



# **TRANSPORTE PÚBLICO URBANO MUNICÍPIO DE CUIABÁ**

**TARIFA – 2016**

## 1. METODOLOGIA APLICADA

O cálculo tarifário do transporte do município de Cuiabá, referente a 2016, foi desenvolvido utilizando a metodologia do *Grupo de Trabalho do Ministério dos Transportes – GEIPOT*, instituído pela Portaria Nº 644/MT, de 09 de julho de 1993, tendo como parâmetro o Manual de Instruções Práticas Atualizadas – IPA e a Planilha de Cálculo de Tarifas de Ônibus Urbanos.

## 2. REQUISITOS BÁSICOS PARA O CÁLCULO DA TARIFA

A tarifa foi definida com o rateio do Custo Total dos Serviços entre os passageiros pagantes.

É representada pela equação:

$$T = CT/P$$

Onde:

T = tarifa

CT = custo total

P = número de passageiros pagantes, sendo:

Custo total - é composto por duas parcelas, uma referente ao Custo Variável e outra ao Custo Fixo, que são apropriados de forma distinta. O Custo Variável reflete o gasto com o consumo dos itens referentes a combustível, lubrificantes, pneus e peças e acessórios e é representado em R\$/km e influenciado pelos tipos de veículos que compõem a frota. O Custo Fixo é relacionado às despesas mensais com pessoal, despesas administrativas, depreciação e remuneração do capital, sendo representado em R\$/mês. Essas despesas são influenciadas pelo tipo e pela idade dos veículos.

Passageiros pagantes - Não havendo tarifa com desconto, o custo dos serviços é rateado entre os passageiros pagantes. Porém, como existem descontos para determinadas categorias de usuários, é calculado o número de passageiros equivalentes. Esse número é obtido da seguinte maneira:

- Soma-se o número de passageiros que pagam tarifa integral no mês;
- Soma-se o número de passageiros transportados nas diversas categorias de desconto (x%) para o mesmo mês;
- Multiplica-se o número de passageiros de cada categoria de desconto pelo respectivo fator de equivalência  $(1 - x\%/100)$ ;
- Soma-se o número de passageiros com tarifa integral aos resultados dos produtos dos passageiros com desconto pelos seus fatores de equivalência.



# **CÁLCULO TARIFÁRIO – 2016**



## ✓ **TARIFA DO ÔNIBUS**

**COM ISENÇÃO DO ICMS NO DIESEL DO ÔNIBUS VIGENTE EM 2015**

Empresa/Cidade-Data Referência: **ARSEC**  
Nome do Arquivo (Até 8 Dígitos): **Tarifa 2016**

### A. PREÇOS ESALÁRIOS

	Valor							
A1. Combustível (R\$/l)	2,3743							
A2. Rodagem (R\$/unidade)	Pneu	Recapagem	Câmara Ar	Protetor	V. Útil (km)	Nº Recap.		
Leve	1.181,12	404,14			99.666	2,0		
Pesado	1.181,12	404,14			99.666	2,0		
Especial								
A3. Veículos (R\$/unidade)	Chassi	Carroceria					Lim. Inferior	Lim. Superior
Leve	191.793,24	148.997,90					V.Útil Diag.	70.000 92.000
Pesado	205.159,34	158.212,80					Radial	85.000 125.000
Especial							Recap. Diag.	2,5 3,5
							Radial	2,0 3,0
A4. Salário Médio (R\$/mês)	Valor							
Motorista	2.406,09							
<del>Cobrador</del> Agente vendas	1.317,79							
Fiscal / Despachante	1.372,42							
A5. Benefício Total (R\$/mês)	350.455,13							
A6. Remuneração Diretoria (R\$/mês)	16.250,55							
A7. Despesas (R\$/ano)	Valor							
Seguro Resp.Civil da Frota Total	132.878,40							
Seguro Obrigatório por Veículo	545,24							
IPVA da Frota Total	98.815,87							

### B. DADOS OPERACIONAIS

B1. Passageiros Transp. (média 12 meses)	Pass./mês	%
Com Desconto (x%)	774.253	x = 50,00
Sem Desconto	3.013.399	
Passageiro Equivalente	3.400.525	

#### B2. Frota (veículos)

Faixa Etária (anos)	Veículo Tipo Leve		Veículo Tipo Pesado		Veículo Tipo Especial		Frota Total
	Chassi	Carroceria	Chassi	Carroceria	Chassi	Carroceria	
0 - 1							0
1 - 2							0
2 - 3			20	20			20
3 - 4			69	69			69
4 - 5			65	65			65
5 - 6	19	19	40	40			59
6 - 7							0
7 - 8	88	88	1	1			89
8 - 9			13	13			13
9 - 10			53	53			53
10 - 11	22	22	31	31			53
11 - 12							0
+de 12							0
<b>Frota Total</b>	<b>129</b>	<b>129</b>	<b>292</b>	<b>292</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>421</b>
Fr. Reserva	8		44				52
Fr. Operante	121		248		0		369

