

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBERABA - SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL - SUPERINTENDÊNCIA DE TRANSPORTE

PLANILHA TARIFÁRIA DO TRANSPORTE COLETIVO 2024

PARÂMETROS DE ENTRADA DE DADOS

1.0 Preço de Diesel e Lubrificantes

Diesel - (R\$ / litro)	R\$ 4,9628
Cárter - (R\$ / litro)	R\$ 16,5020
Caixa de mudança - (R\$ / litro)	R\$ 16,5000
Diferencial - (R\$ / litro)	R\$ 19,1243
Fluido de Freio - (R\$ / litro)	R\$ 43,4000
Graxa - (R\$ / litro)	R\$ 29,2941

2.0 Preço da Rodagem - Valores para Penus Radiais

	Convencional	Micro	Pesado	Articulado	Ponderado
Pneus - unidade	R\$ 1.975,00	R\$ -	R\$ 1.975,00	R\$ -	R\$ 1.975,00
Recapagem - unidade	R\$ 490,00	R\$ -	R\$ 490,00	R\$ -	R\$ 490,00
Câmaras - unidade	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Protetores - unidade	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -

3.0 Determinação do Valor do Veículo Ponderado

3.1 Preços Unitários

	Convencional	Micro	Pesado	Articulado	Ponderado
Carroceria	R\$ 300.000,00	R\$ -	R\$ 330.000,00	R\$ -	R\$ 315.130,43
Chassi	R\$ 316.004,30	R\$ -	R\$ 361.136,97	R\$ -	R\$ 338.766,86
Pneus	R\$ 11.850,00	R\$ -	R\$ 11.850,00	R\$ -	R\$ 11.850,00
Total	R\$ 627.854,30	R\$ -	R\$ 702.986,97	R\$ -	R\$ 665.747,30

3.2 Quantitativos de Veículos

Faixa de Idade	Convencional	Micro	Pesado	Articulado	Total
00 / 01	4		15		19
01 / 02	5		10		15
02 / 03					
03 / 04					
04 / 05			4		4
05 / 06					
06 / 07	17		29		46
07 / 08	2				2
08 / 09					
09 / 10	29				29
10 / 11					
11 / 12					
+ de 12					
Frota Total	57	0	58	0	115

3.3 Valor do Veículo Ponderado

Veículo	Convencional	Micro	Pesado	Articulado	Ponderado
com rodagem	R\$ 627.854,30	R\$ -	R\$ 702.986,97	R\$ -	R\$ 665.747,30
sem rodagem	R\$ 616.004,30	R\$ -	R\$ 691.136,97	R\$ -	R\$ 653.897,30

4.0 Salários

Motorista	R\$ 2.338,34
Cobrador	
Fiscais	R\$ 1.660,07
Manutenção	R\$ 2.696,24
Benefícios	R\$ 1.730,72
Plano Saúde	R\$ 354,15
Cesta Básica	R\$ 1.342,02
Uniformes	R\$ 30,00
Seguro de Vida	R\$ 4,55
Pró-labore Diretoria	R\$ 24.000,00

5.0 Taxa de Remuneração Anual

Taxa Anual	12,00%
------------	--------

## 6.0 Seguros, Impostos e Bilhetagem

	Convencional	Micro	Pesado	Articulado	Ponderado
Seguro Obrigatório (anual)					R\$ -
IPVA (anual - alíquota de 1%)	R\$ 2.480,58		R\$ 3.674,63		R\$ 3.082,80
Despesa com Licenciamento	R\$ 33,66		R\$ 33,66		R\$ 33,66
Seguro de Responsabilidade Civil					R\$ -
Bilhetagem e Monitoramento	1,00%	% do Custo Total			

## 7.0 Resumo - Cálculo Automático

7.1 Dados Operacionais	Convencional	Micro	Pesado	Articulado	Total
Frota Operacional	50	0	54	0	104
Frota Reserva	7	0	4	0	11
Frota Total	57	0	58	0	115
Quilometragem Mensal Operacional	605.583				605.583
Ociosa	48.446,6400000				48.447
Total	654.030				654.030
Produção Média Mensal Demanda	6.289				6.289

Passageiros Total	1.203.853
Passageiros Equivalentes	780.039

Índice de passageiros por Quilômetro

IPK	1,84
IPKe	1,19

## Impostos e Taxas

INSS	2,00%
IR/CSSL	4,20%
CGO	0,00%
ISS	0,00%
Total de Impostos e Taxas	6,20%
UFIR	0,00%

