



**PREFEITURA DA ESTÂNCIA  
TURÍSTICA DE SÃO ROQUE**

E S T A D O D E S Ã O P A U L O

- São Roque - Terra do Vinho. Bonita por Natureza -

GABINETE DO PREFEITO

Ofício n.º 218/2019-GP

São Roque, 15 de março de 2019

Assunto: Requerimento nº 026, de autoria do  
vereador Rafael Tanzi de Araújo

Senhor Presidente,

Reportando-nos ao requerimento em referência eis anexas as manifestações do Departamento de Finanças e Departamento de Planejamento e Meio Ambiente.

Colocando-nos ao inteiro dispor, aproveitamos a oportunidade para renovar a todos dessa Mui Egrégia Casa de Leis, por intermédio de Vossa Excelência, nossos mais respeitosos cumprimentos.

**CLAUDIO JOSÉ DE GOES**  
**PREFEITO**

Ao  
Excelentíssimo Senhor  
**Mauro Salvador Sgueglia de Góes**  
DD Vereador Presidente  
Câmara Municipal da Estância Turística de São Roque

VMN.-

**Prefeitura da Estância Turística de São Roque**

Rua São Paulo, 966 – Taboão – 18135-125 - São Roque - SP

[www.saoroque.sp.gov.br](http://www.saoroque.sp.gov.br)

PABX: (11) 4784-8500

Gabinete: (11) 4784-8523 ou 4874-8591

E-mail: gabinete@saoroque.sp.gov.br

# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO ROQUE

"ESTÂNCIA TURÍSTICA"

ESTADO DE SÃO PAULO

*"São Roque – a Terra do Vinho e Bonita por Natureza"*

## DEPARTAMENTO DE FINANÇAS

São Roque, 14 de Março de 2019.

Ao  
Gabinete do Prefeito  
A/C: Márcia Najarro

Ref: Requerimento n.º 26/2019

Senhora Assessora Técnica,

Encaminhamos cópia das planilhas de custos encaminhadas pelas empresas Viação São Roque e Mirage Transportes, concessionárias do transporte coletivo municipal para pagamento do subsídio no período de Maio/2017 a Janeiro/2019, conforme item "01" do requerimento n.º 26/2019 de autoria dos senhores vereadores Rafael Tanzi de Araujo e Marcos Augusto Issa Henriques de Araújo.

Lembramos que o início do pagamento do subsídio deu-se pela competência Maio/2017 e não Janeiro de 2017, como solicitado no requerimento.

Atenciosamente,

  
Carla Rogéria Agostinho  
Diretora do Departamento de Finanças

# **SUBSIDIO TRANSPORTE COLETIVO MUNICIPAL**

**MÊS DE COMPETÊNCIA:  
MAIO/2017**



**VIAÇÃO SÃO ROQUE LTDA**

CNPJ: 70.947.577/0001-90 – I.E. 653.025.235.117

Garagem: Rua Jamila Abumanssur Mana, nº 250 - Vila São Domingos - São Roque - SP  
CEP: 18132-620 – Tel/fax: (11) 4712-2197 - E-mail: [viacaosaoroque@uol.com.br](mailto:viacaosaoroque@uol.com.br)



**Excelentíssimo Senhor Prefeito da Estância Turística de São Roque**

Protocolo de Atendimento  
Serviço de Protocolo e Arquivo

PROTOCOLADO Nº 5529

DATA DA ENTRADA 03/04/17

Ass. Funcionário Am

**VIAÇÃO SÃO ROQUE LTDA**, estabelecida à Rua Jamila Abumanssur Mana, nº 250 - Vila São Domingos, em São Roque - SP, inscrita no CNPJ nº 70.947.577/0001-90, representada por sua sócia **ERNESTINA CARRARA DE SOUZA**, brasileira, viúva, empresária, RG 8.826.082, CPF 985.317.948-20, residente à Rua Manoel Camargo, nº 88, Vila São Roque, vem à presença de Vossa Excelência para comunicar que, na forma prevista no Termo de Ajustamento de Conduta celebrado em 20 de março de 2017, estão operando nas linhas os seguintes ônibus:

| Marca     | Modelo       | Ano  | Placa    |
|-----------|--------------|------|----------|
| Marcopolo | Volare WL On | 2015 | GCX 1868 |
| Marcopolo | Volare WL On | 2015 | GBR 2443 |
| Marcopolo | Volare WL On | 2015 | GBA 0818 |

São Roque, 3 de abril de 2017.

  
Viação São Roque Ltda.  
Ernestina Carrara de Souza  
Sócia-administradora





**VIAÇÃO SÃO ROQUE LTDA**  
CNPJ: 70.947.577/0001-90 – I.E. 653.025.235.117



Garagem: Rua Jamila Abumanssur Mana, nº 250 - Vila São Domingos - São Roque - SP  
CEP: 18132-620 – Tel/fax: (11) 4712-2197 - E-mail: [viacaosaoroque@uol.com.br](mailto:viacaosaoroque@uol.com.br)

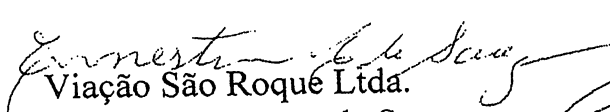
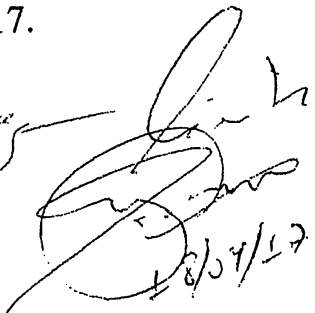
**Excelentíssimo Senhor Prefeito da Estância Turística de São Roque**

**VIAÇÃO SÃO ROQUE LTDA,**

estabelecida à Rua Jamila Abumanssur Mana, 250, Vila São Domingos, em São Roque-S, inscrita no CNPJ sob nº 70.947.577/0001-90, representada por sua sócia ERNESTINA CARRARA DE SOUZA, brasileira, viúva, empresária, RG 8.826.082 - CPF 985.317.948-20, residente à Rua Marino Camurça, 88, em São Roque, vem à presença de Vossa Excelência para comunicar que, na forma prevista no Termo de Ajustamento de Conduta celebrado em 20 de Março de 2017, estão operando nas linhas os seguintes ônibus:

| MARCA   | MODELO          | ANO  | PLACA    |
|---------|-----------------|------|----------|
| M. BENZ | INDUSCAR APACHE | 2011 | KXF 4845 |
| M. BENZ | INDUSCAR APACHE | 2011 | LQJ 3346 |
| M. BENZ | COMIL SVELTO    | 2015 | GDC 7828 |
| M..BENZ | COMIL SVELTO    | 2015 | GCI 8979 |

São Roque, 18 de Abril de 2017.

  
Viação São Roque Ltda.  
Ernestina Carrara de Souza  
Sócia Administradora  
 D. A.



**VIAÇÃO SÃO ROQUE LTDA**  
CNPJ: 70.947.577/0001-90 – I.E. 653.025.235.117



Garagem: Rua Jamila Abumanssur Mana, nº 250 - Vila São Domingos - São Roque - SP  
CEP: 18132-620 - Tel/fax: (11) 4712-2197 - E-mail: [viacaosaoroque@uol.com.br](mailto:viacaosaoroque@uol.com.br)

**Excelentíssimo Senhor Prefeito da Estância Turística de São Roque**

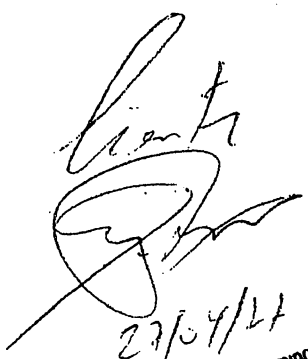
**VIAÇÃO SÃO ROQUE LTDA,**

estabelecida à Rua Jamila Abumanssur Mana, 250, Vila São Domingos, em São Roque-S, inscrita no CNPJ sob nº 70.947.577/0001-90, representada por sua sócia ERNESTINA CARRARA DE SOUZA, brasileira, viúva, empresária, RG 8.826.082, CPF 985.317.948-20, residente à Rua Marino Camurça, 88, em São Roque, vem à presença de Vossa Excelência para comunicar que, na forma prevista no Termo de Ajustamento de Conduta celebrado em 20 de Março de 2017, estão operando nas linhas os seguintes ônibus:

| MARCA   | MODELO          | ANO  | PLACA    |
|---------|-----------------|------|----------|
| M. BENZ | INDUSCAR APACHE | 2011 | LPZ 5737 |
|         |                 |      |          |
|         |                 |      |          |
|         |                 |      |          |

São Roque, 27 de Abril de 2017.

  
Viação São Roque Ltda.  
Ernestina Carrara de Souza  
Sócia Administradora

  
27/04/17  
Eduardo Vieira Domingues  
Diretor do Departamento de Administração



VIAÇÃO SÃO ROQUE LTDA  
CNPJ: 70.947.577/0001-90 – I.E. 653.025.235.117



Garagem: Rua Jamila Abumanssur Mana, nº 250 - Vila São Domingos - São Roque - SP  
CEP: 18132-620 - Tel/fax: (11) 4712-2197 - E-mail: [viacaosaoroque@uol.com.br](mailto:viacaosaoroque@uol.com.br)

**Excelentíssimo Senhor Prefeito da Estância Turística de São Roque**

**VIAÇÃO SÃO ROQUE LTDA,**

estabelecida à Rua Jamila Abumanssur Mana, 250, Vila São Domingos, em São Roque-S, inscrita no CNPJ sob nº 70.947.577/0001-90, representada por sua sócia ERNESTINA CARRARA DE SOUZA, brasileira, viúva, empresária, RG 8.826.082, CPF 985.317.948-20, residente à Rua Marino Camurça, 88, em São Roque, vem à presença de Vossa Excelência para comunicar que, na forma prevista no Termo de Ajustamento de Conduta celebrado em 20 de Março de 2017, estão operando nas linhas os seguintes ônibus:

| MARCA   | MODELO          | ANO  | PLACA    |
|---------|-----------------|------|----------|
| M. BENZ | INDUSCAR APACHE | 2011 | KXE 3381 |
|         |                 |      |          |
|         |                 |      |          |
|         |                 |      |          |

São Roque, 02 de Maio de 2017.

  
Viação São Roque Ltda.  
Ernestina Carrara de Souza  
Sócia Administradora



**VIAÇÃO SÃO ROQUE LTDA**  
CNPJ: 70.947.577/0001-90 – I.E. 653.025.235.117



Garagem: Rua Jamila Abumanssur Mana, nº 250 - Vila São Domingos - São Roque - SP  
CEP: 18132-620 - Tel/fax: (11) 4712-2197 - E-mail: [viacaosaoroque@uol.com.br](mailto:viacaosaoroque@uol.com.br)

**Excelentíssimo Senhor Prefeito da Estância Turística de São Roque**

**VIAÇÃO SÃO ROQUE LTDA,**

estabelecida à Rua Jamila Abumanssur Mana, 250, Vila São Domingos, em São Roque-S, inscrita no CNPJ sob nº 70.947.577/0001-90, representada por sua sócia ERNESTINA CARRARA DE SOUZA, brasileira, viúva, empresária, RG 8.826.082, CPF 985.317.948-20, residente à Rua Marino Camurça, 88, em São Roque, vem à presença de Vossa Excelência para comunicar que, na forma prevista no termo de suspenção de Conduta celebrado em 20 de Março de 2017, estão operando nas linhas os seguintes ônibus:

| MARCA   | MODELO          | ANO  | PLACA    |
|---------|-----------------|------|----------|
| M. BENZ | INDUSCAR APACHE | 2011 | KXD-5072 |
|         |                 |      |          |
|         |                 |      |          |
|         |                 |      |          |

São Roque, 12 de Maio de 2017.

*Ernestina Carrara de Souza*  
Viação São Roque Ltda.  
Ernestina Carrara de Souza  
Sócia Administradora

*Eduardo Vieira Domingues*  
12/05/17  
Eduardo Vieira Domingues  
Diretor do Departamento de Administração



**CÁLCULO DA TARIFA DO SERVIÇO MUNICIPAL DE TRANSPORTE COLETIVO DE SÃO ROQUE**  
**Situação : Passageiros Pagantes e Subsídio para os Estudantes-50% e Gratuitades-100%**  
**COM A RENOVAÇÃO DE 50% DA FROTA OPERANTE = 10 VEÍCULOS**  
**VIAÇÃO SÃO ROQUE LTDA**

**1. INTRODUÇÃO**

Posição em :

A metodologia empregada nesta planilha, seguiu rigorosamente o manual de instruções para Cálculo de Tarifas de Ônibus Urbanos, elaborado e editado pelo Ministério dos Transportes.

**2. REQUISITOS BÁSICOS PARA O CÁLCULO DA TARIFA**

**2.1. Valores dos Insumos Básicos que compõem a planilha**

| Insumo                                                                  | Valor      |
|-------------------------------------------------------------------------|------------|
| 2.1.01. Preço do um litro de combustível                                | 3,000000   |
| 2.1.02. Preço de um pneu novo para veículo :                            |            |
| - Leve                                                                  | 2.000,00   |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.03. Preço de uma recapagem para veículo :                           |            |
| - Leve                                                                  | 550,00     |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.04. Preço de uma câmara-de-ar para veículo :                        |            |
| - Leve                                                                  | 250,00     |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.05. Preço de um protetor para veículo :                             |            |
| - Leve                                                                  | 130,00     |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.06. Preço ponderado de chassi novo para veículo :                   |            |
| - Leve                                                                  | 220.000,00 |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.07. Preço ponderado de carroceria para veículo :                    |            |
| - Leve                                                                  | 150.000,00 |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.08. Salário-base mensal de :                                        |            |
| - Motorista                                                             | 2.897,88   |
| - Cobrador                                                              | 1.448,84   |
| - Fiscal/Despachante                                                    | 2.453,02   |
| 2.1.09. Benefício mensal total                                          | 232.000,00 |
| 2.1.10. Remuneração mensal total de Diretoria                           | 15.000,00  |
| 2.1.11. Despesa anual(frota total) com seguro de responsabilidade civil | 94.720,00  |
| 2.1.12. Despesa anual com seguro obrigatório por veículo                | 347,20     |



|                                               |        |
|-----------------------------------------------|--------|
| 2.1.13. Despesa anual(frota total) com o IPVA | isento |
|-----------------------------------------------|--------|

## 2.2. Custo do Veículo

| 2.2.1. Classificação da Categoria do veículo : |                   |                                 |
|------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------|
| Categoria                                      | Potência do Motor | Modelos                         |
| - Leve                                         | Até 200 HP        | Convencional/Alongado/Monobloco |
| - Pesado                                       | > de 200 HP       | Padron., com 2 ou 3 portas      |
| - Especial                                     | > de 200 HP       | Articulado                      |

| 2.2.2. Preço do Veículo Novo : | Chassi | Carroceria | Total  |
|--------------------------------|--------|------------|--------|
| - Leve                         | 220000 | 150000     | 370000 |
| - Pesado                       | 0,00   | 0,00       | 0,00   |
| - Especial                     | 0,00   | 0,00       | 0,00   |

| 2.2.3. Preço do Veículo Novo Menos Rodagem : | Valor do veículo com rodagem | Rodagem  |            |              | Valor do veículo sem rodagem |
|----------------------------------------------|------------------------------|----------|------------|--------------|------------------------------|
|                                              |                              | pneu x 6 | câmara x 6 | protetor x 6 |                              |
| - Leve                                       | 370000                       | 12000,00 | 1500       | 780,00       | 355720,00                    |
| - Pesado                                     | 0,00                         | 0,00     | 0,00       | 0,00         | 0,00                         |
| - Especial                                   | 0,00                         | 0,00     | 0,00       | 0,00         | 0,00                         |

## 3. Dados Operacionais

### 3.1. Cálculo do Número Equivalente de Passageiros

#### 3.2. Frota

#### 3.3. Quilometragem Percorrida

#### 3.4. Percurso Médio Mensal(PMM)

#### 3.5. Índice de Passageiros Equivalentes por Quilômetro(IPKe)

### 3.1. CÁLCULO DO NÚMERO EQUIVALENTE DE PASSAGEIROS

(número médio mensal dos últimos doze meses)

| 3.1.1. Passageiros Transportados :             | Passageiros | Índice | Equivalente |
|------------------------------------------------|-------------|--------|-------------|
| - Pagantes - Vale Transporte = R\$ 4,00        | 119.148     | x 1    | 119148      |
| - Pagantes - Tarifa Social = R\$ 3,60          | 47.132      | x 0,9  | 42419       |
| - Estudantes = Paga 50% + 50% Subs.            | 56.653      | x 0,5  | 28327       |
| - Estudantes-Ens.Fundamental=100% Sut          | 52.800      | x 0    | 0           |
| - Gratuitos com subsídio de 100%               | 104.303     | x 0    | 0           |
| - Soma do Cálculo do Passageiro Equivalente -> |             |        | 189893      |

## 3.2. FROTA

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 3.2.1. Frota Operante | 20 veículos |
|-----------------------|-------------|

| 3.2.2. Frota Total(operante + reserva) | Veículos |              |        |              |
|----------------------------------------|----------|--------------|--------|--------------|
|                                        | Leve     |              | Pesado |              |
|                                        | Anos     | Qte.Veiculos | Anos   | Qte.Veiculos |
|                                        | 0 - 1    | 10           | 0 - 1  | 0            |
|                                        | 1 - 2    | 0            | 1 - 2  | 0            |
|                                        | 2 - 3    | 0            | 2 - 3  | 0            |
|                                        | 3 - 4    | 0            | 3 - 4  | 0            |
|                                        | 4 - 5    | 0            | 4 - 5  | 0            |
|                                        | 5 - 6    | 0            | 5 - 6  | 0            |
|                                        | 6 - 7    | 0            | 6 - 7  | 0            |
|                                        | >7       | 12           | 7 - 8  | 0            |
|                                        | Total    | 22           | 8 - 9  | 0            |
|                                        |          |              | 9 - 10 | 0            |
|                                        |          |              | >10    | 0            |
|                                        |          |              | Total  | 0            |

|                                          |             |
|------------------------------------------|-------------|
| 3.2.3. Frota Total(leve+pesado+especial) | 22 veículos |
|------------------------------------------|-------------|



|                                         |            |
|-----------------------------------------|------------|
| 3.2.4. Força Reserva (total - operante) | 2 veículos |
|-----------------------------------------|------------|

### 3.3. QUILOMETRAGEM PERCORRIDA

|                                                              |                 |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|
| 3.3.1. Quilometragem Produtiva(média dos últimos doze meses) | 195981,1 km/mês |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|

|                                                                      |               |
|----------------------------------------------------------------------|---------------|
| 3.3.2. Quilometragem Improdutiva( até 5% da quilometragem produtiva) | 1959,8 km/mês |
|----------------------------------------------------------------------|---------------|

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 3.3.3. Quilometragem Mensal Percorrida | 197940,9 km/mês |
|----------------------------------------|-----------------|

### 3.4. PERCURSO MÉDIO MENSAL(PMM)

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 3.4.1. Quilometragem Mensal Percorrida | 197940,9 km/mês |
|----------------------------------------|-----------------|

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 3.4.2. Frota Operante | 20 veículos |
|-----------------------|-------------|

|                                        |                       |
|----------------------------------------|-----------------------|
| 3.4.3. Cálculo do PMM (3.4.1. / 3.4.2) | 9897,0 km/veículo/mês |
|----------------------------------------|-----------------------|

### 3.5. ÍNDICE DE PASSAGEIROS EQUIVALENTES POR QUILOMETRO(IPKe)

|                                      |                       |
|--------------------------------------|-----------------------|
| 3.5.1. Passageiro Equivalente Mensal | 189893 passageiro/mês |
|--------------------------------------|-----------------------|

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 3.5.2. Quilometragem Mensal Percorrida | 197940,9 km/mês |
|----------------------------------------|-----------------|

|                                         |                        |
|-----------------------------------------|------------------------|
| 3.5.3. Cálculo do IPKe (3.5.1. / 3.5.2) | 0,959343 passageiro/km |
|-----------------------------------------|------------------------|

## 4. Custos Variáveis

### 4.1. Combustível

### 4.2. Lubrificantes

### 4.3. Rodagem

### 4.4. Peças e Acessórios

### 4.5. Custo Variável Total

### 4.1. COMBUSTÍVEL

|                                         |       |          |
|-----------------------------------------|-------|----------|
| 4.1.1. Preço de um litro de combustível | R\$/l | 3,000000 |
|-----------------------------------------|-------|----------|

### 4.1.2. Coeficiente de consumo

#### Coeficiente de Consumo de Combustível (l/km)

| Tipo de Veículo | Limite Inferior | Limite Superior |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| - Leve          | 0,35            | 0,39            |
| - Pesado        | 0,45            | 0,50            |
| - Especial      | 0,53            | 0,65            |

| 4.1.3. Cálculo do custo do combustível por quilômetro por veículo : | R\$/l    | Coeficiente de consumo | R\$/km |
|---------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|--------|
| - Leve                                                              | 3,000000 | 0,38                   | 1,1400 |
| - Pesado                                                            | 3,000000 | 0,45                   | 1,35   |
| - Especial                                                          |          |                        |        |

| 4.1.4. Cálculo do custo de combustível ponderado por quilômetro : | R\$/km   | Quantidade de Veículos | R\$ x veic./km |
|-------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|----------------|
| - Leve                                                            | 1,14     | 22                     | 25,08          |
| - Pesado                                                          | 1,35     | 0                      | 0              |
| - Especial                                                        |          |                        |                |
|                                                                   | Total    | 22                     | 25,08          |
|                                                                   |          | (A)                    | (B)            |
| - Custo do combustível (B)/(A)                                    | 1,140000 | R\$/km                 |                |



#### 4.2. LUBRIFICANTES(Consumo equivalente em combustível)

|                                         |       |          |
|-----------------------------------------|-------|----------|
| 4.2.1. Preço de um litro de combustível | R\$/l | 3,000000 |
|-----------------------------------------|-------|----------|

| 4.2.2. Coeficiente de consumo equivalente em combustível | Coeficiente de consumo de lubrificantes (l/km) |                 |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------|
|                                                          | Limite Inferior                                | Limite Superior |
|                                                          | 0,04                                           | 0,06            |

| 4.2.3. Cálculo do custo de lubrificantes por quilômetro(todos os tipos de veículos) | R\$/l    | coef.cons. equiv. (l/km) | R\$/km |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|--------|
|                                                                                     | 3,000000 | 0,05                     | 0,15   |

#### 4.3. RODAGEM

| 4.3.1. Veículo Leve   | Preço Unitário | Quantidades e Trocas/Recap. |               | Resultado |
|-----------------------|----------------|-----------------------------|---------------|-----------|
|                       |                | Quantidade                  | Trocas/Recap. |           |
| 4.3.1.1. Pneu         | 2000,00        | 6                           | *****         | 12000,00  |
| 4.3.1.2. Recapagem    | 550,00         | 6                           | 2,0           | 6600,00   |
| 4.3.1.3. Câmara-de-Ar | 250            | 6                           | 2,0           | 3000,00   |
| 4.3.1.4. Protetor     | 130,00         | 6                           | 2,0           | 1560,00   |

| 4.3.2. Veículo Pesado | Preço Unitário | Quantidades e Trocas/Recap. |               | Resultado |
|-----------------------|----------------|-----------------------------|---------------|-----------|
|                       |                | Quantidade                  | Trocas/Recap. |           |
| 4.3.2.1. Pneu         | 0,00           | 6                           | *****         | 0,00      |
| 4.3.2.2. Recapagem    | 0,00           | 6                           | 2,0           | 0,00      |
| 4.3.2.3. Câmara-de-Ar | 0,00           | 6                           | 2,0           | 0,00      |
| 4.3.2.4. Protetor     | 0,00           | 6                           | 2,0           | 0,00      |

#### Número de Recapagens

| Tipo de Pneu | Limites  |          |
|--------------|----------|----------|
|              | Inferior | Superior |
| Diagonal     | 2,5      | 3,5      |
| Radial       | 2,0      | 3,0      |

#### 4.3.3. Custo Total de Rodagem

| Veículo  | Pneu     | Recapagem | Câmara-de-ar | Protetor | Total    |
|----------|----------|-----------|--------------|----------|----------|
| - Leve   | 12000,00 | 6600,00   | 3000,00      | 1560,00  | 23160,00 |
| - Pesado | 0,00     | 0,00      | 0,00         | 0,00     | 0,00     |

#### 4.3.4. Vida Útil(quadro abaixo)

| Veículo  | Vida Útil |
|----------|-----------|
| - Leve   | 85000 km  |
| - Pesado | 110000 km |

#### Vida Útil(km)

| Tipo de Pneu | Limites  |          |
|--------------|----------|----------|
|              | Inferior | Superior |
| Diagonal     | 70000    | 92000    |
| Radial       | 85000    | 125000   |

#### 4.3.5. Cálculo do Custo da Rodagem por Quilômetro

| Veículo  | R\$      | km     | R\$/km   |
|----------|----------|--------|----------|
| - Leve   | 23160,00 | 85000  | 0,272471 |
| - Pesado | 0,00     | 110000 | 0,000000 |

0





#### 4.3.6. Cálculo do Custo Ponderado da Rodagem por Quilômetro

| Veículo             | R\$/km   | Veículo | R\$ x veic./km |
|---------------------|----------|---------|----------------|
| - Leve              | 0,272471 | 22      | 5,994353       |
| - Pesado            | 0,000000 | 0       | 0,000000       |
|                     | Total    | 22      | 5,994353       |
|                     |          | (A)     | (B)            |
| R\$/km [(B) / (A) ] |          | R\$/km  | 0,272471       |

#### 4.4. PEÇAS E ACESSÓRIOS

##### 4.4.1. Custo de Peças e Acessórios por Quilômetro(quadro abaixo)

| Veículo  | R\$    | Coefficiente | km/veic.xmês | R\$/km   |
|----------|--------|--------------|--------------|----------|
| - Leve   | 370000 | 0,0078       | 9897,0       | 0,291602 |
| - Pesado | 0,00   | 0,0081       | 9897,0       | 0,000000 |

| Coeficiente de Peças e Acessórios | Limites  |          |
|-----------------------------------|----------|----------|
|                                   | Inferior | Superior |
|                                   | 0,0033   | 0,0083   |

##### 4.4.2. Custo de Peças e Acessórios Ponderado por Quilômetro

| Veículo             | R\$/km   | Veículo | R\$ x veic./km |
|---------------------|----------|---------|----------------|
| - Leve              | 0,291602 | 22      | 6,415248       |
| - Pesado            | 0,000000 | 0       | 0,000000       |
|                     | Total    | 22      | 6,415248       |
|                     |          | (A)     | (B)            |
| R\$/km [(B) / (A) ] |          | R\$/km  | 0,291602       |

#### 4.5. CUSTO VARIÁVEL TOTAL

| Veículo  | Combustível | Lubrificantes | Rodagem  | Peças e Aces. | Total    |
|----------|-------------|---------------|----------|---------------|----------|
| - Leve   | 1,140000    | 0,150000      | 0,272471 | 0,291602      | 1,854073 |
| - Pesado | 1,350000    | 0,150000      | 0,000000 | 0,000000      | 1,500000 |



4.5.1. Custo Variável Total Ponderado

| Combustível | Lubrificantes | Rodagem  | Pecas e Aces. | Total    |
|-------------|---------------|----------|---------------|----------|
| 1,140000    | 0,15          | 0,272471 | 0,291602      | 1,854073 |

5. CUSTOS FIXOS

5.1. Custo de Capital

5.1.1. Depreciação

5.1.2. Remuneração

5.2. Despesas com Pessoal

5.3. Despesas Administrativas

5.4. Custo Fixo Total

5.1. CUSTOS DE CAPITAL

5.1.1.1. Depreciação do Veículo

5.1.1.1.1. Coeficiente de Depreciação Anual da Frota de Veículos Leves

| Veículos Leves             |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 10         | 0,2000      | 2,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,1714      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,1429      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,1143      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0857      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0571      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0286      | 0,0000    |
| >7                         | 12         | 0,0000      | 0,0000    |
| Coeficiente de Depreciação |            |             | 2,0000    |

5.1.1.1.1.1. Depreciação Anual da Frota de Veículos Leves

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Depreciação | Depreciação Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 355720,00                    | 2,0000                     | 711440,00                   |

5.1.1.1.1.2. Depreciação Anual do Veículo Leve

| Depreciação Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Depreciação Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 711440,00                   | 22                     | 32338,18                          |

5.1.1.1.1.3. Depreciação Mensal do Veículo Leve

| Depreciação Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Depreciação Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
|                                   |       |                                    |



|          |    |         |
|----------|----|---------|
| 32338,18 | 12 | 2694,85 |
|----------|----|---------|

#### 5.1.1.1.2. Coeficiente de Depreciação Anual da Frota de Veículos Pesados

| Veículos Pesados           |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 0          | 0,1545      | 0,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,1391      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,1236      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,1082      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0927      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0773      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0618      | 0,0000    |
| 7 - 8                      | 0          | 0,0464      | 0,0000    |
| 8 - 9                      | 0          | 0,0309      | 0,0000    |
| 9 - 10                     | 0          | 0,0155      | 0,0000    |
| >10                        | 0          | 0,0000      | 0,0000    |
| Coeficiente de Depreciação |            |             | 0,0000    |

#### 5.1.1.1.2.1. Depreciação Anual da Frota de Veículos Pesados

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Depreciação | Depreciação Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 0,00                         | 0,0000                     | 0,00                        |

#### 5.1.1.1.2.2. Depreciação Anual do Veículo Pesado

| Depreciação Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Depreciação Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 0,00                        | 0                      | 0,00                              |

#### 5.1.1.1.2.3. Depreciação Mensal do Veículo Pesado

| Depreciação Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Depreciação Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
| 0,00                              | 12    | 0,00                               |

#### 5.1.1.1.3. Cálculo do Custo Ponderado de Depreciação de Veículos

| Veículo                                         | R\$/veic.xmês | Quantidade | R\$/mês    |
|-------------------------------------------------|---------------|------------|------------|
| - Leve                                          | 2694,85       | 22         | 122,493113 |
| - Pesado                                        | 0,00          | 0          | 0,000000   |
| Total                                           |               | 22         | 122,493113 |
|                                                 |               | (A)        | (B)        |
| Depreciação Ponderada de Veículos [ (B) / (A) ] |               |            | 5,567869   |

#### 5.1.1.2. Depreciação de Máquinas, Instalações e Equipamentos

| Valor do Veículo Leve Com Rodagem | Coeficiente | R\$/veic.xmês |
|-----------------------------------|-------------|---------------|
| 370000                            | 0,0001      | 37,00000      |



#### 5.1.1.3. Depreciação Total

| Depreciação |                                      | R\$/veic.xmês |
|-------------|--------------------------------------|---------------|
| Veículo     | Máquinas, Instalações e Equipamentos |               |
| 5,567869    | 37                                   | 42,567869     |

#### 5.1.2. Remuneração

##### 5.1.2.1. Remuneração do Veículo

##### 5.1.2.1.1. Coeficiente de Remuneração Anual da Frota de Veículos Leves

| Veículos Leves             |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 10         | 0,1200      | 1,2000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,0960      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,0754      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,0583      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0446      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0343      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0274      | 0,0000    |
| >7                         | 12         | 0,0240      | 0,2880    |
| Coeficiente de Remuneração |            |             | 1,4880    |

##### 5.1.2.1.1.1. Remuneração Anual da Frota de Veículos Leves

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Remuneração | Remuneração Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 355720,00                    | 1,4880                     | 529311,36                   |

##### 5.1.2.1.1.2. Remuneração Anual do Veículo Leve

| Remuneração Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Remuneração Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 529311,36                   | 22                     | 24059,61                          |

##### 5.1.2.1.1.3. Remuneração Mensal do Veículo Leve

| Remuneração Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Remuneração Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
|                                   |       |                                    |



|          |    |         |
|----------|----|---------|
| 24059,61 | 12 | 2004,97 |
|----------|----|---------|

5.1.2.1.2. Coeficiente de Remuneração Anual da Frota de Veículos Pesados

| Veículos Pesados           |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 0          | 0,1200      | 0,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,1015      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,0848      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,0699      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0569      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0458      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0365      | 0,0000    |
| 7 - 8                      | 0          | 0,0291      | 0,0000    |
| 8 - 9                      | 0          | 0,0236      | 0,0000    |
| 9 - 10                     | 0          | 0,0199      | 0,0000    |
| >10                        | 0          | 0,0180      | 0,0000    |
| Coeficiente de Remuneração |            |             | 0,0000    |

5.1.2.1.2.1. Remuneração Anual da Frota de Veículos Pesados

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Remuneração | Remuneração Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 0,00                         | 0,0000                     | 0,00                        |

5.1.2.1.2.2. Remuneração Anual do Veículo Pesado

| Remuneração Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Remuneração Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 0,00                        | 0                      | 0,00                              |

5.1.2.1.2.3. Remuneração Mensal do Veículo Pesado

| Remuneração Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Remuneração Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
| 0,00                              | 12    | 0,00                               |

5.1.2.1.3. Cálculo do Custo Ponderado de Remuneração de Veículos

| Veículo  | R\$/veic.xmês | Quantidade | R\$/mês   |
|----------|---------------|------------|-----------|
| - Leve   | 2004,97       | 22         | 91,134876 |
| - Pesado | 0,00          | 0          | 0,000000  |
| Total    |               | 22         | 91,134876 |
|          |               | (A)        | (B)       |

*Handwritten signature or mark.*



|                                                 |          |
|-------------------------------------------------|----------|
| Remuneração Ponderada de Veículos [ (B) / (A) ] | 4,142494 |
|-------------------------------------------------|----------|

#### 5.1.2.2. Remuneração Mensal de Máquinas, Instalações e Equipamentos

| Valor do Veículo Leve Com Rodagem | Coefficiente | R\$/veic.xmês |
|-----------------------------------|--------------|---------------|
| 370000                            | 0,0004       | 148           |

#### 5.1.2.3. Remuneração Mensal do Almojarifado

| Veículo  | Valor do Veículo Com Rodagem | Coefficiente | R\$/veic.xmês |
|----------|------------------------------|--------------|---------------|
| - Leve   | 370000                       | 0,0003       | 111           |
| - Pesado | 0,00                         | 0,0003       | 0             |

#### 5.1.2.3.1. Cálculo do Custo Ponderado de Remuneração do Almojarifado

| Veículo                                             | R\$/veic.xmês | Quantidade de Veículos | R\$/mês    |
|-----------------------------------------------------|---------------|------------------------|------------|
| - Leve                                              | 111           | 22                     | 2442,00    |
| - Pesado                                            | 0             | 0                      | 0,00       |
| Total                                               |               | 22                     | 2442,00    |
|                                                     |               | (A)                    | (B)        |
| Remuneração Ponderada do Almojarifado [ (B) / (A) ] | R\$/veic.xmês |                        | 111,000000 |

#### 5.1.2.4. Remuneração Total

| Remuneração |                                      |              | R\$/veic.xmês |
|-------------|--------------------------------------|--------------|---------------|
| Veículo     | Máquinas, Instalações e Equipamentos | Almojarifado |               |
| 4,142494    | 148                                  | 111,000000   | 263,142494    |

#### 5.1.3. CUSTO TOTAL DE CAPITAL

| Depreciação Total (R\$/veic.xmês) | Remuneração Total (R\$/veic.xmês) | Custo Total de Capital (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|
| 42,567869                         | 263,142494                        | 305,710363                             |

#### 5.2. DESPESAS COM PESSOAL

##### 5.2.1. Pessoal de Operação (quadro abaixo)

| Pessoal de Operação  | Salário | Encargos Sociais | Fator de Utilização | R\$/veic.xmês |
|----------------------|---------|------------------|---------------------|---------------|
| - Motorista          | 2897,88 | 62,87%           | 2,03                | 9581,15       |
| - Cobrador           | 1448,84 | 62,87%           | 2,03                | 4790,24       |
| - Fiscal/Despachante | 2453,02 | 62,87%           | 0,18                | 719,14        |



|                                        |          |
|----------------------------------------|----------|
| Despesa Mensal com Pessoal de Operação | 15090,53 |
|----------------------------------------|----------|

Fator de Utilização

| Pessoal de Operação  | Limite   |          |
|----------------------|----------|----------|
|                      | Inferior | Superior |
| - Motorista          | 2,20     | 2,80     |
| - Cobrador           | 2,20     | 2,80     |
| - Fiscal/Despachante | 0,20     | 0,50     |

5.2.2. Pessoal de Manutenção(quadro abaixo)

| Despesa com Pessoal de Operação (R\$/veic.xmês) | Coeficiente | R\$/veic.xmês |
|-------------------------------------------------|-------------|---------------|
| 15090,53                                        | 0,4         | 6036,21       |

5.2.3. Pessoal de Administração(quadro abaixo)

| Despesa com Pessoal de Operação (R\$/veic.xmês) | Coeficiente | R\$/veic.xmês |
|-------------------------------------------------|-------------|---------------|
| 15090,53                                        | 0,11        | 1659,96       |

Coeficientes

| Categoria do Pessoal | Limite   |          |
|----------------------|----------|----------|
|                      | Inferior | Superior |
| - Manutenção         | 0,12     | 0,15     |
| - Administrativo     | 0,08     | 0,13     |

5.2.4. Benefícios

| Benefício Total Mensal | Frota Operante | R\$/veic.xmês |
|------------------------|----------------|---------------|
| 232000,00              | 20             | 11600,00      |

5.2.5. Remuneração da Diretoria

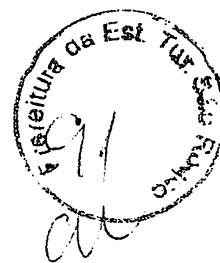
| Remuneração da Diretoria | Frota Operante | R\$/veic.xmês |
|--------------------------|----------------|---------------|
| 15000,00                 | 20             | 750,00        |

5.2.6. Total das Despesas com Pessoal

|                                   |                      |                 |
|-----------------------------------|----------------------|-----------------|
| 5.2.6.1. Pessoal de Operação      | R\$/veic.xmês        | 15090,53        |
| 5.2.6.2. Pessoal de Manutenção    | R\$/veic.xmês        | 6036,21         |
| 5.2.6.3. Pessoal Administrativo   | R\$/veic.xmês        | 1659,96         |
| 5.2.6.4. Benefícios               | R\$/veic.xmês        | 11600,00        |
| 5.2.6.5. Remuneração da Diretoria | R\$/veic.xmês        | 750,00          |
| <b>Total</b>                      | <b>R\$/veic.xmês</b> | <b>35136,70</b> |

5.3. DESPESAS ADMINISTRATIVAS

10



#### 5.3.1. Despesas Gerais(quadro abaixo)

| Valor do Veículo Leve Com Rodagem | Coefficiente | R\$/veic.xmês |
|-----------------------------------|--------------|---------------|
| 370000                            | 0,0024       | 888           |

| Coefficientes de Despesas Gerais | Limite   |          |
|----------------------------------|----------|----------|
|                                  | Inferior | Superior |
|                                  | 0,0017   | 0,0033   |

#### 5.3.2. Seguro de Responsabilidade Civil

| Despesa Anual (R\$/ano) | Frota Total | Meses | R\$/veic.xmês |
|-------------------------|-------------|-------|---------------|
| 94720                   | 22          | 12    | 358,787879    |

#### 5.3.3. Seguro Obrigatório

| Despesa Anual/Veículo (R\$/ano) | Meses | R\$/veic.xmês |
|---------------------------------|-------|---------------|
| 347,2                           | 12    | 28,933333     |

#### 5.3.4. IPVA (isento)

#### 5.3.5. Total das Despesas Administrativas

|                                    |               |             |
|------------------------------------|---------------|-------------|
| - Despesas Gerais                  | R\$/veic.xmês | 888,000000  |
| - Seguro de Responsabilidade Civil | R\$/veic.xmês | 358,787879  |
| - Seguro Obrigatório               | R\$/veic.xmês | 28,933333   |
| - IPVA                             | R\$/veic.xmês | isento      |
| <b>Total</b>                       | R\$/veic.xmês | 1.275,72121 |

### 5.4. CUSTO FIXO TOTAL

#### 5.4.1. Custo de Capital Administrativo

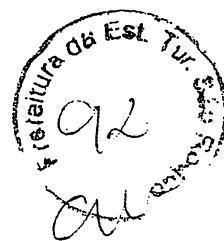
| Custo Total de Capital (R\$/veic.xmês) | Total das Despesas Administrativas (R\$/veic.xmês) | Frota Total (veículos) | Custo de Capital e Administrativo (R\$/mês) |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------|
| 305,710363                             | 1275,721212                                        | 22                     | 34791,49                                    |

#### 5.4.2. Custo de Pessoal

| Total das Despesas com Pessoal (R\$/veic.xmês) | Frota Operante (Veículos) | Custo de Pessoal (R\$/mês) |
|------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 35136,704642                                   | 20                        | 702734,09                  |

#### 5.4.3. Custo Fixo Total





| Custo de<br>Capital e<br>Administrativo<br>(R\$/mês) | Custo<br>de<br>Pessoal<br>(R\$/mês) | Custo<br>Fixo<br>Total<br>(R\$/mês) |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 34791,494656                                         | 702734,09                           | 737525,59                           |

5.4.4. Custo Fixo Total por km

| Custo<br>Fixo<br>Total<br>(R\$/mês) | Quilometragem<br>Mensal<br>Percorrida<br>(km) | Custo Fixo<br>Total<br>por km<br>(R\$/km) |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                     |                                               |                                           |



|           |          |          |
|-----------|----------|----------|
| 737525,59 | 197940,9 | 3,725989 |
|-----------|----------|----------|

## 6. CÁLCULO FINAL DA TARIFA

|                                       |        |          |
|---------------------------------------|--------|----------|
| 6.1. Custo Total por km               |        |          |
| 6.1.1. Custo Variável Total Ponderado | R\$/km | 1,854073 |
| 6.1.2. Custo Fixo Total por km        | R\$/km | 3,725989 |
| Custo Total por km                    | R\$/km | 5,580061 |

|                       |      |   |
|-----------------------|------|---|
| 6.2. Tributos         |      |   |
| 6.2.1. PIS            | 0,00 | % |
| 6.2.2. CONFIS         | 0,00 | % |
| 6.2.3. ISS            | 5,00 | % |
| Total                 | 5,00 | % |
| Fator de Equivalência | 1,05 |   |

|                               |        |          |
|-------------------------------|--------|----------|
| 6.3. Custo Total com Tributos |        |          |
| 6.3.1. Custo Total por km     | R\$/km | 5,580061 |
| 6.3.2. Fator de Equivalência  |        | 1,05     |
| Custo Total com Tributos      | R\$/km | 5,859064 |

|                                 |                |          |
|---------------------------------|----------------|----------|
| 6.4. Cálculo da Tarifa          |                |          |
| 6.4.1. Custo Total com Tributos | R\$/km         | 5,859064 |
| 6.4.2. IPKe                     | Passageiros/km | 0,959343 |

14



|                  |          |             |
|------------------|----------|-------------|
| TARIFA CALCULADA | R\$ 6,11 | /passageiro |
|------------------|----------|-------------|

| Planilha de Custos do Serviço Municipal de Transporte Coletivo de São Roque |                                           |                                    |                                      |                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| Situação : Pagantes e Subsidio para os Estudantes-50% e Gratuidades-100%    |                                           |                                    |                                      |                                         |
| COM A RENOVAÇÃO DE 50% DA FROTA OPERANTE = 5 VEÍCULOS                       |                                           |                                    |                                      |                                         |
| VIAÇÃO SAO ROQUE LTDA                                                       |                                           |                                    | Posição em :                         |                                         |
| 1. Custos Variáveis                                                         | Valor Unitário<br>Médio<br>Ponderado(R\$) | Coefficiente<br>Médio<br>Ponderado | Custo Médio<br>Ponderado<br>(R\$/km) | Participação<br>do Custo na<br>Planilha |
| 1.1. Combustível(óleo diesel)                                               | 3,000000                                  | 0,380000                           | 1,140000                             | 20,43%                                  |
| 1.2. Lubrificantes                                                          |                                           |                                    | 0,150000                             | 2,69%                                   |
| 1.2.1. Óleo de Câter                                                        | 3,000000                                  | 0,020000                           | 0,060000                             | 1,08%                                   |
| 1.2.2. Óleo de Câmbio                                                       | 3,000000                                  | 0,012500                           | 0,037500                             | 0,67%                                   |
| 1.2.3. Óleo de Transmissão                                                  | 3,000000                                  | 0,010000                           | 0,030000                             | 0,54%                                   |
| 1.2.4. Graxa                                                                | 3,000000                                  | 0,007500                           | 0,022500                             | 0,40%                                   |
| 1.3. Rodagem(leve e pesado)                                                 |                                           |                                    | 0,272471                             | 4,88%                                   |
| 1.3.1. Pneu                                                                 | 2.000,00                                  | 0,000071                           | 0,141176                             | 2,53%                                   |
| 1.3.2. Câmara-de-ar                                                         | 250,00                                    | 0,000141                           | 0,035294                             | 0,63%                                   |
| 1.3.3. Protetor                                                             | 130,00                                    | 0,000141                           | 0,018353                             | 0,33%                                   |
| 1.3.4. Recapagem                                                            | 550,00                                    | 0,000141                           | 0,077647                             | 1,39%                                   |
| 1.4. Peças e Acessórios                                                     | 370.000,00                                | 0,000001                           | 0,291602                             | 5,23%                                   |
| Custo Variável Total                                                        |                                           |                                    | 1,854073                             | 33,23%                                  |
| 2. Custos Fixos                                                             | Valor Unitário<br>Médio<br>Ponderado(R\$) | Coefficiente<br>Médio<br>Ponderado | Custo Médio<br>Ponderado<br>(R\$/km) | Participação<br>do Custo na<br>Planilha |
| 2.1. Depreciação                                                            |                                           |                                    | 0,004731                             | 0,08%                                   |
| 2.1.1. do Veículo                                                           | 355.720,00                                | 0,000000002                        | 0,000619                             | 0,01%                                   |
| 2.1.2. de Máquinas, Instalações<br>e Equipamentos                           | 370.000,00                                | 0,000000011                        | 0,004112                             | 0,07%                                   |
| 2.2. Remuneração                                                            |                                           |                                    | 0,029247                             | 0,52%                                   |
| 2.2.1. do Veículo                                                           | 355.720,00                                | 0,000000001                        | 0,000460                             | 0,01%                                   |
| 2.2.2. de Máquinas, Instalações<br>e Equipamentos                           | 370.000,00                                | 0,000000044                        | 0,016449                             | 0,29%                                   |
| 2.2.3. Mensal do Almojarifado                                               | 370.000,00                                | 0,000000033                        | 0,012337                             | 0,22%                                   |
| 2.3. Despesas com Pessoal                                                   |                                           |                                    | 3,550222                             | 63,62%                                  |
| 2.3.1. Pessoal de Operação                                                  |                                           |                                    | 1,524751                             | 27,32%                                  |
| 2.3.1.1. Motorista                                                          | 2.897,88                                  | 0,000334065                        | 0,968082                             | 17,35%                                  |
| 2.3.1.2. Cobrador                                                           | 1.448,84                                  | 0,000334065                        | 0,484007                             | 8,67%                                   |
| 2.3.1.3. Fiscal/Desp.                                                       | 2.453,02                                  | 0,000029622                        | 0,072662                             | 1,30%                                   |
| 2.3.2. Pessoal de Manutenção                                                | 15.090,53                                 | 0,000040416                        | 0,609901                             | 10,93%                                  |
| 2.3.3. Pessoal de Administração                                             | 15.090,53                                 | 0,000011114                        | 0,167723                             | 3,01%                                   |
| 2.3.4. Benefícios                                                           | 232.000,00                                | 0,000005052                        | 1,172067                             | 21,00%                                  |
| 2.3.5. Remuneração da Diretoria                                             | 15.000,00                                 | 0,000005052                        | 0,075780                             | 1,36%                                   |
| 2.4. Despesas Administrativas                                               |                                           |                                    | 0,141789                             | 2,54%                                   |
| 2.4.1. Gerais                                                               | 370.000,00                                | 0,000000267                        | 0,098696                             | 1,77%                                   |
| 2.4.2. Seguro de Responsabili-<br>dade Civil                                | 94.720,00                                 | 0,000000421                        | 0,039877                             | 0,71%                                   |
| 2.4.3. Seguro Obrigatório                                                   | 347,20                                    | 0,000009262                        | 0,003216                             | 0,06%                                   |
| 2.4.4. IPVA                                                                 | isento                                    |                                    |                                      |                                         |
| Custo Fixo Total                                                            |                                           |                                    | 3,725989                             | 66,77%                                  |
| Custo Total por km                                                          |                                           |                                    | 5,580061                             | 100,00%                                 |
| Custo Total por km com Tributos                                             |                                           |                                    | 5,859064                             |                                         |
| Índice de Passageiros Equivalente/km- Ipek                                  |                                           |                                    | 0,959343                             | passageiros/km                          |
| Tarifa Apurada por Passageiro                                               |                                           |                                    | 6,11                                 | R\$/passageiro                          |

RECEBI EM 21/07/17 A PLANILHA EM

ANEXO.

