



**MUNICÍPIO DE CAMPO BOM**  
**Secretaria Municipal de Segurança e Trânsito**

**ESTUDOS ECONÔMICOS**

**Memória de cálculo**

maio de 2021





## 1. APRESENTAÇÃO

O presente documento apresenta os estudos referentes aos custos e receitas do sistema de transporte coletivo do município de Campo Bom - RS, contendo as fontes de pesquisa dos dados utilizados para a obtenção dos custos dos insumos do cálculo tarifário.

## 2. REFERÊNCIA:

Maio /2021

## 3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

A metodologia utilizada para o cálculo tarifário segue modelo sugerido pelo GEIPOT/EBTU, Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes, que, em 1980 desenvolveu uma planilha para orientar os procedimentos para o cálculo da tarifa de sistemas de transportes urbanos, a qual passou a ser utilizada em todo o Brasil. Face às alterações nas tecnologias de transporte surgidas nas últimas décadas, a planilha vem sofrendo alterações com adequações nos coeficientes de consumo e índices de usos, visando ainda a adequação às peculiaridades locais.

## 4. APROPRIAÇÃO DE CUSTOS

### 4.1. Custos variáveis

- **Combustível**

#### **DIESEL S-500**

EMPRESA	DATA	VALOR DIESEL /LT
BENETTI COM COMBUSTIVEIS	24/05/2021	R\$ 4,299
PETROVISA	24/05/2021	R\$ 4,249
C3S COMERCIO DE COMB.	24/05/2021	R\$ 4,249
<b>MÉDIA</b>		<b>R\$ 4,265</b>

Os dados foram levantados pela Prefeitura de Campo Bom



Cotação de preços para Diesel: R\$ 4,265 por litro (\*)

- **Fator de consumo**

A tabela a seguir apresenta os coeficientes aplicados

Tipo de Veículo	Valor adotado
Veículo Leve	0,3650
Veículo Pesado	0,4517

### Óleos Lubrificantes

- **Fator de consumo**

A tabela a seguir apresenta os coeficientes sugeridos pela metodologia GEIPOT e o valor adotado.

Mínimo	Máximo	Valor adotado
0,04	0,06	0,05

### Pneus

Para os valores de pneus novos e recapeamentos foram utilizados os valores fornecidos pela operadora local conforme segue:

Pneu 275/80 R22,5 sem câmara:

Edson Rodrigues	24-05-2021	R\$ 2.035,00
Baiano Pneus	24-05-2021	R\$ 2.275,00
Caio Pneus	24-05-2021	R\$ 1.860,00
	Média	R\$ 2,056,00

Recapeamento: R\$ 519,00

- Coeficientes de consumo do pneu
  - a. Pneu original radial 275/80 R22,5: 85.000 km
  - b. Recapagens: 30.000 km por recapagem (x2)



c. Total: 145.000 km.

## 4.2. Custos Fixos

### 4.2.1. Frota

Frota de veículos leves sem ar-condicionado: 08 veículos

#### Quadro resumo da frota

Tipo de Operação		Frota Operante	Reserva técnica	Total
		7	1	8

### 4.2.2. Atribuição de custos dos veículos

Carroceria OF 1721 SEM AR COND:	Valor R\$ 205.000,00
Carroceria OF 1721 COM AR COND: 250.000,00	Valor R\$
Chassi OF 1721/59, 4X2 urbano, 208 cv 2021: 245.000,00	Valor R\$
Carroceria OF 1519 SEM AR COND: 175.000,00	Valor R\$
Carroceria OF 1519 COM AR COND: 217.500,00	Valor R\$
Chassi OF 1519, 4X2 urbano, 185 cv, ano 2021: 232.000,00	Valor R\$

Tipo de Veículo	Valor
Veículo Leve sem ar-condicionado:	R\$ 392.500,00



Veículo Pesado sem ar-condicionado	R\$ 450.000,00
Veículo pesado com ar-condicionado	R\$ 495.000,00

- **Vida economicamente útil do veículo**

Leve: 7 anos  
Pesado: 10 anos  
Especial: 12 anos

#### 4.2.3. Despesas com pessoal

Nas despesas com pessoal estão incluídos os custos referentes à mão de obra alocada a condução dos veículos.