## 7.2 Resumo dos Custos

Custo Variável	CV (R\$ / Km)	x	km	=	Custo Variável
	3,0858		654.030		R\$ 2.018.192,84
Custo Fixo Operacional	CFo (R\$/veic./mês)	x	Fo	=	Custo
	25.036,6923		104		R\$ 2.603.816,00
Custo da Frota Reserva	CFo (R\$/veic./mês)	x	Fr	=	Custo
	9.272,7049		11		R\$ 101.999,75

<b>CUSTO TOTAL SEM IMPOSTO E BILHETAGEM</b>	<b>R\$ 4.724.008,60</b>
---	-------------------------

<b>CUSTO TOTAL COM IMPOSTO E BILHETAGEM</b>	<b>R\$ 5.087.127,78</b>
---	-------------------------

<b>Custo por Passageiro</b>	<b>R\$ 6,5216</b>
-----------------------------	-------------------

PLANILHA TARIFÁRIA DO TRANSPORTE COLETIVO 2024

PLANILHA DE APROPRIAÇÃO DE CUSTOS

1 Determinação do Preço Relativo aos Custos Variáveis

1.1 Óleo Diesel		Índice de Consumo	Preço	Custo / Km
1.1.1	Convencional	0,3900 (l/km) x	4,9628 R\$/l	1,9355 R\$/km
1.1.2	Micro Ônibus	0,3000 (l/km) x	4,9628 R\$/l	1,4888 R\$/km
1.1.3	Pesado	0,4700 (l/km) x	4,9628 R\$/l	2,3325 R\$/km
1.1.4	Ponderado (pela frota)			2,1357 R\$/km
1.2 Lubrificantes				
1.2.1	Óleo de Câter	0,007700 (l/km) x	16,5020 R\$/l	0,1271 R\$/km
1.2.2	Óleo de Caixa de Mudanças	0,000400 (l/km) x	16,5000 R\$/l	0,0066 R\$/km
1.2.3	Óleo Diferencial	0,000100 (l/km) x	19,1243 R\$/l	0,0019 R\$/km
1.2.4	Fluido de Freio	0,000200 (l/km) x	43,4000 R\$/l	0,0087 R\$/km
1.2.5	Graxa	0,000200 (l/km) x	29,2941 R\$/l	0,0059 R\$/km
1.2.6	Total			0,1501 R\$/km
1.3 Rodagem (dados para pneus radiais)				
1.3.1 - Veículos Convencionais		Índice de Consumo	Preço	Custo
	Pneus	1 x 6 x	R\$ 1.975,00	R\$ 11.850,00
	Recapagens	3 x 6 x	R\$ 490,00	R\$ 8.820,00
	Câmaras	2 x 6 x		R\$ -
	Protetores	2 x 6 x		R\$ -
	Total Convencionais			R\$ 20.670,00 1.3.1
1.3.2 - Micro Ônibus		Índice de Consumo	Preço	Custo
	Pneus	1 x 6 x	R\$ -	R\$ -
	Recapagens	3 x 6 x	R\$ -	R\$ -
	Câmaras	2 x 6 x	R\$ -	R\$ -
	Protetores	2 x 6 x	R\$ -	R\$ -
	Total Micro Ônibus			R\$ - 1.3.2
1.3.3 - Veículos Pesados		Índice de Consumo	Preço	Custo
	Pneus	1 x 6 x	R\$ 1.975,00	R\$ 11.850,00
	Recapagens	3 x 6 x	R\$ 490,00	R\$ 8.820,00
	Câmaras	2 x 6 x	R\$ -	R\$ -
	Protetores	2 x 6 x	R\$ -	R\$ -
	Total Pesados			R\$ 20.670,00 1.3.3
	1.3.4 - Custo Total com Rodagem Ponderado pela Frota	(1.3.1 + 1.3.2 + 1.3.3) / Frota Total		R\$ 20.670,00
	1.3.5 - Vida Útil			105.000 km
	1.3.6 - Custo / km relativos a Rodagem (1.3.4 / 1.3.5)			0,1969 R\$/km
1.4 Peças e Acessórios		Índice de Consumo	Preço Médio Ponderado Veículo Novo sem rodagem	PMM
		0,0058 x	R\$ 653.897,30	6.289
				Custo 0,603078 R\$/km
1.5 Custos Variáveis (CV)				
1.5.1	Diesel (1.1.4)			2,1357 R\$/km
1.5.2	Lubrificantes (1.2.6)			0,1501 R\$/km
1.5.3	Rodagem (1.3.6)			0,1969 R\$/km
1.5.4	Peças e Acessórios (1.4)			0,6031 R\$/km
1.5.5	Total (1.5.1 + 1.5.2 + 1.5.3 + 1.5.4)			3,0858 R\$/km

