

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA BÁSICA - Transporte escolar - sistema de execução indireta

ROTA	VEÍCULO		DESCRIÇÃO DOS ROTEIROS / ITINERÁRIOS					VALOR (R\$)				
	tipo	capacidade	Origem	Destino	Turno	Percurso por turno (km/turno)	Percurso diário (km/dia)	Preço unitário (R\$/Km)	Custo diário por turno (R\$/turno)	Diária (R\$/dia)	Dias letivos	Total mensal (R\$/mês)
26	Van	16	Sítio toca, Baixa Verde	Sítio Inveja	M	53,00	53,00	5,79	306,68	306,68	20	6.133,60
28	Van	16	Sítio Cristovão	Estrada da malhada vermelh	M	12,51	25,02	8,20	102,61	205,23	20	4.104,60
			Sítio Cristovão	Estrada da malhada vermelh	T	12,51			102,61			
29	Van	16	Fabinho	Escola Joaquina Nunes	M	28,40	28,40	7,10	201,56	201,56	20	4.031,20
30	Microônibus	29	baixio da roça velha, açude do	São José do Belmonte	M	46,00	92,00	8,66	398,32	796,64	20	15.932,80
			baixio da roça velha, açude do	São José do Belmonte	T	46,00			398,32			
31	Van	16	Jatobazinho, Agreste	Sítio Laranjo	M	45,40	45,40	6,44	292,27	292,27	20	5.845,40
TOTAL MENSAL (20 DIÁRIAS)											36.047,60	
TOTAL GERAL (200 DIÁRIAS)											360.476,00	

SÃO JOSÉ DO BELMONTE - COMPOSIÇÃO DO CUSTO OPERACIONAL DA ROTA INDIRETA - 26

VEÍCULOS	INSUMOS	DADOS DA ROTA	DISTÂNCIA ROTA IDA E VOLTA EM KM
Tipo: Van	Preço médio comb: R\$ 6,690	Turno: 2	Trecho pavimentado: 15,00
Modelo: MB Sprinter 313 16L Diesel	Preço médio pneus: R\$ 981,17 4 R\$ 3.924,67	Dias letivos: 20	Trecho terraplanagem: 38,00
Cap/Lug: 16 alunos	Preço médio recapagem: R\$ 0,00 0 R\$ 0,00	Meses letivos: 10	Trecho cascalho: 0,00
2012 R\$ 87.301,00	Preço médio óleo lub. R\$ 29,63	Alunos transp/dia: 16	Total km/dia: 53,00
2007 R\$ 59.473,00	Mão de obra motorista: R\$ 3.868,44	Km/Aluno/Mês: 66,25	Total km/mês: 1.060,00
Tipo pneus: 205/75 R16		Custo médio aluno: R\$ 383,36	Total km/ano: 10.600,00

1 CUSTOS VARIÁVEIS					
1.1 CUSTOS VARIÁVEIS COM A PRODUÇÃO					
1.1.1 COMBUSTÍVEL					
		UNID	QUANT	PREÇO UNIT	TOTAL
1.1.1.1	Preço médio de combustível (R\$) / Consumo médio de combustível (km/l) = R\$/km	R\$/km	8,00000	6,690	0,8363
1.1.1.2	Custo mensal com combustível em estrada pav	R\$/mês	300,00	0,8363	250,88
1.1.1.3	Custo mensal com combustível em estrada npv com acréscimo de 20% no preço unitário	R\$/mês	760,00	1,0035	762,66
1.1.1.4	Total do Custo mensal com combustível (R\$/mês)	R\$/mês	1.060,00		1.014,37
1.1.2 ÓLEOS E LUBRIFICANTES					
		UNID	QUANT	PREÇO UNIT	TOTAL
1.1.2.1	CBCOL (l/km) x Preço médio do litro de óleo lubrificante (R\$) = R\$/km	R\$/litro	0,003029	29,63	0,0898
1.1.2.2	Custo mensal do óleo e lubrificantes em estrada pav	R\$/mês	300,00	0,0898	26,93
1.1.2.3	Custo mensal do óleo e lubrificantes em estrada npv com acréscimo de 20% no preço unitário	R\$/mês	760,00	0,1077	81,86
1.1.2.4	Total do Custo mensal com óleo e lubrificantes (R\$/mês)	R\$/mês	1.060,00		108,79
1.1.3 RODAGEM					
		UNID	QUANT	PREÇO UNIT	TOTAL
1.1.3.1	Preço médio da rodagem (R\$) / vida útil da rodagem (km) = Custo da rodagem por km (R\$/km)	R\$/mês/km	50,000	3.924,67	0,0785
1.1.3.2	Custo mensal com rodagem em estrada pav	R\$/mês	300,00	0,0785	23,55
1.1.3.3	Custo mensal com rodagem em estrada npv com acréscimo de 20% no preço unitário	R\$/mês	760,00	0,0942	71,59
1.1.3.4	Custo mensal com rodagem (R\$/mês)	R\$/mês	1.060,00		95,13
A	TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS COM A PRODUÇÃO				1.218,29
1.2 CUSTOS VARIÁVEIS COM A FROTA					
1.2.1 CUSTO DE MANUTENÇÃO (PEÇAS E MÃO DE OBRA)					
		UNID	COEF.	P.VEÍCULO	TOTAL
1.2.1.1	CBCPA (%) x Preço veículo (R\$) = Custo anual (R\$/ano)	R\$	7,00%	87.301,00	6.111,07
1.2.1.2	Custo anual (R\$) / percurso médio anual da frota PMA (km) = Custo por km (R\$/km)	R\$	6.111,07	8.833	0,69
1.2.1.3	Percurso mensal da rota (km) x custo por km (R\$) = custo mensal de manutenção (R\$/mês)	R\$/mês	1.060,00	0,692	733,34
1.2.2 CUSTO DE PESSOAL DE OPERAÇÃO					
		UNID	DISTÂNCIA	VELOCIDADE	TOTAL
1.2.2.1	Percurso diário em estrada pav (km) / velocidade média (km/h) = tempo médio diário em estrada pavimentada (h)	h	15,00	40	0,38
1.2.2.2	Percurso diário em estrada npv (km) / velocidade média (km/h) = tempo médio diário em estrada não pavimentada (h)	h	38,00	20	1,90
1.2.2.3	Tempo produtivo (h) + tempo improdutivo (h) x valor da hora (R\$) = custo diário com motorista (R\$/dia)	R\$/dia	3,28	R\$ 29,99	98,21
1.2.2.4	Custo diário (R\$) x 20 dias letivos = custo mensal com motorista (R\$/mês)	R\$/mês	98,21	20	1.964,21
B	TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS COM A FROTA				2.697,55
AB	TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A + B)				3.915,84

