

ANEXO

DOC. 02

nr

I. REQUISITOS BASICOS PARA O CALCULO DA TARIFA

Para o calculo de tarifas e necessario que se conhecam os seguintes dados:

# Quilometragem mensal total percorrida pela empresa (ônibus) (media dos ult. 12 meses)	328.689	km/mês
# Preço de um litro de combustivel	R\$/l	7,067
# Preço de um litro de oleo de motor	R\$/l	16,25
# Preço de um litro de oleo de caixa de mudanca	R\$/l	21,29
# Preço de um litro de oleo para diferencial	R\$/l	17,81
# Preço de um litro de fluido para freio	R\$/l	34,22
# Preço de um quilo de graxa	R\$/kg	18,82
# Preço de um litro de ARLA	R\$/kg	2,9900
# Preço de um pneu novo	R\$	2.199,67
# Preço de uma recapagem	R\$	606,61
# Preço de uma camara	R\$	0,00
# Preço de um protetor	R\$	0,00
# Preço de um veiculo novo equivalente	R\$	717.390,40
# Convenio Medico por Funcionario	R\$	45,30
# Cesta Basica por Funcionario +Ticket+Café-Pão	R\$	687,09
# Despesa com seguro obrigatorio por veiculo + licenciamento + cronotacógrafo	R\$	372,03
# Despesa com Taxa Rodoviaria Unica - TRU	R\$	isento



# Frota total da linha, empresa ou area de operacao	92	veic
# Frota efetiva em operacao na linha, empresa ou area de operacao (total menos reserva)	58	veic
# Composicao etaria da frota total		
- Numero de veiculos de 0 a 1 ano	veic	0
- Numero de veiculos de 1 a 2 anos	veic	0
- Numero de veiculos de 2 a 3 anos	veic	10
- Numero de veiculos de 3 a 4 anos	veic	0
- Numero de veiculos de 4 a 5 anos	veic	0
- Numero de veiculos de 5 a 6 anos	veic	0
- Numero de veiculos de 6 a 7 anos	veic	5
- Numero de veiculos com mais de 7 anos	veic	77
# Salario mensal medio de motorista	R\$	2.166,23
# Salario mensal medio de cobrador	R\$	
# Salario mensal medio de fiscal/despachante	R\$	2.607,00
# Salario mensal médio de manutenção	R\$	2.423,32

2 PASSAGEIROS TRANSPORTADOS

A. CALCULO DO NUMERO EQUIVALENTE DE PASSAGEIROS

Numero de passageiros transportados pela empresa em um mes adotado como base para calculo.
(Media dos ultimos 12 meses mais a taxa de crescimento de demanda)

# passageiros transportados com desconto	69.880	pass
------------------------------------------	--------	------

# passageiros transportados sem desconto	372.993	pass
# calculo do numero equivalente de passageiros transportados por mes	415.525	pass/mes

B. CALCULO DO NUMERO DE PASSAGEIROS TRANSPORTADOS POR VEICULO POR MES

B.1. Caso em que o calculo e efetuado por linha

* B.2. Caso em que o calculo e efetuado por empresa

B.3. Caso em que o calculo e efetuado por area de operacao

# Numero equivalente de passageiros transportados pela empresa por mes	415.525	pass/mes
# Frota efetiva em operacao na empresa	58	veic
# Calculo do numero de passageiros transportados por veiculo por mes	7.164	pass/veic

3. QUILOMETRAGEM PERCORRIDA

A. Calculo do percurso medio mensal (PMM)

O percurso medio mensal (PMM), que representa a quilometragem media rodada por veiculo durante um mes, podera ser calculado por linha, empresa ou area de operacao.

No caso do calculo ser efetuado por empresa, o procedimento de calculo devera ser o seguinte:

# Quilometragem mensal percorrida pela empresa por mes	328.689	km/mês
--------------------------------------------------------	---------	--------

# Frota efetiva em operacao na empresa	58,0	veic
----------------------------------------	------	------

# Calculo do PMM para a empresa: ônibus	5.667	km/veic.mes
-----------------------------------------	-------	-------------

4. CUSTOS VARIÁVEIS

A. COMBUSTIVEL

# Preço por litro	R\$/l	7,07
-------------------	-------	------

# Coeficiente maximo de consumo	0,4167	l/km
---------------------------------	--------	------

# Calculo do custo do combustivel por quilometro	R\$/km	2,94
--------------------------------------------------	--------	------

B. OLEOS E LUBRIFICANTES

	Coeficiente maximo de consumo		
- motor	0,00730 l/km	R\$/km	0,1186

- caixa de mudanca	0,00042 l/km	R\$/km	0,0089
--------------------	--------------	--------	--------

