

# CÁLCULO TARIFÁRIO 2014



## METODOLOGIA APLICADA

Os critérios metodológicos adotados para o cálculo tarifário tiveram como parâmetro o Manual de Instruções Práticas Atualizadas – IPA, instituído pela Portaria Nº 644/MT, de 09 de julho de 1993, do Ministério dos Transportes – GEIPOT/1996 e a Planilha de Cálculo de Tarifas de Ônibus Urbanos, do Ministério das Cidades.

## CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Apresentamos a seguir o resumo dos preços dos insumos, salários, dados operacionais, coeficientes e tributos para melhor entendimento do impacto de suas variações na Planilha Tarifária de Cuiabá para conhecimento do valor atualizado.

Segue também as explicações necessárias a compreensão de como se calcula – a partir do aplicativo para o cálculo da tarifa de ônibus urbano elaborada pelo GEIPOT do Ministério dos Transportes (que orienta os órgãos gestores de transportes das cidades brasileiras), a Tarifa de Transporte Coletivo Urbano de Passageiros.

Considera-se Tarifa como o rateio do custo total do serviço entre os usuários pagantes. Sendo necessário, para o seu cálculo, o conhecimento dos seguintes elementos:

**A – Número de passageiros transportados;**

**B – Quilometragem percorrida;**

**C – Custo quilométrico.**

O custo quilométrico corresponde à soma dos custos variáveis com os custos fixos.

Os custos variáveis mudam em função da quilometragem percorrida pela frota, e são subdivididos em:

- Combustível;
- Lubrificantes;
- Rodagem;
- Peças e Acessórios.

Os custos fixos são despesas que independem da quilometragem percorrida. Consideram-se os seguintes itens para o seu cálculo:

- Custo de capital  
Depreciação  
Remuneração
- Despesas com pessoal
- Despesas administrativas

O custo total do serviço corresponde ao custo quilométrico acrescido dos seguintes tributos cobrados atualmente: ISS (5%), OUTORGA (2,93%) e INSS (2%) sobre faturamento bruto.



## CÁLCULO

Para o calculo foi considerada a metodologia publicada pelo Ministério das Cidades, tendo como parâmetro o Manual de Instruções Práticas Atualizadas – IPA/1996, instituído pela Portaria Nº 644/MT, onde consideramos os PASSAGEIROS AFERIDOS PELA AUDITORIA e também a MÉDIA DOS ÚLTIMOS 12 MESES para o cálculo de passageiros transportados e de quilômetros rodados no período de janeiro/2013 a dezembro/2013. Tendo em vista a manutenção do equilíbrio econômico financeiro do sistema de transportes urbanos, é necessário atualizar-se periodicamente o cálculo tarifário. Para tanto, informamos que os preços adotados são os que efetivamente foram pagos, conforme notas fiscais anexas, ou através de coleta de preços nos distribuidores/revendedores/fabricantes, o que foi realizada o mais próximo possível da data deste estudo. (*Conf. Pag. 36 do I.P.A.*)

Considerando que não tem como se calcular os dois sistemas juntos no mesmo cálculo, devido a planilha do Ministério dos Transportes adotar apenas um campo de valor do insumo para cada modal, ou seja, não podemos colocar o preço do pneu do micro ônibus e os do ônibus no item rodagem na mesma planilha.

**UTILIZAMOS A MÉDIA PONDERADA, METODOLOGIA ESTA ADOTADA PELA AUDITORIA DA PLANILHA TARIFÁRIA PMC/MP/CV**

**Onde:**

$$T = CT / P$$

T = Tarifa

CT = Custo Total por KM

P = IPKe Número de Passageiros Pagantes

## MEMORIAL DE CÁLCULO

**A1 – COMBUSTÍVEL (ANEXO I):** O combustível utilizado no modal ônibus é o óleo diesel B S500 e o B S10 que obrigatoriamente é condicionado um aditivo FLUA CTR na proporção de 3,5% por litro de diesel (EURO 5). No modal micro ônibus utiliza-se o óleo diesel B S500.