# **SUBSIDIO TRANSPORTE COLETIVO MUNICIPAL**

**MÊS DE COMPETÊNCIA:  
JUNHO/2017**



**VIAÇÃO SÃO ROQUE LTDA**

CNPJ: 70.947.577/0001-90 – I.E. 653.025.235.117

Garagem: Rua Jamila Abumanssur Mana , nº 250 -Vila São Domingos - São Roque – SP  
CEP: 18132-620 – Tel/fax: (11) 4712-2197 - E-mail: [viacaosaoroque@uol.com.br](mailto:viacaosaoroque@uol.com.br)

São Roque, 03 de Agosto de 2017.

À Prefeitura da Municipal da Estância Turística de São Roque

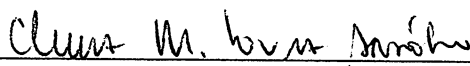
ATT. Departamento de Administração

Srª Sandra Elisa Scopel Carlini

Ref: Ofício nº 33/2017.

Viação São Roque Ltda, concessionária do Transporte público desta cidade vem através de sua sócia em atendimento ao Ofício nº 33/2017 apresentar planilha de custos operacionais, referente ao mês de Junho e Julho de 2017.

Atenciosamente,



Viação São Roque Ltda.

Cleusa Maria Souza Arnóbio – sócia

*Recebido em 03.08.17 Luiana*

**CÁLCULO DA TARIFA DO SERVIÇO MUNICIPAL DE TRANSPORTE COLETIVO DE SÃO ROQUE**  
**Situação : Passageiros Pagantes e Subsídio para os Estudantes-50% e Gratuitades-100%**  
**COM A RENOVAÇÃO DE 50% DA FROTA OPERANTE = 10 VEÍCULOS**  
**VIAÇÃO SÃO ROQUE LTDA**

**1. INTRODUÇÃO**

Posição em : *junho/2017*

A metodologia empregada nesta planilha, seguiu rigorosamente o manual de instruções para Cálculo de Tarifas de Ônibus Urbanos, elaborado e editado pelo Ministério dos Transportes.

**2. REQUISITOS BÁSICOS PARA O CÁLCULO DA TARIFA**

**2.1. Valores dos Insumos Básicos que compõem a planilha**

| Insumo                                                                  | Valor      |
|-------------------------------------------------------------------------|------------|
| 2.1.01. Preço do um litro de combustível                                | 3,000000   |
| 2.1.02. Preço de um pneu novo para veículo :                            |            |
| - Leve                                                                  | 2.000,00   |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.03. Preço de uma recapagem para veículo :                           |            |
| - Leve                                                                  | 550,00     |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.04. Preço de uma câmara-de-ar para veículo :                        |            |
| - Leve                                                                  | 250,00     |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.05. Preço de um protetor para veículo :                             |            |
| - Leve                                                                  | 130,00     |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.06. Preço ponderado de chassi novo para veículo :                   |            |
| - Leve                                                                  | 220.000,00 |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.07. Preço ponderado de carroceria para veículo :                    |            |
| - Leve                                                                  | 150.000,00 |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.08. Salário-base mensal de :                                        |            |
| - Motorista                                                             | 2.897,88   |
| - Cobrador                                                              | 1.448,84   |
| - Fiscal/Despachante                                                    | 2.453,02   |
| 2.1.09. Benefício mensal total                                          | 232.000,00 |
| 2.1.10. Remuneração mensal total de Diretoria                           | 15.000,00  |
| 2.1.11. Despesa anual(frota total) com seguro de responsabilidade civil | 94.720,00  |
| 2.1.12. Despesa anual com seguro obrigatório por veículo                | 347,20     |

*cmh*  
**Viação São Roque Ltda**

|                                               |        |
|-----------------------------------------------|--------|
| 2.1.13. Despesa anual(frota total) com o IPVA | isento |
|-----------------------------------------------|--------|

## 2.2. Custo do Veículo

### 2.2.1. Classificação da Categoria do veículo :

| Categoria  | Potência do Motor | Modelos                         |
|------------|-------------------|---------------------------------|
| - Leve     | Até 200 HP        | Convencional/Alongado/Monobloco |
| - Pesado   | > de 200 HP       | Padron., com 2 ou 3 portas      |
| - Especial | > de 200 HP       | Articulado                      |

| 2.2.2. Preço do Veículo Novo : | Chassi | Carroceria | Total  |
|--------------------------------|--------|------------|--------|
| - Leve                         | 220000 | 150000     | 370000 |
| - Pesado                       | 0,00   | 0,00       | 0,00   |
| - Especial                     | 0,00   | 0,00       | 0,00   |

| 2.2.3. Preço do Veículo Novo Menos Rodagem : | Valor do veículo com rodagem | Rodagem  |            |              | Valor do veículo sem rodagem |
|----------------------------------------------|------------------------------|----------|------------|--------------|------------------------------|
|                                              |                              | pneu x 6 | câmara x 6 | protetor x 6 |                              |
| - Leve                                       | 370000                       | 12000,00 | 1500       | 780,00       | 355720,00                    |
| - Pesado                                     | 0,00                         | 0,00     | 0,00       | 0,00         | 0,00                         |
| - Especial                                   | 0,00                         | 0,00     | 0,00       | 0,00         | 0,00                         |

## 3. Dados Operacionais

### 3.1. Cálculo do Número Equivalente de Passageiros

#### 3.2. Frota

#### 3.3. Quilometragem Percorrida

#### 3.4. Percurso Médio Mensal(PMM)

#### 3.5. Índice de Passageiros Equivalentes por Quilômetro(IPKe)

### 3.1. CÁLCULO DO NÚMERO EQUIVALENTE DE PASSAGEIROS

(número médio mensal dos últimos doze meses)

| 3.1.1. Passageiros Transportados :              | Passageiros | Índice | Equivalente |
|-------------------------------------------------|-------------|--------|-------------|
| - Pagantes - Vale Transporte = R\$ 4,00         | 119.148     | x 1    | 119148      |
| - Pagantes - Tarifa Social = R\$ 3,60           | 47.132      | x 0,9  | 42419       |
| - Estudantes = Paga 50% + 50% Subs.             | 56.653      | x 0,5  | 28327       |
| - Estudantes-Ens.Fundamental=100% Sub           | 52.800      | x 0    | 0           |
| - Gratuitos com subsídio de 100%                | 104.303     | x 0    | 0           |
| - Soma do Cálculo do Passageiro Equivalente --> |             |        | 189893      |

### 3.2. FROTA

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 3.2.1. Frota Operante | 20 veiculos |
|-----------------------|-------------|

| 3.2.2. Frota Total(operante + reserva) | Veículos |              |        |              |
|----------------------------------------|----------|--------------|--------|--------------|
|                                        | Leve     |              | Pesado |              |
|                                        | Anos     | Qte.Veiculos | Anos   | Qte.Veiculos |
|                                        | 0 - 1    | 10           | 0 - 1  | 0            |
|                                        | 1 - 2    | 0            | 1 - 2  | 0            |
|                                        | 2 - 3    | 0            | 2 - 3  | 0            |
|                                        | 3 - 4    | 0            | 3 - 4  | 0            |
|                                        | 4 - 5    | 0            | 4 - 5  | 0            |
|                                        | 5 - 6    | 0            | 5 - 6  | 0            |
|                                        | 6 - 7    | 0            | 6 - 7  | 0            |
|                                        | >7       | 12           | 7 - 8  | 0            |
|                                        | Total    | 22           | 8 - 9  | 0            |
|                                        |          |              | 9 - 10 | 0            |
|                                        |          |              | >10    | 0            |
|                                        |          |              | Total  | 0            |

|                                          |             |
|------------------------------------------|-------------|
| 3.2.3. Frota Total(leve+pesado+especial) | 22 veiculos |
|------------------------------------------|-------------|

|                                         |            |
|-----------------------------------------|------------|
| 3.2.4. Forta Reserva (total - operante) | 2 veículos |
|-----------------------------------------|------------|

### 3.3. QUILOMETRAGEM PERCORRIDA

|                                                              |                 |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|
| 3.3.1. Quilometragem Produtiva(média dos últimos doze meses) | 195981,1 km/mês |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|

|                                                                      |               |
|----------------------------------------------------------------------|---------------|
| 3.3.2. Quilometragem Improdutiva( até 5% da quilometragem produtiva) | 1959,8 km/mês |
|----------------------------------------------------------------------|---------------|

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 3.3.3. Quilometragem Mensal Percorrida | 197940,9 km/mês |
|----------------------------------------|-----------------|

### 3.4. PERCURSO MÉDIO MENSAL(PMM)

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 3.4.1. Quilometragem Mensal Percorrida | 197940,9 km/mês |
|----------------------------------------|-----------------|

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 3.4.2. Frota Operante | 20 veículos |
|-----------------------|-------------|

|                                        |                       |
|----------------------------------------|-----------------------|
| 3.4.3. Cálculo do PMM (3.4.1. / 3.4.2) | 9897,0 km/veículo/mês |
|----------------------------------------|-----------------------|

### 3.5. ÍNDICE DE PASSAGEIROS EQUIVALENTES POR QUILOMETRO(IPKe)

|                                      |                       |
|--------------------------------------|-----------------------|
| 3.5.1. Passageiro Equivalente Mensal | 189893 passageiro/mês |
|--------------------------------------|-----------------------|

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 3.5.2. Quilometragem Mensal Percorrida | 197940,9 km/mês |
|----------------------------------------|-----------------|

|                                         |                        |
|-----------------------------------------|------------------------|
| 3.5.3. Cálculo do IPKe (3.5.1. / 3.5.2) | 0,959343 passageiro/km |
|-----------------------------------------|------------------------|

## 4. Custos Variáveis

### 4.1. Combustível

### 4.2. Lubrificantes

### 4.3. Rodagem

### 4.4. Peças e Acessórios

### 4.5. Custo Variável Total

### 4.1. COMBUSTÍVEL

|                                         |       |          |
|-----------------------------------------|-------|----------|
| 4.1.1. Preço de um litro de combustível | R\$/l | 3,000000 |
|-----------------------------------------|-------|----------|

### 4.1.2. Coeficiente de consumo

#### Coeficiente de Consumo de Combustível (l/km)

| Tipo de Veículo | Limite Inferior | Limite Superior |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| - Leve          | 0,35            | 0,39            |
| - Pesado        | 0,45            | 0,50            |
| - Especial      | 0,53            | 0,65            |

| 4.1.3. Cálculo do custo do combustível por quilômetro por veículo : | R\$/l    | Coeficiente de consumo | R\$/km |
|---------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|--------|
| - Leve                                                              | 3,000000 | 0,38                   | 1,1400 |
| - Pesado                                                            | 3,000000 | 0,45                   | 1,35   |
| - Especial                                                          |          |                        |        |

| 4.1.4. Cálculo do custo de combustível ponderado por quilômetro : | R\$/km   | Quantidade de Veículos | R\$ x veic./km |
|-------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|----------------|
| - Leve                                                            | 1,14     | 22                     | 25,08          |
| - Pesado                                                          | 1,35     | 0                      | 0              |
| - Especial                                                        |          |                        |                |
| Total                                                             |          | 22                     | 25,08          |
|                                                                   |          | (A)                    | (B)            |
| - Custo do combustível (B)/(A)                                    | 1,140000 | R\$/km                 |                |



#### 4.2. LUBRIFICANTES(Consumo equivalente em combustivel)

|                                         |       |          |
|-----------------------------------------|-------|----------|
| 4.2.1. Preço de um litro de combustivel | R\$/l | 3,000000 |
|-----------------------------------------|-------|----------|

|                                                          |                                                |                 |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------|
| 4.2.2. Coeficiente de consumo equivalente em combustivel | Coeficiente de consumo de lubrificantes (l/km) |                 |
|                                                          | Limite Inferior                                | Limite Superior |
|                                                          | 0,04                                           | 0,06            |

|                                                                                     |          |                          |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|--------|
| 4.2.3. Cálculo do custo de lubrificantes por quilômetro(todos os tipos de veículos) | R\$/l    | coef.cons. equiv. (l/km) | R\$/km |
|                                                                                     | 3,000000 | 0,05                     | 0,15   |

#### 4.3. RODAGEM

| 4.3.1. Veículo Leve   | Preço Unitário | Quantidades e Trocas/Recap. |               | Resultado |
|-----------------------|----------------|-----------------------------|---------------|-----------|
|                       |                | Quantidade                  | Trocas/Recap. |           |
| 4.3.1.1. Pneu         | 2000,00        | 6                           | *****         | 12000,00  |
| 4.3.1.2. Recapagem    | 550,00         | 6                           | 2,0           | 6600,00   |
| 4.3.1.3. Câmara-de-Ar | 250            | 6                           | 2,0           | 3000,00   |
| 4.3.1.4. Protetor     | 130,00         | 6                           | 2,0           | 1560,00   |

| 4.3.2. Veículo Pesado | Preço Unitário | Quantidades e Trocas/Recap. |               | Resultado |
|-----------------------|----------------|-----------------------------|---------------|-----------|
|                       |                | Quantidade                  | Trocas/Recap. |           |
| 4.3.2.1. Pneu         | 0,00           | 6                           | *****         | 0,00      |
| 4.3.2.2. Recapagem    | 0,00           | 6                           | 2,0           | 0,00      |
| 4.3.2.3. Câmara-de-Ar | 0,00           | 6                           | 2,0           | 0,00      |
| 4.3.2.4. Protetor     | 0,00           | 6                           | 2,0           | 0,00      |

##### Número de Recapagens

| Tipo de Pneu | Limites  |          |
|--------------|----------|----------|
|              | Inferior | Superior |
| Diagonal     | 2,5      | 3,5      |
| Radial       | 2,0      | 3,0      |

##### 4.3.3. Custo Total de Rodagem

| Veículo  | Pneu     | Recapagem | Câmara-de-ar | Protetor | Total    |
|----------|----------|-----------|--------------|----------|----------|
| - Leve   | 12000,00 | 6600,00   | 3000,00      | 1560,00  | 23160,00 |
| - Pesado | 0,00     | 0,00      | 0,00         | 0,00     | 0,00     |

##### 4.3.4. Vida Útil(quadro abaixo)

| Veículo  | Vida Útil |
|----------|-----------|
| - Leve   | 85000 km  |
| - Pesado | 110000 km |

##### Vida Útil(km)

| Tipo de Pneu | Limites  |          |
|--------------|----------|----------|
|              | Inferior | Superior |
| Diagonal     | 70000    | 92000    |
| Radial       | 85000    | 125000   |

##### 4.3.5. Cálculo do Custo da Rodagem por Quilômetro

| Veículo  | R\$      | km     | R\$/km   |
|----------|----------|--------|----------|
| - Leve   | 23160,00 | 85000  | 0,272471 |
| - Pesado | 0,00     | 110000 | 0,000000 |

#### 4.3.6. Cálculo do Custo Ponderado da Rodagem por Quilômetro

| Veículo             | R\$/km   | Veículo | R\$ x veic./km |
|---------------------|----------|---------|----------------|
| - Leve              | 0,272471 | 22      | 5,994353       |
| - Pesado            | 0,000000 | 0       | 0,000000       |
|                     | Total    | 22      | 5,994353       |
|                     |          | (A)     | (B)            |
| R\$/km [(B) / (A) ] |          | R\$/km  | 0,272471       |

#### 4.4. PEÇAS E ACESSÓRIOS

##### 4.4.1. Custo de Peças e Acessórios por Quilômetro(quadro abaixo)

| Veículo  | R\$    | Coefficiente | km/veic.xmês | R\$/km   |
|----------|--------|--------------|--------------|----------|
| - Leve   | 370000 | 0,0078       | 9897,0       | 0,291602 |
| - Pesado | 0,00   | 0,0081       | 9897,0       | 0,000000 |

| Coeficiente de Peças e Acessórios | Limites  |          |
|-----------------------------------|----------|----------|
|                                   | Inferior | Superior |
|                                   | 0,0033   | 0,0083   |

##### 4.4.2. Custo de Peças e Acessórios Ponderado por Quilômetro

| Veículo             | R\$/km   | Veículo | R\$ x veic./km |
|---------------------|----------|---------|----------------|
| - Leve              | 0,291602 | 22      | 6,415248       |
| - Pesado            | 0,000000 | 0       | 0,000000       |
|                     | Total    | 22      | 6,415248       |
|                     |          | (A)     | (B)            |
| R\$/km [(B) / (A) ] |          | R\$/km  | 0,291602       |

#### 4.5. CUSTO VARIÁVEL TOTAL

| Veículo  | Combustível | Lubrificantes | Rodagem  | Peças e Aces. | Total    |
|----------|-------------|---------------|----------|---------------|----------|
| - Leve   | 1,140000    | 0,150000      | 0,272471 | 0,291602      | 1,854073 |
| - Pesado | 1,350000    | 0,150000      | 0,000000 | 0,000000      | 1,500000 |

4.5.1. Custo Variável Total Ponderado

| Combustível | Lubrificantes | Rodagem  | Peças e Aces. | Total    |
|-------------|---------------|----------|---------------|----------|
| 1,140000    | 0,15          | 0,272471 | 0,291602      | 1,854073 |

## 5. CUSTOS FIXOS

### 5.1. Custo de Capital

#### 5.1.1. Depreciação

#### 5.1.2. Remuneração

### 5.2. Despesas com Pessoal

### 5.3. Despesas Administrativas

### 5.4. Custo Fixo Total

## 5.1. CUSTOS DE CAPITAL

### 5.1.1.1. Depreciação do Veículo

#### 5.1.1.1.1. Coeficiente de Depreciação Anual da Frota de Veículos Leves

| Veículos Leves             |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 10         | 0,2000      | 2,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,1714      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,1429      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,1143      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0857      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0571      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0286      | 0,0000    |
| >7                         | 12         | 0,0000      | 0,0000    |
| Coeficiente de Depreciação |            |             | 2,0000    |

#### 5.1.1.1.1.1. Depreciação Anual da Frota de Veículos Leves

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Depreciação | Depreciação Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 355720,00                    | 2,0000                     | 711440,00                   |

#### 5.1.1.1.1.2. Depreciação Anual do Veículo Leve

| Depreciação Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Depreciação Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 711440,00                   | 22                     | 32338,18                          |

#### 5.1.1.1.1.3. Depreciação Mensal do Veículo Leve

| Depreciação Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Depreciação Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
|                                   |       |                                    |

|          |    |         |
|----------|----|---------|
| 32338,18 | 12 | 2694,85 |
|----------|----|---------|

#### 5.1.1.1.2. Coeficiente de Depreciação Anual da Frota de Veículos Pesados

| Veículos Pesados           |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 0          | 0,1545      | 0,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,1391      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,1236      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,1082      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0927      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0773      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0618      | 0,0000    |
| 7 - 8                      | 0          | 0,0464      | 0,0000    |
| 8 - 9                      | 0          | 0,0309      | 0,0000    |
| 9 - 10                     | 0          | 0,0155      | 0,0000    |
| >10                        | 0          | 0,0000      | 0,0000    |
| Coeficiente de Depreciação |            |             | 0,0000    |

#### 5.1.1.1.2.1. Depreciação Anual da Frota de Veículos Pesados

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Depreciação | Depreciação Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 0,00                         | 0,0000                     | 0,00                        |

#### 5.1.1.1.2.2. Depreciação Anual do Veículo Pesado

| Depreciação Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Depreciação Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 0,00                        | 0                      | 0,00                              |

#### 5.1.1.1.2.3. Depreciação Mensal do Veículo Pesado

| Depreciação Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Depreciação Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
| 0,00                              | 12    | 0,00                               |

#### 5.1.1.1.3. Cálculo do Custo Ponderado de Depreciação de Veículos

| Veículo                                         | R\$/veic.xmês | Quantidade | R\$/mês    |
|-------------------------------------------------|---------------|------------|------------|
| - Leve                                          | 2694,85       | 22         | 122,493113 |
| - Pesado                                        | 0,00          | 0          | 0,000000   |
| Total                                           |               | 22         | 122,493113 |
|                                                 |               | (A)        | (B)        |
| Depreciação Ponderada de Veículos [ (B) / (A) ] |               |            | 5,567869   |

#### 5.1.1.2. Depreciação de Máquinas, Instalações e Equipamentos

| Valor do Veículo Leve Com Rodagem | Coeficiente | R\$/veic.xmês |
|-----------------------------------|-------------|---------------|
| 370000                            | 0,0001      | 37,00000      |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

#### 5.1.1.3. Depreciação Total

| Depreciação |                                      | R\$/veic.xmês |
|-------------|--------------------------------------|---------------|
| Veículo     | Máquinas, Instalações e Equipamentos |               |
| 5,567869    | 37                                   | 42,567869     |

#### 5.1.2. Remuneração

##### 5.1.2.1. Remuneração do Veículo

##### 5.1.2.1.1. Coeficiente de Remuneração Anual da Frota de Veículos Leves

| Veículos Leves             |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 10         | 0,1200      | 1,2000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,0960      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,0754      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,0583      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0446      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0343      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0274      | 0,0000    |
| >7                         | 12         | 0,0240      | 0,2880    |
| Coeficiente de Remuneração |            |             | 1,4880    |

##### 5.1.2.1.1.1. Remuneração Anual da Frota de Veículos Leves

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Remuneração | Remuneração Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 355720,00                    | 1,4880                     | 529311,36                   |

##### 5.1.2.1.1.2. Remuneração Anual do Veículo Leve

| Remuneração Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Remuneração Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 529311,36                   | 22                     | 24059,61                          |

##### 5.1.2.1.1.3. Remuneração Mensal do Veículo Leve

| Remuneração Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Remuneração Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
|                                   |       |                                    |

|          |    |         |
|----------|----|---------|
| 24059,61 | 12 | 2004,97 |
|----------|----|---------|

5.1.2.1.2. Coeficiente de Remuneração Anual da Frota de Veículos Pesados

| Veículos Pesados           |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 0          | 0,1200      | 0,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,1015      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,0848      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,0699      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0569      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0458      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0365      | 0,0000    |
| 7 - 8                      | 0          | 0,0291      | 0,0000    |
| 8 - 9                      | 0          | 0,0236      | 0,0000    |
| 9 - 10                     | 0          | 0,0199      | 0,0000    |
| >10                        | 0          | 0,0180      | 0,0000    |
| Coeficiente de Remuneração |            |             | 0,0000    |

5.1.2.1.2.1. Remuneração Anual da Frota de Veículos Pesados

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Remuneração | Remuneração Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 0,00                         | 0,0000                     | 0,00                        |

5.1.2.1.2.2. Remuneração Anual do Veículo Pesado

| Remuneração Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Remuneração Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 0,00                        | 0                      | 0,00                              |

5.1.2.1.2.3. Remuneração Mensal do Veículo Pesado

| Remuneração Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Remuneração Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
| 0,00                              | 12    | 0,00                               |

5.1.2.1.3. Cálculo do Custo Ponderado de Remuneração de Veículos

| Veículo  | R\$/veic.xmês | Quantidade | R\$/mês   |
|----------|---------------|------------|-----------|
| - Leve   | 2004,97       | 22         | 91,134876 |
| - Pesado | 0,00          | 0          | 0,000000  |
| Total    |               | 22         | 91,134876 |
|          |               | (A)        | (B)       |

|                                                 |          |
|-------------------------------------------------|----------|
| Remuneração Ponderada de Veículos [ (B) / (A) ] | 4,142494 |
|-------------------------------------------------|----------|

#### 5.1.2.2. Remuneração Mensal de Máquinas, Instalações e Equipamentos

| Valor do Veículo Leve Com Rodagem | Coefficiente | R\$/veic.xmês |
|-----------------------------------|--------------|---------------|
| 370000                            | 0,0004       | 148           |

#### 5.1.2.3. Remuneração Mensal do Almojarifado

| Veiculo  | Valor do Veiculo Com Rodagem | Coefficiente | R\$/veic.xmês |
|----------|------------------------------|--------------|---------------|
| - Leve   | 370000                       | 0,0003       | 111           |
| - Pesado | 0,00                         | 0,0003       | 0             |

#### 5.1.2.3.1. Cálculo do Custo Ponderado de Remuneração do Almojarifado

| Veiculo                                             | R\$/veic.xmês | Quantidade de Veiculos | R\$/mês    |
|-----------------------------------------------------|---------------|------------------------|------------|
| - Leve                                              | 111           | 22                     | 2442,00    |
| - Pesado                                            | 0             | 0                      | 0,00       |
|                                                     | Total         | 22                     | 2442,00    |
|                                                     |               | (A)                    | (B)        |
| Remuneração Ponderada do Almojarifado [ (B) / (A) ] |               | R\$/veic.xmês          | 111,000000 |

#### 5.1.2.4. Remuneração Total

| Remuneração |                                      |              | R\$/veic.xmês |
|-------------|--------------------------------------|--------------|---------------|
| Veiculo     | Máquinas, Instalações e Equipamentos | Almojarifado |               |
| 4,142494    | 148                                  | 111,000000   | 263,142494    |

#### 5.1.3. CUSTO TOTAL DE CAPITAL

| Depreciação Total (R\$/veic.xmês) | Remuneração Total (R\$/veic.xmês) | Custo Total de Capital (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|
| 42,567869                         | 263,142494                        | 305,710363                             |

#### 5.2. DESPESAS COM PESSOAL

##### 5.2.1, Pessoal de Operação(quadro abaixo)

| Pessoal de Operação | Salário | Encargos Sociais | Fator de Utilização | R\$/veic.xmês |
|---------------------|---------|------------------|---------------------|---------------|
| - Motorista         | 2897,88 | 62,87%           | 22,00               | 9581,15       |
| - Cobrador          | 1448,84 | 62,87%           | 22,00               | 4790,24       |

|                                        |         |        |  |          |
|----------------------------------------|---------|--------|--|----------|
| - Fiscal/Despachante                   | 2453,02 | 62,87% |  | 719,14   |
| Despesa Mensal com Pessoal de Operação |         |        |  | 15090,53 |

Fator de Utilização

| Pessoal de Operação  | Limite   |          |
|----------------------|----------|----------|
|                      | Inferior | Superior |
| - Motorista          | 2,20     | 2,80     |
| - Cobrador           | 2,20     | 2,80     |
| - Fiscal/Despachante | 0,20     | 0,50     |

5.2.2. Pessoal de Manutenção(quadro abaixo)

| Despesa com<br>Pessoal de<br>Operação<br>(R\$/veic.xmês) | Coeficiente | R\$/veic.xmês |
|----------------------------------------------------------|-------------|---------------|
| 15090,53                                                 | 0,4         | 6036,21       |

5.2.3. Pessoal de Administração(quadro abaixo)

| Despesa com<br>Pessoal de<br>Operação<br>(R\$/veic.xmês) | Coeficiente | R\$/veic.xmês |
|----------------------------------------------------------|-------------|---------------|
| 15090,53                                                 | 0,11        | 1659,96       |

Coeficientes

| Categoria do Pessoal | Limite   |          |
|----------------------|----------|----------|
|                      | Inferior | Superior |
| - Manutenção         | 0,12     | 0,15     |
| - Administrativo     | 0,08     | 0,13     |

5.2.4. Benefícios

| Benefício<br>Total<br>Mensal | Frota<br>Operante | R\$/veic.xmês |
|------------------------------|-------------------|---------------|
| 232000,00                    | 20                | 11600,00      |

5.2.5. Remuneração da Diretoria

| Remuneração<br>da<br>Diretoria | Frota<br>Operante | R\$/veic.xmês |
|--------------------------------|-------------------|---------------|
| 15000,00                       | 20                | 750,00        |

5.2.6. Total das Despesas com Pessoal

|                                   |               |          |
|-----------------------------------|---------------|----------|
| 5.2.6.1. Pessoal de Operação      | R\$/veic.xmês | 15090,53 |
| 5.2.6.2. Pessoal de Manutenção    | R\$/veic.xmês | 6036,21  |
| 5.2.6.3. Pessoal Administrativo   | R\$/veic.xmês | 1659,96  |
| 5.2.6.4. Benefícios               | R\$/veic.xmês | 11600,00 |
| 5.2.6.5. Remuneração da Diretoria | R\$/veic.xmês | 750,00   |
| T o t a l                         | R\$/veic.xmês | 35136,70 |



### 5.3. DESPESAS ADMINISTRATIVAS

#### 5.3.1. Despesas Gerais(quadro abaixo)

| Valor do Veículo Leve Com Rodagem | Coefficiente | R\$/veic.xmês |
|-----------------------------------|--------------|---------------|
| 370000                            | 0,0024       | 888           |

| Coeficientes de Despesas Gerais | Limite   |          |
|---------------------------------|----------|----------|
|                                 | Inferior | Superior |
|                                 | 0,0017   | 0,0033   |

#### 5.3.2. Seguro de Responsabilidade Civil

| Despesa Anual (R\$/ano) | Frota Total | Meses | R\$/veic.xmês |
|-------------------------|-------------|-------|---------------|
| 94720                   | 22          | 12    | 358,787879    |

#### 5.3.3. Seguro Obrigatório

| Despesa Anual/Veículo (R\$/ano) | Meses | R\$/veic.xmês |
|---------------------------------|-------|---------------|
| 347,2                           | 12    | 28,933333     |

#### 5.3.4. IPVA (isento)

#### 5.3.5. Total das Despesas Administrativas

|                                    |               |             |
|------------------------------------|---------------|-------------|
| - Despesas Gerais                  | R\$/veic.xmês | 888,000000  |
| - Seguro de Responsabilidade Civil | R\$/veic.xmês | 358,787879  |
| - Seguro Obrigatório               | R\$/veic.xmês | 28,933333   |
| - IPVA                             | R\$/veic.xmês | isento      |
| T o t a l                          | R\$/veic.xmês | 1.275,72121 |

### 5.4. CUSTO FIXO TOTAL

#### 5.4.1. Custo de Capital Administrativo

| Custo Total de Capital (R\$/veic.xmês) | Total das Despesas Administrativas (R\$/veic.xmês) | Frota Total (veículos) | Custo de Capital e Administrativo (R\$/mês) |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------|
| 305,710363                             | 1275,721212                                        | 22                     | 34791,49                                    |

#### 5.4.2. Custo de Pessoal

| Total das Despesas com Pessoal (R\$/veic.xmês) | Frota Operante (Veículos) | Custo de Pessoal (R\$/mês) |
|------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 35136,704642                                   | 20                        | 702734,09                  |

#### 5.4.3. Custo Fixo Total

| Custo de<br>Capital e<br>Administrativo<br>(R\$/mês) | Custo<br>de<br>Pessoal<br>(R\$/mês) | Custo<br>Fixo<br>Total<br>(R\$/mês) |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 34791,494656                                         | 702734,09                           | 737525,59                           |

#### 5.4.4. Custo Fixo Total por km

| Custo<br>Fixo<br>Total<br>(R\$/mês) | Quilometragem<br>Mensal<br>Percorrida<br>(km) | Custo Fixo<br>Total<br>por km<br>(R\$/km) |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                     |                                               |                                           |

|           |          |          |
|-----------|----------|----------|
| 737525,59 | 197940,9 | 3,725989 |
|-----------|----------|----------|

## 6. CÁLCULO FINAL DA TARIFA

|                                       |        |          |
|---------------------------------------|--------|----------|
| 6.1. Custo Total por km               |        |          |
| 6.1.1. Custo Variável Total Ponderado | R\$/km | 1,854073 |
| 6.1.2. Custo Fixo Total por km        | R\$/km | 3,725989 |
| Custo Total por km                    | R\$/km | 5,580061 |

|                       |      |   |
|-----------------------|------|---|
| 6.2. Tributos         |      |   |
| 6.2.1. PIS            | 0,00 | % |
| 6.2.2. CONFIS         | 0,00 | % |
| 6.2.3. ISS            | 5,00 | % |
| T o t a l             | 5,00 | % |
| Fator de Equivalência | 1,05 |   |

|                               |        |          |
|-------------------------------|--------|----------|
| 6.3. Custo Total com Tributos |        |          |
| 6.3.1. Custo Total por km     | R\$/km | 5,580061 |
| 6.3.2. Fator de Equivalência  |        | 1,05     |
| Custo Total com Tributos      | R\$/km | 5,859064 |

|                                 |                |          |
|---------------------------------|----------------|----------|
| 6.4. Cálculo da Tarifa          |                |          |
| 6.4.1. Custo Total com Tributos | R\$/km         | 5,859064 |
| 6.4.2. IPKe                     | Passageiros/km | 0,959343 |

|                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| <b>TARIFA CALCULADA</b> | <b>R\$ 6,11 /passageiro</b> |
|-------------------------|-----------------------------|

| <b>Planilha de Custos do Serviço Municipal de Transporte Coletivo de São Roque</b><br><b>Situação : Pagantes e Subsídio para os Estudantes-50% e Gratuidades-100%</b><br><b>COM A RENOVAÇÃO DE 50% DA FROTA OPERANTE = 5 VEÍCULOS</b><br><b>VIAÇÃO SÃO ROQUE LTDA</b> |                                           |                                    |                                      |                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                       | Posição em :                              |                                    |                                      |                                         |
| <b>1. Custos Variáveis</b>                                                                                                                                                                                                                                            | Valor Unitário<br>Médio<br>Ponderado(R\$) | Coefficiente<br>Médio<br>Ponderado | Custo Médio<br>Ponderado<br>(R\$/km) | Participação<br>do Custo na<br>Planilha |
| 1.1. Combustível(óleo diesel)                                                                                                                                                                                                                                         | 3,000000                                  | 0,380000                           | 1,140000                             | 20,43%                                  |
| 1.2. Lubrificantes                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |                                    | 0,150000                             | 2,69%                                   |
| 1.2.1. Óleo de Câter                                                                                                                                                                                                                                                  | 3,000000                                  | 0,020000                           | 0,060000                             | 1,08%                                   |
| 1.2.2. Óleo de Câmbio                                                                                                                                                                                                                                                 | 3,000000                                  | 0,012500                           | 0,037500                             | 0,67%                                   |
| 1.2.3. Óleo de Transmissão                                                                                                                                                                                                                                            | 3,000000                                  | 0,010000                           | 0,030000                             | 0,54%                                   |
| 1.2.4. Graxa                                                                                                                                                                                                                                                          | 3,000000                                  | 0,007500                           | 0,022500                             | 0,40%                                   |
| 1.3. Rodagem(leve e pesado)                                                                                                                                                                                                                                           |                                           |                                    | 0,272471                             | 4,88%                                   |
| 1.3.1. Pneu                                                                                                                                                                                                                                                           | 2.000,00                                  | 0,000071                           | 0,141176                             | 2,53%                                   |
| 1.3.2. Câmara-de-ar                                                                                                                                                                                                                                                   | 250,00                                    | 0,000141                           | 0,035294                             | 0,63%                                   |
| 1.3.3. Protetor                                                                                                                                                                                                                                                       | 130,00                                    | 0,000141                           | 0,018353                             | 0,33%                                   |
| 1.3.4. Recapagem                                                                                                                                                                                                                                                      | 550,00                                    | 0,000141                           | 0,077647                             | 1,39%                                   |
| 1.4. Peças e Acessórios                                                                                                                                                                                                                                               | 370.000,00                                | 0,000001                           | 0,291602                             | 5,23%                                   |
| <b>Custo Variável Total</b>                                                                                                                                                                                                                                           |                                           |                                    | <b>1,854073</b>                      | <b>33,23%</b>                           |
| <b>2. Custos Fixos</b>                                                                                                                                                                                                                                                | Valor Unitário<br>Médio<br>Ponderado(R\$) | Coefficiente<br>Médio<br>Ponderado | Custo Médio<br>Ponderado<br>(R\$/km) | Participação<br>do Custo na<br>Planilha |
| 2.1. Depreciação                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |                                    | 0,004731                             | 0,08%                                   |
| 2.1.1. do Veículo                                                                                                                                                                                                                                                     | 355.720,00                                | 0,000000002                        | 0,000619                             | 0,01%                                   |
| 2.1.2. de Máquinas, Instalações<br>e Equipamentos                                                                                                                                                                                                                     | 370.000,00                                | 0,000000011                        | 0,004112                             | 0,07%                                   |
| 2.2. Remuneração                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |                                    | 0,029247                             | 0,52%                                   |
| 2.2.1. do Veículo                                                                                                                                                                                                                                                     | 355.720,00                                | 0,000000001                        | 0,000460                             | 0,01%                                   |
| 2.2.2. de Máquinas, Instalações<br>e Equipamentos                                                                                                                                                                                                                     | 370.000,00                                | 0,000000044                        | 0,016449                             | 0,29%                                   |
| 2.2.3. Mensal do Almoxarifado                                                                                                                                                                                                                                         | 370.000,00                                | 0,000000033                        | 0,012337                             | 0,22%                                   |
| 2.3. Despesas com Pessoal                                                                                                                                                                                                                                             |                                           |                                    | 3,550222                             | 63,62%                                  |
| 2.3.1. Pessoal de Operação                                                                                                                                                                                                                                            |                                           |                                    | 1,524751                             | 27,32%                                  |
| 2.3.1.1. Motorista                                                                                                                                                                                                                                                    | 2.897,88                                  | 0,000334065                        | 0,968082                             | 17,35%                                  |
| 2.3.1.2. Cobrador                                                                                                                                                                                                                                                     | 1.448,84                                  | 0,000334065                        | 0,484007                             | 8,67%                                   |
| 2.3.1.3. Fiscal/Desp.                                                                                                                                                                                                                                                 | 2.453,02                                  | 0,000029622                        | 0,072662                             | 1,30%                                   |
| 2.3.2. Pessoal de Manutenção                                                                                                                                                                                                                                          | 15.090,53                                 | 0,000040416                        | 0,609901                             | 10,93%                                  |
| 2.3.3. Pessoal de Administração                                                                                                                                                                                                                                       | 15.090,53                                 | 0,000011114                        | 0,167723                             | 3,01%                                   |
| 2.3.4. Benefícios                                                                                                                                                                                                                                                     | 232.000,00                                | 0,000005052                        | 1,172067                             | 21,00%                                  |
| 2.3.5. Remuneração da Diretoria                                                                                                                                                                                                                                       | 15.000,00                                 | 0,000005052                        | 0,075780                             | 1,36%                                   |
| 2.4. Despesas Administrativas                                                                                                                                                                                                                                         |                                           |                                    | 0,141789                             | 2,54%                                   |
| 2.4.1. Gerais                                                                                                                                                                                                                                                         | 370.000,00                                | 0,000000267                        | 0,098696                             | 1,77%                                   |
| 2.4.2. Seguro de Responsabili-<br>dade Civil                                                                                                                                                                                                                          | 94.720,00                                 | 0,000000421                        | 0,039877                             | 0,71%                                   |
| 2.4.3. Seguro Obrigatório                                                                                                                                                                                                                                             | 347,20                                    | 0,000009262                        | 0,003216                             | 0,06%                                   |
| 2.4.4. IPVA                                                                                                                                                                                                                                                           | isento                                    |                                    |                                      |                                         |
| <b>Custo Fixo Total</b>                                                                                                                                                                                                                                               |                                           |                                    | <b>3,725989</b>                      | <b>66,77%</b>                           |
| <b>Custo Total por km</b>                                                                                                                                                                                                                                             |                                           |                                    | <b>5,580061</b>                      | <b>100,00%</b>                          |
| <b>Custo Total por km com Tributos</b>                                                                                                                                                                                                                                |                                           |                                    | <b>5,859064</b>                      |                                         |
| <b>Índice de Passageiros Equivalente/km- Ipek</b>                                                                                                                                                                                                                     |                                           |                                    | <b>0,959343</b>                      | passageiros/km                          |
| <b>Tarifa Apurada por Passageiro</b>                                                                                                                                                                                                                                  |                                           |                                    | <b>6,11</b>                          | R\$/passageiro                          |

*Handwritten signature and date:*  
 13/04/2014  
 22/04/2014

|                  |                      |
|------------------|----------------------|
| TARIFA CALCULADA | R\$ 6,26 /passageiro |
|------------------|----------------------|

| Planilha de Custos do Serviço Municipal de Transporte Coletivo de São Roque |                                           |                                    |                                      |                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| Situação : Pagantes e Subsídio para os Estudantes-50% e Gratuitades-100%    |                                           |                                    |                                      |                                         |
| COM A RENOVAÇÃO DE 50% DA FROTA OPERANTE = 5 VEÍCULOS                       |                                           |                                    |                                      |                                         |
| VIAÇÃO SÃO ROQUE LTDA                                                       |                                           | Posição em:                        |                                      |                                         |
| 1. Custos Variáveis                                                         | Valor Unitário<br>Médio<br>Ponderado(R\$) | Coefficiente<br>Médio<br>Ponderado | Custo Médio<br>Ponderado<br>(R\$/km) | Participação<br>do Custo na<br>Planilha |
| 1.1. Combustível(óleo diesel)                                               | 3,000000                                  | 0,380000                           | 1,140000                             | 19,94%                                  |
| 1.2. Lubrificantes                                                          |                                           |                                    | 0,150000                             | 2,62%                                   |
| 1.2.1. Óleo de Câter                                                        | 3,000000                                  | 0,020000                           | 0,060000                             | 1,05%                                   |
| 1.2.2. Óleo de Câmbio                                                       | 3,000000                                  | 0,012500                           | 0,037500                             | 0,66%                                   |
| 1.2.3. Óleo de Transmissão                                                  | 3,000000                                  | 0,010000                           | 0,030000                             | 0,52%                                   |
| 1.2.4. Graxa                                                                | 3,000000                                  | 0,007500                           | 0,022500                             | 0,39%                                   |
| 1.3. Rodagem(leve e pesado)                                                 |                                           |                                    | 0,272471                             | 4,77%                                   |
| 1.3.1. Pneu                                                                 | 2.000,00                                  | 0,000071                           | 0,141176                             | 2,47%                                   |
| 1.3.2. Câmara-de-ar                                                         | 250,00                                    | 0,000141                           | 0,035294                             | 0,62%                                   |
| 1.3.3. Protetor                                                             | 130,00                                    | 0,000141                           | 0,018353                             | 0,32%                                   |
| 1.3.4. Recapagem                                                            | 550,00                                    | 0,000141                           | 0,077647                             | 1,36%                                   |
| 1.4. Peças e Acessórios                                                     | 370.000,00                                | 0,000001                           | 0,291602                             | 5,10%                                   |
| Custo Variável Total ----->                                                 |                                           |                                    | 1,854073                             | 32,43%                                  |
| 2. Custos Fixos                                                             | Valor Unitário<br>Médio<br>Ponderado(R\$) | Coefficiente<br>Médio<br>Ponderado | Custo Médio<br>Ponderado<br>(R\$/km) | Participação<br>do Custo na<br>Planilha |
| 2.1. Depreciação                                                            |                                           |                                    | 0,005350                             | 0,09%                                   |
| 2.1.1. do Veículo                                                           | 355.720,00                                | 0,000000003                        | 0,001238                             | 0,02%                                   |
| 2.1.2. de Máquinas, Instalações<br>e Equipamentos                           | 370.000,00                                | 0,000000011                        | 0,004112                             | 0,07%                                   |
| 2.2. Remuneração                                                            |                                           |                                    | 0,029544                             | 0,52%                                   |
| 2.2.1. do Veículo                                                           | 355.720,00                                | 0,000000002                        | 0,000757                             | 0,01%                                   |
| 2.2.2. de Máquinas, Instalações<br>e Equipamentos                           | 370.000,00                                | 0,000000044                        | 0,016449                             | 0,29%                                   |
| 2.2.3. Mensal do Almojarifado                                               | 370.000,00                                | 0,000000033                        | 0,012337                             | 0,22%                                   |
| 2.3. Despesas com Pessoal                                                   |                                           |                                    | 3,685634                             | 64,47%                                  |
| 2.3.1. Pessoal de Operação                                                  |                                           |                                    | 1,614428                             | 28,24%                                  |
| 2.3.1.1. Motorista                                                          | 3.100,00                                  | 0,000334065                        | 1,035603                             | 18,12%                                  |
| 2.3.1.2. Cobrador                                                           | 1.500,00                                  | 0,000334065                        | 0,501098                             | 8,77%                                   |
| 2.3.1.3. Fiscal/Desp.                                                       | 2.624,00                                  | 0,000029622                        | 0,077727                             | 1,36%                                   |
| 2.3.2. Pessoal de Manutenção                                                | 15.978,07                                 | 0,000040416                        | 0,645771                             | 11,30%                                  |
| 2.3.3. Pessoal de Administração                                             | 15.978,07                                 | 0,000011114                        | 0,177587                             | 3,11%                                   |
| 2.3.4. Benefícios                                                           | 232.000,00                                | 0,000005052                        | 1,172067                             | 20,50%                                  |
| 2.3.5. Remuneração da Diretoria                                             | 15.000,00                                 | 0,000005052                        | 0,075780                             | 1,33%                                   |
| 2.4. Despesas Administrativas                                               |                                           |                                    | 0,141789                             | 2,48%                                   |
| 2.4.1. Gerais                                                               | 370.000,00                                | 0,000000267                        | 0,098696                             | 1,73%                                   |
| 2.4.2. Seguro de Responsabili-<br>dade Civil                                | 94.720,00                                 | 0,000000421                        | 0,039877                             | 0,70%                                   |
| 2.4.3. Seguro Obrigatório                                                   | 347,20                                    | 0,000009262                        | 0,003216                             | 0,06%                                   |
| 2.4.4. IPVA                                                                 | isento                                    |                                    |                                      |                                         |
| Custo Fixo Total ----->                                                     |                                           |                                    | 3,862316                             | 67,57%                                  |
| Custo Total por km ----->                                                   |                                           |                                    | 5,716389                             | 100,00%                                 |
| Custo Total por km com Tributos ----->                                      |                                           |                                    | 6,002209                             |                                         |
| Índice de Passageiros Equivalente/km- Ipek ----->                           |                                           |                                    | 0,959343                             | passageiros/km                          |
| Tarifa Apurada por Passageiro ----->                                        |                                           |                                    | 6,26                                 | R\$/passageiro                          |

cm  
Viação São Roque Ltda.