2 Determinação do Preço Relativo aos Custos Fixos

2.1 Despesas com Pessoal		Salários	FU(Conv. e Pesado)	Encargo Social	Custo
	Motoristas	R\$ 2.338,34 x	2,2048 x	1,4160	R\$ 7.300,22 / veic/mês.
	Cobradores	R\$ - x		0,0000	R\$ - / veic/mês.
	Fiscais	R\$ 1.660,07 x	0,3500 x	1,4160	R\$ 822,72 / veic/mês.
	Benefícios	R\$ 1.730,72 x	2,5548 x		R\$ 4.421,64 / veic/mês.
	Sub-Total 1 (2.1.1)				R\$ 12.544,59 / veic/mês.
		Salários	FU (Microônibus)	Encargo Social	Custo
	Motoristas	R\$ 2.338,34 x	2,2048 x	1,4160	R\$ 7.300,22 / veic/mês.
	Cobradores	R\$ - x		0,0000	R\$ - / veic/mês.
	Fiscais	R\$ 1.660,07 x	0,3500 x	1,4160	R\$ 822,72 / veic/mês.
	Benefícios	R\$ 1.730,72 x	3,3900 x		R\$ 5.867,14 / veic/mês.
	Sub-Total 2 (2.1.2)				R\$ 13.990,09 / veic/mês.
Cálculo do V. Ponderado					
Tipo de Veículo		Custo com Pessoal	Frota Operacional por Tipo	Custo por Tipo	
	Conv. + Pesado	R\$ 12.544,59 (2.1.1) x	104	R\$ 1.304.637,37 R\$ / mês	
	Microônibus	R\$ 13.990,09 (2.1.2) x	0	R\$ - R\$ / mês	
	Total		104 (2.1.3)	R\$ 1.304.637,37 R\$ / mês (2.1.4)	
	Custo de Pessoal (2.1.4 / 2.1.3)			R\$ 12.544,59 / veic/mês. (2.1.5)	
		Índice	Custo de Pessoal	Custo	
	Pessoal Administrativo (2.1.6)	0,105 x	12.544,59 (2.1.5)	R\$ 1.317,18 / veic/mês.	
	Pessoal de Manutenção (2.1.7)	0,135 x	12.544,59 (2.1.5)	R\$ 1.693,52 / veic/mês.	
	Pró-Labore da Diretoria (2.1.8)			R\$ 208,70 / veic/mês.	
	Total (2.1.5 + 2.1.6 + 2.1.7 + 2.1.8)			R\$ 15.763,99 / veic/mês. (2.1.9)	

2.2 Depreciação e Remuneração do Capital de Veículos

Vida Útil

Convencional	7	anos	Valor Residual	20%	ao final da vida útil
Micro Ônibus	7	anos	Valor Residual	20%	ao final da vida útil
Pesado	10	anos	Valor Residual	15%	ao final da vida útil