- diferencial	0,00058 l/km	R\$/km	0,0103
---------------	--------------	--------	--------

- freio	0,00022 l/km	R\$/km	0,0075
---------	--------------	--------	--------

- graxa	0,00092 l/km	R\$/km	0,0173
---------	--------------	--------	--------

- ARLA	4% do consumo do diesel	R\$/km	0,0498
--------	-------------------------	--------	--------

# Calculo do custo de oleo e lubrificantes e ARLA por quilometro	R\$/km	0,21
------------------------------------------------------------------	--------	------

C. RODAGEM

	Quantidade		
# Pneu novo	6	R\$	13.198,02
# Recapagem	6 x 2	R\$	7.279,32
# Camara	6 x 2	R\$	0,00
# Protetor	6 x 2	R\$	0,00
# Custo Total da Rodagem		R\$	20.477,34
# Quilometragem mínima admissível, pneu novo		45.000	km
# Quilometragem mínima admissível, 2 recapagens		60.000	km
# Vida útil mínima total		105.000	km
# Calculo do custo da rodagem por quilometro		R\$/km	0,20

D. CUSTO VARIÁVEL TOTAL

# Custo do combustível por quilometro	R\$/km	2,94
# Custo de oleos e lubrificantes por quilometro	R\$/km	0,21
# Custo da rodagem por quilometro	R\$/km	0,20
# CUSTO VARIÁVEL TOTAL POR QUILOMETRO	R\$/km	3,35

5. CUSTOS FIXOS

A. Custo de capital

# Preço do veiculo novo equivalente	R\$	717.390,40
# Preço da rodagem (6 pneus + 6 camaras + 6 protetores)	R\$	13.198,02
# Preço do veiculo novo menos rodagem	R\$/km	704.192,38



# Frota total		92	veic	
---------------	--	----	------	--

A.1. DEPRECIACAO

Coeficiente de depreciacao anual da frota

Coeficiente de depreciacao anual

- veiculos de 0 a 1 ano	0,2000		0,0000	
- veiculos de 1 a 2 anos	0,1714		0,0000	
- veiculos de 2 a 3 anos	0,1429		1,4290	
- veiculos de 3 a 4 anos	0,1143		0,0000	
- veiculos de 4 a 5 anos	0,0857		0,0000	
- veiculos de 5 a 6 anos	0,0571		0,0000	
- veiculos de 6 a 7 anos	0,0286		0,1430	
- veiculos mais de 7 anos	zero		0,0000	

# Coeficiente de depreciacao anual da frota		1,5720	
---------------------------------------------	--	--------	--

# Depreciacao anual da frota	R\$	1.106.990,42	
------------------------------	-----	--------------	--

# Depreciacao anual por veiculo	R\$/v.a	12.032,50	
---------------------------------	---------	-----------	--

# Depreciacao mensal por veiculo	R\$/v.m	1.002,71	
----------------------------------	---------	----------	--

# Depreciacao mensal de maquinas, instalacoes e equipamentos	R\$/v.m	179,35	
--------------------------------------------------------------	---------	--------	--

# Depreciacao mensal total	R\$/v.m	1.182,06	
----------------------------	---------	----------	--

A.2. REMUNERACAO

Remuneracao de capital relativa a veiculo (chassi e carroceria)

Coeficiente de remuneracao mensal			
- veiculos de 0 a 1 ano	0,0100		0,0000
- veiculos de 1 a 2 anos	0,0080		0,0000
- veiculos de 2 a 3 anos	0,0063		0,0629
- veiculos de 3 a 4 anos	0,0049		0,0000
- veiculos de 4 a 5 anos	0,0037		0,0000
- veiculos de 5 a 6 anos	0,0029		0,0000
- veiculos de 6 a 7 anos	0,0023		0,0114
- veiculos mais de 7 anos	0,0020		0,1540

Coeficiente de remuneracao mensal de veiculo | 0,2283 |

Remuneracao mensal do capital empregado na frota | R\$/mes 160.760,08 |

Remuneracao mensal do capital empregado por veiculo | R\$/v.m 1.747,39 |

Remuneracao mensal do capital empregado em almoxarifado | R\$/v.m 215,22 |

Remuneracao mensal do capital empregado em instalacoes e equipamentos | R\$/v.m 1.183,69 |