2 CUSTOS FIXOS					
2.1 CUSTOS COM LICENCIAMENTO E SEGUROS					
2.1.1 LICENCIAMENTO E SEGUROS					
		UNID	QUANT	PREÇO UNIT	TOTAL
2.1.1.1	IPVA	R\$	2,50%	87.301,00	2.182,53
2.1.1.2	Licenciamento e taxa de bombeiros	R\$	1	173,52	173,52
2.1.1.3	Seguro obrigatório/DPVAT	R\$	1	396,49	396,49
2.1.1.4	Custo mensal com licenciamento e seguros	R\$	1	2.752,54	229,38
C	TOTAL DOS CUSTOS COM LICENCIAMENTO E SEGUROS				229,38
2.2 CUSTOS DE CAPITAL					
2.2.1 DEPRECIÇÃO DO VEÍCULO					
		UNID	PV 2012	PV2007	TOTAL
2.2.1.1	Diferença de preços do veículo sem rodagem = Valor depreciado em 5 anos (R\$)	R\$	87.301,00	59.473,00	27.828,00
2.2.1.2	Valor depreciado (R\$) / 60 meses = CDF - Custo mensal de depreciação do veículo (R\$/mês)	R\$	27.828,00	60	463,80
2.2.2 REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO					
		Vida útil	Juros a.a.	PV 2012	PV2007
2.2.2.1	Variáveis de entrada na fórmula	5	7,50%	87.301,00	59.473,00
2.2.2.2	Fórmula = $\frac{((2+(vida\ útil-1)) * ((pv2007/pv2012)+1)) / (24 * vida\ útil) * Juros}{100}$ = Coeficiente aplicável ao valor do veículo	%		0,0057315	
2.2.2.3	CRF - Custo mensal de remuneração do capital investido (R\$/mês)	mês	1	500,37	500,37
D	TOTAL DOS CUSTOS COM CAPITAL				964,17
CD	TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (C + D)				1.193,54

3 CÁLCULO DOS CUSTOS DO TRANSPORTE				
3.1 DESPESAS SEM INCIDÊNCIA DO BDI				
				VALOR
3.1.1	A - TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS COM A PRODUÇÃO			1.218,29
3.1.2	B - TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS COM A FROTA			2.697,55
3.1.3	C - TOTAL DOS CUSTOS COM LICENCIAMENTO E SEGUROS			229,38
3.1.4	SUB-TOTAL			4.145,22
3.1.5	BDI	%	24,71%	4.145,22
E	TOTAL DAS DESPESAS COM INCIDÊNCIA DO BDI			5.169,62
3.2 DESPESAS SEM INCIDÊNCIA DO BDI				
3.2.1	D - TOTAL DOS CUSTOS DE CAPITAL			964,17
F	TOTAL DAS DESPESAS SEM INCIDÊNCIA DO BDI			964,17
3.3 CUSTO FINAL				
G	VALOR TOTAL DA ROTA E + F (R\$ / mês)			6.133,78
H	PREÇO UNITÁRIO DO KM DA ROTA (R\$ / Km)			5,79

26 - Toca ao Sítio Inveja

Camada sem título



Saída - Toca



São José



Baixa Verde



Aroeira



Olho D'Água



Jurema



Km 8



Escola José Pires - Final

Rotas de Saída - Toca até Escola José Pires - Final

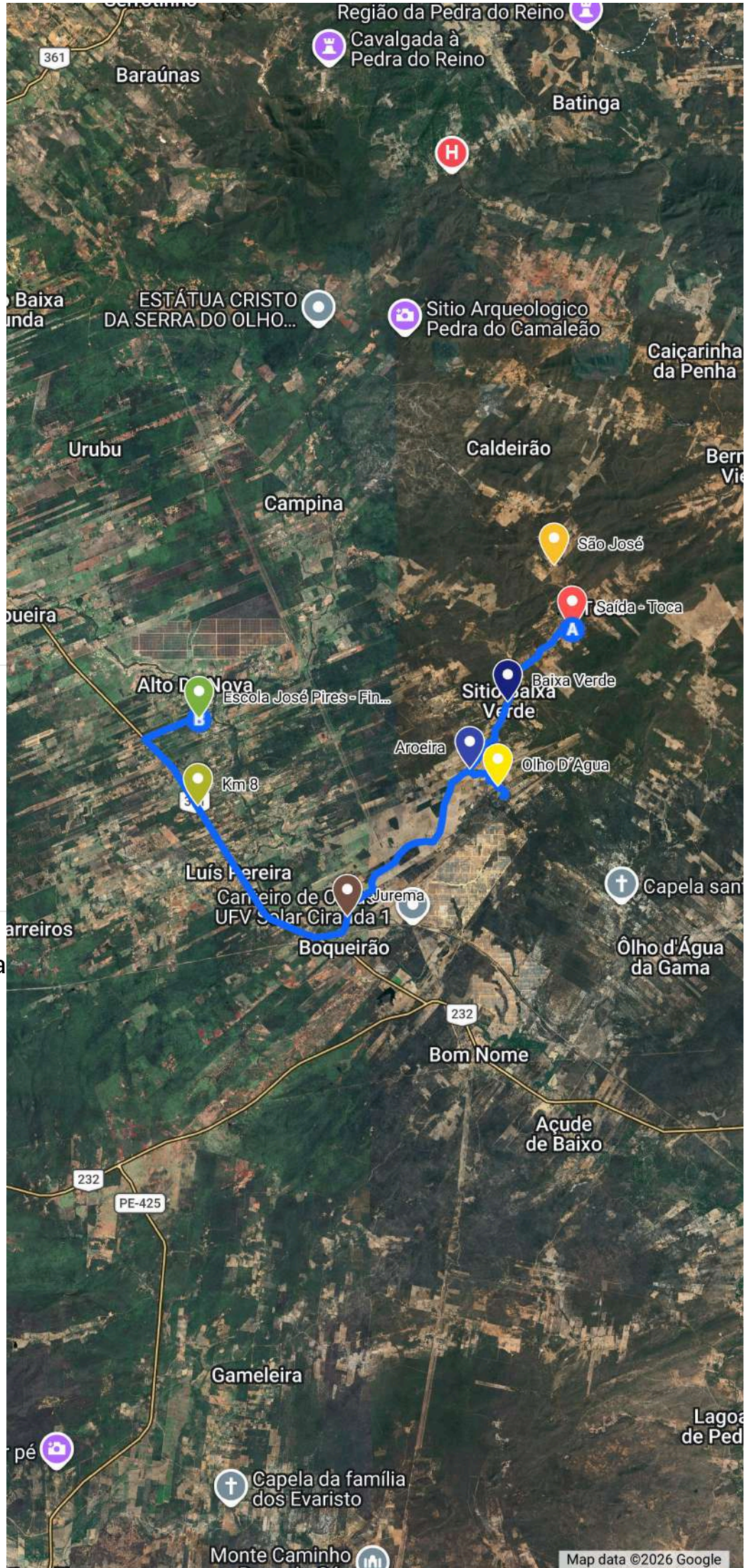


Saída - Toca



Escola José Pires - Final

Saída sitio toca,
Assentamento São José, Baixa Verde, Aroeira, Olho D'água, Jurema, Km 8 até a escola José Pires no Sítio Inveja.
Manhã, ida e Volta.
38 km terraplanagem e 15 km asfalto, total diario 53 km



SÃO JOSÉ DO BELMONTE - COMPOSIÇÃO DO CUSTO OPERACIONAL DA ROTA INDIRETA - 28

VEÍCULOS	INSUMOS	DADOS DA ROTA	DISTÂNCIA ROTA IDA E VOLTA EM KM
Tipo: Van	Preço médio comb: R\$ 6,690	Turno: 2	Trecho pavimentado: 0,00
Modelo: MB Sprinter 313 16L Diesel	Preço médio pneus: R\$ 981,17 4 R\$ 3.924,67	Dias letivos: 20	Trecho terraplanagem: 25,20
Cap/Lug: 16 alunos	Preço médio recapagem: R\$ 0,00 0 R\$ 0,00	Meses letivos: 10	Trecho cascalho: 0,00
2012 R\$ 87.301,00	Preço médio óleo lub. R\$ 29,63	Alunos transp/dia: 16	Total km/dia: 25,20
2007 R\$ 59.473,00	Mão de obra motorista: R\$ 3.868,44	Km/Aluno/Mês: 31,50	Total km/mês: 504,00
Tipo pneus: 205/75 R16		Custo médio aluno: R\$ 258,39	Total km/ano: 5.040,00