Conforme último dissídio da categoria, os valores são os seguintes:

##### a. Salário Base

	Salário Base	Adicional cobrador	Total
Motoristas:	R\$ 2.449,55	R\$ 240,71	R\$2.690,26
Fiscal			R\$1.805,33
Cobrador	Sem cobrador		

Fonte: Dissídio 2017/2018/2019 Sindicato dos Trabalhadores do Transporte Rodoviário de Campo Bom.

- **Remuneração da Diretoria:**

Total de gastos com a diretoria: 1 diretor 5 salários motorista R\$ 12.035,50

- **Demais benefícios:**

Benefício	Valor do Benefício	Participação funcionário	Valor 2019/2020
Uniforme	R\$ 46,71	-	R\$ 46,71
Cesta Básica	R\$ 113,06	20%	R\$ 90,45
Plano de Saúde	R\$ 212,33	R\$ 42,46	R\$ 169,87
Total desembolsado por funcionário			R\$ 307,04

##### b. Encargos sociais

Ao salário base são acrescidos os encargos sociais, conforme tabela a seguir:

Encargos sociais sobre a folha de pagamento do pessoal de operação.



INSS <sup>1</sup>	0
Acidente Trab.	3
Salário Educação	2,5
SENAT/SENAT	2,0
FGTS	8
Abono de Férias	2,78
Aviso Prévio	0,11
Licença Paternidade	0,04
Licença Funerária	0,01
Licença Casamento	0,02
13º Sal	8,33
Adicional Noturno	2,24
Multa FGTS	3,29
Aviso prévio não trabalhado	3,6
Indenização adicional	0,33
Incidências cumulativas	3,91
Total	40,16

### c. Fator de utilização

O fator de utilização “FU”, se refere à quantidade de motoristas e cobradores por veículo necessários para o cumprimento das tabelas horárias e depende da quantidade de horas que cada veículo permanece em operação ao longo do dia.

Conforme escala de trabalho são necessárias as seguintes tripulações:

- Motoristas: 1,80
- Fiscais: 0,10

### 4.2.4. Outras despesas

- Seguro de responsabilidade civil: R\$ 2670,00 por veículo /ano (08)  
= 8\*R\$ 2670,00 =R\$ 21.360,00
- Seguro DPVAT anual: R\$ 37,90 ano R\$ 37,90/veic

### Cálculo de outras despesas de controle e segurança

- Licenciamento de veículo anual: R\$ 87,42 ano R\$ 87,42 /veic
- Aferição Tacógrafo a cada 2 anos R\$ 320,74 ano R\$ 160,37/veic

<sup>1</sup> Lei Federal nº 13.670, desonerou a folha de pagamentos dos rodoviários, atribuindo nova forma de tributação com incidência de 2% sobre o faturamento bruto



- GRU INMETRO a cada 2 anos R\$ 90,09 ano R\$ 45,04/veic
  - Aluguel Sist. Bilhetagem Eletr. Mês (\*) R\$ 500,00 ano R\$ 6.000,00/veic
- Total outras despesas por veículo  
ano R\$ 6.292,83 x 8  
=R\$50,342,64

(\*) Conforme especificações técnicas estabelecidas pela Prefeitura de Campo Bom

### **Demais coeficientes:**

Coeficientes sugeridos pela metodologia de cálculo do GEIPOT, conforme indicado na planilha de cálculo tarifário no anexo 1

### **4.2.5. Tributos**

Somados os custos fixos e custos variáveis, a planilha prevê a aplicação de 0 % de tributos na forma da Lei.

#### **d. INSS:**

Considerando o disposto na Lei Federal 12.715/2012 que prevê desoneração do INSS sobre a folha com oneração de 2,0 % sobre o faturamento bruto é atribuído à planilha este valor.

#### **e. ISS**

Conforme legislação municipal 2 %, a partir de 01 de janeiro de 2021.

#### **f. COFINS, CSLL, PIS/PASEP**

Desonerado conforme Lei Federal nº 12.860/2013



## 5. Prospecção de passageiros

A prospecção de passageiros para a formação do cálculo tarifário levou em consideração a evolução das diversas etapas estabelecidas pela Prefeitura em vista da pandemia causada pela Covid 19 que causou um impacto muito grande na utilização do transporte público na cidade de Campo Bom.