Consideramos o valor praticado para grandes consumidores, conforme Notas Fiscais em anexo.

Pelo IPA/96 pode-se prever os reajustes baseado pelos doze meses anteriores, projetando-os para frente, o que não foi considerado.



**A2 – RODAGEM (ANEXO II):** No modal ônibus foi considerado valor praticado por grandes consumidores conforme Notas Fiscais em anexo. É utilizado na rodagem em Cuiabá, o pneu radial 275/80 R22,5 radial, para ônibus e 215/75 R17,5 radial para micro ônibus, pois ambos adaptam muito bem a duas recapagens. Na composição da rodagem estão os seguintes insumos: pneu (LEVE, PESADO E ESPECIAL), recapagem, câmara de ar e protetor, sendo adotado o menor preço por item. ***Câmara de ar e protetor não houve cotação pelos pneus radiais.***

**RECAPAGEM (ANEXO II):** A vida útil do pneu radial varia, de acordo com a superfície em que roda. De acordo com a metodologia adotada pode-se utilizar o limite inferior de 85.000 km (quando a superfície for irregular) ou o limite superior de 125.000 km (quando a superfície for bem regular), sendo possíveis de 2 (duas) a 3 (três) recapagens. Em Cuiabá, por se tratar de uma superfície não muito regular e o clima extremamente quente, o que influencia bastante na vida útil deste insumo, adotamos pelo limite (**limite aferido pela auditoria da planilha tarifária PMC/MP/CV**), que é de 99.666 km e 02 (duas) recapagens.

- **Câmara de Ar e Protetor não se cotou, pois os pneus usados atualmente são radias, dispensando os uso dos insumos acima.**

**A3 – VEÍCULOS (ANEXO III):** Considera-se neste item três categorias de veículos, tomando-se por base características externas (carrocerias) e internas (potência do motor). Por apresentarem características distintas, especialmente no que se refere a preço de aquisição, vida útil, valor residual e parâmetros de consumo, esses veículos tem diferentes custos de operação. Assim, tem-se a seguinte classificação: leve, pesado e especial. Foi considerado o valor efetivamente pago acrescido da diferença tributária (**valor aferido pela auditoria da planilha tarifária PMC/MP/CV**)

Categoria	Potência do Motor	Exemplo de Modelo
Leve	Até 200 HP	Convencional/Alongado
		Mono Bloco
Pesado	Acima de 200 HP	Padron com 2 ou 3 portas
Especial	Acima de 200 HP	Articulado/Bi Articulado

**A4 – REMUNERAÇÃO (ANEXO IV):** Adota-se neste item o salário normativo acrescido



dos benefícios previstos na CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2011/2013 (ÔNIBUS), TERMO ADITIVO A CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2011/2013 (ÔNIBUS), ACORDO COLETIVO DE TRABALHO 2012/2013 (MICRO ÔNIBUS), conforme prevê o Manual de Instruções Práticas Atualizadas – IPA/1996 em sua página 37, na qual orienta que *“os salários do pessoal de operação devem ser aqueles praticados no período de vigência da tarifa. Como a tarifa é calculada antecipadamente, torna-se necessário conhecer, no momento do cálculo tarifário, os índices de reajuste salarial que serão aplicados à categoria dos rodoviários. Caso tais índices não estejam disponíveis, os salários devem ser projetados com base na política salarial praticada na localidade”*.