1 CUSTOS VARIÁVEIS					
1.1 CUSTOS VARIÁVEIS COM A PRODUÇÃO					
1.1.1 COMBUSTÍVEL					
		UNID	QUANT	PREÇO UNIT	TOTAL
1.1.1.1	Preço médio de combustível (R\$) / Consumo médio de combustível (km/l) = R\$/km	R\$/km	8,00000	6,690	0,8363
1.1.1.2	Custo mensal com combustível em estrada pav	R\$/mês	0,00	0,8363	0,00
1.1.1.3	Custo mensal com combustível em estrada npv com acréscimo de 20% no preço unitário	R\$/mês	504,00	1,0035	505,76
1.1.1.4	Total do Custo mensal com combustível (R\$/mês)	R\$/mês	504,00		506,60
1.1.2 ÓLEOS E LUBRIFICANTES					
		UNID	QUANT	PREÇO UNIT	TOTAL
1.1.2.1	CBCOL (l/km) x Preço médio do litro de óleo lubrificante (R\$) = R\$/km	R\$/litro	0,003029	29,63	0,0898
1.1.2.2	Custo mensal do óleo e lubrificantes em estrada pav	R\$/mês	0,00	0,0898	0,00
1.1.2.3	Custo mensal do óleo e lubrificantes em estrada npv com acréscimo de 20% no preço unitário	R\$/mês	504,00	0,1077	54,29
1.1.2.4	Total do Custo mensal com óleo e lubrificantes (R\$/mês)	R\$/mês	504,00		54,29
1.1.3 RODAGEM					
		UNID	QUANT	PREÇO UNIT	TOTAL
1.1.3.1	Preço médio da rodagem (R\$) / vida útil da rodagem (km) = Custo da rodagem por km (R\$/km)	R\$/mês/km	50,000	3,924,67	0,0785
1.1.3.2	Custo mensal com rodagem em estrada pav	R\$/mês	0,00	0,0785	0,00
1.1.3.3	Custo mensal com rodagem em estrada npv com acréscimo de 20% no preço unitário	R\$/mês	504,00	0,0942	47,47
1.1.3.4	Custo mensal com rodagem (R\$/mês)	R\$/mês	504,00		47,47
A	TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS COM A PRODUÇÃO				608,36
1.2 CUSTOS VARIÁVEIS COM A FROTA					
1.2.1 CUSTO DE MANUTENÇÃO (PEÇAS E MÃO DE OBRA)					
		UNID	COEF.	P.VEÍCULO	TOTAL
1.2.1.1	CBCPA (%) x Preço veículo (R\$) = Custo anual (R\$/ano)	R\$	7,00%	87.301,00	6.111,07
1.2.1.2	Custo anual (R\$) / percurso médio anual da frota PMA (km) = Custo por km (R\$/km)	R\$	6.111,07	8.833	0,69
1.2.1.3	Percurso mensal da rota (km) x custo por km (R\$) = custo mensal de manutenção (R\$/mês)	R\$/mês	504,00	0,692	348,68
1.2.2 CUSTO DE PESSOAL DE OPERAÇÃO					
		UNID	DISTÂNCIA	VELOCIDADE	TOTAL
1.2.2.1	Percurso diário em estrada pav (km) / velocidade média (km/h) = tempo médio diário em estrada pavimentada (h)	h	0,00	40	0,00
1.2.2.2	Percurso diário em estrada npv (km) / velocidade média (km/h) = tempo médio diário em estrada não pavimentada (h)	h	25,20	20	1,26
1.2.2.3	Tempo produtivo (h) + tempo improdutivo (h) x valor da hora (R\$) = custo diário com motorista (R\$/dia)	R\$/dia	2,26	R\$ 29,99	67,77
1.2.2.4	Custo diário (R\$) x 20 dias letivos = custo mensal com motorista (R\$/mês)	R\$/mês	67,77	20	1.355,45
B	TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS COM A FROTA				1.704,14
AB	TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A + B)				2.312,50

2 CUSTOS FIXOS					
2.1 CUSTOS COM LICENCIAMENTO E SEGUROS					
2.1.1 LICENCIAMENTO E SEGUROS					
		UNID	QUANT	PREÇO UNIT	TOTAL
2.1.1.1	IPVA	R\$	2,50%	87.301,00	2.182,53
2.1.1.2	Licenciamento e taxa de bombeiros	R\$	1	173,52	173,52
2.1.1.3	Seguro obrigatório/DPVAT	R\$	1	396,49	396,49
2.1.1.4	Custo mensal com licenciamento e seguros	R\$	1	2.752,54	229,38
C	TOTAL DOS CUSTOS COM LICENCIAMENTO E SEGUROS				229,38
2.2 CUSTOS DE CAPITAL					
2.2.1 DEPRECIÇÃO DO VEÍCULO					
		UNID	PV 2012	PV2007	TOTAL
2.2.1.1	Diferença de preços do veículo sem rodagem = Valor depreciado em 5 anos (R\$)	R\$	87.301,00	59.473,00	27.828,00
2.2.1.2	Valor depreciado (R\$) / 60 meses = CDF - Custo mensal de depreciação do veículo (R\$/mês)	R\$	27.828,00	60	463,80
2.2.2 REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO					
		Vida útil	Juros a.a.	PV 2012	PV2007
2.2.2.1	Variáveis de entrada na fórmula	5	7,50%	87.301,00	59.473,00
2.2.2.2	Fórmula = (((2+(vida útil-1))*((pv2007/pv2012)+1))/(24*vida útil))*Juros = Coeficiente aplicável ao valor do veículo	%		0,0057315	
2.2.2.3	CRF - Custo mensal de remuneração do capital investido (R\$/mês)	mês	1	500,37	500,37
D	TOTAL DOS CUSTOS COM CAPITAL				964,17
CD	TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (C + D)				1.193,54

3 CÁLCULO DOS CUSTOS DO TRANSPORTE				
3.1 DESPESAS SEM INCIDÊNCIA DO BDI				
				VALOR
3.1.1	A - TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS COM A PRODUÇÃO			608,36
3.1.2	B - TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS COM A FROTA			1.704,14
3.1.3	C - TOTAL DOS CUSTOS COM LICENCIAMENTO E SEGUROS			229,38
3.1.4	SUB-TOTAL			2.541,87
3.1.5	BDI	%	24,71%	2.541,87
E	TOTAL DAS DESPESAS COM INCIDÊNCIA DO BDI			3.170,04
3.2 DESPESAS SEM INCIDÊNCIA DO BDI				
3.2.1	D - TOTAL DOS CUSTOS DE CAPITAL			964,17
F	TOTAL DAS DESPESAS SEM INCIDÊNCIA DO BDI			964,17
3.3 CUSTO FINAL				
G	VALOR TOTAL DA ROTA E + F (R\$ / mês)			4.134,20
H	PREÇO UNITÁRIO DO KM DA ROTA (R\$ / Km)			8,20