Para estabelecer o número de passageiros levou-se em conta a média dos últimos 02 meses de operação. (março de 2021 e abril 2021 ) convertidos em passageiros equivalentes conforme tabela a seguir:

empresa	mês	total	pagantes	VT	Esc50	Esc100	Id65	Id60	PNE	PNEA	vlr_arre	PAS_EQUIV	
CAMPO BOM	mai/20	11.383	2.213	5.787	18	33	608	2.322	350	52	30.880,20	8042,00	
	jun/20	9.514	1.649	4.395	14	4	643	1.849	288	62	23.614,50	6055,00	
	jul/20	8.832	1.110	6.009	7	22	242	1.175	209	58	27.863,55	7144,50	
	ago/20	9.533	1.272	6.225	1	6	292	1.387	283	67	29.263,65	7503,50	
	set/20	12.933	1.689	8.407	0	16	450	1.949	341	81	39.436,80	10112,00	
	out/20	13.925	1.920	8.669	2	21	529	2.309	380	95	40.981,20	10611,00	
	nov/20	13.102	1.897	7.921	47	48	520	2.260	341	68	38.569,05	9889,50	
	dez/20	10.323	1.505	5.828	18	5	507	2.088	305	67	28.653,30	7347,00	
	jan/21	12.052	1.544	7.572	0	0	455	2.032	373	76	35.552,40	9116,00	
	fev/21	12.887	1.781	7.938	21	214	476	2.036	358	71	36.972,55	9943,50	
	mar/21	13.482	1.822	8.687	20	0	441	2.065	386	68	40.994,85	10519,00	
	abr/21	13.598	1.955	8.005	5	0	553	2.519	461	100	38.853,75	9962,50	
	<b>TOTAL</b>		<b>141.564</b>	<b>20.357</b>	<b>85.443</b>	<b>153</b>	<b>369</b>	<b>5.716</b>	<b>23.991</b>	<b>4.075</b>	<b>865</b>	<b>411.635,80</b>	<b>106245,50</b>
	<b>MÉDIA</b>		<b>11.797</b>	<b>1.696</b>	<b>7.120</b>	<b>13</b>	<b>31</b>	<b>476</b>	<b>1.999</b>	<b>340</b>	<b>72</b>	<b>34.302,98</b>	<b>8853,79</b>

Fontes: Boletim do sistema de bilhetagem eletrônica do atual consórcio

Passageiro equivalente média (mar 2021 e abril 2021) = 10.241,00





## 5.1. Quadro Resumo da Operação (viagens e quilometragem percorrida)

### LINHA PRINCIPAL

	Viagens			Rodagem		
	D.U	Sab.	Dom.	D.U	Sab	Dom
IMIGRANTES	22	11		325,13	168,97	
4 COLÔNIAS	22	11		354,36	185,58	
AURORA/CEI	4			23,54		
FIRENCE /RUI BARBOSA	4			19,79	-	
PAULISTA / CEI	4			24,40	-	
AURORA / SCHULTZ	4			29,37		
JARDIM DO SOL /PLINIO FLECK	1			6,20	-	
DISTRITO NORTE	3			35,61	-	
<b>TOTAL</b>	<b>64</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>818,40</b>	<b>354,55</b>	<b>0</b>

## 5.2. Cálculo da Rodagem Mensal

A rodagem mensal é obtida a partir da multiplicação da rodagem/dia pelo número de dias típicos do mês

	D.U.	Sab	Dom	Total
Total por tipo de dia	818,40	354,55	0,00	
Fator de multiplicação Nº de dias típicos/mês	21	4,5	5	
Rodagem por tipo de dia	17.186,40	1.595,48	0.00	18.781,88
Rodagem morta (3%)				563,45
Rodagem total/mês				19.345,20

## 6. INDICADORES DE CUSTOS DO SISTEMA

### 6.1. Dados operacionais

FROTA:



