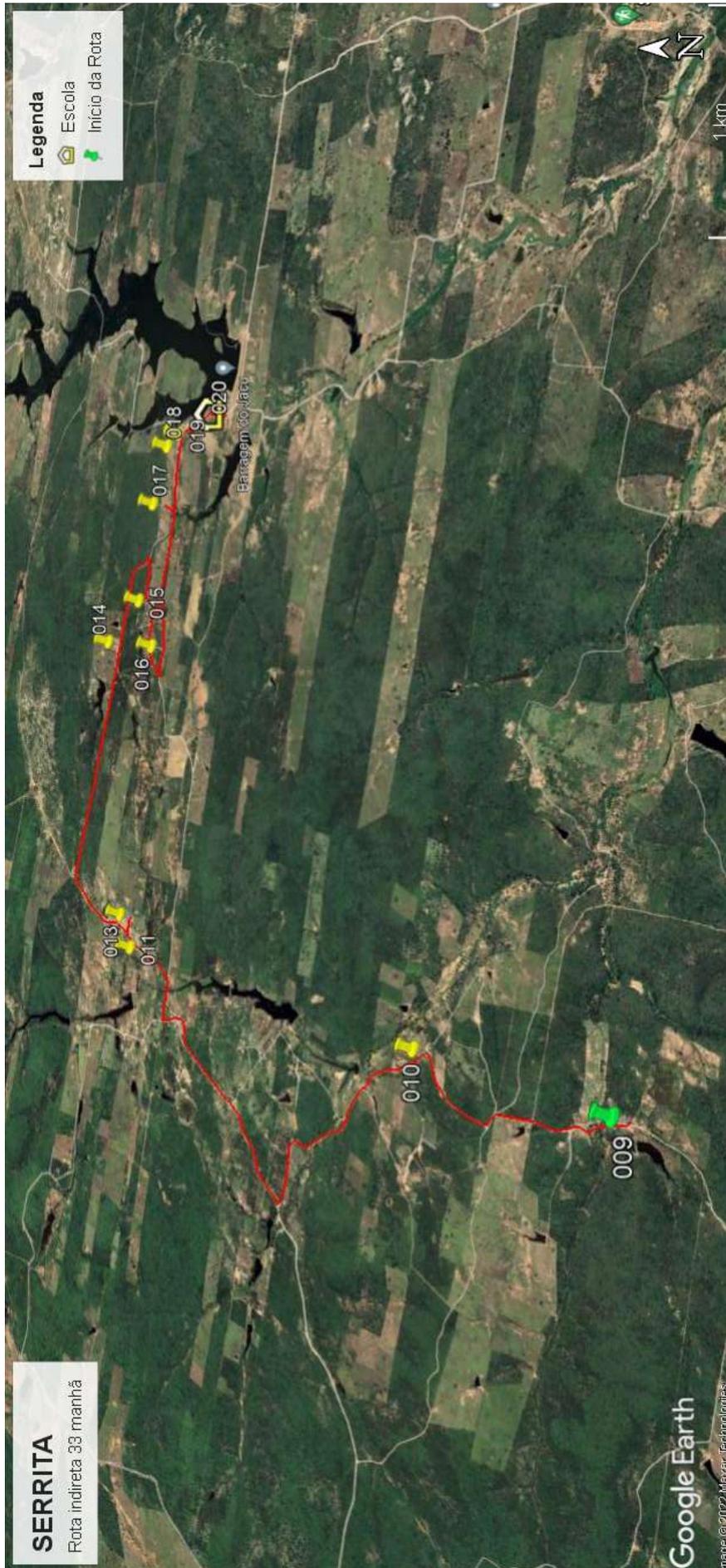


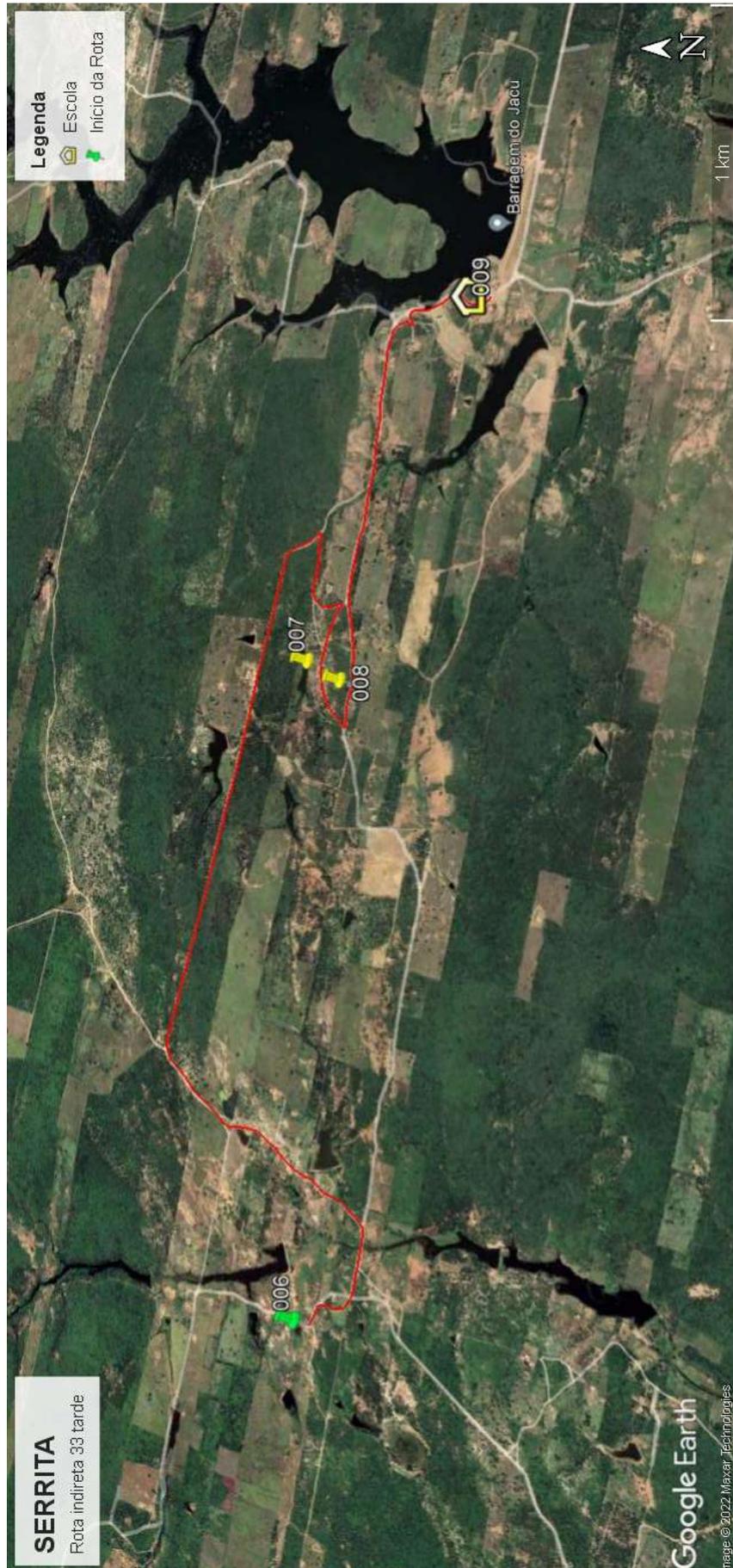
Quadro 85: Mapa Rota Indireta 32

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		PAU SECO			JACÚ				
ESCOLAS ATENDIDAS									
Escola Humberto Campos									
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos			
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual	
Pau Seco	9	24L	446851,994	9109657,565	Embarque de Aluno / Início de Rota	1		1	
Tigre	10	24L	447005,99	9110822,893	Embarque de Aluno	1		2	
Tigre	11	24L	447339,223	9113079,391	Embarque de Aluno	5		7	
Tigre	13	24L	447538,352	9113171,494	Embarque de Aluno	2		9	
Jacú	14	24L	449241,409	9113300,465	Embarque de Aluno	2		11	
Jacú	15	24L	449473,259	9113007,864	Embarque de Aluno	2		13	
Jacú	16	24L	449184,583	9112876,422	Embarque de Aluno	1		14	
Jacú	17	24L	450050,175	9112873,074	Embarque de Aluno	3		17	
Jacú	18	24L	450376,28	9112740,325	Embarque de Aluno	1		18	
Jacú	19	24L	450434,686	9112637,352	Embarque de Aluno	1		19	
Escola Humberto Campos	20	24L	450514,246	9112336,508	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		19	0	
Total de alunos transportados no turno							19		
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)	
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho			
9	Pau Seco	10	Tigre		1.385,00		6,23	13,33	
10	Tigre	11	Tigre		3.685,00		13,82	16,00	
11	Tigre	13	Tigre		299,00		3,03	5,91	
13	Tigre	14	Jacú		2.304,00		6,83	20,23	
14	Jacú	15	Jacú		950,00		4,33	13,15	
15	Jacú	16	Jacú		805,00		10,85	4,45	
16	Jacú	17	Jacú		946,00		3,95	14,37	
17	Jacú	18	Jacú		479,00		2,72	10,58	
18	Jacú	19	Jacú		216,00		3,60	3,60	
19	Jacú	20	Escola Humberto Campos		455,00		2,40	11,38	
Total da rota					0,00	11.524,00	0,00	57,77	
Serrita		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS				
		33			DIRETAS		INDIRETAS		
TURNO		ORIGEM			DESTINO				
Tarde		TIGRE			JACÚ				
ESCOLAS ATENDIDAS									
Escola Humberto Campos									
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos			
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual	
Tigre	6	24L	446788,471	9113069,239	Embarque de Aluno / Início de Rota	1		1	
Jacú	7	24L	449263,542	9113019,901	Embarque de Aluno	2		3	
Jacú	8	24L	449184,143	9112875,205	Embarque de Aluno	1		4	
Escola Humberto Campos	9	24L	450513,363	9112338,055	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		4	0	
Total de alunos transportados no turno							4		
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)	
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho			
6	Tigre	7	Jacú		4.482,00		23,05	11,67	
7	Jacú	8	Jacú		460,00		7,67	3,60	
8	Jacú	9	Escola Humberto Campos		1.822,00		12,50	8,75	
Total da rota					0,00	6.764,00	0,00	43,22	

Quadro 86: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 33



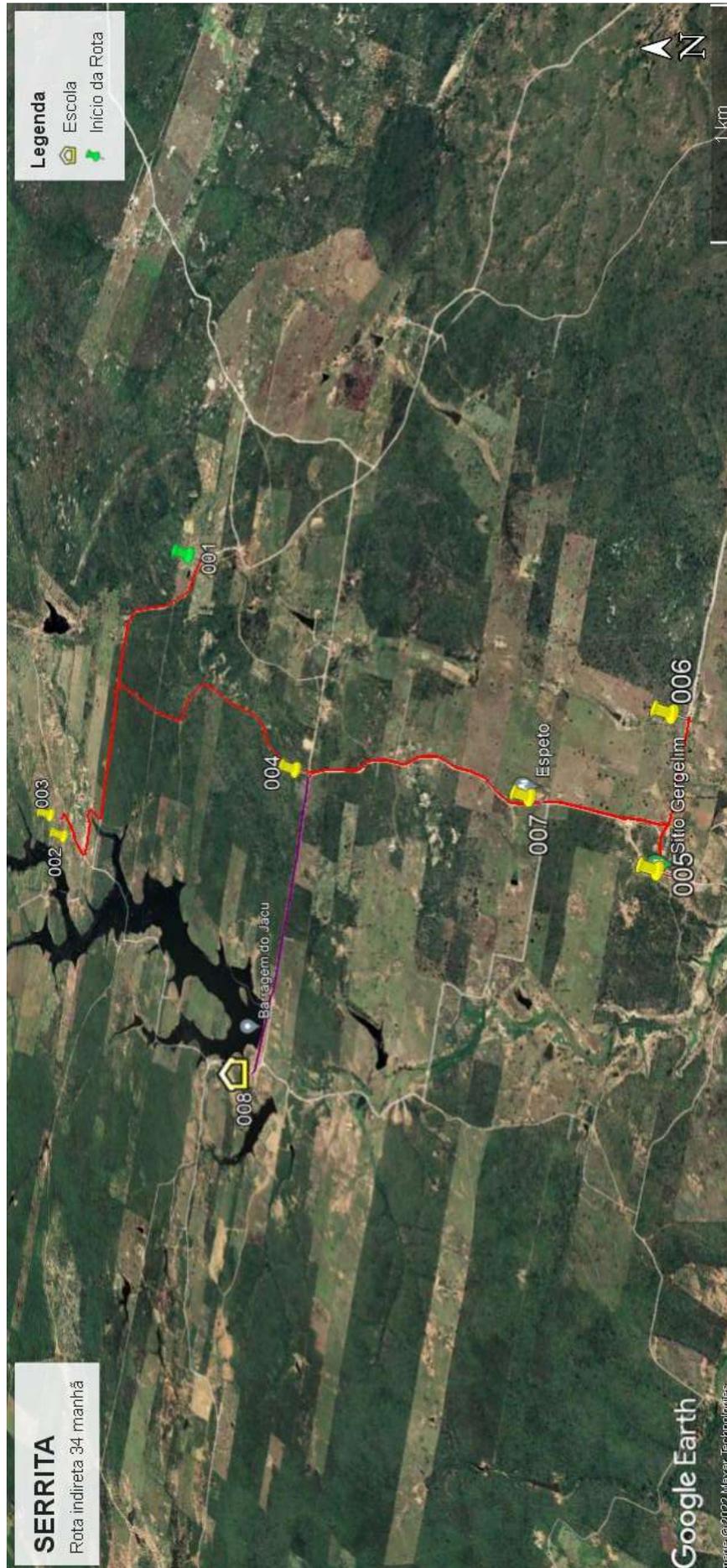


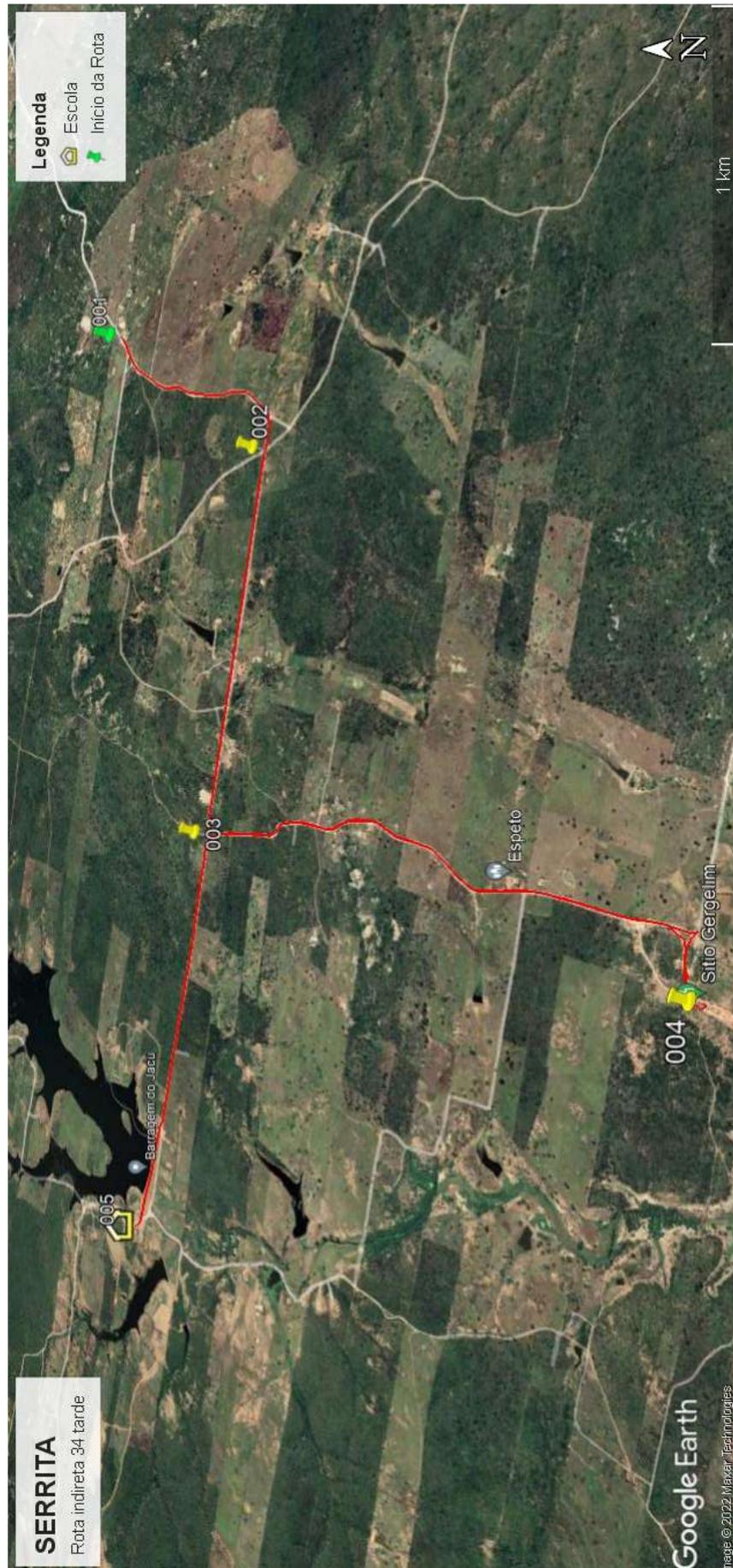
Quadro 87: Mapa Rota Indireta 33

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		VASSOURA 2			JACÚ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Humberto Campos								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Vassoura 2	1	24L	453469,908	9112734,439	Embarque de Aluno / Início de Rota	4		4
Ingá dos Netos	2	24L	451783,731	9114051,813	Embarque de Aluno	1		5
Ingá dos Netos	3	24L	451920,436	9114203,087	Embarque de Aluno	2		7
Ingá dos Netos / Gergelim	4	24L	452200,63	9111844,695	Ramal			7
Gergelim	5	24L	451747,034	9109616,861	Embarque de Aluno	6		13
Gergelim	6	24L	452419,361	9109548,589	Embarque de Aluno	1		14
Gergelim	7	24L	452057,933	9110286,272	Embarque de Aluno	1		15
Escola Humberto Campos	8	24L	450493,314	9112332,505	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		15	0
Total de alunos transportados no turno							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	Vassoura 2	2	Ingá dos Netos		2.687,00		10,68	15,09
2	Ingá dos Netos	3	Ingá dos Netos		273,00		5,77	2,84
3	Ingá dos Netos	4	Ingá dos Netos / Gergelim		3.788,00		11,25	20,20
4	Ingá dos Netos / Gergelim	5	Gergelim		2.580,00		23,02	6,73
5	Gergelim	6	Gergelim		771,00		19,73	2,34
6	Gergelim	7	Gergelim		1.116,00		2,90	23,09
7	Gergelim	8	Escola Humberto Campos		3.420,00		7,12	28,83
Total da rota				0,00	14.635,00	0,00	80,47	
Serrita		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		34			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Tarde		VASSOURA 1			JACÚ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Humberto Campos								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Vassoura 1	1	24L	454356,453	9112381,125	Embarque de Aluno / Início de Rota	9		9
Vassoura 1 / Ingá	2	24L	453723,076	9111501,792	Ramal			9
Ingá / Gergelim	3	24L	452203,716	9111844,146	Ramal			9
Gergelim	4	24L	451745,381	9109616,748	Embarque de Aluno	4		13
Escola Humberto Campos	5	24L	450494,304	9112334,054	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		13	0
Total de alunos transportados no turno							13	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
1	Vassoura 1	2	Vassoura 1 / Ingá		1.220,00		9,83	7,44
2	Vassoura 1 / Ingá	3	Ingá / Gergelim		1.575,00		32,92	2,87
3	Ingá / Gergelim	4	Gergelim		2.542,00		22,53	6,77
4	Gergelim	5	Escola Humberto Campos		4.415,00		29,53	8,97
Total da rota				0,00	9.752,00	0,00	94,82	

Quadro 88: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 34





Quadro 89: Mapa Rota Indireta 34

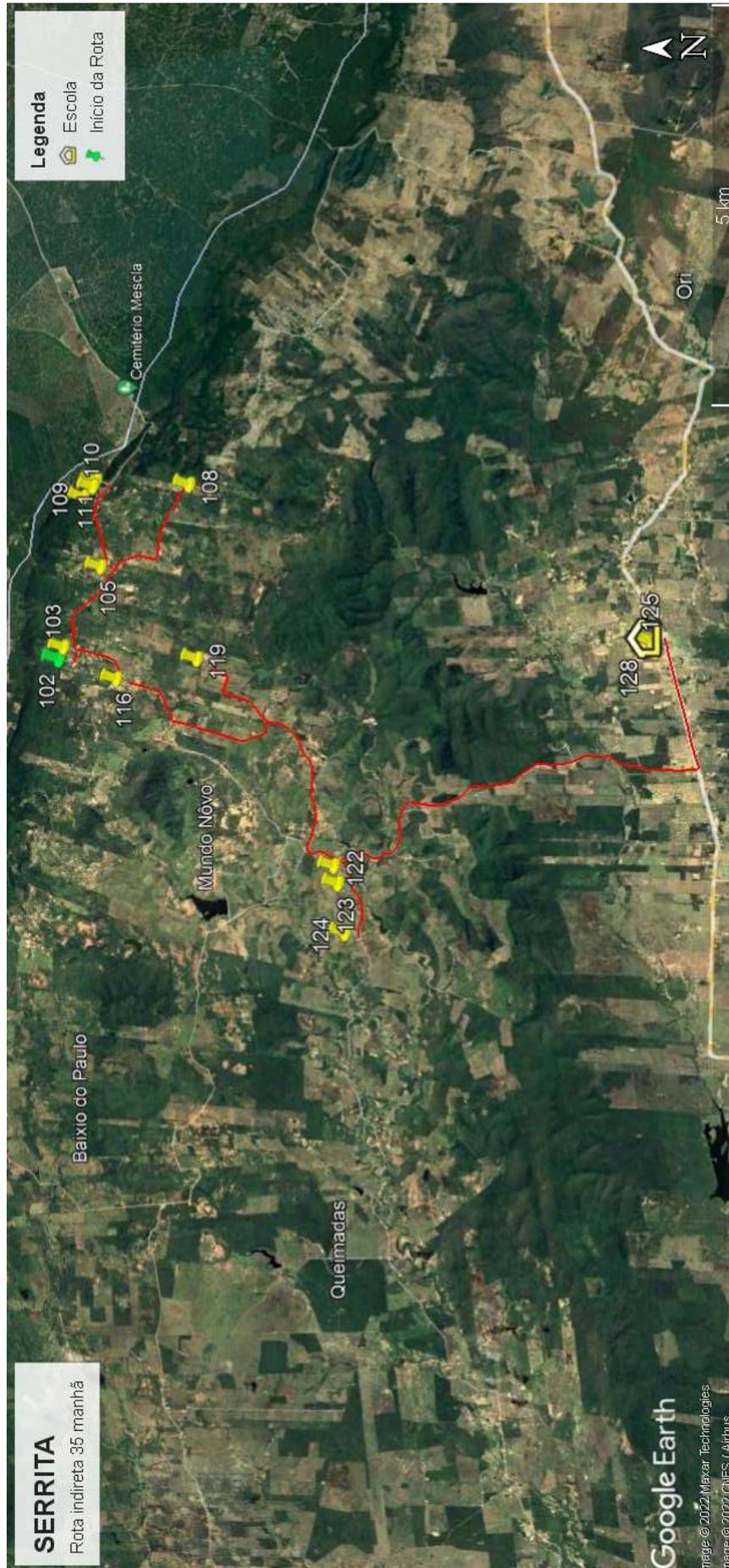
Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

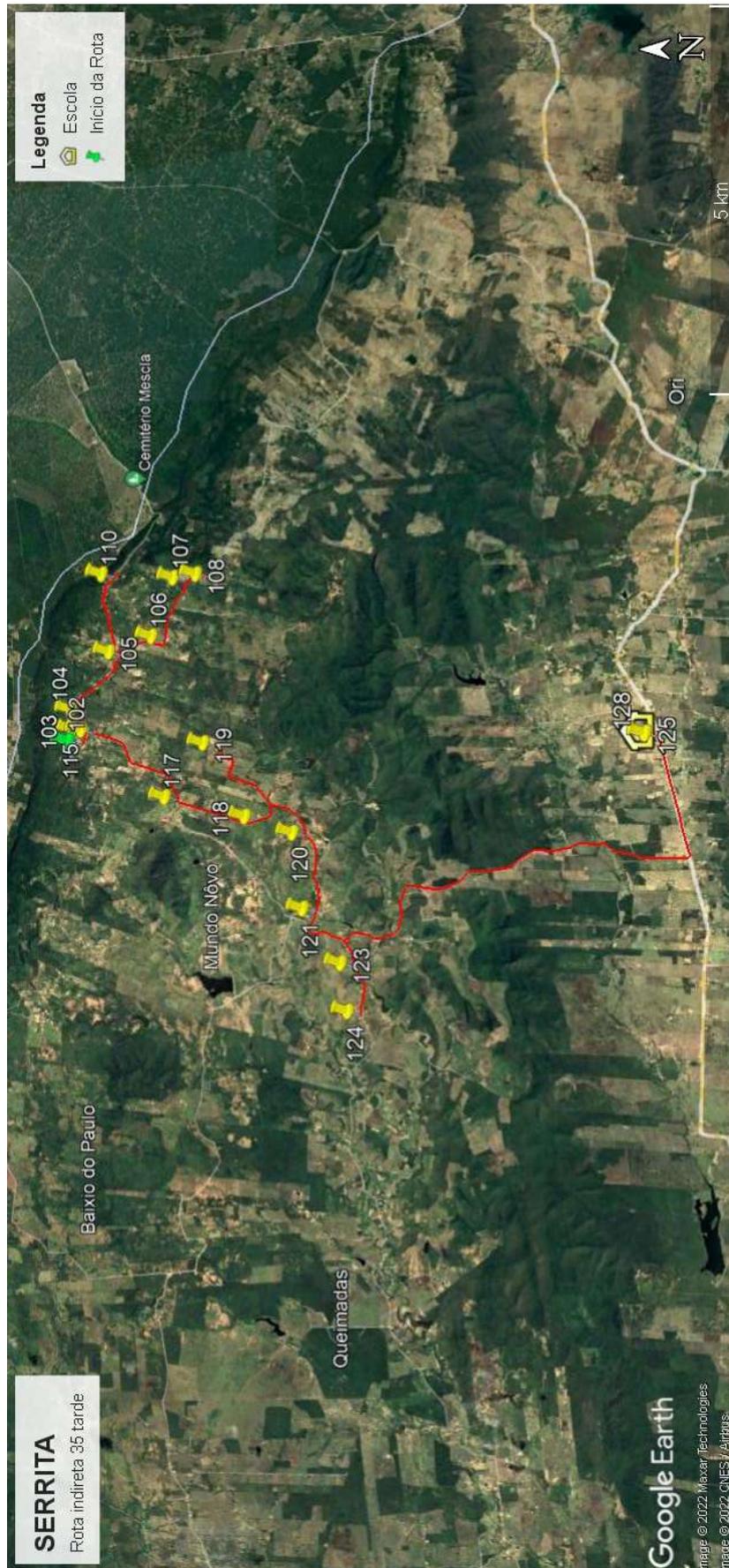
Serrita		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		35			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Manhã		MUNDO NOVO			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Mundo Novo	102	24M	456468,861	9158110,027	Embarque de Aluno / Início de Rota	4		4
Mescla	105	24M	457742,167	9157515,85	Transição de Pavimentação			4
Mescla	108	24M	458799,981	9156207,73	Embarque de Aluno	1		5
Mescla	105	24M	457742,167	9157515,85	Transição de Pavimentação			5
Mescla	109	24M	458696,648	9157714,685	Embarque de Aluno	1		6
Mescla	110	24M	458830,243	9157564,008	Embarque de Aluno	1		7
Mescla	111	24M	458903,972	9157508,243	Embarque de Aluno	1		8
Mundo Novo	103	24M	456673,055	9158084,012	Transição de Pavimentação			8
Mundo Novo	116	24M	456184,693	9157302,293	Embarque de Aluno	1		9
Colonho	119	24M	456437,356	9156135,646	Embarque de Aluno	2		11
Queimadas	122	24M	453630,919	9154228,834	Embarque de Aluno	1		12
Queimadas	123	24M	453398,474	9154173,551	Embarque de Aluno	1		13
Queimadas	124	24M	452740,67	9154074,398	Embarque de Aluno	1		14
Queimadas	125	24M	456530,335	9150124,444	Embarque de Aluno / Transição de Pavimentação	2		16
Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio	128	24M	456615,447	9150154,15	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		16	0
Total de alunos transportados no turno							16	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
102	Mundo Novo	105	Mescla	1.630,00			5,38	18,18
105	Mescla	108	Mescla		2.112,00		6,88	18,42
108	Mescla	105	Mescla		2.119,00		6,50	19,56
105	Mescla	109	Mescla	1.063,00			3,17	20,12
109	Mescla	110	Mescla	209,00			1,07	11,72
110	Mescla	111	Mescla	87,00			0,44	11,86
111	Mescla	103	Mundo Novo	2.808,00			8,61	19,57
103	Mundo Novo	116	Mundo Novo		986,00		4,94	11,98
116	Mundo Novo	119	Colonho		3.805,00		14,03	16,27
119	Colonho	122	Queimadas		4.146,00		16,72	14,88
122	Queimadas	123	Queimadas		243,00		1,91	7,63
123	Queimadas	124	Queimadas		708,00		3,83	11,09
124	Queimadas	125	Queimadas		8.139,00		18,66	26,17
125	Queimadas	128	Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio	118,00			0,88	8,05
Total da rota				5.915,00	22.258,00	0,00	93,02	