28 - Cristovão

Camada sem título



Saída



Chegada

Rotas de Saída até Chegada

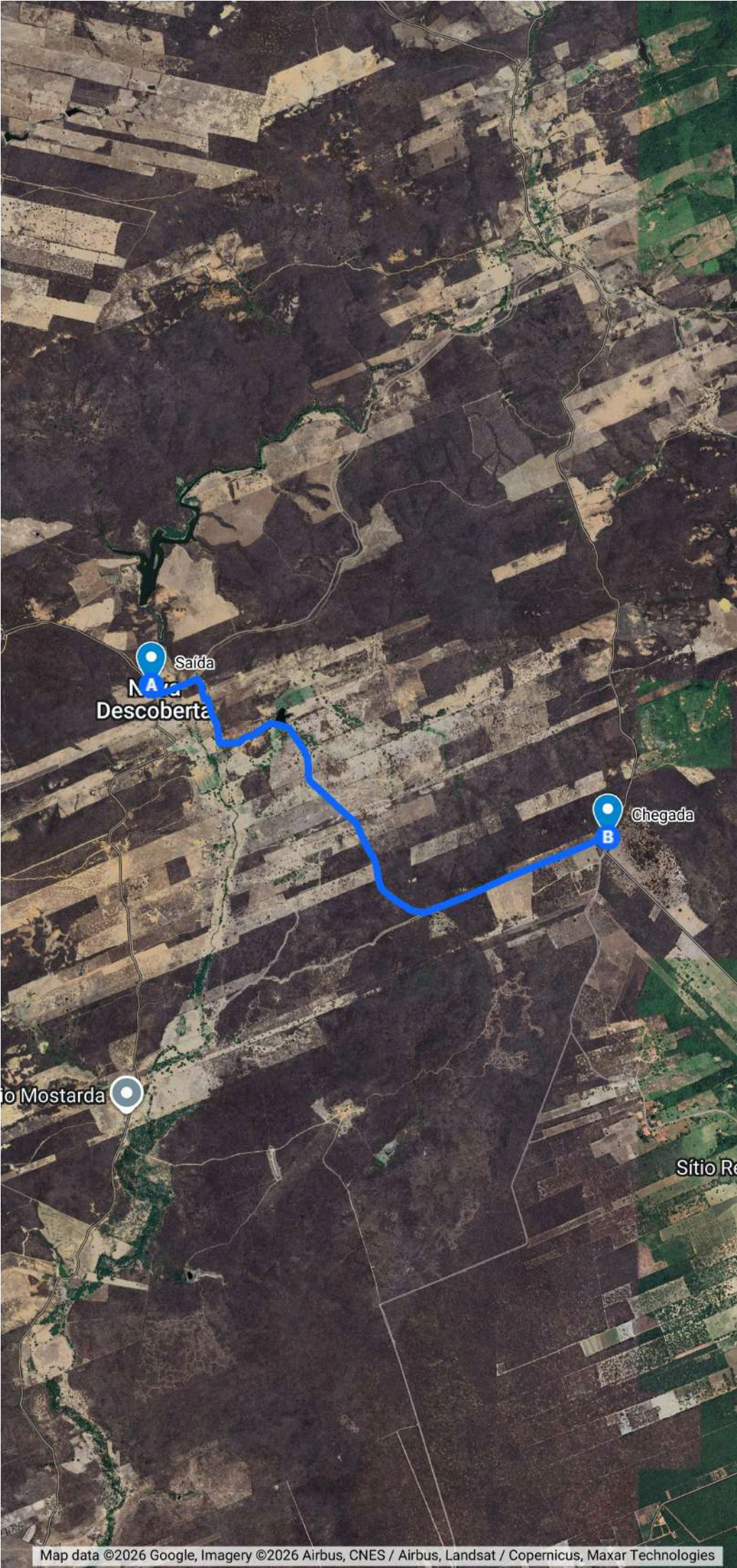


Saída



Chegada

Nova descoberta a estrada da malhada vermelha, Manhã e tarde, total diário 25,2 km



SÃO JOSÉ DO BELMONTE - COMPOSIÇÃO DO CUSTO OPERACIONAL DA ROTA INDIRETA - 29

VEÍCULOS	INSUMOS	DADOS DA ROTA	DISTÂNCIA ROTA IDA E VOLTA EM KM
Tipo: Van	Preço médio comb: R\$ 6,690	Turno: 1	Trecho pavimentado: 0,00
Modelo: MB Sprinter 313 16L Diesel	Preço médio pneus: R\$ 981,17 4 R\$ 3.924,67	Dias letivos: 20	Trecho terraplanagem: 28,40
Cap/Lug: 16 alunos	Preço médio recapagem: R\$ 0,00 0 R\$ 0,00	Meses letivos: 10	Trecho cascalho: 0,00
2012 R\$ 87.301,00	Preço médio óleo lub. R\$ 29,63	Alunos transp/dia: 16	Total km/dia: 28,40
2007 R\$ 59.473,00	Mão de obra motorista: R\$ 3.868,44	Km/Aluno/Mês: 35,50	Total km/mês: 568,00
Tipo pneus: 205/75 R16		Custo médio aluno: R\$ 251,96	Total km/ano: 5.680,00

1 CUSTOS VARIÁVEIS				
1.1 CUSTOS VARIÁVEIS COM A PRODUÇÃO				
1.1.1 COMBUSTÍVEL				
	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	TOTAL
1.1.1.1 Preço médio de combustível (R\$) / Consumo médio de combustível (km/l) = R\$/km	R\$/km	8,00000	6,690	0,8363
1.1.1.2 Custo mensal com combustível em estrada pav	R\$/mês	0,00	0,8363	0,00
1.1.1.3 Custo mensal com combustível em estrada npv com acréscimo de 20% no preço unitário	R\$/mês	568,00	1,0035	569,99
1.1.1.4 Total do Custo mensal com combustível (R\$/mês)	R\$/mês	568,00		570,82
1.1.2 ÓLEOS E LUBRIFICANTES				
	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	TOTAL
1.1.2.1 CBCOL (l/km) x Preço médio do litro de óleo lubrificante (R\$) = R\$/km	R\$/litro	0,003029	29,63	0,0898
1.1.2.2 Custo mensal do óleo e lubrificantes em estrada pav	R\$/mês	0,00	0,0898	0,00
1.1.2.3 Custo mensal do óleo e lubrificantes em estrada npv com acréscimo de 20% no preço unitário	R\$/mês	568,00	0,1077	61,18
1.1.2.4 Total do Custo mensal com óleo e lubrificantes (R\$/mês)	R\$/mês	568,00		61,18
1.1.3 RODAGEM				
	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	TOTAL
1.1.3.1 Preço médio da rodagem (R\$) / vida útil da rodagem (km) = Custo da rodagem por km (R\$/km)	R\$/mês/km	50,000	3.924,67	0,0785
1.1.3.2 Custo mensal com rodagem em estrada pav	R\$/mês	0,00	0,0785	0,00
1.1.3.3 Custo mensal com rodagem em estrada npv com acréscimo de 20% no preço unitário	R\$/mês	568,00	0,0942	53,50
1.1.3.4 Custo mensal com rodagem (R\$/mês)	R\$/mês	568,00		53,50
A	TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS COM A PRODUÇÃO			685,51
1.2 CUSTOS VARIÁVEIS COM A FROTA				
1.2.1 CUSTO DE MANUTENÇÃO (PEÇAS E MÃO DE OBRA)				
	UNID	COEF.	P.VEÍCULO	TOTAL
1.2.1.1 CBCPA (%) x Preço veículo (R\$) = Custo anual (R\$/ano)	R\$	7,00%	87.301,00	6.111,07
1.2.1.2 Custo anual (R\$) / percurso médio anual da frota PMA (km) = Custo por km (R\$/km)	R\$	6.111,07	8.833	0,69
1.2.1.3 Percurso mensal da rota (km) x custo por km (R\$) = custo mensal de manutenção (R\$/mês)	R\$/mês	568,00	0,692	392,96
1.2.2 CUSTO DE PESSOAL DE OPERAÇÃO				
	UNID	DISTÂNCIA	VELOCIDADE	TOTAL
1.2.2.1 Percurso diário em estrada pav (km) / velocidade média (km/h) = tempo médio diário em estrada pavimentada (h)	h	0,00	40	0,00
1.2.2.2 Percurso diário em estrada npv (km) / velocidade média (km/h) = tempo médio diário em estrada não pavimentada (h)	h	28,40	20	1,42
1.2.2.3 Tempo produtivo (h) + tempo improdutivo (h) x valor da hora (R\$) = custo diário com motorista (R\$/dia)	R\$/dia	1,92	R\$ 29,99	57,58
1.2.2.4 Custo diário (R\$) x 20 dias letivos = custo mensal com motorista (R\$/mês)	R\$/mês	57,58	20	1.151,54
B	TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS COM A FROTA			1.544,50
AB	TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A + B)			2.230,00