# **SUBSIDIO TRANSPORTE COLETIVO MUNICIPAL**

**MÊS DE COMPETÊNCIA:  
JULHO/2017**



**VIAÇÃO SÃO ROQUE LTDA**  
CNPJ: 70.947.577/0001-90 -- I.E. 653.025.235.117

Garagem: Rua Jamila Abumanssur Mana , nº 250 -Vila São Domingos - São Roque – SP  
CEP: 18132-620 -- Tel/fax: (11) 4712-2197 - E-mail: viacaosaoroque@uol.com.br

São Roque, 03 de Agosto de 2017.

À Prefeitura da Municipal da Estância Turística de São Roque

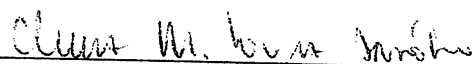
ATT. Departamento de Administração

Srª Sandra Elisa Scopel Carlini

Ref: Ofício nº 33/2017.

Viação São Roque Ltda, concessionária do Transporte público desta cidade vem através de sua sócia em atendimento ao Ofício nº 33/2017 apresentar planilha de custos operacionais, referente ao mês de Junho e Julho de 2017.

Atenciosamente,



Viação São Roque Ltda.

Cleusa Maria Souza Arnóbio – sócia



**CÁLCULO DA TARIFA DO SERVIÇO MUNICIPAL DE TRANSPORTE COLETIVO DE SÃO ROQUE**  
**Situação : Passageiros Pagantes e Subsídio para os Estudantes-50% e Gratuidades-100%**  
**COM A RENOVAÇÃO DE 100% DA FROTA OPERANTE = 20 VEÍCULOS**  
**VIAÇÃO SÃO ROQUE LTDA**

**1. INTRODUÇÃO**

Posição em : *Julho*

A metodologia empregada nesta planilha, seguiu rigorosamente o manual de instruções para Cálculo de Tarifas de Ônibus Urbanos, elaborado e editado pelo Ministério dos Transportes.

**2. REQUISITOS BÁSICOS PARA O CÁLCULO DA TARIFA**

**2.1. Valores dos Insumos Básicos que compõem a planilha**

| Insumo                                                                  | Valor      |
|-------------------------------------------------------------------------|------------|
| 2.1.01. Preço do um litro de combustível                                | 3,000,00   |
| 2.1.02. Preço de um pneu novo para veículo :                            |            |
| - Leve                                                                  | 2,000,00   |
| - Pesado                                                                |            |
| - Especial                                                              |            |
| 2.1.03. Preço de uma recapagem para veículo :                           |            |
| - Leve                                                                  | 550,00     |
| - Pesado                                                                |            |
| - Especial                                                              |            |
| 2.1.04. Preço de uma câmara-de-ar para veículo :                        |            |
| - Leve                                                                  | 250,00     |
| - Pesado                                                                |            |
| - Especial                                                              |            |
| 2.1.05. Preço de um protetor para veículo :                             |            |
| - Leve                                                                  | 130,00     |
| - Pesado                                                                |            |
| - Especial                                                              |            |
| 2.1.06. Preço ponderado de chassi novo para veículo :                   |            |
| - Leve                                                                  | 220,000,00 |
| - Pesado                                                                |            |
| - Especial                                                              |            |
| 2.1.07. Preço ponderado de carroceria para veículo :                    |            |
| - Leve                                                                  | 150,000,00 |
| - Pesado                                                                |            |
| - Especial                                                              |            |
| 2.1.08. Salário-base mensal de :                                        |            |
| - Motorista                                                             | 3,100,00   |
| - Cobrador                                                              | 1,500,00   |
| - Fiscal/Despachante                                                    | 2,624,00   |
| 2.1.09. Benefício mensal total                                          | 232,000,00 |
| 2.1.10. Remuneração mensal total de Diretoria                           | 15,000,00  |
| 2.1.11. Despesa anual(frota total) com seguro de responsabilidade civil | 94,720,00  |
| 2.1.12. Despesa anual com seguro obrigatório por veículo                | 347,20     |

*conferido*  
**Viação São Roque Ltda.**  
 CNPJ 70.947.577/0001-20



|                                               |        |
|-----------------------------------------------|--------|
| 2.1.13. Despesa anual(frota total) com o IPVA | isento |
|-----------------------------------------------|--------|

## 2.2. Custo do Veículo

|                                                |                   |                                 |
|------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------|
| 2.2.1. Classificação da Categoria do veículo : |                   |                                 |
| Categoria                                      | Potência do Motor | Modelos                         |
| - Leve                                         | Até 200 HP        | Convencional/Alongado/Monobloco |
| - Pesado                                       | > de 200 HP       | Padron., com 2 ou 3 portas      |
| - Especial                                     | > de 200 HP       | Articulado                      |

|                                |        |            |        |
|--------------------------------|--------|------------|--------|
| 2.2.2. Preço do Veículo Novo : | Chassi | Carroceria | Total  |
| - Leve                         | 220000 | 150000     | 370000 |
| - Pesado                       | 0,00   | 0,00       | 0,00   |
| - Especial                     | 0,00   | 0,00       | 0,00   |

|                                              |                              |          |            |              |                              |
|----------------------------------------------|------------------------------|----------|------------|--------------|------------------------------|
| 2.2.3. Preço do Veículo Novo Menos Rodagem : | Valor do veículo com rodagem | Rodagem  |            |              | Valor do veículo sem rodagem |
|                                              |                              | pneu x 6 | câmara x 6 | protetor x 6 |                              |
| - Leve                                       | 370000                       | 12000,00 | 1500       | 780,00       | 355720,00                    |
| - Pesado                                     | 0,00                         | 0,00     | 0,00       | 0,00         | 0,00                         |
| - Especial                                   | 0,00                         | 0,00     | 0,00       | 0,00         | 0,00                         |

## 3. Dados Operacionais

### 3.1. Cálculo do Número Equivalente de Passageiros

#### 3.2. Frota

#### 3.3. Quilometragem Percorrida

#### 3.4. Percurso Médio Mensal(PMM)

#### 3.5. Índice de Passageiros Equivalentes por Quilômetro(IPKe)

### 3.1. CÁLCULO DO NÚMERO EQUIVALENTE DE PASSAGEIROS

(número médio mensal dos últimos doze meses)

|                                                 |             |        |             |
|-------------------------------------------------|-------------|--------|-------------|
| 3.1.1. Passageiros Transportados :              | Passageiros | Índice | Equivalente |
| - Pagantes - Vale Transporte = R\$ 4,00         | 119.148     | x 1    | 119148      |
| - Pagantes - Tarifa Social = R\$ 3,60           | 47.132      | x 0,9  | 42419       |
| - Estudantes = Paga 50% + 50% Subs.             | 56.653      | x 0,5  | 28327       |
| - Estudantes-Ens.Fundamental=100% Sub           | 52.800      | x 0    | 0           |
| - Gratuitos com subsídio de 100%                | 104.303     | x 0    | 0           |
| - Soma do Cálculo do Passageiro Equivalente --> |             |        | 189893      |

### 3.2. FROTA

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 3.2.1. Frota Operante | 20 veículos |
|-----------------------|-------------|

|                                        |          |              |        |              |
|----------------------------------------|----------|--------------|--------|--------------|
| 3.2.2. Frota Total(operante + reserva) | Veículos |              |        |              |
|                                        | Leve     |              | Pesado |              |
|                                        | Anos     | Qte.Veículos | Anos   | Qte.Veículos |
|                                        | 0 - 1    | 20           | 0 - 1  | 0            |
|                                        | 1 - 2    | 0            | 1 - 2  | 0            |
|                                        | 2 - 3    | 0            | 2 - 3  | 0            |
|                                        | 3 - 4    | 0            | 3 - 4  | 0            |
|                                        | 4 - 5    | 0            | 4 - 5  | 0            |
|                                        | 5 - 6    | 0            | 5 - 6  | 0            |
|                                        | 6 - 7    | 0            | 6 - 7  | 0            |
|                                        | >7       | 2            | 7 - 8  | 0            |
|                                        | Total    | 22           | 8 - 9  | 0            |
|                                        |          |              | 9 - 10 | 0            |
|                                        |          |              | >10    | 0            |
|                                        |          |              | Total  | 0            |

|                                          |             |
|------------------------------------------|-------------|
| 3.2.3. Frota Total(leve+pesado+especial) | 22 veículos |
|------------------------------------------|-------------|

*conf. Luiz*  
**Vição São Roque Ltda.**  
 CNPJ 70.947.577/0001-20

|                                         |            |
|-----------------------------------------|------------|
| 3.2.4. Força Reserva (total - operante) | 2 veículos |
|-----------------------------------------|------------|

### 3.3. QUILOMETRAGEM PERCORRIDA

|                                                              |                  |
|--------------------------------------------------------------|------------------|
| 3.3.1. Quilometragem Produtiva(média dos últimos doze meses) | 195981,41 km/mês |
|--------------------------------------------------------------|------------------|

|                                                                      |        |
|----------------------------------------------------------------------|--------|
| 3.3.2. Quilometragem Improdutiva( até 5% da quilometragem produtiva) | km/mês |
|----------------------------------------------------------------------|--------|

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 3.3.3. Quilometragem Mensal Percorrida | 197940,9 km/mês |
|----------------------------------------|-----------------|

### 3.4. PERCURSO MÉDIO MENSAL(PMM)

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 3.4.1. Quilometragem Mensal Percorrida | 197940,9 km/mês |
|----------------------------------------|-----------------|

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 3.4.2. Frota Operante | 20 veículos |
|-----------------------|-------------|

|                                        |                       |
|----------------------------------------|-----------------------|
| 3.4.3. Cálculo do PMM (3.4.1. / 3.4.2) | 9897,0 km/veículo/mês |
|----------------------------------------|-----------------------|

### 3.5. ÍNDICE DE PASSAGEIROS EQUIVALENTES POR QUILOMETRO(IPKe)

|                                      |                       |
|--------------------------------------|-----------------------|
| 3.5.1. Passageiro Equivalente Mensal | 189893 passageiro/mês |
|--------------------------------------|-----------------------|

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 3.5.2. Quilometragem Mensal Percorrida | 197940,9 km/mês |
|----------------------------------------|-----------------|

|                                         |                        |
|-----------------------------------------|------------------------|
| 3.5.3. Cálculo do IPKe (3.5.1. / 3.5.2) | 0,959343 passageiro/km |
|-----------------------------------------|------------------------|

## 4. Custos Variáveis

### 4.1. Combustível

### 4.2. Lubrificantes

### 4.3. Rodagem

### 4.4. Peças e Acessórios

### 4.5. Custo Variável Total

### 4.1. COMBUSTÍVEL

|                                         |       |          |
|-----------------------------------------|-------|----------|
| 4.1.1. Preço de um litro de combustível | R\$/l | 3,000000 |
|-----------------------------------------|-------|----------|

### 4.1.2. Coeficiente de consumo

#### Coeficiente de Consumo de Combustível (l/km)

| Tipo de Veículo | Limite Inferior | Limite Superior |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| - Leve          | 0,35            | 0,39            |
| - Pesado        | 0,45            | 0,50            |
| - Especial      | 0,53            | 0,65            |

| 4.1.3. Cálculo do custo do combustível por quilômetro por veículo : | R\$/l    | Coeficiente de consumo | R\$/km |
|---------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|--------|
| - Leve                                                              | 3,000000 | 0,35                   | 1,1400 |
| - Pesado                                                            | 3,000000 | 0,45                   | 1,35   |
| - Especial                                                          |          |                        |        |

| 4.1.4. Cálculo do custo de combustível ponderado por quilômetro : | R\$/km   | Quantidade de Veículos | R\$ x veíc./km |
|-------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|----------------|
| - Leve                                                            | 1,14     | 22                     | 25,08          |
| - Pesado                                                          | 1,35     | 0                      | 0              |
| - Especial                                                        |          |                        |                |
| Total                                                             |          | 22                     | 25,08          |
|                                                                   |          | (A)                    | (B)            |
| - Custo do combustível (B)/(A)                                    | 1,140000 | R\$/km                 |                |

#### 4.2. LUBRIFICANTES(Consumo equivalente em combustível)

|                                         |       |          |
|-----------------------------------------|-------|----------|
| 4.2.1. Preço de um litro de combustível | R\$/l | 3,000000 |
|-----------------------------------------|-------|----------|

|                                                          |                                                |                 |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------|
| 4.2.2. Coeficiente de consumo equivalente em combustível | Coeficiente de consumo de lubrificantes (l/km) |                 |
|                                                          | Limite Inferior                                | Limite Superior |
|                                                          | 0,04                                           | 0,06            |

|                                                                                     |          |                          |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|--------|
| 4.2.3. Cálculo do custo de lubrificantes por quilômetro(todos os tipos de veículos) | R\$/l    | coef.cons. equiv. (l/km) | R\$/km |
|                                                                                     | 3,000000 |                          | 0,15   |

#### 4.3. RODAGEM

| 4.3.1. Veículo Leve   | Preço Unitário | Quantidades e Trocas/Recap. |               | Resultado |
|-----------------------|----------------|-----------------------------|---------------|-----------|
|                       |                | Quantidade                  | Trocas/Recap. |           |
| 4.3.1.1. Pneu         | 2000,00        | 6                           | *****         | 12000,00  |
| 4.3.1.2. Recapagem    | 550,00         | 6                           |               | 6600,00   |
| 4.3.1.3. Câmara-de-Ar | 250            | 6                           |               | 3000,00   |
| 4.3.1.4. Protetor     | 130,00         | 6                           |               | 1560,00   |

| 4.3.2. Veículo Pesado | Preço Unitário | Quantidades e Trocas/Recap. |               | Resultado |
|-----------------------|----------------|-----------------------------|---------------|-----------|
|                       |                | Quantidade                  | Trocas/Recap. |           |
| 4.3.2.1. Pneu         | 0,00           | 6                           | *****         | 0,00      |
| 4.3.2.2. Recapagem    | 0,00           | 6                           |               | 0,00      |
| 4.3.2.3. Câmara-de-Ar | 0,00           | 6                           |               | 0,00      |
| 4.3.2.4. Protetor     | 0,00           | 6                           |               | 0,00      |

##### Número de Recapagens

| Tipo de Pneu | Limites  |          |
|--------------|----------|----------|
|              | Inferior | Superior |
| Diagonal     | 2,5      | 3,5      |
| Radial       | 2,0      | 3,0      |

#### 4.3.3. Custo Total de Rodagem

| Veículo  | Pneu     | Recapagem | Câmara-de-ar | Protetor | Total    |
|----------|----------|-----------|--------------|----------|----------|
| - Leve   | 12000,00 | 6600,00   | 3000,00      | 1560,00  | 23160,00 |
| - Pesado | 0,00     | 0,00      | 0,00         | 0,00     | 0,00     |

#### 4.3.4. Vida Útil(quadro abaixo)

| Veículo  | Vida Útil |    |
|----------|-----------|----|
| - Leve   |           | km |
| - Pesado |           | km |

##### Vida Útil(km)

| Tipo de Pneu | Limites  |          |
|--------------|----------|----------|
|              | Inferior | Superior |
| Diagonal     | 70000    | 92000    |
| Radial       | 85000    | 125000   |

#### 4.3.5. Cálculo do Custo da Rodagem por Quilômetro

| Veículo  | R\$      | km     | R\$/km   |
|----------|----------|--------|----------|
| - Leve   | 23160,00 | 85000  | 0,272471 |
| - Pesado | 0,00     | 110000 | 0,000000 |

*cmf*  
**Viação São Roque Ltda.**  
 CNPJ 70.947.577/0001-80

#### 4.3.6. Cálculo do Custo Ponderado da Rodagem por Quilômetro

| Veículo             | R\$/km   | Veículo | R\$ x veíc./km |
|---------------------|----------|---------|----------------|
| - Leve              | 0,272471 | 22      | 5,994353       |
| - Pesado            | 0,000000 | 0       | 0,000000       |
|                     | Total    | 22      | 5,994353       |
|                     |          | (A)     | (B)            |
| R\$/km [(B) / (A) ] |          | R\$/km  | 0,272471       |

#### 4.4. PEÇAS E ACESSÓRIOS

##### 4.4.1. Custo de Peças e Acessórios por Quilômetro(quadro abaixo)

| Veículo  | R\$    | Coefficiente | km/veic.xmês | R\$/km   |
|----------|--------|--------------|--------------|----------|
| - Leve   | 370000 |              | 9897,0       | 0,291602 |
| - Pesado | 0,00   |              | 9897,0       | 0,000000 |

| Coeficiente de Peças e Acessórios | Limites  |          |
|-----------------------------------|----------|----------|
|                                   | Inferior | Superior |
|                                   | 0,0033   | 0,0083   |

##### 4.4.2. Custo de Peças e Acessórios Ponderado por Quilômetro

| Veículo             | R\$/km   | Veículo | R\$ x veíc./km |
|---------------------|----------|---------|----------------|
| - Leve              | 0,291602 | 22      | 6,415248       |
| - Pesado            | 0,000000 | 0       | 0,000000       |
|                     | Total    | 22      | 6,415248       |
|                     |          | (A)     | (B)            |
| R\$/km [(B) / (A) ] |          | R\$/km  | 0,291602       |

#### 4.5. CUSTO VARIÁVEL TOTAL

| Veículo  | Combustível | Lubrificantes | Rodagem  | Peças e Aces. | Total    |
|----------|-------------|---------------|----------|---------------|----------|
| - Leve   | 1,140000    | 0,150000      | 0,272471 | 0,291602      | 1,854073 |
| - Pesado | 1,350000    | 0,150000      | 0,000000 | 0,000000      | 1,500000 |

4.5.1. Custo Variável Total Ponderado

| Combustível | Lubrificantes | Rodagem  | Peças e Aces. | Total    |
|-------------|---------------|----------|---------------|----------|
| 1,140000    | 0,15          | 0,272471 | 0,291602      | 1,854073 |

## 5. CUSTOS FIXOS

### 5.1. Custo de Capital

#### 5.1.1. Depreciação

#### 5.1.2. Remuneração

### 5.2. Despesas com Pessoal

### 5.3. Despesas Administrativas

### 5.4. Custo Fixo Total

## 5.1. CUSTOS DE CAPITAL

### 5.1.1. Depreciação do Veículo

#### 5.1.1.1. Coeficiente de Depreciação Anual da Frota de Veículos Leves

| Veículos Leves             |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 20         | 0,2000      | 4,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,1714      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,1429      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,1143      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0857      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0571      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0286      | 0,0000    |
| >7                         | 2          | 0,0000      | 0,0000    |
| Coeficiente de Depreciação |            |             | 4,0000    |

#### 5.1.1.1.1. Depreciação Anual da Frota de Veículos Leves

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Depreciação | Depreciação Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 355720,00                    | 4,0000                     | 1422880,00                  |

#### 5.1.1.1.2. Depreciação Anual do Veículo Leve

| Depreciação Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Depreciação Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 1422880,00                  | 22                     | 64676,36                          |

#### 5.1.1.1.3. Depreciação Mensal do Veículo Leve

| Depreciação Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Depreciação Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
|                                   |       |                                    |

|          |    |         |
|----------|----|---------|
| 64676,36 | 12 | 5389,70 |
|----------|----|---------|

#### 5.1.1.1.2. Coeficiente de Depreciação Anual da Frota de Veículos Pesados

| Veículos Pesados           |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 0          | 0,1545      | 0,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,1391      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,1236      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,1082      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0927      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0773      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0618      | 0,0000    |
| 7 - 8                      | 0          | 0,0464      | 0,0000    |
| 8 - 9                      | 0          | 0,0309      | 0,0000    |
| 9 - 10                     | 0          | 0,0155      | 0,0000    |
| >10                        | 0          | 0,0000      | 0,0000    |
| Coeficiente de Depreciação |            |             | 0,0000    |

#### 5.1.1.1.2.1. Depreciação Anual da Frota de Veículos Pesados

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Depreciação | Depreciação Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 0,00                         | 0,0000                     | 0,00                        |

#### 5.1.1.1.2.2. Depreciação Anual do Veículo Pesado

| Depreciação Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Depreciação Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 0,00                        | 0                      | 0,00                              |

#### 5.1.1.1.2.3. Depreciação Mensal do Veículo Pesado

| Depreciação Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Depreciação Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
| 0,00                              | 12    | 0,00                               |

#### 5.1.1.1.3. Cálculo do Custo Ponderado de Depreciação de Veículos

| Veículo                                         | R\$/veic.xmês | Quantidade | R\$/mês    |
|-------------------------------------------------|---------------|------------|------------|
| - Leve                                          | 5389,70       | 22         | 244,986226 |
| - Pesado                                        | 0,00          | 0          | 0,000000   |
| Total                                           |               | 22         | 244,986226 |
|                                                 |               | (A)        | (B)        |
| Depreciação Ponderada de Veículos [ (B) / (A) ] |               |            | 11,135738  |

#### 5.1.1.2. Depreciação de Máquinas, Instalações e Equipamentos

| Valor do Veículo Leve Com Rodagem | Coeficiente | R\$/veic.xmês |
|-----------------------------------|-------------|---------------|
| 370000                            | 0,099999    | 37,000000     |

  
**Viação São Roque Ltda.**  
 CNPJ-70.947.577/0001-20

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

#### 5.1.1.3. Depreciação Total

| Depreciação |                                      | R\$/veic.xmês |
|-------------|--------------------------------------|---------------|
| Veículo     | Máquinas, Instalações e Equipamentos |               |
| 11,135738   | 37                                   | 48,135738     |

#### 5.1.2. Remuneração

##### 5.1.2.1. Remuneração do Veículo

##### 5.1.2.1.1. Coeficiente de Remuneração Anual da Frota de Veículos Leves

| Veículos Leves             |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 20         | 0,1200      | 2,4000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,0960      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,0754      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,0583      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0446      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0343      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0274      | 0,0000    |
| >7                         | 2          | 0,0240      | 0,0480    |
| Coeficiente de Remuneração |            |             | 2,4480    |

##### 5.1.2.1.1.1. Remuneração Anual da Frota de Veículos Leves

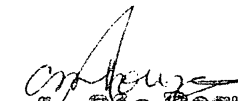
| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Remuneração | Remuneração Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 355720,00                    | 2,4480                     | 870802,56                   |

##### 5.1.2.1.1.2. Remuneração Anual do Veículo Leve

| Remuneração Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Remuneração Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 870802,56                   | 22                     | 39581,93                          |

##### 5.1.2.1.1.3. Remuneração Mensal do Veículo Leve

| Remuneração Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Remuneração Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
|                                   |       |                                    |

  
 Vação São Roque Ltda.  
 CNPJ 17.947.577/0001-80

|          |    |         |
|----------|----|---------|
| 39581,93 | 12 | 3298,49 |
|----------|----|---------|

5.1.2.1.2. Coeficiente de Remuneração Anual da Frota de Veículos Pesados

| Veículos Pesados           |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 0          | 0,1200      | 0,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,1015      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,0848      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,0699      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0569      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0458      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0365      | 0,0000    |
| 7 - 8                      | 0          | 0,0291      | 0,0000    |
| 8 - 9                      | 0          | 0,0236      | 0,0000    |
| 9 - 10                     | 0          | 0,0199      | 0,0000    |
| >10                        | 0          | 0,0180      | 0,0000    |
| Coeficiente de Remuneração |            |             | 0,0000    |

5.1.2.1.2.1. Remuneração Anual da Frota de Veículos Pesados

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Remuneração | Remuneração Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 0,00                         | 0,0000                     | 0,00                        |

5.1.2.1.2.2. Remuneração Anual do Veículo Pesado

| Remuneração Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Remuneração Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 0,00                        | 0                      | 0,00                              |

5.1.2.1.2.3. Remuneração Mensal do Veículo Pesado

| Remuneração Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Remuneração Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
| 0,00                              | 12    | 0,00                               |

5.1.2.1.3. Cálculo do Custo Ponderado de Remuneração de Veículos

| Veículo  | R\$/veic.xmês | Quantidade | R\$/mês    |
|----------|---------------|------------|------------|
| - Leve   | 3298,49       | 22         | 149,931570 |
| - Pesado | 0,00          | 0          | 0,000000   |
| Total    |               | 22         | 149,931570 |
|          |               | (A)        | (B)        |



|                                                 |          |
|-------------------------------------------------|----------|
| Remuneração Ponderada de Veículos [ (B) / (A) ] | 6,815071 |
|-------------------------------------------------|----------|

#### 5.1.2.2. Remuneração Mensal de Máquinas, Instalações e Equipamentos

| Valor do Veículo Leve Com Rodagem | Coefficiente | R\$/veic.xmês |
|-----------------------------------|--------------|---------------|
| 370000                            |              | 148           |

#### 5.1.2.3. Remuneração Mensal do Almojarifado

| Veículo  | Valor do Veículo Com Rodagem | Coefficiente | R\$/veic.xmês |
|----------|------------------------------|--------------|---------------|
| - Leve   | 370000                       |              | 111           |
| - Pesado | 0,00                         |              | 0             |

#### 5.1.2.3.1. Cálculo do Custo Ponderado de Remuneração do Almojarifado

| Veículo                                             | R\$/veic.xmês | Quantidade de Veículos | R\$/mês    |
|-----------------------------------------------------|---------------|------------------------|------------|
| - Leve                                              | 111           | 22                     | 2442,00    |
| - Pesado                                            | 0             | 0                      | 0,00       |
|                                                     | Total         | 22                     | 2442,00    |
|                                                     |               | (A)                    | (B)        |
| Remuneração Ponderada do Almojarifado [ (B) / (A) ] |               | R\$/veic.xmês          | 111,000000 |

#### 5.1.2.4. Remuneração Total

| Remuneração |                                      |              | R\$/veic.xmês |
|-------------|--------------------------------------|--------------|---------------|
| Veículo     | Máquinas, Instalações e Equipamentos | Almojarifado |               |
| 6,815071    | 148                                  | 111,000000   | 265,815071    |

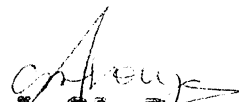
#### 5.1.3. CUSTO TOTAL DE CAPITAL

| Depreciação Total (R\$/veic.xmês) | Remuneração Total (R\$/veic.xmês) | Custo Total de Capital (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|
| 48,135738                         | 265,815071                        | 313,950809                             |

#### 5.2. DESPESAS COM PESSOAL

##### 5.2.1, Pessoal de Operação(quadro abaixo)

| Pessoal de Operação | Salário | Encargos Sociais | Fator de Utilização | R\$/veic.xmês |
|---------------------|---------|------------------|---------------------|---------------|
| - Motorista         | 3100    | 62,87%           |                     | 10249,41      |
| - Cobrador          | 1500    | 62,87%           |                     | 4959,39       |

  
**Viação São Roque Ltda.**  
 CNPJ 20.047.577/0001-80

|                                        |      |        |  |          |
|----------------------------------------|------|--------|--|----------|
| - Fiscal/Despachante                   | 2624 | 62,87% |  | 769,27   |
| Despesa Mensal com Pessoal de Operação |      |        |  | 15978,07 |

Fator de Utilização

| Pessoal de Operação  | Limite   |          |
|----------------------|----------|----------|
|                      | Inferior | Superior |
| - Motorista          | 2,20     | 2,80     |
| - Cobrador           | 2,20     | 2,80     |
| - Fiscal/Despachante | 0,20     | 0,50     |

5.2.2. Pessoal de Manutenção(quadro abaixo)

| Despesa com<br>Pessoal de<br>Operação<br>(R\$/veic.xmês) | Coefficiente | R\$/veic.xmês |
|----------------------------------------------------------|--------------|---------------|
| 15978,07                                                 |              | 6391,23       |

5.2.3. Pessoal de Administração(quadro abaixo)

| Despesa com<br>Pessoal de<br>Operação<br>(R\$/veic.xmês) | Coefficiente | R\$/veic.xmês |
|----------------------------------------------------------|--------------|---------------|
| 15978,07                                                 |              | 1757,59       |

Coefficientes

| Categoria do Pessoal | Limite   |          |
|----------------------|----------|----------|
|                      | Inferior | Superior |
| - Manutenção         | 0,12     | 0,15     |
| - Administrativo     | 0,08     | 0,13     |

5.2.4. Benefícios

| Benefício<br>Total<br>Mensal | Frota<br>Operante | R\$/veic.xmês |
|------------------------------|-------------------|---------------|
| 232000,00                    | 20                | 11600,00      |

5.2.5. Remuneração da Diretoria

| Remuneração<br>da<br>Diretoria | Frota<br>Operante | R\$/veic.xmês |
|--------------------------------|-------------------|---------------|
| 15000,00                       | 20                | 750,00        |

5.2.6. Total das Despesas com Pessoal

|                                   |               |          |
|-----------------------------------|---------------|----------|
| 5.2.6.1. Pessoal de Operação      | R\$/veic.xmês | 15978,07 |
| 5.2.6.2. Pessoal de Manutenção    | R\$/veic.xmês | 6391,23  |
| 5.2.6.3. Pessoal Administrativo   | R\$/veic.xmês | 1757,59  |
| 5.2.6.4. Benefícios               | R\$/veic.xmês | 11600,00 |
| 5.2.6.5. Remuneração da Diretoria | R\$/veic.xmês | 750,00   |
| T o t a l                         | R\$/veic.xmês | 36476,88 |

### 5.3. DESPESAS ADMINISTRATIVAS

#### 5.3.1. Despesas Gerais(quadro abaixo)

| Valor do Veículo Leve Com Rodagem | Coefficiente | R\$/veic.xmês |
|-----------------------------------|--------------|---------------|
| 370000                            |              | 888           |

| Coeficientes de Despesas Gerais | Limite   |          |
|---------------------------------|----------|----------|
|                                 | Inferior | Superior |
|                                 | 0,0017   | 0,0033   |

#### 5.3.2. Seguro de Responsabilidade Civil

| Despesa Anual (R\$/ano) | Frota Total | Meses | R\$/veic.xmês |
|-------------------------|-------------|-------|---------------|
| 94720                   | 22          | 12    | 358,787879    |

#### 5.3.3. Seguro Obrigatório

| Despesa Anual/Veículo (R\$/ano) | Meses | R\$/veic.xmês |
|---------------------------------|-------|---------------|
| 347,2                           | 12    | 28,933333     |

#### 5.3.4. IPVA (isento)

#### 5.3.5. Total das Despesas Administrativas

|                                    |               |             |
|------------------------------------|---------------|-------------|
| - Despesas Gerais                  | R\$/veic.xmês | 888,000000  |
| - Seguro de Responsabilidade Civil | R\$/veic.xmês | 358,787879  |
| - Seguro Obrigatório               | R\$/veic.xmês | 28,933333   |
| - IPVA                             | R\$/veic.xmês | isento      |
| <b>T o t a l</b>                   | R\$/veic.xmês | 1.275,72121 |

### 5.4. CUSTO FIXO TOTAL

#### 5.4.1. Custo de Capital Administrativo

| Custo Total de Capital (R\$/veic.xmês) | Total das Despesas Administrativas (R\$/veic.xmês) | Frota Total (veículos) | Custo de Capital e Administrativo (R\$/mês) |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------|
| 313,950809                             | 1275,721212                                        | 22                     | 34972,78                                    |

#### 5.4.2. Custo de Pessoal

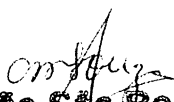
| Total das Despesas com Pessoal (R\$/veic.xmês) | Frota Operante (Veículos) | Custo de Pessoal (R\$/mês) |
|------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 36476,882958                                   | 20                        | 729537,66                  |

#### 5.4.3. Custo Fixo Total

| Custo de<br>Capital e<br>Administrativo<br>(R\$/mês) | Custo<br>de<br>Pessoal<br>(R\$/mês) | Custo<br>Fixo<br>Total<br>(R\$/mês) |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 34972,784463                                         | 729537,66                           | 764510,44                           |

#### 5.4.4. Custo Fixo Total por km

| Custo<br>Fixo<br>Total<br>(R\$/mês) | Quilometragem<br>Mensal<br>Percorrida<br>(km) | Custo Fixo<br>Total<br>por km<br>(R\$/km) |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                     |                                               |                                           |

  
**Viação São Roque Ltda.**  
CNPJ 70.947.577/0001-00

|           |          |          |
|-----------|----------|----------|
| 764510,44 | 197940,9 | 3,862316 |
|-----------|----------|----------|

## 6. CÁLCULO FINAL DA TARIFA

|                                       |        |          |
|---------------------------------------|--------|----------|
| 6.1. Custo Total por km               |        |          |
| 6.1.1. Custo Variável Total Ponderado | R\$/km | 1,854073 |
| 6.1.2. Custo Fixo Total por km        | R\$/km | 3,862316 |
| Custo Total por km                    | R\$/km | 5,716389 |

|                       |       |  |
|-----------------------|-------|--|
| 6.2. Tributos         |       |  |
| 6.2.1. PIS            | 0,00% |  |
| 6.2.2. CONFIS         | 0,00% |  |
| 6.2.3. ISS            | 5,00% |  |
| T o t a l             | 5,00% |  |
| Fator de Equivalência | 1,05  |  |

|                               |        |          |
|-------------------------------|--------|----------|
| 6.3. Custo Total com Tributos |        |          |
| 6.3.1. Custo Total por km     | R\$/km | 5,716389 |
| 6.3.2. Fator de Equivalência  |        | 1,05     |
| Custo Total com Tributos      | R\$/km | 6,002209 |

|                                 |                |          |
|---------------------------------|----------------|----------|
| 6.4. Cálculo da Tarifa          |                |          |
| 6.4.1. Custo Total com Tributos | R\$/km         | 6,002209 |
| 6.4.2. IPKe                     | Passageiros/km | 0,959343 |

*Conferido*  
**Viação São Roque Ltda.**  
 CNPJ 20.111.111/0001-00

**TARIFA CALCULADA - R\$ 6,26 - 100% - 100%**

| Planilha de Custos do Serviço Municipal de Transporte Coletivo de São Roque<br>Situação: Pagantes e Subsídio para os Estudantes 50% e Gratuidade 50%<br>COM A RENOVACAO DE 50% DA FROTA OPERANTE = 5 VEICULOS<br>VIACAO SAO ROQUE LTDA - 100% - 100% |                                           |                                    |                                      |                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1. Custos Variáveis                                                                                                                                                                                                                                  | Valor Unitário<br>Médio<br>Ponderado(R\$) | Coefficiente<br>Médio<br>Ponderado | Custo Médio<br>Ponderado<br>(R\$/km) | Participação<br>do Custo na<br>Planilha |
| 1.1. Combustível(óleo diesel)                                                                                                                                                                                                                        | 3,000000                                  | 0,380000                           | 1,140000                             | 19,94%                                  |
| 1.2. Lubrificantes                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |                                    | 0,150000                             | 2,62%                                   |
| 1.2.1. Óleo de Câter                                                                                                                                                                                                                                 | 3,000000                                  | 0,020000                           | 0,060000                             | 1,05%                                   |
| 1.2.2. Óleo de Câmbio                                                                                                                                                                                                                                | 3,000000                                  | 0,012500                           | 0,037500                             | 0,66%                                   |
| 1.2.3. Óleo de Transmissão                                                                                                                                                                                                                           | 3,000000                                  | 0,010000                           | 0,030000                             | 0,52%                                   |
| 1.2.4. Graxa                                                                                                                                                                                                                                         | 3,000000                                  | 0,007500                           | 0,022500                             | 0,39%                                   |
| 1.3. Rodagem(leve e pesado)                                                                                                                                                                                                                          |                                           |                                    | 0,272471                             | 4,77%                                   |
| 1.3.1. Pneu                                                                                                                                                                                                                                          | 2.000,00                                  | 0,000071                           | 0,141176                             | 2,47%                                   |
| 1.3.2. Câmara-de-ar                                                                                                                                                                                                                                  | 250,00                                    | 0,000141                           | 0,035294                             | 0,62%                                   |
| 1.3.3. Protetor                                                                                                                                                                                                                                      | 130,00                                    | 0,000141                           | 0,018353                             | 0,32%                                   |
| 1.3.4. Recapagem                                                                                                                                                                                                                                     | 550,00                                    | 0,000141                           | 0,077647                             | 1,36%                                   |
| 1.4. Peças e Acessórios                                                                                                                                                                                                                              | 370.000,00                                | 0,000001                           | 0,291602                             | 5,10%                                   |
| <b>Custo Variável Total</b>                                                                                                                                                                                                                          |                                           |                                    | <b>1,854073</b>                      | <b>32,43%</b>                           |
| 2. Custos Fixos                                                                                                                                                                                                                                      | Valor Unitário<br>Médio<br>Ponderado(R\$) | Coefficiente<br>Médio<br>Ponderado | Custo Médio<br>Ponderado<br>(R\$/km) | Participação<br>do Custo na<br>Planilha |
| 2.1. Depreciação                                                                                                                                                                                                                                     |                                           |                                    | 0,005350                             | 0,09%                                   |
| 2.1.1. do Veículo                                                                                                                                                                                                                                    | 355.720,00                                | 0,000000003                        | 0,001238                             | 0,02%                                   |
| 2.1.2. de Máquinas, Instalações<br>e Equipamentos                                                                                                                                                                                                    | 370.000,00                                | 0,000000011                        | 0,004112                             | 0,07%                                   |
| 2.2. Remuneração                                                                                                                                                                                                                                     |                                           |                                    | 0,029544                             | 0,52%                                   |
| 2.2.1. do Veículo                                                                                                                                                                                                                                    | 355.720,00                                | 0,000000002                        | 0,000757                             | 0,01%                                   |
| 2.2.2. de Máquinas, Instalações<br>e Equipamentos                                                                                                                                                                                                    | 370.000,00                                | 0,000000044                        | 0,016449                             | 0,29%                                   |
| 2.2.3. Mensal do Almoxarifado                                                                                                                                                                                                                        | 370.000,00                                | 0,000000033                        | 0,012337                             | 0,22%                                   |
| 2.3. Despesas com Pessoal                                                                                                                                                                                                                            |                                           |                                    | 3,685634                             | 64,47%                                  |
| 2.3.1. Pessoal de Operação                                                                                                                                                                                                                           |                                           |                                    | 1,614428                             | 28,24%                                  |
| 2.3.1.1. Motorista                                                                                                                                                                                                                                   | 3.100,00                                  | 0,000334065                        | 1,035603                             | 18,12%                                  |
| 2.3.1.2. Cobrador                                                                                                                                                                                                                                    | 1.500,00                                  | 0,000334065                        | 0,501098                             | 8,77%                                   |
| 2.3.1.3. Fiscal/Desp.                                                                                                                                                                                                                                | 2.624,00                                  | 0,000029622                        | 0,077727                             | 1,36%                                   |
| 2.3.2. Pessoal de Manutenção                                                                                                                                                                                                                         | 15.978,07                                 | 0,000040416                        | 0,645771                             | 11,30%                                  |
| 2.3.3. Pessoal de Administração                                                                                                                                                                                                                      | 15.978,07                                 | 0,000011114                        | 0,177587                             | 3,11%                                   |
| 2.3.4. Benefícios                                                                                                                                                                                                                                    | 232.000,00                                | 0,000005052                        | 1,172067                             | 20,50%                                  |
| 2.3.5. Remuneração da Diretoria                                                                                                                                                                                                                      | 15.000,00                                 | 0,000005052                        | 0,075780                             | 1,33%                                   |
| 2.4. Despesas Administrativas                                                                                                                                                                                                                        |                                           |                                    | 0,141789                             | 2,48%                                   |
| 2.4.1. Gerais                                                                                                                                                                                                                                        | 370.000,00                                | 0,000000267                        | 0,098696                             | 1,73%                                   |
| 2.4.2. Seguro de Responsabili-<br>dade Civil                                                                                                                                                                                                         | 94.720,00                                 | 0,000000421                        | 0,039877                             | 0,70%                                   |
| 2.4.3. Seguro Obrigatório                                                                                                                                                                                                                            | 347,20                                    | 0,000009262                        | 0,003216                             | 0,06%                                   |
| 2.4.4. IPVA                                                                                                                                                                                                                                          | isento                                    |                                    |                                      |                                         |
| <b>Custo Fixo Total</b>                                                                                                                                                                                                                              |                                           |                                    | <b>3,862316</b>                      | <b>67,57%</b>                           |
| <b>Custo Total por km</b>                                                                                                                                                                                                                            |                                           |                                    | <b>5,716389</b>                      | <b>100,00%</b>                          |
| <b>Custo Total por km com Tributos</b>                                                                                                                                                                                                               |                                           |                                    | <b>6,002209</b>                      |                                         |
| <b>Índice de Passageiros Equivalente/km- Ipek</b>                                                                                                                                                                                                    |                                           |                                    | <b>0,959343</b>                      | passageiros/km                          |
| <b>Tarifa Apurada por Passageiro</b>                                                                                                                                                                                                                 |                                           |                                    | <b>6,26</b>                          | R\$/passageiro                          |

*Cláudio M. de Jesus*  
**Viação São Roque Ltda.**  
 CNPJ 70.947.577/0001-80

**CÁLCULO DA TARIFA DO SERVIÇO MUNICIPAL DE TRANSPORTE COLETIVO DE SÃO ROQUE**  
**Situação : Passageiros Pagantes e Subsídio para os Estudantes-50% e Gratuidades-100%**  
**COM A RENOVAÇÃO DE 100% DA FROTA OPERANTE = 20 VEÍCULOS**  
**VIAÇÃO SÃO ROQUE LTDA**

**1. INTRODUÇÃO**

Posição em : *Julho de 2017*

A metodologia empregada nesta planilha, seguiu rigorosamente o manual de instruções para Cálculo de Tarifas de Ônibus Urbanos, elaborado e editado pelo Ministério dos Transportes.