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

Serrita		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		35			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Tarde		MUNDO NOVO			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Mundo Novo	102	24M	456468,861	9158110,027	Embarque de Aluno / Início de Rota	2		2
Mundo Novo	104	24M	456926,964	9158090,875	Embarque de Aluno	1		3
Mescla	105	24M	457742,167	9157515,85	Transição de Pavimentação			3
Mescla	106	24M	457948,661	9156878,921	Embarque de Aluno	1		4
Mescla	107	24M	458760,426	9156541,342	Embarque de Aluno	1		5
Mescla	108	24M	458799,981	9156207,73	Embarque de Aluno	2		7
Mescla	105	24M	457742,167	9157515,85	Transição de Pavimentação			7
Mescla	110	24M	458830,243	9157564,008	Embarque de Aluno	1		8
Mundo Novo	103	24M	456673,055	9158084,012	Transição de Pavimentação			8
Mundo Novo	115	24M	456635,464	9157937,496	Embarque de Aluno	1		9
Mundo Novo	117	24M	455677,093	9156706,168	Embarque de Aluno	1		10
Colonho	118	24M	455409,176	9155529,198	Embarque de Aluno	1		11
Colonho	119	24M	456437,356	9156135,646	Embarque de Aluno	1		12
Colonho	120	24M	455188,233	9154847,323	Embarque de Aluno	1		13
Colonho	121	24M	454139,681	9154708,906	Embarque de Aluno	1		14
Queimadas	123	24M	453398,474	9154173,551	Embarque de Aluno	1		15
Queimadas	124	24M	452740,67	9154074,398	Embarque de Aluno	1		16
Queimadas	125	24M	456530,335	9150124,444	Transição de Pavimentação			16
Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio	128	24M	456615,447	9150154,15	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		16	0
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>16</b>	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
102	Mundo Novo	104	Mundo Novo	489,00			2,17	13,52
104	Mundo Novo	105	Mescla	1.136,00			5,52	12,35
105	Mescla	106	Mescla		764,00		4,16	11,02
106	Mescla	107	Mescla		906,00		5,04	10,79
107	Mescla	108	Mescla		428,00		2,83	9,07
108	Mescla	105	Mescla		2.119,00		7,72	16,47
105	Mescla	110	Mescla	1.278,00			4,18	18,34
110	Mescla	103	Mundo Novo	2.714,00			5,54	29,39
103	Mundo Novo	115	Mundo Novo		154,00		1,14	8,11
115	Mundo Novo	117	Mundo Novo		1.736,00		5,60	18,60
117	Mundo Novo	118	Colonho		1.249,00		4,99	15,02
118	Colonho	119	Colonho		1.646,00		5,17	19,10
119	Colonho	120	Colonho		2.065,00		6,70	18,49
120	Colonho	121	Colonho		1.137,00		4,98	13,70
121	Colonho	123	Queimadas		1.187,00		4,83	14,75
123	Queimadas	124	Queimadas		708,00		2,18	19,49
124	Queimadas	125	Queimadas		8.139,00		23,66	20,64
125	Queimadas	128	Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio	118,00			0,88	8,05
<b>Total da rota</b>				<b>5.735,00</b>	<b>22.238,00</b>	<b>0,00</b>	<b>97,29</b>	

Quadro 90: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 35





Quadro 91: Mapa Rota Indireta 35

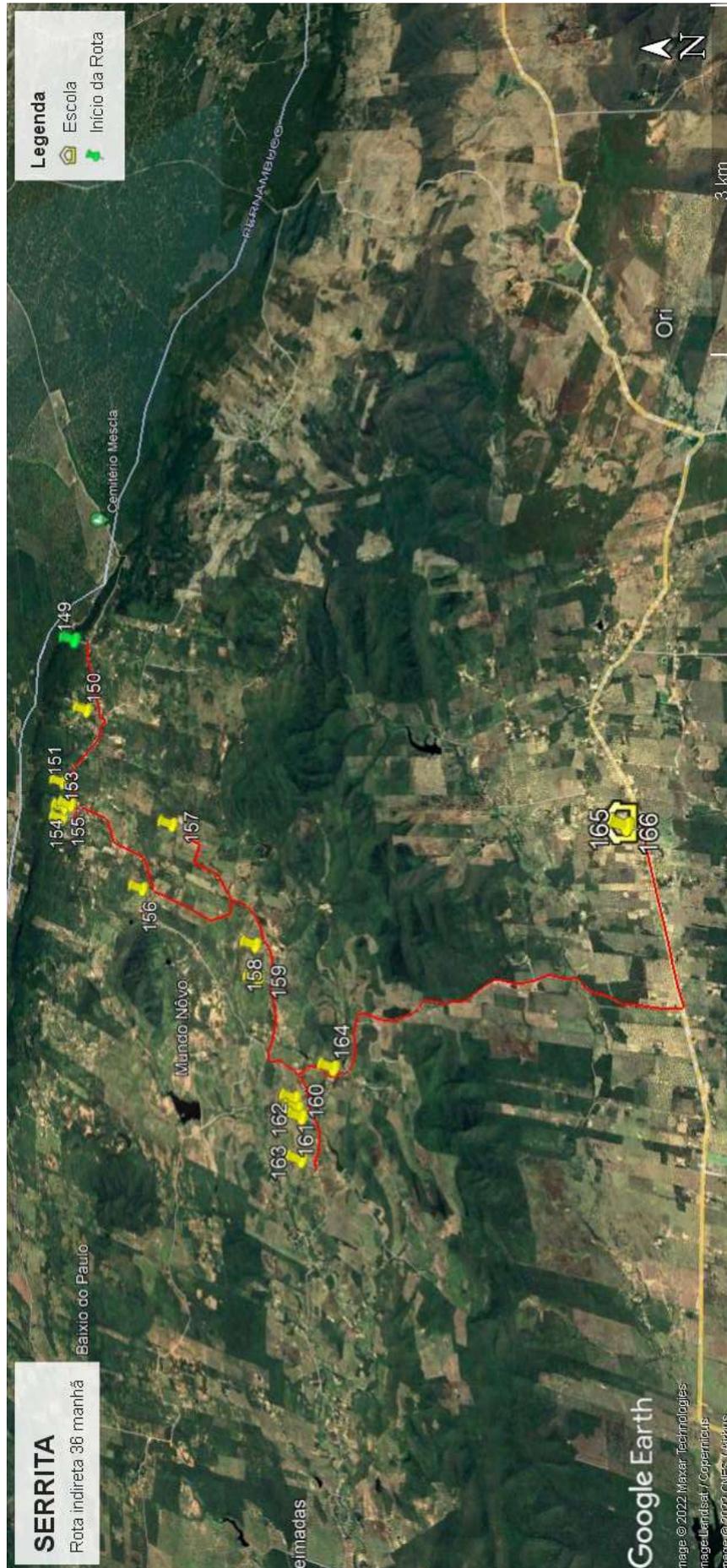
Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

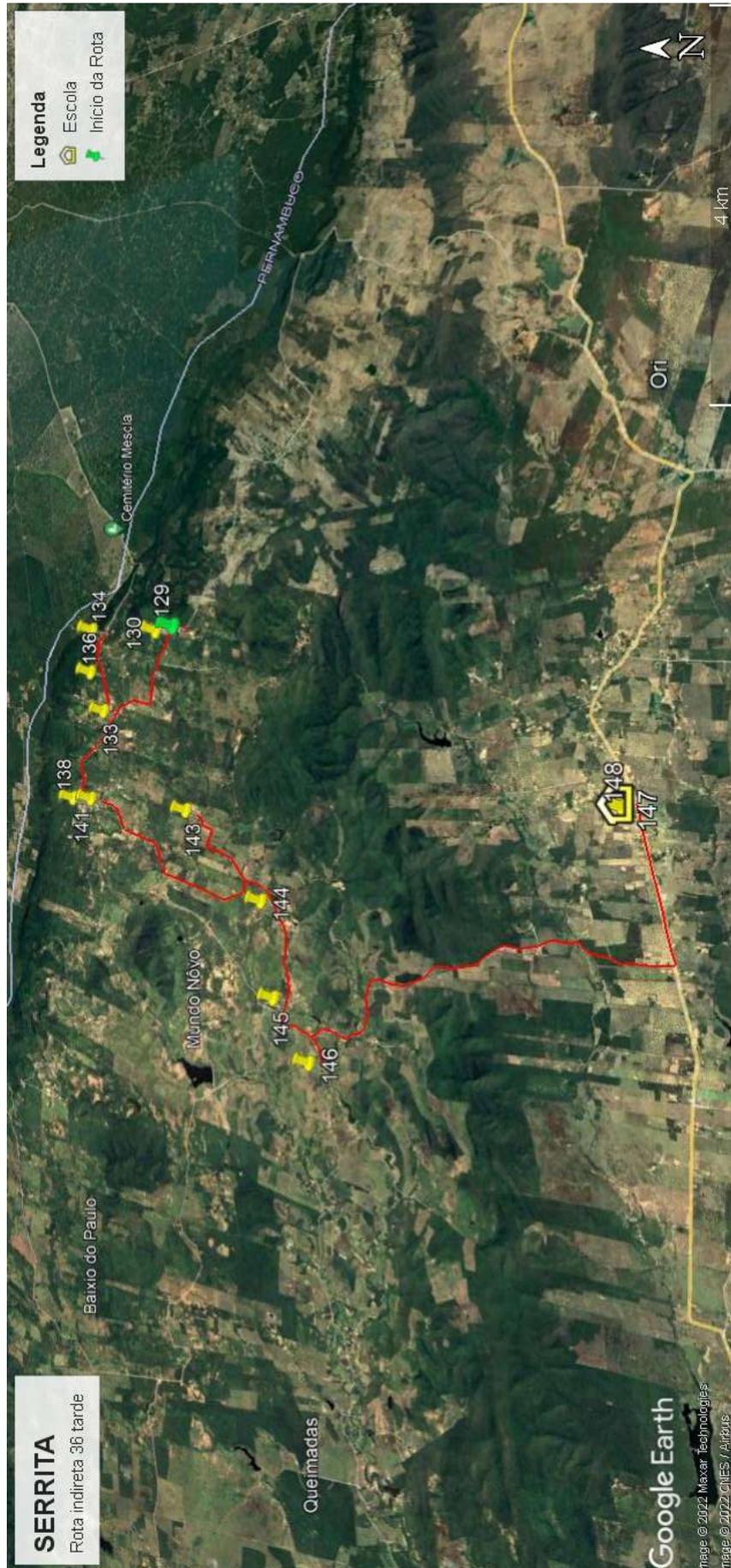
Serrita		ROTA INDIRECTA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		36			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Manhã		MESCLA			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Mescla	149	24M	458699,075	9157714,466	Embarque de Aluno / Início de Rota	2		2
Mescla	150	24M	457825,784	9157629,903	Embarque de Aluno	2		4
Mundo Novo	151	24M	456924,86	9158100,492	Embarque de Aluno	2		6
Mundo Novo	152	24M	456466,663	9158101,402	Embarque de Aluno	1		7
Mundo Novo	153	24M	456594,643	9158069,901	Transição de Pavimentação			7
Mundo Novo	155	24M	456640,853	9157955,079	Embarque de Aluno	1		8
Colonho	156	24M	455636,211	9156663,346	Embarque de Aluno	2		10
Colonho	157	24M	456422,913	9156128,889	Embarque de Aluno	2		12
Colonho	158	24M	455102,401	9154754,599	Embarque de Aluno	1		13
Colonho	159	24M	454721,361	9154724,499	Embarque de Aluno	2		15
Queimadas	160	24M	453465,745	9154181,356	Embarque de Aluno	2		17
Queimadas	161	24M	453358,021	9154147,973	Embarque de Aluno	2		19
Queimadas	162	24M	453275,465	9154092,616	Embarque de Aluno	1		20
Queimadas	163	24M	452813,124	9154083,867	Embarque de Aluno	1		21
Queimadas	164	24M	453877,023	9153621,365	Embarque de Aluno	1		22
Caruá	165	24M	456522,069	9150118,798	Transição de Pavimentação			22
Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio	166	24M	456597,701	9150143,852	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		22	0
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>22</b>	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
149	Mescla	150	Mescla	941,00			1,88	29,98
150	Mescla	151	Mundo Novo	1.281,00			2,33	32,94
151	Mundo Novo	152	Mundo Novo	456,00			1,45	18,87
152	Mundo Novo	153	Mundo Novo	137,00			6,32	1,30
153	Mundo Novo	155	Mundo Novo			179,00	0,55	19,53
155	Mundo Novo	156	Colonho			1.771,00	5,13	20,70
156	Colonho	157	Colonho			2.890,00	8,10	21,41
157	Colonho	158	Colonho			2.254,00	6,28	21,52
158	Colonho	159	Colonho			322,00	2,17	8,92
159	Colonho	160	Queimadas			1.699,00	5,88	17,33
160	Queimadas	161	Queimadas			114,00	0,82	8,38
161	Queimadas	162	Queimadas			93,00	0,75	7,44
162	Queimadas	163	Queimadas			483,00	1,97	14,74
163	Queimadas	164	Queimadas			1.852,00	6,78	16,38
164	Queimadas	165	Caruá			6.216,00	12,83	29,06
165	Caruá	166	Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio	118,00			1,08	6,54
<b>Total da rota</b>				<b>2.933,00</b>	<b>17.873,00</b>	<b>0,00</b>	<b>64,33</b>	

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

Serrita		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		36			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Tarde		MESCLA			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Mescla	129	24M	458799,211	9156205,408	Embarque de Aluno / Início de Rota	4		4
Mescla	130	24M	458764,955	9156533,055	Embarque de Aluno	3		7
Mescla	133	24M	457758,386	9157510,668	Transição de Pavimentação			7
Mescla	134	24M	458833,315	9157582,694	Embarque de Aluno	4		11
Mescla	136	24M	458285,009	9157708,246	Embarque de Aluno	2		13
Mundo Novo	138	24M	456589,569	9158069,122	Transição de Pavimentação			13
Colonho	143	24M	456439,257	9156106,904	Embarque de Aluno	3		16
Colonho	144	24M	455333,579	9154871,229	Embarque de Aluno	2		18
Queimadas	145	24M	454147,846	9154705,486	Embarque de Aluno	3		21
Queimadas	146	24M	453406,966	9154173,67	Embarque de Aluno	2		23
Caruá	147	24M	456534,745	9150125,885	Transição de Pavimentação			23
Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio	148	24M	456621,733	9150154,377	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		23	0
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>23</b>	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
129	Mescla	130	Mescla		421,00		5,33	4,74
130	Mescla	133	Mescla			1.693,00	21,25	4,78
133	Mescla	134	Mescla	1.285,00			4,40	17,52
134	Mescla	136	Mescla	646,00			4,98	7,78
136	Mescla	138	Mundo Novo	2.106,00			6,22	20,33
138	Mundo Novo	143	Colonho		4.862,00		24,60	11,86
143	Colonho	144	Colonho		1.896,00		6,12	18,60
144	Colonho	145	Queimadas		1.274,00		5,15	14,84
145	Queimadas	146	Queimadas		1.151,00		4,22	16,38
146	Queimadas	147	Caruá		7.438,00		17,18	25,97
147	Caruá	148	Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio	118,00			1,13	6,25
<b>Total da rota</b>				<b>4.155,00</b>	<b>18.735,00</b>	<b>0,00</b>	<b>100,58</b>	

Quadro 92: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 36



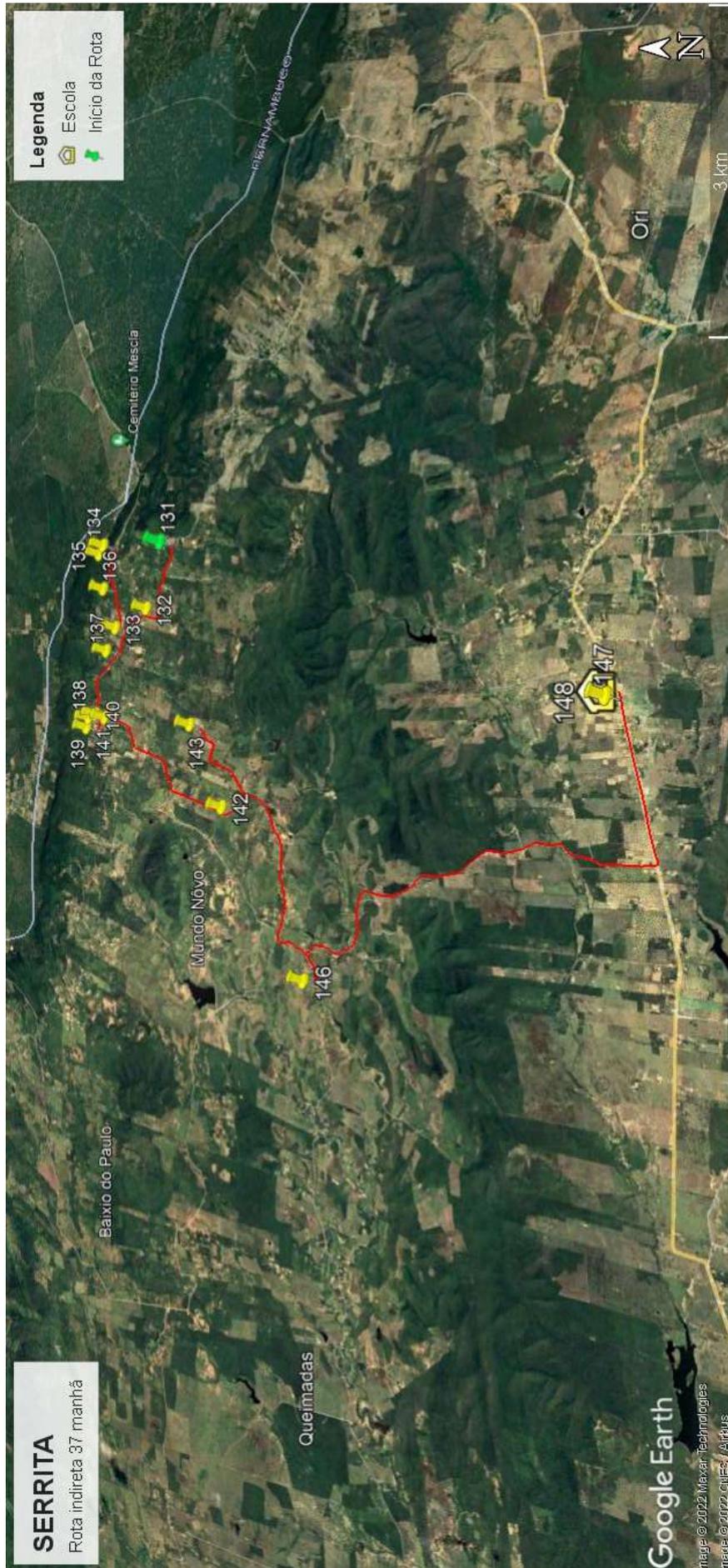


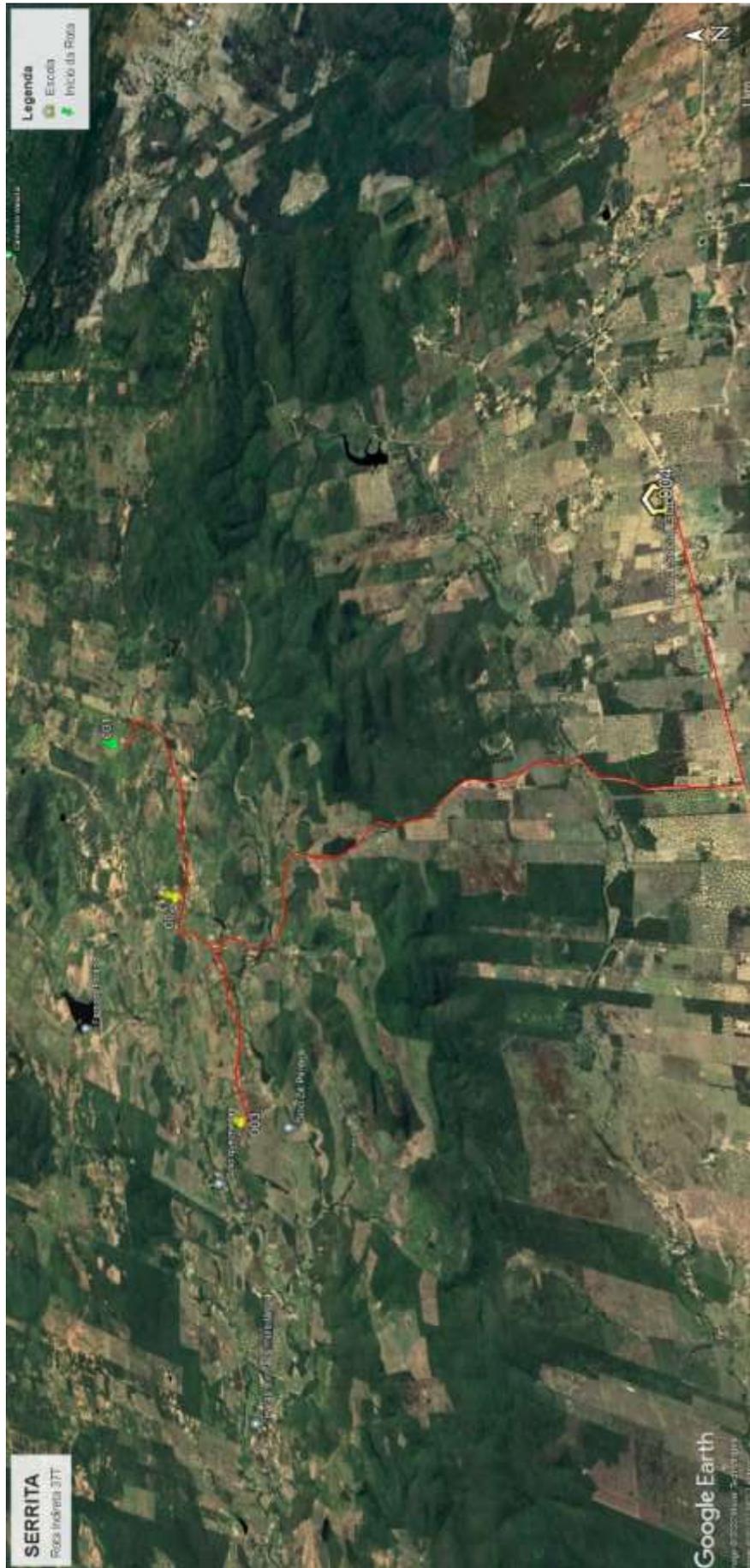
Quadro 93: Mapa Rota Indireta 36

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

Serrita		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		37			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Tarde		MUNDO NOVO			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Governador Miguel Arraes								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Mundo Novo	1	24M	455412,96	9155510,153	Embarque de Aluno / Início de Rota	5		5
Mundo Novo	2	24M	454141,344	9154702,807	Embarque de Aluno	5		10
Queimadas	3	24M	452444,329	9153930,311	Embarque de Aluno	5		15
Escola Gov Miguel Arraes	4	24M	456617,728	9150154,053	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		15	0
Total de alunos transportados no turno							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	Mundo Novo	2	Mundo Novo		2.226,00		7,17	18,64
2	Mundo Novo	3	Queimadas		2.253,00		8,50	15,90
3	Queimadas	4	Esc Luiz Luciano Lucena		8.699,00		32,22	16,20
Total da rota					0,00	13.178,00	0,00	47,88

Quadro 94: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 37





Quadro 95: 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		FRAZÃO			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Frazão	121	24M	457249,816	9139002,944	Embarque de Aluno / Início de Rota	4		4
Frazão	123	24M	457182,735	9139170,702	Embarque de Aluno	3		7
Frazão	125	24M	457635,748	9139576,292	Embarque de Aluno	1		8
Boa Vista	127	24M	458113,304	9140285,478	Embarque de Aluno	1		9
Boa Vista	128	24M	458299,134	9140486,297	Embarque de Aluno	1		10
Bico Aberto	131	24M	458634,978	9141619,983	Embarque de Aluno	2		12
Bico Aberto	132	24M	458630,9	9141617,105	Ramal / Cancela			12
Logradouro	134	24M	457473,324	9142133,343	Embarque de Aluno	1		13
Bico Aberto	136	24M	458635,527	9141622,747	Ramal			13
Logradouro	138	24M	459274,093	9143108,692	Embarque de Aluno	2		15
Logradouro / Baixo do Fumo	140	24M	460232,724	9145746,632	Ramal / Cancela			15
Baixo do Fumo	142	24M	461586,445	9145601,388	Embarque de Aluno	4		19
Baixo do Fumo	144	24M	461695,449	9145669,356	Embarque de Aluno	1		20
Logradouro / Baixo do Fumo	146	24M	460224,119	9145751,047	Ramal			20
B do Fumo / Milhã	147	24M	460277,272	9145879,996	Ramal			20
Milhã	149	24M	459569,205	9146008,518	Embarque de Aluno	1		21
B do Fumo / Milhã	150	24M	460277,704	9145890,72	Ramal			21
Aroeira	152	24M	459880,497	9148480,291	Embarque de Aluno	1		22
Aroeira	153	24M	459891,753	9148600,692	Ramal			22
Aroeira	156	24M	459385,944	9148675,988	Embarque de Aluno	2		24
Aroeira	158	24M	459888,547	9148610,197	Ramal			24
Ori	160	24M	459951,88	9149221,383	Embarque de Aluno	2		26
Caruá7	162	24M	456867,135	9150253,325	Transição de Pavimentação			26
Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio	164	24M	456615,994	9150159,678	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		26	0
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>26</b>	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
121	Frazão	123	Frazão		176,00		4,53	2,33
123	Frazão	125	Frazão		800,00		6,67	7,20
125	Frazão	127	Boa Vista		892,00		4,35	12,30
127	Boa Vista	128	Boa Vista		284,00		1,80	9,47
128	Boa Vista	131	Bico Aberto		1.387,00		7,33	11,35
131	Bico Aberto	132	Bico Aberto		10,00		1,08	0,55
132	Bico Aberto	134	Logradouro		1.389,00		7,42	11,24
134	Logradouro	136	Bico Aberto		1.380,00		7,63	10,85
136	Bico Aberto	138	Logradouro		1.815,00		10,60	10,27
138	Logradouro	140	Logradouro / Baixo do Fumo		2.958,00		13,73	12,92
140	Logradouro / Baixo do Fumo	142	Baixo do Fumo		1.951,00		9,78	11,97
142	Baixo do Fumo	144	Baixo do Fumo		548,00		4,73	6,95
144	Baixo do Fumo	146	Logradouro / Baixo do Fumo		2.089,00		10,70	11,71
146	Logradouro / Baixo do Fumo	147	B do Fumo / Milhã		168,00		1,77	5,71
147	B do Fumo / Milhã	149	Milhã		766,00		4,53	10,14
149	Milhã	150	B do Fumo / Milhã		766,00		4,33	10,61
150	B do Fumo / Milhã	152	Aroeira		2.758,00		6,78	24,40
152	Aroeira	153	Aroeira		129,00		1,38	5,60
153	Aroeira	156	Aroeira		550,00		4,82	6,85
156	Aroeira	158	Aroeira		550,00		3,43	9,61
158	Aroeira	160	Ori		665,00		4,35	9,17
160	Ori	162	Caruá7		3.927,00		8,93	26,38
162	Caruá7	164	Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio		279,00		3,18	5,26
<b>Total da rota</b>				<b>279,00</b>	<b>25.958,00</b>	<b>0,00</b>	<b>133,88</b>	