**INPC ACUMULADO 2013: 5,56%**

**INPC MÉDIO= 5,56 / 12 X 10 = 4,63%**

### **Motoristas (Ônibus)**

Salário Normativo	R\$ 1.680,00
Cláusula 03 - Parágrafo 3º CCT	R\$ 220,00
Cláusula 36 - Parágrafo 3º CCT	R\$ 33,60
Salário	R\$ 1.933,60
<b>INPC MÉDIO 4,63% (PAG. 37 – IPA)</b>	<b>R\$ 2.023,12</b>

### **Promotores de Vendas (Ônibus)**

Salário Normativo	R\$ 1.037,00
Cláusula 36 - Parágrafo 3º CCT	R\$ 20,74
Salário	R\$ 1.057,74
<b>INPC MÉDIO 4,63% (PAG. 37 – IPA)</b>	<b>R\$ 1.106,71</b>

### **Fiscais/Despachantes (Ônibus)**

Salário Normativo	R\$ 1.080,00
Cláusula 36 - Parágrafo 3º CCT	R\$ 21,60
Salário	R\$ 1.101,60
<b>INPC MÉDIO 4,63% (PAG. 37 – IPA)</b>	<b>R\$ 1.152,60</b>

### **Motoristas (Micro Ônibus)**

Salário Normativo	R\$ 1.512,00
Cláusula 03 - Parágrafo 3º CCT	R\$ 200,00
Cláusula 36 - Parágrafo 3º CCT	R\$ 30,24
Salário	R\$ 1.742,24
<b>INPC MÉDIO 4,63% (PAG. 37 – IPA)</b>	<b>R\$ 1.822,90</b>



**A5 – BENEFÍCIOS (ANEXO V):** São custos indiretos de pessoal que devem ser agregados ao custo de pessoal, não são vinculados ao salário, pois sobre eles não incidem os encargos sociais. Neste caso os itens abaixo estão previstos na convenção coletiva de trabalho, código de trânsito brasileiro e ação civil pública do Ministério Público.

O total de beneficiários para ônibus é 1.346 (Hum mil, trezentos e quarenta e seis), sendo 795 motoristas, 155 promotores de vendas, 40 fiscais, 228 pessoal manutenção e 125 administrativos e 03 diretores. Para micro ônibus é 227 (Duzentos e vinte e sete), sendo 162 motoristas, 32 manutenção, 33 administrativos.

## **BENEFÍCIOS ÔNIBUS/MICROS**

### **Uniformes (ônibus cláusula 20<sup>a</sup> CCT) (micro cláusula 18<sup>a</sup> CCT)**

03 camisas (ano)  
02 calças (ano)  
03 jalecos (ano)

Preço Camisa	R\$ 20,30 + R\$ 21,00 + R\$ 19,70 + R\$ 21,00 = <b>R\$ 20,50</b>
Preço Calça	R\$ 29,97
Preço Jaleco	R\$ 23,90

### **Cesta Básica (ônibus/micro cláusula 07<sup>a</sup> CCT)**

- a) 10 kg de arroz (do tipo Tio Urbano ou Similar)
- b) 04 kg de feijão (do tipo Taziti ou Similar)
- c) 04 latas de óleo de soja
- d) 04 latas pequenas de extrato de tomate
- e) 02 latas de sardinha
- f) 04 kg de açúcar cristal
- g) 02 kg de farinha de trigo
- h) 01 kg de farinha de mandioca
- i) 01 kg de macarrão
- j) 400 grs. Bolacha de água e sal
- k) Doce goiabada sache de 300 gramas
- l) 01 kg de sabão em pó
- m) 02 pacotes de palha de aço
- n) 05 barras de sabão
- o) 02 cremes dentais 90gr (do tipo colgate ou similar)
- p) 02 sabonetes (do tipo lux ou similar)
- q) 500 gr de café (do tipo brasileiro ou similar)
- r) 02 pacotes de papel higiênico com quatro rolos.



s) 02 frascos de detergente líquido (Ype ou similar)

**Benefício Vale Gás (ônibus/micro cláusula 10ª CCT)**

Em complementação ao programa de apoio a alimentação ao trabalhador, as empresas concederão a todos os empregados, independentemente de cargo ou função, 01 (um) vale gás, a cada 60 (sessenta) dias

**Café da Manhã (ônibus/micro cláusula 08ª do CCT)**

No item “café da manhã”, consideramos apenas 26 dias para o benefício, pois a operação de sábado e domingo em conjunto é considerada como uma operação em dia normal. (considerou-se que apenas 60% do total de funcionários se beneficiam deste item).