**2. REQUISITOS BÁSICOS PARA O CÁLCULO DA TARIFA**

**2.1. Valores dos Insumos Básicos que compõem a planilha**

| Insumo                                                                  | Valor          |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 2.1.01. Preço do um litro de combustível                                | R\$ 3,000.000  |
| 2.1.02. Preço de um pneu novo para veículo :                            |                |
| - Leve                                                                  | R\$ 2,000.00   |
| - Pesado                                                                |                |
| - Especial                                                              |                |
| 2.1.03. Preço de uma recapagem para veículo :                           |                |
| - Leve                                                                  | R\$ 550.00     |
| - Pesado                                                                |                |
| - Especial                                                              |                |
| 2.1.04. Preço de uma câmara-de-ar para veículo :                        |                |
| - Leve                                                                  | R\$ 250.00     |
| - Pesado                                                                |                |
| - Especial                                                              |                |
| 2.1.05. Preço de um protetor para veículo :                             |                |
| - Leve                                                                  | R\$ 130.00     |
| - Pesado                                                                |                |
| - Especial                                                              |                |
| 2.1.06. Preço ponderado de chassi novo para veículo :                   |                |
| - Leve                                                                  | R\$ 220.000.00 |
| - Pesado                                                                |                |
| - Especial                                                              |                |
| 2.1.07. Preço ponderado de carroceria para veículo :                    |                |
| - Leve                                                                  | R\$ 150.000.00 |
| - Pesado                                                                |                |
| - Especial                                                              |                |
| 2.1.08. Salário-base mensal de :                                        |                |
| - Motorista                                                             | R\$ 3.100.00   |
| - Cobrador                                                              | R\$ 1.500.00   |
| - Fiscal/Despachante                                                    | R\$ 2.624.00   |
| 2.1.09. Benefício mensal total                                          | R\$ 232.000.00 |
| 2.1.10. Remuneração mensal total de Diretoria                           | R\$ 15.000.00  |
| 2.1.11. Despesa anual(frota total) com seguro de responsabilidade civil | R\$ 94.720.00  |
| 2.1.12. Despesa anual com seguro obrigatório por veículo                | R\$ 347,20     |

*Assinatura*  
**Viação São Roque Ltda.**  
 CNPJ 70.947.577/0001-90

|                                               |        |
|-----------------------------------------------|--------|
| 2.1.13. Despesa anual(frota total) com o IPVA | isento |
|-----------------------------------------------|--------|

## 2.2. Custo do Veículo

| 2.2.1. Classificação da Categoria do veículo : |                   |                                 |
|------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------|
| Categoria                                      | Potência do Motor | Modelos                         |
| - Leve                                         | Até 200 HP        | Convencional/Alongado/Monobloco |
| - Pesado                                       | > de 200 HP       | Padron., com 2 ou 3 portas      |
| - Especial                                     | > de 200 HP       | Articulado                      |

|                                |        |            |        |
|--------------------------------|--------|------------|--------|
| 2.2.2. Preço do Veículo Novo : | Chassi | Carroceria | Total  |
| - Leve                         | 220000 | 150000     | 370000 |
| - Pesado                       | 0,00   | 0,00       | 0,00   |
| - Especial                     | 0,00   | 0,00       | 0,00   |

|                                              |                              |          |            |              |                              |
|----------------------------------------------|------------------------------|----------|------------|--------------|------------------------------|
| 2.2.3. Preço do Veículo Novo Menos Rodagem : | Valor do veículo com rodagem | Rodagem  |            |              | Valor do veículo sem rodagem |
|                                              |                              | pneu x 6 | câmara x 6 | protetor x 6 |                              |
| - Leve                                       | 370000                       | 12000,00 | 1500       | 780,00       | 355720,00                    |
| - Pesado                                     | 0,00                         | 0,00     | 0,00       | 0,00         | 0,00                         |
| - Especial                                   | 0,00                         | 0,00     | 0,00       | 0,00         | 0,00                         |

## 3. Dados Operacionais

### 3.1. Cálculo do Número Equivalente de Passageiros

#### 3.2. Frota

#### 3.3. Quilometragem Percorrida

#### 3.4. Percurso Médio Mensal(PMM)

#### 3.5. Índice de Passageiros Equivalentes por Quilômetro(IPKe)

### 3.1. CÁLCULO DO NÚMERO EQUIVALENTE DE PASSAGEIROS

(número médio mensal dos últimos doze meses)

|                                                 |             |        |             |
|-------------------------------------------------|-------------|--------|-------------|
| 3.1.1. Passageiros Transportados :              | Passageiros | Índice | Equivalente |
| - Pagantes - Vale Transporte = R\$ 4,00         | 119.148     | x 1    | 119148      |
| - Pagantes - Tarifa Social = R\$ 3,60           | 47.132      | x 0,9  | 42419       |
| - Estudantes = Paga 50% + 50% Subs.             | 56.653      | x 0,5  | 28327       |
| - Estudantes-Ens.Fundamental=100% Sub           | 52.800      | x 0    | 0           |
| - Gratuitos com subsídio de 100%                | 104.303     | x 0    | 0           |
| - Soma do Cálculo do Passageiro Equivalente --> |             |        | 189893      |

### 3.2. FROTA

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 3.2.1. Frota Operante | 20 veículos |
|-----------------------|-------------|

|                                        |          |              |        |              |
|----------------------------------------|----------|--------------|--------|--------------|
| 3.2.2. Frota Total(operante + reserva) | Veículos |              |        |              |
|                                        | Leve     |              | Pesado |              |
|                                        | Anos     | Qte.Veículos | Anos   | Qte.Veículos |
|                                        | 0 - 1    | 20           | 0 - 1  | 0            |
|                                        | 1 - 2    | 0            | 1 - 2  | 0            |
|                                        | 2 - 3    | 0            | 2 - 3  | 0            |
|                                        | 3 - 4    | 0            | 3 - 4  | 0            |
|                                        | 4 - 5    | 0            | 4 - 5  | 0            |
|                                        | 5 - 6    | 0            | 5 - 6  | 0            |
|                                        | 6 - 7    | 0            | 6 - 7  | 0            |
|                                        | >7       | 2            | 7 - 8  | 0            |
|                                        | Total    | 22           | 8 - 9  | 0            |
|                                        |          |              | 9 - 10 | 0            |
|                                        |          |              | >10    | 0            |
|                                        |          |              | Total  | 0            |

|                                          |             |
|------------------------------------------|-------------|
| 3.2.3. Frota Total(leve+pesado+especial) | 22 veículos |
|------------------------------------------|-------------|

*anexo*  
**Viação São Roque Ltda.**  
 CNPJ 70.947.577/0001-60



|                                         |            |
|-----------------------------------------|------------|
| 3.2.4. Forta Reserva (total - operante) | 2 veículos |
|-----------------------------------------|------------|

### 3.3. QUILOMETRAGEM PERCORRIDA

|                                                              |                  |
|--------------------------------------------------------------|------------------|
| 3.3.1. Quilometragem Produtiva(média dos últimos doze meses) | 195981,41 km/mês |
|--------------------------------------------------------------|------------------|

|                                                                      |        |
|----------------------------------------------------------------------|--------|
| 3.3.2. Quilometragem Improdutiva( até 5% da quilometragem produtiva) | km/mês |
|----------------------------------------------------------------------|--------|

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 3.3.3. Quilometragem Mensal Percorrida | 197940,9 km/mês |
|----------------------------------------|-----------------|

### 3.4. PERCURSO MÉDIO MENSAL(PMM)

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 3.4.1. Quilometragem Mensal Percorrida | 197940,9 km/mês |
|----------------------------------------|-----------------|

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 3.4.2. Frota Operante | 20 veículos |
|-----------------------|-------------|

|                                        |                       |
|----------------------------------------|-----------------------|
| 3.4.3. Cálculo do PMM (3.4.1. / 3.4.2) | 9897,0 km/veículo/mês |
|----------------------------------------|-----------------------|

### 3.5. ÍNDICE DE PASSAGEIROS EQUIVALENTES POR QUILOMETRO(IPKe)

|                                      |                       |
|--------------------------------------|-----------------------|
| 3.5.1. Passageiro Equivalente Mensal | 189893 passageiro/mês |
|--------------------------------------|-----------------------|

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 3.5.2. Quilometragem Mensal Percorrida | 197940,9 km/mês |
|----------------------------------------|-----------------|

|                                         |                        |
|-----------------------------------------|------------------------|
| 3.5.3. Cálculo do IPKe (3.5.1. / 3.5.2) | 0,959343 passageiro/km |
|-----------------------------------------|------------------------|

## 4. Custos Variáveis

### 4.1. Combustível

### 4.2. Lubrificantes

### 4.3. Rodagem

### 4.4. Peças e Acessórios

### 4.5. Custo Variável Total

### 4.1. COMBUSTÍVEL

|                                         |       |          |
|-----------------------------------------|-------|----------|
| 4.1.1. Preço de um litro de combustível | R\$/l | 3,000000 |
|-----------------------------------------|-------|----------|

### 4.1.2. Coeficiente de consumo

#### Coeficiente de Consumo de Combustível (l/km)

| Tipo de Veículo | Limite Inferior | Limite Superior |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| - Leve          | 0,35            | 0,39            |
| - Pesado        | 0,45            | 0,50            |
| - Especial      | 0,53            | 0,65            |

| 4.1.3. Cálculo do custo do combustível por quilômetro por veículo : | R\$/l    | Coeficiente de consumo | R\$/km |
|---------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|--------|
| - Leve                                                              | 3,000000 |                        | 1,1400 |
| - Pesado                                                            | 3,000000 |                        | 1,35   |
| - Especial                                                          |          |                        |        |

| 4.1.4. Cálculo do custo de combustível ponderado por quilômetro : | R\$/km | Quantidade de Veículos | R\$ x veic./km |
|-------------------------------------------------------------------|--------|------------------------|----------------|
| - Leve                                                            | 1,14   | 22                     | 25,08          |
| - Pesado                                                          | 1,35   | 0                      | 0              |
| - Especial                                                        |        |                        |                |
| Total                                                             |        | 22                     | 25,08          |
|                                                                   |        | (A)                    | (B)            |

|                                |          |        |
|--------------------------------|----------|--------|
| - Custo do combustível (B)/(A) | 1,140000 | R\$/km |
|--------------------------------|----------|--------|

#### 4.3.6. Cálculo do Custo Ponderado da Rodagem por Quilômetro

| Veículo             | R\$/km   | Veículo | R\$ x veic./km |
|---------------------|----------|---------|----------------|
| - Leve              | 0,272471 | 22      | 5,994353       |
| - Pesado            | 0,000000 | 0       | 0,000000       |
|                     | Total    | 22      | 5,994353       |
|                     |          | (A)     | (B)            |
| R\$/km [(B) / (A) ] |          | R\$/km  | 0,272471       |

#### 4.4. PEÇAS E ACESSÓRIOS

##### 4.4.1. Custo de Peças e Acessórios por Quilômetro(quadro abaixo)

| Veículo  | R\$    | Coefficiente | km/veic.xmês | R\$/km   |
|----------|--------|--------------|--------------|----------|
| - Leve   | 370000 |              | 9897,0       | 0,291602 |
| - Pesado | 0,00   |              | 9897,0       | 0,000000 |

| Coeficiente de Peças e Acessórios | Limites  |          |
|-----------------------------------|----------|----------|
|                                   | Inferior | Superior |
|                                   | 0,0033   | 0,0083   |

##### 4.4.2. Custo de Peças e Acessórios Ponderado por Quilômetro

| Veículo             | R\$/km   | Veículo | R\$ x veic./km |
|---------------------|----------|---------|----------------|
| - Leve              | 0,291602 | 22      | 6,415248       |
| - Pesado            | 0,000000 | 0       | 0,000000       |
|                     | Total    | 22      | 6,415248       |
|                     |          | (A)     | (B)            |
| R\$/km [(B) / (A) ] |          | R\$/km  | 0,291602       |

#### 4.5. CUSTO VARIÁVEL TOTAL

| Veículo  | Combustível | Lubrificantes | Rodagem  | Peças e Aces. | Total    |
|----------|-------------|---------------|----------|---------------|----------|
| - Leve   | 1,140000    | 0,150000      | 0,272471 | 0,291602      | 1,854073 |
| - Pesado | 1,350000    | 0,150000      | 0,000000 | 0,000000      | 1,500000 |

4.5.1. Custo Variável Total Ponderado

| Combustível | Lubrificantes | Rodagem  | Peças e Aces. | Total    |
|-------------|---------------|----------|---------------|----------|
| 1,140000    | 0,15          | 0,272471 | 0,291602      | 1,854073 |

## 5. CUSTOS FIXOS

### 5.1. Custo de Capital

#### 5.1.1. Depreciação

#### 5.1.2. Remuneração

### 5.2. Despesas com Pessoal

### 5.3. Despesas Administrativas

### 5.4. Custo Fixo Total

## 5.1. CUSTOS DE CAPITAL

### 5.1.1.1. Depreciação do Veículo

#### 5.1.1.1.1. Coeficiente de Depreciação Anual da Frota de Veículos Leves

| Veículos Leves             |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 20         | 0,2000      | 4,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,1714      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,1429      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,1143      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0857      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0571      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0286      | 0,0000    |
| >7                         | 2          | 0,0000      | 0,0000    |
| Coeficiente de Depreciação |            |             | 4,0000    |

#### 5.1.1.1.1.1. Depreciação Anual da Frota de Veículos Leves

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Depreciação | Depreciação Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 355720,00                    | 4,0000                     | 1422880,00                  |

#### 5.1.1.1.1.2. Depreciação Anual do Veículo Leve

| Depreciação Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Depreciação Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 1422880,00                  | 22                     | 64676,36                          |

#### 5.1.1.1.1.3. Depreciação Mensal do Veículo Leve

| Depreciação Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Depreciação Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
|                                   |       |                                    |

|          |    |         |
|----------|----|---------|
| 64676,36 | 12 | 5389,70 |
|----------|----|---------|

#### 5.1.1.1.2. Coeficiente de Depreciação Anual da Frota de Veículos Pesados

| Veículos Pesados           |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 0          | 0,1545      | 0,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,1391      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,1236      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,1082      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0927      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0773      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0618      | 0,0000    |
| 7 - 8                      | 0          | 0,0464      | 0,0000    |
| 8 - 9                      | 0          | 0,0309      | 0,0000    |
| 9 - 10                     | 0          | 0,0155      | 0,0000    |
| >10                        | 0          | 0,0000      | 0,0000    |
| Coeficiente de Depreciação |            |             | 0,0000    |

#### 5.1.1.1.2.1. Depreciação Anual da Frota de Veículos Pesados

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Depreciação | Depreciação Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 0,00                         | 0,0000                     | 0,00                        |

#### 5.1.1.1.2.2. Depreciação Anual do Veículo Pesado

| Depreciação Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Depreciação Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 0,00                        | 0                      | 0,00                              |

#### 5.1.1.1.2.3. Depreciação Mensal do Veículo Pesado

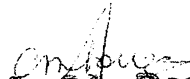
| Depreciação Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Depreciação Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
| 0,00                              | 12    | 0,00                               |

#### 5.1.1.1.3. Cálculo do Custo Ponderado de Depreciação de Veículos

| Veículo                                         | R\$/veic.xmês | Quantidade | R\$/mês    |
|-------------------------------------------------|---------------|------------|------------|
| - Leve                                          | 5389,70       | 22         | 244,986226 |
| - Pesado                                        | 0,00          | 0          | 0,000000   |
| Total                                           |               | 22         | 244,986226 |
|                                                 |               | (A)        | (B)        |
| Depreciação Ponderada de Veículos [ (B) / (A) ] |               |            | 11,135738  |

#### 5.1.1.2. Depreciação de Máquinas, Instalações e Equipamentos

| Valor do Veículo Leve Com Rodagem | Coeficiente | R\$/veic.xmês |
|-----------------------------------|-------------|---------------|
| 370000                            |             | 37,00000      |

  
**Viação São Roque Ltda.**  
 CNPJ 70.947.577/0001-80

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

#### 5.1.1.3. Depreciação Total

| Depreciação |                                      | R\$/veic.xmês |
|-------------|--------------------------------------|---------------|
| Veículo     | Máquinas, Instalações e Equipamentos |               |
| 11,135738   | 37                                   | 48,135738     |

#### 5.1.2. Remuneração

##### 5.1.2.1. Remuneração do Veículo

##### 5.1.2.1.1. Coeficiente de Remuneração Anual da Frota de Veículos Leves

| Veículos Leves             |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 20         | 0,1200      | 2,4000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,0960      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,0754      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,0583      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0446      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0343      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0274      | 0,0000    |
| >7                         | 2          | 0,0240      | 0,0480    |
| Coeficiente de Remuneração |            |             | 2,4480    |

##### 5.1.2.1.1.1. Remuneração Anual da Frota de Veículos Leves

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Remuneração | Remuneração Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 355720,00                    | 2,4480                     | 870802,56                   |

##### 5.1.2.1.1.2. Remuneração Anual do Veículo Leve

| Remuneração Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Remuneração Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 870802,56                   | 22                     | 39581,93                          |

##### 5.1.2.1.1.3. Remuneração Mensal do Veículo Leve

| Remuneração Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Remuneração Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
|                                   |       |                                    |

*Am. Souza*  
**Veiação São Roque Ltda.**  
 CNPJ 10.947.577/0001-80

|          |    |         |
|----------|----|---------|
| 39581,93 | 12 | 3298,49 |
|----------|----|---------|

5.1.2.1.2. Coeficiente de Remuneração Anual da Frota de Veículos Pesados

| Veículos Pesados           |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 0          | 0,1200      | 0,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,1015      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,0848      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,0699      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0569      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0458      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0365      | 0,0000    |
| 7 - 8                      | 0          | 0,0291      | 0,0000    |
| 8 - 9                      | 0          | 0,0236      | 0,0000    |
| 9 - 10                     | 0          | 0,0199      | 0,0000    |
| >10                        | 0          | 0,0180      | 0,0000    |
| Coeficiente de Remuneração |            |             | 0,0000    |

5.1.2.1.2.1. Remuneração Anual da Frota de Veículos Pesados

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Remuneração | Remuneração Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 0,00                         | 0,0000                     | 0,00                        |

5.1.2.1.2.2. Remuneração Anual do Veículo Pesado

| Remuneração Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Remuneração Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 0,00                        | 0                      | 0,00                              |

5.1.2.1.2.3. Remuneração Mensal do Veículo Pesado

| Remuneração Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Remuneração Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
| 0,00                              | 12    | 0,00                               |

5.1.2.1.3. Cálculo do Custo Ponderado de Remuneração de Veículos

| Veículo  | R\$/veic.xmês | Quantidade | R\$/mês    |
|----------|---------------|------------|------------|
| - Leve   | 3298,49       | 22         | 149,931570 |
| - Pesado | 0,00          | 0          | 0,000000   |
| Total    |               | 22         | 149,931570 |
|          |               | (A)        | (B)        |

*maíra*  
**Viação São Roque Ltda.**  
 CNPJ 70.947.577/0001-80

|                                                 |          |
|-------------------------------------------------|----------|
| Remuneração Ponderada de Veículos [ (B) / (A) ] | 6,815071 |
|-------------------------------------------------|----------|

#### 5.1.2.2. Remuneração Mensal de Máquinas, Instalações e Equipamentos

| Valor do Veículo Leve Com Rodagem | Coefficiente | R\$/veic.xmês |
|-----------------------------------|--------------|---------------|
| 370000                            |              | 148           |

#### 5.1.2.3. Remuneração Mensal do Almoxarifado

| Veículo  | Valor do Veículo Com Rodagem | Coefficiente | R\$/veic.xmês |
|----------|------------------------------|--------------|---------------|
| - Leve   | 370000                       |              | 111           |
| - Pesado | 0,00                         |              | 0             |

#### 5.1.2.3.1. Cálculo do Custo Ponderado de Remuneração do Almoxarifado

| Veículo                                             | R\$/veic.xmês | Quantidade de Veículos | R\$/mês    |
|-----------------------------------------------------|---------------|------------------------|------------|
| - Leve                                              | 111           | 22                     | 2442,00    |
| - Pesado                                            | 0             | 0                      | 0,00       |
|                                                     | Total         | 22                     | 2442,00    |
|                                                     |               | (A)                    | (B)        |
| Remuneração Ponderada do Almoxarifado [ (B) / (A) ] |               | R\$/veic.xmês          | 111,000000 |

#### 5.1.2.4. Remuneração Total

| Remuneração |                                      |              | R\$/veic.xmês |
|-------------|--------------------------------------|--------------|---------------|
| Veículo     | Máquinas, Instalações e Equipamentos | Almoxarifado |               |
| 6,815071    | 148                                  | 111,000000   | 265,815071    |

#### 5.1.3. CUSTO TOTAL DE CAPITAL

| Depreciação Total (R\$/veic.xmês) | Remuneração Total (R\$/veic.xmês) | Custo Total de Capital (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|
| 48,135738                         | 265,815071                        | 313,950809                             |

#### 5.2. DESPESAS COM PESSOAL

5.2.1, Pessoal de Operação(quadro abaixo)

| Pessoal de Operação | Salário | Encargos Sociais | Fator de Utilização | R\$/veic.xmês |
|---------------------|---------|------------------|---------------------|---------------|
| - Motorista         | 3100    | 62,87%           |                     | 10249,41      |
| - Cobrador          | 1500    | 62,87%           |                     | 4959,39       |

*Chaves*  
**Viação São Roque Ltda.**  
 CNPJ 20.917.571/0001-80

|                                        |      |        |  |          |
|----------------------------------------|------|--------|--|----------|
| - Fiscal/Despachante                   | 2624 | 62,87% |  | 769,27   |
| Despesa Mensal com Pessoal de Operação |      |        |  | 15978,07 |

Fator de Utilização

| Pessoal de Operação  | Limite   |          |
|----------------------|----------|----------|
|                      | Inferior | Superior |
| - Motorista          | 2,20     | 2,80     |
| - Cobrador           | 2,20     | 2,80     |
| - Fiscal/Despachante | 0,20     | 0,50     |

5.2.2. Pessoal de Manutenção(quadro abaixo)

| Despesa com Pessoal de Operação (R\$/veic.xmês) | Coefficiente | R\$/veic.xmês |
|-------------------------------------------------|--------------|---------------|
| 15978,07                                        |              | 6391,23       |

5.2.3. Pessoal de Administração(quadro abaixo)

| Despesa com Pessoal de Operação (R\$/veic.xmês) | Coefficiente | R\$/veic.xmês |
|-------------------------------------------------|--------------|---------------|
| 15978,07                                        |              | 1757,59       |

Coefficientes

| Categoria do Pessoal | Limite   |          |
|----------------------|----------|----------|
|                      | Inferior | Superior |
| - Manutenção         | 0,12     | 0,15     |
| - Administrativo     | 0,08     | 0,13     |

5.2.4. Benefícios

| Benefício Total Mensal | Frota Operante | R\$/veic.xmês |
|------------------------|----------------|---------------|
| 232000,00              | 20             | 11600,00      |

5.2.5. Remuneração da Diretoria

| Remuneração da Diretoria | Frota Operante | R\$/veic.xmês |
|--------------------------|----------------|---------------|
| 15000,00                 | 20             | 750,00        |

5.2.6. Total das Despesas com Pessoal

|                                   |                      |                 |
|-----------------------------------|----------------------|-----------------|
| 5.2.6.1. Pessoal de Operação      | R\$/veic.xmês        | 15978,07        |
| 5.2.6.2. Pessoal de Manutenção    | R\$/veic.xmês        | 6391,23         |
| 5.2.6.3. Pessoal Administrativo   | R\$/veic.xmês        | 1757,59         |
| 5.2.6.4. Benefícios               | R\$/veic.xmês        | 11600,00        |
| 5.2.6.5. Remuneração da Diretoria | R\$/veic.xmês        | 750,00          |
| <b>Total</b>                      | <b>R\$/veic.xmês</b> | <b>36476,88</b> |



### 5.3. DESPESAS ADMINISTRATIVAS

#### 5.3.1. Despesas Gerais(quadro abaixo)

| Valor do Veículo Leve Com Rodagem | Coefficiente | R\$/veic.xmês |
|-----------------------------------|--------------|---------------|
| 370000                            |              | 888           |

| Coeficientes de Despesas Gerais | Limite   |          |
|---------------------------------|----------|----------|
|                                 | Inferior | Superior |
|                                 | 0,0017   | 0,0033   |

#### 5.3.2. Seguro de Responsabilidade Civil

| Despesa Anual (R\$/ano) | Frota Total | Meses | R\$/veic.xmês |
|-------------------------|-------------|-------|---------------|
| 94720                   | 22          | 12    | 358,787879    |

#### 5.3.3. Seguro Obrigatório

| Despesa Anual/Veículo (R\$/ano) | Meses | R\$/veic.xmês |
|---------------------------------|-------|---------------|
| 347,2                           | 12    | 28,933333     |

#### 5.3.4. IPVA (isento)

#### 5.3.5. Total das Despesas Administrativas

|                                    |                      |                    |
|------------------------------------|----------------------|--------------------|
| - Despesas Gerais                  | R\$/veic.xmês        | 888,000000         |
| - Seguro de Responsabilidade Civil | R\$/veic.xmês        | 358,787879         |
| - Seguro Obrigatório               | R\$/veic.xmês        | 28,933333          |
| - IPVA                             | R\$/veic.xmês        | isento             |
| <b>T o t a l</b>                   | <b>R\$/veic.xmês</b> | <b>1.275,72121</b> |

### 5.4. CUSTO FIXO TOTAL

#### 5.4.1. Custo de Capital Administrativo

| Custo Total de Capital (R\$/veic.xmês) | Total das Despesas Administrativas (R\$/veic.xmês) | Frota Total (veículos) | Custo de Capital e Administrativo (R\$/mês) |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------|
| 313,950809                             | 1275,721212                                        | 22                     | 34972,78                                    |

#### 5.4.2. Custo de Pessoal

| Total das Despesas com Pessoal (R\$/veic.xmês) | Frota Operante (Veículos) | Custo de Pessoal (R\$/mês) |
|------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 36476,882958                                   | 20                        | 729537,66                  |

#### 5.4.3. Custo Fixo Total

| Custo de<br>Capital e<br>Administrativo<br>(R\$/mês) | Custo<br>de<br>Pessoal<br>(R\$/mês) | Custo<br>Fixo<br>Total<br>(R\$/mês) |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 34972,784463                                         | 729537,66                           | 764510,44                           |

#### 5.4.4. Custo Fixo Total por km

| Custo<br>Fixo<br>Total<br>(R\$/mês) | Quilometragem<br>Mensal<br>Percorrida<br>(km) | Custo Fixo<br>Total<br>por km<br>(R\$/km) |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                     |                                               |                                           |

*Confirmação*  
**Viação São Roque Ltda.**  
CNPJ 20.947.577/0001-47

|           |          |          |
|-----------|----------|----------|
| 764510,44 | 197940,9 | 3,862316 |
|-----------|----------|----------|

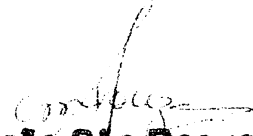
## 6. CÁLCULO FINAL DA TARIFA

|                                       |        |          |
|---------------------------------------|--------|----------|
| 6.1. Custo Total por km               |        |          |
| 6.1.1. Custo Variável Total Ponderado | R\$/km | 1,854073 |
| 6.1.2. Custo Fixo Total por km        | R\$/km | 3,862316 |
| Custo Total por km                    | R\$/km | 5,716389 |

|                       |      |   |
|-----------------------|------|---|
| 6.2. Tributos         |      |   |
| 6.2.1. PIS            | 0,00 | % |
| 6.2.2. CONFIS         | 0,00 | % |
| 6.2.3. ISS            | 5,00 | % |
| T o t a l             | 5,00 | % |
| Fator de Equivalência | 1,05 |   |

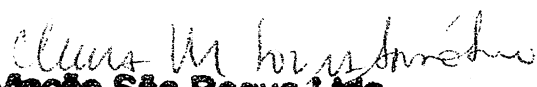
|                               |        |          |
|-------------------------------|--------|----------|
| 6.3. Custo Total com Tributos |        |          |
| 6.3.1. Custo Total por km     | R\$/km | 5,716389 |
| 6.3.2. Fator de Equivalência  |        | 1,05     |
| Custo Total com Tributos      | R\$/km | 6,002209 |

|                                 |                |          |
|---------------------------------|----------------|----------|
| 6.4. Cálculo da Tarifa          |                |          |
| 6.4.1. Custo Total com Tributos | R\$/km         | 6,002209 |
| 6.4.2. IPKe                     | Passageiros/km | 0,959343 |

  
**Viação São Roque Ltda.**  
 CNPJ 20.111.111/0001-00

|                  |          |            |
|------------------|----------|------------|
| TARIFA CALCULADA | R\$ 6,26 | passageiro |
|------------------|----------|------------|

| Planilha de Custos do Serviço Municipal de Transporte Coletivo de São Roque<br>Situação: Pagantes e Subsídio para as Escolas - 50% e Crianças - 100%<br>COM A RENOVAÇÃO DE 50% DA FROTA OPERANTE = 5 VEÍCULOS<br>VIAGÃO SÃO ROQUE LTDA. - 0001-00 |                                           |                                    |                                      |                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1. Custos Variáveis                                                                                                                                                                                                                               | Valor Unitário<br>Médio<br>Ponderado(R\$) | Coefficiente<br>Médio<br>Ponderado | Custo Médio<br>Ponderado<br>(R\$/km) | Participação<br>do Custo na<br>Planilha |
| 1.1. Combustível(óleo diesel)                                                                                                                                                                                                                     | 3,000000                                  | 0,380000                           | 1,140000                             | 19,94%                                  |
| 1.2. Lubrificantes                                                                                                                                                                                                                                |                                           |                                    | 0,150000                             | 2,62%                                   |
| 1.2.1. Óleo de Câter                                                                                                                                                                                                                              | 3,000000                                  | 0,020000                           | 0,060000                             | 1,05%                                   |
| 1.2.2. Óleo de Câmbio                                                                                                                                                                                                                             | 3,000000                                  | 0,012500                           | 0,037500                             | 0,66%                                   |
| 1.2.3. Óleo de Transmissão                                                                                                                                                                                                                        | 3,000000                                  | 0,010000                           | 0,030000                             | 0,52%                                   |
| 1.2.4. Graxa                                                                                                                                                                                                                                      | 3,000000                                  | 0,007500                           | 0,022500                             | 0,39%                                   |
| 1.3. Rodagem(leve e pesado)                                                                                                                                                                                                                       |                                           |                                    | 0,272471                             | 4,77%                                   |
| 1.3.1. Pneu                                                                                                                                                                                                                                       | 2.000,00                                  | 0,000071                           | 0,141176                             | 2,47%                                   |
| 1.3.2. Câmara-de-ar                                                                                                                                                                                                                               | 250,00                                    | 0,000141                           | 0,035294                             | 0,62%                                   |
| 1.3.3. Protetor                                                                                                                                                                                                                                   | 130,00                                    | 0,000141                           | 0,018353                             | 0,32%                                   |
| 1.3.4. Recapagem                                                                                                                                                                                                                                  | 550,00                                    | 0,000141                           | 0,077647                             | 1,36%                                   |
| 1.4. Peças e Acessórios                                                                                                                                                                                                                           | 370.000,00                                | 0,000001                           | 0,291602                             | 5,10%                                   |
| <b>Custo Variável Total</b>                                                                                                                                                                                                                       |                                           |                                    | <b>1,854073</b>                      | <b>32,43%</b>                           |
| 2. Custos Fixos                                                                                                                                                                                                                                   | Valor Unitário<br>Médio<br>Ponderado(R\$) | Coefficiente<br>Médio<br>Ponderado | Custo Médio<br>Ponderado<br>(R\$/km) | Participação<br>do Custo na<br>Planilha |
| 2.1. Depreciação                                                                                                                                                                                                                                  |                                           |                                    | 0,005350                             | 0,09%                                   |
| 2.1.1. do Veículo                                                                                                                                                                                                                                 | 355.720,00                                | 0,000000003                        | 0,001238                             | 0,02%                                   |
| 2.1.2. de Máquinas, Instalações<br>e Equipamentos                                                                                                                                                                                                 | 370.000,00                                | 0,000000011                        | 0,004112                             | 0,07%                                   |
| 2.2. Remuneração                                                                                                                                                                                                                                  |                                           |                                    | 0,029544                             | 0,52%                                   |
| 2.2.1. do Veículo                                                                                                                                                                                                                                 | 355.720,00                                | 0,000000002                        | 0,000757                             | 0,01%                                   |
| 2.2.2. de Máquinas, Instalações<br>e Equipamentos                                                                                                                                                                                                 | 370.000,00                                | 0,000000044                        | 0,016449                             | 0,29%                                   |
| 2.2.3. Mensal do Almoxarifado                                                                                                                                                                                                                     | 370.000,00                                | 0,000000033                        | 0,012337                             | 0,22%                                   |
| 2.3. Despesas com Pessoal                                                                                                                                                                                                                         |                                           |                                    | 3,685634                             | 64,47%                                  |
| 2.3.1. Pessoal de Operação                                                                                                                                                                                                                        |                                           |                                    | 1,614428                             | 28,24%                                  |
| 2.3.1.1. Motorista                                                                                                                                                                                                                                | 3.100,00                                  | 0,000334065                        | 1,035603                             | 18,12%                                  |
| 2.3.1.2. Cobrador                                                                                                                                                                                                                                 | 1.500,00                                  | 0,000334065                        | 0,501098                             | 8,77%                                   |
| 2.3.1.3. Fiscal/Desp.                                                                                                                                                                                                                             | 2.624,00                                  | 0,000029622                        | 0,077727                             | 1,36%                                   |
| 2.3.2. Pessoal de Manutenção                                                                                                                                                                                                                      | 15.978,07                                 | 0,000040416                        | 0,645771                             | 11,30%                                  |
| 2.3.3. Pessoal de Administração                                                                                                                                                                                                                   | 15.978,07                                 | 0,000011114                        | 0,177587                             | 3,11%                                   |
| 2.3.4. Benefícios                                                                                                                                                                                                                                 | 232.000,00                                | 0,000005052                        | 1,172067                             | 20,50%                                  |
| 2.3.5. Remuneração da Diretoria                                                                                                                                                                                                                   | 15.000,00                                 | 0,000005052                        | 0,075780                             | 1,33%                                   |
| 2.4. Despesas Administrativas                                                                                                                                                                                                                     |                                           |                                    | 0,141789                             | 2,48%                                   |
| 2.4.1. Gerais                                                                                                                                                                                                                                     | 370.000,00                                | 0,000000267                        | 0,098696                             | 1,73%                                   |
| 2.4.2. Seguro de Responsabili-<br>dade Civil                                                                                                                                                                                                      | 94.720,00                                 | 0,000000421                        | 0,039877                             | 0,70%                                   |
| 2.4.3. Seguro Obrigatório                                                                                                                                                                                                                         | 347,20                                    | 0,000009262                        | 0,003216                             | 0,06%                                   |
| 2.4.4. IPVA                                                                                                                                                                                                                                       | isento                                    |                                    |                                      |                                         |
| <b>Custo Fixo Total</b>                                                                                                                                                                                                                           |                                           |                                    | <b>3,862316</b>                      | <b>67,57%</b>                           |
| <b>Custo Total por km</b>                                                                                                                                                                                                                         |                                           |                                    | <b>5,716389</b>                      | <b>100,00%</b>                          |
| <b>Custo Total por km com Tributos</b>                                                                                                                                                                                                            |                                           |                                    | <b>6,002209</b>                      |                                         |
| <b>Índice de Passageiros Equivalente/km- Ipek</b>                                                                                                                                                                                                 |                                           |                                    | <b>0,959343</b>                      | passageiros/km                          |
| <b>Tarifa Apurada por Passageiro</b>                                                                                                                                                                                                              |                                           |                                    | <b>6,26</b>                          | R\$/passageiro                          |

  
**Viagão São Roque Ltda.**  
 CNPJ 70.947.577/0001-00

# **SUBSIDIO TRANSPORTE COLETIVO MUNICIPAL**

**MÊS DE COMPETÊNCIA:  
AGOSTO/2017**



**VIAÇÃO SÃO ROQUE LTDA**  
CNPJ: 70.947.577/0001-90 – I.E. 653.025.235.117

Garagem: Rua Jamila Abumanssur Mana, nº 250 - Vila São Domingos - São Roque - SP  
CEP: 18132-620 – Tel/fax: (11) 4712-2197 - E-mail: [viacaosaoroque@uol.com.br](mailto:viacaosaoroque@uol.com.br)

São Roque, 29 de Agosto de 2017.

À Prefeitura da Municipal da Estância Turística de São Roque

ATT. Departamento de Planejamento

Att. Srº Claudinei Rosa

Viação São Roque Ltda, concessionária do Transporte público desta cidade vem através de sua sócia em atendimento a esta Prefeitura vem, apresentar planilha de custos operacionais, referente ao mês de Agosto de 2017 para pagamento de subsídios.

Atenciosamente,

Cleusa Maria Souza Arnóbio

Viação São Roque Ltda.

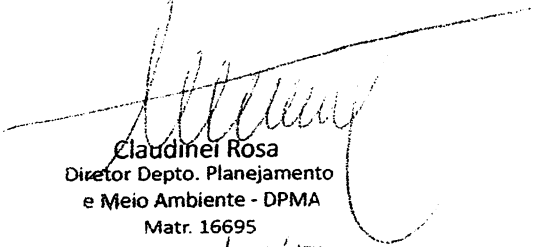
Cleusa Maria Souza Arnóbio – sócia

AO  
DE

Sr. CARLA,

CIENTE QUANTO A PLANILHA DE CUSTOS EM

ANEXO.

  
Claudinei Rosa  
Diretor Depto. Planejamento  
e Meio Ambiente - DPMA  
Matr. 16695

**CÁLCULO DA TARIFA DO SERVIÇO MUNICIPAL DE TRANSPORTE COLETIVO DE SÃO ROQUE**  
**Situação : Passageiros Pagantes e Subsídio para os Estudantes-50% e Gratuidades-100%**  
**COM A RENOVAÇÃO DE 100% DA FROTA OPERANTE = 20 VEÍCULOS**  
**VIAÇÃO SÃO ROQUE LTDA**

**1. INTRODUÇÃO**

Posição em : Agosto de 2017

A metodologia empregada nesta planilha, seguiu rigorosamente o manual de instruções para Cálculo de Tarifas de Ônibus Urbanos, elaborado e editado pelo Ministério dos Transportes.