Quadro 96: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 38

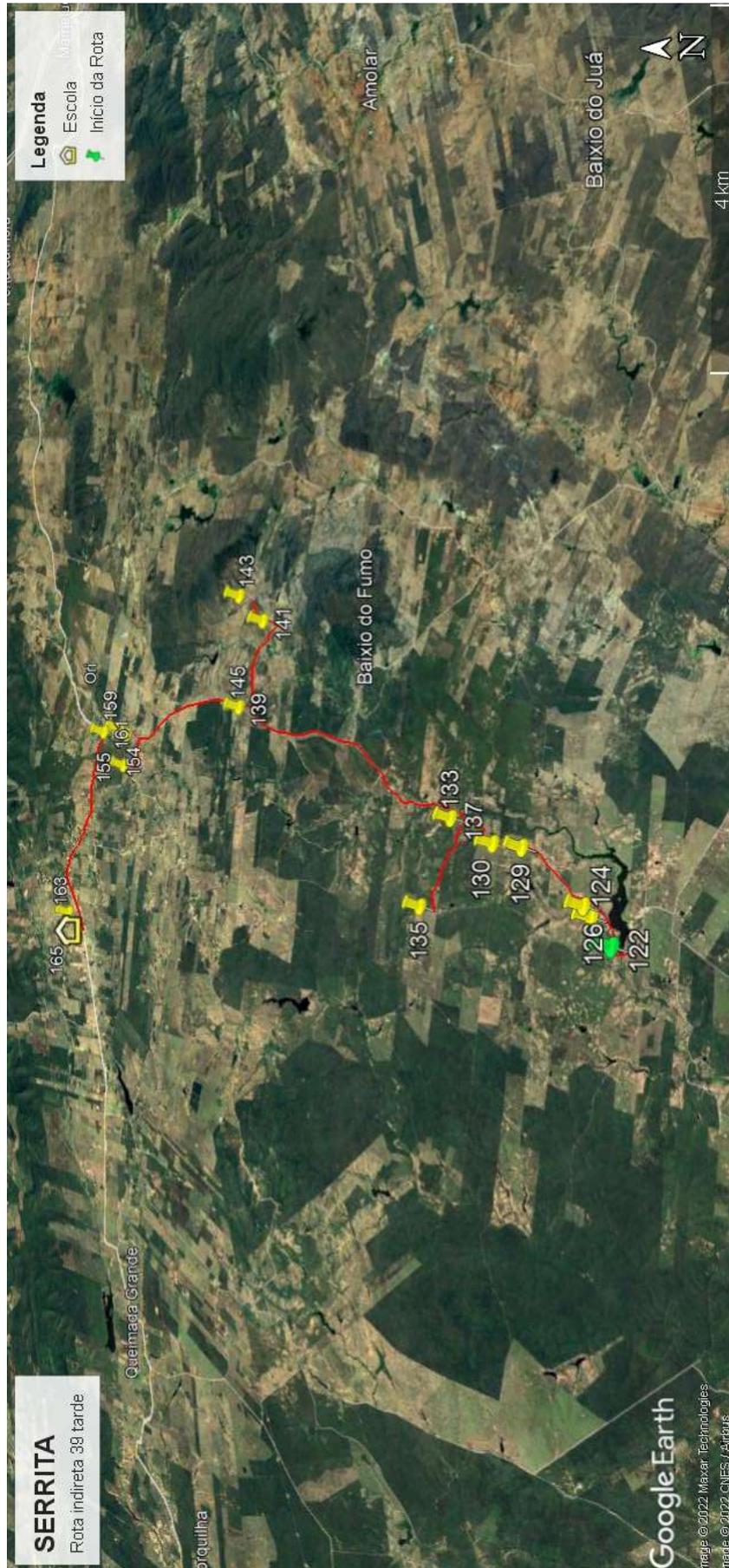


Quadro 97: Mapa Rota Indireta 38

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		FRAZÃO			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Frazão	122	24M	457183,616	9139171,587	Embarque de Aluno / Início de Rota	4		4
Frazão	124	24M	457507,28	9139472,808	Embarque de Aluno	2		6
Frazão	126	24M	457633,983	9139577,064	Embarque de Aluno	1		7
Boa Vista	129	24M	458293,626	9140480,433	Embarque de Aluno	1		8
Boa Vista	130	24M	458327,404	9140931,74	Embarque de Aluno	2		10
Bico Aberto	133	24M	458637,185	9141618,216	Transição de Pavimentação / Cancela			10
Logradouro	135	24M	457473,662	9142124,941	Embarque de Aluno	2		12
Bico Aberto / Logradouro	137	24M	458632,547	9141625,287	Transição de Pavimentação			12
Logradouro / Baixo do Fumo	139	24M	460221,802	9145752,372	Transição de Pavimentação / Cancela			12
Baixo do Fumo	141	24M	461466,113	9145228,175	Embarque de Aluno	1		13
Baixo do Fumo	143	24M	461885,153	9145762,374	Embarque de Aluno	3		16
Logradouro / Baixo do Fumo	145	24M	460224,78	9145751,048	Transição de Pavimentação			16
Aroeira	154	24M	459891,974	9148600,582	Transição de Pavimentação			16
Aroeira	155	24M	459387,381	9148672,672	Embarque de Aluno	3		19
Aroeira	157	24M	459887,333	9148611,08	Transição de Pavimentação			19
Aroeira	159	24M	460002,959	9148808,846	Embarque de Aluno	2		21
Ori	161	24M	459951,879	9149222,268	Embarque de Aluno	2		23
Caruá	163	24M	456869,12	9150253,216	Transição de Pavimentação			23
Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio	165	24M	456616,986	9150159,458	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		23	0
Total de alunos transportados no turno							23	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
122	Frazão	124	Frazão		619,00		5,15	7,21
124	Frazão	126	Frazão		173,00		3,12	3,33
126	Frazão	129	Boa Vista		1.182,00		6,22	11,41
129	Boa Vista	130	Boa Vista		460,00		2,15	12,84
130	Boa Vista	133	Bico Aberto		917,00		6,18	8,90
133	Bico Aberto	135	Logradouro		1.385,00		8,32	9,99
135	Logradouro	137	Bico Aberto / Logradouro		1.385,00		7,03	11,82
137	Bico Aberto / Logradouro	139	Logradouro / Baixo do Fumo		4.774,00		22,17	12,92
139	Logradouro / Baixo do Fumo	141	Baixo do Fumo		1.540,00		8,55	10,81
141	Baixo do Fumo	143	Baixo do Fumo		764,00		4,48	10,22
143	Baixo do Fumo	145	Logradouro / Baixo do Fumo		2.323,00		11,60	12,02
145	Logradouro / Baixo do Fumo	154	Aroeira		3.023,00		21,57	8,41
154	Aroeira	155	Aroeira		560,00		2,87	11,72
155	Aroeira	157	Aroeira		560,00		3,52	9,55
157	Aroeira	159	Aroeira		222,00		2,40	5,55
159	Aroeira	161	Ori		419,00		3,73	6,73
161	Ori	163	Caruá		3.927,00		8,75	26,93
163	Caruá	165	Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio	279,00			4,05	4,13
Total da rota				279,00	24.233,00	0,00	131,85	

Quadro 98: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 39



Quadro 99: Mapa Rota Indireta 39

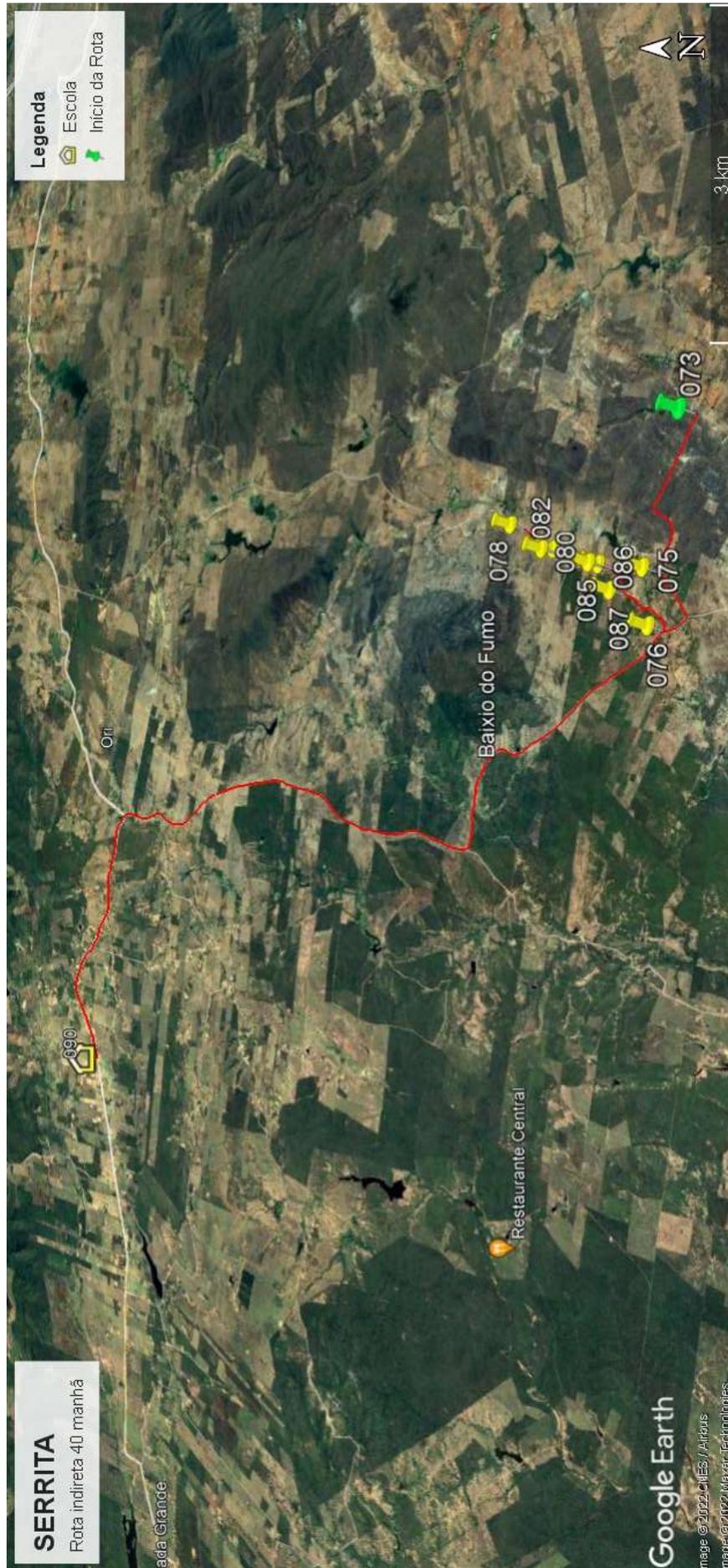
Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

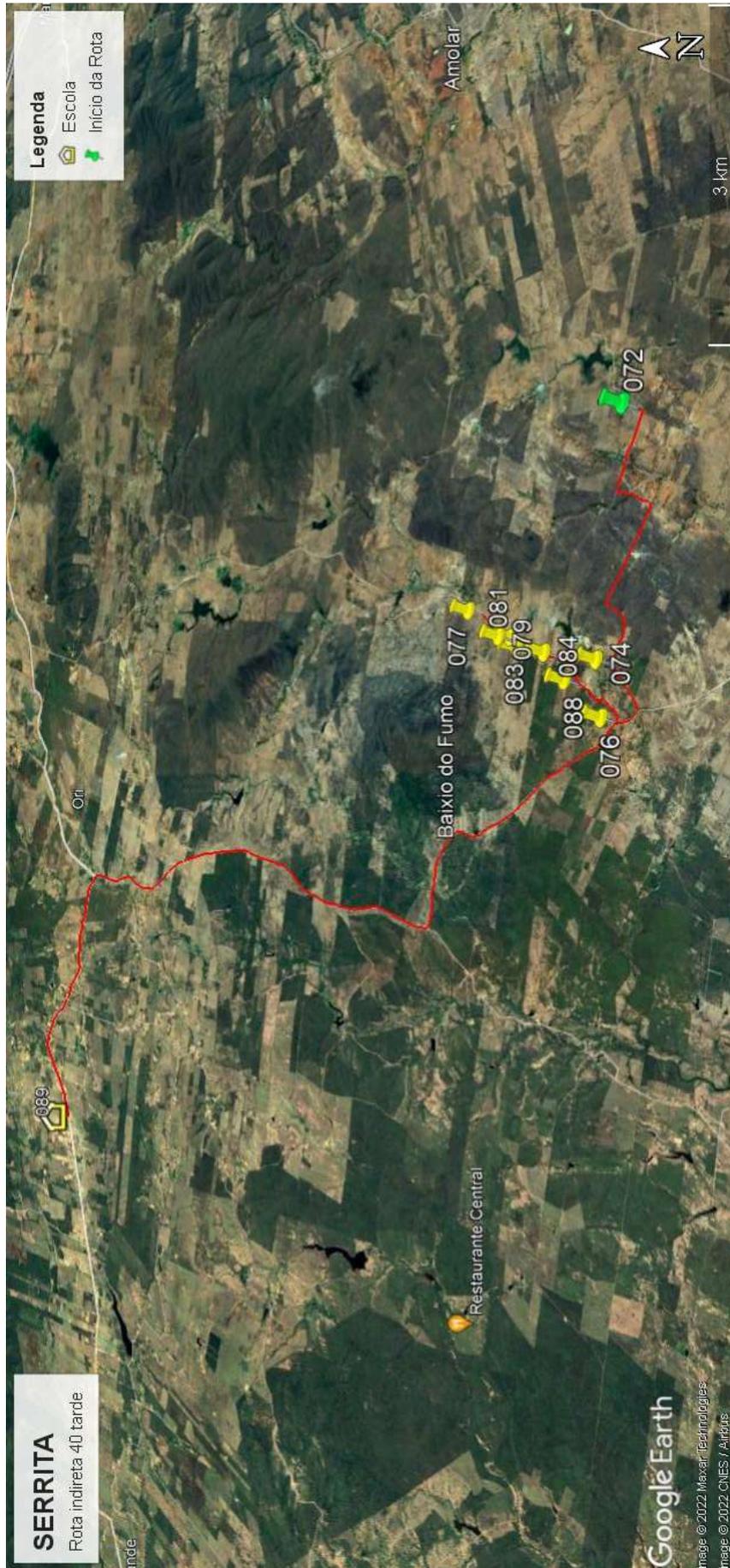
Serrita		ROTA INDIRECTA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		40			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Manhã		BEZERRO			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Bezerro	73	24M	463725,123	9140977,037	Embarque de Aluno / Início de Rota	1		1
Minador	75	24M	462343,333	9141376,695	Embarque de Aluno	2		3
Minador	76	24M	461799,01	9141323,631	Ramal			3
Minador	78	24M	462937,11	9142891,182	Embarque de Aluno	1		4
Minador	80	24M	462649,291	9142507,669	Embarque de Aluno	1		5
Minador	82	24M	462633,637	9142365,155	Embarque de Aluno	3		8
Minador	85	24M	462455,657	9141967,356	Embarque de Aluno	2		10
Minador	86	24M	462428,4	9141857,998	Embarque de Aluno	1		11
Minador	87	24M	462168,72	9141732,533	Embarque de Aluno	1		12
Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio	90	24M	456618,858	9150162,998	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		12	0
Total de alunos transportados no turno							12	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
73	Bezerro	75	Minador		1.663,00		11,68	8,54
75	Minador	76	Minador		834,00		7,67	6,53
76	Minador	78	Minador		2.147,00		11,23	11,47
78	Minador	80	Minador		505,00		5,05	6,00
80	Minador	82	Minador		153,00		2,02	4,55
82	Minador	85	Minador		474,00		4,42	6,44
85	Minador	86	Minador		111,00		1,17	5,71
86	Minador	87	Minador		290,00		1,70	10,24
87	Minador	90	Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio		14.195,00		37,03	23,00
Total da rota				0,00	20.372,00	0,00	81,97	

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

Serrita		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS				
		40			DIRETAS		INDIRETAS		
TURNO		ORIGEM			DESTINO				
Tarde		MALHADA VERMELHA			CARUÁ				
ESCOLAS ATENDIDAS									
Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio									
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos			
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual	
Malhada Vermelha	72	24M	464681,465	9141065,548	Embarque de Aluno / Início de Rota	3		3	
Minador	74	24M	462345,65	9141375,26	Embarque de Aluno	2		5	
Minador	76	24M	461799,01	9141323,631	Ramal			5	
Minador	77	24M	462938,542	9142893,284	Embarque de Aluno	3		8	
Minador	79	24M	462648,96	9142507,558	Embarque de Aluno	1		9	
Minador	81	24M	462632,976	9142363,607	Embarque de Aluno	4		13	
Minador	83	24M	462524,976	9142289,892	Embarque de Aluno	2		15	
Minador	84	24M	462453,563	9141967,023	Embarque de Aluno	2		17	
Minador	88	24M	462172,139	9141730,767	Embarque de Aluno	1		18	
Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio	89	24M	456617,865	9150163,77	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		18	0	
Total de alunos transportados no turno							18		
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)	
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho			
72	Malhada Vermelha	74	Minador		2.981,00		20,23	8,84	
74	Minador	76	Minador		805,00		9,53	5,07	
76	Minador	77	Minador		2.147,00		10,53	12,23	
77	Minador	79	Minador		505,00		4,80	6,31	
79	Minador	81	Minador		149,00		2,28	3,92	
81	Minador	83	Minador		150,00		2,05	4,39	
83	Minador	84	Minador		341,00		2,07	9,90	
84	Minador	88	Minador		404,00		6,27	3,87	
88	Minador	89	Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio		14.199,00		33,28	25,60	
Total da rota				0,00	21.681,00	0,00	91,05		

Quadro 100: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 40



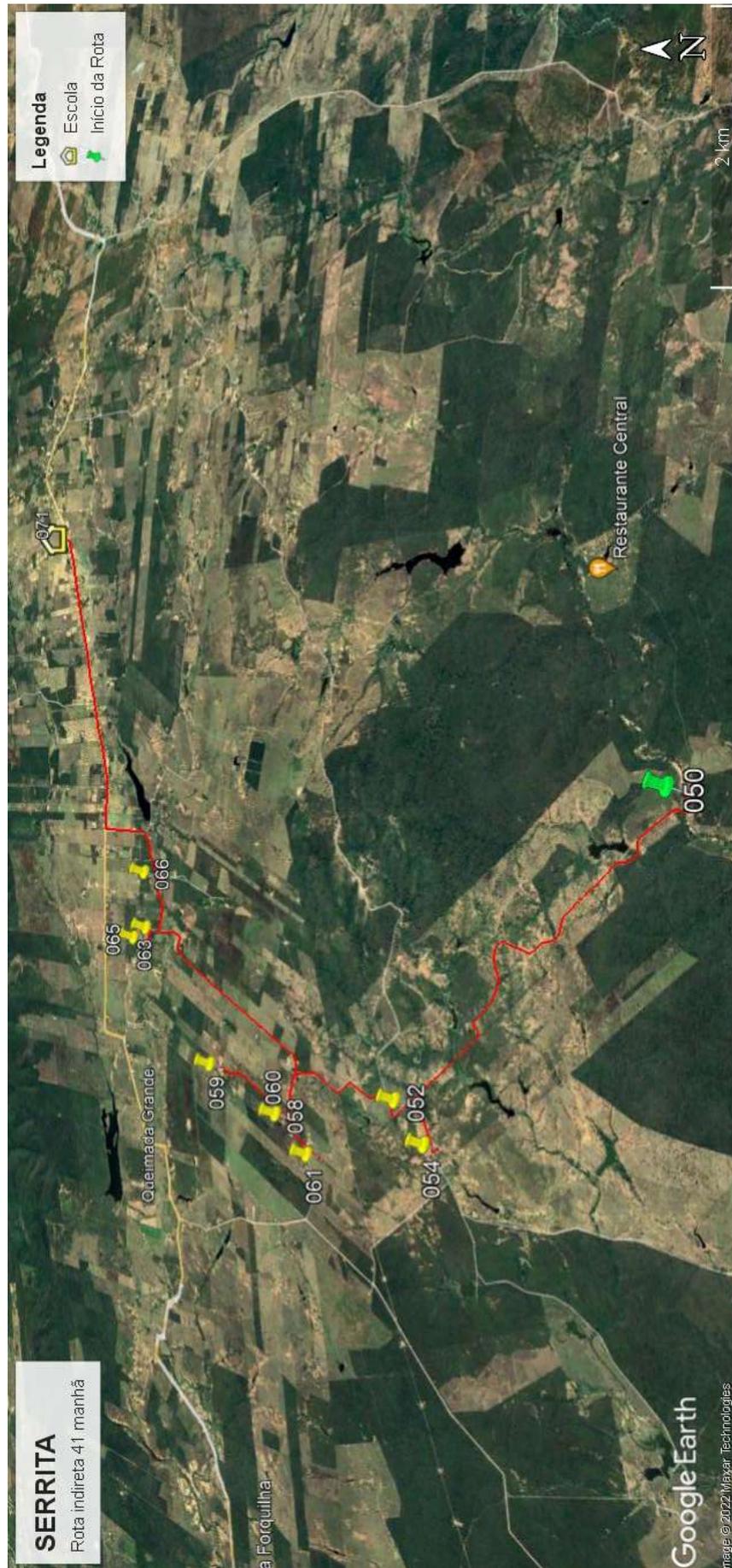


Quadro 101: Mapa Rota Indireta 40

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		BARRA DAS CABAÇAS			CARUÁ				
ESCOLAS ATENDIDAS									
Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio									
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos			
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual	
Barra das Cabaças	50	24M	454006,141	9142472,999	Embarque de Aluno / Início de Rota	1		1	
Angico/ São Geraldo	52	24M	451310,656	9145148,763	Ramal			1	
São Geraldo	54	24M	450987,351	9144817,65	Embarque de Aluno	3		4	
Lagoa de Fora	58	24M	450944,539	9146638,863	Ramal			4	
Lagoa de Fora	59	24M	451272,052	9147604,445	Embarque de Aluno	7		11	
Lagoa de Fora	60	24M	450949,713	9146647,271	Embarque de Aluno	3		14	
Lagoa de Fora	61	24M	450646,798	9146213,474	Embarque de Aluno	3		17	
Riacho de Dentro	63	24M	452540,073	9148661,634	Ramal			17	
Riacho de Dentro	65	24M	452421,974	9148868,359	Embarque de Aluno	2		19	
Riacho de Dentro	66	24M	453115,827	9148684,873	Embarque de Aluno	3		22	
Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio	71	24M	456809,599	9150217,785	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		22	0	
Total de alunos transportados no turno							22		
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)	
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho			
50	Barra das Cabaças	52	Angico/ São Geraldo		4.351,00		23,87	10,94	
52	Angico/ São Geraldo	54	São Geraldo		576,00		5,70	6,06	
54	São Geraldo	58	Lagoa de Fora		2.659,00		19,48	8,19	
58	Lagoa de Fora	59	Lagoa de Fora		1.057,00		6,43	9,86	
59	Lagoa de Fora	60	Lagoa de Fora		1.057,00		12,98	4,88	
60	Lagoa de Fora	61	Lagoa de Fora		584,00		4,67	7,51	
61	Lagoa de Fora	63	Riacho de Dentro		3.676,00		19,62	11,24	
63	Riacho de Dentro	65	Riacho de Dentro		309,00		5,07	3,66	
65	Riacho de Dentro	66	Riacho de Dentro		907,00		4,08	13,33	
66	Riacho de Dentro	71	Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio		4.560,00		23,60	11,59	
Total da rota				0,00	19.736,00	0,00	125,50		

Quadro 102: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 41

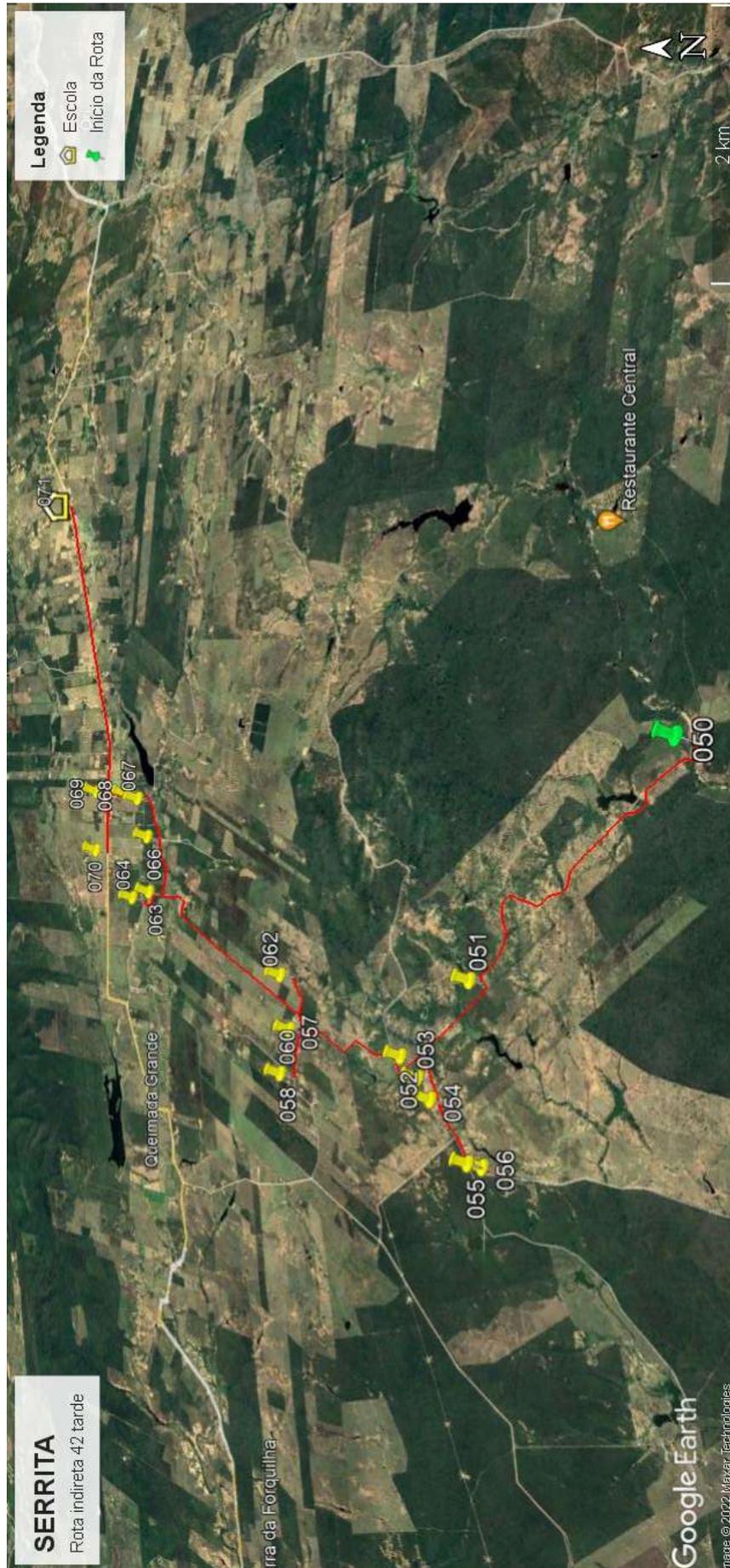


Quadro 103: Mapa Rota Indireta 41

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

Serrita		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		42			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Tarde		BARRA DAS CABAÇAS			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Barra das Cabaças	50	24M	454006,141	9142472,999	Embarque de Aluno / Início de Rota	1		1
Angico	51	24M	452041,664	9144385,039	Embarque de Aluno	1		2
Angico/ São Geraldo	52	24M	451310,656	9145148,763	Ramal			2
Angico	53	24M	451151,182	9144955,681	Embarque de Aluno	1		3
São Geraldo	54	24M	450987,351	9144817,65	Embarque de Aluno	1		4
São Geraldo	55	24M	450521,542	9144418,284	Embarque de Aluno	1		5
São Geraldo	56	24M	450519,163	9144268,371	Embarque de Aluno	1		6
Lagoa de Fora	57	24M	451372,865	9146519,8	Embarque de Aluno	1		7
Lagoa de Fora	58	24M	450944,539	9146638,863	Ramal			7
Lagoa de Fora	60	24M	450949,713	9146647,271	Embarque de Aluno	1		8
Lagoa de Fora	62	24M	451870,858	9146640,815	Embarque de Aluno	1		9
Riacho de Dentro	63	24M	452540,073	9148661,634	Ramal			9
Riacho de Dentro	64	24M	452465,136	9148936,835	Embarque de Aluno	1		10
Riacho de Dentro	66	24M	453115,827	9148684,873	Embarque de Aluno	1		11
Riacho de Dentro	67	24M	453512,465	9148839,266	Embarque de Aluno	1		12
Riacho de Dentro	68	24M	453565,749	9149044,836	Embarque de Aluno	1		13
Riacho de Dentro/Barrinha	69	24M	453584,44	9149551,851	Ramal			13
Barrinha	70	24M	452947,535	9149572,667	Embarque de Aluno	1		14
Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio	71	24M	456809,599	9150217,785	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		14	0
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>14</b>	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
50	Barra das Cabaças	51	Angico		3.253,00		14,17	13,77
51	Angico	52	Angico/ São Geraldo		1.091,00		7,32	8,95
52	Angico/ São Geraldo	53	Angico		281,00		3,05	5,53
53	Angico	54	São Geraldo		299,00		2,65	6,77
54	São Geraldo	55	São Geraldo		760,00		4,02	11,35
55	São Geraldo	56	São Geraldo		169,00		1,33	7,61
56	São Geraldo	57	Lagoa de Fora		2.956,00		10,98	16,15
57	Lagoa de Fora	58	Lagoa de Fora		438,00		3,15	8,34
58	Lagoa de Fora	60	Lagoa de Fora		10,00		19,42	0,03
60	Lagoa de Fora	62	Lagoa de Fora		1.025,00		14,28	4,31
62	Lagoa de Fora	63	Riacho de Dentro		2.856,00		10,00	17,14
63	Riacho de Dentro	64	Riacho de Dentro		391,00		3,30	7,11
64	Riacho de Dentro	66	Riacho de Dentro		984,00		5,85	10,09
66	Riacho de Dentro	67	Riacho de Dentro		436,00		3,02	8,67
67	Riacho de Dentro	68	Riacho de Dentro		245,00		1,45	10,14
68	Riacho de Dentro	69	Riacho de Dentro/Barrinha		515,00		2,22	13,94
69	Riacho de Dentro/Barrinha	70	Barrinha		640,00		2,23	17,19
70	Barrinha	71	Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio		3.966,00		14,68	16,21
<b>Total da rota</b>				<b>0,00</b>	<b>20.315,00</b>	<b>0,00</b>	<b>123,12</b>	

