



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS

Planilha de Cálculo de Custo Operacional do Transporte Coletivo Urbano Municipal

Serviço Alternativo

Ano de Referência: Dezembro-09

1. Entrada de Dados

1.1 Dados de Oferta

	Sem Ociosidade	Ociosidade	
PMM (Frota Efetiva)	7.161,67	4%	7.448,14
HVM (Frota Efetiva)			378,18
FROTA PATRIMONIAL			303
FROTA OPERACIONAL			290

1.2. Parâmetros

1.2.1 Combustível e Lubrificantes

TIPO DE VEÍCULO	TOTAL DE LUGARES ESTÁTICO	COEFICIENTE DE CONSUMO (l/Km)	
		DIESEL	ÓLEOS E LUB. ¹
MINIÔNIBUS	35	0,25	0,0400

1.2.2 Rodagem

	VIDA ÚTIL INICIAL	% KM PAVIMENTADA	VIDA ÚTIL FINAL
MINIÔNIBUS	80.000 km	100%	80.000 km
QUANTIDADE RECAUCHUTAGENS			2,97



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS

Planilha de Cálculo de Custo Operacional do Transporte Coletivo Urbano Municipal

Serviço Alternativo

Ano de Referência: Dezembro-09

1.2.3 Peças e Acessórios

Fator de Ajuste do Percentual Mensal de Peças e Acessórios 1,1

Percentual Mensal de Peças e Acessórios

FAIXA ETÁRIA	IDADE	MINIÔNIBUS
0 - 1	0	0,09%
1 - 2	1	0,16%
2 - 3	2	0,23%
3 - 4	3	0,30%
4 - 5	4	0,37%
5 - 6	5	0,44%
6 - 7	6	0,51%
7 - 8	7	0,58%
8 - 9	8	0,58%
9 - 10	9	0,58%
10 - 11	10	0,58%
11 - 12	11	0,58%
12 - 13	12	0,58%
13 - 14	13	0,58%
14 - 15	14	0,58%
+15	15	0,58%



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS

Planilha de Cálculo de Custo Operacional do Transporte Coletivo Urbano Municipal

Serviço Alternativo

Ano de Referência: Dezembro-09

Percentual Mensal Ajustado de Peças e Acessórios

FAIXA ETÁRIA	IDADE	MINIÔNIBUS
0 - 1	0	0,10%
1 - 2	1	0,17%
2 - 3	2	0,25%
3 - 4	3	0,33%
4 - 5	4	0,41%
5 - 6	5	0,49%
6 - 7	6	0,56%
7 - 8	7	0,64%
8 - 9	8	0,64%
9 - 10	9	0,64%
10 - 11	10	0,64%
11 - 12	11	0,64%
12 - 13	12	0,64%
13 - 14	13	0,64%
14 - 15	14	0,64%
+15	15	0,64%

1.2.4 Depreciação e Remuneração de Frota

TIPO DE VEÍCULO	VIDA ÚTIL (anos)	TAXA RESIDUAL	VALOR RESIDUAL	TAXA JUROS AO ANO
MINIÔNIBUS	8	38,00%	R\$ 53.041,04	12%

1.2.5 Remuneração de Investimento em Bilhetagem 12% ao ano

1.2.6 Encargos Sociais 22,50%



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS

Planilha de Cálculo de Custo Operacional do Transporte Coletivo Urbano Municipal

Serviço Alternativo

Ano de Referência: Dezembro-09

1.2.7 Fator de Mão de Obra

TIPO VEÍCULO	FISCAL (funcionário por veículo)	PESSOAL ADMINISTRATIVO (% sobre massa salarial)
MINIÔNIBUS	0,25	7,18%

Taxa Mão de Obra - Manutenção (% sobre custo com Peças e Acessórios) 100%

1.2.8 Média de Horas Produtivas Mensais

148,62 (média de dias produtivos por mês x jornada diária com descontos)