**2. REQUISITOS BÁSICOS PARA O CÁLCULO DA TARIFA**

**2.1. Valores dos Insumos Básicos que compõem a planilha**

| Insumo                                                 | Valor      |
|--------------------------------------------------------|------------|
| 2.1.01. Preço do um litro de combustível               | 3,000000   |
| 2.1.02. Preço de um pneu novo para veículo :           |            |
| - Leve                                                 | 2.000,00   |
| - Pesado                                               | -          |
| - Especial                                             | -          |
| 2.1.03. Preço de uma recapagem para veículo :          |            |
| - Leve                                                 | 550,00     |
| - Pesado                                               | -          |
| - Especial                                             | -          |
| 2.1.04. Preço de uma câmara-de-ar para veículo :       |            |
| - Leve                                                 | 250,00     |
| - Pesado                                               | -          |
| - Especial                                             | -          |
| 2.1.05. Preço de um protetor para veículo :            |            |
| - Leve                                                 | 130,00     |
| - Pesado                                               | -          |
| - Especial                                             | -          |
| 2.1.06. Preço ponderado de chassis novo para veículo : |            |
| - Leve                                                 | 220.000,00 |
| - Pesado                                               | -          |
| - Especial                                             | -          |
| 2.1.07. Preço ponderado de carroceria para veículo :   |            |
| - Leve                                                 | 150.000,00 |
| - Pesado                                               | -          |
| - Especial                                             | -          |
| 2.1.08. Salário-base mensal de :                       |            |
| - Motorista                                            | 3.100,00   |
| - Cobrador                                             | 1.500,00   |
| - Fiscal/Despachante                                   | 2.624,00   |
| 2.1.09. Benefício mensal total                         | 232.000,00 |
| 2.1.10. Remuneração mensal total de Diretoria          | 15.000,00  |
| 2.1.11. Despesa anual(frota total) com seguro de       |            |

|                                                          |           |
|----------------------------------------------------------|-----------|
| - responsabilidade civil                                 | 94.720,00 |
| 2.1.12. Despesa anual com seguro obrigatório por veículo | 347,20    |
| 2.1.13. Despesa anual(frota total) com o IPVA            | isento    |

## 2.2. Custo do Veículo

|                                                |                   |                                 |
|------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------|
| 2.2.1. Classificação da Categoria do veículo : |                   |                                 |
| Categoria                                      | Potência do Motor | Modelos                         |
| - Leve                                         | Até 200 HP        | Convencional/Alongado/Monobloco |
| - Pesado                                       | > de 200 HP       | Padron,, com 2 ou 3 portas      |
| - Especial                                     | > de 200 HP       | Articulado                      |

|                                |        |            |        |
|--------------------------------|--------|------------|--------|
| 2.2.2. Preço do Veículo Novo : | Chassi | Carroceria | Total  |
| - Leve                         | 220000 | 150000     | 370000 |
| - Pesado                       | 0,00   | 0,00       | 0,00   |
| - Especial                     | 0,00   | 0,00       | 0,00   |

|                                              |                              |          |            |              |                              |
|----------------------------------------------|------------------------------|----------|------------|--------------|------------------------------|
| 2.2.3. Preço do Veículo Novo Menos Rodagem : | Valor do veículo com rodagem | Rodagem  |            |              | Valor do veículo sem rodagem |
|                                              |                              | pneu x 6 | câmara x 6 | protetor x 6 |                              |
| - Leve                                       | 370000                       | 12000,00 | 1500       | 780,00       | 355720,00                    |
| - Pesado                                     | 0,00                         | 0,00     | 0,00       | 0,00         | 0,00                         |
| - Especial                                   | 0,00                         | 0,00     | 0,00       | 0,00         | 0,00                         |

## 3. Dados Operacionais

### 3.1. Cálculo do Número Equivalente de Passageiros

#### 3.2. Frota

#### 3.3. Quilometragem Percorrida

#### 3.4. Percurso Médio Mensal(PMM)

#### 3.5. Índice de Passageiros Equivalentes por Quilômetro(IPKe)

### 3.1. CÁLCULO DO NÚMERO EQUIVALENTE DE PASSAGEIROS

(número médio mensal dos últimos doze meses)

|                                                 |             |        |             |
|-------------------------------------------------|-------------|--------|-------------|
| 3.1.1. Passageiros Transportados :              | Passageiros | Índice | Equivalente |
| - Pagantes - Vale Transporte = R\$ 4,00         | 119.148     | x 1    | 119148      |
| - Pagantes - Tarifa Social = R\$ 3,60           | 47.132      | x 0,9  | 42419       |
| - Estudantes = Paga 50% + 50% Subs.             | 56.653      | x 0,5  | 28327       |
| - Estudantes-Ens.Fundamental=100% Sub.          | 52.800      | x 0    | 0           |
| - Gratuitos com subsidio de 100%                | 104.303     | x 0    | 0           |
| - Soma do Cálculo do Passageiro Equivalente --> |             |        | 189893      |

### 3.2. FROTA

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 3.2.1. Frota Operante | 20 veículos |
|-----------------------|-------------|

|                                        |          |              |        |              |
|----------------------------------------|----------|--------------|--------|--------------|
| 3.2.2. Frota Total(operante + reserva) | Veículos |              |        |              |
|                                        | Leve     |              | Pesado |              |
|                                        | Anos     | Qte.Veículos | Anos   | Qte.Veículos |
|                                        | 0 - 1    | 20           | 0 - 1  | 0            |
|                                        | 1 - 2    | 0            | 1 - 2  | 0            |
|                                        | 2 - 3    | 0            | 2 - 3  | 0            |
|                                        | 3 - 4    | 0            | 3 - 4  | 0            |



|  |       |    |        |   |
|--|-------|----|--------|---|
|  | 4 - 5 | 0  | 4 - 5  | 0 |
|  | 5 - 6 | 0  | 5 - 6  | 0 |
|  | 6 - 7 | 0  | 6 - 7  | 0 |
|  | >7    | 2  | 7 - 8  | 0 |
|  | Total | 22 | 8 - 9  | 0 |
|  |       |    | 9 - 10 | 0 |
|  |       |    | >10    | 0 |
|  |       |    | Total  | 0 |

|                                          |             |
|------------------------------------------|-------------|
| 3.2.3. Frota Total(leve+pesado+especial) | 22 veículos |
|------------------------------------------|-------------|

|                                         |            |
|-----------------------------------------|------------|
| 3.2.4. Forta Reserva (total - operante) | 2 veículos |
|-----------------------------------------|------------|

### 3.3. QUILOMETRAGEM PERCORRIDA

|                                                              |                 |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|
| 3.3.1. Quilometragem Produtiva(média dos últimos doze meses) | 195981,1 km/mês |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|

|                                                                      |               |
|----------------------------------------------------------------------|---------------|
| 3.3.2. Quilometragem Improdutiva( até 5% da quilometragem produtiva) | 1959,8 km/mês |
|----------------------------------------------------------------------|---------------|

|                                      |                 |
|--------------------------------------|-----------------|
| 3.3. Quilometragem Mensal Percorrida | 197940,9 km/mês |
|--------------------------------------|-----------------|

### 3.4. PERCURSO MÉDIO MENSAL(PMM)

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 3.4.1. Quilometragem Mensal Percorrida | 197940,9 km/mês |
|----------------------------------------|-----------------|

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 3.4.2. Frota Operante | 20 veículos |
|-----------------------|-------------|

|                                        |                       |
|----------------------------------------|-----------------------|
| 3.4.3. Cálculo do PMM (3.4.1. / 3.4.2) | 9897,0 km/veículo/mês |
|----------------------------------------|-----------------------|

### 3.5. ÍNDICE DE PASSAGEIROS EQUIVALENTES POR QUILOMETRO(IPKe)

|                                      |                       |
|--------------------------------------|-----------------------|
| 3.5.1. Passageiro Equivalente Mensal | 189893 passageiro/mês |
|--------------------------------------|-----------------------|

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 3.5.2. Quilometragem Mensal Percorrida | 197940,9 km/mês |
|----------------------------------------|-----------------|

|                                         |                        |
|-----------------------------------------|------------------------|
| 3.5.3. Cálculo do IPKe (3.5.1. / 3.5.2) | 0,959343 passageiro/km |
|-----------------------------------------|------------------------|

## Custos Variáveis

- 4.1. Combustível
- 4.2. Lubrificantes
- 4.3. Rodagem
- 4.4. Peças e Acessórios
- 4.5. Custo Variável Total

### 4.1. COMBUSTÍVEL

|                                         |       |          |
|-----------------------------------------|-------|----------|
| 4.1.1. Preço de um litro de combustível | R\$/l | 3,000000 |
|-----------------------------------------|-------|----------|

#### 4.1.2. Coeficiente de consumo

#### Coeficiente de Consumo de Combustível (l/km)

| Tipo de Veículo | Limite Inferior | Limite Superior |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| - Leve          | 0,35            | 0,39            |
| - Pesado        | 0,45            | 0,50            |
| - Especial      | 0,53            | 0,65            |

|                                                                     |          |                        |        |
|---------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|--------|
| 4.1.3. Cálculo do custo do combustível por quilômetro por veículo : | R\$/l    | Coeficiente de consumo | R\$/km |
| - Leve                                                              | 3,000000 | 0,38                   | 1,1400 |
| - Pesado                                                            | 3,000000 | 0,45                   | 1,35   |
| - Especial                                                          |          |                        |        |

|                                                                   |          |                        |                |
|-------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|----------------|
| 4.1.4. Cálculo do custo de combustível ponderado por quilômetro : | R\$/km   | Quantidade de Veículos | R\$ x veíc./km |
| - Leve                                                            | 1,14     | 22                     | 25,08          |
| - Pesado                                                          | 1,35     | 0                      | 0              |
| - Especial                                                        |          |                        |                |
|                                                                   | Total    | 22                     | 25,08          |
|                                                                   |          | (A)                    | (B)            |
| - Custo do combustível (B)/(A)                                    | 1,140000 | R\$/km                 |                |

#### 4.2. LUBRIFICANTES(Consumo equivalente em combustível)

|                                         |       |          |
|-----------------------------------------|-------|----------|
| 4.2.1. Preço de um litro de combustível | R\$/l | 3,000000 |
|-----------------------------------------|-------|----------|

|                                                          |                                                |                 |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------|
| 4.2.2. Coeficiente de consumo equivalente em combustível | Coeficiente de consumo de lubrificantes (l/km) |                 |
|                                                          | Limite Inferior                                | Limite Superior |
|                                                          | 0,04                                           | 0,06            |

|                                                                                     |          |                          |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|--------|
| 4.2.3. Cálculo do custo de lubrificantes por quilômetro(todos os tipos de veículos) | R\$/l    | coef.cons. equiv. (l/km) | R\$/km |
|                                                                                     | 3,000000 | 0,05                     | 0,15   |

#### 4.3. RODAGEM

|                       |                |                             |               |           |
|-----------------------|----------------|-----------------------------|---------------|-----------|
| 4.3.1. Veículo Leve   | Preço Unitário | Quantidades e Trocas/Recap. |               | Resultado |
|                       |                | Quantidade                  | Trocas/Recap. |           |
| 4.3.1.1. Pneu         | 2000,00        | 6                           | *****         | 12000,00  |
| 4.3.1.2. Recapagem    | 550,00         | 6                           | 2,0           | 6600,00   |
| 4.3.1.3. Câmara de-Ar | 250            | 6                           | 2,0           | 3000,00   |
| 4.3.1.4. Protetor     | 130,00         | 6                           | 2,0           | 1560,00   |

|                       |                |                             |               |           |
|-----------------------|----------------|-----------------------------|---------------|-----------|
| 4.3.2. Veículo Pesado | Preço Unitário | Quantidades e Trocas/Recap. |               | Resultado |
|                       |                | Quantidade                  | Trocas/Recap. |           |
| 4.3.2.1. Pneu         | 0,00           | 6                           | *****         | 0,00      |
| 4.3.2.2. Recapagem    | 0,00           | 6                           | 2,0           | 0,00      |
| 4.3.2.3. Câmara de-Ar | 0,00           | 6                           | 2,0           | 0,00      |
| 4.3.2.4. Protetor     | 0,00           | 6                           | 2,0           | 0,00      |

#### Número de Recapagens

|              |          |          |
|--------------|----------|----------|
| Tipo de Pneu | Limites  |          |
|              | Inferior | Superior |
| Diagonal     | 2,5      | 3,5      |
| Radial       | 2,0      | 3,0      |

#### 4.3.3. Custo Total de Rodagem

|         |          |           |              |          |          |
|---------|----------|-----------|--------------|----------|----------|
| Veículo | Pneu     | Recapagem | Câmara-de-ar | Protetor | Total    |
| - Leve  | 12000,00 | 6600,00   | 3000,00      | 1560,00  | 23160,00 |

|          |      |      |      |      |      |
|----------|------|------|------|------|------|
| - Pesado | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
|----------|------|------|------|------|------|

4.3.4. Vida Útil(quadro abaixo)

| Veículo  | Vida Útil |
|----------|-----------|
| - Leve   | 85000 km  |
| - Pesado | 110000 km |

| Vida Útil(km) |          |          |
|---------------|----------|----------|
| Tipo de Pneu  | Limites  |          |
|               | Inferior | Superior |
| Diagonal      | 70000    | 92000    |
| Radial        | 85000    | 125000   |

4.3.5. Cálculo do Custo da Rodagem por Quilômetro

| Veículo  | R\$      | km     | R\$/km   |
|----------|----------|--------|----------|
| - Leve   | 23160,00 | 85000  | 0,272471 |
| - Pesado | 0,00     | 110000 | 0,000000 |

4.3.6. Cálculo do Custo Ponderado da Rodagem por Quilômetro

| Veículo             | R\$/km   | Veículo | R\$ x veíc./km |
|---------------------|----------|---------|----------------|
| - Leve              | 0,272471 | 22      | 5,994353       |
| - Pesado            | 0,000000 | 0       | 0,000000       |
|                     | Total    | 22      | 5,994353       |
|                     |          | (A)     | (B)            |
| R\$/km [(B) / (A) ] |          | R\$/km  | 0,272471       |

4.4. PEÇAS E ACESSÓRIOS

4.4.1. Custo de Peças e Acessórios por Quilômetro(quadro abaixo)

| Veículo  | R\$    | Coefficiente | km/veic.xmês | R\$/km   |
|----------|--------|--------------|--------------|----------|
| - Leve   | 370000 | 0,0078       | 9897,0       | 0,291602 |
| - Pesado | 0,00   | 0,0081       | 9897,0       | 0,000000 |

| Coeficiente de Peças e Acessórios | Limites  |          |
|-----------------------------------|----------|----------|
|                                   | Inferior | Superior |
|                                   | 0,0033   | 0,0083   |

4.4.2. Custo de Peças e Acessórios Ponderado por Quilômetro

| Veículo             | R\$/km   | Veículo | R\$ x veíc./km |
|---------------------|----------|---------|----------------|
| - Leve              | 0,291602 | 22      | 6,415248       |
| - Pesado            | 0,000000 | 0       | 0,000000       |
|                     | Total    | 22      | 6,415248       |
|                     |          | (A)     | (B)            |
| R\$/km [(B) / (A) ] |          | R\$/km  | 0,291602       |

4.5. CUSTO VARIÁVEL TOTAL

| Veículo  | Combustível | Lubrificantes | Rodagem  | Peças e Aces. | Total    |
|----------|-------------|---------------|----------|---------------|----------|
| - Leve   | 1,140000    | 0,150000      | 0,272471 | 0,291602      | 1,854073 |
| - Pesado | 1,350000    | 0,150000      | 0,000000 | 0,000000      | 1,500000 |

4.5.1. Custo Variável Total Ponderado

| Combustível | Lubrificantes | Rodagem  | Peças e Aces. | Total    |
|-------------|---------------|----------|---------------|----------|
| 1,140000    | 0,15          | 0,272471 | 0,291602      | 1,854073 |

5. CUSTOS FIXOS

- 5.1. Custo de Capital
  - 5.1.1. Depreciação
  - 5.1.2. Remuneração
- 5.2. Despesas com Pessoal
- 5.3. Despesas Administrativas
- 5.4. Custo Fixo Total

5.1. CUSTOS DE CAPITAL

- 5.1.1. Depreciação do Veículo
  - 5.1.1.1. Coeficiente de Depreciação Anual da Frota de Veículos Leves

| Veículos Leves             |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 20         | 0,2000      | 4,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,1714      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,1429      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,1143      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0857      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0571      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0286      | 0,0000    |
| >7                         | 2          | 0,0000      | 0,0000    |
| Coeficiente de Depreciação |            |             | 4,0000    |

5.1.1.1.1. Depreciação Anual da Frota de Veículos Leves

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Depreciação | Depreciação Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 355720,00                    | 4,0000                     | 1422880,00                  |

5.1.1.1.1.2. Depreciação Anual do Veículo Leve

| Depreciação Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Depreciação Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 1422880,00                  | 22                     | 64676,36                          |

5.1.1.1.1.3. Depreciação Mensal do Veículo Leve

| Depreciação Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Depreciação Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
| 64676,36                          | 12    | 5389,70                            |

5.1.1.1.2. Coeficiente de Depreciação Anual da Frota de Veículos Pesados

| Veículos Pesados |            |             |           |
|------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos             | Quantidade | Coeficiente | Resultado |

|                            |   |        |        |
|----------------------------|---|--------|--------|
| 0 - 1                      | 0 | 0,1545 | 0,0000 |
| 1 - 2                      | 0 | 0,1391 | 0,0000 |
| 2 - 3                      | 0 | 0,1236 | 0,0000 |
| 3 - 4                      | 0 | 0,1082 | 0,0000 |
| 4 - 5                      | 0 | 0,0927 | 0,0000 |
| 5 - 6                      | 0 | 0,0773 | 0,0000 |
| 6 - 7                      | 0 | 0,0618 | 0,0000 |
| 7 - 8                      | 0 | 0,0464 | 0,0000 |
| 8 - 9                      | 0 | 0,0309 | 0,0000 |
| 9 - 10                     | 0 | 0,0155 | 0,0000 |
| >10                        | 0 | 0,0000 | 0,0000 |
| Coeficiente de Depreciação |   |        | 0,0000 |

#### 5.1.1.1.2.1. Depreciação Anual da Frota de Veículos Pesados

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Depreciação | Depreciação Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 0,00                         | 0,0000                     | 0,00                        |

#### 5.1.1.1.2.2. Depreciação Anual do Veículo Pesado

| Depreciação Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Depreciação Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 0,00                        | 0                      | 0,00                              |

#### 5.1.1.1.2.3. Depreciação Mensal do Veículo Pesado

| Depreciação Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Depreciação Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
| 0,00                              | 12    | 0,00                               |

#### 5.1.1.1.3. Cálculo do Custo Ponderado de Depreciação de Veículos

| Veículo                                         | R\$/veic.xmês | Quantidade | R\$/mês    |
|-------------------------------------------------|---------------|------------|------------|
| - Leve                                          | 5389,70       | 22         | 244,986226 |
| - Pesado                                        | 0,00          | 0          | 0,000000   |
| Total                                           |               | 22         | 244,986226 |
|                                                 |               | (A)        | (B)        |
| Depreciação Ponderada de Veículos [ (B) / (A) ] |               |            | 11,135738  |

#### 5.1.1.2. Depreciação de Máquinas, Instalações e Equipamentos

| Valor do Veículo Leve Com Rodagem | Coeficiente | R\$/veic.xmês |
|-----------------------------------|-------------|---------------|
| 370000                            | 0,0001      | 37,00000      |

5.1.1.3. Depreciação Total

| Depreciação |                                            | R\$/veic.xmês |
|-------------|--------------------------------------------|---------------|
| Veículo     | Máquinas,<br>Instalações e<br>Equipamentos |               |
| 11,135738   | 37                                         | 48,135738     |

5.1.2. Remuneração

5.1.2.1. Remuneração do Veículo

5.1.2.1.1. Coeficiente de Remuneração Anual da Frota de Veículos Leves

| Veículos Leves             |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 20         | 0,1200      | 2,4000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,0960      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,0754      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,0583      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0446      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0343      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0274      | 0,0000    |
| >7                         | 2          | 0,0240      | 0,0480    |
| Coeficiente de Remuneração |            |             | 2,4480    |

5.1.2.1.1.1. Remuneração Anual da Frota de Veiculos Leves

| Preço do<br>Veículo Sem<br>Rodagem | Coeficiente<br>de<br>Remuneração | Remuneração<br>Anual<br>(R\$/ano) |
|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| 355720,00                          | 2,4480                           | 870802,56                         |

5.1.2.1.1.2. Remuneração Anual do Veículo Leve

| Remuneração<br>Anual<br>(R\$/ano) | Quantidade<br>de<br>Veículos | Remuneração<br>Anual<br>(R\$/veic.xano) |
|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------|
| 870802,56                         | 22                           | 39581,93                                |

5.1.2.1.1.3. Remuneração Mensal do Veículo Leve

| Remuneração<br>Anual<br>(R\$/veic.xano) | Meses | Remuneração<br>Mensal<br>(R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------------|-------|------------------------------------------|
| 39581,93                                | 12    | 3298,49                                  |

5.1.2.1.2. Coeficiente de Remuneração Anual da Frota de Veículos Pesados

| Veículos Pesados           |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 0          | 0,1200      | 0,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,1015      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,0848      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,0699      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0569      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0458      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0365      | 0,0000    |
| 7 - 8                      | 0          | 0,0291      | 0,0000    |
| 8 - 9                      | 0          | 0,0236      | 0,0000    |
| 9 - 10                     | 0          | 0,0199      | 0,0000    |
| >10                        | 0          | 0,0180      | 0,0000    |
| Coeficiente de Remuneração |            |             | 0,0000    |

#### 5.1.2.1.2.1. Remuneração Anual da Frota de Veículos Pesados

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Remuneração | Remuneração Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 0,00                         | 0,0000                     | 0,00                        |

#### 5.1.2.1.2.2. Remuneração Anual do Veículo Pesado

| Remuneração Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Remuneração Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 0,00                        | 0                      | 0,00                              |

#### 5.1.2.1.2.3. Remuneração Mensal do Veículo Pesado

| Remuneração Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Remuneração Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
| 0,00                              | 12    | 0,00                               |

#### 5.1.2.1.3. Cálculo do Custo Ponderado de Remuneração de Veículos

| Veículo                                         | R\$/veic.xmês | Quantidade | R\$/mês    |
|-------------------------------------------------|---------------|------------|------------|
| - Leve                                          | 3298,49       | 22         | 149,931570 |
| - Pesado                                        | 0,00          | 0          | 0,000000   |
| Total                                           |               | 22         | 149,931570 |
|                                                 |               | (A)        | (B)        |
| Remuneração Ponderada de Veículos [ (B) / (A) ] |               |            | 6,815071   |

#### 5.1.2.2. Remuneração Mensal de Máquinas, Instalações e Equipamentos

| Valor do Veículo Leve | Coeficiente | R\$/veic.xmês |
|-----------------------|-------------|---------------|
|-----------------------|-------------|---------------|

|             |        |     |
|-------------|--------|-----|
| Com Rodagem |        |     |
| 370000      | 0,0004 | 148 |

### 5.1.2.3. Remuneração Mensal do Almojarifado

| Veículo  | Valor do Veículo Com Rodagem | Coefficiente | R\$/veic.xmês |
|----------|------------------------------|--------------|---------------|
| - Leve   | 370000                       | 0,0003       | 111           |
| - Pesado | 0,00                         | 0,0003       | 0             |

#### 5.1.2.3.1. Cálculo do Custo Ponderado de Remuneração do Almojarifado

| Veículo                                             | R\$/veic.xmês | Quantidade de Veículos | R\$/mês    |
|-----------------------------------------------------|---------------|------------------------|------------|
| - Leve                                              | 111           | 22                     | 2442,00    |
| - Pesado                                            | 0             | 0                      | 0,00       |
|                                                     | Total         | 22                     | 2442,00    |
|                                                     |               | (A)                    | (B)        |
| Remuneração Ponderada do Almojarifado [ (B) / (A) ] |               | R\$/veic.xmês          | 111,000000 |

### 5.1.2.4. Remuneração Total

| Remuneração |                                      |              | R\$/veic.xmês |
|-------------|--------------------------------------|--------------|---------------|
| Veículo     | Máquinas, Instalações e Equipamentos | Almojarifado |               |
| 6,815071    | 148                                  | 111,000000   | 265,815071    |

## 5. CUSTO TOTAL DE CAPITAL

| Depreciação Total (R\$/veic.xmês) | Remuneração Total (R\$/veic.xmês) | Custo Total de Capital (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|
| 48,135738                         | 265,815071                        | 313,950809                             |

## 5.2. DESPESAS COM PESSOAL

### 5.2.1, Pessoal de Operação(quadro abaixo)

| Pessoal de Operação                    | Salário | Encargos Sociais | Fator de Utilização | R\$/veic.xmês |
|----------------------------------------|---------|------------------|---------------------|---------------|
| - Motorista                            | 3100    | 62,87%           | 2,03                | 10249,41      |
| - Cobrador                             | 1500    | 62,87%           | 2,03                | 4959,39       |
| Fiscal/Despachante                     | 2624    | 62,87%           | 0,18                | 769,27        |
| Despesa Mensal com Pessoal de Operação |         |                  |                     | 15978,07      |



### Fator de Utilização

| Pessoal de Operação  | Limite   |          |
|----------------------|----------|----------|
|                      | Inferior | Superior |
| - Motorista          | 2,20     | 2,80     |
| - Cobrador           | 2,20     | 2,80     |
| - Fiscal/Despachante | 0,20     | 0,50     |

#### 5.2.2. Pessoal de Manutenção(quadro abaixo)

| Despesa com Pessoal de Operação (R\$/veic.xmês) | Coeficiente | R\$/veic.xmês |
|-------------------------------------------------|-------------|---------------|
| 15978,07                                        | 0,4         | 6391,23       |

#### 5.2.3. Pessoal de Administração(quadro abaixo)

| Despesa com Pessoal de Operação (R\$/veic.xmês) | Coeficiente | R\$/veic.xmês |
|-------------------------------------------------|-------------|---------------|
| 15978,07                                        | 0,11        | 1757,59       |

### Coeficientes

| Categoria do Pessoal | Limite   |          |
|----------------------|----------|----------|
|                      | Inferior | Superior |
| - Manutenção         | 0,12     | 0,15     |
| Administrativo       | 0,08     | 0,13     |

#### 5.2.4. Benefícios

| Benefício Total Mensal | Frota Operante | R\$/veic.xmês |
|------------------------|----------------|---------------|
| 232000,00              | 20             | 11600,00      |

#### 5.2.5. Remuneração da Diretoria

| Remuneração da Diretoria | Frota Operante | R\$/veic.xmês |
|--------------------------|----------------|---------------|
| 15000,00                 | 20             | 750,00        |

#### 5.2.6. Total das Despesas com Pessoal

|                                 |               |          |
|---------------------------------|---------------|----------|
| 5.2.6.1. Pessoal de Operação    | R\$/veic.xmês | 15978,07 |
| 5.2.6.2. Pessoal de Manutenção  | R\$/veic.xmês | 6391,23  |
| 5.2.6.3. Pessoal Administrativo | R\$/veic.xmês | 1757,59  |

|                                   |               |          |
|-----------------------------------|---------------|----------|
| 5.2.6.4. Benefícios               | R\$/veic.xmês | 11600,00 |
| 5.2.6.5. Remuneração da Diretoria | R\$/veic.xmês | 750,00   |
| T o t a l                         | R\$/veic.xmês | 36476,88 |

5.3. DESPESAS ADMINISTRATIVAS

5.3.1. Despesas Gerais(quadro abaixo)

| Valor do Veículo Leve Com Rodagem | Coeficiente | R\$/veic.xmês |
|-----------------------------------|-------------|---------------|
| 370000                            | 0,0024      | 888           |

| Coeficientes de Despesas Gerais | Limite   |          |
|---------------------------------|----------|----------|
|                                 | Inferior | Superior |
|                                 | 0,0017   | 0,0033   |

5.3.2. Seguro de Responsabilidade Civil



| Despesa Anual (R\$/ano) | Frota Total | Meses | R\$/veic.xmês |
|-------------------------|-------------|-------|---------------|
| 94720                   | 22          | 12    | 358,787879    |

5.3.3. Seguro Obrigatório

| Despesa Anual/Veículo (R\$/ano) | Meses | R\$/veic.xmês |
|---------------------------------|-------|---------------|
| 347,2                           | 12    | 28,933333     |

5.3.4. IPVA (isento)



5.3.5. Total das Despesas Administrativas

|                                    |               |             |
|------------------------------------|---------------|-------------|
| - Despesas Gerais                  | R\$/veic.xmês | 888,000000  |
| - Seguro de Responsabilidade Civil | R\$/veic.xmês | 358,787879  |
| - Seguro Obrigatório               | R\$/veic.xmês | 28,933333   |
| - IPVA                             | R\$/veic.xmês | isento      |
| T o t a l                          | R\$/veic.xmês | 1.275,72121 |

5.4. CUSTO FIXO TOTAL

5.4.1. Custo de Capital Administrativo

| Custo Total de Capital (R\$/veic.xmês) | Total das Despesas Administrativas (R\$/veic.xmês) | Frota Total (veículos) | Custo de Capital e Administrativo (R\$/mês) |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------|
| 313,950809                             | 1275,721212                                        | 22                     | 34972,78                                    |

5.4.2. Custo de Pessoal

| Total das Despesas com Pessoal (R\$/veíc.xmês) | Frota Operante (Veículos) | Custo de Pessoal (R\$/mês) |
|------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 36476,882958                                   | 20                        | 729537,66                  |

#### 5.4.3. Custo Fixo Total

| Custo de Capital e Administrativo (R\$/mês) | Custo de Pessoal (R\$/mês) | Custo Fixo Total (R\$/mês) |
|---------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 34972,784463                                | 729537,66                  | 764510,44                  |

#### 5.4.4. Custo Fixo Total por km

| Custo Fixo Total (R\$/mês) | Quilometragem Mensal Percorrida (km) | Custo Fixo Total por km (R\$/km) |
|----------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| 764510,44                  | 197940,9                             | 3,862316                         |

### 6. CÁLCULO FINAL DA TARIFA

| 6.1. Custo Total por km               |        |          |
|---------------------------------------|--------|----------|
| 6.1.1. Custo Variável Total Ponderado | R\$/km | 1,854073 |
| 6.1.2. Custo Fixo Total por km        | R\$/km | 3,862316 |
| Custo Total por km                    | R\$/km | 5,716389 |

| 6.2. Tributos         |      |   |
|-----------------------|------|---|
| 6.2.1. PIS            | 0,00 | % |
| 6.2.2. CONFIS         | 0,00 | % |
| 6.2.3. ISS            | 5,00 | % |
| Total                 | 5,00 | % |
| Fator de Equivalência | 1,05 |   |

| 6.3. Custo Total com Tributos |        |          |
|-------------------------------|--------|----------|
| 6.3.1. Custo Total por km     | R\$/km | 5,716389 |
| 6.3.2. Fator de Equivalência  |        | 1,05     |
| Custo Total com Tributos      | R\$/km | 6,002209 |

| 6.4. Cálculo da Tarifa          |                |          |
|---------------------------------|----------------|----------|
| 6.4.1. Custo Total com Tributos | R\$/km         | 6,002209 |
| 6.4.2. IPKe                     | Passageiros/km | 0,959343 |

|                  |                      |
|------------------|----------------------|
| TARIFA CALCULADA | R\$ 6,26 /passageiro |
|------------------|----------------------|

**Planilha de Custos do Serviço Municipal de Transporte Coletivo de São Roque**  
**Situação : Pagantes e Subsídio para os Estudantes-50% e Gratuidades-100%**

**COM A RENOVAÇÃO DE 50% DA FROTA OPERANTE = 5 VEÍCULOS**

**VIAÇÃO SÃO ROQUE LTDA**

Posição em : **Agosto de 2017**

| 1. Custos Variáveis                               | Valor Unitário<br>Médio<br>Ponderado(R\$) | Coeficiente<br>Médio<br>Ponderado | Custo Médio<br>Ponderado<br>(R\$/km) | Participação<br>do Custo na<br>Planilha |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1.1. Combustível(óleo diesel)                     | 3,000000                                  | 0,380000                          | 1,140000                             | 19,94%                                  |
| 1.2. Lubrificantes                                |                                           |                                   | 0,150000                             | 2,62%                                   |
| 1.2.1. Óleo de Carter                             | 3,000000                                  | 0,020000                          | 0,060000                             | 1,05%                                   |
| 1.2.2. Óleo de Câmbio                             | 3,000000                                  | 0,012500                          | 0,037500                             | 0,66%                                   |
| 1.2.3. Óleo de Transmissão                        | 3,000000                                  | 0,010000                          | 0,030000                             | 0,52%                                   |
| 1.2.4. Graxa                                      | 3,000000                                  | 0,007500                          | 0,022500                             | 0,39%                                   |
| 1.3. Rodagem(leve e pesado)                       |                                           |                                   | 0,272471                             | 4,77%                                   |
| 1.3.1. Pneu                                       | 2000,00                                   | 0,000012                          | 0,023529412                          | 0,41%                                   |
| 1.3.1. Pneu                                       | 2.000,00                                  | 0,000071                          | 0,141176                             | 2,47%                                   |
| 1.3.2. Câmara-de-ar                               | 250,00                                    | 0,000141                          | 0,035294                             | 0,62%                                   |
| 1.3.3. Protetor                                   | 130,00                                    | 0,000141                          | 0,018353                             | 0,32%                                   |
| 1.3.4. Recapagem                                  | 550,00                                    | 0,000141                          | 0,077647                             | 1,36%                                   |
| 1.4. Peças e Acessórios                           | 370.000,00                                | 0,000001                          | 0,291602                             | 5,10%                                   |
| Custo Variável Total ----->                       |                                           |                                   | 1,854073                             | 32,43%                                  |
| 2. Custos Fixos                                   | Valor Unitário<br>Médio<br>Ponderado(R\$) | Coeficiente<br>Médio<br>Ponderado | Custo Médio<br>Ponderado<br>(R\$/km) | Participação<br>do Custo na<br>Planilha |
| 2.1. Depreciação                                  |                                           |                                   | 0,005350                             | 0,09%                                   |
| 2.1.1. do Veículo                                 | 355.720,00                                | 0,000000003                       | 0,001238                             | 0,02%                                   |
| 2.1.2. de Máquinas, Instalações<br>e Equipamentos | 370.000,00                                | 0,000000011                       | 0,004112                             | 0,07%                                   |
| 2.2. Remuneração                                  |                                           |                                   | 0,029544                             | 0,52%                                   |
| 2.2.1. do Veículo                                 | 355.720,00                                | 0,000000002                       | 0,000757                             | 0,01%                                   |
| 2.2.2. de Máquinas, Instalações<br>e Equipamentos | 370.000,00                                | 0,000000044                       | 0,016449                             | 0,29%                                   |
| 2.2.3. Mensal do Almoxarifado                     | 370.000,00                                | 0,000000033                       | 0,012337                             | 0,22%                                   |
| 2.3. Despesas com Pessoal                         |                                           |                                   | 3,685634                             | 64,47%                                  |
| 2.3.1. Pessoal de Operação                        |                                           |                                   | 1,614428                             | 28,24%                                  |
| 2.3.1.1. Motorista                                | 3.100,00                                  | 0,000334065                       | 1,035603                             | 18,12%                                  |
| 2.3.1.2. Cobrador                                 | 1.500,00                                  | 0,000334065                       | 0,501098                             | 8,77%                                   |
| 2.3.1.3. Fiscal/Desp.                             | 2.624,00                                  | 0,000029622                       | 0,077727                             | 1,36%                                   |
| 2.3.2. Pessoal de Manutenção                      | 15.978,07                                 | 0,000040416                       | 0,645771                             | 11,30%                                  |
| 2.3.3. Pessoal de Administração                   | 15.978,07                                 | 0,000011114                       | 0,177587                             | 3,11%                                   |
| 2.3.4. Benefícios                                 | 232.000,00                                | 0,000005052                       | 1,172067                             | 20,50%                                  |
| 2.3.5. Remuneração da Diretoria                   | 15.000,00                                 | 0,000005052                       | 0,075780                             | 1,33%                                   |
| 2.4. Despesas Administrativas                     |                                           |                                   | 0,141789                             | 2,48%                                   |
| 2.4.1. Gerais                                     | 370.000,00                                | 0,000000267                       | 0,098696                             | 1,73%                                   |
| 2.4.2. Seguro de Responsabili-<br>dade Civil      | 94.720,00                                 | 0,000000421                       | 0,039877                             | 0,70%                                   |
| 2.4.3. Seguro Obrigatório                         | 347,20                                    | 0,000009262                       | 0,003216                             | 0,06%                                   |
| 2.4.4. IPVA                                       | isento                                    |                                   |                                      |                                         |
| Custo Fixo Total ----->                           |                                           |                                   | 3,862316                             | 67,57%                                  |
| Custo Total por km ----->                         |                                           |                                   | 5,716389                             | 100,00%                                 |
| Custo Total por km com Tributos ----->            |                                           |                                   | 6,002209                             |                                         |
| Índice de Passageiros Equivalente/km- Ipek -----> |                                           |                                   | 0,959343 passageiros/km              |                                         |
| Tarifa Apurada por Passageiro ----->              |                                           |                                   | 6,26 R\$/passageiro                  |                                         |

# **SUBSIDIO TRANSPORTE COLETIVO MUNICIPAL**

**MÊS DE COMPETÊNCIA:  
SETEMBRO/2017**



298340  
R.L. L.R. SERVIÇO DE PROTEÇÃO E FISCAL 27-SET-2017 12:02 814267 142

**VIAÇÃO SÃO ROQUE LTDA**  
CNPJ: 70.947.577/0001-90 – I.E. 653.025.235.117

Garagem: Rua Jamila Abumanssur Mana, nº 250 - Vila São Domingos - São Roque - SP  
CEP: 18132-620 – Tel/fax: (11) 4712-2197 - E-mail: [viacaosaoroque@uol.com.br](mailto:viacaosaoroque@uol.com.br)

São Roque, 27 de Setembro de 2017.

À Prefeitura da Municipal da Estância Turística de São Roque

ATT. Departamento de Planejamento

Att. Srº Claudinei Rosa

Viação São Roque Ltda, concessionária do Transporte público desta cidade vem através de sua sócia em atendimento a esta Prefeitura vem, apresentar planilha de custos operacionais, referente ao mês de Setembro de 2017 para pagamento de subsídios.

Atenciosamente,

Cleusa M Souza Arnóbio

Viação São Roque Ltda.

Cleusa Maria Souza Arnóbio – sócia

**CÁLCULO DA TARIFA DO SERVIÇO MUNICIPAL DE TRANSPORTE COLETIVO DE SÃO ROQUE**  
**Situação : Passageiros Pagantes e Subsídio para os Estudantes-50% e Gratuidades-100%**  
**COM A RENOVAÇÃO DE 100% DA FROTA OPERANTE = 20 VEÍCULOS**  
**VIAÇÃO SÃO ROQUE LTDA**

**1. INTRODUÇÃO**

Posição em : 25/09/2017

A metodologia empregada nesta planilha, seguiu rigorosamente o manual de instruções para Cálculo de Tarifas de Ônibus Urbanos, elaborado e editado pelo Ministério dos Transportes.

**2. REQUISITOS BÁSICOS PARA O CÁLCULO DA TARIFA**

**2.1. Valores dos Insumos Básicos que compõem a planilha**

| Insumo                                                                  | Valor      |
|-------------------------------------------------------------------------|------------|
| 2.1.01. Preço do um litro de combustível                                | 3,000,00   |
| 2.1.02. Preço de um pneu novo para veículo :                            |            |
| - Leve                                                                  | 2,000,00   |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.03. Preço de uma recapagem para veículo :                           |            |
| - Leve                                                                  | 550,00     |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.04. Preço de uma câmara-de-ar para veículo :                        |            |
| - Leve                                                                  | 250,00     |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.05. Preço de um protetor para veículo :                             |            |
| - Leve                                                                  | 130,00     |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.06. Preço ponderado de chassi novo para veículo :                   |            |
| - Leve                                                                  | 220.000,00 |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.07. Preço ponderado de carroceria para veículo :                    |            |
| - Leve                                                                  | 150.000,00 |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.08. Salário-base mensal de :                                        |            |
| - Motorista                                                             | 3.100,00   |
| - Cobrador                                                              | 1.500,00   |
| - Fiscal/Despachante                                                    | 2.624,00   |
| 2.1.09. Benefício mensal total                                          | 232.000,00 |
| 2.1.10. Remuneração mensal total de Diretoria                           | 15.000,00  |
| 2.1.11. Despesa anual(frota total) com seguro de responsabilidade civil | 94.720,00  |
| 2.1.12. Despesa anual com seguro obrigatório por veículo                | 347,20     |

|                                               |        |
|-----------------------------------------------|--------|
| 2.1.13. Despesa anual(frota total) com o IPVA | isento |
|-----------------------------------------------|--------|

## 2.2. Custo do Veículo

### 2.2.1. Classificação da Categoria do veículo :

| Categoria  | Potência do Motor | Modelos                         |
|------------|-------------------|---------------------------------|
| - Leve     | Até 200 HP        | Convencional/Alongado/Monobloco |
| - Pesado   | > de 200 HP       | Padron., com 2 ou 3 portas      |
| - Especial | > de 200 HP       | Articulado                      |

| 2.2.2. Preço do Veículo Novo : | Chassi | Carroceria | Total  |
|--------------------------------|--------|------------|--------|
| - Leve                         | 220000 | 150000     | 370000 |
| - Pesado                       | 0,00   | 0,00       | 0,00   |
| - Especial                     | 0,00   | 0,00       | 0,00   |

| 2.2.3. Preço do Veículo Novo Menos Rodagem : | Valor do veículo com rodagem | Rodagem  |            |              | Valor do veículo sem rodagem |
|----------------------------------------------|------------------------------|----------|------------|--------------|------------------------------|
|                                              |                              | pneu x 6 | câmara x 6 | protetor x 6 |                              |
| - Leve                                       | 370000                       | 12000,00 | 1500       | 780,00       | 355720,00                    |
| - Pesado                                     | 0,00                         | 0,00     | 0,00       | 0,00         | 0,00                         |
| - Especial                                   | 0,00                         | 0,00     | 0,00       | 0,00         | 0,00                         |

## 3. Dados Operacionais

### 3.1. Cálculo do Número Equivalente de Passageiros

#### 3.2. Frota

#### 3.3. Quilometragem Percorrida

#### 3.4. Percurso Médio Mensal(PMM)

#### 3.5. Índice de Passageiros Equivalentes por Quilômetro(IPKe)

### 3.1. CÁLCULO DO NÚMERO EQUIVALENTE DE PASSAGEIROS

(número médio mensal dos últimos doze meses)

| 3.1.1. Passageiros Transportados :              | Passageiros | Índice | Equivalente |
|-------------------------------------------------|-------------|--------|-------------|
| - Pagantes - Vale Transporte = R\$ 4,00         | 119.148     | x 1    | 119148      |
| - Pagantes - Tarifa Social = R\$ 3,60           | 47.132      | x 0,9  | 42419       |
| - Estudantes = Paga 50% + 50% Subs.             | 56.653      | x 0,5  | 28327       |
| - Estudantes-Ens.Fundamental=100% Sub           | 52.800      | x 0    | 0           |
| - Gratuitos com subsídio de 100%                | 104.303     | x 0    | 0           |
| - Soma do Cálculo do Passageiro Equivalente --> |             |        | 189893      |

### 3.2. FROTA

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 3.2.1. Frota Operante | 20 veículos |
|-----------------------|-------------|

| 3.2.2. Frota Total(operante + reserva) | Veículos |              |        |              |
|----------------------------------------|----------|--------------|--------|--------------|
|                                        | Leve     |              | Pesado |              |
|                                        | Anos     | Qte.Veículos | Anos   | Qte.Veículos |
|                                        | 0 - 1    | 20           | 0 - 1  | 0            |
|                                        | 1 - 2    | 0            | 1 - 2  | 0            |
|                                        | 2 - 3    | 0            | 2 - 3  | 0            |
|                                        | 3 - 4    | 0            | 3 - 4  | 0            |
|                                        | 4 - 5    | 0            | 4 - 5  | 0            |
|                                        | 5 - 6    | 0            | 5 - 6  | 0            |
|                                        | 6 - 7    | 0            | 6 - 7  | 0            |
|                                        | >7       | 2            | 7 - 8  | 0            |
|                                        | Total    | 22           | 8 - 9  | 0            |
|                                        |          |              | 9 - 10 | 0            |
|                                        |          |              | >10    | 0            |
|                                        |          |              | Total  | 0            |

|                                          |             |
|------------------------------------------|-------------|
| 3.2.3. Frota Total(leve+pesado+especial) | 22 veículos |
|------------------------------------------|-------------|



|                                         |            |
|-----------------------------------------|------------|
| 3.2.4. Forta Reserva (total - operante) | 2 veículos |
|-----------------------------------------|------------|

### 3.3. QUILOMETRAGEM PERCORRIDA

|                                                              |                 |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|
| 3.3.1. Quilometragem Produtiva(média dos últimos doze meses) | 195981,1 km/mês |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|

|                                                                      |               |
|----------------------------------------------------------------------|---------------|
| 3.3.2. Quilometragem Improdutiva( até 5% da quilometragem produtiva) | 9599,6 km/mês |
|----------------------------------------------------------------------|---------------|

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 3.3.3. Quilometragem Mensal Percorrida | 197940,9 km/mês |
|----------------------------------------|-----------------|

### 3.4. PERCURSO MÉDIO MENSAL(PMM)

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 3.4.1. Quilometragem Mensal Percorrida | 197940,9 km/mês |
|----------------------------------------|-----------------|

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 3.4.2. Frota Operante | 20 veículos |
|-----------------------|-------------|

|                                        |                       |
|----------------------------------------|-----------------------|
| 3.4.3. Cálculo do PMM (3.4.1. / 3.4.2) | 9897,0 km/veículo/mês |
|----------------------------------------|-----------------------|

### 3.5. ÍNDICE DE PASSAGEIROS EQUIVALENTES POR QUILOMETRO(IPKe)

|                                      |                       |
|--------------------------------------|-----------------------|
| 3.5.1. Passageiro Equivalente Mensal | 189893 passageiro/mês |
|--------------------------------------|-----------------------|

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 3.5.2. Quilometragem Mensal Percorrida | 197940,9 km/mês |
|----------------------------------------|-----------------|

|                                         |                        |
|-----------------------------------------|------------------------|
| 3.5.3. Cálculo do IPKe (3.5.1. / 3.5.2) | 0,959343 passageiro/km |
|-----------------------------------------|------------------------|

## 4. Custos Variáveis

### 4.1. Combustível

### 4.2. Lubrificantes

### 4.3. Rodagem

### 4.4. Peças e Acessórios

### 4.5. Custo Variável Total

### 4.1. COMBUSTÍVEL

|                                         |       |          |
|-----------------------------------------|-------|----------|
| 4.1.1. Preço de um litro de combustível | R\$/l | 3,000000 |
|-----------------------------------------|-------|----------|

### 4.1.2. Coeficiente de consumo

#### Coeficiente de Consumo de Combustível (l/km)

| Tipo de Veículo | Limite Inferior | Limite Superior |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| - Leve          | 0,35            | 0,39            |
| - Pesado        | 0,45            | 0,50            |
| - Especial      | 0,53            | 0,65            |

| 4.1.3. Cálculo do custo do combustível por quilômetro por veículo : | R\$/l    | Coeficiente de consumo | R\$/km |
|---------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|--------|
| - Leve                                                              | 3,000000 | 0,35                   | 1,1400 |
| - Pesado                                                            | 3,000000 | 0,45                   | 1,35   |
| - Especial                                                          |          |                        |        |

| 4.1.4. Cálculo do custo de combustível ponderado por quilômetro : | R\$/km   | Quantidade de Veículos | R\$ x veíc./km |
|-------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|----------------|
| - Leve                                                            | 1,14     | 22                     | 25,08          |
| - Pesado                                                          | 1,35     | 0                      | 0              |
| - Especial                                                        |          |                        |                |
| Total                                                             |          | 22                     | 25,08          |
|                                                                   |          | (A)                    | (B)            |
| - Custo do combustível (B)/(A)                                    | 1,140000 | R\$/km                 |                |

#### 4.2. LUBRIFICANTES(Consumo equivalente em combustível)

|                                         |       |          |
|-----------------------------------------|-------|----------|
| 4.2.1. Preço de um litro de combustível | R\$/l | 3,000000 |
|-----------------------------------------|-------|----------|

|                                                          |                                                |                 |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------|
| 4.2.2. Coeficiente de consumo equivalente em combustível | Coeficiente de consumo de lubrificantes (l/km) |                 |
|                                                          | Limite Inferior                                | Limite Superior |
|                                                          | 0,04                                           | 0,06            |

|                                                                                     |          |                          |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|--------|
| 4.2.3. Cálculo do custo de lubrificantes por quilômetro(todos os tipos de veículos) | R\$/l    | coef.cons. equiv. (l/km) | R\$/km |
|                                                                                     | 3,000000 | 0,05                     | 0,15   |

#### 4.3. RODAGEM

| 4.3.1. Veículo Leve   | Preço Unitário | Quantidades e Trocas/Recap. |               | Resultado |
|-----------------------|----------------|-----------------------------|---------------|-----------|
|                       |                | Quantidade                  | Trocas/Recap. |           |
| 4.3.1.1. Pneu         | 2000,00        | 6                           | *****         | 12000,00  |
| 4.3.1.2. Recapagem    | 550,00         | 6                           |               | 6600,00   |
| 4.3.1.3. Câmara-de-Ar | 250            | 6                           |               | 3000,00   |
| 4.3.1.4. Protetor     | 130,00         | 6                           |               | 1560,00   |

| 4.3.2. Veículo Pesado | Preço Unitário | Quantidades e Trocas/Recap. |               | Resultado |
|-----------------------|----------------|-----------------------------|---------------|-----------|
|                       |                | Quantidade                  | Trocas/Recap. |           |
| 4.3.2.1. Pneu         | 0,00           | 6                           | *****         | 0,00      |
| 4.3.2.2. Recapagem    | 0,00           | 6                           |               | 0,00      |
| 4.3.2.3. Câmara-de-Ar | 0,00           | 6                           |               | 0,00      |
| 4.3.2.4. Protetor     | 0,00           | 6                           |               | 0,00      |

##### Número de Recapagens

| Tipo de Pneu | Limites  |          |
|--------------|----------|----------|
|              | Inferior | Superior |
| Diagonal     | 2,5      | 3,5      |
| Radial       | 2,0      | 3,0      |

#### 4.3.3. Custo Total de Rodagem

| Veículo  | Pneu     | Recapagem | Câmara-de-ar | Protetor | Total    |
|----------|----------|-----------|--------------|----------|----------|
| - Leve   | 12000,00 | 6600,00   | 3000,00      | 1560,00  | 23160,00 |
| - Pesado | 0,00     | 0,00      | 0,00         | 0,00     | 0,00     |

#### 4.3.4. Vida Útil(quadro abaixo)

| Veículo  | Vida Útil |
|----------|-----------|
| - Leve   | 85000 km  |
| - Pesado | 110000 km |

##### Vida Útil(km)

| Tipo de Pneu | Limites  |          |
|--------------|----------|----------|
|              | Inferior | Superior |
| Diagonal     | 70000    | 92000    |
| Radial       | 85000    | 125000   |