2 CUSTOS FIXOS				
2.1 CUSTOS COM LICENCIAMENTO E SEGUROS				
2.1.1 LICENCIAMENTO E SEGUROS				
	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	TOTAL
2.1.1.1 IPVA	R\$	2,50%	87.301,00	2.182,53
2.1.1.2 Licenciamento e taxa de bombeiros	R\$	1	173,52	173,52
2.1.1.3 Seguro obrigatório/DPVAT	R\$	1	396,49	396,49
2.1.1.4 Custo mensal com licenciamento e seguros	R\$	1	2.752,54	229,38
C	TOTAL DOS CUSTOS COM LICENCIAMENTO E SEGUROS			229,38
2.2 CUSTOS DE CAPITAL				
2.2.1 DEPRECIÇÃO DO VEÍCULO				
	UNID	PV 2012	PV2007	TOTAL
2.2.1.1 Diferença de preços do veículo sem rodagem = Valor depreciado em 5 anos (R\$)	R\$	87.301,00	59.473,00	27.828,00
2.2.1.2 Valor depreciado (R\$) / 60 meses = CDF - Custo mensal de depreciação do veículo (R\$/mês)	R\$	27.828,00	60	463,80
2.2.2 REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO				
	Vida útil	Juros a.a.	PV 2012	PV2007
2.2.2.1 Variáveis de entrada na fórmula	5	7,50%	87.301,00	59.473,00
2.2.2.2 Fórmula = $\frac{((2+(vida\ útil-1)) * (pv2007/pv2012)+1)}{(24*vida\ útil)}$ * Juros = Coeficiente aplicável ao valor do veículo	%		0,0057315	
2.2.2.3 CRF - Custo mensal de remuneração do capital investido (R\$/mês)	mês	1	500,37	500,37
D	TOTAL DOS CUSTOS COM CAPITAL			964,17
CD	TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (C + D)			1.193,54

3 CÁLCULO DOS CUSTOS DO TRANSPORTE				
3.1 DESPESAS SEM INCIDÊNCIA DO BDI				
				VALOR
3.1.1 A - TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS COM A PRODUÇÃO				685,51
3.1.2 B - TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS COM A FROTA				1.544,50
3.1.3 C - TOTAL DOS CUSTOS COM LICENCIAMENTO E SEGUROS				229,38
3.1.4 SUB-TOTAL				2.459,38
3.1.5 BDI	%	24,71%	2.459,38	607,78
E	TOTAL DAS DESPESAS COM INCIDÊNCIA DO BDI			3.067,16
3.2 DESPESAS SEM INCIDÊNCIA DO BDI				
3.2.1 D - TOTAL DOS CUSTOS DE CAPITAL				964,17
F	TOTAL DAS DESPESAS SEM INCIDÊNCIA DO BDI			964,17
3.3 CUSTO FINAL				
G	VALOR TOTAL DA ROTA E + F (R\$ / mês)			4.031,32
H	PREÇO UNITÁRIO DO KM DA ROTA (R\$ / Km)			7,10

29 - Fabinho até Escola Municipal Joaquina Nunes de Moura

Camada sem título



Umbuzeiro



Fabinho



Associação 13



Baixa do recanto



Escola Joaquina Nunes de Moura

Rotas de Associação 13 até Umbuzeiro



Associação 13



Umbuzeiro

Rotas de Baixa do recanto até Associação 13



Baixa do recanto



Associação 13

Rotas de Escola Joaquina Nunes de Moura até Baixa do recanto

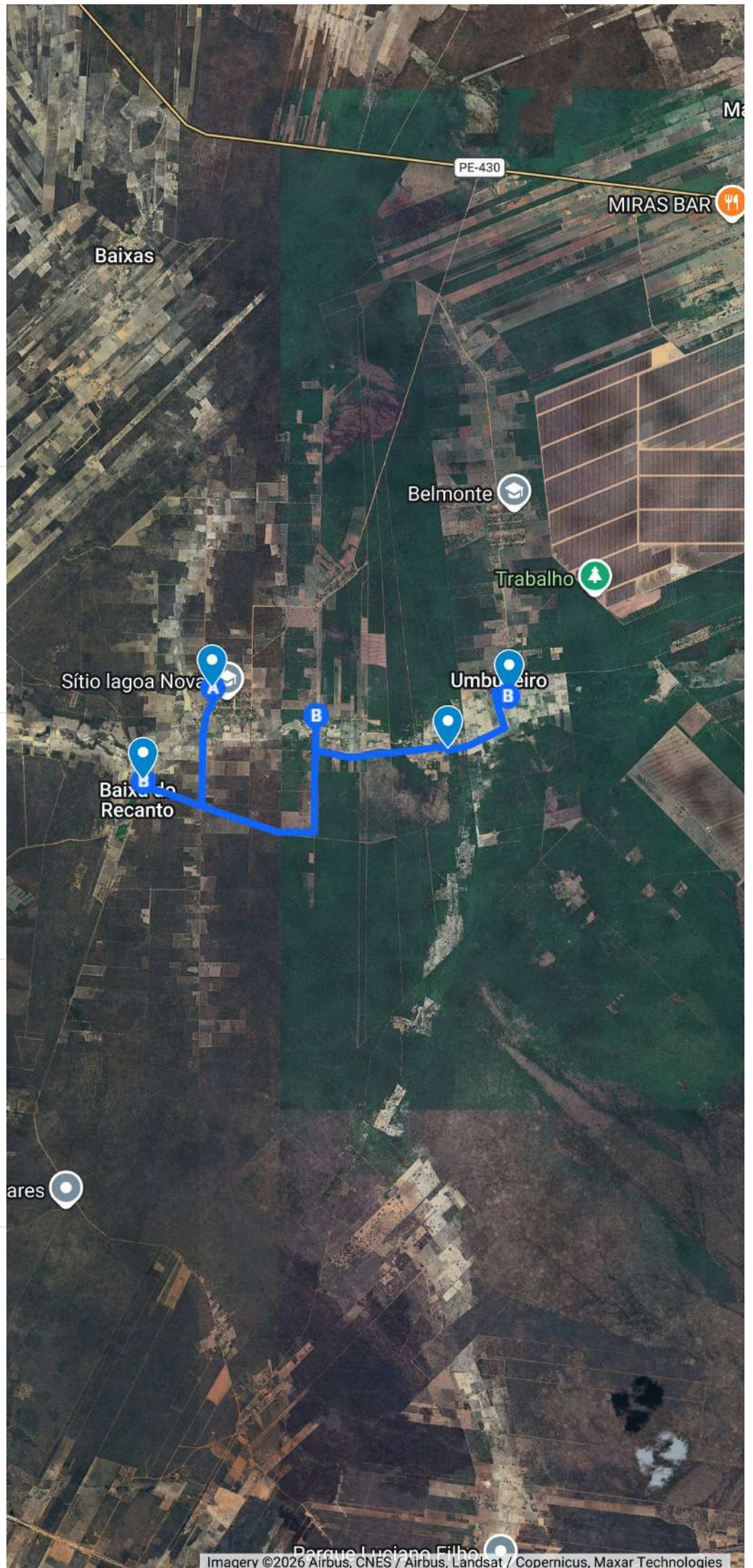


Escola Joaquina Nunes de Moura



Baixa do recanto

Saída de Fabinho indo até a escola Joaquina Nunes de Moura, manhã, via de terraplanagem total diário de 28.4 km diário