B3. Quilometragem Percorrida (km/mês)	km/mês
Produtiva (média 12 meses)	2.277.248,50
Improdutiva	113.862,42
Total	2.391.110,92

Idade Média	Chassi	Carroceria
Leve	7,7171	7,7171
Pesado	5,9966	5,9966
Especial	0,0000	0,0000
<b>Total</b>	<b>6,5238</b>	<b>6,5238</b>

B4. Percurso Médio Mensal	
PMM (km/veíc. x mês)	6.479,98

B5. Índice de Passageiros Equivalentes	
IPKe (Pass./km)	1,422152762

### C. CUSTO VARIÁVEL

						Coef. Consumo (l/km)		
						Lim. Inferior	Lim. Superior	
<b>C1. Combustível</b>								
			Coef. (l/km)		R\$/km			
Leve			0,3835		0,9105	0,35	0,39	
Pesado			0,4230		1,0043	0,45	0,50	
Especial					0,0000	0,53	0,65	
<b>C2. Lubrificantes</b>								
			Coef. (l/km)		R\$/km	Coef. Cons. Equiv. (l/km)		
			0,0500		0,1187	0,04	0,06	
<b>C3. Rodagem</b>								
	Pneu	Recapagem	Câm.de Ar	Protetor	R\$/km			
Leve	7.086,72	4.849,68	0,00	0,00	0,1198			
Pesado	7.086,72	4.849,68	0,00	0,00	0,1198			
Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0000			
<b>C4. Peças e Acessórios</b>								
			Coef. Cons.		R\$/km	Total(R\$/km)	Coef. Cons. (%/Preço Veíc.)	
							Lim. Inferior	Lim. Superior
Leve			0,0058		0,3050	1,4541		
Pesado			0,0058		0,3252	1,5681	0,0033	0,0083
Especial					0,0000	0,0000		

### D. CUSTO FIXO

#### D1. Custo de Capital (Depreciação e Remuneração)

	Leve	Pesado	Especial
Preço Veículo com Rodagem (R\$)	340.791,14	363.372,14	0,00
Preço Veículo Menos Rodagem (R\$)	333.704,42	356.285,42	0,00

Vida Economicamente Útil (anos)	10	10	
Valor Residual (%)	15,00	15,00	

Taxa de Juros (%)	12,00
-------------------	-------

#### Fator de Depreciação / Remuneração Anual por Tipo de Veículo

Faixa Etária (anos)	Veículo Leve			Veículo Pesado			Veículo Especial		
	Depreciação	Remuneração		Depreciação	Remuneração		Depreciação	Remuneração	
	Coefficiente	Coef. Acumul.	Fator Remun.	Coefficiente	Coef. Acumul.	Fator Remun.	Coefficiente	Coef. Acumul.	Fator Remun.
0 - 1	0,154545	0,154545	0,120000	0,154545	0,154545	0,120000	#DIV/0!	#DIV/0!	0,120000
1 - 2	0,139091	0,293636	0,101455	0,139091	0,293636	0,101455	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
2 - 3	0,123636	0,417273	0,084764	0,123636	0,417273	0,084764	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
3 - 4	0,108182	0,525455	0,069927	0,108182	0,525455	0,069927	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
4 - 5	0,092727	0,618182	0,056945	0,092727	0,618182	0,056945	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
5 - 6	0,077273	0,695455	0,045818	0,077273	0,695455	0,045818	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
6 - 7	0,061818	0,757273	0,036545	0,061818	0,757273	0,036545	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
7 - 8	0,046364	0,803636	0,029127	0,046364	0,803636	0,029127	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
8 - 9	0,030909	0,834545	0,023564	0,030909	0,834545	0,023564	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
9 - 10	0,015455	0,850000	0,019855	0,015455	0,850000	0,019855	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
10 - 11	0,000000	0,850000	0,018000	0,000000	0,850000	0,018000	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
11 - 12	0,000000	0,850000	0,018000	0,000000	0,850000	0,018000	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
+ de 12	0,000000	0,850000	0,018000	0,000000	0,850000	0,018000	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!