Quadro 104: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 42

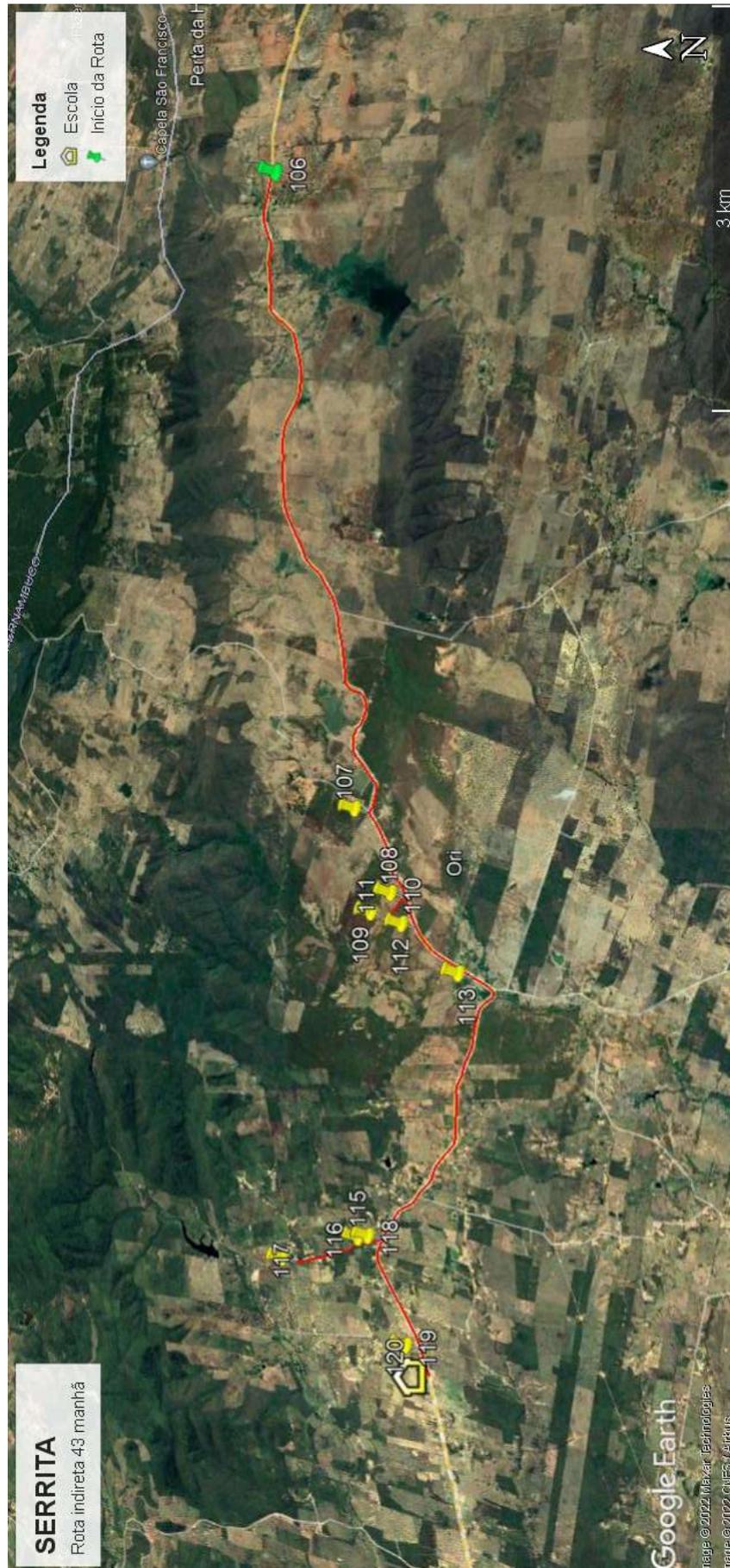


Quadro 105: Mapa Rota Indireta 42

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		APERTADA HORA			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Apertada Hora	106	24M	467171,03	9151531,956	Embarque de Aluno / Início de Rota	5		5
Corneta	107	24M	461442,417	9150737,298	Transição de Pavimentação			5
Corneta	108	24M	460720,231	9150389,238	Ramal			5
Corneta	109	24M	460542,515	9150578,687	Embarque de Aluno	3		8
Corneta	110	24M	460717,585	9150387,136	Ramal			8
Corneta	111	24M	460717,365	9150387,578	Transição de Pavimentação			8
Corneta	112	24M	460457,293	9150281,341	Embarque de Aluno	4		12
Ori	113	24M	460066,674	9149752,684	Transição de Pavimentação			12
Caruá 2 / Gurdião	115	24M	457722,61	9150621,243	Ramal			12
Caruá 2 / Gurdião	116	24M	457689,327	9150718,831	Embarque de Aluno	5		17
Caruá 2 / Gurdião	117	24M	457372,428	9151508,001	Embarque de Aluno	2		19
Caruá 2 / Gurdião	118	24M	457725,699	9150620,251	Ramal			19
Caruá	119	24M	456849,278	9150243,691	Transição de Pavimentação			19
Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio	120	24M	456634,406	9150164,781	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		19	0
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>19</b>	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
106	Apertada Hora	107	Corneta		6.632,00		18,85	21,11
107	Corneta	108	Corneta	834,00			3,27	15,32
108	Corneta	109	Corneta		268,00		1,82	8,85
109	Corneta	110	Corneta		268,00		2,05	7,84
110	Corneta	111	Corneta		10,00		1,00	0,60
111	Corneta	112	Corneta	283,00			1,77	9,61
112	Corneta	113	Ori	682,00			2,20	18,60
113	Ori	115	Caruá 2 / Gurdião		2.806,00		7,03	23,94
115	Caruá 2 / Gurdião	116	Caruá 2 / Gurdião		105,00		2,20	2,86
116	Caruá 2 / Gurdião	117	Caruá 2 / Gurdião		867,00		4,40	11,82
117	Caruá 2 / Gurdião	118	Caruá 2 / Gurdião		951,00		4,55	12,54
118	Caruá 2 / Gurdião	119	Caruá	1.016,00			2,73	22,30
119	Caruá	120	Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio	220,00			2,00	6,60
<b>Total da rota</b>				<b>3.035,00</b>	<b>11.907,00</b>	<b>0,00</b>	<b>53,87</b>	

Quadro 106: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 43

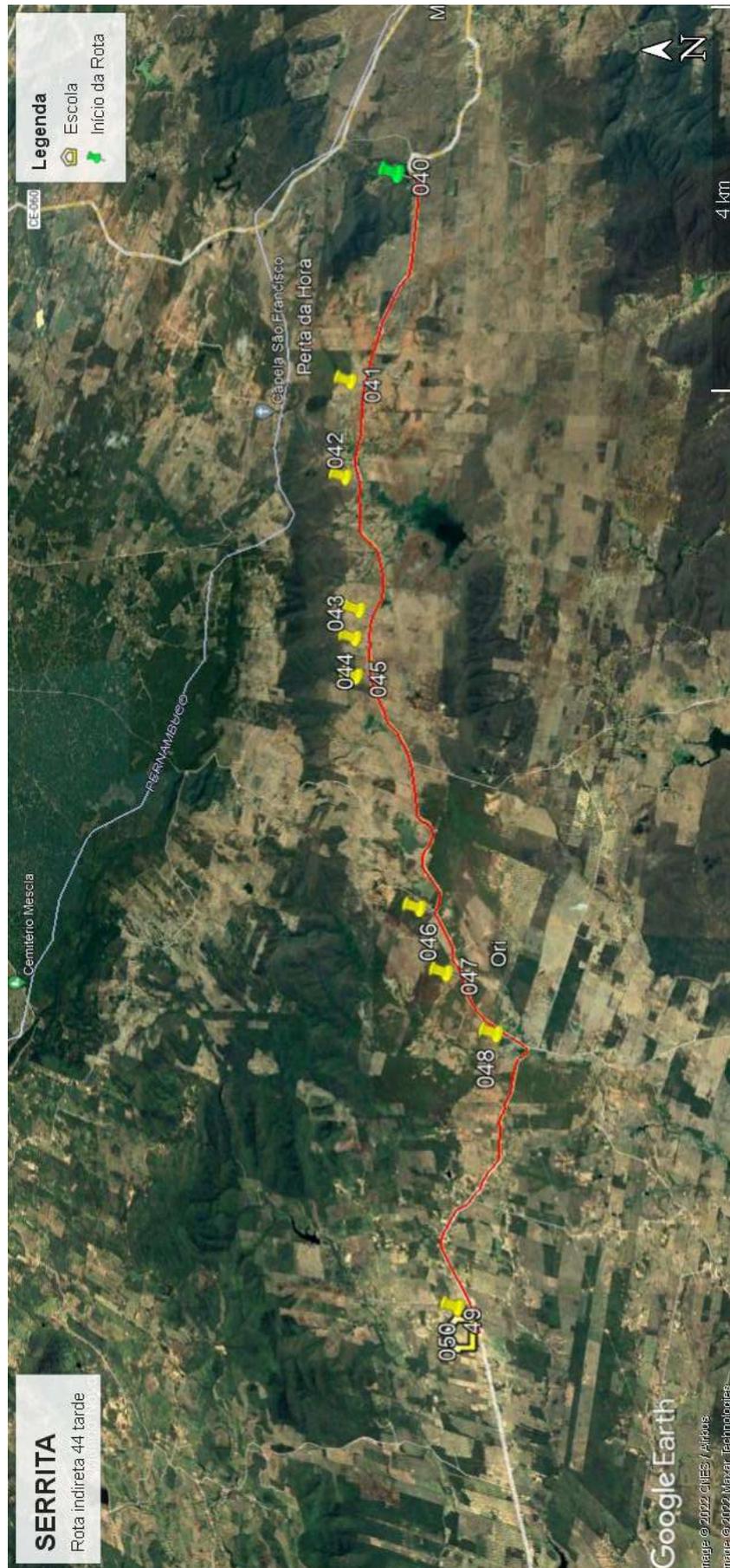


Quadro 107: Mapa Rota Indireta 43

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

Serrita		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS				
		44			DIRETAS		INDIRETAS		
TURNO		ORIGEM			DESTINO				
Tarde		OS GABRIEL			CARUÁ				
ESCOLAS ATENDIDAS									
Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio									
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos			
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual	
Os Gabriel	40	24M	470130,09	9151040,085	Embarque de Aluno / Início de Rota	5		5	
Apertada Hora	41	24M	467770,002	9151680,949	Embarque de Aluno	3		8	
Barro Vermelho	42	24M	466630,793	9151768,048	Embarque de Aluno	4		12	
Barro Vermelho	43	24M	465001,242	9151558,923	Embarque de Aluno	4		16	
Barro Vermelho	44	24M	464662,85	9151603,555	Embarque de Aluno	5		21	
Barro Vermelho / Corneta	45	24M	464208,587	9151594,259	Transição de Pavimentação			21	
Corneta	46	24M	461449,469	9150744,932	Embarque de Aluno	2		23	
Ori / Caruá	47	24M	460715,485	9150393,104	Transição de Pavimentação			23	
Baixio dos Silva	48	24M	460069,864	9149762,415	Embarque de Aluno	3		26	
Caruá	50	24M	456865,374	9150249,012	Transição de Pavimentação			26	
Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio	49	24M	457633,792	9150664,5	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		26	0	
Total de alunos transportados no turno							26		
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)	
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho			
40	Os Gabriel	41	Apertada Hora		2.578,00		7,03	21,99	
41	Apertada Hora	42	Barro Vermelho		1.167,00		5,75	12,18	
42	Barro Vermelho	43	Barro Vermelho		1.774,00		4,42	24,10	
43	Barro Vermelho	44	Barro Vermelho		340,00		1,82	11,23	
44	Barro Vermelho	45	Barro Vermelho / Corneta		456,00		1,73	15,78	
45	Barro Vermelho / Corneta	46	Corneta		3.175,00		7,37	25,86	
46	Corneta	47	Ori / Caruá	833,00			2,37	21,12	
47	Ori / Caruá	48	Baixio dos Silva	940,00			3,05	18,49	
48	Baixio dos Silva	50	Caruá		3.815,00		13,03	17,57	
50	Caruá	49	Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio		260,00		1,06	14,72	
Total da rota				1.773,00	13.565,00	0,00	47,62		

Quadro 108: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 44

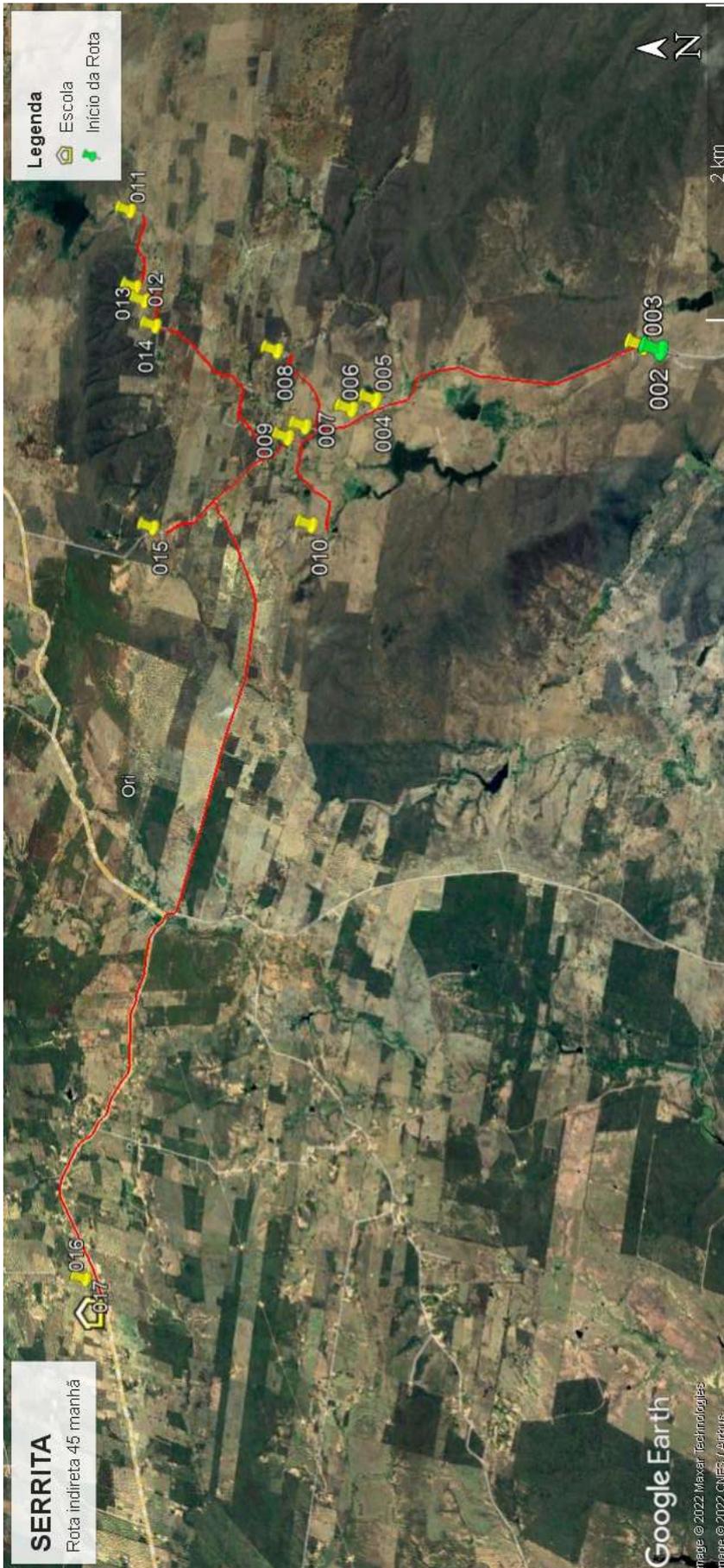


Quadro 109: Mapa Rota Indireta 44

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		MORENO			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Moreno	2	24M	463834,77	9145344,039	Embarque de Aluno / Início de Rota		3	3
Moreno	3	24M	463887,826	9145466,682	Embarque de Aluno		1	4
Moreno	4	24M	463824,077	9147488,959	Transição de Pavimentação			4
Jua dos Bens	5	24M	463825,953	9147487,302	Embarque de Aluno		1	5
Jua dos Bens	6	24M	463786,1	9147686,596	Transição de Pavimentação			5
Jua dos Bens	7	24M	463709,151	9148084,413	Embarque de Aluno		1	6
Jua dos Bens	8	24M	464318,143	9148329,198	Embarque de Aluno		2	8
Jua dos Bens	9	24M	463647,714	9148242,897	Embarque de Aluno		1	9
Jua dos Bens	10	24M	462961,397	9148029,882	Embarque de Aluno		2	11
Canoa	11	24M	465692,283	9149752,575	Embarque de Aluno		5	16
Canoa	12	24M	465060,954	9149704,685	Embarque de Aluno		2	18
Canoa	13	24M	464933,428	9149610,843	Embarque de Aluno		2	20
Canoa	14	24M	464710,851	9149501,341	Embarque de Aluno		1	21
Canoa	15	24M	463077,467	9149505,177	Embarque de Aluno		1	22
Caruá	16	24M	456865,374	9150249,012	Transição de Pavimentação			22
Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio	17	24M	456629,558	9150160,686	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		22	0
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>22</b>	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
2	Moreno	3	Moreno		122,00		2,25	3,25
3	Moreno	4	Moreno		2.202,00		5,98	22,08
4	Moreno	5	Jua dos Bens	10,00			0,97	0,62
5	Jua dos Bens	6	Jua dos Bens	227,00			2,13	6,38
6	Jua dos Bens	7	Jua dos Bens		416,00		4,53	5,51
7	Jua dos Bens	8	Jua dos Bens		742,00		2,38	18,68
8	Jua dos Bens	9	Jua dos Bens		852,00		4,67	10,95
9	Jua dos Bens	10	Jua dos Bens		862,00		5,32	9,73
10	Jua dos Bens	11	Canoa		4.632,00		16,53	16,81
11	Canoa	12	Canoa		728,00		2,62	16,69
12	Canoa	13	Canoa		215,00		1,18	10,90
13	Canoa	14	Canoa		283,00		1,15	14,77
14	Canoa	15	Canoa		3.302,00		9,08	21,81
15	Canoa	16	Caruá		9.491,00		18,67	30,51
16	Caruá	17	Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio	261,00			1,87	8,39
<b>Total da rota</b>				<b>498,00</b>	<b>23.847,00</b>	<b>0,00</b>	<b>79,33</b>	

Quadro 110: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 45



Quadro 111: 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			
Tarde		MORENO			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Moreno	48	24M	463335,311	9144685,867	Embarque de Aluno / Início de Rota	1		1
Juá dos Bens	49	24M	463823,629	9147498,134	Transição de Pavimentação			1
Juá dos Bens	50	24M	463776,948	9147685,594	Transição de Pavimentação			1
Juá dos Bens	51	24M	463711,12	9148105,53	Ramal			1
Juá dos Bens	52	24M	464325,09	9148329,977	Embarque de Aluno	1		2
Juá dos Bens	53	24M	463713,309	9148126,758	Ramal			2
Juá dos Bens	54	24M	463557,269	9148550,051	Ramal			2
Canoa	55	24M	465065,801	9149711,764	Embarque de Aluno	2		4
Canoa	56	24M	465690,181	9149762,191	Embarque de Aluno	1		5
Canoa	57	24M	465027,269	9149622,078	Embarque de Aluno	1		6
Canoa	58	24M	464713,587	9149528,871	Embarque de Aluno	1		7
Canoa	59	24M	464283,327	9149013,929	Embarque de Aluno	1		8
Canoa	60	24M	464254,847	9148905,014	Embarque de Aluno	2		10
Canoa	61	24M	463824,007	9148729,461	Embarque de Aluno	2		12
Canoa / Jua dos Bens	62	24M	463571,595	9148562,333	Ramal			12
Juá dos Bens	63	24M	463559,574	9148564,093	Embarque de Aluno	2		14
Chapada do Juá	64	24M	463273,474	9149033,163	Embarque de Aluno	1		15
Riacho do Serrote	65	24M	462827,912	9148790,484	Embarque de Aluno	1		16
Riacho do Serrote	66	24M	461864,419	9148760,419	Embarque de Aluno	1		17
Caruá	67	24M	456883,563	9150258,315	Transição de Pavimentação			17
Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio	68	24M	456643,112	9150172,196	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		17	0
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>17</b>	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
48	Moreno	49	Juá dos Bens		3.399,00		9,67	21,10
49	Juá dos Bens	50	Juá dos Bens	231,00			6,25	2,22
50	Juá dos Bens	51	Juá dos Bens		416,00		1,47	17,02
51	Juá dos Bens	52	Juá dos Bens		726,00		2,33	18,67
52	Juá dos Bens	53	Juá dos Bens		726,00		2,52	17,31
53	Juá dos Bens	54	Juá dos Bens		501,00		1,72	17,51
54	Juá dos Bens	55	Canoa		2.139,00		7,10	18,08
55	Canoa	56	Canoa		730,00		4,95	8,85
56	Canoa	57	Canoa		834,00		3,13	15,97
57	Canoa	58	Canoa		389,00		1,45	16,10
58	Canoa	59	Canoa		668,00		2,22	18,08
59	Canoa	60	Canoa		120,00		0,88	8,15
60	Canoa	61	Canoa		531,00		2,27	14,06
61	Canoa	62	Canoa		330,00		3,97	4,99
62	Canoa	63	Canoa / Jua dos Bens		20,00		0,50	2,40
63	Canoa / Jua dos Bens	64	Juá dos Bens		566,00		2,42	14,05
64	Juá dos Bens	65	Chapada do Juá		523,00		2,67	11,77
65	Chapada do Juá	66	Riacho do Serrote		991,00		3,23	18,39
66	Riacho do Serrote	67	Riacho do Serrote		5.694,00		12,27	27,85
67	Riacho do Serrote	68	Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio	261,00			1,38	11,32
<b>Total da rota</b>				<b>492,00</b>	<b>19.303,00</b>	<b>0,00</b>	<b>72,38</b>	

Quadro 112: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 46



Quadro 113: Mapa Rota Indireta 46

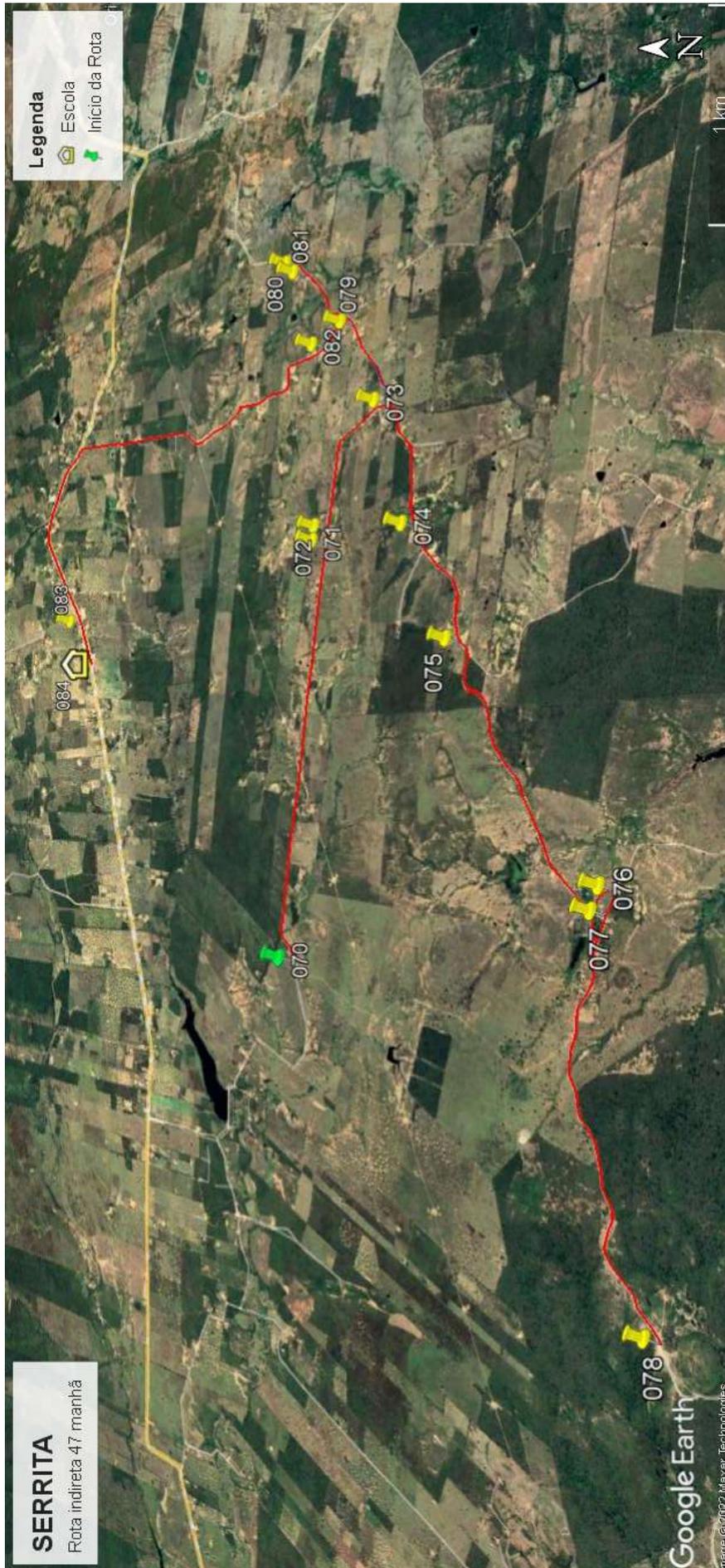
Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

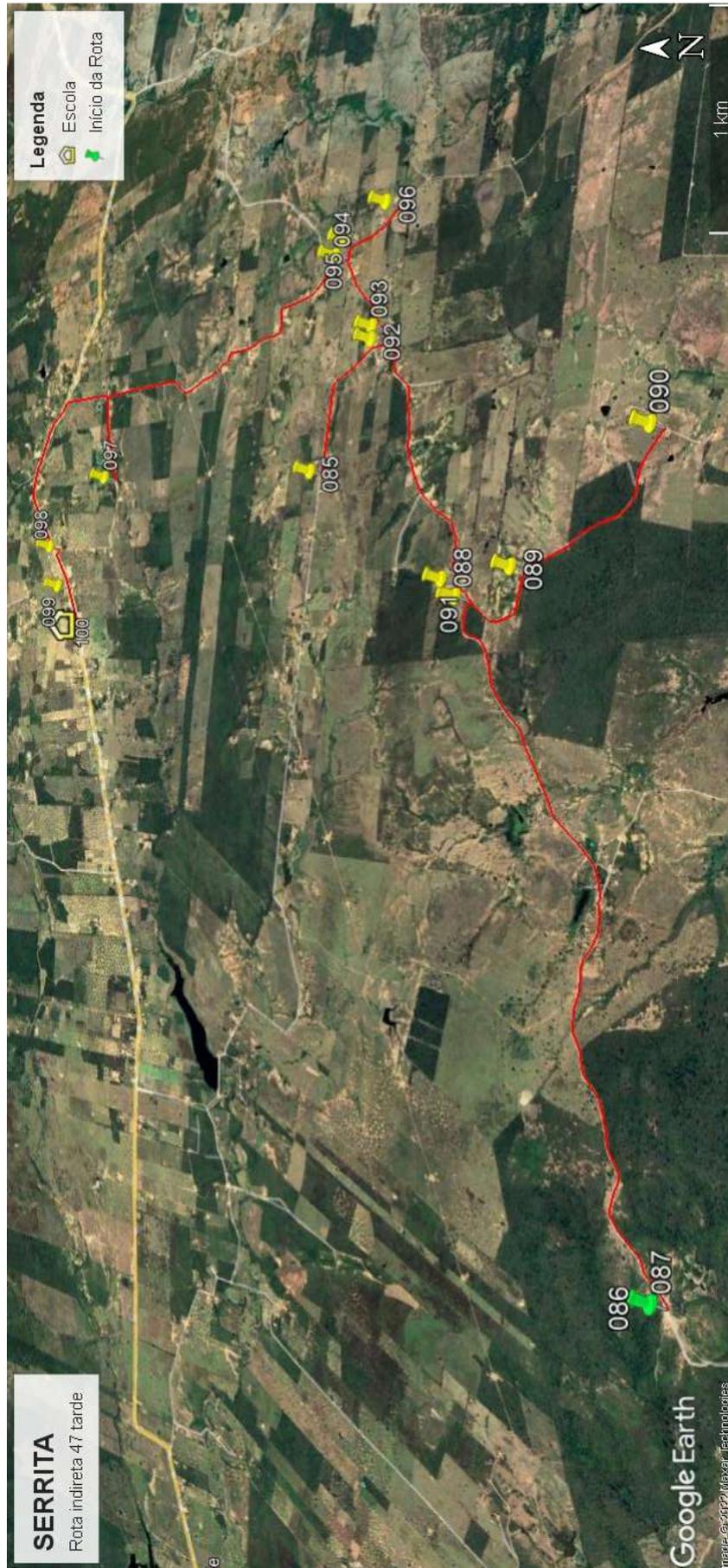
Serrita		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		47			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Manhã		CUIPIRA			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Cupira	70	24M	454736,676	9148170,949	Embarque de Aluno / Início de Rota	2		2
Lagoinha	71	24M	457180,392	9147889,334	Embarque de Aluno	1		3
Lagoinha	72	24M	457262,673	9147875,258	Embarque de Aluno	2		5
Lagoinha	73	24M	457905,56	9147422,019	Embarque de Aluno	1		6
Apertado	74	24M	457192,366	9147212,984	Embarque de Aluno	3		9
Apertado	75	24M	456540,918	9146900,297	Embarque de Aluno	2		11
Queimada Grande	76	24M	455278,268	9145956,319	Embarque de Aluno	3		14
Queimada Grande	77	24M	455154,388	9146001,196	Embarque de Aluno	1		15
Anjico	78	24M	453170,631	9145697,672	Embarque de Aluno	2		17
Lagoinha	79	24M	458400,923	9147674,961	Embarque de Aluno	1		18
Lagoinha	80	24M	458847,934	9148118,006	Embarque de Aluno	2		20
Lagoinha	81	24M	458781,598	9148058,581	Embarque de Aluno	2		22
Lagoinha	82	24M	458321,542	9147902,961	Embarque de Aluno	1		23
Caruá	83	24M	456908,259	9150265,855	Transição de Pavimentação			23
Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio	84	24M	456623,929	9150164,882	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		23	0
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>23</b>	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
70	Cupira	71	Lagoinha		2.490,00		8,68	17,21
71	Lagoinha	72	Lagoinha		84,00		0,97	5,21
72	Lagoinha	73	Lagoinha		904,00		3,73	14,53
73	Lagoinha	74	Apertado		786,00		2,63	17,91
74	Apertado	75	Apertado		768,00		2,72	16,96
75	Apertado	76	Queimada Grande		1.888,00		7,08	15,99
76	Queimada Grande	77	Queimada Grande		140,00		2,27	3,71
77	Queimada Grande	78	Anjico		2.227,00		9,20	14,52
78	Anjico	79	Lagoinha		6.065,00		23,60	15,42
79	Lagoinha	80	Lagoinha		676,00		2,10	19,31
80	Lagoinha	81	Lagoinha		100,00		5,42	1,11
81	Lagoinha	82	Lagoinha		692,00		2,28	18,18
82	Lagoinha	83	Caruá		4.062,00		14,17	17,20
83	Caruá	84	Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio	351,00			1,52	13,89
<b>Total da rota</b>				<b>351,00</b>	<b>20.882,00</b>	<b>0,00</b>	<b>86,37</b>	