1.2.9 Reservas de Motorista e Cobrador não utilizada

Taxa 0,00%

1.2.10 Garagem

Garagem é locada? Não (sim / não)

Área de Garaqem (m²/Veículo)

TIPO VEÍCULO	DESTINAÇÃO DA ÁREA	ADMINISTRAÇÃO	OFICINA	PÁTIO	TOTAL (terreno)
MINIÔNIBUS		5	10	35	50
	VIDA ÚTIL (anos)				50 anos
	TAXA DE REMUNERAÇÃO (a.a.)				12% ao ano
	RESIDUAL ÁREA EDIFICADA + PÁTIO				40%



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS

Planilha de Cálculo de Custo Operacional do Transporte Coletivo Urbano Municipal

Serviço Alternativo

Ano de Referência: Dezembro-09

1.2.11 DEPRECIAÇÃO DE CAPITAL (MÁQUINA E EQUIPAMENTO)

TAXA 0,12% (% / veículo x ano)

1.2.12 REMUNERAÇÃO DE CAPITAL (MÁQUINA E EQUIPAMENTO)

CAPITAL IMOBILIZADO EM MÁQUINA E EQUIPAMENTO 1,1% por veículo

REMUNERAÇÃO 12% ao ano

1.2.10 REMUNERAÇÃO DE CAPITAL DE GIRO PRÓPRIO

CAPITAL DE GIRO PRÓPRIO 1 vezes custo mensal com rodagem e peças e acessórios

REMUNERAÇÃO 12% ao ano

1.2.11 DESPESAS ADMINISTRATIVAS

TAXA 3,00% (% / veículo x ano)

1.2.12 SEGUROS OBRIGATÓRIO E DE RESPONSABILIDADE CIVIL E LICENCIAMENTO (Valor Anual por Veículo)

ITEM	R\$ / VEÍCULO x ANO
SEGURO OBRIGATÓRIO	344,95
LICENCIAMENTO	53,89
SEGURO DE RESPONSABILIDADE CIVIL - APP	1.653,87
TOTAL	2.052,71

1.2.13 BILHETAGEM ELETRÔNICA

ITEM	R\$ / MÊS
REMUNERAÇÃO	41.236,37
DEPRECIAÇÃO	28.256,58
TOTAL	69.492,95



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS

Planilha de Cálculo de Custo Operacional do Transporte Coletivo Urbano Municipal

Serviço Alternativo

Ano de Referência: Dezembro-09

1.3. PREÇOS

1.3.1 COMBUSTÍVEL

COMBUSTÍVEL R\$ 1,6500

1.3.2 RODAGEM

TIPO DE VEÍCULO	TAMANHO PNEU	PREÇOS				QTD. PNEUS POR VEÍCULO
		PNEU	CÂMARA	PROTETOR	RECAUCHUTAGEM	
MINIÔNIBUS	215/70x17,5	784,54	0,00	0,00	208,27	6

1.3.3 VEÍCULO

TIPO DE VEÍCULO	CHASSI	CARROCERIA	TOTAL COM RODAGEM	TOTAL SEM RODAGEM
MINIÔNIBUS		R\$ 144.288,93	R\$ 144.288,93	R\$ 139.581,68



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS

Planilha de Cálculo de Custo Operacional do Transporte Coletivo Urbano Municipal

Serviço Alternativo

Ano de Referência: Dezembro-09

1.3.4 PESSOAL

CATEGORIA	SALÁRIOS	DESCONTO VALE REFEIÇÃO	DESCONTO CESTA BÁSICA	DESCONTO CONVÊNIO MÉDICO
MOTORISTA - PERMISSIONÁRIO	R\$ 2.206,98	0%	R\$ 0,00	0%
MOTORISTA - AUTÔNOMO	R\$ 1.471,32	0%	R\$ 0,00	0%
COBRADOR	R\$ 988,26	0%	R\$ 0,00	0%
FISCAL	R\$ 1.543,89	0%	R\$ 0,00	0%
MOTORISTA - SALÁRIO MÉDIO	R\$ 1.839,15	0%	R\$ 0,00	0%