#### Custo de Capital (Depreciação e Remuneração) por Tipo de Veículo

Depreciação / Remuneração	Depreciação			Remuneração		
	Leve	Pesado	Especial	Leve	Pesado	Especial
Coefficiente Anual	5,55	20,32	#DIV/0!	3,83	14,00	#DIV/0!
Anual da Frota (R\$/ano)	1.851.452,80	7.240.691,42	#DIV/0!	1.278.002,99	4.988.060,66	#DIV/0!
Anual por Veículo (R\$/v./ano)	14.352,35	24.796,89	0,00	9.907,00	17.082,40	0,00
Mensal por Veículo (R\$/v./mês)	1.196,03	2.066,41	0,00	825,58	1.423,53	0,00
Máquinas Inst. Equipam. (R\$/v./mês)	34,08	34,08	0,00	136,32	136,32	0,00
Almoxarifado (R\$/v./mês)	-	-	-	102,24	109,01	0,00
Total (R\$/v./mês)	1.230,11	2.100,49	0,00	1.064,14	1.668,86	0,00

### D2. Despesas com Pessoal

	Enc.Soc.(%)	Fator Utiliz.	R\$/v.mês	
Pessoal de Operação				
Motorista	42,78	2,75	9.447,39	(Operação)
Cobrador	42,78	0,50	940,77	R\$/v.mês
Fiscal / Despachante	42,78	0,40	783,82	11.171,98
				(Oper.+Manut.)
	Coeficiente		R\$/v.mês	R\$/v.mês
Pessoal de Manutenção	0,1350		1.508,22	12.680,20
Pessoal Administrativo	0,1050		1.173,06	
Benefícios			949,74	
Remuneração da Diretoria			44,04	

Fator de Utilização	
Lim. Inferior	Lim. Superior
2,20	2,80
2,20	2,80
0,20	0,50
Coef. (% / Pessoal Oper.)	
Lim. Inferior	Lim. Superior
0,12	0,15
0,08	0,13

### D3. Despesas Administrativas

	Coeficiente	R\$/v.mês
Despesas Gerais	0,00250	851,98
Seguro Responsabilidade Civil		26,30
Seguro Obrigatório		45,44
IPVA		19,56

Coef. (% / Preço Veíc.Leve)	
Lim. Inferior	Lim. Superior
0,00167	0,00333

### E. TRIBUTOS

	%
E1. Soma das Alíquotas Sobre a Receita	11,43

### F. CÁLCULO DA TARIFA

	Ponderado					
	R\$/v./mês	R\$/mês	R\$/km	% Custo	% Total	% Tot.c/Trib.
<b>F1. Custo Variável</b>						
Combustível			0,9756	63,63	21,33	18,89
Lubrificantes			0,1187	7,74	2,60	2,30
Rodagem			0,1198	7,81	2,62	2,32
Peças e Acessórios			0,3190	20,81	6,97	6,18
<b>Custo Variável Total</b>			1,5331	100,00	33,51	29,68
<b>F2. Custo Fixo</b>						
Depreciação	1.833,79	772.025,99	0,3229	10,62	7,06	6,25
Veículos	1.799,71	757.678,68	0,3169	10,42	6,93	6,14
Máq. Instal. e Equipam.	34,08	14.347,31	0,0060	0,20	0,13	0,12
Remuneração	1.483,57	624.581,21	0,2612	8,59	5,71	5,06
Veículos	1.240,31	522.171,97	0,2184	7,18	4,77	4,23
Máq. Instal. e Equipam.	136,32	57.389,23	0,0240	0,79	0,52	0,46
Almoxarifado	106,94	45.020,02	0,0188	0,62	0,41	0,36
Despesas com Pessoal	14.847,04	5.478.556,33	2,2912	75,33	50,09	44,36
Operação	11.171,98	4.122.460,20	1,7241	56,69	37,69	33,38
Manutenção	1.508,22	556.532,13	0,2328	7,65	5,09	4,51
Administrativo	1.173,06	432.858,32	0,1810	5,95	3,96	3,51
Benefícios	949,74	350.455,13	0,1466	4,82	3,20	2,84
Remuneração Diretoria	44,04	16.250,55	0,0068	0,22	0,15	0,13
Desp. Administrativas	943,28	397.119,37	0,1661	5,46	3,63	3,22
Gerais	851,98	358.682,67	0,1500	4,93	3,28	2,90
Seguro Resp. Civil	26,30	11.073,20	0,0046	0,15	0,10	0,09
Seguro Obrigatório	45,44	19.128,84	0,0080	0,26	0,17	0,15
IPVA	19,56	8.234,66	0,0034	0,11	0,08	0,07
<b>Custo Fixo Total</b>	19.107,67	7.272.282,91	3,0414	100,00	66,49	58,89
<b>F3. Custo Total</b>			4,5745		100,00	88,57
<b>F4. Custo Total c/Tributos</b>			5,1648			11,43
						100,00
<b>F5. Tarifa</b>	<b>R\$ 3,6317</b>					

## ✓ **TARIFA DO ÔNIBUS**

**COM ISENÇÃO DO ICMS NO DIESEL DO ÔNIBUS REVOGADO EM**  
**29/12/2015**



Empresa/Cidade-Data Referência: **ARSEC**  
Nome do Arquivo (Até 8 Dígitos): **Tarifa 2016**