Custo total de capital

Depreciacao mensal | R\$/v.m 1.182,06 |

Remuneracao mensal do capital empregado por veiculo | R\$/v.m 1.747,39 |

Remuneracao mensal do capital empregado em almoxarifado | R\$/v.m 215,22 |

Remuneracao mensal do capital empregado | R\$/v.m 1.183,69 |

em instalacoes e equipamentos

CUSTO TOTAL DE CAPITAL

R\$/v.m 4.328,36

B. DESPESAS COM PECAS
E ACESSORIOS 0,0075

R\$/v.m 5.380,43

C. DESPESAS MENSAS COM PESSOAL DE OPERACAO E MANUTENCAO

	Encargos sociais	Fator de utilizacao		
# Motoristas	1,478		R\$/v.m	8.967,14
# Cobradores			R\$/v.m	0,00
# Pessoal de Fiscalizacao	1,478		R\$/v.m	770,84
# Pessoal de Manutencao	1,478		R\$/v.m	1.791,32
# DESPESAS MENSAS COM PESSOAL DE OPERACAO E MANUTENCAO			R\$/v.m	11.529,29

D. DESPESAS ADMINISTRATIVAS MENSAS

# Seguro obrigatorio			R\$/v.m	31,00
# TRU - isento -			R\$/v.m	0,00
Pessoal administrativo			R\$/v.m	1.152,93
# Despesas Gerais	0,0033		R\$/v.m	2.367,39
# Convenio Medico func. / veiculo			R\$/v.m	150,7397
# Cesta Basica + ticket func./ veiculo			R\$/v.m	2.286,34
# DESPESAS ADMINISTRATIVAS MENSAS			R\$/v.m	5.988,40

E. CUSTO FIXO MENSAL TOTAL POR QUILOMETRO

# Custo total de capital	R\$/v.m	4.328,36
# Despesa com pecas e acessorios	R\$/v.m	5.380,43
# Despesa com pessoal de operacao e manutencao	R\$/v.m	11.529,29
# Despesas administrativas	R\$/v.m	5.988,40
# CUSTO FIXO TOTAL POR MES	R\$/v.m	27.226,48
# Percurso Medio Mensal (PMM)	5.667	km/veic.mes
# CUSTO FIXO TOTAL POR QUILOMETRO	R\$/km	5,87

A. CALCULO DO CUSTO TOTAL POR QUILOMETRO

# Custo variavel total por quilometro	R\$/km	3,35
# Custo fixo total por quilometro	R\$/km	5,87
# CUSTO TOTAL POR QUILOMETRO	R\$/km	9,22

B. CALCULO DO INDICE DE PASSAGEIROS POR QUILOMETRO (IPK)

# Passageiros transportados por veiculos por mes	7.164	pass/v.m
# Percurso Medio Mensal (PMM) ônibus	5.667	km/veic.mes
# Indice de passageiros por quilometro (IPK)	1,26	pass/km

C. CALCULO DA TARIFA

# Custo total por km dividido pelo IPK	R\$/pass	7,30
----------------------------------------	----------	------

D. TARIFA COM ISS

# ISS: 3% / COFINS: 0 / PIS: 0/TAXA ADM: 1,5%/ LEI 12.715/11	6,50%	%
--------------------------------------------------------------	-------	---

# TARIFA	R\$/pass	7,30
----------	----------	------

# Custo por mês - Serviço de Vans	R\$ 113.898,34	R\$ 0,29
-----------------------------------	----------------	----------

Custo mensal - Bilhetagem Eletrônica , GPS, Cartões + Aplicativo	R\$ 36.161,70	R\$ 0,09
------------------------------------------------------------------	---------------	----------

Custo mensal - Manutenção Terminal Ayrton Senna	R\$ 38.577,91	R\$ 0,10
-------------------------------------------------	---------------	----------

VALOR DA TARIFA		R\$ 7,79
------------------------	--	-----------------



1. REQUISITOS BASICOS PARA O CALCULO DA TARIFA

Para o calculo de tarifas e necessario que se conhecam os seguintes dados:

# Quilometragem mensal total percorrida pela empresa (ônibus) (media dos ult. 12 meses)	22.769	km/mês
# Preço de um litro de combustivel	R\$/l	7,0669
# Preço de um litro de oleo de motor	R\$/l	44,00
# Preço de um litro de oleo de caixa de mudanca	R\$/l	21,29
# Preço de um litro de oleo para diferencial	R\$/l	17,81
# Preço de um litro de fluido para freio	R\$/l	34,22
# Preço de um quilo de graxa	R\$/kg	18,82
# Preço de um litro de ARLA	R\$/kg	0,00
# Preço de um pneu novo	R\$	665,36
# Preço de uma recapagem	R\$	289,85
# Preço de uma camara	R\$	0,00
# Preço de um protetor	R\$	0,00
# Preço de um veiculo novo equivalente	R\$	278.496,50
# Convenio Medico por Funcionario	R\$	45,30
# Cesta Basica por Funcionario +Ticket+Café-Pão	R\$	687,09
# Despesa com seguro obrigatorio por veiculo + licenciamento + cronotacógrafo	R\$	372,03
# Despesa com Taxa Rodoviaria Unica - TRU	R\$	isento
# Frota total da linha, empresa ou	8	veic

area de operacao

Frota efetiva em operacao na linha, empresa
ou area de operacao (total menos reserva)