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		CUPIRA			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Anjico	86	24M	453169,421	9145694,686	Embarque de Aluno / Início de Rota	5		5
Anjico	87	24M	453171,627	9145694,688	Cancela			5
Apertado / Caldeirão	88	24M	456469,192	9146830,251	Ramal			5
Caldeirão	89	24M	456583,096	9146484,658	Cancela			5
Caldeirão	90	24M	457143,668	9145711,967	Embarque de Aluno	2		7
Apertado	91	24M	456567,143	9146922,321	Embarque de Aluno	1		8
Lagoinha	85	24M	457265,334	9147859,341	Embarque de Aluno	4		12
Lagoinha	92	24M	457909,096	9147414,726	Embarque de Aluno	3		15
Lagoinha	93	24M	457977,582	9147409,812	Embarque de Aluno	3		18
Lagoinha	94	24M	458426,393	9147679,958	Ramal			18
Lagoinha	95	24M	458499,131	9147606,174	Embarque de Aluno	2		20
Lagoinha	96	24M	458618,05	9147310,329	Embarque de Aluno	2		22
Baixio do Silva	97	24M	457527,083	9149754,116	Embarque de Aluno	2		24
Baixio do Silva	98	24M	457143,974	9150346,331	Embarque de Aluno	1		25
Caruá	99	24M	456865,481	9150252,881	Transição de Pavimentação			25
Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio	100	24M	456611,805	9150157,132	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		25	0
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>25</b>	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
86	Anjico	87	Anjico		5,00		0,98	0,31
87	Anjico	88	Apertado / Caldeirão		4.356,00		12,90	20,26
88	Apertado / Caldeirão	89	Caldeirão		551,00		1,80	18,37
89	Caldeirão	90	Caldeirão		998,00		3,98	15,03
90	Caldeirão	91	Apertado		2.239,00		5,80	23,16
91	Apertado	85	Lagoinha		2.429,00		5,94	24,54
85	Lagoinha	92	Lagoinha		899,00		4,43	12,18
92	Lagoinha	93	Lagoinha		83,00		0,87	5,75
93	Lagoinha	94	Lagoinha		550,00		1,92	17,22
94	Lagoinha	95	Lagoinha		121,00		0,88	8,22
95	Lagoinha	96	Lagoinha		381,00		1,60	14,29
96	Lagoinha	97	Baixio do Silva		4.076,00		11,33	21,58
97	Baixio do Silva	98	Baixio do Silva		2.841,00		3,43	49,65
98	Baixio do Silva	99	Caruá		337,00		1,27	15,96
99	Caruá	100	Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio	244,00			1,45	10,10
<b>Total da rota</b>				<b>244,00</b>	<b>19.866,00</b>	<b>0,00</b>	<b>58,59</b>	

Quadro 114: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 47



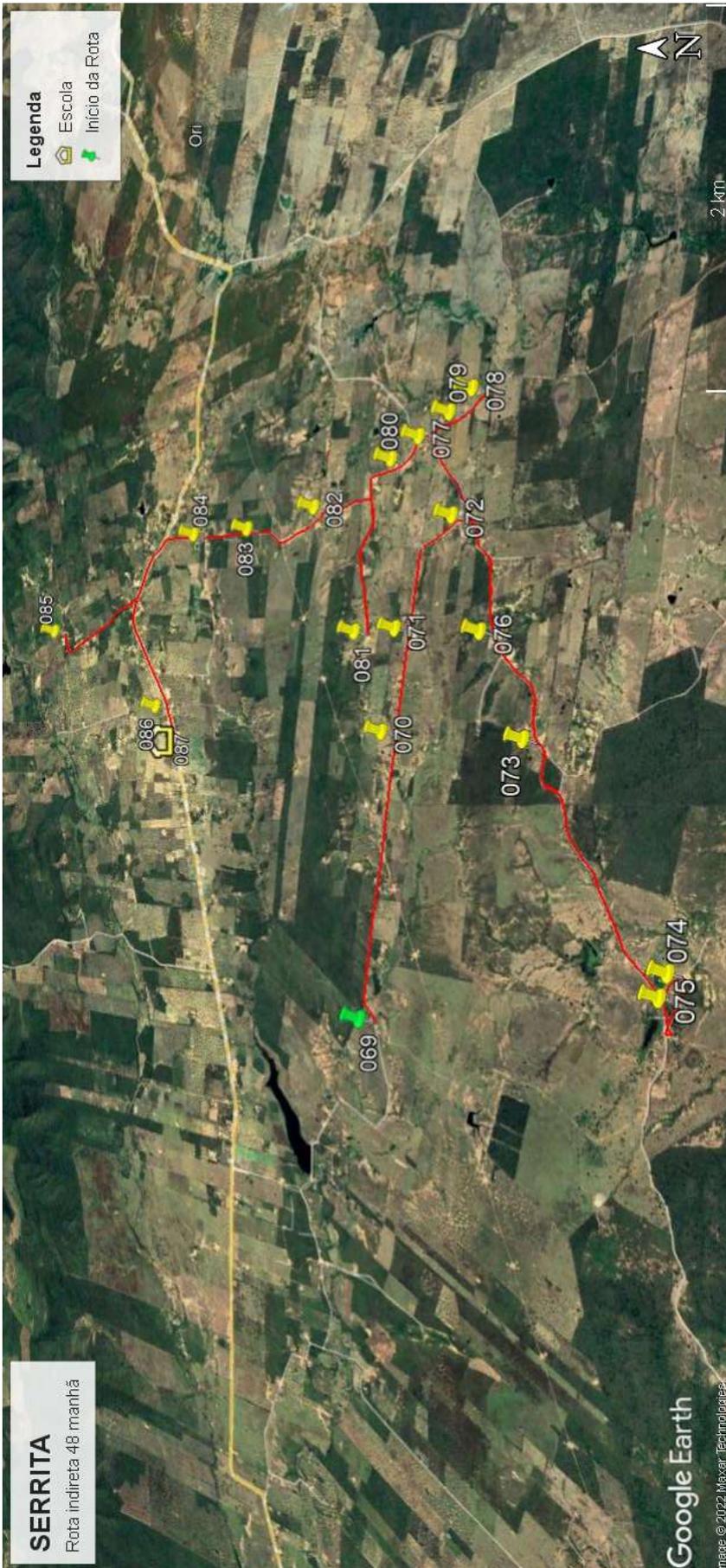


Quadro 115: Mapa Rota Indireta 47

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		CUPIRA			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Cupira	69	24M	454769,864	9148178,277	Embarque de Aluno / Início de Rota	1		1
Cupira	70	24M	456609,945	9147983,445	Embarque de Aluno	1		2
Lagoinha	71	24M	457252,97	9147873,48	Embarque de Aluno	1		3
Lagoinha	72	24M	457901,696	9147426,769	Embarque de Aluno	1		4
Apertado	73	24M	456536,734	9146893,218	Embarque de Aluno	1		5
Queimada Grande	75	24M	455142,14	9146008,259	Embarque de Aluno	1		6
Apertado	76	24M	457183,437	9147208,664	Embarque de Aluno	1		7
Lagoinha	77	24M	458423,079	9147686,92	Embarque de Aluno	1		8
Lagoinha	78	24M	458637,6	9147274,749	Embarque de Aluno	1		9
Lagoinha	79	24M	458526,291	9147444,791	Embarque de Aluno	1		10
Lagoinha	80	24M	458320,981	9147914,126	Embarque de Aluno	1		11
Lagoinha	81	24M	457261,582	9148226,925	Embarque de Aluno	1		12
Lagoinha	82	24M	458115,917	9148596,937	Embarque de Aluno	1		13
Lagoinha	83	24M	458049,085	9149219,73	Embarque de Aluno	1		14
Baixio dos Silva	84	24M	458088,807	9149817,633	Embarque de Aluno	1		15
Julião	85	24M	457524,256	9151548,931	Embarque de Aluno	1		16
Caruá	86	24M	456863,501	9150247,241	Transição de Pavimentação			16
Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio	87	24M	456625,594	9150153,496	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		16	0
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>16</b>	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
69	Cupira	70	Cupira		1.911,00		8,42	13,62
70	Cupira	71	Lagoinha		640,00		3,05	12,59
71	Lagoinha	72	Lagoinha		928,00		3,60	15,47
72	Lagoinha	73	Apertado		1.558,00		4,42	21,17
73	Apertado	75	Queimada Grande		2.041,00		8,92	13,73
75	Queimada Grande	76	Apertado		2.920,00		24,92	7,03
76	Apertado	77	Lagoinha		1.408,00		5,20	16,25
77	Lagoinha	78	Lagoinha		509,00		2,28	13,38
78	Lagoinha	79	Lagoinha		220,00		0,85	15,53
79	Lagoinha	80	Lagoinha		593,00		1,92	18,56
80	Lagoinha	81	Lagoinha		1.371,00		5,73	14,35
81	Lagoinha	82	Lagoinha		1.321,00		5,00	15,85
82	Lagoinha	83	Lagoinha		713,00		2,87	14,92
83	Lagoinha	84	Baixio dos Silva		609,00		2,60	14,05
84	Baixio dos Silva	85	Julião		2.157,00		7,47	17,33
85	Julião	86	Caruá		2.104,00		6,57	19,22
86	Caruá	87	Escola 1° de Maio, Escola Alfredo Sampaio	269,00			1,65	9,78
<b>Total da rota</b>				<b>269,00</b>	<b>21.003,00</b>	<b>0,00</b>	<b>95,45</b>	

Quadro 116: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 48



Quadro 117: Mapa Rota Indireta 48

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

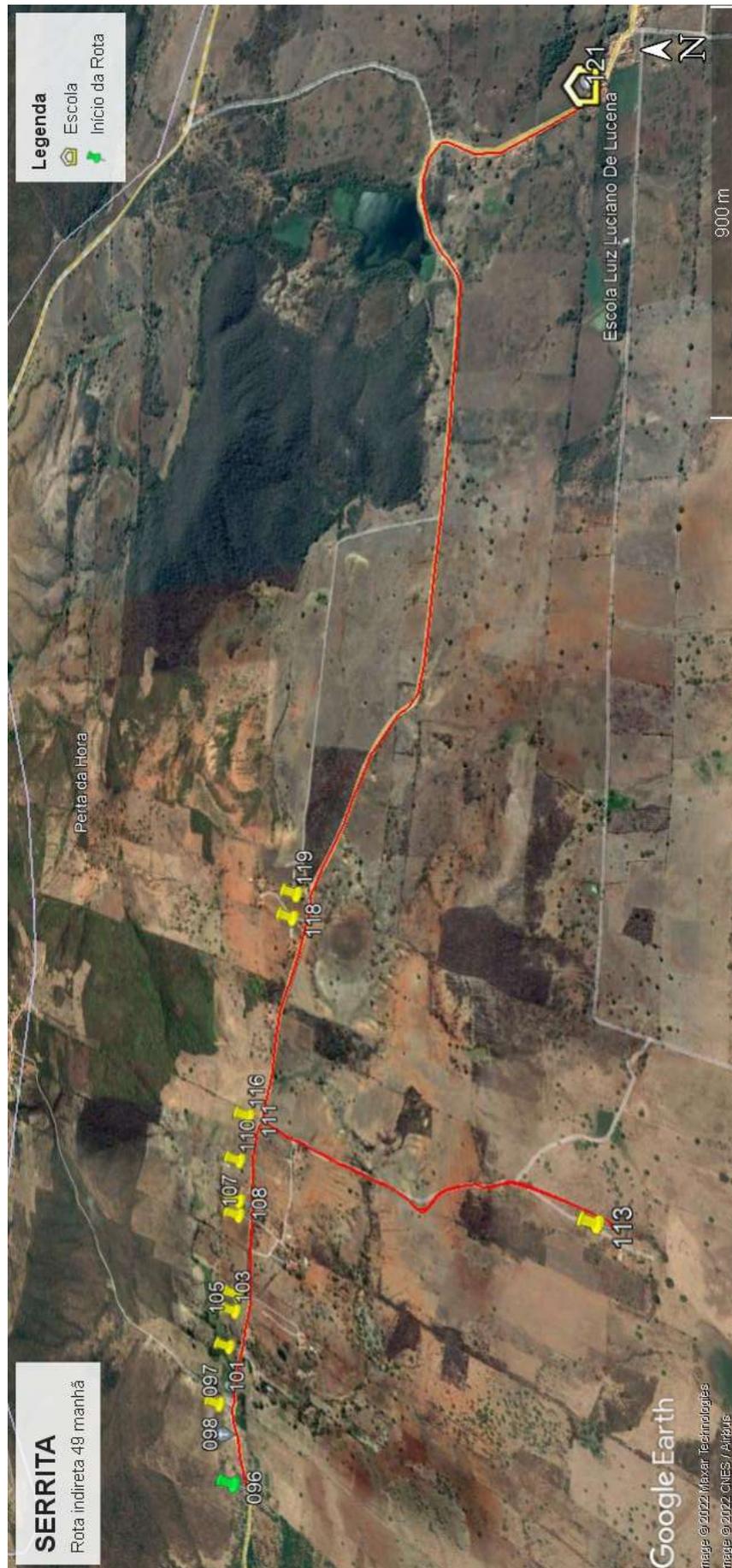
Serrita		ROTA INDIRECTA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		49			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Manhã		APERTADA HORA			MAMELUÇO			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Luiz Luciano Lucena								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Apertada Hora	96	24M	466652,96	9151769,611	Embarque de Aluno / Início de Rota	2		2
Apertada Hora	97	24M	466872,162	9151837,754	Embarque de Aluno	3		5
Apertada Hora	98	24M	466870,287	9151837,753	Transição de Pavimentação			5
Apertada Hora	101	24M	467058,249	9151789,905	Embarque de Aluno	1		6
Apertada Hora	103	24M	467174,625	9151755,936	Embarque de Aluno	1		7
Apertada Hora	105	24M	467228,787	9151738,617	Embarque de Aluno	1		8
Apertada Hora	107	24M	467469,664	9151722,753	Embarque de Aluno	1		9
Apertada Hora	108	24M	467512,789	9151718,471	Embarque de Aluno	2		11
Apertada Hora	110	24M	467631,79	9151715,125	Embarque de Aluno	1		12
Os Gabriel / Apertada Hora	111	24M	467765,707	9151672,212	Ramal			12
Os Gabriel	113	24M	467726,712	9150473,036	Embarque de Aluno	4		16
Os Gabriel / Apertada Hora	116	24M	467769,788	9151672,105	Ramal			16
Apertada Hora	118	24M	468362,39	9151455,603	Embarque de Aluno	1		17
Apertada Hora	119	24M	468430,228	9151437,407	Embarque de Aluno	1		18
Escola Luiz Luciano Lucena	121	24M	470375,131	9150530,488	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		18	0
Total de alunos transportados no turno							18	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
96	Apertada Hora	97	Apertada Hora	236,00			2,58	5,48
97	Apertada Hora	98	Apertada Hora	5,00			0,80	0,38
98	Apertada Hora	101	Apertada Hora		202,00		3,23	3,75
101	Apertada Hora	103	Apertada Hora		125,00		1,75	4,29
103	Apertada Hora	105	Apertada Hora		61,00		1,27	2,89
105	Apertada Hora	107	Apertada Hora		244,00		2,13	6,86
107	Apertada Hora	108	Apertada Hora		45,00		0,67	4,05
108	Apertada Hora	110	Apertada Hora		122,00		1,33	5,49
110	Apertada Hora	111	Os Gabriel / Apertada Hora		145,00		1,08	8,03
111	Os Gabriel / Apertada Hora	113	Os Gabriel		1.276,00		6,67	11,48
113	Os Gabriel	116	Os Gabriel / Apertada Hora		1.275,00		6,48	11,80
116	Os Gabriel / Apertada Hora	118	Apertada Hora		637,00		3,70	10,33
118	Apertada Hora	119	Apertada Hora		76,00		1,33	3,42
119	Apertada Hora	121	Escola Luiz Luciano Lucena		2.705,00		7,20	22,54
Total da rota				241,00	6.913,00	0,00	40,23	

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		APERTADA HORA			MAMELUCO				
ESCOLAS ATENDIDAS									
Escola Luiz Luciano Lucena									
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos			
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual	
Apertada Hora	99	24M	466871,389	9151838,196	Embarque de Aluno / Início de Rota	1		1	
Apertada Hora	100	24M	466872,163	9151836,427	Transição de Pavimentação			1	
Apertada Hora	102	24M	467057,809	9151788,025	Embarque de Aluno	1		2	
Apertada Hora	104	24M	467174,625	9151755,825	Embarque de Aluno	1		3	
Apertada Hora	106	24M	467370,839	9151733,961	Embarque de Aluno	1		4	
Apertada Hora	109	24M	467512,017	9151717,697	Embarque de Aluno	1		5	
Os Gabriel / Apertada Hora	112	24M	467765,155	9151673,539	Ramal			5	
Os Gabriel	114	24M	467726,271	9150473,146	Embarque de Aluno	3		8	
Os Gabriel	115	24M	467755,017	9150852,135	Embarque de Aluno	2		10	
Os Gabriel / Apertada Hora	117	24M	467768,355	9151670,888	Ramal			10	
Mameluco	120	24M	469793,762	9150977,852	Embarque de Aluno	1		11	
Escola Luiz Luciano Lucena	122	24M	470375,349	9150533,694	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		11	0	
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>11</b>		
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)	
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho			
99	Apertada Hora	100	Apertada Hora	5,00			1,07	0,28	
100	Apertada Hora	102	Apertada Hora		204,00		2,05	5,97	
102	Apertada Hora	104	Apertada Hora		125,00		1,45	5,17	
104	Apertada Hora	106	Apertada Hora		204,00		1,97	6,22	
106	Apertada Hora	109	Apertada Hora		146,00		2,12	4,14	
109	Apertada Hora	112	Os Gabriel / Apertada Hora		266,00		2,60	6,14	
112	Os Gabriel / Apertada Hora	114	Os Gabriel		1.276,00		6,65	11,51	
114	Os Gabriel	115	Os Gabriel		400,00		2,18	10,99	
115	Os Gabriel	117	Os Gabriel / Apertada Hora		879,00		4,90	10,76	
117	Os Gabriel / Apertada Hora	120	Mameluco		2.222,00		7,07	18,87	
120	Mameluco	122	Escola Luiz Luciano Lucena		1.206,00		4,82	15,02	
<b>Total da rota</b>				<b>5,00</b>	<b>6.928,00</b>	<b>0,00</b>	<b>36,87</b>		

Quadro 119: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 49





Quadro 120: Mapa Rota Indireta 49

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

Serrita		ROTA INDIRECTA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		50			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Manhã		APERTADA HORA			MAMELUÇO			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Luiz Luciano Lucena								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Apertada Hora	124	24M	466956,399	9152184,612	Embarque de Aluno / Início de Rota	1		1
Apertada Hora	125	24M	466903,495	9151977,955	Embarque de Aluno	2		3
Apertada Hora	126	24M	467233,756	9151729,886	Ramal			3
Apertada Hora	127	24M	467154,488	9151530,95	Embarque de Aluno	1		4
Apertada Hora	128	24M	467236,507	9151738,843	Ramal			4
Apertada Hora	129	24M	467630,363	9151704,954	Ramal			4
Apertada Hora	130	24M	467614,113	9151599,587	Embarque de Aluno	1		5
Apertada Hora	131	24M	467631,129	9151714,683	Ramal			5
Apertada Hora	132	24M	467763,606	9151679,618	Ramal			5
Apertada Hora	133	24M	467761,592	9151561,437	Embarque de Aluno	1		6
Apertada Hora	134	24M	467770,23	9151670,889	Ramal			6
Escola Luiz Luciano Lucena	135	24M	470379,432	9150530,823	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		6	0
Total de alunos transportados no turno							6	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
124	Apertada Hora	125	Apertada Hora		220,00		1,62	8,16
125	Apertada Hora	126	Apertada Hora		500,00		1,92	15,65
126	Apertada Hora	127	Apertada Hora		233,00		1,28	10,89
127	Apertada Hora	128	Apertada Hora		237,00		1,22	11,69
128	Apertada Hora	129	Apertada Hora		423,00		2,88	8,80
129	Apertada Hora	130	Apertada Hora		107,00		1,35	4,76
130	Apertada Hora	131	Apertada Hora		107,00		1,15	5,58
131	Apertada Hora	132	Apertada Hora		145,00		1,27	6,87
132	Apertada Hora	133	Apertada Hora		124,00		1,05	7,09
133	Apertada Hora	134	Apertada Hora		119,00		1,17	6,12
134	Apertada Hora	135	Escola Luiz Luciano Lucena		3.415,00		7,78	26,33
Total da rota				0,00	5.630,00	0,00	22,68	

Quadro 121: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 50



Quadro 122: Mapa Rota Indireta 50

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

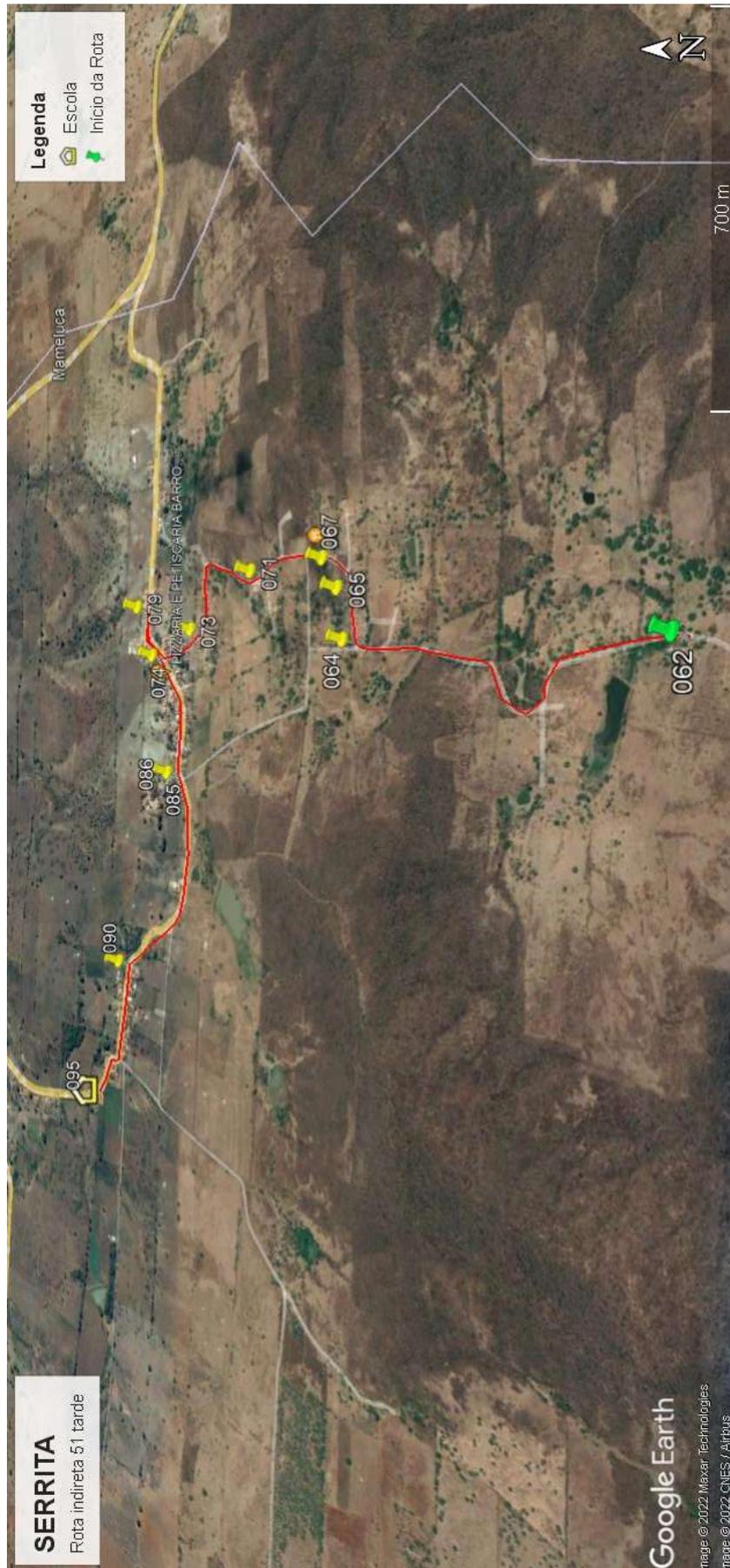
Serrita		ROTA INDIRECTA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		51			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Manhã		CACHOEIRA			MAMELUCO			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Luiz Luciano Lucena								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Cachoeira	63	24M	471515,59	9149583,656	Embarque de Aluno / Início de Rota	1		1
Cachoeira	66	24M	471635,018	9149594,452	Embarque de Aluno	1		2
Cachoeira	68	24M	471707,444	9149642,143	Embarque de Aluno	2		4
Cachoeira	69	24M	471723,956	9149692,674	Embarque de Aluno	1		5
Cachoeira	70	24M	471729,953	9149807,43	Embarque de Aluno	2		7
Cachoeira	72	24M	471701,127	9149877,613	Embarque de Aluno	1		8
Barro Branco	75	24M	471526,544	9150256,035	Transição de Pavimentação / Ramal			8
Barro Branco	76	24M	472256,386	9150269,956	Embarque de Aluno	1		9
Barro Branco	77	24M	471997,098	9150293,24	Embarque de Aluno	1		10
Barro Branco	78	24M	471653,661	9150320,783	Embarque de Aluno	1		11
Barro Branco	80	24M	471580,21	9150324,387	Embarque de Aluno	1		12
Barro Branco	81	24M	471554,423	9150293,086	Embarque de Aluno	1		13
Barro Branco	82	24M	471440,992	9150210,325	Embarque de Aluno	1		14
Barro Branco	83	24M	471295,755	9150202,388	Embarque de Aluno	1		15
Barro Branco	84	24M	471227,156	9150208,316	Embarque de Aluno	1		16
Mameluco	93	24M	470730,431	9150406,119	Transição de Pavimentação			16
Escola Luiz Luciano Lucena	94	24M	470374,577	9150534,468	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		16	0
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>16</b>	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
63	Cachoeira	66	Cachoeira		145,00		3,18	2,73
66	Cachoeira	68	Cachoeira		94,00		2,38	2,37
68	Cachoeira	69	Cachoeira		53,00		1,32	2,42
69	Cachoeira	70	Cachoeira		116,00		1,00	6,96
70	Cachoeira	72	Cachoeira		77,00		1,37	3,38
72	Cachoeira	75	Barro Branco		564,00		4,80	7,05
75	Barro Branco	76	Barro Branco	777,00			3,02	15,45
76	Barro Branco	77	Barro Branco	266,00			1,48	10,76
77	Barro Branco	78	Barro Branco	361,00			1,45	14,94
78	Barro Branco	80	Barro Branco	78,00			1,62	2,89
80	Barro Branco	81	Barro Branco	43,00			0,83	3,10
81	Barro Branco	82	Barro Branco	139,00			1,73	4,81
82	Barro Branco	83	Barro Branco	155,00			1,57	5,94
83	Barro Branco	84	Barro Branco	87,00			1,10	4,75
84	Barro Branco	93	Mameluco			630,00	5,55	6,81
93	Mameluco	94	Escola Luiz Luciano Lucena	406,00			2,55	9,55
<b>Total da rota</b>				<b>2.312,00</b>	<b>1.679,00</b>	<b>0,00</b>	<b>34,95</b>	

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

Serrita		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		51			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Tarde		CACHOEIRA			MAMELUCO			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Luiz Luciano Lucena								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Cachoeira	62	24M	471468,341	9148752,505	Embarque de Aluno / Início de Rota	2		2
Cachoeira	64	24M	471517,464	9149584,874	Embarque de Aluno	2		4
Cachoeira	65	24M	471633,583	9149596,441	Embarque de Aluno	3		7
Cachoeira	67	24M	471704,689	9149878,267	Embarque de Aluno	2		9
Cachoeira	71	24M	471701,348	9149878,387	Embarque de Aluno	1		10
Barro Branco	73	24M	471582,323	9150111,578	Embarque de Aluno	2		12
Barro Branco	74	24M	471527,096	9150254,155	Transição de Pavimentação / Ramal			12
Barro Branco	79	24M	471656,969	9150322,112	Embarque de Aluno	1		13
Barro Branco	85	24M	471226,494	9150207,763	Embarque de Aluno	3		16
Mameluco	90	24M	470729,658	9150407,666	Transição de Pavimentação			16
Escola Luiz Luciano Lucena	95	24M	470375,678	9150537,232	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		16	0
<b>Total de alunos transportados no turno</b>						<b>16</b>		
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
62	Cachoeira	64	Cachoeira		972,00		5,77	10,11
64	Cachoeira	65	Cachoeira		129,00		1,23	6,28
65	Cachoeira	67	Cachoeira		98,00		2,75	2,14
67	Cachoeira	71	Cachoeira		249,00		3,87	3,86
71	Cachoeira	73	Barro Branco		403,00		3,28	7,36
73	Barro Branco	74	Barro Branco		159,00		1,27	7,53
74	Barro Branco	79	Barro Branco	171,00			7,55	1,36
79	Barro Branco	85	Barro Branco	508,00			6,40	4,76
85	Barro Branco	90	Mameluco		642,00		4,73	8,14
90	Mameluco	95	Escola Luiz Luciano Lucena	399,00			6,38	3,75
<b>Total da rota</b>				<b>1.078,00</b>	<b>2.652,00</b>	<b>0,00</b>	<b>43,23</b>	