## A. PREÇOS E SALÁRIOS

A1. Combustível (R\$/l)	Valor		2.9298					
A2. Rodagem (R\$/unidade)	Pneu	Recapagem	Câmara Ar	Protetor	V. Útil (km)	N° Recap.		
Leve	1.181,12	404,14			99.666	2,0		
Pesado	1.181,12	404,14			99.666	2,0		
Especial								
A3. Veículos (R\$/unidade)	Chassi		Carroceria		Lim. Inferior		Lim. Superior	
Leve	191.793,24	148.997,90			V.Útil	Diag.	70.000	92.000
Pesado	205.159,34	158.212,80			Radial		85.000	125.000
Especial					Recap.	Diag.	2,5	3,5
					Radial		2,0	3,0
A4. Salário Médio (R\$/mês)	Valor							
Motorista	2.406,09							
<del>Cobrador</del> Agente vendas	1.317,79							
Fiscal / Despachante	1.372,42							
A5. Benefício Total (R\$/mês)	350.455,13							
A6. Remuneração Diretoria (R\$/mês)	16.250,55							
A7. Despesas (R\$/ano)	Valor							
Seguro Resp.Civil da Frota Total	132.878,40							
Seguro Obrigatório por Veículo	545,24							
IPVA da Frota Total	98.815,87							

## B. DADOS OPERACIONAIS

B1. Passageiros Transp. (média 12 meses)	Pass./mês	%
Com Desconto (x%)	774.253	x = 50,00
Sem Desconto	3.013.399	
Passageiro Equivalente	3.400.525	

### B2. Frota (veículos)

Faixa Etária (anos)	Veículo Tipo Leve		Veículo Tipo Pesado		Veículo Tipo Especial		Frota Total
	Chassi	Carroceria	Chassi	Carroceria	Chassi	Carroceria	
0 - 1							0
1 - 2							0
2 - 3			20	20			20
3 - 4			69	69			69
4 - 5			65	65			65
5 - 6	19	19	40	40			59
6 - 7							0
7 - 8	88	88	1	1			89
8 - 9			13	13			13
9 - 10			53	53			53
10 - 11	22	22	31	31			53
11 - 12							0
+de 12							0
<b>Frota Total</b>	<b>129</b>	<b>129</b>	<b>292</b>	<b>292</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>421</b>
Fr. Reserva	8		44				52
Fr. Operante	121		248		0		369

B3. Quilometragem Percorrida (km/mês)	km/mês	Idade Média	Chassi	Carroceria
Produtiva (média 12 meses)	2.277.248,50	Leve	7,7171	7,7171
Improdutiva	113.862,42	Pesado	5,9966	5,9966
Total	2.391.110,92	Especial	0,0000	0,0000
		Total	6,5238	6,5238

B4. Percurso Médio Mensal	
PMM (km/veíc. x mês)	6.479,98

B5. Índice de Passageiros Equivalentes	
IPKe (Pass./km)	1,422152762

### C. CUSTO VARIÁVEL

						Coef. Consumo (l/km)	
						Lim. Inferior	Lim. Superior
<b>C1. Combustível</b>							
			Coef. (l/km)		R\$/km		
Leve			0,3835		1,1236	0,35	0,39
Pesado			0,4230		1,2393	0,45	0,50
Especial					0,0000	0,53	0,65
<b>C2. Lubrificantes</b>							
			Coef. (l/km)		R\$/km	Coef. Cons. Equiv. (l/km)	
			0,0500		0,1465	0,04	0,06
<b>C3. Rodagem</b>							
	Pneu	Recapagem	Câm.de Ar	Protetor	R\$/km		
Leve	7.086,72	4.849,68	0,00	0,00	0,1198		
Pesado	7.086,72	4.849,68	0,00	0,00	0,1198		
Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0000		
<b>C4. Peças e Acessórios</b>							
			Coef. Cons.		R\$/km	Total(R\$/km)	Coef. Cons. (%/Preço Veíc.)
			0,0058		0,3050	1,6949	Lim. Inferior
			0,0058		0,3252	1,8308	Lim. Superior
					0,0000	0,0000	0,0033
							0,0083

### D. CUSTO FIXO

#### D1. Custo de Capital (Depreciação e Remuneração)

	Leve	Pesado	Especial
Preço Veículo com Rodagem (R\$)	340.791,14	363.372,14	0,00
Preço Veículo Menos Rodagem (R\$)	333.704,42	356.285,42	0,00