Taxa Anual 12% ao ano

2.2.1 - Depreciação e Remuneração de Ônibus Convencionais

Preço Veículo Novo com rodagem			Preço Veículo Novo sem Rodagem						R\$ 616.004,30	
Faixa de Idade	Quantidade	Participação	Depreciação			Remuneração			Total	R\$/veic. Mês
			Taxa	Coef.	R\$/veic./mês	Cf./Veic.	Coef. / Frota	R\$/veic./mês		
	1	3	4	5	6	7	8	9	10	
0 - 1	4	0,0702	0,2000	0,0140	R\$ 720,4729	1,0000	0,0702	R\$ 44.059,95	R\$	417,9077
1 - 2	5	0,0877	0,1714	0,0150	R\$ 771,8066	0,8000	0,0702	R\$ 44.059,95	R\$	417,9077
2 - 3	0	0,0000	0,1429	0,0000	R\$ -	0,6286	0,0000	R\$ -	R\$	-
3 - 4	0	0,0000	0,1143	0,0000	R\$ -	0,4857	0,0000	R\$ -	R\$	-
4 - 5	0	0,0000	0,0857	0,0000	R\$ -	0,3714	0,0000	R\$ -	R\$	-
5 - 6	0	0,0000	0,0571	0,0000	R\$ -	0,2857	0,0000	R\$ -	R\$	-
6 - 7	17	0,2982	0,0286	0,0085	R\$ 437,8674	0,2286	0,0682	R\$ 42.806,45	R\$	406,0183
7 - +	31	0,5439	0,0000	0,0000	R\$ -	0,2000	0,1088	R\$ 68.292,92	R\$	647,7570
					R\$ -					
					R\$ -					
					R\$ -					
					R\$ -					
					R\$ -					
					R\$ -					
					R\$ -					
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>1,0000</b>	<b>0,8000</b>	<b>0,0376</b>	<b>R\$ 1.930,1468</b>				<b>R\$</b>	<b>1.889,5907</b>

1 = quantidade de veículos convencionais

2 = Total da coluna 1

3 = 1 / 2

5 = 3 x 4

6 = (5 x Preço do veículo novo sem pneu) / 12

8 = 7 x 3

9 = 8 x Preço do veículo novo com pneus, câmaras e protetores

10 = 9 x Taxa de Remuneração Mensal = 9 x ((1 + Tx anual)<sup>0,0833</sup> - 1)

11 = Total da coluna 6

12 = Total da coluna 10

Custo de Depreciação e Remuneração de Ônibus Convencionais (11+12) (2.2.1) R\$ 3.819,74

2.2.2 - Depreciação e Remuneração de Micro Ônibus

Preço Chassi Novo com rodagem			Preço Chassi Novo sem Rodagem						R\$ -	
Faixa de Idade	Quantidade	Participação	Depreciação			Remuneração			Total	R\$/veic. Mês
			Taxa	Coef.	R\$/veic./mês	Cf./Veic.	Coef. / Frota	R\$/veic./mês		
	1	3	4	5	6	7	8	9	10	
0 - 1	0	0,0000	0,2000	0,0000	R\$ -	1,0000	0,0000	R\$ -	R\$	-
1 - 2	0	0,0000	0,1714	0,0000	R\$ -	0,8000	0,0000	R\$ -	R\$	-
2 - 3	0	0,0000	0,1429	0,0000	R\$ -	0,6286	0,0000	R\$ -	R\$	-
3 - 4	0	0,0000	0,1143	0,0000	R\$ -	0,4857	0,0000	R\$ -	R\$	-
4 - 5	0	0,0000	0,0857	0,0000	R\$ -	0,3714	0,0000	R\$ -	R\$	-
5 - 6	0	0,0000	0,0571	0,0000	R\$ -	0,2857	0,0000	R\$ -	R\$	-
6 - 7	0	0,0000	0,0286	0,0000	R\$ -	0,2286	0,0000	R\$ -	R\$	-
7 - +	0	0,0000	0,0000	0,0000	R\$ -	0,2000	0,0000	R\$ -	R\$	-
					R\$ -					
					R\$ -					
					R\$ -					
					R\$ -					
					R\$ -					
					R\$ -					
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0,0000</b>	<b>0,8000</b>	<b>0,0000</b>	<b>R\$ -</b>				<b>R\$</b>	<b>-</b>

1 = quantidade de micro ônibus

2 = Total da coluna 1

3 = 1 / 2

5 = 3 x 4

6 = (5 x Preço do veículo novo sem pneu) / 12

8 = 7 x 3

9 = 8 x Preço do veículo novo com pneus, câmaras e protetores

10 = 9 x Taxa de Remuneração Mensal = 9 x ((1 + Tx anual)<sup>0,0833</sup> - 1)