**Cardápio variado entre pão com manteiga, pão com mortadela ou presunto, bolo, bolacha, leite com café, chá, suco, etc..**

**A6 – DIRETORIA:** A SMTU adotou para este item apenas 01 Diretor por empresa, independentemente do número de diretores que cada empresa tem na realidade, com salário de R\$ 6.000,00 (seis mil reais), quanto aos micros consideramos que os 73 (setenta e três) equivalem como uma empresa operadora, portanto apenas um diretor. (**valor aferido pela auditoria da planilha tarifária PMC/MP/CV**)

**A7 – DESPESAS:**

Compõem este item valores que incidem anualmente sobre o veículo, como seguro obrigatório (DPVAT)/Licenciamento do DETRAN, IPVA e taxa de vistoria da SMTU. Foi adotado o valor do IPVA (**valor aferido pela auditoria da planilha tarifária PMC/MP/CV**).

Seguro Obrigatório por ônibus:	R\$ 458,97
Seguro Obrigatório por micro ônibus:	R\$ 544,55

IPVA da Frota: (Ônibus)	R\$ 99.530,20
IPVA da Frota: (Micro Ônibus)	R\$ 32.341,87



**B – DADOS OPERACIONAIS (ANEXO VI):** O custo dos serviços é rateado entre os passageiros pagantes. Os dados correspondem aos ônibus **foram aqueles aferidos pela auditoria da planilha tarifária PMC/MP/CV** quanto aos micros foram aqueles do período de 12 meses anteriores, Janeiro/2013 à Dezembro/2013.

**Ônibus (média dos últimos 12 meses anteriores):**

B1) Passageiros Sem Desconto	3.591.876
B2) Passageiros Escolar	751.466 - 50%
B3) Passageiros Equivalentes	3.967.609

**Micro Ônibus (média dos últimos 12 meses anteriores):**

B1) Passageiros Sem Desconto	597.355
B2) Passageiros Escolar	118.451 - 50%
B3) Passageiros Equivalentes	656.581

B4) Frota: Conforme Cadastro (**ANEXO VII**).

B5) Quilometragem Percorrida (**ANEXO VIII**) (*média dos últimos 12 meses anteriores*)

**Ônibus:**

a) Produtiva:	2.577.291,43
b) Improdutiva:	128.864,57
c) Total:	2.706.156,00

**Micro Ônibus:**

a) Produtiva:	589.602,50
b) Improdutiva:	8.675,58
c) Total:	598.278,08

Para o calculo do IPKe – Índice de Passageiros por quilômetro equivalente, foram adicionados o número de passageiros com tarifa integral ao resultados dos produtos dos passageiros com desconto pelo seus fatores de equivalência, observando sempre a média aritmética dos últimos 12 (doze) meses anteriores.

**Onde:**



**IPKe = Pe / QM**

IPKe = Índice de passageiros equivalentes por km

Pe = Número mensal de passageiros equivalentes pela média aritmética dos 12 meses anteriores

QM = Quilometragem mensal pela média aritmética dos 12 meses anteriores

### **ÔNIBUS:**

$$\text{IPKe} = 3.967.609 / 2.706.156,00 = 1.4661$$

### **MICROÔNIBUS:**

$$\text{IPKe} = 656.581 / 598.278,08 = 1,0974$$

A quilometragem mensal foi obtida através das O.S.O (Ordens de Serviço Operacional) que determina o números de viagens a serem efetuadas nos dias úteis, sábados, domingos e feriados. A esse resultado foi acrescida a quilometragem percorrida entre a garagem e o ponto inicial/final da linha (quilometragem morta ou ociosa).

**OBS: Quanto aos coeficientes e impostos, foram aqueles aferidos pela auditoria da planilha tarifária PMC/MP/CV, não sofrendo nenhuma alteração.**