Frota operante = 7 veículos

Frota reserva = 1 veículos

Frota Total = 8 veículos

#### **QUILOMETRAGEM PERCORRIDA:**

Quilometragem produtiva /média mês 18.781,88

Quilometragem improdutiva (3%) mês: 563,45

Rodagem/mês/média: km/mês 19.345,20 km

#### **CUSTO DO QUILOMETRO RODADO : R\$ 7,7987**

Custo estimado/mês: R\$ 150.865,47

### **7. TARIFA CALCULADA**

A Tarifa básica corresponde ao cálculo tarifário obtido a partir da divisão dos custos totais do sistema conforme apurado em planilha de cálculo tarifário, dividido pelo número de passageiros equivalentes. A Tarifa Básica é referência para a fixação das tarifas públicas a serem efetivamente pagas pelos usuários.

Conforme cálculo tarifário apresentado no Anexo 1 a tarifa calculada é de **R\$ 14,7337**

### **8. EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO**

O equilíbrio econômico-financeiro do contrato é alcançado mediante a equiparação dos custos com as receitas.

#### **8.1. Custos**

Os custos são o resultado da operação programada e se referem aos cenários 1 e 2 apresentados.

Operação	Rodagem	Custo do Km	Custo total/mês
	19.345,20	R\$ 7,7987	R\$ 150.865,45

#### **8.2. Receitas**

As receitas para a cobrir os custos do sistema podem ter as seguintes fontes:

- Via tarifa cobrada dos usuários



- Via subsídios orçamentários
- Combinação de ambas

Conforme cálculos tarifários constantes no anexos I, a tarifa calculada partir dos custos aferidos é de **R\$ 14,7337**. Considerando que apresenta valores muito elevados, utiliza-se a aplicação de “tarifa pública”, isto é tarifa praticada sem a necessária cobertura total dos custos. Neste caso, o equilíbrio econômico-financeiro é alcançado por uma equação mista entre valores arrecadas via tarifa e via subsídios orçamentários.

A **tarifa pública** escolhida pela Prefeitura para começo dos trabalhos é de R\$ 3,90, reduzida aos níveis suportáveis pelo usuário, o sistema apresenta desequilíbrio econômico-financeiro, onde os custos superam as receitas pagas via tarifa publica, e desta forma, são identificados déficit tarifários.

*A tabela a seguir apresenta os déficits tarifários identificados nos cenários de análise.*

		Passageiros estimados	Receita/mês
Tarifa Pública	R\$ 3,90	10.241,1	R\$ 39.940,30

### 8.3. Equilíbrio econômico-financeiro

A tabela a seguir apresenta as despesas e as receitas nos cenários analisados, com o déficit tarifário gerado.

	Despesa	Receita	Déficit
	R\$ 150.865,45	R\$ 39.940,30	<b>R\$ 110.925,15</b>

		Passageiros estimados	Receita/mês
Tarifa Pública	R\$ 3,90	10.241,10	R\$ 39.940,30
Subsídio		28.442,35(*)	R\$110.925,15
Total mês		38.683,45	R\$ 150.865,45

(\*) número de passageiros convertidos em passageiros equivalentes (Valor déficit /Valor tarifa)