11 = Total da coluna 6

12 = Total da coluna 10

Custo de Depreciação e Remuneração de Micro Ônibus (11+12) (2.2.2) R\$ -

2.2.3 - Depreciação e Remuneração de Ônibus Pesados

Preço Veículo Novo com rodagem

R\$ 702.986,97

Preço Veículo Novo sem Rodagem

R\$ 691.136,97

Faixa de Idade	Quantidade 1	Participação 3	Depreciação			Remuneração			Total 10	R\$/veic. Mês
			Taxa 4	Coef. 5	R\$/veic./mês 6	Cf./Veic. 7	Coef. / Frota 8	R\$/veic./mês 9		
0 - 1	15	0,2586	0,1545	0,0400	R\$ 2.301,3074	1,0000	0,2586	R\$ 181.806,98	R\$	1.724,4354
1 - 2	10	0,1724	0,1391	0,0240	R\$ 1.381,2809	0,8455	0,1458	R\$ 102.478,53	R\$	972,0068
2 - 3	0	0,0000	0,1236	0,0000	R\$ -	0,7064	0,0000	R\$ -	R\$	-
3 - 4	0	0,0000	0,1082	0,0000	R\$ -	0,5828	0,0000	R\$ -	R\$	-
4 - 5	4	0,0690	0,0927	0,0064	R\$ 368,2092	0,4746	0,0327	R\$ 23.009,49	R\$	218,2445
5 - 6	0	0,0000	0,0773	0,0000	R\$ -	0,3819	0,0000	R\$ -	R\$	-
6 - 7	29	0,5000	0,0618	0,0309	R\$ 1.779,6777	0,3046	0,1523	R\$ 107.064,92	R\$	1.015,5085
7 - 8	0	0,0000	0,0464	0,0000	R\$ -	0,2428	0,0000	R\$ -	R\$	-
8 - 9	0	0,0000	0,0309	0,0000	R\$ -	0,1964	0,0000	R\$ -	R\$	-
9 - 10	0	0,0000	0,0155	0,0000	R\$ -	0,1655	0,0000	R\$ -	R\$	-
10 - +	0	0,0000	0,0000	0,0000	R\$ -	0,1500	0,0000	R\$ -	R\$	-
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>1,0000</b>	<b>0,8500</b>	<b>0,1012</b>	<b>R\$ 5.830,4752</b>				<b>R\$</b>	<b>3.930,1953</b>

1 = quantidade de veículos pesados.

2 = Total da coluna 1

3 = 1 / 2

5 = 3 x 4

6 = (5 x Preço do veículo novo sem pneu) / 12

8 = 7 x 3

9 = 8 x Preço do veículo novo com pneus, câmaras e protetores

10 = 9 x Taxa de Remuneração Mensal = 9 x ((1 + Tx anual)0,0833 - 1)

11 = Total da coluna 6

12 = Total da coluna 10

Custo de Depreciação e Remuneração de Ônibus Pesados (11+12)

(2.2.3) R\$ 9.760,67

2.2.4 - Custo de Depreciação e Remuneração referente a Veículos

	R\$	(2.2.1)	x	Frota	=	R\$
Veículos Convencionais	3.819,74	(2.2.1)	x	57	=	217.725,04
Micro Ônibus	-	(2.2.2)	x	0	=	-
Veículos Pesados	9.760,67	(2.2.3)	x	58	=	566.118,89

Total (2.2.4) R\$ 783.843,92

Total Ponderado (2.2.6 / 2.2.5) R\$ 6.816,03 (2.2.7)

2.3 - Remuneração do Capital aplicado em amoxarifado e instalações

2.3.1 - Remuneração do Capital aplicado em amoxarifado

0,0003 x R\$ 665.747,30 = R\$ 199,72 / veic. mês

2.3.2 - Remuneração do Capital aplicado em instalações e equipamentos

0,0004 x R\$ 665.747,30 = R\$ 266,30 / veic. mês

2.3.3 - Total (2.3.1+2.3.2)

R\$ 466,02 / veic. mês

2.4 - Depreciação de máquinas, instalações e equipamentos

0,0001 x R\$ 665.747,30 = R\$ 66,57 / veic. mês

2.5 - Despesas Administrativas Diversas

0,0025 x R\$ 665.747,30 = R\$ 1.664,37 R\$ / veic. mês

2.6 - Despesas com Seguros e IPVA

2.6.1 - Despesas com Seguro Obrigatório

Seguro Obrigatório R\$ - / veic. Ano / 12 = R\$ - / veic. mês

2.6.2 - Despesas com IPVA

Despesa com IPVA R\$ 3.082,80 / veic. Ano / 12 = R\$ 256,90

2.6.3 - Despesas com Seguro de Responsabilidade Civil

R\$ - / veic. Ano / 12 = R\$ - / veic. mês

2.6.4 - Despesas com Licenciamento

R\$ 33,66 / veic. Ano / 12 = R\$ 2,81 / veic. mês

2.6.5 - Total (2.6.1 + 2.6.2 + 2.6.3 + 2.6.4)