Quadro 123: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 51



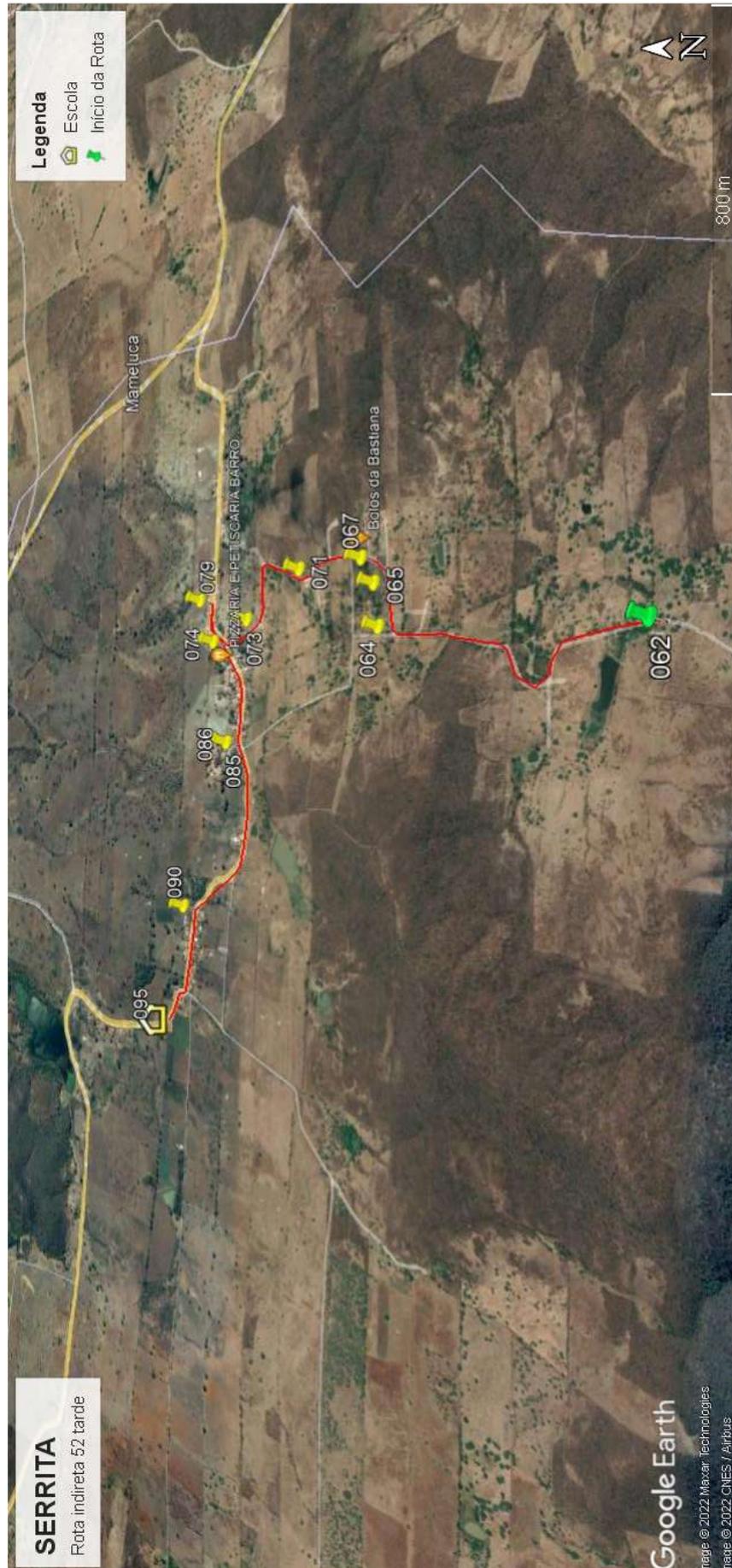


]Quadro 124: Mapa Rota Indireta 51

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

Serrita		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		52			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Tarde		CACHOEIRA			MAMELUCO			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Luiz Luciano Lucena								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Cachoeira	62	24M	471468,341	9148752,505	Embarque de Aluno / Início de Rota	2		2
Cachoeira	64	24M	471517,464	9149584,874	Embarque de Aluno	2		4
Cachoeira	65	24M	471633,583	9149596,441	Embarque de Aluno	1		5
Cachoeira	67	24M	471704,689	9149639,267	Embarque de Aluno	1		6
Cachoeira	71	24M	471701,348	9149878,387	Embarque de Aluno	1		7
Barro Branco	73	24M	471582,323	9150111,578	Embarque de Aluno	4		11
Barro Branco	74	24M	471527,096	9150254,155	Transição de Pavimentação / Ramal			11
Barro Branco	79	24M	471656,969	9150322,112	Embarque de Aluno	2		13
Barro Branco	85	24M	471226,494	9150207,763	Embarque de Aluno	3		16
Mameluco	90	24M	470729,658	9150407,666	Transição de Pavimentação			16
Escola Luiz Luciano Lucena	95	24M	470375,678	9150537,232	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		16	0
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>16</b>	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
62	Cachoeira	64	Cachoeira		972,00		5,77	10,11
64	Cachoeira	65	Cachoeira		129,00		1,23	6,28
65	Cachoeira	67	Cachoeira		98,00		2,75	2,14
67	Cachoeira	71	Cachoeira		249,00		3,87	3,86
71	Cachoeira	73	Barro Branco		403,00		3,28	7,36
73	Barro Branco	74	Barro Branco		159,00		1,27	7,53
74	Barro Branco	79	Barro Branco	171,00			7,55	1,36
79	Barro Branco	85	Barro Branco	508,00			6,40	4,76
85	Barro Branco	90	Mameluco		642,00		4,73	8,14
90	Mameluco	95	Escola Luiz Luciano Lucena	399,00			6,38	3,75
<b>Total da rota</b>				<b>1.078,00</b>	<b>2.652,00</b>	<b>0,00</b>	<b>43,23</b>	

Quadro 125: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 52

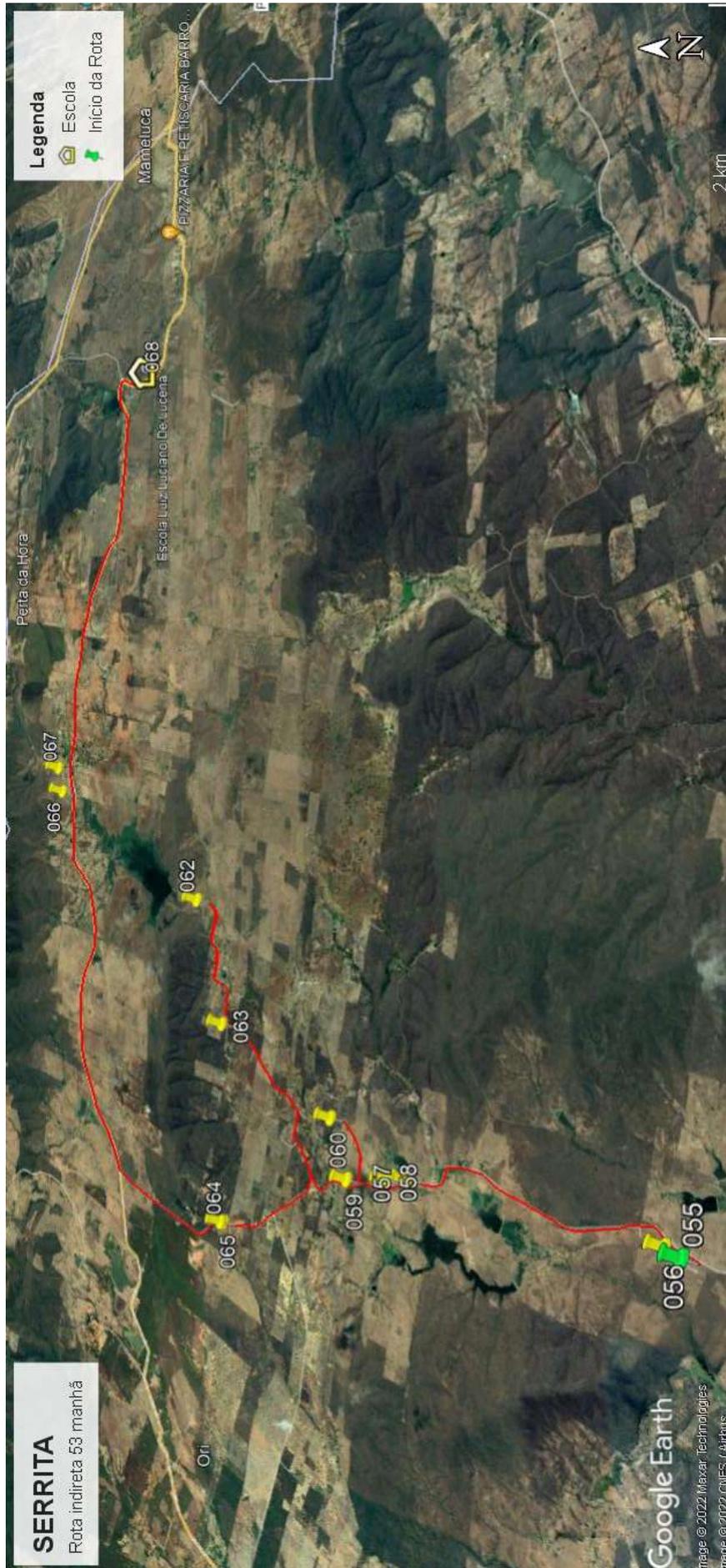


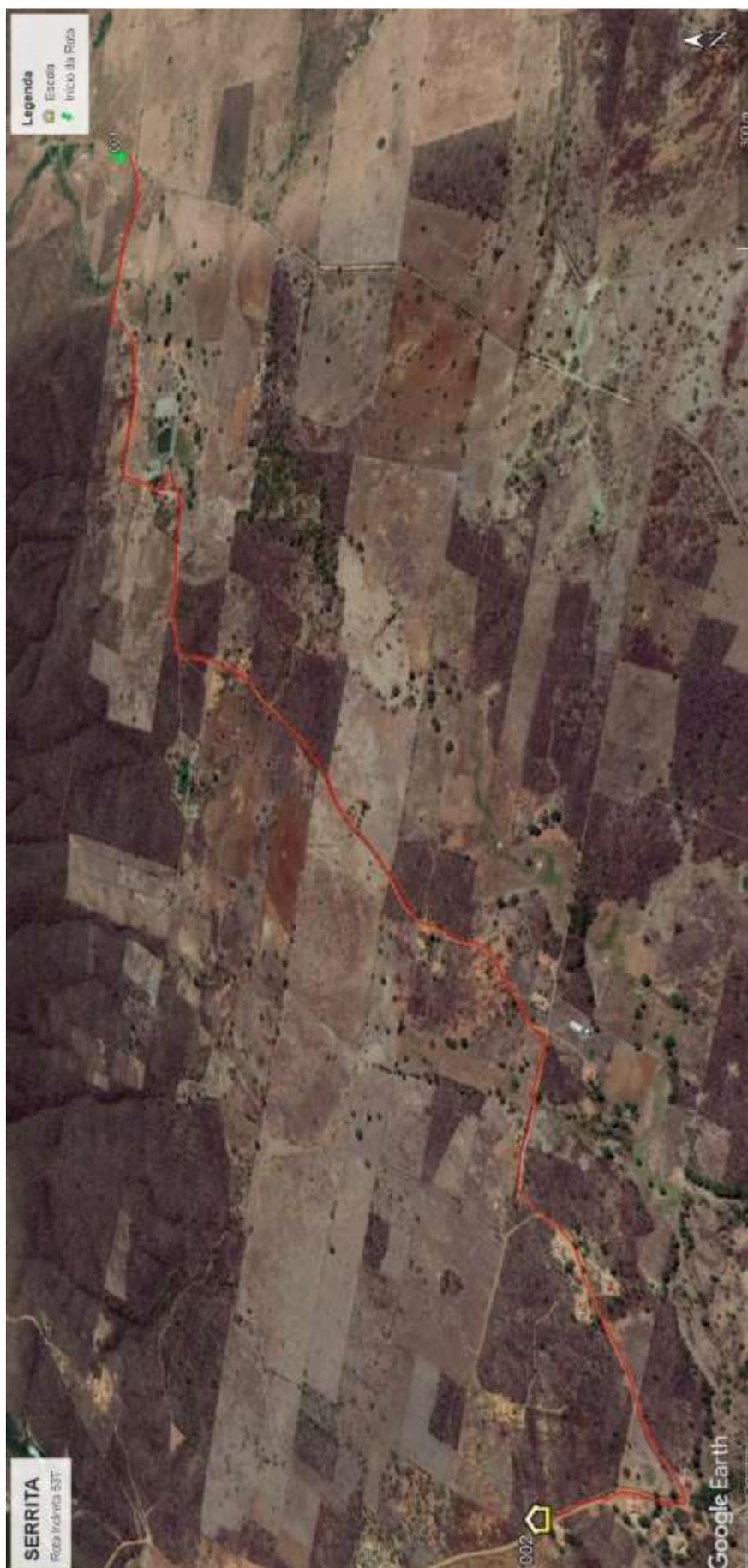
Quadro 126: Mapa Rota Indireta 52

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		MORENO			MAMELUCO			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Luiz Luciano Lucena								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Moreno	55	24M	463793,18	9145223,837	Embarque de Aluno / Início de Rota	3		3
Moreno	56	24M	463835,311	9145356,752	Embarque de Aluno	4		7
Jua do Bens	57	24M	463820,218	9147488,182	Transição de Pavimentação			7
Jua do Bens	58	24M	463784,997	9147686,706	Transição de Pavimentação			7
Jua do Bens	59	24M	463706,277	9148093,144	Ramal			7
Canoa	60	24M	464146,491	9148260,415	Embarque de Aluno	2		9
Pau ferro	62	24M	465732,257	9149832,533	Embarque de Aluno	4		13
Canoa	63	24M	464717,454	9149519,035	Embarque de Aluno	3		16
Chapada	64	24M	463087,866	9149464,502	Embarque de Aluno	2		18
Chapada	65	24M	463079,563	9149504,847	Embarque de Aluno	4		22
Apertada hora	66	24M	466647,555	9151770,27	Transição de Pavimentação			22
Apertada hora	67	24M	466869,738	9151834,436	Transição de Pavimentação			22
Escola Luiz Luciano Lucena	68	24M	470376,453	9150532,921	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		22	0
Total de alunos transportados no turno							22	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
55	Moreno	56	Moreno		148,00		2,28	3,89
56	Moreno	57	Jua do Bens		2.335,00		7,77	18,04
57	Jua do Bens	58	Jua do Bens	217,00			1,43	9,08
58	Jua do Bens	59	Jua do Bens		425,00		1,55	16,45
59	Jua do Bens	60	Canoa		525,00		2,40	13,13
60	Canoa	62	Pau ferro		3.947,00		16,57	14,29
62	Pau ferro	63	Canoa		3.902,00		6,02	38,91
63	Canoa	64	Chapada		2.591,00		10,55	14,74
64	Chapada	65	Chapada		51,00		1,30	2,35
65	Chapada	66	Apertada hora	5.401,00			12,85	25,22
66	Apertada hora	67	Apertada hora	240,00			3,32	4,34
67	Apertada hora	68	Escola Luiz Luciano Lucena		4.357,00		9,22	28,36
Total da rota				5.858,00	18.281,00	0,00	75,25	
Serrita		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		53			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Tarde		SÍTIO 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
Sítio Canoa	1	24M	465691,318	9149756,136	Embarque de Aluno / Início de Rota	15		15
Mameluco	2	24M	463462,764	9148763,269	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		15	0
Total de alunos transportados no turno							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	Sítio Canoa	2	Mameluco		3.283,00		14,20	13,87
Total da rota				0,00	3.283,00	0,00	14,20	

Quadro 127: 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		MATA DO TOMÉ			CANTO ESCURO			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Valdemar Ferreira Filho								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Mata do Tome	47	24M	459979,987	9155503,196	Embarque de Aluno / Início de Rota	1		1
Mata do Tome	48	24M	460079,318	9155425,893	Embarque de Aluno	1		2
Mata do Tome	49	24M	460167,573	9155404,188	Embarque de Aluno	1		3
Mata do Tome	50	24M	460260,551	9155405,814	Embarque de Aluno	3		6
Mata do Tome	51	24M	460793,815	9154756,654	Embarque de Aluno	3		9
Canto Escuro	52	24M	460930,26	9154608,074	Embarque de Aluno	1		10
Canto Escuro	53	24M	461143,221	9154358,402	Embarque de Aluno	2		12
Escola Valdemar Ferreira Filho	54	24M	461140,905	9154358,289	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		12	0
Total de alunos transportados no turno							12	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
47	Mata do Tome	48	Mata do Tome		219,00		1,45	9,06
48	Mata do Tome	49	Mata do Tome		87,00		0,93	5,59
49	Mata do Tome	50	Mata do Tome		100,00		0,80	7,50
50	Mata do Tome	51	Mata do Tome		1.188,00		3,55	20,08
51	Mata do Tome	52	Canto Escuro		215,00		1,55	8,32
52	Canto Escuro	53	Canto Escuro		341,00		1,95	10,49
53	Canto Escuro	54	Escola Valdemar Ferreira Filho		10,00		0,08	7,20
Total da rota				0,00	2.160,00	0,00	10,32	
Serrita		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		54			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Manhã		MATA DO TOMÉ			CANTO ESCURO			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Valdemar Ferreira Filho								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Mata do Tome	41	24M	461408,944	9155547,824	Embarque de Aluno / Início de Rota	4		4
Mata do Tome	42	24M	461561,922	9155277,87	Embarque de Aluno	6		10
Mata do Tome	43	24M	461602,022	9155200,295	Embarque de Aluno	5		15
Canto Escuro	44	24M	461773,818	9154568,852	Embarque de Aluno	1		16
Canto Escuro	45	24M	461447,669	9154174,913	Embarque de Aluno	4		20
Escola Valdemar Ferreira Filho	46	24M	461147,313	9154345,139	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		20	0
Total de alunos transportados no turno							20	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
41	Mata do Tome	42	Mata do Tome		350,00		2,42	8,69
42	Mata do Tome	43	Mata do Tome		100,00		0,82	7,35
43	Mata do Tome	44	Canto Escuro		825,00		4,25	11,65
44	Canto Escuro	45	Canto Escuro		582,00		1,85	18,88
45	Canto Escuro	46	Escola Valdemar Ferreira Filho		368,00		1,40	15,77
Total da rota				0,00	2.225,00	0,00	10,73	

Quadro 129: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 54



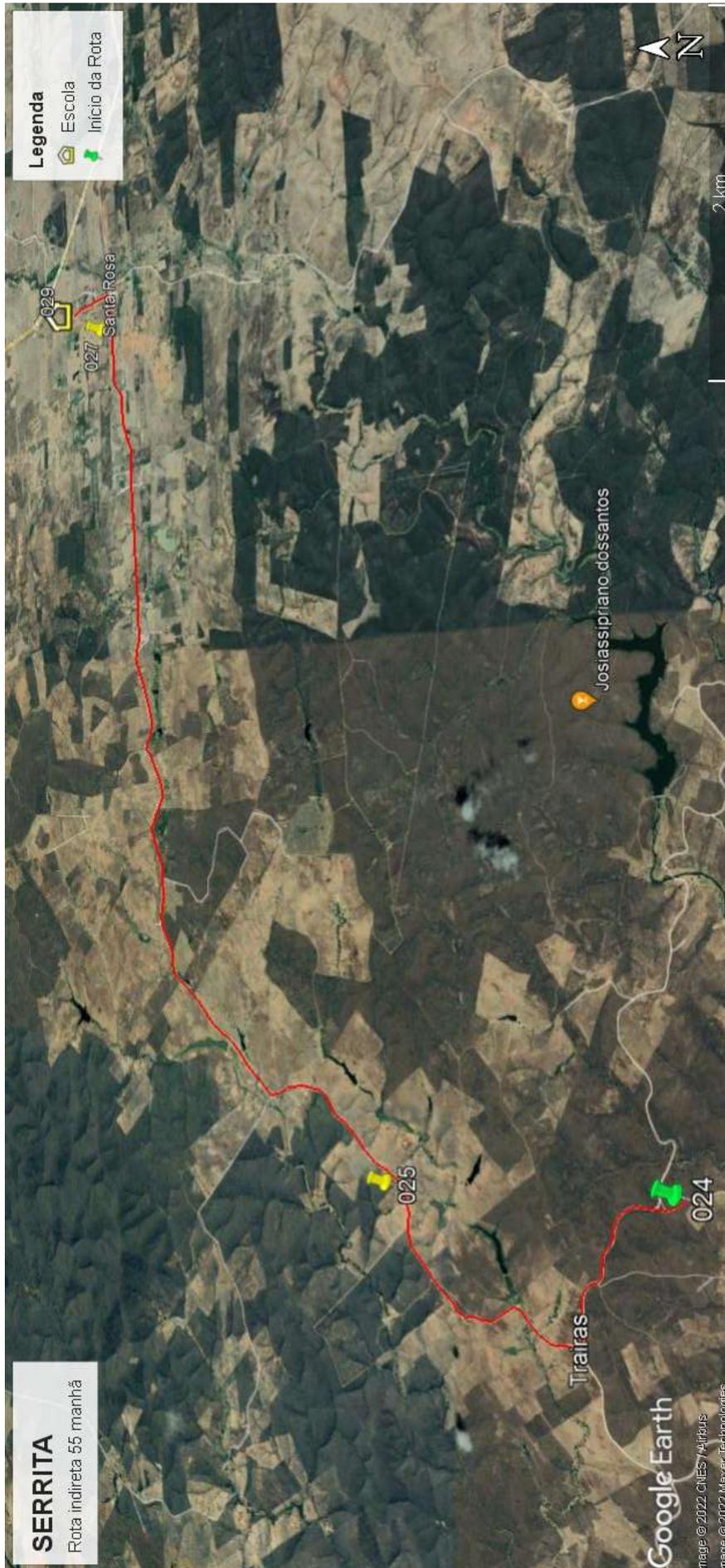


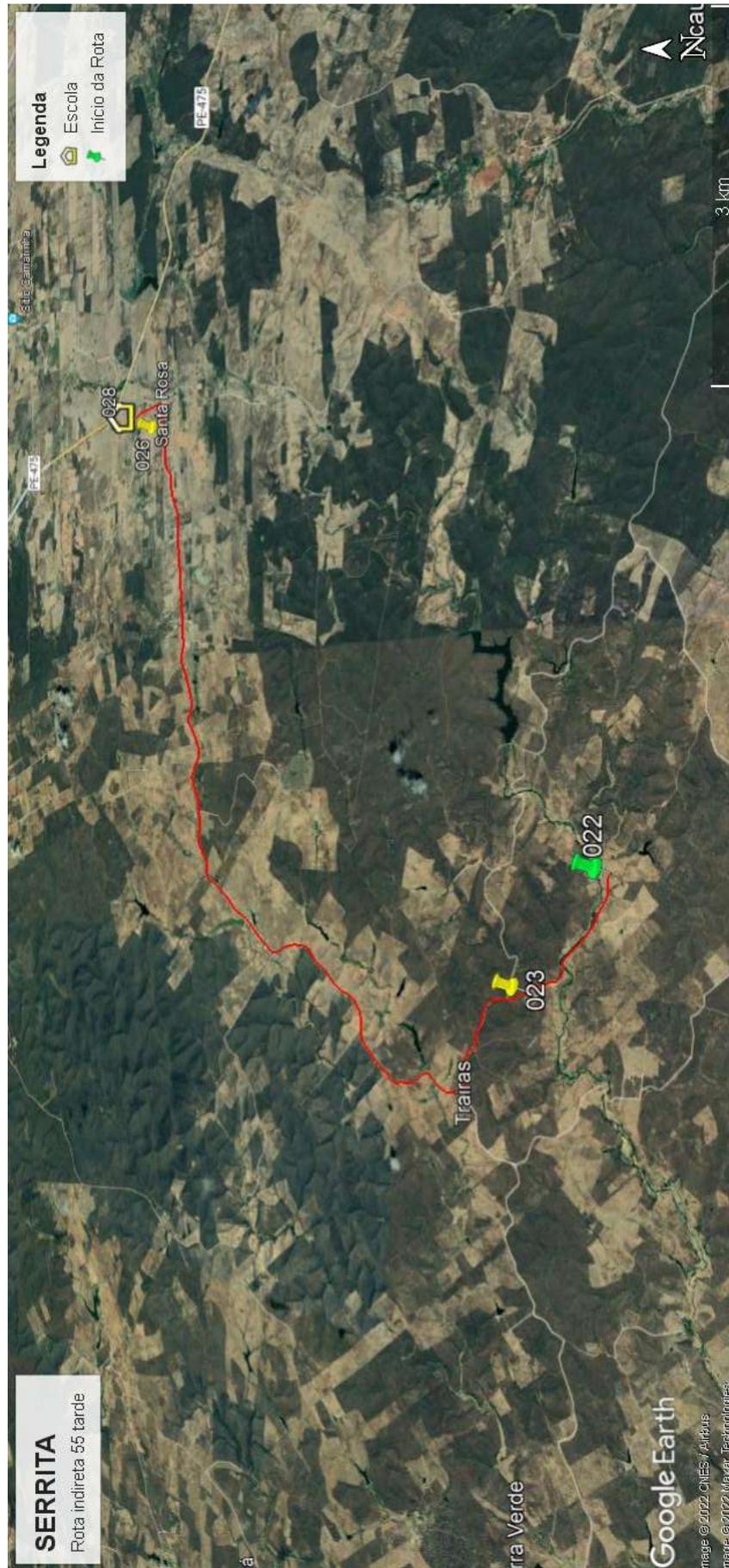
Quadro 130: Mapa Rota Indireta 54

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

Serrita		ROTA INDIRECTA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		55			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Manhã		TRAÍRAS			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
Traíras	24	24M	477358,036	9130297,09	Embarque de Aluno / Início de Rota	1		1
Angical	25	24M	477012,61	9132409,338	Embarque de Aluno	1		2
Santa Rosa	27	24M	483330,523	9135608,851	Transição de Pavimentação			2
Escola Santa Rosa	29	24M	483587,215	9136132,844	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		2	0
Total de alunos transportados no turno							2	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
24	Traíras	25	Angical		3.366,00		8,17	24,73
25	Angical	27	Santa Rosa		8.261,00		19,67	25,20
27	Santa Rosa	29	Escola Santa Rosa	830,00			6,10	8,16
Total da rota				830,00	11.627,00	0,00	33,93	
Serrita		ROTA INDIRECTA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		55			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Tarde		TRAÍRAS			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
Traíras	22	24M	478444,264	9129413,087	Embarque de Aluno / Início de Rota	1		1
Traíras	23	24M	477357,262	9130300,516	Embarque de Aluno	2		3
Santa Rosa	26	24M	483328,979	9135610,177	Transição de Pavimentação			3
Escola Santa Rosa	28	24M	483584,128	9136131,626	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		3	0
Total de alunos transportados no turno							3	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
22	Traíras	23	Traíras		1.572,00		9,02	10,46
23	Traíras	26	Santa Rosa		11.608,00		27,85	25,01
26	Santa Rosa	28	Escola Santa Rosa	831,00			6,08	8,20
Total da rota				831,00	13.180,00	0,00	42,95	

Quadro 131: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 55





Quadro 132: Mapa Rota Indireta 55

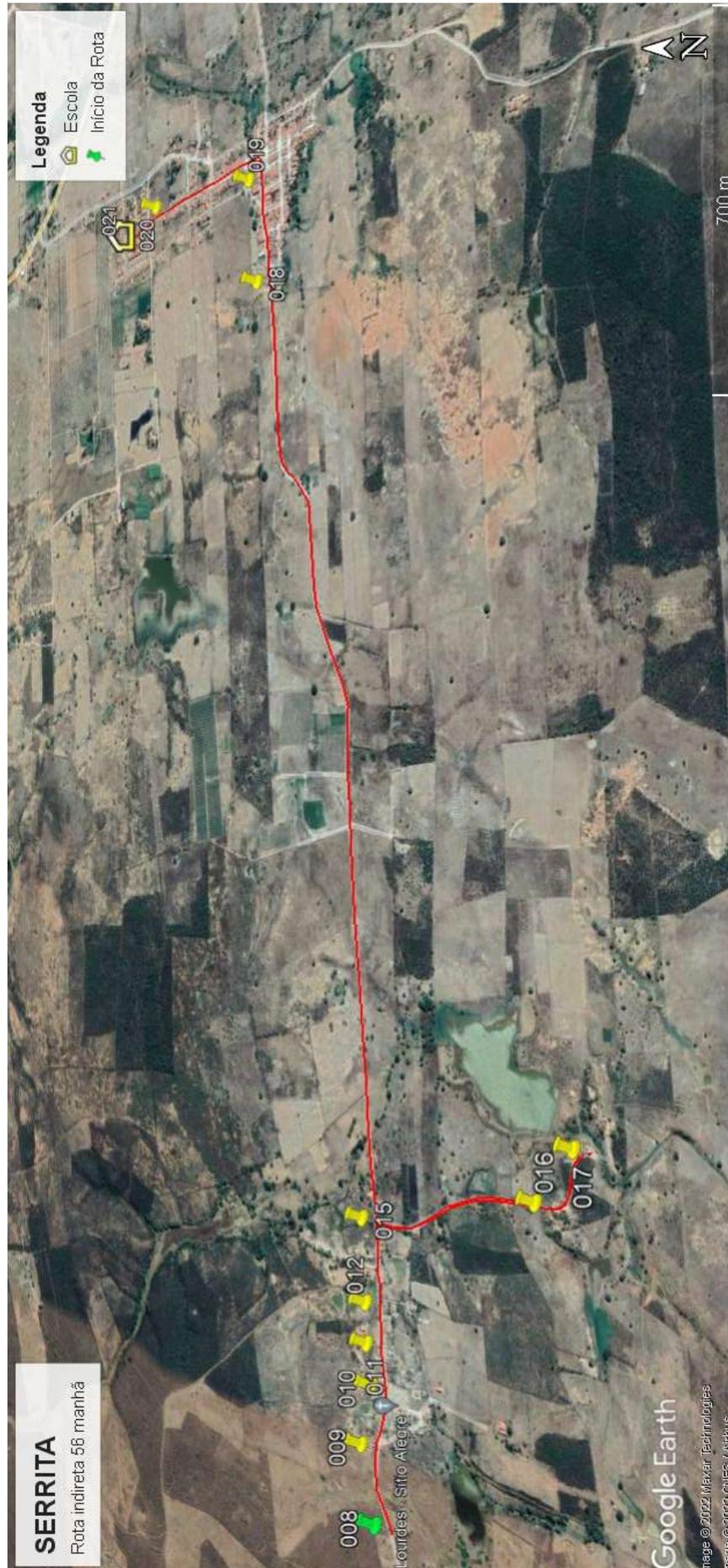
Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