Total de despesas mês :	R\$ 150.865,45
Total de receitas mês	R\$ 150.865,45



Campo Bom, 26 de maio de 2021

Arq. Ida M. Bianchi

CAU A-9064-6

Responsável Técnico



## 9. ANEXO 1

### PLANILHAS DE CÁLCULO TARIFÁRIO

RESUMO DO CÁLCULO FINAL DA TARIFA						
	RS/v.mês	RS/mês	RS/km	% Custo	% Total	% c/Trib.
Combustível			1,5567	58,9253	20,7932	19,9614
Lubrificantes			0,1766	6,6836	2,3585	2,2641
Rodagem			0,1280	4,8461	1,7101	1,6417
Peças e Acessórios			0,7805	29,5450	10,4257	10,0086
<b>Custo Variável Total</b>			<b>2,6419</b>	<b>100,00</b>	<b>35,29</b>	<b>33,88</b>
Depreciação	0,00	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00
Veículos	0,00	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00
Máq. Inst. e Equipamentos	0,00	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00
Remuneração	1.074,23	8.593,82	0,4442	9,17	5,93	5,70
Veículos	789,33	6.314,62	0,3264	6,74	4,36	4,19
Máq. Inst. e Equipamentos	162,80	1.302,40	0,0673	1,39	0,90	0,86
Almoxarifado	122,10	976,80	0,0505	1,04	0,67	0,65
Despesas com Pessoal	9.908,89	69.362,25	3,5855	74,01	47,89	45,98
Operação	6.286,10	44.002,73	2,2746	46,95	30,38	29,17
Manutenção	848,62	5.940,37	0,3071	6,34	4,10	3,94
Administrativo	660,04	4.620,29	0,2388	4,93	3,19	3,06
Benefícios	394,77	2.763,36	0,1428	2,95	1,91	1,83
Remuneração Diretoria	1.719,36	12.035,50	0,6221	12,84	8,31	7,98
Despesas Administrativas	1.971,06	15.768,49	0,8151	16,82	10,89	10,45
Gerais	1.221,00	9.768,00	0,5049	10,42	6,74	6,47
Seguro Resp. Civil	222,50	1.780,00	0,0920	1,90	1,23	1,18
Seguro Obrigatório	3,16	25,27	0,0013	0,03	0,02	0,02
IPVA	524,40	4.195,22	0,2169	4,48	2,90	2,78
<b>Custo Fixo Total</b>	<b>12.954,18</b>	<b>93.724,56</b>	<b>4,8448</b>	<b>100,00</b>	<b>64,71</b>	<b>62,12</b>
<b>Custo Total</b>			<b>7,4867</b>		<b>100,00</b>	<b>96,00</b>
<b>Custo Total c/Tributos</b>			<b>7,7987</b>			<b>4,00</b>

CAMPO BOM  
MAIO 2021

Tarifa  
RS  
3,9000

Imprimir

Retornar

### INSUMOS BÁSICOS \*

4,2650	Preço de um litro de combustível	2.690,26	Salário base mensal de motorista
2.056,00	Preço de um pneu novo para veículo leve	0,00	Salário base mensal de cobrador
2.056,00	Preço de um pneu novo p/veículo pesado	1.805,33	Salário base mensal de fiscal/despachante
2.056,00	Preço de um pneu novo p/veículo especial	2.763,36	Benefício mensal total
519,00	Preço de uma recapagem para veículo leve	12.035,50	Remuneração mensal total da diretoria
519,00	Preço de uma recapagem p/veículo pesado	21.360,00	Despesa anual (Frota Total) c/seguro resp. civil
519,00	Preço de uma recapagem p/veículo especial	37,90	Despesa anual com seguro obrigatório por veículo
0,00	Preço de uma câmara-de-ar para veículo leve	50.342,64	Despesa anual (Frota Total) com o IPVA
0,00	Preço de uma câmara-de-ar p/veículo pesado		
0,00	Preço de uma câmara-de-ar p/veículo especial		
0,00	Preço de um protetor para veículo leve		
0,00	Preço de um protetor para veículo pesado		
0,00	Preço de um protetor para veículo especial		
232.000,00	Preço ponderado de um chassi novo p/veículo leve		
245.000,00	Preço ponderado de um chassi novo p/veic. pesado		
245.000,00	Preço ponderado de um chassi novo p/veic. especial		
175.000,00	Preço ponderado de uma carroceria nova p/veic. leve		
205.000,00	Preço ponderado de uma carroceria nova p/veic. pesado		
250.000,00	Preço ponderado de uma carroceria nova p/veic. especial		

\* Valores em R\$

Dados Operacionais

Retornar



### DADOS OPERACIONAIS

Faixa (anos)	Frota Total Veic. Leve		Frota Total Veic. Pesado		Frota Total Veic. Especial			
	Chassi	Carroceria	Chassi	Carroceria	Chassi	Carroceria		
0 - 1							1	Frota Reserva (veículos)
1 - 2								Passageiros Transp. Com Desconto (pass./mês)
2 - 3							50,00	Desconto (%)
3 - 4							38.683	Passageiros Transp. Sem Desconto (pass./mês)
4 - 5							18.781,75	Quilometragem Produtiva (km/mês)
5 - 6							563,45	Quilometragem Improdutiva (km/mês)
6 - 7								
7 - 8	8	8					2.764	PMM
8 - 9							1,9996	IPK
9 - 10								
10 - 11								
11 - 12								
+de 12								