R\$ 259,70 / veic. mês

2.7 - Custos Fixos Operacionais - (Cfo)

2.7.1 - Pessoal (2.1.9)

R\$ 15.763,99 / veic. mês

2.7.2 - Depreciação e Remuneração do Capital aplicado em Veículos (2.2.7)

R\$ 6.816,03 / veic. mês

2.7.3 - Remuneração de Almoarifado e Instalações (2.3.3)

R\$ 466,02 / veic. mês

2.7.4 - Depreciação de Máquinas, Instalações e Equipamentos (2.4)

R\$ 66,57 / veic. mês

2.7.5 - Despesas Administrativas Diversas (2.5)

R\$ 1.664,37 / veic. mês

2.7.6 - Despesas com Seguros e IPVA (2.6.5)

R\$ 259,70 / veic. mês

2.7.7 - Total (2.7.1 + 2.7.2 + 2.7.3 + 2.7.4 + 2.7.5 + 2.7.6)

R\$ 25.036,69 / veic. mês

2.8 - Total dos Custos Fixos da Frota Reserva Técnica

2.8.1 - Depreciação e Remuneração do Capital aplicado em veículos (2.2.7)

R\$ 6.816,03 / veic. mês

2.8.2 - Remuneração de Almoarifado e Instalações (2.3.3)

R\$ 466,02 / veic. mês

2.8.3 - Depreciação de Máquinas, Instalações e Equipamentos (2.4)

R\$ 66,57 / veic. mês

2.8.4 - Despesas Administrativas Diversas (2.5)

R\$ 1.664,37 / veic. mês

2.8.5 - Despesas com Seguros e IPVA (2.6.5)

R\$ 259,70 / veic. mês

2.8.6 - Total (2.8.1 + 2.8.2 + 2.8.3 + 2.8.4 + 2.8.5)

R\$ 9.272,70 / veic. mês

3 Custos

Frota	Convencionais	Micro ônibus	Pesado
Operacional	50	0	54
Reserva	7	0	4
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>0</b>	<b>58</b>

  

Quilometragem Mensal	Convencionais	Micro ônibus	Pesado
Operacional	605.583	0	0
Ociosa	48.447	0	0
<b>Total</b>	<b>654.030</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
PMM	6.289	0	0

<b>Total</b>
104
11
115

  

<b>Total</b>
605.583
48.447
654.030
6.289

<b>Demanda Mensal</b>
Passageiro Total
Passageiro Econômico
<b>Índice de Passageiros por Quilômetro</b>
Passageiros Totais
Passageiros Econômicos
<b>Impostos</b>
INSS
IR/CSSL
CGO
ISS
<b>Total de Impostos e Taxas - lit</b>

1.203.853
Dem. Equiva 780.039
IPK 1.841
IPKe 1.193
2,00%
4,20%
0,00%
0,00%
Tot. de Impo 6,20%

3.1 - Custo Variável

CV (R\$ / Km)		km mensal total		Custo Variável
3,0858 (1.5.5)	x	654.030	=	<b>R\$ 2.018.192,84</b>

3.2 - Custo Fixo Operacional

CFo (R\$/veic./mês)		frota operacional total		Custo Fixo da f. operacional
25.036,6923 (2.7.7)	x	104	=	<b>R\$ 2.603.816,00</b>

3.3 - Custo da Frota Reserva

CFr (R\$/veic./mês)		frota reserva total		Custo Fixo da reserva técnica
9.272,7049 (2.8.6)	x	11	=	<b>R\$ 101.999,75</b>

3.4 - CUSTO TOTAL SEM IMPOSTOS (3.1 + 3.2 + 3.3)

**R\$ 4.724.008,60** / mês

3.5 - CUSTO TOTAL COM IMPOSTOS (3.4) x (1 / (1 - Tot. de Impost.))

**R\$ 5.036.256,50**

3.6 - CUSTO TOTAL COM IMPOSTOS E BILHETAGEM (3.5) x (1 / (1 - % bilhetagem))

**R\$ 5.087.127,78**

4 CUSTO TOTAL POR PASSAGEIRO

Cp =  $\frac{\text{CUSTO TOTAL COM IMPOSTOS E BILHETAGEM (3.6)}}{\text{Demanda Equival.}}$  **R\$ 6,5216** / passag.