6 veic

Composicao etaria da frota total

- Numero de veiculos de 0 a 1 ano

veic 0

- Numero de veiculos de 1 a 2 anos

veic 0

- Numero de veiculos de 2 a 3 anos

veic 0

- Numero de veiculos de 3 a 4 anos

veic 0

- Numero de veiculos de 4 a 5 anos

veic 0

- Numero de veiculos de 5 a 6 anos

veic 0

- Numero de veiculos de 6 a 7 anos

veic 0

- Numero de veiculos com mais de 7 anos

veic 8

Salario mensal medio de motorista

R\$ 1.562,00

Salario mensal medio de cobrador

R\$

Salario mensal medio de
fiscal/despachante

R\$

Salario mensal médio de manutenção

R\$

2. PASSAGEIROS TRANSPORTADOS

A. CALCULO DO NUMERO EQUIVALENTE DE PASSAGEIROS

Numero de passageiros transportados pela empresa em um mes
adotado como base para calculo.

(Media dos ultimos 12 meses mais a taxa de crescimento de demanda)

passageiros transportados com desconto

pass

# Quilometragem mensal percorrida pela empresa por mes	22.769	km/mês
# Frota efetiva em operacao na empresa	6	veic
# Calculo do PMM para a empresa: ônibus	3.795	km/veic.mes

4. CUSTOS VARIÁVEIS

A. COMBUSTIVEL

# Preço por litro	R\$/l	7,07
# Coeficiente maximo de consumo		l/km
	0,200	
# Calculo do custo do combustivel por quilometro	R\$/km	1,41

OLEOS E LUBRIFICANTES

	Coeficiente maximo de consumo		
- motor	0,00730 l/km	R\$/km	0,3212
- caixa de mudanca	0,00042 l/km	R\$/km	0,0089
- diferencial	0,00058 l/km	R\$/km	0,0103
- freio	0,00022 l/km	R\$/km	0,0075
- graxa	0,00092 l/km	R\$/km	0,0173
- ARLA	4% do consumo do diesel	R\$/km	0,0000

# Calculo do custo de oleo e lubrificantes e ARLA por quilometro	R\$/km	0,37
------------------------------------------------------------------	--------	------

C. RODAGEM

	Quantidade		
# Pneu novo	4	R\$	2.661,44
# Recapagem	4 x 1	R\$	1.159,40
# Camara		R\$	0,00
rotetor		R\$	0,00
# Custo Total da Rodagem		R\$	3.820,84
# Quilometragem mínima admissivel, pneu novo		45.000	km
# Quilometragem mínima admissível, 2 recapagens		60.000	km
# Vida util minima total		105.000	km
Calculo do custo da rodagem por quilometro		R\$/km	0,04

D. CUSTO VARIAVEL TOTAL

# Custo do combustivel por quilometro	R\$/km	1,41
# Custo de oleos e lubrificantes por quilometro	R\$/km	0,37
# Custo da rodagem por quilometro	R\$/km	0,04
# CUSTO VARIAVEL TOTAL POR QUILOMETRO	R\$/km	1,82

5. CUSTOS FIXOS

A. Custo de capital

# Preço do veículo novo equivalente	R\$	278.496,50
# Preço da rodagem	R\$	2.661,44
# Preço do veículo novo menos rodagem	R\$/km	275.835,06
# Frota total	8	veic

A.1. DEPRECIACAO

Coeficiente de depreciacao anual da frota

	Coeficiente de depreciacao anual	
- veiculos de 0 a 1 ano	0,2000	0,0000
- veiculos de 1 a 2 anos	0,1714	0,0000
- veiculos de 2 a 3 anos	0,1429	0,0000
- veiculos de 3 a 4 anos	0,1143	0,0000
- veiculos de 4 a 5 anos	0,0857	0,0000
- veiculos de 5 a 6 anos	0,0571	0,0000
- veiculos de 6 a 7 anos	0,0286	0,0000
- veiculos mais de 7 anos	zero	0,0000