  

Frota Leve	8
Frota Pesado	
Frota Especial	
Frota Total	8
Frota Operante	7

Coefficientes

Retornar

### COEFICIENTES E PERCENTUAIS

Custo Variável		Custo Fixo	
0,3650	(l/km) Coef. consumo combustível p/veic. leve	7	(anos) Vida economicamente útil veículo leve
0,4517	(l/km) Coef. consumo combustível p/veic. pesado	10	(anos) Vida economicamente útil veic. pesado
0,5212	(l/km) Coef. consumo combustível p/veic. especial	12	(anos) Vida economicamente útil veic. especial
0,0414	(l/km) Coeficiente de consumo de lubrificantes	20,00	(%) Valor residual do veículo leve
0,0053	(%/mês) Coef. cons. peças e acessórios p/veic. leve	15,00	(%) Valor residual do veículo pesado
0,0053	(%/mês) Coef. cons. peças e acessórios p/veic. pesado	10,00	(%) Valor residual do veículo especial
0,0053	(%/mês) Coef. cons. peças e acessórios p/veic. especial	12,0	(%) Taxa de juros
2,00	(unid.) Número de recapagens para veículo leve	40,16	(%) Encargo social de motorista
2,00	(unid.) Número de recapagens para veículo pesado	40,16	(%) Encargo social de cobrador
2,00	(unid.) Número de recapagens para veículo especial	40,16	(%) Encargo social de fiscal/despachante
145.000	(km) Vida útil total do pneu para veículo leve	1,60	(H/veic.) Fator de Utilização de motorista
145.000	(km) Vida útil total do pneu para veículo pesado	0,00	(H/veic.) Fator de Utilização de cobrador
145.000	(km) Vida útil total do pneu para veículo especial	0,10	(H/veic.) Fator de Utilização de fiscal/despachante
		0,1350	(%/Pes.Op.) Coeficiente de pessoal de manutenção
		0,1050	(%/Pes.Op.) Coeficiente de pessoal administrativo
		0,0030	(%/PVN) Coeficiente de despesas gerais
		4,00	(%) Soma das alíquotas sobre a receita (Tributos)

Visualizar Limites

Visualizar Tarifa

Retornar

Retornar Menu Principal



## ANEXO 2 – QUADRO DE HORÁRIOS

Abaixo a tabela horária dias uteis e sábados.

### QUADRO DE HORÁRIOS E QUILOMETRAGEM LINHAS DE CAMPO BOM

#### LINHA 10 - IMIGRANTE/4 COLÔNIAS

1. DIA ÚTIL				
1.1. Saída do Imigrante		horário da linha		km
linha	destino, via		em operação	
10.04	4 Colônias, via Operária, Blumenburg		06:00	17,06
10.01	4 Colônias		07:10	13,27
10.01	4 Colônias		07:40	13,27
10.01	4 Colônias		08:20	13,27
10.01	4 Colônias		09:00	13,27
10.05	4 Colônias, via Santa Lúcia		09:40	19,47
10.01	4 Colônias		10:20	13,27
10.01	4 Colônias		11:00	13,27
10.01	4 Colônias		11:40	13,27
10.03	4 Colônias, via Operária		12:20	18,57
10.05	4 Colônias, via Santa Lúcia		13:10	19,47
10.01	4 Colônias		13:40	13,27
10.01	4 Colônias		14:20	13,27
10.01	4 Colônias		15:00	13,27
10.05	4 Colônias, via Santa Lúcia		15:40	19,47
10.01	4 Colônias		16:20	13,27
10.01	4 Colônias		17:00	13,27
10.02	4 Colônias, via Morada do Sol		17:40	18,77
10.01	4 Colônias		18:20	13,27
10.01	4 Colônias		19:40	13,27
10.01	4 Colônias		20:40	13,27



10.01	4 Colônias		21:40	13,27
<b>TOTAL KM, Imigrante =&gt;4 Colônias</b>				<b>325,13</b>