#### 4.3.5. Cálculo do Custo da Rodagem por Quilômetro

| Veículo  | R\$      | km     | R\$/km   |
|----------|----------|--------|----------|
| - Leve   | 23160,00 | 85000  | 0,272471 |
| - Pesado | 0,00     | 110000 | 0,000000 |

#### 4.3.6. Cálculo do Custo Ponderado da Rodagem por Quilômetro

| Veículo             | R\$/km   | Veículo | R\$ x veic./km |
|---------------------|----------|---------|----------------|
| - Leve              | 0,272471 | 22      | 5,994353       |
| - Pesado            | 0,000000 | 0       | 0,000000       |
|                     | Total    | 22      | 5,994353       |
|                     |          | (A)     | (B)            |
| R\$/km [(B) / (A) ] |          | R\$/km  | 0,272471       |

#### 4.4. PEÇAS E ACESSÓRIOS

##### 4.4.1. Custo de Peças e Acessórios por Quilômetro(quadro abaixo)

| Veículo  | R\$    | Coefficiente | km/veic.xmês | R\$/km   |
|----------|--------|--------------|--------------|----------|
| - Leve   | 370000 | 0,000000     | 9897,0       | 0,291602 |
| - Pesado | 0,00   | 0,000000     | 9897,0       | 0,000000 |

| Coeficiente de Peças e Acessórios | Limites  |          |
|-----------------------------------|----------|----------|
|                                   | Inferior | Superior |
|                                   | 0,0033   | 0,0083   |

##### 4.4.2. Custo de Peças e Acessórios Ponderado por Quilômetro

| Veículo             | R\$/km   | Veículo | R\$ x veic./km |
|---------------------|----------|---------|----------------|
| - Leve              | 0,291602 | 22      | 6,415248       |
| - Pesado            | 0,000000 | 0       | 0,000000       |
|                     | Total    | 22      | 6,415248       |
|                     |          | (A)     | (B)            |
| R\$/km [(B) / (A) ] |          | R\$/km  | 0,291602       |

#### 4.5. CUSTO VARIÁVEL TOTAL

| Veículo  | Combustível | Lubrificantes | Rodagem  | Peças e Aces. | Total    |
|----------|-------------|---------------|----------|---------------|----------|
| - Leve   | 1,140000    | 0,150000      | 0,272471 | 0,291602      | 1,854073 |
| - Pesado | 1,350000    | 0,150000      | 0,000000 | 0,000000      | 1,500000 |

4.5.1. Custo Variável Total Ponderado

| Combustível | Lubrificantes | Rodagem  | Peças e Aces. | Total    |
|-------------|---------------|----------|---------------|----------|
| 1,140000    | 0,15          | 0,272471 | 0,291602      | 1,854073 |

## 5. CUSTOS FIXOS

### 5.1. Custo de Capital

#### 5.1.1. Depreciação

#### 5.1.2. Remuneração

### 5.2. Despesas com Pessoal

### 5.3. Despesas Administrativas

### 5.4. Custo Fixo Total

## 5.1. CUSTOS DE CAPITAL

### 5.1.1.1. Depreciação do Veículo

#### 5.1.1.1.1. Coeficiente de Depreciação Anual da Frota de Veículos Leves

| Veículos Leves             |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 20         | 0,2000      | 4,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,1714      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,1429      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,1143      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0857      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0571      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0286      | 0,0000    |
| >7                         | 2          | 0,0000      | 0,0000    |
| Coeficiente de Depreciação |            |             | 4,0000    |

#### 5.1.1.1.1.1. Depreciação Anual da Frota de Veículos Leves

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Depreciação | Depreciação Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 355720,00                    | 4,0000                     | 1422880,00                  |

#### 5.1.1.1.1.2. Depreciação Anual do Veículo Leve

| Depreciação Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Depreciação Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 1422880,00                  | 22                     | 64676,36                          |

#### 5.1.1.1.1.3. Depreciação Mensal do Veículo Leve

| Depreciação Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Depreciação Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
|                                   |       |                                    |

|          |    |         |
|----------|----|---------|
| 64676,36 | 12 | 5389,70 |
|----------|----|---------|

#### 5.1.1.1.2. Coeficiente de Depreciação Anual da Frota de Veículos Pesados

| Veículos Pesados           |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 0          | 0,1545      | 0,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,1391      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,1236      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,1082      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0927      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0773      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0618      | 0,0000    |
| 7 - 8                      | 0          | 0,0464      | 0,0000    |
| 8 - 9                      | 0          | 0,0309      | 0,0000    |
| 9 - 10                     | 0          | 0,0155      | 0,0000    |
| >10                        | 0          | 0,0000      | 0,0000    |
| Coeficiente de Depreciação |            |             | 0,0000    |

#### 5.1.1.1.2.1. Depreciação Anual da Frota de Veículos Pesados

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Depreciação | Depreciação Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 0,00                         | 0,0000                     | 0,00                        |

#### 5.1.1.1.2.2. Depreciação Anual do Veículo Pesado

| Depreciação Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Depreciação Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 0,00                        | 0                      | 0,00                              |

#### 5.1.1.1.2.3. Depreciação Mensal do Veículo Pesado

| Depreciação Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Depreciação Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
| 0,00                              | 12    | 0,00                               |

#### 5.1.1.1.3. Cálculo do Custo Ponderado de Depreciação de Veículos

| Veículo                                         | R\$/veic.xmês | Quantidade | R\$/mês    |
|-------------------------------------------------|---------------|------------|------------|
| - Leve                                          | 5389,70       | 22         | 244,986226 |
| - Pesado                                        | 0,00          | 0          | 0,000000   |
| Total                                           |               | 22         | 244,986226 |
|                                                 |               | (A)        | (B)        |
| Depreciação Ponderada de Veículos [ (B) / (A) ] |               |            | 11,135738  |

#### 5.1.1.2. Depreciação de Máquinas, Instalações e Equipamentos

| Valor do Veículo Leve Com Rodagem | Coeficiente | R\$/veic.xmês |
|-----------------------------------|-------------|---------------|
| 370000                            | 0,0000      | 37,00000      |

### 5.1.1.3. Depreciação Total

| Depreciação |                                      | R\$/veic.xmês |
|-------------|--------------------------------------|---------------|
| Veículo     | Máquinas, Instalações e Equipamentos |               |
| 11,135738   | 37                                   | 48,135738     |

### 5.1.2. Remuneração

#### 5.1.2.1. Remuneração do Veículo

##### 5.1.2.1.1. Coeficiente de Remuneração Anual da Frota de Veículos Leves

| Veículos Leves             |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 20         | 0,1200      | 2,4000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,0960      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,0754      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,0583      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0446      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0343      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0274      | 0,0000    |
| >7                         | 2          | 0,0240      | 0,0480    |
| Coeficiente de Remuneração |            |             | 2,4480    |

##### 5.1.2.1.1.1. Remuneração Anual da Frota de Veículos Leves

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Remuneração | Remuneração Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 355720,00                    | 2,4480                     | 870802,56                   |

##### 5.1.2.1.1.2. Remuneração Anual do Veículo Leve

| Remuneração Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Remuneração Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 870802,56                   | 22                     | 39581,93                          |

##### 5.1.2.1.1.3. Remuneração Mensal do Veículo Leve

| Remuneração Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Remuneração Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
|                                   |       |                                    |

|          |    |         |
|----------|----|---------|
| 39581,93 | 12 | 3298,49 |
|----------|----|---------|

#### 5.1.2.1.2. Coeficiente de Remuneração Anual da Frota de Veículos Pesados

| Veículos Pesados           |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 0          | 0,1200      | 0,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,1015      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,0848      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,0699      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0569      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0458      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0365      | 0,0000    |
| 7 - 8                      | 0          | 0,0291      | 0,0000    |
| 8 - 9                      | 0          | 0,0236      | 0,0000    |
| 9 - 10                     | 0          | 0,0199      | 0,0000    |
| >10                        | 0          | 0,0180      | 0,0000    |
| Coeficiente de Remuneração |            |             | 0,0000    |

#### 5.1.2.1.2.1. Remuneração Anual da Frota de Veículos Pesados

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Remuneração | Remuneração Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 0,00                         | 0,0000                     | 0,00                        |

#### 5.1.2.1.2.2. Remuneração Anual do Veículo Pesado

| Remuneração Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Remuneração Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 0,00                        | 0                      | 0,00                              |

#### 5.1.2.1.2.3. Remuneração Mensal do Veículo Pesado

| Remuneração Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Remuneração Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
| 0,00                              | 12    | 0,00                               |

#### 5.1.2.1.3. Cálculo do Custo Ponderado de Remuneração de Veículos

| Veículo  | R\$/veic.xmês | Quantidade | R\$/mês    |
|----------|---------------|------------|------------|
| - Leve   | 3298,49       | 22         | 149,931570 |
| - Pesado | 0,00          | 0          | 0,000000   |
| Total    |               | 22         | 149,931570 |
|          |               | (A)        | (B)        |

|                                                 |          |
|-------------------------------------------------|----------|
| Remuneração Ponderada de Veículos [ (B) / (A) ] | 6,815071 |
|-------------------------------------------------|----------|

#### 5.1.2.2. Remuneração Mensal de Máquinas, Instalações e Equipamentos

| Valor do Veículo Leve Com Rodagem | Coefficiente | R\$/veic.xmês |
|-----------------------------------|--------------|---------------|
| 370000                            | 0,0004       | 148           |

#### 5.1.2.3. Remuneração Mensal do Almoxarifado

| Veículo  | Valor do Veículo Com Rodagem | Coefficiente | R\$/veic.xmês |
|----------|------------------------------|--------------|---------------|
| - Leve   | 370000                       | 0,0003       | 111           |
| - Pesado | 0,00                         | 0,0000       | 0             |

#### 5.1.2.3.1. Cálculo do Custo Ponderado de Remuneração do Almoxarifado

| Veículo                                             | R\$/veic.xmês | Quantidade de Veículos | R\$/mês    |
|-----------------------------------------------------|---------------|------------------------|------------|
| - Leve                                              | 111           | 22                     | 2442,00    |
| - Pesado                                            | 0             | 0                      | 0,00       |
|                                                     | Total         | 22                     | 2442,00    |
|                                                     |               | (A)                    | (B)        |
| Remuneração Ponderada do Almoxarifado [ (B) / (A) ] |               | R\$/veic.xmês          | 111,000000 |

#### 5.1.2.4. Remuneração Total

| Remuneração |                                      |              | R\$/veic.xmês |
|-------------|--------------------------------------|--------------|---------------|
| Veículo     | Máquinas, Instalações e Equipamentos | Almoxarifado |               |
| 6,815071    | 148                                  | 111,000000   | 265,815071    |

#### 5.1.3. CUSTO TOTAL DE CAPITAL

| Depreciação Total (R\$/veic.xmês) | Remuneração Total (R\$/veic.xmês) | Custo Total de Capital (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|
| 48,135738                         | 265,815071                        | 313,950809                             |

#### 5.2. DESPESAS COM PESSOAL

##### 5.2.1, Pessoal de Operação(quadro abaixo)

| Pessoal de Operação | Salário | Encargos Sociais | Fator de Utilização | R\$/veic.xmês |
|---------------------|---------|------------------|---------------------|---------------|
| - Motorista         | 3100    | 62,87%           |                     | 10249,41      |
| - Cobrador          | 1500    | 62,87%           |                     | 4959,39       |



|                                        |      |        |          |
|----------------------------------------|------|--------|----------|
| - Fiscal/Despachante                   | 2624 | 62,87% | 769,27   |
| Despesa Mensal com Pessoal de Operação |      |        | 15978,07 |

Fator de Utilização

| Pessoal de Operação  | Limite   |          |
|----------------------|----------|----------|
|                      | Inferior | Superior |
| - Motorista          | 2,20     | 2,80     |
| - Cobrador           | 2,20     | 2,80     |
| - Fiscal/Despachante | 0,20     | 0,50     |

5.2.2. Pessoal de Manutenção(quadro abaixo)

| Despesa com Pessoal de Operação (R\$/veic.xmês) | Coeficiente | R\$/veic.xmês |
|-------------------------------------------------|-------------|---------------|
| 15978,07                                        |             | 6391,23       |

5.2.3. Pessoal de Administração(quadro abaixo)

| Despesa com Pessoal de Operação (R\$/veic.xmês) | Coeficiente | R\$/veic.xmês |
|-------------------------------------------------|-------------|---------------|
| 15978,07                                        |             | 1757,59       |

Coeficientes

| Categoria do Pessoal | Limite   |          |
|----------------------|----------|----------|
|                      | Inferior | Superior |
| - Manutenção         | 0,12     | 0,15     |
| - Administrativo     | 0,08     | 0,13     |

5.2.4. Benefícios

| Benefício Total Mensal | Frota Operante | R\$/veic.xmês |
|------------------------|----------------|---------------|
| 232000,00              | 20             | 11600,00      |

5.2.5. Remuneração da Diretoria

| Remuneração da Diretoria | Frota Operante | R\$/veic.xmês |
|--------------------------|----------------|---------------|
| 15000,00                 | 20             | 750,00        |

5.2.6. Total das Despesas com Pessoal

|                                   |               |          |
|-----------------------------------|---------------|----------|
| 5.2.6.1. Pessoal de Operação      | R\$/veic.xmês | 15978,07 |
| 5.2.6.2. Pessoal de Manutenção    | R\$/veic.xmês | 6391,23  |
| 5.2.6.3. Pessoal Administrativo   | R\$/veic.xmês | 1757,59  |
| 5.2.6.4. Benefícios               | R\$/veic.xmês | 11600,00 |
| 5.2.6.5. Remuneração da Diretoria | R\$/veic.xmês | 750,00   |
| T o t a l                         | R\$/veic.xmês | 36476,88 |

### 5.3. DESPESAS ADMINISTRATIVAS

#### 5.3.1. Despesas Gerais(quadro abaixo)

| Valor do Veículo Leve Com Rodagem | Coefficiente | R\$/veic.xmês |
|-----------------------------------|--------------|---------------|
| 370000                            | 0,0024       | 888           |

| Coeficientes de Despesas Gerais | Limite   |          |
|---------------------------------|----------|----------|
|                                 | Inferior | Superior |
|                                 | 0,0017   | 0,0033   |

#### 5.3.2. Seguro de Responsabilidade Civil

| Despesa Anual (R\$/ano) | Frota Total | Meses | R\$/veic.xmês |
|-------------------------|-------------|-------|---------------|
| 94720                   | 22          | 12    | 358,787879    |

#### 5.3.3. Seguro Obrigatório

| Despesa Anual/Veículo (R\$/ano) | Meses | R\$/veic.xmês |
|---------------------------------|-------|---------------|
| 347,2                           | 12    | 28,933333     |

#### 5.3.4. IPVA (isento)

#### 5.3.5. Total das Despesas Administrativas

|                                    |               |             |
|------------------------------------|---------------|-------------|
| - Despesas Gerais                  | R\$/veic.xmês | 888,000000  |
| - Seguro de Responsabilidade Civil | R\$/veic.xmês | 358,787879  |
| - Seguro Obrigatório               | R\$/veic.xmês | 28,933333   |
| - IPVA                             | R\$/veic.xmês | isento      |
| <b>T o t a l</b>                   | R\$/veic.xmês | 1.275,72121 |

### 5.4. CUSTO FIXO TOTAL

#### 5.4.1. Custo de Capital Administrativo

| Custo Total de Capital (R\$/veic.xmês) | Total das Despesas Administrativas (R\$/veic.xmês) | Frota Total (veículos) | Custo de Capital e Administrativo (R\$/mês) |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------|
| 313,950809                             | 1275,721212                                        | 22                     | 34972,78                                    |

#### 5.4.2. Custo de Pessoal

| Total das Despesas com Pessoal (R\$/veic.xmês) | Frota Operante (Veículos) | Custo de Pessoal (R\$/mês) |
|------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 36476,882958                                   | 20                        | 729537,66                  |

14

5.4.3. Custo Fixo Total

| Custo de<br>Capital e<br>Administrativo<br>(R\$/mês) | Custo<br>de<br>Pessoal<br>(R\$/mês) | Custo<br>Fixo<br>Total<br>(R\$/mês) |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 34972,784463                                         | 729537,66                           | 764510,44                           |

5.4.4. Custo Fixo Total por km

| Custo<br>Fixo<br>Total<br>(R\$/mês) | Quilometragem<br>Mensal<br>Percorrida<br>(km) | Custo Fixo<br>Total<br>por km<br>(R\$/km) |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                     |                                               |                                           |

|           |          |          |
|-----------|----------|----------|
| 764510,44 | 197940,9 | 3,862316 |
|-----------|----------|----------|

## 6. CÁLCULO FINAL DA TARIFA

|                                       |        |          |
|---------------------------------------|--------|----------|
| 6.1. Custo Total por km               |        |          |
| 6.1.1. Custo Variável Total Ponderado | R\$/km | 1,854073 |
| 6.1.2. Custo Fixo Total por km        | R\$/km | 3,862316 |
| Custo Total por km                    | R\$/km | 5,716389 |

|                       |        |  |
|-----------------------|--------|--|
| 6.2. Tributos         |        |  |
| 6.2.1. PIS            | 0,00 % |  |
| 6.2.2. CONFIS         | 0,00 % |  |
| 6.2.3. ISS            | 5,00 % |  |
| T o t a l             | 5,00 % |  |
| Fator de Equivalência | 1,05   |  |

|                               |        |          |
|-------------------------------|--------|----------|
| 6.3. Custo Total com Tributos |        |          |
| 6.3.1. Custo Total por km     | R\$/km | 5,716389 |
| 6.3.2. Fator de Equivalência  |        | 1,05     |
| Custo Total com Tributos      | R\$/km | 6,002209 |

|                                 |                |          |
|---------------------------------|----------------|----------|
| 6.4. Cálculo da Tarifa          |                |          |
| 6.4.1. Custo Total com Tributos | R\$/km         | 6,002209 |
| 6.4.2. IPKe                     | Passageiros/km | 0,959343 |

|                |     |      |              |
|----------------|-----|------|--------------|
| TARIFA ALCUADA | R\$ | 6,26 | (passageiro) |
|----------------|-----|------|--------------|

| Planilha de Custos do Serviço Municipal de Transporte Coletivo de São Roque<br>Situação: Pagantes e Subsídio para os Estudantes 50% e Gratuidades 100%<br>COM A RENOVACAO DE 50% DA FROTA OPERANTE = 5 VEICULOS<br>VIAGRO SÃO ROQUE LIDA Posição |                                           |                                    |                                      |                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1. Custos Variáveis                                                                                                                                                                                                                              | Valor Unitário<br>Médio<br>Ponderado(R\$) | Coefficiente<br>Médio<br>Ponderado | Custo Médio<br>Ponderado<br>(R\$/km) | Participação<br>do Custo na<br>Planilha |
| 1.1. Combustível(óleo diesel)                                                                                                                                                                                                                    | 3,000000                                  | 0,380000                           | 1,140000                             | 19,94%                                  |
| 1.2. Lubrificantes                                                                                                                                                                                                                               |                                           |                                    | 0,150000                             | 2,62%                                   |
| 1.2.1. Óleo de Câter                                                                                                                                                                                                                             | 3,000000                                  | 0,020000                           | 0,060000                             | 1,05%                                   |
| 1.2.2. Óleo de Câmbio                                                                                                                                                                                                                            | 3,000000                                  | 0,012500                           | 0,037500                             | 0,66%                                   |
| 1.2.3. Óleo de Transmissão                                                                                                                                                                                                                       | 3,000000                                  | 0,010000                           | 0,030000                             | 0,52%                                   |
| 1.2.4. Graxa                                                                                                                                                                                                                                     | 3,000000                                  | 0,007500                           | 0,022500                             | 0,39%                                   |
| 1.3. Rodagem(leve e pesado)                                                                                                                                                                                                                      |                                           |                                    | 0,272471                             | 4,77%                                   |
| 1.3.1. Pneu                                                                                                                                                                                                                                      | 2.000,00                                  | 0,000071                           | 0,141176                             | 2,47%                                   |
| 1.3.2. Câmara-de-ar                                                                                                                                                                                                                              | 250,00                                    | 0,000141                           | 0,035294                             | 0,62%                                   |
| 1.3.3. Protetor                                                                                                                                                                                                                                  | 130,00                                    | 0,000141                           | 0,018353                             | 0,32%                                   |
| 1.3.4. Recapagem                                                                                                                                                                                                                                 | 550,00                                    | 0,000141                           | 0,077647                             | 1,36%                                   |
| 1.4. Peças e Acessórios                                                                                                                                                                                                                          | 370.000,00                                | 0,000001                           | 0,291602                             | 5,10%                                   |
| <b>Custo Variável Total</b>                                                                                                                                                                                                                      |                                           |                                    | <b>1,854073</b>                      | <b>32,43%</b>                           |
| 2. Custos Fixos                                                                                                                                                                                                                                  | Valor Unitário<br>Médio<br>Ponderado(R\$) | Coefficiente<br>Médio<br>Ponderado | Custo Médio<br>Ponderado<br>(R\$/km) | Participação<br>do Custo na<br>Planilha |
| 2.1. Depreciação                                                                                                                                                                                                                                 |                                           |                                    | 0,005350                             | 0,09%                                   |
| 2.1.1. do Veículo                                                                                                                                                                                                                                | 355.720,00                                | 0,000000003                        | 0,001238                             | 0,02%                                   |
| 2.1.2. de Máquinas, Instalações<br>e Equipamentos                                                                                                                                                                                                | 370.000,00                                | 0,000000011                        | 0,004112                             | 0,07%                                   |
| 2.2. Remuneração                                                                                                                                                                                                                                 |                                           |                                    | 0,029544                             | 0,52%                                   |
| 2.2.1. do Veículo                                                                                                                                                                                                                                | 355.720,00                                | 0,000000002                        | 0,000757                             | 0,01%                                   |
| 2.2.2. de Máquinas, Instalações<br>e Equipamentos                                                                                                                                                                                                | 370.000,00                                | 0,000000044                        | 0,016449                             | 0,29%                                   |
| 2.2.3. Mensal do Almoxarifado                                                                                                                                                                                                                    | 370.000,00                                | 0,000000033                        | 0,012337                             | 0,22%                                   |
| 2.3. Despesas com Pessoal                                                                                                                                                                                                                        |                                           |                                    | 3,685634                             | 64,47%                                  |
| 2.3.1. Pessoal de Operação                                                                                                                                                                                                                       |                                           |                                    | 1,614428                             | 28,24%                                  |
| 2.3.1.1. Motorista                                                                                                                                                                                                                               | 3.100,00                                  | 0,000334065                        | 1,035603                             | 18,12%                                  |
| 2.3.1.2. Cobrador                                                                                                                                                                                                                                | 1.500,00                                  | 0,000334065                        | 0,501098                             | 8,77%                                   |
| 2.3.1.3. Fiscal/Desp.                                                                                                                                                                                                                            | 2.624,00                                  | 0,000029622                        | 0,077727                             | 1,36%                                   |
| 2.3.2. Pessoal de Manutenção                                                                                                                                                                                                                     | 15.978,07                                 | 0,000040416                        | 0,645771                             | 11,30%                                  |
| 2.3.3. Pessoal de Administração                                                                                                                                                                                                                  | 15.978,07                                 | 0,000011114                        | 0,177587                             | 3,11%                                   |
| 2.3.4. Benefícios                                                                                                                                                                                                                                | 232.000,00                                | 0,000005052                        | 1,172067                             | 20,50%                                  |
| 2.3.5. Remuneração da Diretoria                                                                                                                                                                                                                  | 15.000,00                                 | 0,000005052                        | 0,075780                             | 1,33%                                   |
| 2.4. Despesas Administrativas                                                                                                                                                                                                                    |                                           |                                    | 0,141789                             | 2,48%                                   |
| 2.4.1. Gerais                                                                                                                                                                                                                                    | 370.000,00                                | 0,000000267                        | 0,098696                             | 1,73%                                   |
| 2.4.2. Seguro de Responsabili-<br>dade Civil                                                                                                                                                                                                     | 94.720,00                                 | 0,000000421                        | 0,039877                             | 0,70%                                   |
| 2.4.3. Seguro Obrigatório                                                                                                                                                                                                                        | 347,20                                    | 0,000009262                        | 0,003216                             | 0,06%                                   |
| 2.4.4. IPVA                                                                                                                                                                                                                                      | isento                                    |                                    |                                      |                                         |
| <b>Custo Fixo Total</b>                                                                                                                                                                                                                          |                                           |                                    | <b>3,862316</b>                      | <b>67,57%</b>                           |
| <b>Custo Total por km</b>                                                                                                                                                                                                                        |                                           |                                    | <b>5,716389</b>                      | <b>100,00%</b>                          |
| <b>Custo Total por km com Tributos</b>                                                                                                                                                                                                           |                                           |                                    | <b>6,002209</b>                      |                                         |
| <b>Índice de Passageiros Equivalente/km- Ipek</b>                                                                                                                                                                                                |                                           |                                    | <b>0,959343</b>                      | passageiros/km                          |
| <b>Tarifa Apurada por Passageiro</b>                                                                                                                                                                                                             |                                           |                                    | <b>6,26</b>                          | R\$/passageiro                          |

# **SUBSIDIO TRANSPORTE COLETIVO MUNICIPAL**

**MÊS DE COMPETÊNCIA:  
OUTUBRO/2017**



**VIAÇÃO SÃO ROQUE LTDA**  
CNPJ: 70.947.577/0001-90 – I.E. 653.025.235.117

Garagem: Rua Jamila Abumanssur Mana, nº 250 - Vila São Domingos - São Roque - SP  
CEP: 18132-620 – Tel/fax: (11) 4712-2197 - E-mail: viacaosaoroque@uol.com.br

São Roque, 24 de Outubro de 2017.

À Prefeitura da Municipal da Estância Turística de São Roque

ATT. Departamento de Planejamento

Att. Srº Claudinei Rosa

Viação São Roque Ltda, concessionária do Transporte público desta cidade vem através de sua sócia em atendimento a esta Prefeitura vem, apresentar planilha de custos operacionais, referente ao mês de Outubro de 2017 para pagamento de subsídios.

Atenciosamente,

Cleusa Maria Souza Arnóbio

Viação São Roque Ltda.

Cleusa Maria Souza Arnóbio – sócia

At

De

Sr. CLAUDINEI ROSA

ENCAMINHADO PARA CONHECIMENTO DE PLANILHA

DE CUSTOS OPERACIONAIS REFERENTE AO MÊS DE OUTUBRO/2017

Claudinei Rosa  
Diretor Depto. Planejamento  
e Meio Ambiente - DPMA  
Matr. 16695

**CÁLCULO DA TARIFA DO SERVIÇO MUNICIPAL DE TRANSPORTE COLETIVO DE SÃO ROQUE**  
**Situação : Passageiros Pagantes e Subsídio para os Estudantes-50% e Gratuidades-100%**  
**COM A RENOVAÇÃO DE 100% DA FROTA OPERANTE = 20 VEÍCULOS**  
**VIAÇÃO SÃO ROQUE LTDA**

**1. INTRODUÇÃO**

Posição em : **OUTUBRO DE 2017**

A metodologia empregada nesta planilha, seguiu rigorosamente o manual de instruções para Cálculo de Tarifas de Ônibus Urbanos, elaborado e editado pelo Ministério dos Transportes.

**2. REQUISITOS BÁSICOS PARA O CÁLCULO DA TARIFA**

**2.1. Valores dos Insumos Básicos que compõem a planilha**

| Insumo                                                                  | Valor      |
|-------------------------------------------------------------------------|------------|
| 2.1.01. Preço do um litro de combustível                                | 3,299000   |
| 2.1.02. Preço de um pneu novo para veículo :                            |            |
| - Leve                                                                  | 2.000,00   |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.03. Preço de uma recapagem para veículo :                           |            |
| - Leve                                                                  | 550,00     |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.04. Preço de uma câmara-de-ar para veículo :                        |            |
| - Leve                                                                  | 250,00     |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.05. Preço de um protetor para veículo :                             |            |
| - Leve                                                                  | 130,00     |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.06. Preço ponderado de chassi novo para veículo :                   |            |
| - Leve                                                                  | 220.000,00 |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.07. Preço ponderado de carroceria para veículo :                    |            |
| - Leve                                                                  | 150.000,00 |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.08. Salário-base mensal de :                                        |            |
| - Motorista                                                             | 3.100,00   |
| - Cobrador                                                              | 1.500,00   |
| - Fiscal/Despachante                                                    | 2.624,00   |
| 2.1.09. Benefício mensal total                                          | 232.000,00 |
| 2.1.10. Remuneração mensal total de Diretoria                           | 15.000,00  |
| 2.1.11. Despesa anual(frota total) com seguro de responsabilidade civil | 94.720,00  |
| 2.1.12. Despesa anual com seguro obrigatório por veículo                | 347,20     |



|                                               |        |
|-----------------------------------------------|--------|
| 2.1.13. Despesa anual(frota total) com o IPVA | isento |
|-----------------------------------------------|--------|

## 2.2. Custo do Veículo

| 2.2.1. Classificação da Categoria do veículo : |                   |                                 |
|------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------|
| Categoria                                      | Potência do Motor | Modelos                         |
| - Leve                                         | Até 200 HP        | Convencional/Alongado/Monobloco |
| - Pesado                                       | > de 200 HP       | Padron,, com 2 ou 3 portas      |
| - Especial                                     | > de 200 HP       | Articulado                      |

|                                |        |            |        |
|--------------------------------|--------|------------|--------|
| 2.2.2. Preço do Veículo Novo : | Chassi | Carroceria | Total  |
| - Leve                         | 220000 | 150000     | 370000 |
| - Pesado                       | 0,00   | 0,00       | 0,00   |
| - Especial                     | 0,00   | 0,00       | 0,00   |

|                                              |                              |          |            |              |                              |
|----------------------------------------------|------------------------------|----------|------------|--------------|------------------------------|
| 2.2.3. Preço do Veículo Novo Menos Rodagem : | Valor do veículo com rodagem | Rodagem  |            |              | Valor do veículo sem rodagem |
|                                              |                              | pneu x 6 | câmara x 6 | protetor x 6 |                              |
| - Leve                                       | 370000                       | 12000,00 | 1500       | 780,00       | 355720,00                    |
| - Pesado                                     | 0,00                         | 0,00     | 0,00       | 0,00         | 0,00                         |
| - Especial                                   | 0,00                         | 0,00     | 0,00       | 0,00         | 0,00                         |

## 3. Dados Operacionais

### 3.1. Cálculo do Número Equivalente de Passageiros

#### 3.2. Frota

#### 3.3. Quilometragem Percorrida

#### 3.4. Percurso Médio Mensal(PMM)

#### 3.5. Índice de Passageiros Equivalentes por Quilômetro(IPKe)

### 3.1. CÁLCULO DO NÚMERO EQUIVALENTE DE PASSAGEIROS

(número médio mensal dos últimos doze meses)

|                                                 |             |        |             |
|-------------------------------------------------|-------------|--------|-------------|
| 3.1.1. Passageiros Transportados :              | Passageiros | Índice | Equivalente |
| - Pagantes - Vale Transporte = R\$ 4,00         | 118.841     | x 1    | 118841      |
| - Pagantes - Tarifa Social = R\$ 3,60           | 48.334      | x 0,9  | 43501       |
| - Estudantes = Paga 50% + 50% Subs.             | 48.321      | x 0,5  | 24161       |
| - Estudantes-Ens.Fundamental=100% Sub.          | 50.360      | x 0    | 0           |
| - Gratuitos com subsídio de 100%                | 105.100     | x 0    | 0           |
| - Soma do Cálculo do Passageiro Equivalente --> |             |        | 186502      |

### 3.2. FROTA

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 3.2.1. Frota Operante | 20 veículos |
|-----------------------|-------------|

|                                        |          |              |        |              |
|----------------------------------------|----------|--------------|--------|--------------|
| 3.2.2. Frota Total(operante + reserva) | Veículos |              |        |              |
|                                        | Leve     |              | Pesado |              |
|                                        | Anos     | Qte.Veículos | Anos   | Qte.Veículos |
|                                        | 0 - 1    | 20           | 0 - 1  | 0            |
|                                        | 1 - 2    | 0            | 1 - 2  | 0            |
|                                        | 2 - 3    | 0            | 2 - 3  | 0            |
|                                        | 3 - 4    | 0            | 3 - 4  | 0            |
|                                        | 4 - 5    | 0            | 4 - 5  | 0            |
|                                        | 5 - 6    | 0            | 5 - 6  | 0            |
|                                        | 6 - 7    | 0            | 6 - 7  | 0            |
|                                        | >7       | 2            | 7 - 8  | 0            |
|                                        | Total    | 22           | 8 - 9  | 0            |
|                                        |          |              | 9 - 10 | 0            |
|                                        |          |              | >10    | 0            |
|                                        |          |              | Total  | 0            |

|                                          |             |
|------------------------------------------|-------------|
| 3.2.3. Frota Total(leve+pesado+especial) | 22 veículos |
|------------------------------------------|-------------|

|                                         |            |
|-----------------------------------------|------------|
| 3.2.4. Frota Reserva (total - operante) | 2 veículos |
|-----------------------------------------|------------|

### 3.3. QUILOMETRAGEM PERCORRIDA

|                                                              |                 |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|
| 3.3.1. Quilometragem Produtiva(média dos últimos doze meses) | 195981,1 km/mês |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|

|                                                                      |               |
|----------------------------------------------------------------------|---------------|
| 3.3.2. Quilometragem Improdutiva( até 5% da quilometragem produtiva) | 9598,3 km/mês |
|----------------------------------------------------------------------|---------------|

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 3.3.3. Quilometragem Mensal Percorrida | 197940,9 km/mês |
|----------------------------------------|-----------------|

### 3.4. PERCURSO MÉDIO MENSAL(PMM)

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 3.4.1. Quilometragem Mensal Percorrida | 197940,9 km/mês |
|----------------------------------------|-----------------|

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 3.4.2. Frota Operante | 20 veículos |
|-----------------------|-------------|

|                                        |                       |
|----------------------------------------|-----------------------|
| 3.4.3. Cálculo do PMM (3.4.1. / 3.4.2) | 9897,0 km/veículo/mês |
|----------------------------------------|-----------------------|

### 3.5. ÍNDICE DE PASSAGEIROS EQUIVALENTES POR QUILOMETRO(IPKe)

|                                      |                       |
|--------------------------------------|-----------------------|
| 3.5.1. Passageiro Equivalente Mensal | 186502 passageiro/mês |
|--------------------------------------|-----------------------|

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 3.5.2. Quilometragem Mensal Percorrida | 197940,9 km/mês |
|----------------------------------------|-----------------|

|                                         |                        |
|-----------------------------------------|------------------------|
| 3.5.3. Cálculo do IPKe (3.5.1. / 3.5.2) | 0,942211 passageiro/km |
|-----------------------------------------|------------------------|

## 4. Custos Variáveis

### 4.1. Combustível

### 4.2. Lubrificantes

### 4.3. Rodagem

### 4.4. Peças e Acessórios

### 4.5. Custo Variável Total

### 4.1. COMBUSTÍVEL

|                                         |       |          |
|-----------------------------------------|-------|----------|
| 4.1.1. Preço de um litro de combustível | R\$/l | 3,299000 |
|-----------------------------------------|-------|----------|

### 4.1.2. Coeficiente de consumo

#### Coeficiente de Consumo de Combustível (l/km)

| Tipo de Veículo | Limite Inferior | Limite Superior |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| - Leve          | 0,35            | 0,39            |
| - Pesado        | 0,45            | 0,50            |
| - Especial      | 0,53            | 0,65            |

| 4.1.3. Cálculo do custo do combustível por quilômetro por veículo : | R\$/l    | Coeficiente de consumo | R\$/km  |
|---------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|---------|
| - Leve                                                              | 3,299000 | 0,38                   | 1,2536  |
| - Pesado                                                            | 3,299000 | 0,45                   | 1,48455 |
| - Especial                                                          |          |                        |         |

| 4.1.4. Cálculo do custo de combustível ponderado por quilômetro : | R\$/km   | Quantidade de Veículos | R\$ x veic./km |
|-------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|----------------|
| - Leve                                                            | 1,25362  | 22                     | 27,57964       |
| - Pesado                                                          | 1,48455  | 0                      | 0              |
| - Especial                                                        |          |                        |                |
| Total                                                             |          | 22                     | 27,57964       |
|                                                                   |          | (A)                    | (B)            |
| - Custo do combustível (B)/(A)                                    | 1,253620 | R\$/km                 |                |

#### 4.2. LUBRIFICANTES(Consumo equivalente em combustível)

|                                         |       |          |
|-----------------------------------------|-------|----------|
| 4.2.1. Preço de um litro de combustível | R\$/l | 3,299000 |
|-----------------------------------------|-------|----------|

|                                                          |                                                |                 |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------|
| 4.2.2. Coeficiente de consumo equivalente em combustível | Coeficiente de consumo de lubrificantes (l/km) |                 |
|                                                          | Limite Inferior                                | Limite Superior |
|                                                          | 0,04                                           | 0,06            |

|                                                                                     |          |                          |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|---------|
| 4.2.3. Cálculo do custo de lubrificantes por quilômetro(todos os tipos de veículos) | R\$/l    | coef.cons. equiv. (l/km) | R\$/km  |
|                                                                                     | 3,299000 | 0,05                     | 0,16495 |

#### 4.3. RODAGEM

| 4.3.1. Veículo Leve   | Preço Unitário | Quantidades e Trocas/Recap. |               | Resultado |
|-----------------------|----------------|-----------------------------|---------------|-----------|
|                       |                | Quantidade                  | Trocas/Recap. |           |
| 4.3.1.1. Pneu         | 2000,00        | 6                           | *****         | 12000,00  |
| 4.3.1.2. Recapagem    | 550,00         | 6                           |               | 6600,00   |
| 4.3.1.3. Câmara-de-Ar | 250            | 6                           |               | 3000,00   |
| 4.3.1.4. Protetor     | 130,00         | 6                           |               | 1560,00   |

| 4.3.2. Veículo Pesado | Preço Unitário | Quantidades e Trocas/Recap. |               | Resultado |
|-----------------------|----------------|-----------------------------|---------------|-----------|
|                       |                | Quantidade                  | Trocas/Recap. |           |
| 4.3.2.1. Pneu         | 0,00           | 6                           | *****         | 0,00      |
| 4.3.2.2. Recapagem    | 0,00           | 6                           |               | 0,00      |
| 4.3.2.3. Câmara-de-Ar | 0,00           | 6                           |               | 0,00      |
| 4.3.2.4. Protetor     | 0,00           | 6                           |               | 0,00      |

#### Número de Recapagens

| Tipo de Pneu | Limites  |          |
|--------------|----------|----------|
|              | Inferior | Superior |
| Diagonal     | 2,5      | 3,5      |
| Radial       | 2,0      | 3,0      |

#### 4.3.3. Custo Total de Rodagem

| Veículo  | Pneu     | Recapagem | Câmara-de-ar | Protetor | Total    |
|----------|----------|-----------|--------------|----------|----------|
| - Leve   | 12000,00 | 6600,00   | 3000,00      | 1560,00  | 23160,00 |
| - Pesado | 0,00     | 0,00      | 0,00         | 0,00     | 0,00     |

#### 4.3.4. Vida Útil(quadro abaixo)

| Veículo  | Vida Útil |
|----------|-----------|
| - Leve   | 85000 km  |
| - Pesado | 110000 km |

#### Vida Útil(km)

| Tipo de Pneu | Limites  |          |
|--------------|----------|----------|
|              | Inferior | Superior |
| Diagonal     | 70000    | 92000    |
| Radial       | 85000    | 125000   |

#### 4.3.5. Cálculo do Custo da Rodagem por Quilômetro

| Veículo  | R\$      | km     | R\$/km   |
|----------|----------|--------|----------|
| - Leve   | 23160,00 | 85000  | 0,272471 |
| - Pesado | 0,00     | 110000 | 0,000000 |

#### 4.3.6. Cálculo do Custo Ponderado da Rodagem por Quilômetro

| Veículo             | R\$/km   | Veículo | R\$ x veíc./km |
|---------------------|----------|---------|----------------|
| - Leve              | 0,272471 | 22      | 5,994353       |
| - Pesado            | 0,000000 | 0       | 0,000000       |
|                     | Total    | 22      | 5,994353       |
|                     |          | (A)     | (B)            |
| R\$/km [(B) / (A) ] |          | R\$/km  | 0,272471       |

#### 4.4. PEÇAS E ACESSÓRIOS

##### 4.4.1. Custo de Peças e Acessórios por Quilômetro(quadro abaixo)

| Veículo  | R\$    | Coefficiente | km/veic.xmês | R\$/km   |
|----------|--------|--------------|--------------|----------|
| - Leve   | 370000 | 0,00075      | 9897,0       | 0,291602 |
| - Pesado | 0,00   | 0,00083      | 9897,0       | 0,000000 |

| Coeficiente de Peças e Acessórios | Limites  |          |
|-----------------------------------|----------|----------|
|                                   | Inferior | Superior |
|                                   | 0,0033   | 0,0083   |

##### 4.4.2. Custo de Peças e Acessórios Ponderado por Quilômetro

| Veículo             | R\$/km   | Veículo | R\$ x veíc./km |
|---------------------|----------|---------|----------------|
| - Leve              | 0,291602 | 22      | 6,415248       |
| - Pesado            | 0,000000 | 0       | 0,000000       |
|                     | Total    | 22      | 6,415248       |
|                     |          | (A)     | (B)            |
| R\$/km [(B) / (A) ] |          | R\$/km  | 0,291602       |

#### 4.5. CUSTO VARIÁVEL TOTAL

| Veículo  | Combustível | Lubrificantes | Rodagem  | Peças e Aces. | Total    |
|----------|-------------|---------------|----------|---------------|----------|
| - Leve   | 1,253620    | 0,164950      | 0,272471 | 0,291602      | 1,982643 |
| - Pesado | 1,484550    | 0,164950      | 0,000000 | 0,000000      | 1,649500 |

4.5.1. Custo Variável Total Ponderado

| Combustível | Lubrificantes | Rodagem  | Peças e Aces. | Total    |
|-------------|---------------|----------|---------------|----------|
| 1,253620    | 0,16495       | 0,272471 | 0,291602      | 1,982643 |

## 5. CUSTOS FIXOS

### 5.1. Custo de Capital

#### 5.1.1. Depreciação

#### 5.1.2. Remuneração

### 5.2. Despesas com Pessoal

### 5.3. Despesas Administrativas

### 5.4. Custo Fixo Total

## 5.1. CUSTOS DE CAPITAL

### 5.1.1.1. Depreciação do Veículo

#### 5.1.1.1.1. Coeficiente de Depreciação Anual da Frota de Veículos Leves

| Veículos Leves             |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 20         | 0,2000      | 4,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,1714      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,1429      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,1143      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0857      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0571      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0286      | 0,0000    |
| >7                         | 2          | 0,0000      | 0,0000    |
| Coeficiente de Depreciação |            |             | 4,0000    |

#### 5.1.1.1.1.1. Depreciação Anual da Frota de Veículos Leves

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Depreciação | Depreciação Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 355720,00                    | 4,0000                     | 1422880,00                  |

#### 5.1.1.1.1.2. Depreciação Anual do Veículo Leve

| Depreciação Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Depreciação Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 1422880,00                  | 22                     | 64676,36                          |

#### 5.1.1.1.1.3. Depreciação Mensal do Veículo Leve

| Depreciação Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Depreciação Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
|                                   |       |                                    |

|          |    |         |
|----------|----|---------|
| 64676,36 | 12 | 5389,70 |
|----------|----|---------|

#### 5.1.1.1.2. Coeficiente de Depreciação Anual da Frota de Veículos Pesados

| Veículos Pesados           |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 0          | 0,1545      | 0,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,1391      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,1236      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,1082      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0927      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0773      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0618      | 0,0000    |
| 7 - 8                      | 0          | 0,0464      | 0,0000    |
| 8 - 9                      | 0          | 0,0309      | 0,0000    |
| 9 - 10                     | 0          | 0,0155      | 0,0000    |
| >10                        | 0          | 0,0000      | 0,0000    |
| Coeficiente de Depreciação |            |             | 0,0000    |

#### 5.1.1.1.2.1. Depreciação Anual da Frota de Veículos Pesados

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Depreciação | Depreciação Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 0,00                         | 0,0000                     | 0,00                        |

#### 5.1.1.1.2.2. Depreciação Anual do Veículo Pesado

| Depreciação Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Depreciação Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 0,00                        | 0                      | 0,00                              |

#### 5.1.1.1.2.3. Depreciação Mensal do Veículo Pesado

| Depreciação Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Depreciação Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
| 0,00                              | 12    | 0,00                               |

#### 5.1.1.1.3. Cálculo do Custo Ponderado de Depreciação de Veículos

| Veículo                                         | R\$/veic.xmês | Quantidade | R\$/mês    |
|-------------------------------------------------|---------------|------------|------------|
| - Leve                                          | 5389,70       | 22         | 244,986226 |
| - Pesado                                        | 0,00          | 0          | 0,000000   |
| Total                                           |               | 22         | 244,986226 |
|                                                 |               | (A)        | (B)        |
| Depreciação Ponderada de Veículos [ (B) / (A) ] |               |            | 11,135738  |

#### 5.1.1.2. Depreciação de Máquinas, Instalações e Equipamentos

| Valor do Veículo Leve Com Rodagem | Coeficiente | R\$/veic.xmês |
|-----------------------------------|-------------|---------------|
| 370000                            | 0,000122    | 37,00000      |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