Coeficiente de depreciacao anual da frota | 0,0000

Depreciacao anual da frota | R\$ 0,00

Depreciacao anual por veiculo | R\$/v.a 0,00

# Depreciacao mensal por veiculo	R\$/v.m	0,00
# Depreciacao mensal de maquinas, instalacoes e equipamentos	R\$/v.m	69,62
# Depreciacao mensal total	R\$/v.m	69,62

A.2. REMUNERACAO

Remuneracao de capital relativa a veiculo (chassi e carroceria)

	Coefficiente de remuneracao mensal	
- veiculos de 0 a 1 ano	0,0100	0,0000
- veiculos de 1 a 2 anos	0,0080	0,0000
- veiculos de 2 a 3 anos	0,0063	0,0000
- veiculos de 3 a 4 anos	0,0049	0,0000
- veiculos de 4 a 5 anos	0,0037	0,0000
- veiculos de 5 a 6 anos	0,0029	0,0000
- veiculos de 6 a 7 anos	0,0023	0,0000
- veiculos mais de 7 anos	0,0020	0,0160
# Coeficiente de remuneracao mensal de veiculo		0,0160
# Remuneracao mensal do capital empregado na frota	R\$/mes	4.413,36
# Remuneracao mensal do capital empregado por veiculo	R\$/v.m	551,67
# Remuneracao mensal do capital empregado em almoxarifado	R\$/v.m	83,55

M

# Remuneracao mensal do capital empregado em instalacoes e equipamentos	R\$/v.m	459,52

# Custo total de capital		
# Depreciacao mensal	R\$/v.m	69,62

# Remuneracao mensal do capital empregado por veiculo	R\$/v.m	551,67

# Remuneracao mensal do capital empregado em almoxarifado	R\$/v.m	83,55

# Remuneracao mensal do capital empregado em instalacoes e equipamentos	R\$/v.m	459,52

# CUSTO TOTAL DE CAPITAL	R\$/v.m	1.164,36

B. DESPESAS COM PECAS E ACESSORIOS	R\$/v.m	2.088,72

C. DESPESAS MENSAIS COM PESSOAL DE OPERACAO E MANUTENCAO

	Encargos sociais	Fator de utilizacao		
	-----	-----		
Motoristas	1,478		R\$/v.m	4.618,52

# Cobradores			R\$/v.m	0,00

# Pessoal de Fiscalizacao	1,478		R\$/v.m	0,00

# Pessoal de Manutencao	1,478		R\$/v.m	0,00

# DESPESAS MENSAIS COM PESSOAL DE OPERACAO E MANUTENCAO			R\$/v.m	4.618,52

D. DESPESAS ADMINISTRATIVAS MENSAIS

# Seguro obrigatorio	R\$/v.m	31,00

# TRU - isento -	R\$/v.m	0,00
Pessoal administrativo	R\$/v.m	461,85
# Despesas Gerais 0,0033	R\$/v.m	919,04
# Convenio Medico func. / veiculo	R\$/v.m	90,60
# Cesta Basica + ticket func./ veiculo	R\$/v.m	1374,17
# DESPESAS ADMINISTRATIVAS MENSAIS	R\$/v.m	2.876,67

E. CUSTO FIXO MENSAL TOTAL POR QUILOMETRO

# Custo total de capital	R\$/v.m	1.164,36
# Despesa com pecas e acessorios	R\$/v.m	2.088,72
# Despesa com pessoal de operacao e manutencao	R\$/v.m	4.618,52
# Despesas administrativas	R\$/v.m	2.876,67
C CUSTO FIXO TOTAL POR MES	R\$/v.m	10.748,27
# Percurso Medio Mensal (PMM)	3.795	km/veic.mes
# CUSTO FIXO TOTAL POR QUILOMETRO	R\$/km	3,19

A. CALCULO DO CUSTO TOTAL POR QUILOMETRO

# Custo variavel total por quilometro	R\$/km	1,82

# Custo fixo total por quilometro	R\$/km	3,19

# CUSTO TOTAL POR QUILOMETRO	R\$/km	5,00

B. CALCULO DO INDICE DE PASSAGEIROS POR QUILOMETRO (IPK)

# Passageiros transportados por veiculos por mes		0	pass/v.m

# Percurso Medio Mensal (PMM) ônibus		3.795	km/veic.mes

# Indice de passageiros por quilometro (IPK)		0,00	pass/km

C. CALCULO DO SERVIÇO

# Custo total por km	R\$/km	5,00

		km/mês
# Custo total por mês - Serviço de Vans		22.768,50
		R\$ 113.898,34