Vida Economicamente Útil (anos)	10	10	
Valor Residual (%)	15,00	15,00	

Taxa de Juros (%)	12,00
-------------------	-------

#### Fator de Depreciação / Remuneração Anual por Tipo de Veículo

Faixa Etária (anos)	Veículo Leve			Veículo Pesado			Veículo Especial		
	Depreciação	Remuneração		Depreciação	Remuneração		Depreciação	Remuneração	
	Coefficiente	Coef. Acumul.	Fator Remun.	Coefficiente	Coef. Acumul.	Fator Remun.	Coefficiente	Coef. Acumul.	Fator Remun.
0 - 1	0,154545	0,154545	0,120000	0,154545	0,154545	0,120000	#DIV/0!	#DIV/0!	0,120000
1 - 2	0,139091	0,293636	0,101455	0,139091	0,293636	0,101455	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
2 - 3	0,123636	0,417273	0,084764	0,123636	0,417273	0,084764	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
3 - 4	0,108182	0,525455	0,069927	0,108182	0,525455	0,069927	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
4 - 5	0,092727	0,618182	0,056945	0,092727	0,618182	0,056945	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
5 - 6	0,077273	0,695455	0,045818	0,077273	0,695455	0,045818	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
6 - 7	0,061818	0,757273	0,036545	0,061818	0,757273	0,036545	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
7 - 8	0,046364	0,803636	0,029127	0,046364	0,803636	0,029127	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
8 - 9	0,030909	0,834545	0,023564	0,030909	0,834545	0,023564	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
9 - 10	0,015455	0,850000	0,019855	0,015455	0,850000	0,019855	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
10 - 11	0,000000	0,850000	0,018000	0,000000	0,850000	0,018000	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
11 - 12	0,000000	0,850000	0,018000	0,000000	0,850000	0,018000	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
+ de 12	0,000000	0,850000	0,018000	0,000000	0,850000	0,018000	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!

#### Custo de Capital (Depreciação e Remuneração) por Tipo de Veículo

Depreciação / Remuneração	Depreciação			Remuneração		
	Leve	Pesado	Especial	Leve	Pesado	Especial
Coefficiente Anual	5,55	20,32	#DIV/0!	3,83	14,00	#DIV/0!
Anual da Frota (R\$/ano)	1.851.452,80	7.240.691,42	#DIV/0!	1.278.002,99	4.988.060,66	#DIV/0!
Anual por Veículo (R\$/v./ano)	14.352,35	24.796,89	0,00	9.907,00	17.082,40	0,00
Mensal por Veículo (R\$/v./mês)	1.196,03	2.066,41	0,00	825,58	1.423,53	0,00
Máquinas Inst. Equipam. (R\$/v./mês)	34,08	34,08	0,00	136,32	136,32	0,00
Almoxarifado (R\$/v./mês)	-	-	-	102,24	109,01	0,00
Total (R\$/v./mês)	1.230,11	2.100,49	0,00	1.064,14	1.668,86	0,00

### D2. Despesas com Pessoal

	Enc.Soc.(%)	Fator Utiliz.	R\$/v.mês	
Pessoal de Operação				
Motorista	42,78	2,75	9.447,39	(Operação)
Cobrador	42,78	0,50	940,77	R\$/v.mês
Fiscal / Despachante	42,78	0,40	783,82	11.171,98
				(Oper.+Manut.)
	Coeficiente		R\$/v.mês	R\$/v.mês
Pessoal de Manutenção	0,1350		1.508,22	12.680,20
Pessoal Administrativo	0,1050		1.173,06	
Benefícios			949,74	
Remuneração da Diretoria			44,04	

Fator de Utilização	
Lim. Inferior	Lim. Superior
2,20	2,80
2,20	2,80
0,20	0,50
Coef. (% / Pessoal Oper.)	
Lim. Inferior	Lim. Superior
0,12	0,15
0,08	0,13

### D3. Despesas Administrativas

	Coeficiente	R\$/v.mês
Despesas Gerais	0,00250	851,98
Seguro Responsabilidade Civil		26,30
Seguro Obrigatório		45,44
IPVA		19,56