SÃO JOSÉ DO BELMONTE - COMPOSIÇÃO DO CUSTO OPERACIONAL DA ROTA INDIRETA - 30

VEÍCULOS	INSUMOS	DADOS DA ROTA	DISTÂNCIA ROTA IDA E VOLTA EM KM
Tipo: Microônibus	Preço médio comb: R\$ 6,690	Turno: 2	Trecho pavimentado: 17,60
Modelo: VOLARE LOTAÇÃO E ESCOLAR A	Preço médio pneus: R\$ 984,00 6 R\$ 5.904,00	Dias letivos: 20	Trecho terraplanagem: 74,40
Cap/Lug: 29 alunos	Preço médio recapagem: R\$ 456,67 12 R\$ 5.480,00	Meses letivos: 10	Trecho cascalho: 0,00
2012 R\$ 195.000,00	Preço médio óleo lub. R\$ 29,63	Alunos transp/dia: 44	Total km/dia: 92,00
2007 R\$ 89.000,00	Mão de obra motorista: R\$ 4.083,49	Km/Aluno/Mês: 41,82	Total km/mês: 1.840,00
Tipo pneus: 215/75 R17,5		Custo médio aluno: R\$ 362,11	Total km/ano: 18.400,00

1 CUSTOS VARIÁVEIS					
1.1 CUSTOS VARIÁVEIS COM A PRODUÇÃO					
1.1.1 COMBUSTÍVEL					
		UNID	QUANT	PREÇO UNIT	TOTAL
1.1.1.1	Preço médio de combustível (R\$) / Consumo médio de combustível (km/l) = R\$/km	R\$/km	3,88991	6,690	1,7198
1.1.1.2	Custo mensal com combustível em estrada pav	R\$/mês	352,00	1,7198	605,38
1.1.1.3	Custo mensal com combustível em estrada npv com acréscimo de 20% no preço unitário	R\$/mês	1.488,00	2,0638	3.070,94
1.1.1.4	Total do Custo mensal com combustível (R\$/mês)	R\$/mês	1.840,00		3.678,04
1.1.2 ÓLEOS E LUBRIFICANTES					
		UNID	QUANT	PREÇO UNIT	TOTAL
1.1.2.1	CBCOL (l/km) x Preço médio do litro de óleo lubrificante (R\$) = R\$/km	R\$/litro	0,003029	29,63	0,0898
1.1.2.2	Custo mensal do óleo e lubrificantes em estrada pav	R\$/mês	352,00	0,0898	31,60
1.1.2.3	Custo mensal do óleo e lubrificantes em estrada npv com acréscimo de 20% no preço unitário	R\$/mês	1.488,00	0,1077	160,27
1.1.2.4	Total do Custo mensal com óleo e lubrificantes (R\$/mês)	R\$/mês	1.840,00		191,87
1.1.3 RODAGEM					
		UNID	QUANT	PREÇO UNIT	TOTAL
1.1.3.1	Preço médio da rodagem (R\$) / vida útil da rodagem (km) = Custo da rodagem por km (R\$/km)	R\$/mês/km	163.300	11.384,00	0,0697
1.1.3.2	Custo mensal com rodagem em estrada pav	R\$/mês	352,00	0,0697	24,54
1.1.3.3	Custo mensal com rodagem em estrada npv com acréscimo de 20% no preço unitário	R\$/mês	1.488,00	0,0837	124,48
1.1.3.4	Custo mensal com rodagem (R\$/mês)	R\$/mês	1.840,00		149,02
A	TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS COM A PRODUÇÃO				4.018,92
1.2 CUSTOS VARIÁVEIS COM A FROTA					
1.2.1 CUSTO DE MANUTENÇÃO (PEÇAS E MÃO DE OBRA)					
		UNID	COEF.	P.VEÍCULO	TOTAL
1.2.1.1	CBCPA (%) x Preço veículo (R\$) = Custo anual (R\$/ano)	R\$	7,00%	195.000,00	13.650,00
1.2.1.2	Custo anual (R\$) / percurso médio anual da frota PMA (km) = Custo por km (R\$/km)	R\$	13.650,00	8.833	1,55
1.2.1.3	Percurso mensal da rota (km) x custo por km (R\$) = custo mensal de manutenção (R\$/mês)	R\$/mês	1.840,00	1,545	2.843,37
1.2.2 CUSTO DE PESSOAL DE OPERAÇÃO					
		UNID	DISTÂNCIA	VELOCIDADE	TOTAL
1.2.2.1	Percurso diário em estrada pav (km) / velocidade média (km/h) = tempo médio diário em estrada pavimentada (h)	h	17,60	40	0,44
1.2.2.2	Percurso diário em estrada npv (km) / velocidade média (km/h) = tempo médio diário em estrada não pavimentada (h)	h	74,40	20	3,72
1.2.2.3	Tempo produtivo (h) + tempo improdutivo (h) x valor da hora (R\$) = custo diário com motorista (R\$/dia)	R\$/dia	5,16	R\$ 31,65	163,34
1.2.2.4	Custo diário (R\$) x 20 dias letivos = custo mensal com motorista (R\$/mês)	R\$/mês	163,34	20	3.266,79
B	TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS COM A FROTA				6.110,16
AB	TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A + B)				10.129,09

2 CUSTOS FIXOS					
2.1 CUSTOS COM LICENCIAMENTO E SEGUROS					
2.1.1 LICENCIAMENTO E SEGUROS					
		UNID	QUANT	PREÇO UNIT	TOTAL
2.1.1.1	IPVA	R\$	2,50%	195.000,00	4.875,00
2.1.1.2	Licenciamento e taxa de bombeiros	R\$	1	173,52	173,52
2.1.1.3	Seguro obrigatório/DPVAT	R\$	1	396,49	396,49
2.1.1.4	Custo mensal com licenciamento e seguros	R\$	1	5.445,01	453,75
C	TOTAL DOS CUSTOS COM LICENCIAMENTO E SEGUROS				453,75
2.2 CUSTOS DE CAPITAL					
2.2.1 DEPRECIÇÃO DO VEÍCULO					
		UNID	PV 2012	PV2007	TOTAL
2.2.1.1	Diferença de preços do veículo sem rodagem = Valor depreciado em 5 anos (R\$)	R\$	195.000,00	89.000,00	106.000,00
2.2.1.2	Valor depreciado (R\$) / 60 meses = CDF - Custo mensal de depreciação do veículo (R\$/mês)	R\$	106.000,00	60	1.766,67
2.2.2 REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO					
		Vida útil	Juros a.a.	PV 2012	PV2007
2.2.2.1	Variáveis de entrada na fórmula	5	7,50%	195.000,00	89.000,00
2.2.2.2	Fórmula = $\frac{((2+(vida\ útil-1)) * (pv2007/pv2012)+1)}{(24 * vida\ útil)}$ * Juros = Coeficiente aplicável ao valor do veículo	%		0,0049650	
2.2.2.3	CRF - Custo mensal de remuneração do capital investido (R\$/mês)	mês	1	968,18	968,18
D	TOTAL DOS CUSTOS COM CAPITAL				2.734,85
CD	TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (C + D)				3.188,60