BENEFÍCIOS	VALOR UNITÁRIO	QUANTIDADE MENSAL
VALE REFEIÇÃO	R\$ 0,00	0
CESTA BÁSICA	R\$ 0,00	0
CONVÊNIO MÉDICO	R\$ 0,00	0

1.3.5 GARAGEM - PREÇO DO M²

DESTINAÇÃO DA ÁREA	R\$ / M ²
ADMINISTRAÇÃO	632,13
OFICINA	431,16
PÁTIO	36,59
TERRENO	47,67

1.3.7 MANUTENÇÃO VALIDADORES

R\$ 14.622,02

1.4. TRIBUTOS

ISSQN	2,00%
PIS	
COFINS	
TOTAL	2,00%



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS

Planilha de Cálculo de Custo Operacional do Transporte Coletivo Urbano Municipal

Serviço Alternativo

Mês de Referência:

Dezembro-09

4. DESCRIÇÃO SINTÉTICA DOS CUSTOS MENSAIS

4.1. CUSTOS QUILOMÉTRICOS

Item	R\$ / mês
Combustível	890.983,78
Óleos e Lubrificantes	35.639,35
Rodagem	227.300,93
Peças e Acessórios	166.970,96
Total	1.320.895,02

4.2. CUSTOS HORÁRIOS

Categoria	Mão-de-obra operacional R\$ / mês
Motorista	1.662.471,34
Cobrador	449.990,43
Fiscal	348.752,99
Total	2.461.214,76

4.3. CUSTOS FIXOS

4.3.1. CUSTOS DE CAPITAL - FROTA

<u>DEPRECIÇÃO</u>	241.592,63	R\$ / mês
<u>REMUNERAÇÃO</u>	243.937,60	R\$ / mês

4.3.2 CUSTOS DE CAPITAL DE INSTALAÇÕES (GARAGEM)

<u>DEPRECIÇÃO</u>	2.652,10	R\$ / mês
<u>REMUNERAÇÃO</u>	33.742,77	R\$ / mês

4.3.3. CUSTOS DE CAPITAL MÁQUINA E EQUIPAMENTO

<u>DEPRECIÇÃO</u>	4.371,95	R\$ / mês
<u>REMUNERAÇÃO</u>	4.809,15	R\$ / mês

4.3.4. MÃO-DE-OBRA DE ADMINISTRAÇÃO

188.703,74 R\$ / mês

4.3.5. MÃO-DE-OBRA DE MANUTENÇÃO

166.970,96 R\$ / mês

4.3.6. DESPESAS ADMINISTRATIVAS

105.733,12 R\$ / mês



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS

Planilha de Cálculo de Custo Operacional do Transporte Coletivo Urbano Municipal

Serviço Alternativo

Mês de Referência: Dezembro-09

4.3.7. ADAPTAÇÃO PARA TRANSPORTE DE PESSOAS COM ACESSIBILIDADE REDUZIDA (ELEVADOR)

DEPRECIÇÃO R\$ 893,53
REMUNERAÇÃO R\$ 1.071,85

4.3.9. CAPITAL DE GIRO PRÓPRIO

REMUNERAÇÃO 3.942,72 R\$ / mês

4.3.10. CUSTOS COM BILHETAGEM ELETRÔNICA

DEPRECIÇÃO 28.256,58 R\$ / mês

REMUNERAÇÃO 41.236,37 R\$ / mês

4.3.8. SEGURO OBRIG E DE RESPONSABILIDADE CIVIL E LICENCIAMENTO

51.830,93 R\$ / mês

4.3.11 MANUTENÇÃO DE VALIDADORES

14.622,02 R\$ / mês

4.4. TRIBUTOS

100.336,28 R\$ / mês

4.5. CUSTO TOTAL MENSAL

5.016.814,08 R\$ / mês