Convencionais									
Preço Veículo Novo					R\$ 627.854,30				
Preço Veículo Novo sem Pneus Câmaras e Protetores					R\$ 616.004,30				
Vida Útil					7	anos			
Valor Residual					20%	ao final da vida útil			
Taxa de Remuneração Anual Pretendida					12%				
Faixa de Idade	Qtd. Ônibus	Participação	Depreciação			Remuneração			
			Taxa	Coef.	R\$/veic./mês	Coef. Valor Veic.	Coef. sobre Frota	R\$/veic./mês	Total R\$/veic./mês
0 - 1	4	0,0702	0,2000	0,0140	R\$ 720,4729	1,0000	0,0702	R\$ 44.059,95	R\$ 417,9077
1 - 2	5	0,0877	0,1714	0,0150	R\$ 771,8066	0,8000	0,0702	R\$ 44.059,95	R\$ 417,9077
2 - 3	0	0,0000	0,1429	0,0000	R\$ -	0,6286	0,0000	R\$ -	R\$ -
3 - 4	0	0,0000	0,1143	0,0000	R\$ -	0,4857	0,0000	R\$ -	R\$ -
4 - 5	0	0,0000	0,0857	0,0000	R\$ -	0,3714	0,0000	R\$ -	R\$ -
5 - 6	0	0,0000	0,0571	0,0000	R\$ -	0,2857	0,0000	R\$ -	R\$ -
6 - 7	17	0,2982	0,0286	0,0085	R\$ 437,8674	0,2286	0,0682	R\$ 42.806,45	R\$ 406,0183
7 - +	31	0,5439	0,0000	0,0000	R\$ -	0,2000	0,1088	R\$ 68.292,92	R\$ 647,7570
-					R\$ -				
-					R\$ -				
-					R\$ -				
-					R\$ -				
-					R\$ -				
-					R\$ -				
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>1,0000</b>	<b>0,8000</b>		<b>R\$ 1.930,1468</b>				<b>R\$ 1.889,5907</b>

Micro Ônibus									
Preço Veículo Novo					R\$ -				
Preço Veículo Novo sem Pneus Câmaras e Protetores					R\$ -				
Vida Útil					7	anos			
Valor Residual					20%	ao final da vida útil			
Taxa de Remuneração Anual Pretendida					12%				
Faixa de Idade	Qtd. Ônibus	Participação	Depreciação			Remuneração			
			Taxa	Coef.	R\$/veic./mês	Coef. Valor Veic.	Coef. sobre Frota	R\$/veic./mês	Total R\$/veic./mês
0 - 1	0	0,0000	0,2000	0,0000	R\$ -	1,0000	0,0000	R\$ -	R\$ -
1 - 2	0	0,0000	0,1714	0,0000	R\$ -	0,8000	0,0000	R\$ -	R\$ -
2 - 3	0	0,0000	0,1429	0,0000	R\$ -	0,6286	0,0000	R\$ -	R\$ -
3 - 4	0	0,0000	0,1143	0,0000	R\$ -	0,4857	0,0000	R\$ -	R\$ -
4 - 5	0	0,0000	0,0857	0,0000	R\$ -	0,3714	0,0000	R\$ -	R\$ -
5 - 6	0	0,0000	0,0571	0,0000	R\$ -	0,2857	0,0000	R\$ -	R\$ -
6 - 7	0	0,0000	0,0286	0,0000	R\$ -	0,2286	0,0000	R\$ -	R\$ -
7 - +	0	0,0000	0,0000	0,0000	R\$ -	0,2000	0,0000	R\$ -	R\$ -
-					R\$ -				
-					R\$ -				
-					R\$ -				
-					R\$ -				
-					R\$ -				
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0,0000</b>	<b>0,8000</b>		<b>R\$ -</b>				<b>R\$ -</b>