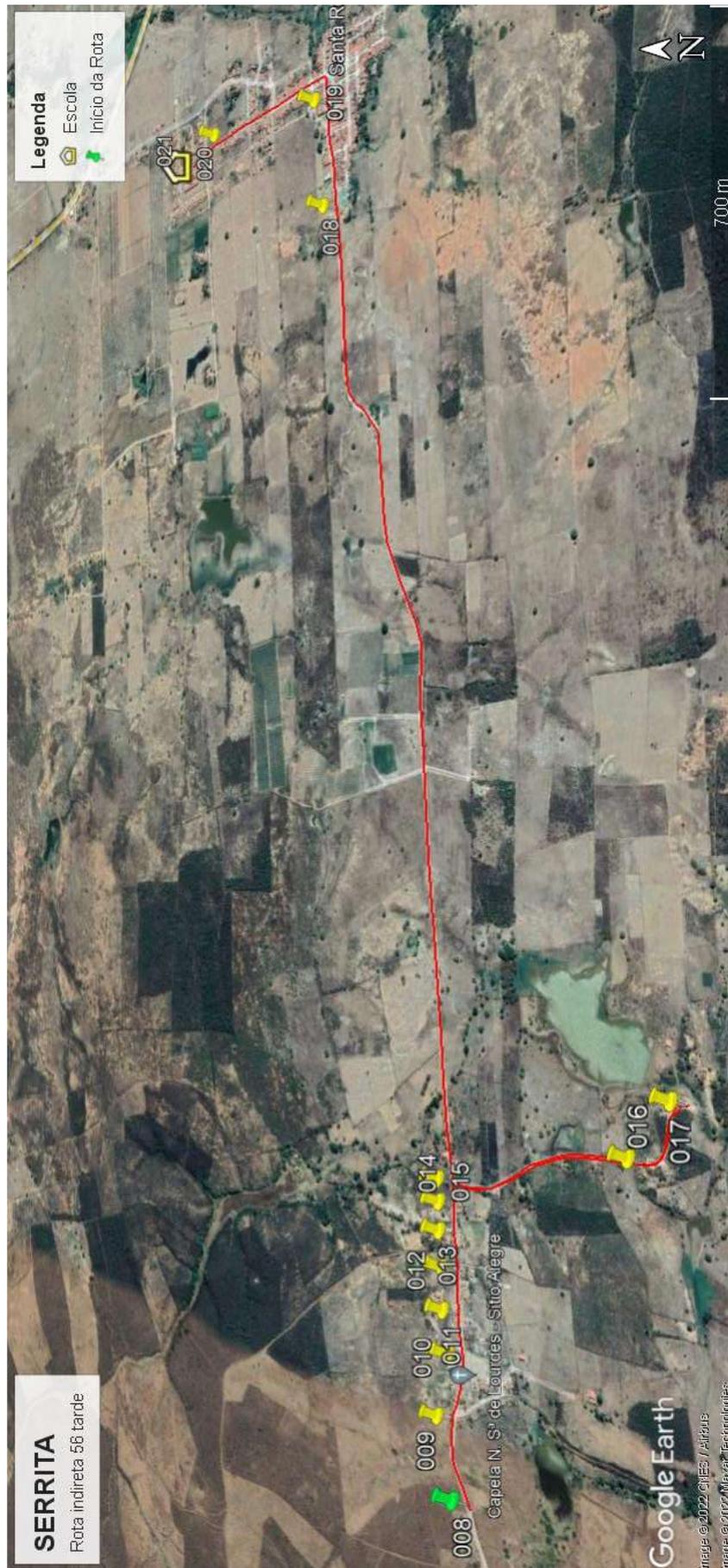
Serrita		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		56			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Manhã		ALEGRE			SANTA ROSA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Santa Rosa								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Alegre	8	24M	480517,843	9135194,626	Embarque de Aluno / Início de Rota	1		1
Alegre	9	24M	480680,77	9135237,92	Embarque de Aluno	1		2
Alegre	10	24M	480816,495	9135211,002	Embarque de Aluno	2		4
Alegre	11	24M	480903,473	9135226,847	Embarque de Aluno	2		6
Alegre	12	24M	481065,971	9135239,516	Embarque de Aluno	1		7
Alegre	15	24M	481126,275	9135240,535	Embarque de Aluno	1		8
Alegre	16	24M	481173,57	9135243,982	Embarque de Aluno	1		9
Alegre	17	24M	481305,282	9134777,73	Embarque de Aluno	1		10
Alegre	18	24M	481425,154	9134690,664	Transição de Pavimentação			10
Santa Rosa	19	24M	483327,327	9135606,749	Embarque de Aluno	1		11
Santa Rosa	20	24M	483579,342	9135635,361	Transição de Pavimentação			11
Escola Santa Rosa	21	24M	483590,636	9136123,669	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		11	0
Total de alunos transportados no turno							11	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
8	Alegre	9	Alegre		194,00		0,72	16,24
9	Alegre	10	Alegre		123,00		0,43	17,03
10	Alegre	11	Alegre		77,00		0,95	4,86
11	Alegre	12	Alegre		87,00		0,75	6,96
12	Alegre	15	Alegre		175,00		2,23	4,70
15	Alegre	16	Alegre		494,00		1,93	15,33
16	Alegre	17	Alegre		175,00		1,03	10,16
17	Alegre	18	Alegre		2.889,00		7,08	24,47
18	Alegre	19	Santa Rosa	267,00			1,83	8,74
19	Santa Rosa	20	Santa Rosa		410,00		2,00	12,30
20	Santa Rosa	21	Santa Rosa	145,00			1,20	7,25
Total da rota				412,00	4.624,00	0,00	20,17	

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		ALEGRE			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
Alegre	8	24M	480517,843	9135194,626	Embarque de Aluno / Início de Rota	1		1
Alegre	9	24M	480680,77	9135237,92	Embarque de Aluno	1		2
Alegre	10	24M	480816,495	9135211,002	Embarque de Aluno	1		3
Alegre	11	24M	480903,473	9135226,847	Embarque de Aluno	2		5
Alegre	13	24M	481065,971	9135239,516	Embarque de Aluno	1		6
Alegre	14	24M	481126,275	9135240,535	Embarque de Aluno	1		7
Alegre	15	24M	481173,57	9135243,982	Ramal			7
Alegre	16	24M	481305,282	9134777,73	Embarque de Aluno	1		8
Alegre	17	24M	481425,154	9134690,664	Embarque de Aluno	1		9
Santa Rosa	18	24M	483327,327	9135606,749	Transição de Pavimentação			9
Santa Rosa	19	24M	483579,342	9135635,361	Embarque de Aluno	1		10
Santa Rosa	20	24M	483616,481	9135988,806	Transição de Pavimentação			10
Escola Santa Rosa	21	24M	483590,636	9136123,669	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		10	0
<b>Total de alunos transportados no turno</b>						<b>10</b>		
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
8	Alegre	9	Alegre		194,00		0,72	16,24
9	Alegre	10	Alegre		123,00		0,43	17,03
10	Alegre	11	Alegre		77,00		0,95	4,86
11	Alegre	13	Alegre		152,00		1,55	5,88
13	Alegre	14	Alegre		62,00		0,78	4,75
14	Alegre	15	Alegre		43,00		0,65	3,97
15	Alegre	16	Alegre		494,00		1,93	15,33
16	Alegre	17	Alegre		175,00		1,03	10,16
17	Alegre	18	Santa Rosa		2.889,00		7,08	24,47
18	Santa Rosa	19	Santa Rosa	267,00			1,83	8,74
19	Santa Rosa	20	Santa Rosa		410,00		2,00	12,30
20	Santa Rosa	21	Escola Santa Rosa	145,00			1,20	7,25
<b>Total da rota</b>				<b>412,00</b>	<b>4.619,00</b>	<b>0,00</b>	<b>20,17</b>	

Quadro 133: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 56





Quadro 134: Mapa Rota Indireta 56

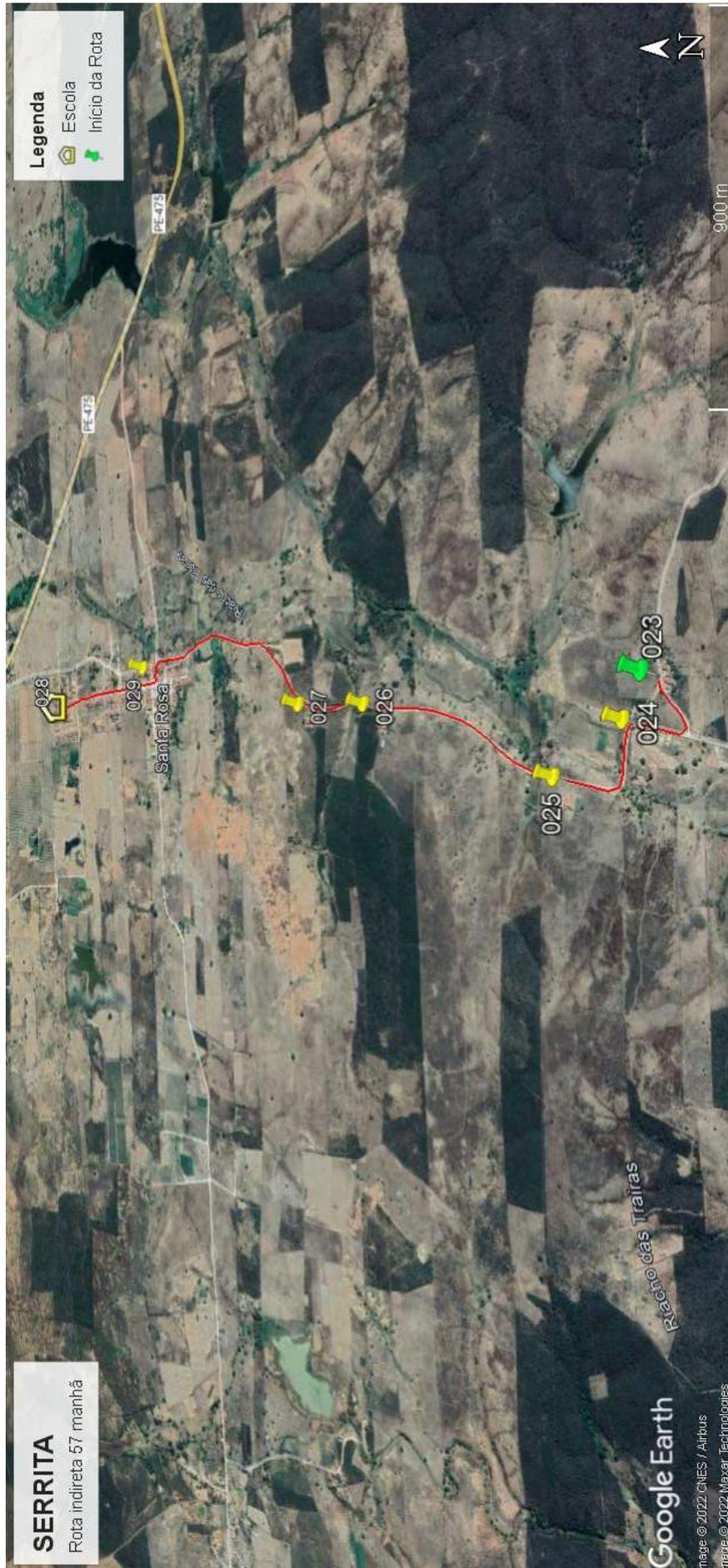
Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

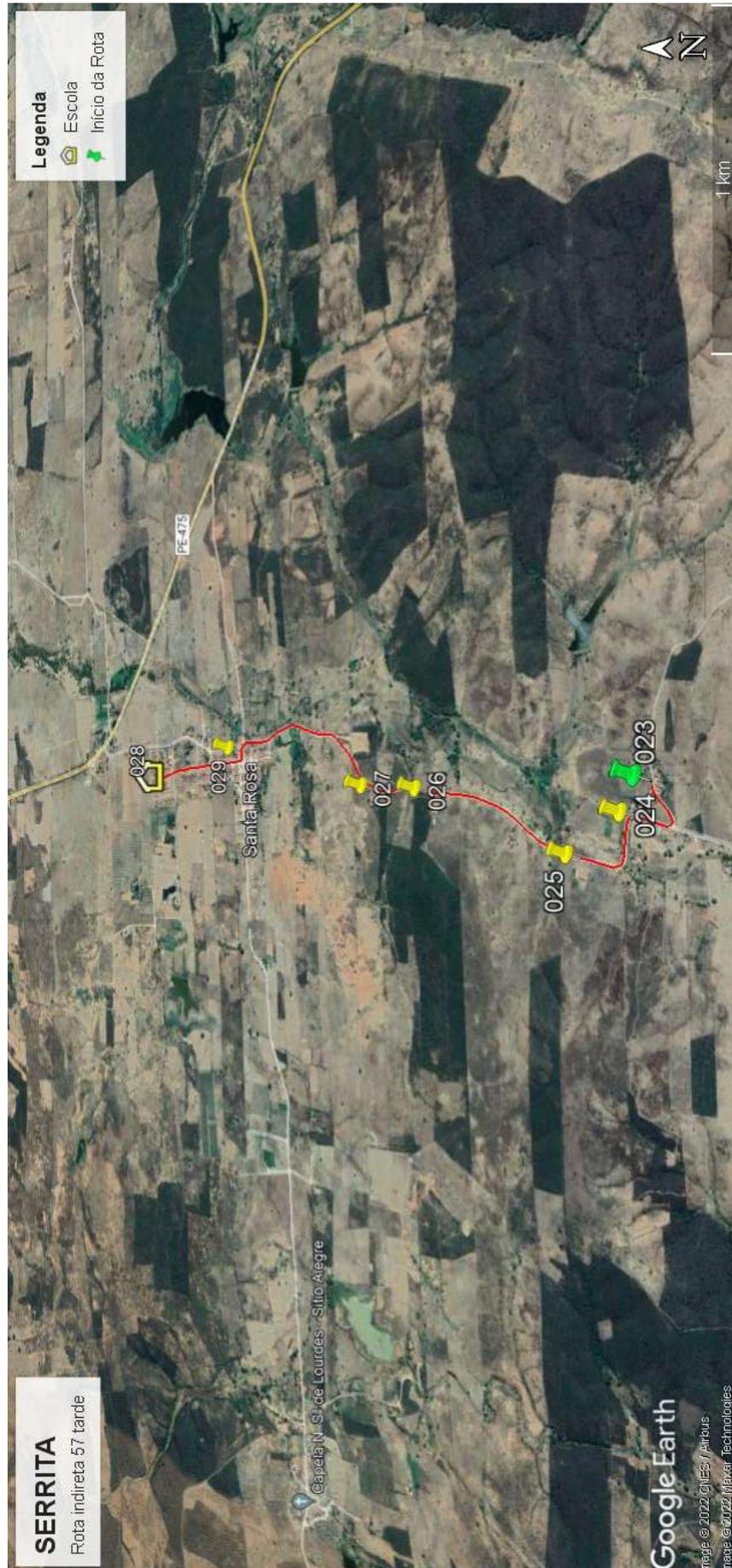
Serrita		ROTA INDIRECTA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		57			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Manhã		VIOLA			SANTA ROSA			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Santa Rosa								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Viola	23	24M	483563,277	9133681,367	Embarque de Aluno / Início de Rota	1		1
Viola	24	24M	483451,358	9133745,889	Embarque de Aluno	1		2
Viola	25	24M	483314,474	9133947,263	Embarque de Aluno	1		3
Viola	26	24M	483525,357	9134602,243	Embarque de Aluno	1		4
Viola	27	24M	483535,626	9134867,238	Embarque de Aluno	1		5
Santa Rosa	29	24M	483691,118	9135634,304	Transição de Pavimentação			5
Escola Santa Rosa	28	24M	483589,421	9136130,081	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		5	0
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>5</b>	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
23	Viola	24	Viola		272,00		2,05	7,96
24	Viola	25	Viola		335,00		1,42	14,19
25	Viola	26	Viola		703,00		2,10	20,09
26	Viola	27	Viola		276,00		0,98	16,84
27	Viola	29	Santa Rosa		869,00		5,05	10,32
29	Santa Rosa	28	Escola Santa Rosa	571,00			4,14	8,28
<b>Total da rota</b>				<b>571,00</b>	<b>2.455,00</b>	<b>0,00</b>	<b>15,74</b>	

3.026,00

Serrita		ROTA INDIRECTA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		57			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Tarde		VIOLA			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
Viola	23	24M	483563,277	9133681,367	Embarque de Aluno / Início de Rota	1		1
Viola	24	24M	483451,358	9133745,889	Embarque de Aluno	1		2
Viola	25	24M	483314,474	9133947,263	Embarque de Aluno	1		3
Viola	26	24M	483525,357	9134602,243	Embarque de Aluno	1		4
Santa Rosa	29	24M	483691,118	9135634,304	Transição de Pavimentação			4
Escola Santa Rosa	28	24M	483589,421	9136130,081	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		4	0
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>4</b>	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
23	Viola	24	Viola		272,00		2,05	7,96
24	Viola	25	Viola		335,00		1,42	14,19
25	Viola	26	Viola		703,00		2,10	20,09
26	Viola	29	Santa Rosa		1.145,00		6,03	11,39
29	Santa Rosa	28	Escola Santa Rosa	571,00			4,15	8,26
<b>Total da rota</b>				<b>0,00</b>	<b>3.026,00</b>	<b>0,00</b>	<b>15,75</b>	

Quadro 135: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 57





Quadro 136: Mapa Rota Indireta 57

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

Serrita		ROTA INDIRECTA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		58			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Manhã		LOGRADOURO			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
Logradouro	18	24M	482657,232	9136521,866	Embarque de Aluno / Início de Rota	1		1
Logradouro	19	24M	482948,959	9136205,246	Embarque de Aluno	3		4
Logradouro	20	24M	483040,638	9136034,699	Embarque de Aluno	1		5
Logradouro	21	24M	483359,247	9136058,03	Embarque de Aluno	1		6
Escola Santa Rosa	22	24M	483590,853	9136131,96	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		6	0
Total de alunos transportados no turno						6		
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
18	Logradouro	19	Logradouro		561,00		2,75	12,24
19	Logradouro	20	Logradouro		256,00		1,42	10,84
20	Logradouro	21	Logradouro		327,00		1,40	14,01
21	Logradouro	22	Escola Santa Rosa		292,00		1,43	12,22
Total da rota					0,00	1.436,00	0,00	7,00

1.436,00

Serrita		ROTA INDIRECTA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		58			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Tarde		LOGRADOURO			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
Logradouro	18	24M	482657,232	9136521,866	Embarque de Aluno / Início de Rota	1		1
Logradouro	19	24M	482948,959	9136205,246	Embarque de Aluno	2		3
Logradouro	20	24M	483040,638	9136034,699	Embarque de Aluno	1		4
Logradouro	21	24M	483359,247	9136058,03	Embarque de Aluno	1		5
Escola Santa Rosa	22	24M	483590,853	9136131,96	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		5	0
Total de alunos transportados no turno						5		
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
18	Logradouro	19	Logradouro		561,00		2,75	12,24
19	Logradouro	20	Logradouro		256,00		1,42	10,84
20	Logradouro	21	Logradouro		327,00		1,40	14,01
21	Logradouro	22	Escola Santa Rosa		292,00		1,43	12,22
Total da rota					0,00	1.436,00	0,00	7,00

Quadro 137: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 58





Quadro 138: Mapa Rota Indireta 58

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

Serrita		ROTA INDIRECTA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		59			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Manhã		PAU BRANCO			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
Pau Branco	1	24M	486378,292	9135297,981	Embarque de Aluno / Início de Rota	4		4
Toco do Cedro	2	24M	485227,017	9135549,464	Embarque de Aluno	4		8
Toco do Cedro	3	24M	484252,648	9136212,007	Embarque de Aluno	4		12
Santa Rosa	4	24M	483733,977	9136072,534	Transição de Pavimentação			12
Escola Santa Rosa	5	24M	483589,639	9136136,05	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		12	0
Total de alunos transportados no turno							12	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
1	Pau Branco	2	Toco do Cedro		1.288,00		3,08	25,06
2	Toco do Cedro	3	Toco do Cedro		1.185,00		2,10	33,86
3	Toco do Cedro	4	Santa Rosa		1.200,00		2,22	32,48
4	Santa Rosa	5	Escola Santa Rosa	193,00			1,58	7,31
Total da rota				193,00	3.673,00	0,00	8,98	

3.866,00

Serrita		ROTA INDIRECTA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		59			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Tarde		PAU BRANCO			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
Pau Branco	1	24M	486378,292	9135297,981	Embarque de Aluno / Início de Rota	4		4
Toco do Cedro	2	24M	485227,017	9135549,464	Embarque de Aluno	3		7
Toco do Cedro	3	24M	484252,648	9136212,007	Embarque de Aluno	4		11
Santa Rosa	4	24M	483733,977	9136072,534	Transição de Pavimentação			11
Escola Santa Rosa	5	24M	483589,639	9136136,05	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		11	0
Total de alunos transportados no turno							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	Pau Branco	2	Toco do Cedro		1.288,00		3,08	25,06
2	Toco do Cedro	3	Toco do Cedro		1.185,00		2,10	33,86
3	Toco do Cedro	4	Santa Rosa		1.200,00		2,22	32,48
4	Santa Rosa	5	Escola Santa Rosa	193,00			1,58	7,31
Total da rota				193,00	3.673,00	0,00	8,98	

Quadro 139: Pontos Notáveis e Itinerários 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		MACACOS			SANTA ROSA				
ESCOLAS ATENDIDAS									
Escola Professora Maia Santa de Oliveira									
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos			
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual	
Macacos	1	24M	481831,577	9141427,785	Embarque de Aluno / Início de Rota	3		3	
Camarinha	2	24M	485853,553	9144392,915	Embarque de Aluno	1		4	
Timbaúbas	3	24M	486439,274	9138741,354	Embarque de Aluno	2		6	
Timbaúbas	4	24M	485459,793	9138945,589	Embarque de Aluno	1		7	
Timbaúbas	5	24M	485268,121	9138573,73	Embarque de Aluno	2		9	
Timbaúbas	6	24M	485309,884	9138245,096	Embarque de Aluno	1		10	
Timbaúbas	7	24M	484563,968	9138019,198	Embarque de Aluno	2		12	
Timbaúbas	8	24M	484606,018	9137601,457	Embarque de Aluno	1		13	
Timbaúbas	9	24M	484660,711	9137344,619	Embarque de Aluno	2		15	
Santa Rosa	10	24M	484197,976	9136271,852	Transição de Pavimentação			15	
Esc Prof Maia Santa de Oliveira	11	24M	483590,132	9136118,553	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		15	0	
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>15</b>		
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)	
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho			
1	Macacos	2	Camarinha		7.029,00		11,83	35,64	
2	Camarinha	3	Timbaúbas		7.240,00		16,20	26,81	
3	Timbaúbas	4	Timbaúbas		1.395,00		2,93	28,53	
4	Timbaúbas	5	Timbaúbas		432,00		1,33	19,44	
5	Timbaúbas	6	Timbaúbas		331,00		0,90	22,07	
6	Timbaúbas	7	Timbaúbas		844,00		2,25	22,51	
7	Timbaúbas	8	Timbaúbas		446,00		2,53	10,56	
8	Timbaúbas	9	Timbaúbas		268,00		0,85	18,92	
9	Timbaúbas	10	Santa Rosa		1.195,00		2,50	28,68	
10	Santa Rosa	11	Esc Prof Maia Santa de Oliveira	1.322,00			2,10	37,77	
<b>Total da rota</b>				<b>1.322,00</b>	<b>19.180,00</b>	<b>0,00</b>	<b>43,43</b>		
Serrita		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS				
		60			DIRETAS		INDIRETAS		
TURNO		ORIGEM			DESTINO				
NOITE		TIMBAÚBA			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	
Timbaúba	46	24M	482856,697	9138253,389	Embarque de Aluno / Início de Rota	1		1	
Timbaúba	47	24M	483269,924	9138263,489	Transição de Pavimentação			1	
Lajes	48	24M	483399,972	9137790,82	Embarque de Aluno	2		3	
Lajes	49	24M	483490,195	9137377,17	Embarque de Aluno	5		8	
Escola Santa Rosa	53	24M	483588,758	9136134,281	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		8	0	
<b>Total de alunos transportados no turno</b>							<b>8</b>		
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)	
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho			
46	Timbaúba	47	Timbaúba		421,00		3,67	6,89	
47	Timbaúba	48	Lajes	482,00			2,45	11,80	
48	Lajes	49	Lajes	421,00			1,75	14,43	
49	Lajes	53	Escola Santa Rosa	1.547,00			4,25	21,84	
<b>Total da rota</b>				<b>2.450,00</b>	<b>421,00</b>	<b>0,00</b>	<b>12,12</b>		

Quadro 141: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 60





Quadro 142: 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		MULUNGU			SERRITA				
ESCOLAS ATENDIDAS									
Escola Menino Jesus									
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos			
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual	
Mulungu	1	24M	468418,94	9131068,623	Embarque de Aluno / Início de Rota	10		10	
Mandassaia	2	24M	470388,355	9126865,17	Embarque de Aluno	5		15	
Escola Menino Jesus	3	24M	467646,093	9121516,61	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		15	0	
Total de alunos transportados no turno							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	Mulungu	2	Mandassaia		6.492,00		15,57	25,02	
2	Mandassaia	3	Escola Menino Jesus		8.901,00		17,82	29,98	
Total da rota				0,00	15.393,00	0,00	33,38		

Quadro 143: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 61

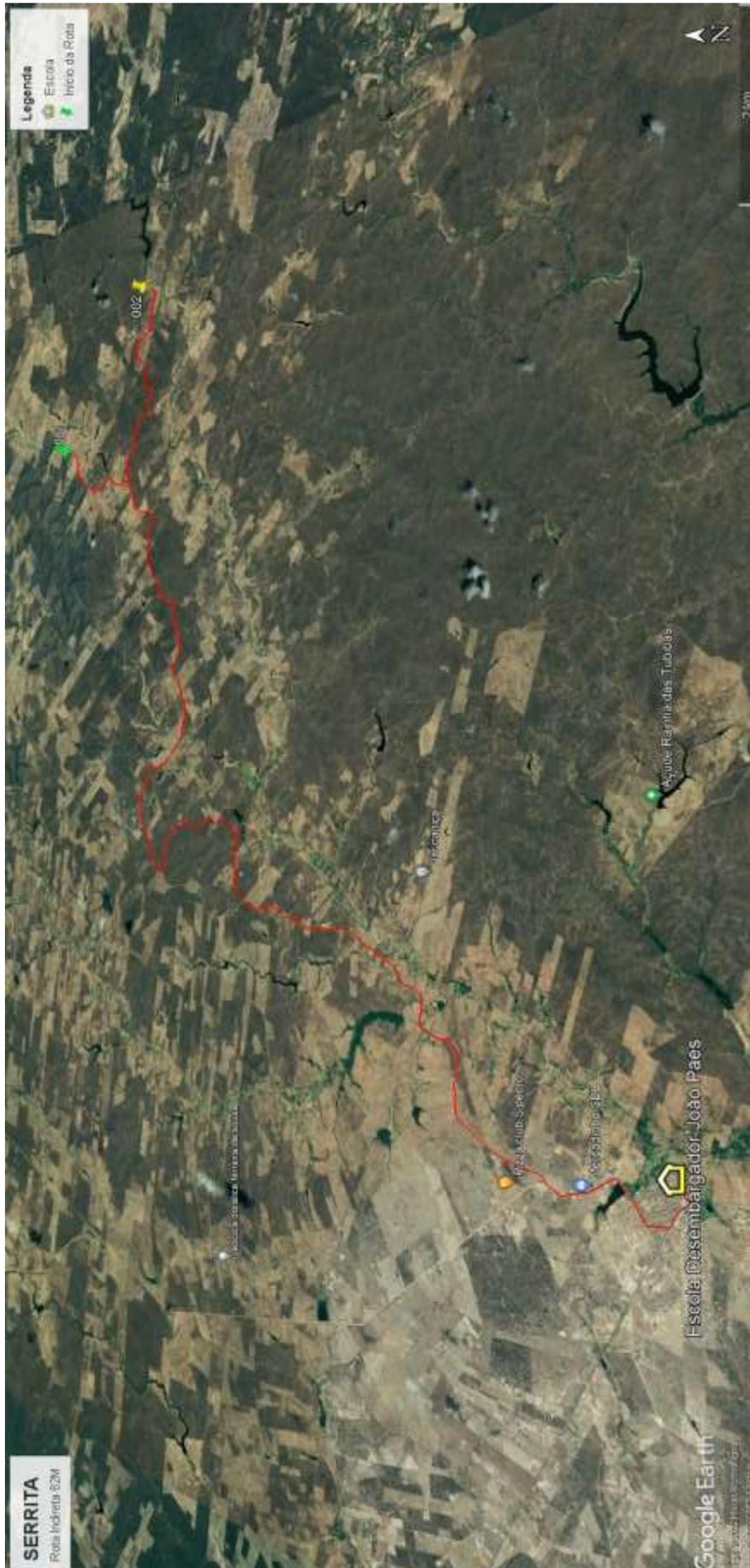


Quadro 144: Mapa Rota Indireta 61

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

Serrita		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS				
		62			DIRETAS		INDIRETAS		
TURNO		ORIGEM			DESTINO				
Tarde		ANJICAL			SERRITA				
ESCOLAS ATENDIDAS									
Escola Desembargador João Paes									
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos			
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual	
Anjical	1	24M	477010,948	9132410,356	Embarque de Aluno / Início de Rota	10		10	
Traíras	2	24M	479104,504	9130422,988	Embarque de Aluno	5		15	
Escola Desemb João Paes	3	24M	467661,677	9121416,529	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		15	0	
Total de alunos transportados no turno							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	Anjical	2	Traíras		5.548,00		14,97	22,24	
2	Traíras	3	Escola Desemb João Paes		24.613,00		45,78	32,26	
Total da rota				0,00	30.161,00	0,00	60,75		