#### 5.1.1.3. Depreciação Total

| Depreciação |                                      | R\$/veic.xmês |
|-------------|--------------------------------------|---------------|
| Veículo     | Máquinas, Instalações e Equipamentos |               |
| 11,135738   | 37                                   | 48,135738     |

#### 5.1.2. Remuneração

##### 5.1.2.1. Remuneração do Veículo

##### 5.1.2.1.1. Coeficiente de Remuneração Anual da Frota de Veículos Leves

| Veículos Leves             |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 20         | 0,1200      | 2,4000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,0960      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,0754      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,0583      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0446      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0343      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0274      | 0,0000    |
| >7                         | 2          | 0,0240      | 0,0480    |
| Coeficiente de Remuneração |            |             | 2,4480    |

##### 5.1.2.1.1.1. Remuneração Anual da Frota de Veículos Leves

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Remuneração | Remuneração Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 355720,00                    | 2,4480                     | 870802,56                   |

##### 5.1.2.1.1.2. Remuneração Anual do Veículo Leve

| Remuneração Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Remuneração Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 870802,56                   | 22                     | 39581,93                          |

##### 5.1.2.1.1.3. Remuneração Mensal do Veículo Leve

| Remuneração Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Remuneração Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
|                                   |       |                                    |

|          |    |         |
|----------|----|---------|
| 39581,93 | 12 | 3298,49 |
|----------|----|---------|

#### 5.1.2.1.2. Coeficiente de Remuneração Anual da Frota de Veículos Pesados

| Veículos Pesados           |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 0          | 0,1200      | 0,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,1015      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,0848      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,0699      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0569      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0458      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0365      | 0,0000    |
| 7 - 8                      | 0          | 0,0291      | 0,0000    |
| 8 - 9                      | 0          | 0,0236      | 0,0000    |
| 9 - 10                     | 0          | 0,0199      | 0,0000    |
| >10                        | 0          | 0,0180      | 0,0000    |
| Coeficiente de Remuneração |            |             | 0,0000    |

#### 5.1.2.1.2.1. Remuneração Anual da Frota de Veículos Pesados

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Remuneração | Remuneração Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 0,00                         | 0,0000                     | 0,00                        |

#### 5.1.2.1.2.2. Remuneração Anual do Veículo Pesado

| Remuneração Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Remuneração Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 0,00                        | 0                      | 0,00                              |

#### 5.1.2.1.2.3. Remuneração Mensal do Veículo Pesado

| Remuneração Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Remuneração Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
| 0,00                              | 12    | 0,00                               |

#### 5.1.2.1.3. Cálculo do Custo Ponderado de Remuneração de Veículos

| Veículo  | R\$/veic.xmês | Quantidade | R\$/mês    |
|----------|---------------|------------|------------|
| - Leve   | 3298,49       | 22         | 149,931570 |
| - Pesado | 0,00          | 0          | 0,000000   |
| Total    |               | 22         | 149,931570 |
|          |               | (A)        | (B)        |



|                                                 |          |
|-------------------------------------------------|----------|
| Remuneração Ponderada de Veículos [ (B) / (A) ] | 6,815071 |
|-------------------------------------------------|----------|

#### 5.1.2.2. Remuneração Mensal de Máquinas, Instalações e Equipamentos

| Valor do Veículo Leve Com Rodagem | Coeficiente | R\$/veic.xmês |
|-----------------------------------|-------------|---------------|
| 370000                            | 0,0004      | 148           |

#### 5.1.2.3. Remuneração Mensal do Almoxarifado

| Veículo  | Valor do Veículo Com Rodagem | Coeficiente | R\$/veic.xmês |
|----------|------------------------------|-------------|---------------|
| - Leve   | 370000                       | 0,0003      | 111           |
| - Pesado | 0,00                         | 0,0000      | 0             |

##### 5.1.2.3.1. Cálculo do Custo Ponderado de Remuneração do Almoxarifado

| Veículo                                             | R\$/veic.xmês | Quantidade de Veículos | R\$/mês    |
|-----------------------------------------------------|---------------|------------------------|------------|
| - Leve                                              | 111           | 22                     | 2442,00    |
| - Pesado                                            | 0             | 0                      | 0,00       |
|                                                     | Total         | 22                     | 2442,00    |
|                                                     |               | (A)                    | (B)        |
| Remuneração Ponderada do Almoxarifado [ (B) / (A) ] |               | R\$/veic.xmês          | 111,000000 |

#### 5.1.2.4. Remuneração Total

| Remuneração |                                      |              | R\$/veic.xmês |
|-------------|--------------------------------------|--------------|---------------|
| Veículo     | Máquinas, Instalações e Equipamentos | Almoxarifado |               |
| 6,815071    | 148                                  | 111,000000   | 265,815071    |

#### 5.1.3. CUSTO TOTAL DE CAPITAL

| Depreciação Total (R\$/veic.xmês) | Remuneração Total (R\$/veic.xmês) | Custo Total de Capital (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|
| 48,135738                         | 265,815071                        | 313,950809                             |

#### 5.2. DESPESAS COM PESSOAL

##### 5.2.1, Pessoal de Operação(quadro abaixo)

| Pessoal de Operação | Salário | Encargos Sociais | Fator de Utilização | R\$/veic.xmês |
|---------------------|---------|------------------|---------------------|---------------|
| - Motorista         | 3100    | 62,87%           |                     | 10249,41      |
| - Cobrador          | 1500    | 62,87%           |                     | 4959,39       |

|                                        |      |        |  |          |
|----------------------------------------|------|--------|--|----------|
| - Fiscal/Despachante                   | 2624 | 62,87% |  | 769,27   |
| Despesa Mensal com Pessoal de Operação |      |        |  | 15978,07 |

#### Fator de Utilização

| Pessoal de Operação  | Limite   |          |
|----------------------|----------|----------|
|                      | Inferior | Superior |
| - Motorista          | 2,20     | 2,80     |
| - Cobrador           | 2,20     | 2,80     |
| - Fiscal/Despachante | 0,20     | 0,50     |

#### 5.2.2. Pessoal de Manutenção(quadro abaixo)

| Despesa com<br>Pessoal de<br>Operação<br>(R\$/veic.xmês) | Coefficiente | R\$/veic.xmês |
|----------------------------------------------------------|--------------|---------------|
| 15978,07                                                 |              | 6391,23       |

#### 5.2.3. Pessoal de Administração(quadro abaixo)

| Despesa com<br>Pessoal de<br>Operação<br>(R\$/veic.xmês) | Coefficiente | R\$/veic.xmês |
|----------------------------------------------------------|--------------|---------------|
| 15978,07                                                 |              | 1757,59       |

#### Coefficientes

| Categoria do Pessoal | Limite   |          |
|----------------------|----------|----------|
|                      | Inferior | Superior |
| - Manutenção         | 0,12     | 0,15     |
| - Administrativo     | 0,08     | 0,13     |

#### 5.2.4. Benefícios

| Benefício<br>Total<br>Mensal | Frota<br>Operante | R\$/veic.xmês |
|------------------------------|-------------------|---------------|
| 232000,00                    | 20                | 11600,00      |

#### 5.2.5. Remuneração da Diretoria

| Remuneração<br>da<br>Diretoria | Frota<br>Operante | R\$/veic.xmês |
|--------------------------------|-------------------|---------------|
| 15000,00                       | 20                | 750,00        |

#### 5.2.6. Total das Despesas com Pessoal

|                                   |               |          |
|-----------------------------------|---------------|----------|
| 5.2.6.1. Pessoal de Operação      | R\$/veic.xmês | 15978,07 |
| 5.2.6.2. Pessoal de Manutenção    | R\$/veic.xmês | 6391,23  |
| 5.2.6.3. Pessoal Administrativo   | R\$/veic.xmês | 1757,59  |
| 5.2.6.4. Benefícios               | R\$/veic.xmês | 11600,00 |
| 5.2.6.5. Remuneração da Diretoria | R\$/veic.xmês | 750,00   |
| T o t a l                         | R\$/veic.xmês | 36476,88 |

### 5.3. DESPESAS ADMINISTRATIVAS

#### 5.3.1. Despesas Gerais(quadro abaixo)

| Valor do Veículo Leve Com Rodagem | Coeficiente | R\$/veic.xmês |
|-----------------------------------|-------------|---------------|
| 370000                            | 0,0024      | 888           |

| Coeficientes de Despesas Gerais | Limite   |          |
|---------------------------------|----------|----------|
|                                 | Inferior | Superior |
|                                 | 0,0017   | 0,0033   |

#### 5.3.2. Seguro de Responsabilidade Civil

| Despesa Anual (R\$/ano) | Frota Total | Meses | R\$/veic.xmês |
|-------------------------|-------------|-------|---------------|
| 94720                   | 22          | 12    | 358,787879    |

#### 5.3.3. Seguro Obrigatório

| Despesa Anual/Veículo (R\$/ano) | Meses | R\$/veic.xmês |
|---------------------------------|-------|---------------|
| 347,2                           | 12    | 28,933333     |

#### 5.3.4. IPVA (isento)

#### 5.3.5. Total das Despesas Administrativas

|                                    |               |             |
|------------------------------------|---------------|-------------|
| - Despesas Gerais                  | R\$/veic.xmês | 888,000000  |
| - Seguro de Responsabilidade Civil | R\$/veic.xmês | 358,787879  |
| - Seguro Obrigatório               | R\$/veic.xmês | 28,933333   |
| - IPVA                             | R\$/veic.xmês | isento      |
| T o t a l                          | R\$/veic.xmês | 1.275,72121 |

### 5.4. CUSTO FIXO TOTAL

#### 5.4.1. Custo de Capital Administrativo

| Custo Total de Capital (R\$/veic.xmês) | Total das Despesas Administrativas (R\$/veic.xmês) | Frota Total (veículos) | Custo de Capital e Administrativo (R\$/mês) |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------|
| 313,950809                             | 1275,721212                                        | 22                     | 34972,78                                    |

#### 5.4.2. Custo de Pessoal

| Total das Despesas com Pessoal (R\$/veic.xmês) | Frota Operante (Veículos) | Custo de Pessoal (R\$/mês) |
|------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 36476,882958                                   | 20                        | 729537,66                  |

#### 5.4.3. Custo Fixo Total

| Custo de<br>Capital e<br>Administrativo<br>(R\$/mês) | Custo<br>de<br>Pessoal<br>(R\$/mês) | Custo<br>Fixo<br>Total<br>(R\$/mês) |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 34972,784463                                         | 729537,66                           | 764510,44                           |

#### 5.4.4. Custo Fixo Total por km

| Custo<br>Fixo<br>Total<br>(R\$/mês) | Quilometragem<br>Mensal<br>Percorrida<br>(km) | Custo Fixo<br>Total<br>por km<br>(R\$/km) |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                     |                                               |                                           |

**TARIFA CALCULADA** R\$ **6,51** /passageiro

| Planilha de Custos do Serviço Municipal de Transporte Coletivo de São Roque |                                           |                                   |                                      |                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| Situação: Pagantes e Subsídio para os Estudantes 50% e Gratuitados 100%     |                                           |                                   |                                      |                                         |
| COM A RENOVACAO DE 50% DA FROTA OPERANTE = 5 VEICULOS                       |                                           |                                   |                                      |                                         |
| VIACAO SAO ROQUE LTDA. Projeto em: 09/10/2017                               |                                           |                                   |                                      |                                         |
| 1. Custos Variáveis                                                         | Valor Unitário<br>Médio<br>Ponderado(R\$) | Coeficiente<br>Médio<br>Ponderado | Custo Médio<br>Ponderado<br>(R\$/km) | Participação<br>do Custo na<br>Planilha |
| 1.1. Combustível(óleo diesel)                                               | 3,299000                                  | 0,380000                          | 1,253620                             | 21,45%                                  |
| 1.2. Lubrificantes                                                          |                                           |                                   | 0,164950                             | 2,82%                                   |
| 1.2.1. Óleo de Câter                                                        | 3,299000                                  | 0,020000                          | 0,065980                             | 1,13%                                   |
| 1.2.2. Óleo de Câmbio                                                       | 3,299000                                  | 0,012500                          | 0,041238                             | 0,71%                                   |
| 1.2.3. Óleo de Transmissão                                                  | 3,299000                                  | 0,010000                          | 0,032990                             | 0,56%                                   |
| 1.2.4. Graxa                                                                | 3,299000                                  | 0,007500                          | 0,024743                             | 0,42%                                   |
| 1.3. Rodagem(leve e pesado)                                                 |                                           |                                   | 0,272471                             | 4,66%                                   |
| 1.3.1. Pneu                                                                 | 2.000,00                                  | 0,000071                          | 0,141176                             | 2,42%                                   |
| 1.3.2. Câmara-de-ar                                                         | 250,00                                    | 0,000141                          | 0,035294                             | 0,60%                                   |
| 1.3.3. Protetor                                                             | 130,00                                    | 0,000141                          | 0,018353                             | 0,31%                                   |
| 1.3.4. Recapagem                                                            | 550,00                                    | 0,000141                          | 0,077647                             | 1,33%                                   |
| 1.4. Peças e Acessórios                                                     | 370.000,00                                | 0,000001                          | 0,291602                             | 4,99%                                   |
| <b>Custo Variável Total</b>                                                 |                                           |                                   | <b>1,982643</b>                      | <b>33,92%</b>                           |
| 2. Custos Fixos                                                             | Valor Unitário<br>Médio<br>Ponderado(R\$) | Coeficiente<br>Médio<br>Ponderado | Custo Médio<br>Ponderado<br>(R\$/km) | Participação<br>do Custo na<br>Planilha |
| 2.1. Depreciação                                                            |                                           |                                   | 0,005350                             | 0,09%                                   |
| 2.1.1. do Veículo                                                           | 355.720,00                                | 0,000000003                       | 0,001238                             | 0,02%                                   |
| 2.1.2. de Máquinas, Instalações<br>e Equipamentos                           | 370.000,00                                | 0,000000011                       | 0,004112                             | 0,07%                                   |
| 2.2. Remuneração                                                            |                                           |                                   | 0,029544                             | 0,51%                                   |
| 2.2.1. do Veículo                                                           | 355.720,00                                | 0,000000002                       | 0,000757                             | 0,01%                                   |
| 2.2.2. de Máquinas, Instalações<br>e Equipamentos                           | 370.000,00                                | 0,000000044                       | 0,016449                             | 0,28%                                   |
| 2.2.3. Mensal do Almoxxarifado                                              | 370.000,00                                | 0,000000033                       | 0,012337                             | 0,21%                                   |
| 2.3. Despesas com Pessoal                                                   |                                           |                                   | 3,685634                             | 63,06%                                  |
| 2.3.1. Pessoal de Operação                                                  |                                           |                                   | 1,614428                             | 27,62%                                  |
| 2.3.1.1. Motorista                                                          | 3.100,00                                  | 0,000334065                       | 1,035603                             | 17,72%                                  |
| 2.3.1.2. Cobrador                                                           | 1.500,00                                  | 0,000334065                       | 0,501098                             | 8,57%                                   |
| 2.3.1.3. Fiscal/Desp.                                                       | 2.624,00                                  | 0,000029622                       | 0,077727                             | 1,33%                                   |
| 2.3.2. Pessoal de Manutenção                                                | 15.978,07                                 | 0,000040416                       | 0,645771                             | 11,05%                                  |
| 2.3.3. Pessoal de Administração                                             | 15.978,07                                 | 0,000011114                       | 0,177587                             | 3,04%                                   |
| 2.3.4. Benefícios                                                           | 232.000,00                                | 0,000005052                       | 1,172067                             | 20,05%                                  |
| 2.3.5. Remuneração da Diretoria                                             | 15.000,00                                 | 0,000005052                       | 0,075780                             | 1,30%                                   |
| 2.4. Despesas Administrativas                                               |                                           |                                   | 0,141789                             | 2,43%                                   |
| 2.4.1. Gerais                                                               | 370.000,00                                | 0,000000267                       | 0,098696                             | 1,69%                                   |
| 2.4.2. Seguro de Responsabili-<br>dade Civil                                | 94.720,00                                 | 0,000000421                       | 0,039877                             | 0,68%                                   |
| 2.4.3. Seguro Obrigatório                                                   | 347,20                                    | 0,000009262                       | 0,003216                             | 0,06%                                   |
| 2.4.4. IPVA                                                                 | isento                                    |                                   |                                      |                                         |
| <b>Custo Fixo Total</b>                                                     |                                           |                                   | <b>3,862316</b>                      | <b>66,08%</b>                           |
| <b>Custo Total por km</b>                                                   |                                           |                                   | <b>5,844959</b>                      | <b>100,00%</b>                          |
| <b>Custo Total por km com Tributos</b>                                      |                                           |                                   | <b>6,137207</b>                      |                                         |
| <b>Índice de Passageiros Equivalente/km- Ipek</b>                           |                                           |                                   | <b>0,942211</b>                      | passageiros/km                          |
| <b>Tarifa Apurada por Passageiro</b>                                        |                                           |                                   | <b>6,51</b>                          | R\$/passageiro                          |

# **SUBSIDIO TRANSPORTE COLETIVO MUNICIPAL**

**MÊS DE COMPETÊNCIA:  
NOVEMBRO/2017**



278473

P.E.T. S.R. SERVIÇO DE PROTOCOLO E ARQUIVO 30-NOV-2017 15:30 017363 2/2

**VIAÇÃO SÃO ROQUE LTDA**  
CNPJ: 70.947.577/0001-90 – I.E. 653.025.235.117

Garagem: Rua Jamila Abumanssur Mana, nº 250 - Vila São Domingos - São Roque – SP  
CEP: 18132-620 – Tel/fax: (11) 4712-2197 - E-mail: viacaosaoroque@uol.com.br

São Roque, 30 de Novembro de 2017.

À Prefeitura da Municipal da Estância Turística de São Roque

ATT. Departamento de Planejamento

Att. Srº Claudinei Rosa

Viação São Roque Ltda, concessionária do Transporte público desta cidade vem através de sua sócia em atendimento a esta Prefeitura vem, apresentar planilha de custos operacionais, referente ao mês de Novembro de 2017 para pagamento de subsídios.

Atenciosamente,

Cleusa M. Souza Arnóbio

Viação São Roque Ltda.

Cleusa Maria Souza Arnóbio – sócia

**CÁLCULO DA TARIFA DO SERVIÇO MUNICIPAL DE TRANSPORTE COLETIVO DE SÃO ROQUE**  
**Situação : Passageiros Pagantes e Subsídio para os Estudantes-50% e Gratuitades-100%**  
**COM A RENOVAÇÃO DE 100% DA FROTA OPERANTE = 20 VEÍCULOS**  
**VIAÇÃO SÃO ROQUE LTDA**

**1. INTRODUÇÃO**

Posição em : **NOVEMBRO DE 2017**

A metodologia empregada nesta planilha, seguiu rigorosamente o manual de instruções para Cálculo de Tarifas de Ônibus Urbanos, elaborado e editado pelo Ministério dos Transportes.

**2. REQUISITOS BÁSICOS PARA O CÁLCULO DA TARIFA**

**2.1. Valores dos Insumos Básicos que compõem a planilha**

| Insumo                                                                  | Valor      |
|-------------------------------------------------------------------------|------------|
| 2.1.01. Preço do um litro de combustível                                | 3.366,00   |
| 2.1.02. Preço de um pneu novo para veículo :                            |            |
| - Leve                                                                  | 2.000,00   |
| - Pesado                                                                |            |
| - Especial                                                              |            |
| 2.1.03. Preço de uma recapagem para veículo :                           |            |
| - Leve                                                                  | 550,00     |
| - Pesado                                                                |            |
| - Especial                                                              |            |
| 2.1.04. Preço de uma câmara-de-ar para veículo :                        |            |
| - Leve                                                                  | 250,00     |
| - Pesado                                                                |            |
| - Especial                                                              |            |
| 2.1.05. Preço de um protetor para veículo :                             |            |
| - Leve                                                                  | 130,00     |
| - Pesado                                                                |            |
| - Especial                                                              |            |
| 2.1.06. Preço ponderado de chassi novo para veículo :                   |            |
| - Leve                                                                  | 220.000,00 |
| - Pesado                                                                |            |
| - Especial                                                              |            |
| 2.1.07. Preço ponderado de carroceria para veículo :                    |            |
| - Leve                                                                  | 150.000,00 |
| - Pesado                                                                |            |
| - Especial                                                              |            |
| 2.1.08. Salário-base mensal de :                                        |            |
| - Motorista                                                             | 3.100,00   |
| - Cobrador                                                              | 1.500,00   |
| - Fiscal/Despachante                                                    | 2.624,00   |
| 2.1.09. Benefício mensal total                                          | 232.000,00 |
| 2.1.10. Remuneração mensal total de Diretoria                           | 15.000,00  |
| 2.1.11. Despesa anual(frota total) com seguro de responsabilidade civil | 94.720,00  |
| 2.1.12. Despesa anual com seguro obrigatório por veículo                | 347,20     |



|                                               |        |
|-----------------------------------------------|--------|
| 2.1.13. Despesa anual(frota total) com o IPVA | isento |
|-----------------------------------------------|--------|

## 2.2. Custo do Veículo

### 2.2.1. Classificação da Categoria do veículo :

| Categoria  | Potência do Motor | Modelos                         |
|------------|-------------------|---------------------------------|
| - Leve     | Até 200 HP        | Convencional/Alongado/Monobloco |
| - Pesado   | > de 200 HP       | Padron., com 2 ou 3 portas      |
| - Especial | > de 200 HP       | Articulado                      |

| 2.2.2. Preço do Veículo Novo : | Chassi | Carroceria | Total  |
|--------------------------------|--------|------------|--------|
| - Leve                         | 220000 | 150000     | 370000 |
| - Pesado                       | 0,00   | 0,00       | 0,00   |
| - Especial                     | 0,00   | 0,00       | 0,00   |

| 2.2.3. Preço do Veículo Novo Menos Rodagem : | Valor do veículo com rodagem | Rodagem  |            |              | Valor do veículo sem rodagem |
|----------------------------------------------|------------------------------|----------|------------|--------------|------------------------------|
|                                              |                              | pneu x 6 | câmara x 6 | protetor x 6 |                              |
| - Leve                                       | 370000                       | 12000,00 | 1500       | 780,00       | 355720,00                    |
| - Pesado                                     | 0,00                         | 0,00     | 0,00       | 0,00         | 0,00                         |
| - Especial                                   | 0,00                         | 0,00     | 0,00       | 0,00         | 0,00                         |

## 3. Dados Operacionais

### 3.1. Cálculo do Número Equivalente de Passageiros

#### 3.2. Frota

#### 3.3. Quilometragem Percorrida

#### 3.4. Percurso Médio Mensal(PMM)

#### 3.5. Índice de Passageiros Equivalentes por Quilômetro(IPKe)

### 3.1. CÁLCULO DO NÚMERO EQUIVALENTE DE PASSAGEIROS

(número médio mensal dos últimos doze meses)

| 3.1.1. Passageiros Transportados :              | Passageiros | Índice | Equivalente |
|-------------------------------------------------|-------------|--------|-------------|
| - Pagantes - Vale Transporte = R\$ 4,00         | 118841      | x 1    | 118841      |
| - Pagantes - Tarifa Social = R\$ 3,60           | 48334       | x 0,9  | 43501       |
| - Estudantes = Paga 50% + 50% Subs.             | 48321       | x 0,5  | 24161       |
| - Estudantes-Ens.Fundamental=100% Sub           | 50360       | x 0    | 0           |
| - Gratuitos com subsídio de 100%                | 105100      | x 0    | 0           |
| - Soma do Cálculo do Passageiro Equivalente --> |             |        | 186502      |

### 3.2. FROTA

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 3.2.1. Frota Operante | 20 veículos |
|-----------------------|-------------|

| 3.2.2. Frota Total(operante + reserva) | Veículos |              |        |              |
|----------------------------------------|----------|--------------|--------|--------------|
|                                        | Leve     |              | Pesado |              |
|                                        | Anos     | Qte.Veículos | Anos   | Qte.Veículos |
|                                        | 0 - 1    | 20           | 0 - 1  | 0            |
|                                        | 1 - 2    | 0            | 1 - 2  | 0            |
|                                        | 2 - 3    | 0            | 2 - 3  | 0            |
|                                        | 3 - 4    | 0            | 3 - 4  | 0            |
|                                        | 4 - 5    | 0            | 4 - 5  | 0            |
|                                        | 5 - 6    | 0            | 5 - 6  | 0            |
|                                        | 6 - 7    | 0            | 6 - 7  | 0            |
|                                        | >7       | 2            | 7 - 8  | 0            |
|                                        | Total    | 22           | 8 - 9  | 0            |
|                                        |          |              | 9 - 10 | 0            |
|                                        |          |              | >10    | 0            |
|                                        |          |              | Total  | 0            |

|                                          |             |
|------------------------------------------|-------------|
| 3.2.3. Frota Total(leve+pesado+especial) | 22 veículos |
|------------------------------------------|-------------|

|                                         |            |
|-----------------------------------------|------------|
| 3.2.4. Frota Reserva (total - operante) | 2 veículos |
|-----------------------------------------|------------|

### 3.3. QUILOMETRAGEM PERCORRIDA

|                                                              |                 |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|
| 3.3.1. Quilometragem Produtiva(média dos últimos doze meses) | 19598,14 km/mês |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|

|                                                                      |               |
|----------------------------------------------------------------------|---------------|
| 3.3.2. Quilometragem Improdutiva( até 5% da quilometragem produtiva) | 979,91 km/mês |
|----------------------------------------------------------------------|---------------|

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 3.3.3. Quilometragem Mensal Percorrida | 197940,9 km/mês |
|----------------------------------------|-----------------|

### 3.4. PERCURSO MÉDIO MENSAL(PMM)

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 3.4.1. Quilometragem Mensal Percorrida | 197940,9 km/mês |
|----------------------------------------|-----------------|

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 3.4.2. Frota Operante | 20 veículos |
|-----------------------|-------------|

|                                        |                       |
|----------------------------------------|-----------------------|
| 3.4.3. Cálculo do PMM (3.4.1. / 3.4.2) | 9897,0 km/veículo/mês |
|----------------------------------------|-----------------------|

### 3.5. ÍNDICE DE PASSAGEIROS EQUIVALENTES POR QUILOMETRO(IPKe)

|                                      |                       |
|--------------------------------------|-----------------------|
| 3.5.1. Passageiro Equivalente Mensal | 186502 passageiro/mês |
|--------------------------------------|-----------------------|

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 3.5.2. Quilometragem Mensal Percorrida | 197940,9 km/mês |
|----------------------------------------|-----------------|

|                                         |                        |
|-----------------------------------------|------------------------|
| 3.5.3. Cálculo do IPKe (3.5.1. / 3.5.2) | 0,942211 passageiro/km |
|-----------------------------------------|------------------------|

## 4. Custos Variáveis

- 4.1. Combustível
- 4.2. Lubrificantes
- 4.3. Rodagem
- 4.4. Peças e Acessórios
- 4.5. Custo Variável Total

### 4.1. COMBUSTÍVEL

|                                         |       |          |
|-----------------------------------------|-------|----------|
| 4.1.1. Preço de um litro de combustível | R\$/l | 3,366000 |
|-----------------------------------------|-------|----------|

### 4.1.2. Coeficiente de consumo

#### Coeficiente de Consumo de Combustível (l/km)

| Tipo de Veículo | Limite Inferior | Limite Superior |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| - Leve          | 0,35            | 0,39            |
| - Pesado        | 0,45            | 0,50            |
| - Especial      | 0,53            | 0,65            |

| 4.1.3. Cálculo do custo do combustível por quilômetro por veículo : | R\$/l    | Coeficiente de consumo | R\$/km |
|---------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|--------|
| - Leve                                                              | 3,366000 |                        | 1,2791 |
| - Pesado                                                            | 3,366000 |                        | 1,5147 |
| - Especial                                                          |          |                        |        |

| 4.1.4. Cálculo do custo de combustível ponderado por quilômetro : | R\$/km   | Quantidade de Veículos | R\$ x veic./km |
|-------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|----------------|
| - Leve                                                            | 1,27908  | 22                     | 28,13976       |
| - Pesado                                                          | 1,5147   | 0                      | 0              |
| - Especial                                                        |          |                        |                |
| Total                                                             |          | 22                     | 28,13976       |
|                                                                   |          | (A)                    | (B)            |
| - Custo do combustível (B)/(A)                                    | 1,279080 | R\$/km                 |                |

#### 4.2. LUBRIFICANTES(Consumo equivalente em combustível)

|                                         |       |          |
|-----------------------------------------|-------|----------|
| 4.2.1. Preço de um litro de combustível | R\$/l | 3,366000 |
|-----------------------------------------|-------|----------|

|                                                          |                                                |                 |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------|
| 4.2.2. Coeficiente de consumo equivalente em combustível | Coeficiente de consumo de lubrificantes (l/km) |                 |
|                                                          | Limite Inferior                                | Limite Superior |
|                                                          | 0,04                                           | 0,06            |

|                                                                                     |          |                          |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|--------|
| 4.2.3. Cálculo do custo de lubrificantes por quilômetro(todos os tipos de veículos) | R\$/l    | coef.cons. equiv. (l/km) | R\$/km |
|                                                                                     | 3,366000 |                          | 0,1683 |

#### 4.3. RODAGEM

| 4.3.1. Veículo Leve   | Preço Unitário | Quantidades e Trocas/Recap. |               | Resultado |
|-----------------------|----------------|-----------------------------|---------------|-----------|
|                       |                | Quantidade                  | Trocas/Recap. |           |
| 4.3.1.1. Pneu         | 2000,00        | 6                           | *****         | 12000,00  |
| 4.3.1.2. Recapagem    | 550,00         | 6                           |               | 6600,00   |
| 4.3.1.3. Câmara-de-Ar | 250            | 6                           |               | 3000,00   |
| 4.3.1.4. Protetor     | 130,00         | 6                           |               | 1560,00   |

| 4.3.2. Veículo Pesado | Preço Unitário | Quantidades e Trocas/Recap. |               | Resultado |
|-----------------------|----------------|-----------------------------|---------------|-----------|
|                       |                | Quantidade                  | Trocas/Recap. |           |
| 4.3.2.1. Pneu         | 0,00           | 6                           | *****         | 0,00      |
| 4.3.2.2. Recapagem    | 0,00           | 6                           |               | 0,00      |
| 4.3.2.3. Câmara-de-Ar | 0,00           | 6                           |               | 0,00      |
| 4.3.2.4. Protetor     | 0,00           | 6                           |               | 0,00      |

##### Número de Recapagens

| Tipo de Pneu | Limites  |          |
|--------------|----------|----------|
|              | Inferior | Superior |
| Diagonal     | 2,5      | 3,5      |
| Radial       | 2,0      | 3,0      |

#### 4.3.3. Custo Total de Rodagem

| Veículo  | Pneu     | Recapagem | Câmara-de-ar | Protetor | Total    |
|----------|----------|-----------|--------------|----------|----------|
| - Leve   | 12000,00 | 6600,00   | 3000,00      | 1560,00  | 23160,00 |
| - Pesado | 0,00     | 0,00      | 0,00         | 0,00     | 0,00     |

#### 4.3.4. Vida Útil(quadro abaixo)

| Veículo  | Vida Útil |
|----------|-----------|
| - Leve   | km        |
| - Pesado | km        |

##### Vida Útil(km)

| Tipo de Pneu | Limites  |          |
|--------------|----------|----------|
|              | Inferior | Superior |
| Diagonal     | 70000    | 92000    |
| Radial       | 85000    | 125000   |

#### 4.3.5. Cálculo do Custo da Rodagem por Quilômetro

| Veículo  | R\$      | km     | R\$/km   |
|----------|----------|--------|----------|
| - Leve   | 23160,00 | 85000  | 0,272471 |
| - Pesado | 0,00     | 110000 | 0,000000 |

#### 4.3.6. Cálculo do Custo Ponderado da Rodagem por Quilômetro

| Veículo             | R\$/km   | Veículo | R\$ x veíc./km |
|---------------------|----------|---------|----------------|
| - Leve              | 0,272471 | 22      | 5,994353       |
| - Pesado            | 0,000000 | 0       | 0,000000       |
|                     | Total    | 22      | 5,994353       |
|                     |          | (A)     | (B)            |
| R\$/km [(B) / (A) ] |          | R\$/km  | 0,272471       |

#### 4.4. PEÇAS E ACESSÓRIOS

##### 4.4.1. Custo de Peças e Acessórios por Quilômetro(quadro abaixo)

| Veículo  | R\$    | Coeficiente | km/veic.xmês | R\$/km   |
|----------|--------|-------------|--------------|----------|
| - Leve   | 370000 | 0,0057      | 9897,0       | 0,291602 |
| - Pesado | 0,00   | 0,0000      | 9897,0       | 0,000000 |

| Coeficiente de Peças e Acessórios | Limites  |          |
|-----------------------------------|----------|----------|
|                                   | Inferior | Superior |
|                                   | 0,0033   | 0,0083   |

##### 4.4.2. Custo de Peças e Acessórios Ponderado por Quilômetro

| Veículo             | R\$/km   | Veículo | R\$ x veíc./km |
|---------------------|----------|---------|----------------|
| - Leve              | 0,291602 | 22      | 6,415248       |
| - Pesado            | 0,000000 | 0       | 0,000000       |
|                     | Total    | 22      | 6,415248       |
|                     |          | (A)     | (B)            |
| R\$/km [(B) / (A) ] |          | R\$/km  | 0,291602       |

#### 4.5. CUSTO VARIÁVEL TOTAL

| Veículo  | Combustível | Lubrificantes | Rodagem  | Peças e Aces. | Total    |
|----------|-------------|---------------|----------|---------------|----------|
| - Leve   | 1,279080    | 0,168300      | 0,272471 | 0,291602      | 2,011453 |
| - Pesado | 1,514700    | 0,168300      | 0,000000 | 0,000000      | 1,683000 |

4.5.1. Custo Variável Total Ponderado

| Combustível | Lubrificantes | Rodagem  | Peças e Aces. | Total    |
|-------------|---------------|----------|---------------|----------|
| 1,279080    | 0,1683        | 0,272471 | 0,291602      | 2,011453 |

## 5. CUSTOS FIXOS

### 5.1. Custo de Capital

#### 5.1.1. Depreciação

#### 5.1.2. Remuneração

### 5.2. Despesas com Pessoal

### 5.3. Despesas Administrativas

### 5.4. Custo Fixo Total

## 5.1. CUSTOS DE CAPITAL

### 5.1.1.1. Depreciação do Veículo

#### 5.1.1.1.1. Coeficiente de Depreciação Anual da Frota de Veículos Leves

| Veículos Leves             |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 20         | 0,2000      | 4,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,1714      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,1429      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,1143      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0857      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0571      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0286      | 0,0000    |
| >7                         | 2          | 0,0000      | 0,0000    |
| Coeficiente de Depreciação |            |             | 4,0000    |

#### 5.1.1.1.1.1. Depreciação Anual da Frota de Veículos Leves

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Depreciação | Depreciação Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 355720,00                    | 4,0000                     | 1422880,00                  |

#### 5.1.1.1.1.2. Depreciação Anual do Veículo Leve

| Depreciação Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Depreciação Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 1422880,00                  | 22                     | 64676,36                          |

#### 5.1.1.1.1.3. Depreciação Mensal do Veículo Leve

| Depreciação Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Depreciação Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
|                                   |       |                                    |

|          |    |         |
|----------|----|---------|
| 64676,36 | 12 | 5389,70 |
|----------|----|---------|

#### 5.1.1.1.2. Coeficiente de Depreciação Anual da Frota de Veículos Pesados

| Veículos Pesados           |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 0          | 0,1545      | 0,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,1391      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,1236      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,1082      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0927      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0773      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0618      | 0,0000    |
| 7 - 8                      | 0          | 0,0464      | 0,0000    |
| 8 - 9                      | 0          | 0,0309      | 0,0000    |
| 9 - 10                     | 0          | 0,0155      | 0,0000    |
| >10                        | 0          | 0,0000      | 0,0000    |
| Coeficiente de Depreciação |            |             | 0,0000    |

#### 5.1.1.1.2.1. Depreciação Anual da Frota de Veículos Pesados

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Depreciação | Depreciação Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 0,00                         | 0,0000                     | 0,00                        |

#### 5.1.1.1.2.2. Depreciação Anual do Veículo Pesado

| Depreciação Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Depreciação Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 0,00                        | 0                      | 0,00                              |

#### 5.1.1.1.2.3. Depreciação Mensal do Veículo Pesado

| Depreciação Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Depreciação Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
| 0,00                              | 12    | 0,00                               |

#### 5.1.1.1.3. Cálculo do Custo Ponderado de Depreciação de Veículos

| Veículo                                         | R\$/veic.xmês | Quantidade | R\$/mês    |
|-------------------------------------------------|---------------|------------|------------|
| - Leve                                          | 5389,70       | 22         | 244,986226 |
| - Pesado                                        | 0,00          | 0          | 0,000000   |
| Total                                           |               | 22         | 244,986226 |
|                                                 |               | (A)        | (B)        |
| Depreciação Ponderada de Veículos [ (B) / (A) ] |               |            | 11,135738  |

#### 5.1.1.2. Depreciação de Máquinas, Instalações e Equipamentos

| Valor do Veículo Leve Com Rodagem | Coeficiente | R\$/veic.xmês |
|-----------------------------------|-------------|---------------|
| 370000                            | 0,1000      | 37,00000      |

#### 5.1.1.3. Depreciação Total

| Depreciação |                                      | R\$/veic.xmês |
|-------------|--------------------------------------|---------------|
| Veículo     | Máquinas, Instalações e Equipamentos |               |
| 11,135738   | 37                                   | 48,135738     |

#### 5.1.2. Remuneração

##### 5.1.2.1. Remuneração do Veículo

##### 5.1.2.1.1. Coeficiente de Remuneração Anual da Frota de Veículos Leves

| Veículos Leves             |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 20         | 0,1200      | 2,4000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,0960      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,0754      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,0583      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0446      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0343      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0274      | 0,0000    |
| >7                         | 2          | 0,0240      | 0,0480    |
| Coeficiente de Remuneração |            |             | 2,4480    |

##### 5.1.2.1.1.1. Remuneração Anual da Frota de Veículos Leves

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Remuneração | Remuneração Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 355720,00                    | 2,4480                     | 870802,56                   |

##### 5.1.2.1.1.2. Remuneração Anual do Veículo Leve

| Remuneração Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Remuneração Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 870802,56                   | 22                     | 39581,93                          |

##### 5.1.2.1.1.3. Remuneração Mensal do Veículo Leve

| Remuneração Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Remuneração Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
|                                   |       |                                    |

|          |    |         |
|----------|----|---------|
| 39581,93 | 12 | 3298,49 |
|----------|----|---------|

5.1.2.1.2. Coeficiente de Remuneração Anual da Frota de Veículos Pesados

| Veículos Pesados           |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 0          | 0,1200      | 0,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,1015      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,0848      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,0699      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0569      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0458      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0365      | 0,0000    |
| 7 - 8                      | 0          | 0,0291      | 0,0000    |
| 8 - 9                      | 0          | 0,0236      | 0,0000    |
| 9 - 10                     | 0          | 0,0199      | 0,0000    |
| >10                        | 0          | 0,0180      | 0,0000    |
| Coeficiente de Remuneração |            |             | 0,0000    |

5.1.2.1.2.1. Remuneração Anual da Frota de Veículos Pesados

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Remuneração | Remuneração Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 0,00                         | 0,0000                     | 0,00                        |

5.1.2.1.2.2. Remuneração Anual do Veículo Pesado

| Remuneração Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Remuneração Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 0,00                        | 0                      | 0,00                              |

5.1.2.1.2.3. Remuneração Mensal do Veículo Pesado

| Remuneração Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Remuneração Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
| 0,00                              | 12    | 0,00                               |

5.1.2.1.3. Cálculo do Custo Ponderado de Remuneração de Veículos

| Veículo  | R\$/veic.xmês | Quantidade | R\$/mês    |
|----------|---------------|------------|------------|
| - Leve   | 3298,49       | 22         | 149,931570 |
| - Pesado | 0,00          | 0          | 0,000000   |
| Total    |               | 22         | 149,931570 |
|          |               | (A)        | (B)        |



|                                                 |          |
|-------------------------------------------------|----------|
| Remuneração Ponderada de Veículos [ (B) / (A) ] | 6,815071 |
|-------------------------------------------------|----------|

#### 5.1.2.2. Remuneração Mensal de Máquinas, Instalações e Equipamentos

| Valor do Veículo Leve Com Rodagem | Coefficiente | R\$/veíc.xmês |
|-----------------------------------|--------------|---------------|
| 370000                            |              | 148           |

#### 5.1.2.3. Remuneração Mensal do Almojarifado

| Veículo  | Valor do Veículo Com Rodagem | Coefficiente | R\$/veíc.xmês |
|----------|------------------------------|--------------|---------------|
| - Leve   | 370000                       |              | 111           |
| - Pesado | 0,00                         |              | 0             |

#### 5.1.2.3.1. Cálculo do Custo Ponderado de Remuneração do Almojarifado

| Veículo                                             | R\$/veíc.xmês | Quantidade de Veículos | R\$/mês    |
|-----------------------------------------------------|---------------|------------------------|------------|
| - Leve                                              | 111           | 22                     | 2442,00    |
| - Pesado                                            | 0             | 0                      | 0,00       |
|                                                     | Total         | 22                     | 2442,00    |
|                                                     |               | (A)                    | (B)        |
| Remuneração Ponderada do Almojarifado [ (B) / (A) ] |               | R\$/veíc.xmês          | 111,000000 |

#### 5.1.2.4. Remuneração Total

| Remuneração |                                      |              | R\$/veíc.xmês |
|-------------|--------------------------------------|--------------|---------------|
| Veículo     | Máquinas, Instalações e Equipamentos | Almojarifado |               |
| 6,815071    | 148                                  | 111,000000   | 265,815071    |

#### 5.1.3. CUSTO TOTAL DE CAPITAL

| Depreciação Total (R\$/veíc.xmês) | Remuneração Total (R\$/veíc.xmês) | Custo Total de Capital (R\$/veíc.xmês) |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|
| 48,135738                         | 265,815071                        | 313,950809                             |

#### 5.2. DESPESAS COM PESSOAL

##### 5.2.1, Pessoal de Operação(quadro abaixo)

| Pessoal de Operação | Salário | Encargos Sociais | Fator de Utilização | R\$/veíc.xmês |
|---------------------|---------|------------------|---------------------|---------------|
| - Motorista         | 3100    | 62,87%           |                     | 10249,41      |
| - Cobrador          | 1500    | 62,87%           |                     | 4959,39       |

|                                        |      |        |  |          |
|----------------------------------------|------|--------|--|----------|
| - Fiscal/Despachante                   | 2624 | 62,87% |  | 769,27   |
| Despesa Mensal com Pessoal de Operação |      |        |  | 15978,07 |

Fator de Utilização

| Pessoal de Operação  | Limite   |          |
|----------------------|----------|----------|
|                      | Inferior | Superior |
| - Motorista          | 2,20     | 2,80     |
| - Cobrador           | 2,20     | 2,80     |
| - Fiscal/Despachante | 0,20     | 0,50     |

5.2.2. Pessoal de Manutenção(quadro abaixo)

| Despesa com Pessoal de Operação (R\$/veic.xmês) | Coeficiente | R\$/veic.xmês |
|-------------------------------------------------|-------------|---------------|
| 15978,07                                        |             | 6391,23       |

5.2.3. Pessoal de Administração(quadro abaixo)

| Despesa com Pessoal de Operação (R\$/veic.xmês) | Coeficiente | R\$/veic.xmês |
|-------------------------------------------------|-------------|---------------|
| 15978,07                                        |             | 1757,59       |

Coeficientes

| Categoria do Pessoal | Limite   |          |
|----------------------|----------|----------|
|                      | Inferior | Superior |
| - Manutenção         | 0,12     | 0,15     |
| - Administrativo     | 0,08     | 0,13     |

5.2.4. Benefícios

| Benefício Total Mensal | Frota Operante | R\$/veic.xmês |
|------------------------|----------------|---------------|
| 232000,00              | 20             | 11600,00      |

5.2.5. Remuneração da Diretoria

| Remuneração da Diretoria | Frota Operante | R\$/veic.xmês |
|--------------------------|----------------|---------------|
| 15000,00                 | 20             | 750,00        |

5.2.6. Total das Despesas com Pessoal

|                                   |               |          |
|-----------------------------------|---------------|----------|
| 5.2.6.1. Pessoal de Operação      | R\$/veic.xmês | 15978,07 |
| 5.2.6.2. Pessoal de Manutenção    | R\$/veic.xmês | 6391,23  |
| 5.2.6.3. Pessoal Administrativo   | R\$/veic.xmês | 1757,59  |
| 5.2.6.4. Benefícios               | R\$/veic.xmês | 11600,00 |
| 5.2.6.5. Remuneração da Diretoria | R\$/veic.xmês | 750,00   |
| T o t a l                         | R\$/veic.xmês | 36476,88 |

### 5.3. DESPESAS ADMINISTRATIVAS

#### 5.3.1. Despesas Gerais(quadro abaixo)

| Valor do Veículo Leve Com Rodagem | Coefficiente | R\$/veíc.xmês |
|-----------------------------------|--------------|---------------|
| 370000                            |              | 888           |

| Coeficientes de Despesas Gerais | Limite   |          |
|---------------------------------|----------|----------|
|                                 | Inferior | Superior |
|                                 | 0,0017   | 0,0033   |