<b>1.2. Saída de 4 Colônias</b>		<b>horário da linha</b>		<b>km</b>
linha	destino, via		em operação	
10.06	Imigrante		06:50	14,78
10.08	Imigrante, Via Santa Lúcia		07:40	20,98
10.06	Imigrante		07:55	14,78
10.08	Imigrante, Via Santa Lúcia		08:30	20,98
10.06	Imigrante		09:00	14,78
10.06	Imigrante		09:40	14,78
10.06	Imigrante		10:20	14,78
10.06	Imigrante		11:00	14,78
10.07	Imigrante, Via Operária		11:30	20,08
10.06	Imigrante		12:30	14,78
10.06	Imigrante		13:00	14,78
10.06	Imigrante		13:40	14,78
10.06	Imigrante		14:20	14,78
10.08	Imigrante, Via Santa Lúcia		15:00	20,98
10.06	Imigrante		15:40	14,78
10.06	Imigrante		16:20	14,78
10.06	Imigrante		17:00	14,78
10.07	Imigrante, Via Operária		17:40	20,08
10.06	Imigrante		18:20	14,78
10.06	Imigrante		19:00	14,78
10.06	Imigrante		20:10	14,78
10.06	Imigrante		21:10	14,78
<b>TOTAL KM, 4 Colônias=&gt;Imigrante</b>				<b>354,36</b>

<b>2. SÁBADO</b>				
<b>2.1. Saída do Imigrante</b>		<b>horário da linha</b>		<b>km</b>
linha	destino, via		em operação	
10.01	4 Colônias		06:00	13,27
10.03	4 Colônias, via Operária		07:10	18,57
10.01	4 Colônias		08:30	13,27
10.01	4 Colônias		09:50	13,27
10.05	4 Colônias, via Santa Lúcia		11:10	19,47
10.01	4 Colônias		12:30	13,27
10.03	4 Colônias, via Operária		13:00	18,57





10.01	4 Colônias		14:20	13,27
10.01	4 Colônias		15:40	13,27
10.01	4 Colônias		17:00	13,27
10.05	4 Colônias, via Santa Lúcia		18:10	19,47
<b>TOTAL KM, Imigrante =&gt;4 Colônias</b>				<b>168,97</b>

2.2. Saída de 4 Colônias		horário da linha		km
linha	destino, via		em operação	
10.08	Imigrante, via Santa Lúcia		06:30	20,98
10.06	Imigrante		07:50	14,78
10.06	Imigrante		09:10	14,78
10.07	Imigrante, Via Operária		10:30	20,08
10.06	Imigrante		11:50	14,78
10.06	Imigrante		12:20	14,78
10.08	Imigrante, via Santa Lúcia		13:40	20,98
10.06	Imigrante		15:00	14,78
10.06	Imigrante		16:20	14,78
10.07	Imigrante, Via Operária		17:40	20,08
10.06	Imigrante		18:40	14,78
<b>TOTAL KM, 4 Colônias=&gt;Imigrante</b>				<b>185,58</b>

totais da linha 10:		km /dia	nº dias	km
	dias úteis	679,49	21	14269,29
	sábados	354,55	4,5	1595,48
total mês =>				<b>15864,77</b>

## LINHA 21 - AURORA/CEI (escolar)

1. DIA ÚTIL				
1.1. Saída do Aurora		horário da linha		km
linha	destino, via		em operação	
21.02	CEI		11:50	5,89
21.02	CEI		17:30	5,89
<b>TOTAL KM, Aurora=&gt;CEI</b>				<b>11,77</b>

1.2. Saída do CEI		horário da linha		km
linha	destino, via		em operação	



21.01	Aurora		10:48	5,89
21.01	Aurora		12:20	5,89
<b>TOTAL KM, CEI =&gt;Aurora</b>				<b>11,77</b>

<b>totais da linha 21:</b>		km /dia	nº dias	km
	dias úteis	23,54	21	494,3
		total mês =>		<b>494,3</b>