Coef. (% / Preço Veíc.Leve)	
Lim. Inferior	Lim. Superior
0,00167	0,00333

### E. TRIBUTOS

	%
E1. Soma das Alíquotas Sobre a Receita	11,43

### F. CÁLCULO DA TARIFA

	Ponderado					
	R\$/v./mês	R\$/mês	R\$/km	% Custo	% Total	% Tot.c/Trib.
<b>F1. Custo Variável</b>						
Combustível			1,2038	67,29	24,92	22,07
Lubrificantes			0,1465	8,19	3,03	2,69
Rodagem			0,1198	6,69	2,48	2,20
Peças e Acessórios			0,3190	17,83	6,60	5,85
<b>Custo Variável Total</b>			1,7891	100,00	37,04	32,80
<b>F2. Custo Fixo</b>						
Depreciação	1.833,79	772.025,99	0,3229	10,62	6,68	5,92
Veículos	1.799,71	757.678,68	0,3169	10,42	6,56	5,81
Máq. Instal. e Equipam.	34,08	14.347,31	0,0060	0,20	0,12	0,11
Remuneração	1.483,57	624.581,21	0,2612	8,59	5,41	4,79
Veículos	1.240,31	522.171,97	0,2184	7,18	4,52	4,00
Máq. Instal. e Equipam.	136,32	57.389,23	0,0240	0,79	0,50	0,44
Almoxarifado	106,94	45.020,02	0,0188	0,62	0,39	0,35
Despesas com Pessoal	14.847,04	5.478.556,33	2,2912	75,33	47,43	42,01
Operação	11.171,98	4.122.460,20	1,7241	56,69	35,69	31,61
Manutenção	1.508,22	556.532,13	0,2328	7,65	4,82	4,27
Administrativo	1.173,06	432.858,32	0,1810	5,95	3,75	3,32
Benefícios	949,74	350.455,13	0,1466	4,82	3,03	2,69
Remuneração Diretoria	44,04	16.250,55	0,0068	0,22	0,14	0,12
Desp. Administrativas	943,28	397.119,37	0,1661	5,46	3,44	3,05
Gerais	851,98	358.682,67	0,1500	4,93	3,11	2,75
Seguro Resp. Civil	26,30	11.073,20	0,0046	0,15	0,10	0,08
Seguro Obrigatório	45,44	19.128,84	0,0080	0,26	0,17	0,15
IPVA	19,56	8.234,66	0,0034	0,11	0,07	0,06
<b>Custo Fixo Total</b>	19.107,67	7.272.282,91	3,0414	100,00	62,96	55,77
<b>F3. Custo Total</b>			4,8305		100,00	88,57
<b>F4. Custo Total c/Tributos</b>			5,4539			11,43
						100,00
<b>F5. Tarifa</b>	<b>R\$ 3,8350</b>					



## ✓ **TARIFA DO MICRO ÔNIBUS**

Empresa/Cidade-Data Referência: **ARSEC/MICRO**  
Nome do Arquivo (Até 8 Dígitos): **Tarifa 2016**

### A. PREÇOS ESALÁRIOS

	Valor							
A1. Combustível (R\$/l)	2,8800							
A2. Rodagem (R\$/unidade)	Pneu	Recapagem	Câmara Ar	Protetor	V. Útil (km)	Nº Recap.		
Leve	801,67	305,00			99.000	2,0		
Pesado								
Especial								
A3. Veículos (R\$/unidade)	Chassi		Carroceria				Lim. Inferior	Lim. Superior
Leve	151.779,48		130.000,00		V.Útil	Diag.	70.000	92.000
Pesado						Radial	85.000	125.000
Especial					Recap.	Diag.	2,5	3,5
						Radial	2,0	3,0
A4. Salário Médio (R\$/mês)	Valor							
Motorista	2.188,48							
Cooperador / Agente vendas	1.186,00							
Fiscal / Despachante								
A5. Benefício Total (R\$/mês)	73.353,70							
A6. Remuneração Diretoria (R\$/mês)	8.000,00							
A7. Despesas (R\$/ano)	Valor							
Seguro Resp.Civil da Frota Total	159.936,00							
Seguro Obrigatório por Veículo	529,18							
IPVA da Frota Total	31.154,49							

### B. DADOS OPERACIONAIS

B1. Passageiros Transp. (média 12 meses)	Pass./mês	%
Com Desconto (x%)	118.850	x = 50,00
Sem Desconto	439.146	
Passageiro Equivalente	498.571	

#### B2. Frota (veículos)

Faixa Etária (anos)	Veículo Tipo Leve		Veículo Tipo Pesado		Veículo Tipo Especial		Frota Total
	Chassi	Carroceria	Chassi	Carroceria	Chassi	Carroceria	
0 - 1							0
1 - 2							0
2 - 3							0
3 - 4	1	1					1
4 - 5	19	19					19
5 - 6	23	23					23
6 - 7	9	9					9
7 - 8	5	5					5
8 - 9	2	2					2
9 - 10							0
10 - 11							0
11 - 12							0
+de 12							0
<b>Frota Total</b>	<b>59</b>	<b>59</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>59</b>
Fr. Reserva	3						3
Fr. Operante	56		0		0		56

B3. Quilometragem Percorrida (km/mês)	km/mês	Idade Média	Chassi	Carroceria
Produtiva (média 12 meses)	416.051,54	Leve	5,5678	5,5678
Improdutiva	20.802,58	Pesado	0,0000	0,0000
Total	436.854,12	Especial	0,0000	0,0000
		Total	5,5678	5,5678