Pesados									
Preço Veículo Novo					R\$ 702.986,97				
Preço Veículo Novo sem Pneus Câmaras e Protetores					R\$ 691.136,97				
Vida Útil					10	anos			
Valor Residual					15%	ao final da vida útil			
Taxa de Remuneração Anual Pretendida					12%				
Faixa de Idade	Qtd. Ônibus	Participação	Depreciação			Remuneração			
			Taxa	Coef.	R\$/veic./mês	Coef. Valor Veic.	Coef. sobre Frota	R\$/veic./mês	Total R\$/veic./mês
0 - 1	15	0,2586	0,1545	0,0400	R\$ 2.301,3074	1,0000	0,2586	R\$ 181.806,98	R\$ 1.724,4354
1 - 2	10	0,1724	0,1391	0,0240	R\$ 1.381,2809	0,8455	0,1458	R\$ 102.478,53	R\$ 972,0068
2 - 3	0	0,0000	0,1236	0,0000	R\$ -	0,7064	0,0000	R\$ -	R\$ -
3 - 4	0	0,0000	0,1082	0,0000	R\$ -	0,5828	0,0000	R\$ -	R\$ -
4 - 5	4	0,0690	0,0927	0,0064	R\$ 368,2092	0,4746	0,0327	R\$ 23.009,49	R\$ 218,2445
5 - 6	0	0,0000	0,0773	0,0000	R\$ -	0,3819	0,0000	R\$ -	R\$ -
6 - 7	29	0,5000	0,0618	0,0309	R\$ 1.779,6777	0,3046	0,1523	R\$ 107.064,92	R\$ 1.015,5085
7 - 8	0	0,0000	0,0464	0,0000	R\$ -	0,2428	0,0000	R\$ -	R\$ -
8 - 9	0	0,0000	0,0309	0,0000	R\$ -	0,1964	0,0000	R\$ -	R\$ -
9 - 10	0	0,0000	0,0155	0,0000	R\$ -	0,1655	0,0000	R\$ -	R\$ -
10 - +	0	0,0000	0,0000	0,0000	R\$ -	0,1500	0,0000	R\$ -	R\$ -
-					R\$ -				
-					R\$ -				
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>1,0000</b>	<b>0,8500</b>		<b>R\$ 5.830,4752</b>				<b>R\$ 3.930,1953</b>

Articulados									
Preço Veículo Novo					R\$ -				
Preço Veículo Novo sem Pneus Câmaras e Protetores					R\$ -				
Vida Útil					12	anos			
Valor Residual					10%	ao final da vida útil			
Taxa de Remuneração Anual Pretendida					12%				
Faixa de Idade	Qtd. Ônibus	Participação	Depreciação			Remuneração			
			Taxa	Coef.	R\$/veic./mês	Coef. Valor Veic.	Coef. sobre Frota	R\$/veic./mês	Total R\$/veic./mês
0 - 1	0	0,0000	0,1385	0,0000	R\$ -	1,0000	0,0000	R\$ -	R\$ -
1 - 2	0	0,0000	0,1269	0,0000	R\$ -	0,8615	0,0000	R\$ -	R\$ -
2 - 3	0	0,0000	0,1154	0,0000	R\$ -	0,7346	0,0000	R\$ -	R\$ -
3 - 4	0	0,0000	0,1038	0,0000	R\$ -	0,6192	0,0000	R\$ -	R\$ -
4 - 5	0	0,0000	0,0923	0,0000	R\$ -	0,5154	0,0000	R\$ -	R\$ -
5 - 6	0	0,0000	0,0808	0,0000	R\$ -	0,4231	0,0000	R\$ -	R\$ -
6 - 7	0	0,0000	0,0692	0,0000	R\$ -	0,3423	0,0000	R\$ -	R\$ -
7 - 8	0	0,0000	0,0577	0,0000	R\$ -	0,2731	0,0000	R\$ -	R\$ -
8 - 9	0	0,0000	0,0462	0,0000	R\$ -	0,2154	0,0000	R\$ -	R\$ -
9 - 10	0	0,0000	0,0346	0,0000	R\$ -	0,1692	0,0000	R\$ -	R\$ -
10 - 11	0	0,0000	0,0231	0,0000	R\$ -	0,1346	0,0000	R\$ -	R\$ -
11 - 12	0	0,0000	0,0115	0,0000	R\$ -	0,1115	0,0000	R\$ -	R\$ -
12 - +	0	0,0000	0,0000	0,0000	R\$ -	0,1000	0,0000	R\$ -	R\$ -
-					R\$ -				
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0,0000</b>	<b>0,9000</b>		<b>R\$ -</b>				<b>R\$ -</b>