### LINHA 22 - FIRENZE/RUI BARBOSA (escolar)

#### 1. DIA ÚTIL

1.1. Saída do Firenze		horário da linha		km
linha	destino, via		em operação	
22.02	Rui Barbosa		06:45	6,36
22.02	Rui Barbosa		12:30	6,36
<b>TOTAL KM, Firenze=&gt;Rui Barbosa</b>				<b>12,72</b>

1.2. Saída do Rui Barbosa		horário da linha		km
linha	destino, via		em operação	
22.01	Firenze		10:48	3,53
22.01	Firenze		12:20	3,53
<b>TOTAL KM, Rui Barbosa=&gt;Firenze</b>				<b>7,07</b>

<b>totais da linha 22:</b>		km /dia	nº dias	km
	dias úteis	19,788	21	415,55
		total mês =>		<b>415,55</b>

### LINHA 23 - PAULISTA/CEI(escolar)

#### 1. DIA ÚTIL

1.1. Saída da Paulista		horário da linha		km
linha	destino, via		em operação	
23.02	CEI		06:55	6,10
23.02	CEI		12:20	6,10
<b>TOTAL KM, Paulista=&gt;CEI</b>				<b>12,198</b>



<b>1.2. Saída do CEI</b>		horário da linha		km
linha	destino, via		em operação	
23.01	Paulista		11:50	6,10
23.01	Paulista		17:30	6,10
<b>TOTAL KM, CEI =&gt;Paulista</b>				<b>12,20</b>

<b>totais da linha 23:</b>		km /dia	nº dias	km
	dias úteis	24,40	21	512,32
		total mês =>		<b>512,32</b>

### LINHA 31 -AURORA/SCHUTZ(fábrica)

<b>1. DIA ÚTIL</b>				
<b>1.1. Saída da Aurora</b>		horário da linha		km
linha	destino, via		em operação	
31.02	Schutz		06:00	6,30
31.03	sai do Imigrante, via Aurora-Schutz		12:15	7,69
<b>TOTAL KM, Aurora=&gt;Schutz</b>				<b>13,99</b>

<b>1.2. Saída do Schutz</b>		horário da linha		km
linha	destino, via		em operação	
23.01	Aurora via imigrante		11:30	7,69
23.01	Aurora via imigrante		17:20	7,69
<b>TOTAL KM, Schutz=&gt;Aurora</b>				<b>15,38</b>

<b>totais da linha 31:</b>		km /dia	nº dias	km
	dias úteis	29,37	21	616,77
		total mês =>		<b>616,77</b>

### LINHA 32 -JARDIM DO SOL/PLÍNIO FLECK(fábrica)

<b>1. DIA ÚTIL</b>				
<b>1.1. Saída do Jardim do Sol</b>		horário da linha		km
linha	destino, via		em operação	
32.01	Plínio Fleck		06:05	6,20
<b>TOTAL KM, Jardim do Sol =&gt;Plínio</b>				<b>6,20</b>



<b>1.2. Saída do Plínio Fleck</b>		horário da linha		km
linha	destino, via		em operação	
nd	não tem		00:00	0
<b>TOTAL KM, Plinio=&gt;Jardim do Sol</b>				<b>0</b>

<b>totais da linha 32:</b>		km /dia	nº dias	km
	dias úteis	6,20	21	130,20
		total mês =>		<b>130,20</b>

### LINHA 33 -DISTRITO NORTE(Industrial Norte)

<b>1. DIA ÚTIL</b>				
<b>1.1. Saída do Centro</b>		horário da linha		km
linha	destino, via		em operação	
33.01	Distrito Norte, via Carlos Stras/Techpark		06:50	11,69
33.01	Distrito Norte, via Carlos Stras/Techpark		17:10	11,69
33.01	Distrito Norte, via Carlos Stras/Techpark		17:50	12,23
<b>TOTAL KM, Centro =&gt;Distrito</b>				<b>35,61</b>

<b>totais da linha 32:</b>		km /dia	nº dias	km
	dias úteis	35,61	21	747,81
		total mês =>		<b>747,81</b>

<b>TOTA KM RODADOS POR MÊS ==&gt;</b>	<b>18.781,75</b>
<b>QUILOMETRAGEM IMPRODUTIVA MÊS 5%</b>	<b>563,45</b>
<b>TOTAL KM MÊS</b>	<b>19.345,20</b>