3 CÁLCULO DOS CUSTOS DO TRANSPORTE				
3.1 DESPESAS SEM INCIDÊNCIA DO BDI				
				VALOR
3.1.1	A - TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS COM A PRODUÇÃO			4.018,92
3.1.2	B - TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS COM A FROTA			6.110,16
3.1.3	C - TOTAL DOS CUSTOS COM LICENCIAMENTO E SEGUROS			453,75
3.1.4	SUB-TOTAL			10.582,84
3.1.5	BDI	%	24,71%	10.582,84
E	TOTAL DAS DESPESAS COM INCIDÊNCIA DO BDI			13.198,14
3.2 DESPESAS SEM INCIDÊNCIA DO BDI				
3.2.1	D - TOTAL DOS CUSTOS DE CAPITAL			2.734,85
F	TOTAL DAS DESPESAS SEM INCIDÊNCIA DO BDI			2.734,85
3.3 CUSTO FINAL				
G	VALOR TOTAL DA ROTA E + F (R\$ / mês)			15.932,98
H	PREÇO UNITÁRIO DO KM DA ROTA (R\$ / Km)			8,66

ROTA 30 - BAIXIO DA ROÇA VELHA - SÃO JOSÉ DO BELMONTE

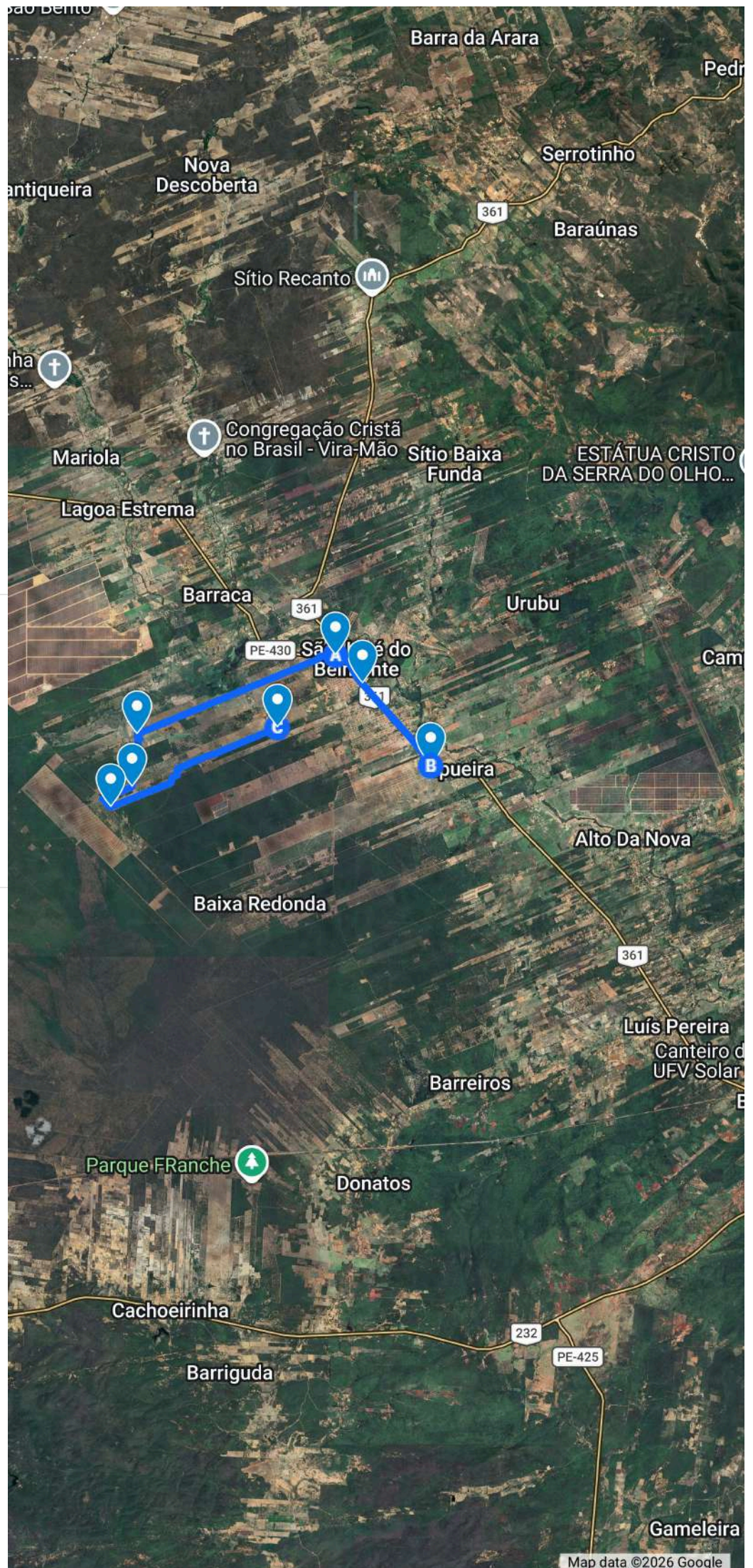
Camada sem título

- ETE PEDRO LEÃO LEAL
- ESCOLA MARIA JOSÉ
- CRECHE AÇUDINHO
- AÇUDE DO ARRUDEIO
- AREIAS
- BAIXIO DA ROÇA
- SAÍDA

Rotas de Ponto 3 até Ponto 7

- A
- Ponto 3
- B
- Ponto 1
- C
- Ponto 7

SAÍDA DO BAIXIO DA ROÇA VELHA, AÇUDE DO ARRODEIO PARA SÃO JOSÉ DO BELMONTE
74,4 KM DE TERRAPLANAGEM, 17,6 KM VIA ASFALTADA, MANHÃ E TARDE, TOTAL DIARIO DE 92 KM



SÃO JOSÉ DO BELMONTE - COMPOSIÇÃO DO CUSTO OPERACIONAL DA ROTA INDIRETA - 31

VEÍCULOS		INSUMOS		DADOS DA ROTA		DISTÂNCIA ROTA IDA E VOLTA EM KM	
Tipo:	Van	Preço médio comb:	R\$ 6,690	Turno:	2	Trecho pavimentado:	0,00
Modelo:	MB Sprinter 313 16L Diesel	Preço médio pneus:	R\$ 981,17 4 R\$ 3.924,67	Dias letivos:	20	Trecho terraplanagem:	45,40
Cap/Lug:	16 alunos	Preço médio recapagem:	R\$ 0,00 0 R\$ 0,00	Meses letivos:	10	Trecho cascalho:	0,00
2012	R\$ 87.301,00	Preço médio óleo lub.	R\$ 29,63	Alunos transp/dia:	16	Total km/dia:	45,40
2007	R\$ 59.473,00	Mão de obra motorista:	R\$ 3.868,44	Km/Aluno/Mês:	56,75	Total km/mês:	908,00
Tipo pneus:	205/75 R16			Custo médio aluno:	R\$ 365,35	Total km/ano:	9.080,00