B4. Percorso Médio Mensal  
PMM (km/veíc. x mês) 7.800,97

B5. Índice de Passageiros Equivalentes  
IPKe (Pass./km) 1,141275719

### C. CUSTO VARIÁVEL

						Coef. Consumo (l/km)	
						Lim. Inferior	Lim. Superior
<b>C1. Combustível</b>							
			Coef. (l/km)		R\$/km		
Leve			0,3835		1,1045	0,35	0,39
Pesado					0,0000	0,45	0,50
Especial					0,0000	0,53	0,65
<b>C2. Lubrificantes</b>							
			Coef. (l/km)		R\$/km	Coef. Cons. Equiv. (l/km)	
			0,0500		0,1440	0,04	0,06
<b>C3. Rodagem</b>							
	Pneu	Recapagem	Câm.de Ar	Protetor	R\$/km		
Leve	4.810,02	3.660,00	0,00	0,00	0,0856		
Pesado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0000		
Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0000		
<b>C4. Peças e Acessórios</b>							
			Coef. Cons.		R\$/km	Total(R\$/km)	Coef. Cons. (%/Preço Veíc.)
Leve			0,0058		0,2095	1,5435	Lim. Inferior
Pesado					0,0000	0,0000	Lim. Superior
Especial					0,0000	0,0000	0,0033
							0,0083

### D. CUSTO FIXO

#### D1. Custo de Capital (Depreciação e Remuneração)

	Leve	Pesado	Especial
Preço Veículo com Rodagem (R\$)	281.779,48	0,00	0,00
Preço Veículo Menos Rodagem (R\$)	276.969,46	0,00	0,00

Vida Economicamente Útil (anos)	10		
Valor Residual (%)	15,00		

Taxa de Juros (%)	12,00
-------------------	-------

#### Fator de Depreciação / Remuneração Anual por Tipo de Veículo

Faixa Etária (anos)	Veículo Leve			Veículo Pesado			Veículo Especial		
	Depreciação	Remuneração		Depreciação	Remuneração		Depreciação	Remuneração	
	Coefficiente	Coef. Acumul.	Fator Remun.	Coefficiente	Coef. Acumul.	Fator Remun.	Coefficiente	Coef. Acumul.	Fator Remun.
0 - 1	0,154545	0,154545	0,120000	#DIV/0!	#DIV/0!	0,120000	#DIV/0!	#DIV/0!	0,120000
1 - 2	0,139091	0,293636	0,101455	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
2 - 3	0,123636	0,417273	0,084764	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
3 - 4	0,108182	0,525455	0,069927	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
4 - 5	0,092727	0,618182	0,056945	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
5 - 6	0,077273	0,695455	0,045818	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
6 - 7	0,061818	0,757273	0,036545	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
7 - 8	0,046364	0,803636	0,029127	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
8 - 9	0,030909	0,834545	0,023564	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
9 - 10	0,015455	0,850000	0,019855	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
10 - 11	0,000000	0,850000	0,018000	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
11 - 12	0,000000	0,850000	0,018000	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
+ de 12	0,000000	0,850000	0,018000	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!

#### Custo de Capital (Depreciação e Remuneração) por Tipo de Veículo

Depreciação / Remuneração	Depreciação			Remuneração		
	Leve	Pesado	Especial	Leve	Pesado	Especial
Coefficiente Anual	4,50	#DIV/0!	#DIV/0!	2,73	#DIV/0!	#DIV/0!
Anual da Frota (R\$/ano)	1.245.607,20	#DIV/0!	#DIV/0!	755.401,47	#DIV/0!	#DIV/0!
Anual por Veículo (R\$/v./ano)	21.111,99	0,00	0,00	12.803,41	0,00	0,00
Mensal por Veículo (R\$/v./mês)	1.759,33	0,00	0,00	1.066,95	0,00	0,00
Máquinas Inst. Equipam. (R\$/v./mês)	28,18	0,00	0,00	112,71	0,00	0,00
Almoxarifado (R\$/v./mês)	-	-	-	84,53	0,00	0,00
Total (R\$/v./mês)	1.787,51	0,00	0,00	1.264,20	0,00	0,00

## D2. Despesas com Pessoal

	Enc.Soc.(%)	Fator Utiliz.	R\$/v.mês	
Pessoal de Operação				
Motorista	42,78	2,75	8.592,96	(Operação)
Cobrador	42,78	0,50	846,69	R\$/v.mês
Fiscal / Despachante			0,00	9.439,64
				(Oper.+Manut.)
	Coeficiente		R\$/v.mês	R\$/v.mês
Pessoal de Manutenção	0,1350		1.274,35	10.713,99
Pessoal Administrativo	0,1050		991,16	
Benefícios			1309,89	
Remuneração da Diretoria			142,86	

Fator de Utilização	
Lim. Inferior	Lim. Superior
2,20	2,80
2,20	2,80
0,20	0,50
Coef. (% / Pessoal Oper.)	
Lim. Inferior	Lim. Superior
0,12	0,15
0,08	0,13

## D3. Despesas Administrativas

	Coeficiente	R\$/v.mês
Despesas Gerais	0,00250	704,45
Seguro Responsabilidade Civil		225,90
Seguro Obrigatório		44,10
IPVA		44,00