Quadro 145: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 62



Quadro 146: 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		PAPAGAIO			IPUEIRA				
ESCOLAS ATENDIDAS									
Escola da Ipueira									
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos			
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual	
Papagaio	1	24M	448623,622	9142392,044	Embarque de Aluno / Início de Rota	1		1	
Papagaio	2	24M	447027,076	9141554,896	Embarque de Aluno	1		2	
Lajes	3	24M	445535,791	9140634,787	Embarque de Aluno	1		3	
Lajes	4	24M	446907,362	9139279,014	Embarque de Aluno	1		4	
Ipueira	5	24M	449232,65	9132788,029	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		4	0	
Total de alunos transportados no turno							4		
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)	
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho			
1	Papagaio	2	Papagaio		2.614,00		8,13	19,28	
2	Papagaio	3	Lajes	2.668,00			8,92	17,95	
3	Lajes	4	Lajes		2.006,00		4,80	25,08	
4	Lajes	5	Ipueira	9.645,00	2.006,00		10,60	65,95	
Total da rota				12.313,00	6.626,00	0,00	32,45		

Quadro 147: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 63

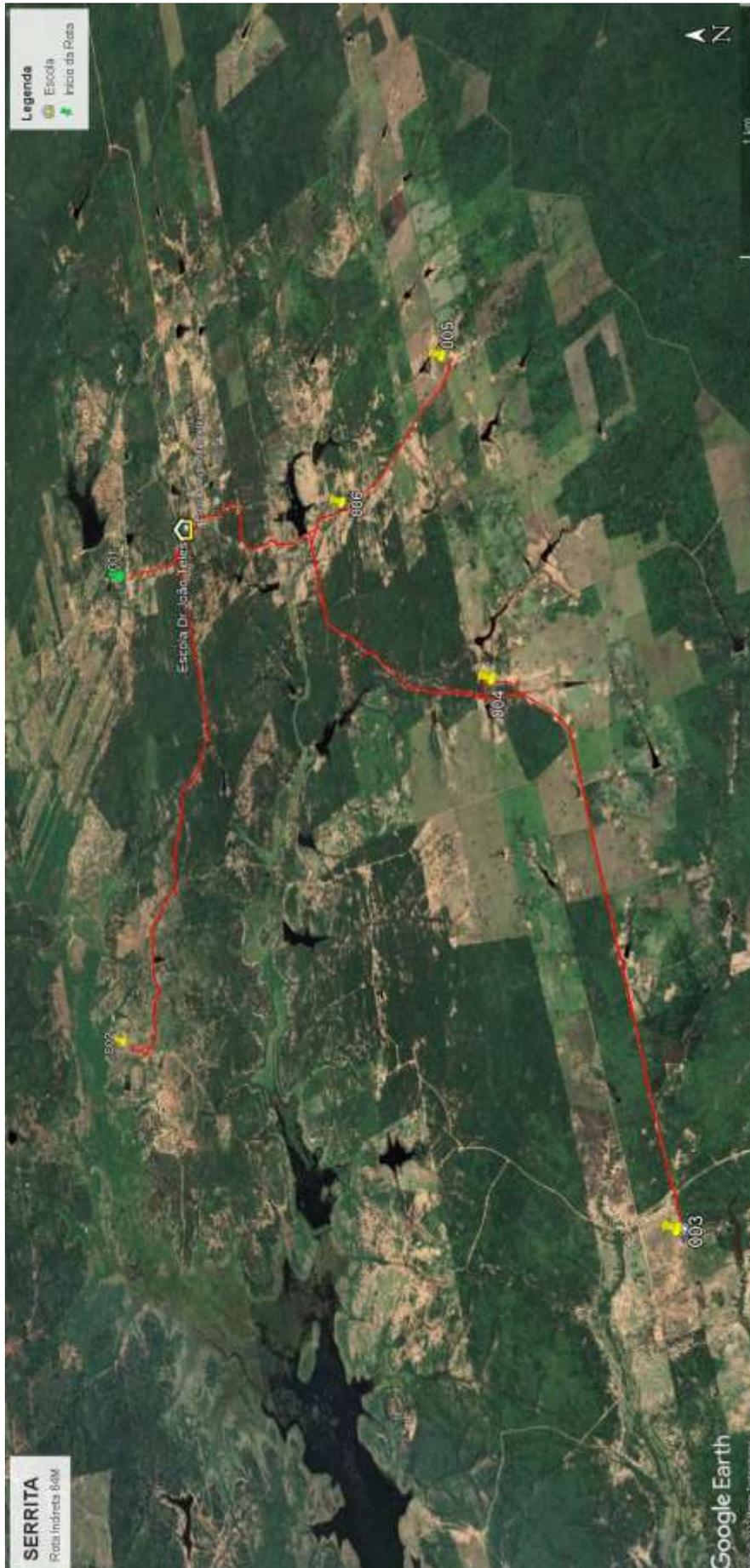


Quadro 148: Mapa Rota Indireta 63

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		SERROTE DOS TELES			VARZEA GRANDE			
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
Serrote dos Teles	1	24M	445296,225	9121742,95	Embarque de Aluno / Início de Rota	3		3
Serrote dos Teles	2	24M	442471,518	9121712,709	Embarque de Aluno	2		5
Escola Dr João Teles	7	24M	445509,411	9121100,929	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		5	0
Olho Dagua	3	24M	442216,179	9117875,24	Embarque de Aluno	6		6
Olho Dagua	4	24M	444512,856	9118847,118	Embarque de Aluno	3		9
Varzea Grande	5	24M	446059,882	9119153,425	Embarque de Aluno	5		14
Varzea Grande	6	24M	445465,249	9119827,213	Embarque de Aluno	2		16
Escola Dr João Teles	7	24M	445509,411	9121100,929	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		16	0
Total de alunos transportados no turno							21	
Itinerários				Distância por tipo de estrada (em metros)			Tempo de deslocamento (em minutos)	Velocidade média (em km/h)
Início		Fim		Pavimentada	Terraplanagem	Cascalho		
1	Serrote dos Teles	2	Serrote dos Teles		4.005,00		10,08	23,83
2	Serrote dos Teles	7	Escola Dr João Teles		3.708,00		8,50	26,17
7	Escola Dr João Teles	3	Olho Dagua		5.681,00		14,48	23,53
3	Olho Dagua	4	Olho Dagua		2.646,00		7,78	20,40
4	Olho Dagua	5	Varzea Grande		3.179,00		6,33	30,12
5	Varzea Grande	6	Varzea Grande		924,00		2,68	20,66
6	Varzea Grande	7	Escola Dr João Teles		1.597,00		3,82	25,11
Total da rota				0,00	21.740,00	0,00	53,68	

Quadro 149: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 64



Quadro 150: Mapa Rota Indireta 64

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

Serrita		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS				
		65			DIRETAS		INDIRETAS		
TURNO		ORIGEM			DESTINO				
Manhã		BAIXIO DO JUÁ			BEZERRO				
ESCOLAS ATENDIDAS									
Escola Dom Avelar Vieira									
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos			
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual	
Baixio do Juá	1	24M	467292,134	9140061,238	Embarque de Aluno / Início de Rota	10		10	
Malhada Bonita	2	24M	465028,056	9141926,929	Embarque de Aluno	5		15	
Escola Dom Avelar Vieira	3	24M	463487,403	9140466,863	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		15	0	
Total de alunos transportados no turno							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	Baixio do Juá	2	Malhada Bonita		5.679,00		16,10	21,16	
2	Malhada Bonita	3	Escola Dom Avelar Vieira		3.184,00		10,85	17,61	
Total da rota				0,00	8.863,00	0,00	26,95		

Quadro 151: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 65

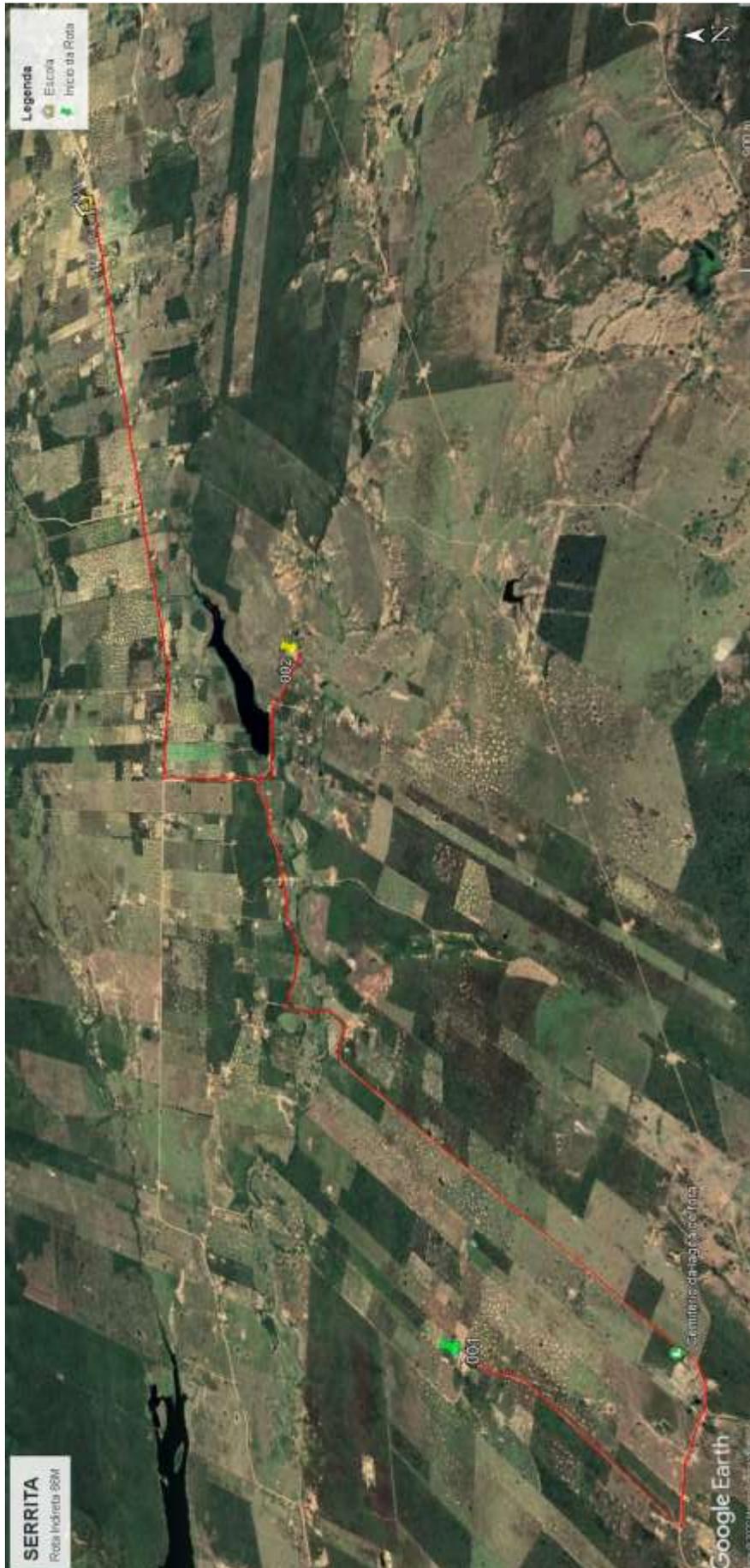


Quadro 152: Mapa Rota Indireta 65

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

Serrita		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS				
		66			DIRETAS		INDIRETAS		
TURNO		ORIGEM			DESTINO				
Manhã		LAGOA DE FORA			CARUÁ				
ESCOLAS ATENDIDAS									
Escola Governador Miguel Arraes									
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos			
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual	
Lagoa de Fora	1	24M	451278,446	9147598,468	Embarque de Aluno / Início de Rota	10		10	
Cupira	2	24M	454143,257	9148553,726	Embarque de Aluno	5		15	
Esc Gov Miguel Arraes	3	24M	456616,851	9150148,386	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		15	0	
Total de alunos transportados no turno							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	Lagoa de Fora	2	Cupira		6.039,00		17,45	20,76	
2	Cupira	3	Esc Gov Miguel Arraes		4.764,00		11,17	25,60	
Total da rota				0,00	10.803,00	0,00	28,62		

Quadro 153: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 66

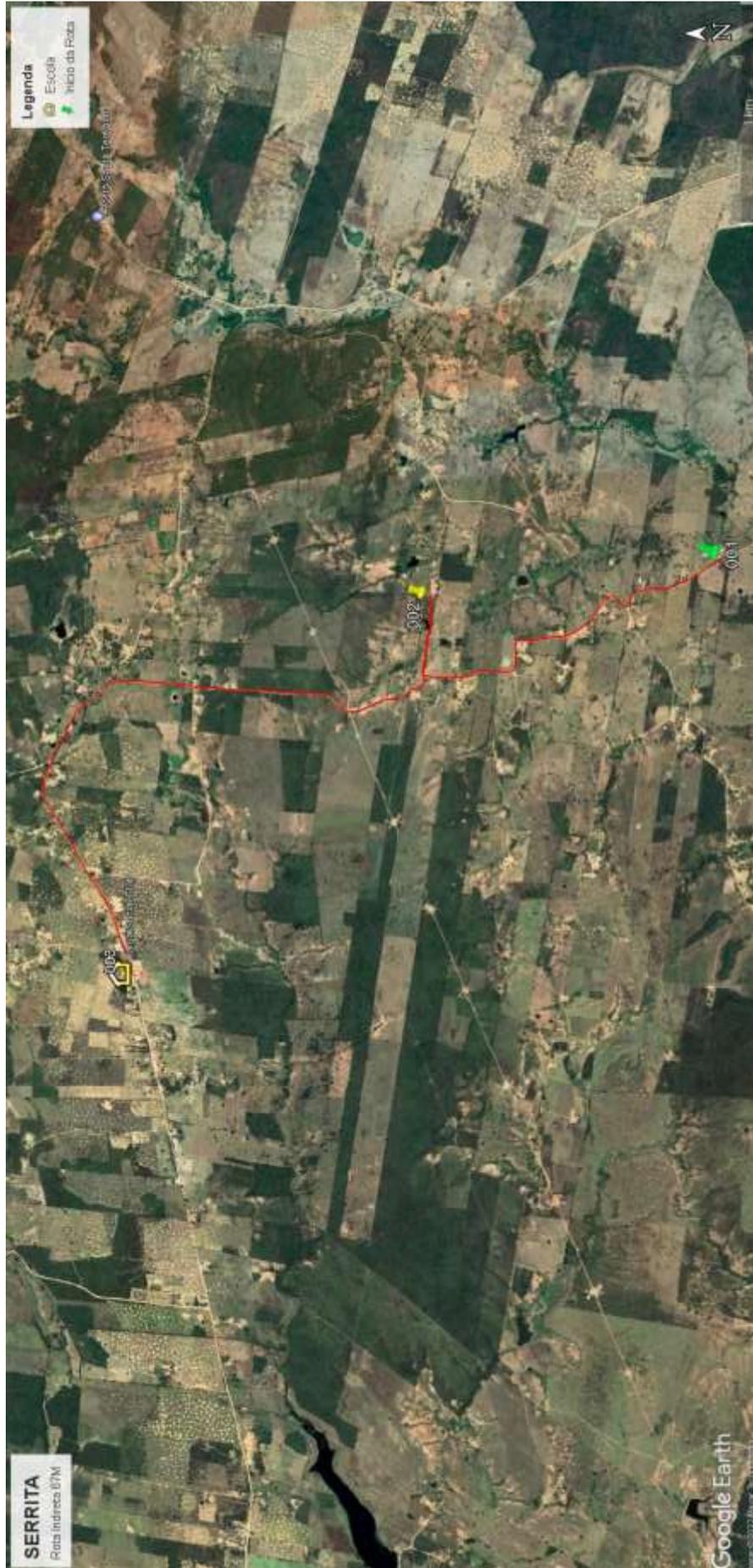


Quadro 154: Mapa Rota Indireta 66

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

Serrita		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS				
		67			DIRETAS		INDIRETAS		
TURNO		ORIGEM			DESTINO				
Manhã		LAGOINHA			CARUÁ				
ESCOLAS ATENDIDAS									
Escola Governador Miguel Arraes									
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos			
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual	
Lagoinha	1	24M	458641,129	9147249,493	Embarque de Aluno / Início de Rota	10		10	
Lagoinha	2	24M	458512,173	9148609,103	Embarque de Aluno	5		15	
Esc Gov Miguel Arraes	3	24M	456628,273	9150162,315	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		15	0	
Total de alunos transportados no turno							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	Lagoinha	2	Lagoinha		2.124,00		8,75	14,56	
2	Lagoinha	3	Esc Gov Miguel Arraes		4.011,00		14,48	16,62	
Total da rota				0,00	6.135,00	0,00	23,23		

Quadro 155: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 67



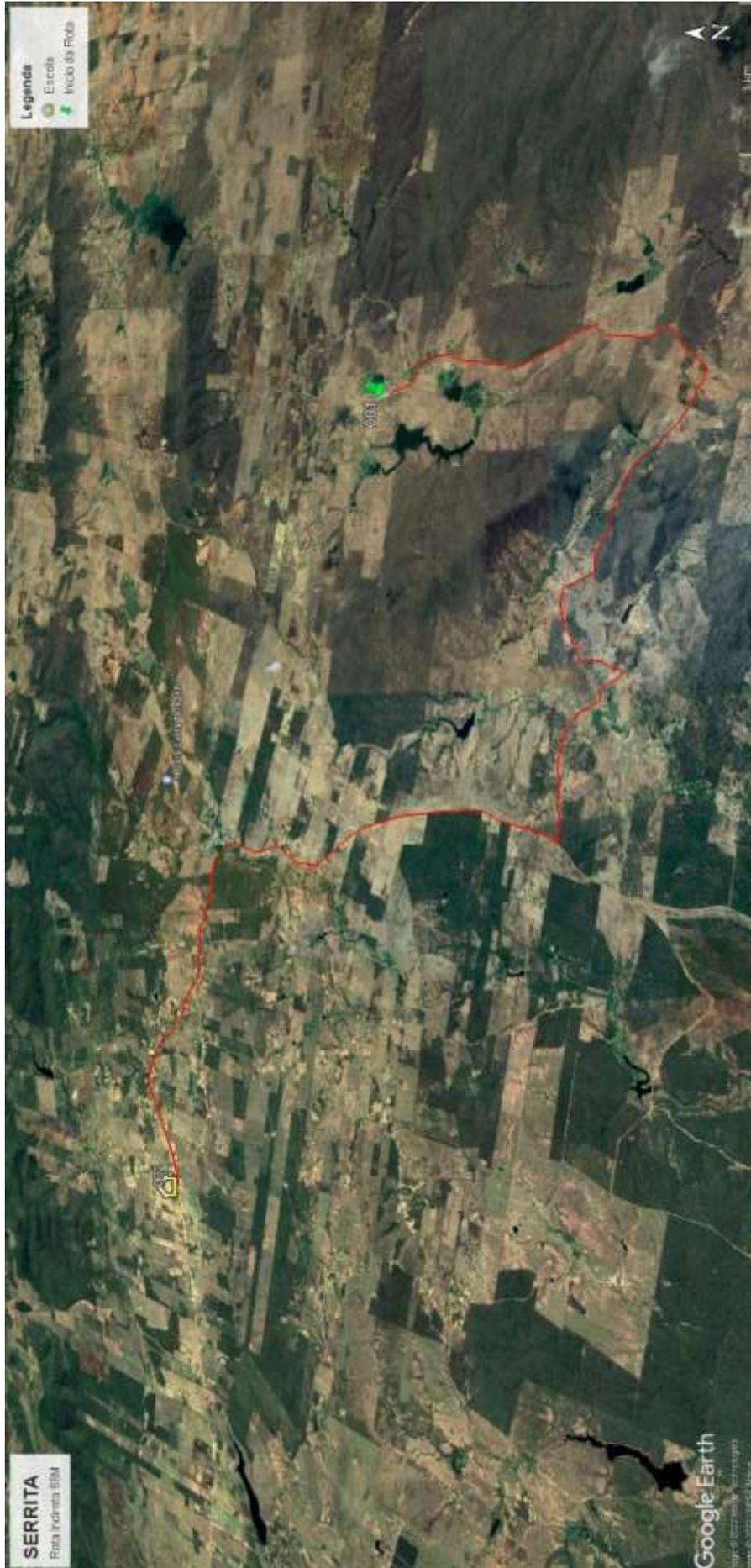
## Projeto básico do sistema operacional do transporte escolar rural –Serrita-PE

Quadro 156: Mapa Rota Indireta 67

Serrita		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		68			DIRETAS	INDIRETAS		
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Manhã		JUÁ DOS BENS			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Governador Miguel Arraes								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Juá dos Bens	1	24M	463812,993	9147545,182	Embarque de Aluno / Início de Rota	15		15
Caruá	2	24M	456619,776	9150147,733	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		15	0
Total de alunos transportados no turno							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	Juá dos Bens	2	Caruá		15.735,00		35,80	26,37
Total da rota				0,00	15.735,00	0,00	35,80	
15.735,00								

Serrita		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		68			DIRETAS	INDIRETAS		
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
Tarde		LAGOA DOS BENS			CARUÁ			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Governador Miguel Arraes								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Lagoa dos Bens	1	24M	463812,107	9147542,322	Embarque de Aluno / Início de Rota	3		3
Lagoa dos Bens	2	24M	464217,249	9151589,128	Embarque de Aluno	3		6
Lagoa dos Bens	3	24M	461435,243	9150741,097	Embarque de Aluno	3		9
Lagoa dos Bens	4	24M	460070,477	9149764,546	Embarque de Aluno	3		12
Caruá	5	24M	458103,144	9151681,163	Embarque de Aluno	3		15
Caruá	6	24M	456605,234	9150151,402	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		15	0
Total de alunos transportados no turno							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	Lagoa dos Bens	2	Lagoa dos Bens		5.045,16		15,45	19,59
2	Lagoa dos Bens	3	Lagoa dos Bens		3.219,43		6,48	29,79
3	Lagoa dos Bens	4	Lagoa dos Bens		1.796,89		3,00	35,94
4	Lagoa dos Bens	5	Caruá		4.585,13		9,73	28,26
5	Caruá	6	Caruá		3.011,90		10,62	17,02
Total da rota				0,00	17.658,51	0,00	45,28	

Quadro 157: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 68



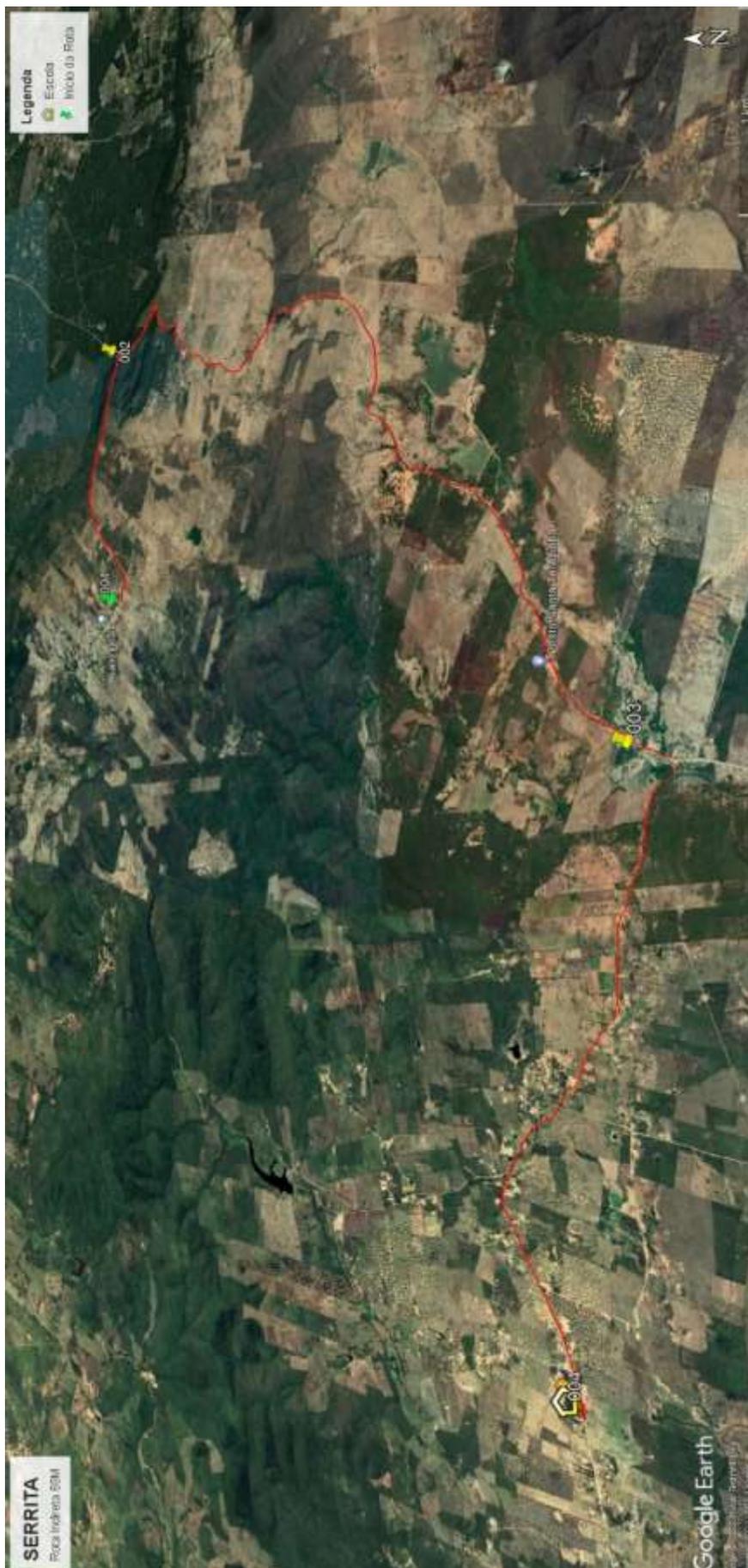


Quadro 158: Mapa Rota Indireta 68

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

Serrita		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS				
		69			DIRETAS		INDIRETAS		
TURNO		ORIGEM			DESTINO				
Manhã		CANTO ESCURO			CARUÁ				
ESCOLAS ATENDIDAS									
Escola Governador Miguel Arraes									
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos			
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual	
Canto Escuro	1	24M	461268,162	9154228,918	Embarque de Aluno / Início de Rota	5		5	
Canto Escuro	2	24M	463117,503	9154222,768	Embarque de Aluno	5		10	
Canto Escuro	3	24M	460073,179	9149767,924	Embarque de Aluno	5		15	
Caruá	4	24M	456604,56	9150153,029	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		15	0	
Total de alunos transportados no turno							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	Canto Escuro	2	Canto Escuro		2.153,46		9,15	14,12	
2	Canto Escuro	3	Canto Escuro		6.859,77		8,75	47,04	
3	Canto Escuro	4	Caruá		4.335,00		7,93	32,79	
Total da rota					0,00	13.348,23	0,00	25,83	

Quadro 159: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 69



Quadro 160: Mapa Rota Indireta 69

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

Serrita		ROTA INDIRETA			JUNÇÃO DAS ROTAS ORIGINAIS			
		70			DIRETAS		INDIRETAS	
TURNO		ORIGEM			DESTINO			
MANHÃ		JUÁ DOS BENS			MAMELUCO			
ESCOLAS ATENDIDAS								
Escola Luiz Luciano Lucena								
Região	Ponto Notável	Coordenadas UTM / SIRGAS			Descrição dos Pontos Notáveis	Quantidade de alunos		
		Zona	E	N		Embarque	Desembarque	Lotação atual
Juá dos BENS	1	24M	463555,534	9148554,223	Embarque de Aluno / Início de Rota	5		5
Juá dos BENS	2	24M	466621,055	9151759,276	Embarque de Aluno	5		10
Juá dos BENS	3	24M	466860,617	9151839,229	Embarque de Aluno	5		15
Mameluco	4	24M	470370,363	9150531,9	Desembarque de Aluno / Fim de Rota		15	0
Total de alunos transportados no turno							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	Juá dos BENS	2	Juá dos BENS		6.519,00		16,27	24,04
2	Juá dos BENS	3	Juá dos BENS		271,00		1,53	10,60
3	Juá dos BENS	4	Mameluco		4.377,82		16,65	15,78
Total da rota				0,00	11.167,82	0,00	34,45	

Quadro 161: Pontos Notáveis e Itinerários Rota Indireta 70



## 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**

Cláudio Grassi (Administrador – CRA/PE nº 14.202)

### **GEORREFERENCIAMENTO**

Fernando Rosa Grassi Neto

### **GEORREFERENCIAMENTO**

Cleveland Top Geo

### **PROJETISTA CADISTA**

HR Topografia & Projetos