1 CUSTOS VARIÁVEIS				
1.1 CUSTOS VARIÁVEIS COM A PRODUÇÃO				
1.1.1 COMBUSTÍVEL				
		UNID	QUANT	PREÇO UNIT TOTAL
1.1.1.1	Preço médio de combustível (R\$) / Consumo médio de combustível (km/l) = R\$/km	R\$/km	8,00000	6,690 0,8363
1.1.1.2	Custo mensal com combustível em estrada pav	R\$/mês	0,00	0,8363 0,00
1.1.1.3	Custo mensal com combustível em estrada npv com acréscimo de 20% no preço unitário	R\$/mês	908,00	1,0035 911,18
1.1.1.4	Total do Custo mensal com combustível (R\$/mês)	R\$/mês	908,00	912,01
1.1.2 ÓLEOS E LUBRIFICANTES				
		UNID	QUANT	PREÇO UNIT TOTAL
1.1.2.1	CBCOL (l/km) x Preço médio do litro de óleo lubrificante (R\$) = R\$/km	R\$/litro	0,003029	29,63 0,0898
1.1.2.2	Custo mensal do óleo e lubrificantes em estrada pav	R\$/mês	0,00	0,0898 0,00
1.1.2.3	Custo mensal do óleo e lubrificantes em estrada npv com acréscimo de 20% no preço unitário	R\$/mês	908,00	0,1077 97,80
1.1.2.4	Total do Custo mensal com óleo e lubrificantes (R\$/mês)	R\$/mês	908,00	97,80
1.1.3 RODAGEM				
		UNID	QUANT	PREÇO UNIT TOTAL
1.1.3.1	Preço médio da rodagem (R\$) / vida útil da rodagem (km) = Custo da rodagem por km (R\$/km)	R\$/mês/km	50,000	3.924,67 0,0785
1.1.3.2	Custo mensal com rodagem em estrada pav	R\$/mês	0,00	0,0785 0,00
1.1.3.3	Custo mensal com rodagem em estrada npv com acréscimo de 20% no preço unitário	R\$/mês	908,00	0,0942 85,53
1.1.3.4	Custo mensal com rodagem (R\$/mês)	R\$/mês	908,00	85,53
A	TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS COM A PRODUÇÃO			1.095,34
1.2 CUSTOS VARIÁVEIS COM A FROTA				
1.2.1 CUSTO DE MANUTENÇÃO (PEÇAS E MÃO DE OBRA)				
		UNID	COEF.	P.VEÍCULO TOTAL
1.2.1.1	CBCPA (%) x Preço veículo (R\$) = Custo anual (R\$/ano)	R\$	7,00%	87.301,00 6.111,07
1.2.1.2	Custo anual (R\$) / percurso médio anual da frota PMA (km) = Custo por km (R\$/km)	R\$	6.111,07	8.833 0,69
1.2.1.3	Percurso mensal da rota (km) x custo por km (R\$) = custo mensal de manutenção (R\$/mês)	R\$/mês	908,00	0,692 628,18
1.2.2 CUSTO DE PESSOAL DE OPERAÇÃO				
		UNID	DISTÂNCIA	VELOCIDADE TOTAL
1.2.2.1	Percurso diário em estrada pav (km) / velocidade média (km/h) = tempo médio diário em estrada pavimentada (h)	h	0,00	40 0,00
1.2.2.2	Percurso diário em estrada npv (km) / velocidade média (km/h) = tempo médio diário em estrada não pavimentada (h)	h	45,40	20 2,27
1.2.2.3	Tempo produtivo (h) + tempo improdutivo (h) x valor da hora (R\$) = custo diário com motorista (R\$/dia)	R\$/dia	3,27	R\$ 29,99 98,06
1.2.2.4	Custo diário (R\$) x 20 dias letivos = custo mensal com motorista (R\$/mês)	R\$/mês	98,06	20 1.961,21
B	TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS COM A FROTA			2.589,39
AB	TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS (A + B)			3.684,74

2 CUSTOS FIXOS				
2.1 CUSTOS COM LICENCIAMENTO E SEGUROS				
2.1.1 LICENCIAMENTO E SEGUROS				
		UNID	QUANT	PREÇO UNIT TOTAL
2.1.1.1	IPVA	R\$	2,50%	87.301,00 2.182,53
2.1.1.2	Licenciamento e taxa de bombeiros	R\$	1	173,52 173,52
2.1.1.3	Seguro obrigatório/DPVAT	R\$	1	396,49 396,49
2.1.1.4	Custo mensal com licenciamento e seguros	R\$	1	2.752,54 229,38
C	TOTAL DOS CUSTOS COM LICENCIAMENTO E SEGUROS			229,38
2.2 CUSTOS DE CAPITAL				
2.2.1 DEPRECIÇÃO DO VEÍCULO				
		UNID	PV 2012	PV2007 TOTAL
2.2.1.1	Diferença de preços do veículo sem rodagem = Valor depreciado em 5 anos (R\$)	R\$	87.301,00	59.473,00 27.828,00
2.2.1.2	Valor depreciado (R\$) / 60 meses = CDF - Custo mensal de depreciação do veículo (R\$/mês)	R\$	27.828,00	60 463,80
2.2.2 REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO				
		Vida útil	Juros a.a.	PV 2012 PV2007
2.2.2.1	Variáveis de entrada na fórmula	5	7,50%	87.301,00 59.473,00
2.2.2.2	Fórmula = (((2+(vida útil-1))*(pv2007/pv2012)+1))/(24*vida útil)*Juros = Coeficiente aplicável ao valor do veículo	%		0,0057315
2.2.2.3	CRF - Custo mensal de remuneração do capital investido (R\$/mês)	mês	1	500,37 500,37
D	TOTAL DOS CUSTOS COM CAPITAL			964,17
CD	TOTAL DOS CUSTOS FIXOS (C + D)			1.193,54

3 CÁLCULO DOS CUSTOS DO TRANSPORTE				
3.1 DESPESAS SEM INCIDÊNCIA DO BDI				
				VALOR
3.1.1	A - TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS COM A PRODUÇÃO			1.095,34
3.1.2	B - TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS COM A FROTA			2.589,39
3.1.3	C - TOTAL DOS CUSTOS COM LICENCIAMENTO E SEGUROS			229,38
3.1.4	SUB-TOTAL			3.914,11
3.1.5	BDI	%	24,71%	3.914,11 967,28
E	TOTAL DAS DESPESAS COM INCIDÊNCIA DO BDI			4.881,39
3.2 DESPESAS SEM INCIDÊNCIA DO BDI				
3.2.1	D - TOTAL DOS CUSTOS DE CAPITAL			964,17
F	TOTAL DAS DESPESAS SEM INCIDÊNCIA DO BDI			964,17
3.3 CUSTO FINAL				
G	VALOR TOTAL DA ROTA E + F (R\$ / mês)			5.845,56
H	PREÇO UNITÁRIO DO KM DA ROTA (R\$ / Km)			6,44

31 - Jatobazinho - Escola Emídio Francisco

Jatobazinho - Lanranjo.xlsx

1

Saída -7.980654, -38.593453

2

Ponto 02 -7.960073, -38.588839

3

Ponto 03 -7.931468, -38.579291

4

Ponto 04 -7.925262, -38.570901

5

Ponto 05 -7.931298, -38.568884

6

Ponto 06 -7.931277, -38.568851

7

Ponto 07 -7.960458, -38.565096

8

Escola Emidio Francisco
-7.971795, -38.574568

Rotas de Saída -7.980654,
-38.593453 até Escola Emidio
Francisco -7.971795, -38.574568

A

Saída -7.980654, -38.593453

B

Escola Emidio Francisco
-7.971795, -38.574568

31 - Jatobazinho, Agreste,
Mandante e Laranjo Velho a
Escola Emidio Francisco,
período da Manhã, perfazendo
um total de diário de 45.4 km.
Tipo de Via: 45, 4 km
terraplanagem