Coef. (% / Preço Veíc.Leve)	
Lim. Inferior	Lim. Superior
0,00167	0,00333

## E. TRIBUTOS

	%
E1. Soma das Alíquotas Sobre a Receita	8,50

## F. CÁLCULO DA TARIFA

	Ponderado					
	R\$/v./mês	R\$/mês	R\$/km	% Custo	% Total	% Tot.c/Trib.
<b>F1. Custo Variável</b>						
Combustível			1,1045	71,56	29,22	26,74
Lubrificantes			0,1440	9,33	3,81	3,49
Rodagem			0,0856	5,54	2,26	2,07
Pecas e Acessórios			0,2095	13,57	5,54	5,07
<b>Custo Variável Total</b>			1,5435	100,00	40,83	37,36
<b>F2. Custo Fixo</b>						
Depreciação	1.787,51	105.463,10	0,2414	10,79	6,39	5,84
Veículos	1.759,33	103.800,60	0,2376	10,62	6,29	5,75
Máq. Instal. e Equipam.	28,18	1.662,50	0,0038	0,17	0,10	0,09
Remuneração	1.264,20	74.587,61	0,1707	7,63	4,52	4,13
Veículos	1.066,95	62.950,12	0,1441	6,44	3,81	3,49
Máq. Instal. e Equipam.	112,71	6.650,00	0,0152	0,68	0,40	0,37
Almoxarifado	84,53	4.987,50	0,0114	0,51	0,30	0,28
Despesas com Pessoal	13.157,90	736.842,49	1,6867	75,42	44,62	40,83
Operação	9.439,64	528.619,99	1,2101	54,11	32,01	29,29
Manutenção	1.274,35	71.363,70	0,1634	7,30	4,32	3,95
Administrativo	991,16	55.505,10	0,1271	5,68	3,36	3,08
Benefícios	1.309,89	73.353,70	0,1679	7,51	4,44	4,06
Remuneração Diretoria	142,86	8.000,00	0,0183	0,82	0,48	0,44
Desp. Administrativas	1.018,45	60.088,48	0,1375	6,15	3,64	3,33
Gerais	704,45	41.562,47	0,0951	4,25	2,52	2,30
Seguro Resp. Civil	225,90	13.328,00	0,0305	1,36	0,81	0,74
Seguro Obrigatório	44,10	2.601,80	0,0060	0,27	0,16	0,14
IPVA	44,00	2.596,21	0,0059	0,27	0,16	0,14
<b>Custo Fixo Total</b>	17.228,06	976.981,69	2,2364	100,00	59,17	54,14
<b>F3. Custo Total</b>			3,7799		100,00	91,50
<b>F4. Custo Total c/Tributos</b>			4,1311			8,50
						100,00
<b>F5. Tarifa</b>	<b>R\$ 3,6197</b>					



## ✓ RESUMO DAS TARIFAS



**RESUMO PRÉVIO DA TARIFA 2016**  
**COM ISENÇÃO DO ICMS NO DIESEL DO ÔNIBUS VIGENTE EM**  
**2015**

CUSTO POR KM			
	CUSTO KM	KM	CUSTO TOTAL
ÔNIBUS	R\$ 5,16	2.391.110,92	R\$ 12.349.726,23
MICRO	R\$ 4,13	436.854,12	R\$ 1.804.680,52
SOMA DA KM		2.827.965,04	
SOMA DO CUSTO POR KM	R\$ 14.154.406,76		
CUSTO POR KM	R\$ 5,0052		
IPKe			
Pass. Equiv.			
ÔNIBUS		3.400.525	
MICRO		498.571	
SOMA PASS. EQUIV.		3.899.096	
SOMA DA KM		2.827.965,04	
IPKe		1,378763862	
<b>TARIFA CONJUGADA (ÔNIBUS/MICRO)</b>	<b>R\$</b>	<b>3,6302</b>	

**RESUMO PRÉVIO DA TARIFA 2016**  
**COM ISENÇÃO DO ICMS NO DIESEL DO ÔNIBUS REVOGADO EM**  
**29/12/2015**

CUSTO POR KM			
	CUSTO KM	KM	CUSTO TOTAL
ÔNIBUS	R\$ 5,45	2.391.110,92	R\$ 13.040.909,26
MICRO	R\$ 4,13	436.854,12	R\$ 1.804.680,52
SOMA DA KM		2.827.965,04	
SOMA DO CUSTO POR KM	R\$ 14.845.589,78		
CUSTO POR KM	R\$ 5,2496		
IPKe			
Pass. Equiv.			
ÔNIBUS		3.400.525	
MICRO		498.571	
SOMA PASS. EQUIV.		3.899.096	
SOMA DA KM		2.827.965,04	
IPKe		1,378763862	
<b>TARIFA CONJUGADA (ÔNIBUS/MICRO)</b>	<b>R\$</b>	<b>3,8074</b>	