#### 5.3.2. Seguro de Responsabilidade Civil

| Despesa Anual (R\$/ano) | Frota Total | Meses | R\$/veíc.xmês |
|-------------------------|-------------|-------|---------------|
| 94720                   | 22          | 12    | 358,787879    |

#### 5.3.3. Seguro Obrigatório

| Despesa Anual/Veículo (R\$/ano) | Meses | R\$/veíc.xmês |
|---------------------------------|-------|---------------|
| 347,2                           | 12    | 28,933333     |

#### 5.3.4. IPVA (isento)

#### 5.3.5. Total das Despesas Administrativas

|                                    |               |             |
|------------------------------------|---------------|-------------|
| - Despesas Gerais                  | R\$/veíc.xmês | 888,000000  |
| - Seguro de Responsabilidade Civil | R\$/veíc.xmês | 358,787879  |
| - Seguro Obrigatório               | R\$/veíc.xmês | 28,933333   |
| - IPVA                             | R\$/veíc.xmês | isento      |
| <b>T o t a l</b>                   | R\$/veíc.xmês | 1.275,72121 |

### 5.4. CUSTO FIXO TOTAL

#### 5.4.1. Custo de Capital Administrativo

| Custo Total de Capital (R\$/veíc.xmês) | Total das Despesas Administrativas (R\$/veíc.xmês) | Frota Total (veículos) | Custo de Capital e Administrativo (R\$/mês) |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------|
| 313,950809                             | 1275,721212                                        | 22                     | 34972,78                                    |

#### 5.4.2. Custo de Pessoal

| Total das Despesas com Pessoal (R\$/veíc.xmês) | Frota Operante (Veículos) | Custo de Pessoal (R\$/mês) |
|------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 36476,882958                                   | 20                        | 729537,66                  |

#### 5.4.3. Custo Fixo Total

| Custo de<br>Capital e<br>Administrativo<br>(R\$/mês) | Custo<br>de<br>Pessoal<br>(R\$/mês) | Custo<br>Fixo<br>Total<br>(R\$/mês) |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 34972,784463                                         | 729537,66                           | 764510,44                           |

#### 5.4.4. Custo Fixo Total por km

| Custo<br>Fixo<br>Total<br>(R\$/mês) | Quilometragem<br>Mensal<br>Percorrida<br>(km) | Custo Fixo<br>Total<br>por km<br>(R\$/km) |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                     |                                               |                                           |

|           |          |          |
|-----------|----------|----------|
| 764510,44 | 197940,9 | 3,862316 |
|-----------|----------|----------|

## 6. CÁLCULO FINAL DA TARIFA

|                                       |        |          |
|---------------------------------------|--------|----------|
| 6.1. Custo Total por km               |        |          |
| 6.1.1. Custo Variável Total Ponderado | R\$/km | 2,011453 |
| 6.1.2. Custo Fixo Total por km        | R\$/km | 3,862316 |
| Custo Total por km                    | R\$/km | 5,873769 |

|                       |        |  |
|-----------------------|--------|--|
| 6.2. Tributos         |        |  |
| 6.2.1. PIS            | 0,00 % |  |
| 6.2.2. CONFIS         | 0,00 % |  |
| 6.2.3. ISS            | 5,00 % |  |
| T o t a l             | 5,00 % |  |
| Fator de Equivalência | 1,05   |  |

|                               |        |          |
|-------------------------------|--------|----------|
| 6.3. Custo Total com Tributos |        |          |
| 6.3.1. Custo Total por km     | R\$/km | 5,873769 |
| 6.3.2. Fator de Equivalência  |        | 1,05     |
| Custo Total com Tributos      | R\$/km | 6,167458 |

|                                 |                |          |
|---------------------------------|----------------|----------|
| 6.4. Cálculo da Tarifa          |                |          |
| 6.4.1. Custo Total com Tributos | R\$/km         | 6,167458 |
| 6.4.2. IPKe                     | Passageiros/km | 0,942211 |

|                  |     |      |             |
|------------------|-----|------|-------------|
| TARIFA CALCULADA | R\$ | 6,55 | /passageiro |
|------------------|-----|------|-------------|

| Planilha de Custos do Serviço Municipal de Transporte Coletivo de São Roque<br>Situação: Regime de Substituição por 05 Estruturas-40% e Gratuitados-100%<br>COTA RENOVACAO DE 50% DA FROTA OPERANTE = 5 VEICULOS<br>VIAVAE SÃO ROQUE LTDA Fornecedor 30/11/2017 |                                           |                                    |                                      |                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1. Custos Variáveis                                                                                                                                                                                                                                             | Valor Unitário<br>Médio<br>Ponderado(R\$) | Coefficiente<br>Médio<br>Ponderado | Custo Médio<br>Ponderado<br>(R\$/km) | Participação<br>do Custo na<br>Planilha |
| 1.1. Combustível(óleo diesel)                                                                                                                                                                                                                                   | 3,366000                                  | 0,380000                           | 1,279080                             | 21,78%                                  |
| 1.2. Lubrificantes                                                                                                                                                                                                                                              |                                           |                                    | 0,168300                             | 2,87%                                   |
| 1.2.1. Óleo de Câter                                                                                                                                                                                                                                            | 3,366000                                  | 0,020000                           | 0,067320                             | 1,15%                                   |
| 1.2.2. Óleo de Câmbio                                                                                                                                                                                                                                           | 3,366000                                  | 0,012500                           | 0,042075                             | 0,72%                                   |
| 1.2.3. Óleo de Transmissão                                                                                                                                                                                                                                      | 3,366000                                  | 0,010000                           | 0,033660                             | 0,57%                                   |
| 1.2.4. Graxa                                                                                                                                                                                                                                                    | 3,366000                                  | 0,007500                           | 0,025245                             | 0,43%                                   |
| 1.3. Rodagem(leve e pesado)                                                                                                                                                                                                                                     |                                           |                                    | 0,272471                             | 4,64%                                   |
| 1.3.1. Pneu                                                                                                                                                                                                                                                     | 2,000,00                                  | 0,000071                           | 0,141176                             | 2,40%                                   |
| 1.3.2. Câmara-de-ar                                                                                                                                                                                                                                             | 250,00                                    | 0,000141                           | 0,035294                             | 0,60%                                   |
| 1.3.3. Protetor                                                                                                                                                                                                                                                 | 130,00                                    | 0,000141                           | 0,018353                             | 0,31%                                   |
| 1.3.4. Recapagem                                                                                                                                                                                                                                                | 550,00                                    | 0,000141                           | 0,077647                             | 1,32%                                   |
| 1.4. Peças e Acessórios                                                                                                                                                                                                                                         | 370.000,00                                | 0,000001                           | 0,291602                             | 4,96%                                   |
| <b>Custo Variável Total</b>                                                                                                                                                                                                                                     |                                           |                                    | <b>2,011453</b>                      | <b>34,24%</b>                           |
| 2. Custos Fixos                                                                                                                                                                                                                                                 | Valor Unitário<br>Médio<br>Ponderado(R\$) | Coefficiente<br>Médio<br>Ponderado | Custo Médio<br>Ponderado<br>(R\$/km) | Participação<br>do Custo na<br>Planilha |
| 2.1. Depreciação                                                                                                                                                                                                                                                |                                           |                                    | 0,005350                             | 0,09%                                   |
| 2.1.1. do Veículo                                                                                                                                                                                                                                               | 355.720,00                                | 0,000000003                        | 0,001238                             | 0,02%                                   |
| 2.1.2. de Máquinas, Instalações<br>e Equipamentos                                                                                                                                                                                                               | 370.000,00                                | 0,000000011                        | 0,004112                             | 0,07%                                   |
| 2.2. Remuneração                                                                                                                                                                                                                                                |                                           |                                    | 0,029544                             | 0,50%                                   |
| 2.2.1. do Veículo                                                                                                                                                                                                                                               | 355.720,00                                | 0,000000002                        | 0,000757                             | 0,01%                                   |
| 2.2.2. de Máquinas, Instalações<br>e Equipamentos                                                                                                                                                                                                               | 370.000,00                                | 0,000000044                        | 0,016449                             | 0,28%                                   |
| 2.2.3. Mensal do Almojarifado                                                                                                                                                                                                                                   | 370.000,00                                | 0,000000033                        | 0,012337                             | 0,21%                                   |
| 2.3. Despesas com Pessoal                                                                                                                                                                                                                                       |                                           |                                    | 3,685634                             | 62,75%                                  |
| 2.3.1. Pessoal de Operação                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |                                    | 1,614428                             | 27,49%                                  |
| 2.3.1.1. Motorista                                                                                                                                                                                                                                              | 3.100,00                                  | 0,000334065                        | 1,035603                             | 17,63%                                  |
| 2.3.1.2. Cobrador                                                                                                                                                                                                                                               | 1.500,00                                  | 0,000334065                        | 0,501098                             | 8,53%                                   |
| 2.3.1.3. Fiscal/Disp.                                                                                                                                                                                                                                           | 2.624,00                                  | 0,000029622                        | 0,077727                             | 1,32%                                   |
| 2.3.2. Pessoal de Manutenção                                                                                                                                                                                                                                    | 15.978,07                                 | 0,000040416                        | 0,645771                             | 10,99%                                  |
| 2.3.3. Pessoal de Administração                                                                                                                                                                                                                                 | 15.978,07                                 | 0,000011114                        | 0,177587                             | 3,02%                                   |
| 2.3.4. Benefícios                                                                                                                                                                                                                                               | 232.000,00                                | 0,000005052                        | 1,172067                             | 19,95%                                  |
| 2.3.5. Remuneração da Diretoria                                                                                                                                                                                                                                 | 15.000,00                                 | 0,000005052                        | 0,075780                             | 1,29%                                   |
| 2.4. Despesas Administrativas                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |                                    | 0,141789                             | 2,41%                                   |
| 2.4.1. Gerais                                                                                                                                                                                                                                                   | 370.000,00                                | 0,000000267                        | 0,098696                             | 1,68%                                   |
| 2.4.2. Seguro de Responsabili-<br>dade Civil                                                                                                                                                                                                                    | 94.720,00                                 | 0,000000421                        | 0,039877                             | 0,68%                                   |
| 2.4.3. Seguro Obrigatório                                                                                                                                                                                                                                       | 347,20                                    | 0,000009262                        | 0,003216                             | 0,05%                                   |
| 2.4.4. IPVA                                                                                                                                                                                                                                                     | isento                                    |                                    |                                      |                                         |
| <b>Custo Fixo Total</b>                                                                                                                                                                                                                                         |                                           |                                    | <b>3,862316</b>                      | <b>65,76%</b>                           |
| <b>Custo Total por km</b>                                                                                                                                                                                                                                       |                                           |                                    | <b>5,873769</b>                      | <b>100,00%</b>                          |
| <b>Custo Total por km com Tributos</b>                                                                                                                                                                                                                          |                                           |                                    | <b>6,167458</b>                      |                                         |
| <b>Índice de Passageiros Equivalente/km- Ipek</b>                                                                                                                                                                                                               |                                           |                                    | <b>0,942211</b>                      | passageiros/km                          |
| <b>Tarifa Apurada por Passageiro</b>                                                                                                                                                                                                                            |                                           |                                    | <b>6,55</b>                          | R\$/passageiro                          |

# **SUBSIDIO TRANSPORTE COLETIVO MUNICIPAL**

**MÊS DE COMPETÊNCIA:  
DEZEMBRO/2017**



**VIAÇÃO SÃO ROQUE LTDA**  
CNPJ: 70.947.577/0001-90 – I.E. 653.025.235.117

Garagem: Rua Jamila Abumanssur Mana , nº 250 -Vila São Domingos - São Roque – SP  
CEP: 18132-620 – Tel/fax: (11) 4712-2197 - E-mail: viacaosaoroque@uol.com.br

São Roque, 08 de Janeiro de 2018.

À Prefeitura da Municipal da Estância Turística de São Roque

ATT. Departamento de Planejamento

Att. Srº Claudinei Rosa

Viação São Roque Ltda, concessionária do Transporte público desta cidade vem através de sua sócia em atendimento a esta Prefeitura vem, apresentar planilha de custos operacionais, referente ao mês de Dezembro de 2017 para pagamento de subsídios.

Atenciosamente,



Viação São Roque Ltda.

Cleusa Maria Souza Arnóbio – sócia

**Viação São Roque Ltda.**



**CÁLCULO DA TARIFA DO SERVIÇO MUNICIPAL DE TRANSPORTE COLETIVO DE SÃO ROQUE**  
**Situação : Passageiros Pagantes e Subsídio para os Estudantes-50% e Gratuidades-100%**  
**COM A RENOVAÇÃO DE 100% DA FROTA OPERANTE = 20 VEÍCULOS**  
**VIAÇÃO SÃO ROQUE LTDA**

**1. INTRODUÇÃO**

Posição em :      **DEZEMBRO DE 2017**

A metodologia empregada nesta planilha, seguiu rigorosamente o manual de instruções para Cálculo de Tarifas de Ônibus Urbanos, elaborado e editado pelo Ministério dos Transportes.

**2. REQUISITOS BÁSICOS PARA O CÁLCULO DA TARIFA**

**2.1. Valores dos Insumos Básicos que compõem a planilha**

| Insumo                                                                  | Valor      |
|-------------------------------------------------------------------------|------------|
| 2.1.01. Preço do um litro de combustível                                | 3,399000   |
| 2.1.02. Preço de um pneu novo para veículo :                            |            |
| - Leve                                                                  | 2.000,00   |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.03. Preço de uma recapagem para veículo :                           |            |
| - Leve                                                                  | 550,00     |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.04. Preço de uma câmara-de-ar para veículo :                        |            |
| - Leve                                                                  | 250,00     |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.05. Preço de um protetor para veículo                               |            |
| - Leve                                                                  | 130,00     |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.06. Preço ponderado de chassi novo para veículo :                   |            |
| - Leve                                                                  | 220.000,00 |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.07. Preço ponderado de carroceria para veículo :                    |            |
| - Leve                                                                  | 150.000,00 |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.08. Salário-base mensal de :                                        |            |
| - Motorista                                                             | 3.100,00   |
| - Cobrador                                                              | 1.500,00   |
| - Fiscal/Despachante                                                    | 2.624,00   |
| 2.1.09. Benefício mensal total                                          | 232.000,00 |
| 2.1.10. Remuneração mensal total de Diretoria                           | 15.000,00  |
| 2.1.11. Despesa anual(frota total) com seguro de responsabilidade civil | 94.720,00  |
| 2.1.12. Despesa anual com seguro obrigatório por veículo                | 347,20     |

|                                               |        |
|-----------------------------------------------|--------|
| 2.1.13. Despesa anual(frota total) com o IPVA | isento |
|-----------------------------------------------|--------|

## 2.2. Custo do Veículo

| 2.2.1. Classificação da Categoria do veículo : |                   |                                 |
|------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------|
| Categoria                                      | Potência do Motor | Modelos                         |
| - Leve                                         | Até 200 HP        | Convencional/Alongado/Monobloco |
| - Pesado                                       | > de 200 HP       | Padron., com 2 ou 3 portas      |
| - Especial                                     | > de 200 HP       | Articulado                      |

|                                |        |            |        |
|--------------------------------|--------|------------|--------|
| 2.2.2. Preço do Veículo Novo : | Chassi | Carroceria | Total  |
| - Leve                         | 220000 | 150000     | 370000 |
| - Pesado                       | 0,00   | 0,00       | 0,00   |
| - Especial                     | 0,00   | 0,00       | 0,00   |

|                                              |                              |          |            |              |                              |
|----------------------------------------------|------------------------------|----------|------------|--------------|------------------------------|
| 2.2.3. Preço do Veículo Novo Menos Rodagem : | Valor do veículo com rodagem | Rodagem  |            |              | Valor do veículo sem rodagem |
|                                              |                              | pneu x 6 | câmara x 6 | protetor x 6 |                              |
| - Leve                                       | 370000                       | 12000,00 | 1500       | 780,00       | 355720,00                    |
| - Pesado                                     | 0,00                         | 0,00     | 0,00       | 0,00         | 0,00                         |
| - Especial                                   | 0,00                         | 0,00     | 0,00       | 0,00         | 0,00                         |

## 3. Dados Operacionais

### 3.1. Cálculo do Número Equivalente de Passageiros

#### 3.2. Frota

#### 3.3. Quilometragem Percorrida

#### 3.4. Percurso Médio Mensal(PMM)

#### 3.5. Índice de Passageiros Equivalentes por Quilômetro(IPKe)

### 3.1. CÁLCULO DO NÚMERO EQUIVALENTE DE PASSAGEIROS

(número médio mensal dos últimos doze meses)

|                                                 |             |        |             |
|-------------------------------------------------|-------------|--------|-------------|
| 3.1.1. Passageiros Transportados :              | Passageiros | Índice | Equivalente |
| - Pagantes - Vale Transporte = R\$ 4,00         | 117.601     | x 1    | 117601      |
| - Pagantes - Tarifa Social = R\$ 3,60           | 65.606      | x 0,9  | 59045       |
| - Estudantes = Paga 50% + 50% Subs.             | 12.967      | x 0,5  | 6484        |
| - Estudantes-Ens.Fundamental=100% Sub.          | 1.264       | x 0    | 0           |
| - Gratuitos com subsídio de 100%                | 106.550     | x 0    | 0           |
| - Soma do Cálculo do Passageiro Equivalente --> |             |        | 183130      |

### 3.2. FROTA

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 3.2.1. Frota Operante | 20 veículos |
|-----------------------|-------------|

|                                        |          |              |        |              |
|----------------------------------------|----------|--------------|--------|--------------|
| 3.2.2. Frota Total(operante + reserva) | Veículos |              |        |              |
|                                        | Leve     |              | Pesado |              |
|                                        | Anos     | Qte.Veículos | Anos   | Qte.Veículos |
|                                        | 0 - 1    | 20           | 0 - 1  | 0            |
|                                        | 1 - 2    | 0            | 1 - 2  | 0            |
|                                        | 2 - 3    | 0            | 2 - 3  | 0            |
|                                        | 3 - 4    | 0            | 3 - 4  | 0            |
|                                        | 4 - 5    | 0            | 4 - 5  | 0            |
|                                        | 5 - 6    | 0            | 5 - 6  | 0            |
|                                        | 6 - 7    | 0            | 6 - 7  | 0            |
|                                        | >7       | 2            | 7 - 8  | 0            |
|                                        | Total    | 22           | 8 - 9  | 0            |
|                                        |          |              | 9 - 10 | 0            |
|                                        |          |              | >10    | 0            |
|                                        |          |              | Total  | 0            |

|                                          |             |
|------------------------------------------|-------------|
| 3.2.3. Frota Total(leve+pesado+especial) | 22 veículos |
|------------------------------------------|-------------|

|                                         |            |
|-----------------------------------------|------------|
| 3.2.4. Frota Reserva (total - operante) | 2 veículos |
|-----------------------------------------|------------|

### 3.3. QUILOMETRAGEM PERCORRIDA

|                                                              |                 |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|
| 3.3.1. Quilometragem Produtiva(média dos últimos doze meses) | 195981,1 km/mês |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|

|                                                                      |                |
|----------------------------------------------------------------------|----------------|
| 3.3.2. Quilometragem Improdutiva( até 5% da quilometragem produtiva) | 19598,1 km/mês |
|----------------------------------------------------------------------|----------------|

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 3.3.3. Quilometragem Mensal Percorrida | 197940,9 km/mês |
|----------------------------------------|-----------------|

### 3.4. PERCURSO MÉDIO MENSAL(PMM)

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 3.4.1. Quilometragem Mensal Percorrida | 197940,9 km/mês |
|----------------------------------------|-----------------|

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 3.4.2. Frota Operante | 20 veículos |
|-----------------------|-------------|

|                                        |                       |
|----------------------------------------|-----------------------|
| 3.4.3. Cálculo do PMM (3.4.1. / 3.4.2) | 9897,0 km/veículo/mês |
|----------------------------------------|-----------------------|

### 3.5. ÍNDICE DE PASSAGEIROS EQUIVALENTES POR QUILOMETRO(IPKe)

|                                      |                       |
|--------------------------------------|-----------------------|
| 3.5.1. Passageiro Equivalente Mensal | 183130 passageiro/mês |
|--------------------------------------|-----------------------|

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 3.5.2. Quilometragem Mensal Percorrida | 197940,9 km/mês |
|----------------------------------------|-----------------|

|                                         |                        |
|-----------------------------------------|------------------------|
| 3.5.3. Cálculo do IPKe (3.5.1. / 3.5.2) | 0,925175 passageiro/km |
|-----------------------------------------|------------------------|

## 4. Custos Variáveis

#### 4.1. Combustível

#### 4.2. Lubrificantes

#### 4.3. Rodagem

#### 4.4. Peças e Acessórios

#### 4.5. Custo Variável Total

#### 4.1. COMBUSTÍVEL

|                                         |       |          |
|-----------------------------------------|-------|----------|
| 4.1.1. Preço de um litro de combustível | R\$/l | 3,399000 |
|-----------------------------------------|-------|----------|

#### 4.1.2. Coeficiente de consumo

#### Coeficiente de Consumo de Combustível (l/km)

| Tipo de Veículo | Limite Inferior | Limite Superior |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| - Leve          | 0,35            | 0,39            |
| - Pesado        | 0,45            | 0,50            |
| - Especial      | 0,53            | 0,65            |

| 4.1.3. Cálculo do custo do combustível por quilômetro por veículo : | R\$/l    | Coeficiente de consumo | R\$/km  |
|---------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|---------|
| - Leve                                                              | 3,399000 | 0,38                   | 1,2916  |
| - Pesado                                                            | 3,399000 | 0,45                   | 1,52955 |
| - Especial                                                          |          |                        |         |

| 4.1.4. Cálculo do custo de combustível ponderado por quilômetro : | R\$/km   | Quantidade de Veículos | R\$ x veic./km |
|-------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|----------------|
| - Leve                                                            | 1,29162  | 22                     | 28,41564       |
| - Pesado                                                          | 1,52955  | 0                      | 0              |
| - Especial                                                        |          |                        |                |
| Total                                                             |          | 22                     | 28,41564       |
|                                                                   |          | (A)                    | (B)            |
| - Custo do combustível (B)/(A)                                    | 1,291620 | R\$/km                 |                |

#### 4.2. LUBRIFICANTES(Consumo equivalente em combustível)

|                                         |       |          |
|-----------------------------------------|-------|----------|
| 4.2.1. Preço de um litro de combustível | R\$/l | 3,399000 |
|-----------------------------------------|-------|----------|

|                                                          |                                                |                 |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------|
| 4.2.2. Coeficiente de consumo equivalente em combustível | Coeficiente de consumo de lubrificantes (l/km) |                 |
|                                                          | Limite Inferior                                | Limite Superior |
|                                                          | 0,04                                           | 0,06            |

|                                                                                     |          |                          |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|---------|
| 4.2.3. Cálculo do custo de lubrificantes por quilômetro(todos os tipos de veículos) | R\$/l    | coef.cons. equiv. (l/km) | R\$/km  |
|                                                                                     | 3,399000 | 0,05                     | 0,16995 |

#### 4.3. RODAGEM

| 4.3.1. Veículo Leve   | Preço Unitário | Quantidades e Trocas/Recap. |               | Resultado |
|-----------------------|----------------|-----------------------------|---------------|-----------|
|                       |                | Quantidade                  | Trocas/Recap. |           |
| 4.3.1.1. Pneu         | 2000,00        | 6                           | *****         | 12000,00  |
| 4.3.1.2. Recapagem    | 550,00         | 6                           | 2,0           | 6600,00   |
| 4.3.1.3. Câmara-de-Ar | 250            | 6                           | 2,0           | 3000,00   |
| 4.3.1.4. Protetor     | 130,00         | 6                           | 2,0           | 1560,00   |

| 4.3.2. Veículo Pesado | Preço Unitário | Quantidades e Trocas/Recap. |               | Resultado |
|-----------------------|----------------|-----------------------------|---------------|-----------|
|                       |                | Quantidade                  | Trocas/Recap. |           |
| 4.3.2.1. Pneu         | 0,00           | 6                           | *****         | 0,00      |
| 4.3.2.2. Recapagem    | 0,00           | 6                           | 2,0           | 0,00      |
| 4.3.2.3. Câmara-de-Ar | 0,00           | 6                           | 2,0           | 0,00      |
| 4.3.2.4. Protetor     | 0,00           | 6                           | 2,0           | 0,00      |

##### Número de Recapagens

| Tipo de Pneu | Limites  |          |
|--------------|----------|----------|
|              | Inferior | Superior |
| Diagonal     | 2,5      | 3,5      |
| Radial       | 2,0      | 3,0      |

#### 4.3.3. Custo Total de Rodagem

| Veículo  | Pneu     | Recapagem | Câmara-de-ar | Protetor | Total    |
|----------|----------|-----------|--------------|----------|----------|
| - Leve   | 12000,00 | 6600,00   | 3000,00      | 1560,00  | 23160,00 |
| - Pesado | 0,00     | 0,00      | 0,00         | 0,00     | 0,00     |

#### 4.3.4. Vida Útil(quadro abaixo)

| Veículo  | Vida Útil |
|----------|-----------|
| - Leve   | 85000 km  |
| - Pesado | 110000 km |

##### Vida Útil(km)

| Tipo de Pneu | Limites  |          |
|--------------|----------|----------|
|              | Inferior | Superior |
| Diagonal     | 70000    | 92000    |
| Radial       | 85000    | 125000   |

#### 4.3.5. Cálculo do Custo da Rodagem por Quilômetro

| Veículo  | R\$      | km     | R\$/km   |
|----------|----------|--------|----------|
| - Leve   | 23160,00 | 85000  | 0,272471 |
| - Pesado | 0,00     | 110000 | 0,000000 |

#### 4.3.6. Cálculo do Custo Ponderado da Rodagem por Quilômetro

| Veículo             | R\$/km   | Veículo | R\$ x veic./km |
|---------------------|----------|---------|----------------|
| - Leve              | 0,272471 | 22      | 5,994353       |
| - Pesado            | 0,000000 | 0       | 0,000000       |
|                     | Total    | 22      | 5,994353       |
|                     |          | (A)     | (B)            |
| R\$/km [(B) / (A) ] |          | R\$/km  | 0,272471       |

#### 4.4. PEÇAS E ACESSÓRIOS

##### 4.4.1. Custo de Peças e Acessórios por Quilômetro (quadro abaixo)

| Veículo  | R\$    | Coefficiente | km/veic.xmês | R\$/km   |
|----------|--------|--------------|--------------|----------|
| - Leve   | 370000 | 0,0078       | 9897,0       | 0,291602 |
| - Pesado | 0,00   | 0,0083       | 9897,0       | 0,000000 |

| Coeficiente de Peças e Acessórios | Limites  |          |
|-----------------------------------|----------|----------|
|                                   | Inferior | Superior |
|                                   | 0,0033   | 0,0083   |

##### 4.4.2. Custo de Peças e Acessórios Ponderado por Quilômetro

| Veículo             | R\$/km   | Veículo | R\$ x veic./km |
|---------------------|----------|---------|----------------|
| - Leve              | 0,291602 | 22      | 6,415248       |
| - Pesado            | 0,000000 | 0       | 0,000000       |
|                     | Total    | 22      | 6,415248       |
|                     |          | (A)     | (B)            |
| R\$/km [(B) / (A) ] |          | R\$/km  | 0,291602       |

#### 4.5. CUSTO VARIÁVEL TOTAL

| Veículo  | Combustível | Lubrificantes | Rodagem  | Peças e Aces. | Total    |
|----------|-------------|---------------|----------|---------------|----------|
| - Leve   | 1,291620    | 0,169950      | 0,272471 | 0,291602      | 2,025643 |
| - Pesado | 1,529550    | 0,169950      | 0,000000 | 0,000000      | 1,699500 |

|          |    |         |
|----------|----|---------|
| 64676,36 | 12 | 5389,70 |
|----------|----|---------|

5.1.1.1.2. Coeficiente de Depreciação Anual da Frota de Veículos Pesados

| Veículos Pesados           |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 0          | 0,1545      | 0,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,1391      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,1236      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,1082      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0927      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0773      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0618      | 0,0000    |
| 7 - 8                      | 0          | 0,0464      | 0,0000    |
| 8 - 9                      | 0          | 0,0309      | 0,0000    |
| 9 - 10                     | 0          | 0,0155      | 0,0000    |
| >10                        | 0          | 0,0000      | 0,0000    |
| Coeficiente de Depreciação |            |             | 0,0000    |

5.1.1.1.2.1. Depreciação Anual da Frota de Veículos Pesados

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Depreciação | Depreciação Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 0,00                         | 0,0000                     | 0,00                        |

5.1.1.1.2.2. Depreciação Anual do Veículo Pesado

| Depreciação Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Depreciação Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 0,00                        | 0                      | 0,00                              |

5.1.1.1.2.3. Depreciação Mensal do Veículo Pesado

| Depreciação Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Depreciação Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
| 0,00                              | 12    | 0,00                               |

5.1.1.1.3. Cálculo do Custo Ponderado de Depreciação de Veículos

| Veículo                                         | R\$/veic.xmês | Quantidade | R\$/mês    |
|-------------------------------------------------|---------------|------------|------------|
| - Leve                                          | 5389,70       | 22         | 244,986226 |
| - Pesado                                        | 0,00          | 0          | 0,000000   |
| Total                                           |               | 22         | 244,986226 |
|                                                 |               | (A)        | (B)        |
| Depreciação Ponderada de Veículos [ (B) / (A) ] |               |            | 11,135738  |

5.1.1.2. Depreciação de Máquinas, Instalações e Equipamentos

| Valor do Veículo Leve Com Rodagem | Coeficiente | R\$/veic.xmês |
|-----------------------------------|-------------|---------------|
| 370000                            | 0,0001      | 37,00000      |

4.5.1. Custo Variável Total Ponderado

| Combustível | Lubrificantes | Rodagem  | Peças e Aces. | Total    |
|-------------|---------------|----------|---------------|----------|
| 1,291620    | 0,16995       | 0,272471 | 0,291602      | 2,025643 |

## 5. CUSTOS FIXOS

### 5.1. Custo de Capital

#### 5.1.1. Depreciação

#### 5.1.2. Remuneração

### 5.2. Despesas com Pessoal

### 5.3. Despesas Administrativas

### 5.4. Custo Fixo Total

## 5.1. CUSTOS DE CAPITAL

### 5.1.1.1. Depreciação do Veículo

#### 5.1.1.1.1. Coeficiente de Depreciação Anual da Frota de Veículos Leves

| Veículos Leves             |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 20         | 0,2000      | 4,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,1714      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,1429      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,1143      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0857      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0571      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0286      | 0,0000    |
| >7                         | 2          | 0,0000      | 0,0000    |
| Coeficiente de Depreciação |            |             | 4,0000    |

#### 5.1.1.1.1.1. Depreciação Anual da Frota de Veículos Leves

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Depreciação | Depreciação Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 355720,00                    | 4,0000                     | 1422880,00                  |

#### 5.1.1.1.1.2. Depreciação Anual do Veículo Leve

| Depreciação Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Depreciação Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 1422880,00                  | 22                     | 64676,36                          |

#### 5.1.1.1.1.3. Depreciação Mensal do Veículo Leve

| Depreciação Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Depreciação Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
|                                   |       |                                    |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

#### 5.1.1.3. Depreciação Total

| Depreciação |                                      | R\$/veic.xmês |
|-------------|--------------------------------------|---------------|
| Veículo     | Máquinas, Instalações e Equipamentos |               |
| 11,135738   | 37                                   | 48,135738     |

#### 5.1.2. Remuneração

##### 5.1.2.1. Remuneração do Veículo

##### 5.1.2.1.1. Coeficiente de Remuneração Anual da Frota de Veículos Leves

| Veículos Leves             |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 20         | 0,1200      | 2,4000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,0960      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,0754      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,0583      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0446      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0343      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0274      | 0,0000    |
| >7                         | 2          | 0,0240      | 0,0480    |
| Coeficiente de Remuneração |            |             | 2,4480    |

##### 5.1.2.1.1.1. Remuneração Anual da Frota de Veículos Leves

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Remuneração | Remuneração Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 355720,00                    | 2,4480                     | 870802,56                   |

##### 5.1.2.1.1.2. Remuneração Anual do Veículo Leve

| Remuneração Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Remuneração Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 870802,56                   | 22                     | 39581,93                          |

##### 5.1.2.1.1.3. Remuneração Mensal do Veículo Leve

| Remuneração Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Remuneração Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
|                                   |       |                                    |



|          |    |         |
|----------|----|---------|
| 39581,93 | 12 | 3298,49 |
|----------|----|---------|

5.1.2.1.2. Coeficiente de Remuneração Anual da Frota de Veículos Pesados

| Veículos Pesados           |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 0          | 0,1200      | 0,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,1015      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,0848      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,0699      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0569      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0458      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0365      | 0,0000    |
| 7 - 8                      | 0          | 0,0291      | 0,0000    |
| 8 - 9                      | 0          | 0,0236      | 0,0000    |
| 9 - 10                     | 0          | 0,0199      | 0,0000    |
| >10                        | 0          | 0,0180      | 0,0000    |
| Coeficiente de Remuneração |            |             | 0,0000    |

5.1.2.1.2.1. Remuneração Anual da Frota de Veículos Pesados

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Remuneração | Remuneração Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 0,00                         | 0,0000                     | 0,00                        |

5.1.2.1.2.2. Remuneração Anual do Veículo Pesado

| Remuneração Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Remuneração Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 0,00                        | 0                      | 0,00                              |

5.1.2.1.2.3. Remuneração Mensal do Veículo Pesado

| Remuneração Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Remuneração Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
| 0,00                              | 12    | 0,00                               |

5.1.2.1.3. Cálculo do Custo Ponderado de Remuneração de Veículos

| Veículo  | R\$/veic.xmês | Quantidade | R\$/mês    |
|----------|---------------|------------|------------|
| - Leve   | 3298,49       | 22         | 149,931570 |
| - Pesado | 0,00          | 0          | 0,000000   |
| Total    |               | 22         | 149,931570 |
|          |               | (A)        | (B)        |

|                                                 |          |
|-------------------------------------------------|----------|
| Remuneração Ponderada de Veículos [ (B) / (A) ] | 6,815071 |
|-------------------------------------------------|----------|

#### 5.1.2.2. Remuneração Mensal de Máquinas, Instalações e Equipamentos

| Valor do Veículo Leve Com Rodagem | Coeficiente | R\$/veic.xmês |
|-----------------------------------|-------------|---------------|
| 370000                            | 0,0004      | 148           |

#### 5.1.2.3. Remuneração Mensal do Almoxarifado

| Veículo  | Valor do Veículo Com Rodagem | Coeficiente | R\$/veic.xmês |
|----------|------------------------------|-------------|---------------|
| - Leve   | 370000                       | 0,0003      | 111           |
| - Pesado | 0,00                         | 0,0003      | 0             |

#### 5.1.2.3.1. Cálculo do Custo Ponderado de Remuneração do Almoxarifado

| Veículo                                             | R\$/veic.xmês | Quantidade de Veículos | R\$/mês    |
|-----------------------------------------------------|---------------|------------------------|------------|
| - Leve                                              | 111           | 22                     | 2442,00    |
| - Pesado                                            | 0             | 0                      | 0,00       |
|                                                     | Total         | 22                     | 2442,00    |
|                                                     |               | (A)                    | (B)        |
| Remuneração Ponderada do Almoxarifado [ (B) / (A) ] |               | R\$/veic.xmês          | 111,000000 |

#### 5.1.2.4. Remuneração Total

| Remuneração |                                      |              | R\$/veic.xmês |
|-------------|--------------------------------------|--------------|---------------|
| Veículo     | Máquinas, Instalações e Equipamentos | Almoxarifado |               |
| 6,815071    | 148                                  | 111,000000   | 265,815071    |

#### 5.1.3. CUSTO TOTAL DE CAPITAL

| Depreciação Total (R\$/veic.xmês) | Remuneração Total (R\$/veic.xmês) | Custo Total de Capital (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|
| 48,135738                         | 265,815071                        | 313,950809                             |

#### 5.2. DESPESAS COM PESSOAL

##### 5.2.1, Pessoal de Operação(quadro abaixo)

| Pessoal de Operação | Salário | Encargos Sociais | Fator de Utilização | R\$/veic.xmês |
|---------------------|---------|------------------|---------------------|---------------|
| - Motorista         | 3100    | 62,87%           | 22,00               | 10249,41      |
| - Cobrador          | 1500    | 62,87%           | 12,00               | 4959,39       |

|                                        |      |        |  |          |
|----------------------------------------|------|--------|--|----------|
| - Fiscal/Despachante                   | 2624 | 62,87% |  | 769,27   |
| Despesa Mensal com Pessoal de Operação |      |        |  | 15978,07 |

Fator de Utilização

| Pessoal de Operação  | Limite   |          |
|----------------------|----------|----------|
|                      | Inferior | Superior |
| - Motorista          | 2,20     | 2,80     |
| - Cobrador           | 2,20     | 2,80     |
| - Fiscal/Despachante | 0,20     | 0,50     |

5.2.2. Pessoal de Manutenção(quadro abaixo)

| Despesa com Pessoal de Operação (R\$/veic.xmês) | Coefficiente | R\$/veic.xmês |
|-------------------------------------------------|--------------|---------------|
| 15978,07                                        |              | 6391,23       |

5.2.3. Pessoal de Administração(quadro abaixo)

| Despesa com Pessoal de Operação (R\$/veic.xmês) | Coefficiente | R\$/veic.xmês |
|-------------------------------------------------|--------------|---------------|
| 15978,07                                        |              | 1757,59       |

Coefficientes

| Categoria do Pessoal | Limite   |          |
|----------------------|----------|----------|
|                      | Inferior | Superior |
| - Manutenção         | 0,12     | 0,15     |
| - Administrativo     | 0,08     | 0,13     |

5.2.4. Benefícios

| Benefício Total Mensal | Frota Operante | R\$/veic.xmês |
|------------------------|----------------|---------------|
| 232000,00              | 20             | 11600,00      |

5.2.5. Remuneração da Diretoria

| Remuneração da Diretoria | Frota Operante | R\$/veic.xmês |
|--------------------------|----------------|---------------|
| 15000,00                 | 20             | 750,00        |

5.2.6. Total das Despesas com Pessoal

|                                   |               |          |
|-----------------------------------|---------------|----------|
| 5.2.6.1. Pessoal de Operação      | R\$/veic.xmês | 15978,07 |
| 5.2.6.2. Pessoal de Manutenção    | R\$/veic.xmês | 6391,23  |
| 5.2.6.3. Pessoal Administrativo   | R\$/veic.xmês | 1757,59  |
| 5.2.6.4. Benefícios               | R\$/veic.xmês | 11600,00 |
| 5.2.6.5. Remuneração da Diretoria | R\$/veic.xmês | 750,00   |
| T o t a l                         | R\$/veic.xmês | 36476,88 |

### 5.3. DESPESAS ADMINISTRATIVAS

#### 5.3.1. Despesas Gerais(quadro abaixo)

| Valor do Veiculo Leve Com Rodagem | Coefficiente | R\$/veic.xmês |
|-----------------------------------|--------------|---------------|
| 370000                            | 0,0024       | 888           |

| Coeficientes de Despesas Gerais | Limite   |          |
|---------------------------------|----------|----------|
|                                 | Inferior | Superior |
|                                 | 0,0017   | 0,0033   |

#### 5.3.2. Seguro de Responsabilidade Civil

| Despesa Anual (R\$/ano) | Frota Total | Meses | R\$/veic.xmês |
|-------------------------|-------------|-------|---------------|
| 94720                   | 22          | 12    | 358,787879    |

#### 5.3.3. Seguro Obrigatório

| Despesa Anual/Veículo (R\$/ano) | Meses | R\$/veic.xmês |
|---------------------------------|-------|---------------|
| 347,2                           | 12    | 28,933333     |

#### 5.3.4. IPVA (isento)

#### 5.3.5. Total das Despesas Administrativas

|                                    |               |             |
|------------------------------------|---------------|-------------|
| - Despesas Gerais                  | R\$/veic.xmês | 888,000000  |
| - Seguro de Responsabilidade Civil | R\$/veic.xmês | 358,787879  |
| - Seguro Obrigatório               | R\$/veic.xmês | 28,933333   |
| - IPVA                             | R\$/veic.xmês | isento      |
| T o t a l                          | R\$/veic.xmês | 1.275,72121 |

### 5.4. CUSTO FIXO TOTAL

#### 5.4.1. Custo de Capital Administrativo

| Custo Total de Capital (R\$/veic.xmês) | Total das Despesas Administrativas (R\$/veic.xmês) | Frota Total (veiculos) | Custo de Capital e Administrativo (R\$/mês) |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------|
| 313,950809                             | 1275,721212                                        | 22                     | 34972,78                                    |

#### 5.4.2. Custo de Pessoal

| Total das Despesas com Pessoal (R\$/veic.xmês) | Frota Operante (Veiculos) | Custo de Pessoal (R\$/mês) |
|------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 36476,882958                                   | 20                        | 729537,66                  |

#### 5.4.3. Custo Fixo Total

| Custo de<br>Capital e<br>Administrativo<br>(R\$/mês) | Custo<br>de<br>Pessoal<br>(R\$/mês) | Custo<br>Fixo<br>Total<br>(R\$/mês) |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 34972,784463                                         | 729537,66                           | 764510,44                           |

#### 5.4.4. Custo Fixo Total por km

| Custo<br>Fixo<br>Total<br>(R\$/mês) | Quilometragem<br>Mensal<br>Percorrida<br>(km) | Custo Fixo<br>Total<br>por km<br>(R\$/km) |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                     |                                               |                                           |

|           |          |          |
|-----------|----------|----------|
| 764510,44 | 197940,9 | 3,862316 |
|-----------|----------|----------|

## 6. CÁLCULO FINAL DA TARIFA

|                                       |        |          |
|---------------------------------------|--------|----------|
| 6.1. Custo Total por km               |        |          |
| 6.1.1. Custo Variável Total Ponderado | R\$/km | 2,025643 |
| 6.1.2. Custo Fixo Total por km        | R\$/km | 3,862316 |
| Custo Total por km                    | R\$/km | 5,887959 |

|                       |        |  |
|-----------------------|--------|--|
| 6.2. Tributos         |        |  |
| 6.2.1. PIS            | 0,00 % |  |
| 6.2.2. CONFIS         | 0,00 % |  |
| 6.2.3. ISS            | 5,00 % |  |
| T o t a l             | 5,00 % |  |
| Fator de Equivalência | 1,05   |  |

|                               |        |          |
|-------------------------------|--------|----------|
| 6.3. Custo Total com Tributos |        |          |
| 6.3.1. Custo Total por km     | R\$/km | 5,887959 |
| 6.3.2. Fator de Equivalência  |        | 1,05     |
| Custo Total com Tributos      | R\$/km | 6,182357 |

|                                 |                |          |
|---------------------------------|----------------|----------|
| 6.4. Cálculo da Tarifa          |                |          |
| 6.4.1. Custo Total com Tributos | R\$/km         | 6,182357 |
| 6.4.2. IPKe                     | Passageiros/km | 0,925175 |

|                  |          |             |
|------------------|----------|-------------|
| TARIFA CALCULADA | R\$ 6,68 | /passageiro |
|------------------|----------|-------------|

| Planilha de Custos do Serviço Municipal de Transporte Coletivo de São Roque |                                           |                                    |                                      |                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| Situação: Pagantes e Subsídio para os Estudantes-50% e Gratuitades-100%     |                                           |                                    |                                      |                                         |
| COM A RENOVACAO DE 50% DA FROTA OPERANTE = 5 VEICULOS                       |                                           |                                    |                                      |                                         |
| VIACAO SAO ROQUE LTDA                                                       |                                           |                                    | Posição em                           | 31/12/2017                              |
| 1. Custos Variáveis                                                         | Valor Unitário<br>Médio<br>Ponderado(R\$) | Coefficiente<br>Médio<br>Ponderado | Custo Médio<br>Ponderado<br>(R\$/km) | Participação<br>do Custo na<br>Planilha |
| 1.1. Combustível(óleo diesel)                                               | 3,399000                                  | 0,380000                           | 1,291620                             | 21,94%                                  |
| 1.2. Lubrificantes                                                          |                                           |                                    | 0,169950                             | 2,89%                                   |
| 1.2.1. Óleo de Câter                                                        | 3,399000                                  | 0,020000                           | 0,067980                             | 1,15%                                   |
| 1.2.2. Óleo de Câmbio                                                       | 3,399000                                  | 0,012500                           | 0,042488                             | 0,72%                                   |
| 1.2.3. Óleo de Transmissão                                                  | 3,399000                                  | 0,010000                           | 0,033990                             | 0,58%                                   |
| 1.2.4. Graxa                                                                | 3,399000                                  | 0,007500                           | 0,025493                             | 0,43%                                   |
| 1.3. Rodagem(leve e pesado)                                                 |                                           |                                    | 0,272471                             | 4,63%                                   |
| 1.3.1. Pneu                                                                 | 2.000,00                                  | 0,000071                           | 0,141176                             | 2,40%                                   |
| 1.3.2. Câmara-de-ar                                                         | 250,00                                    | 0,000141                           | 0,035294                             | 0,60%                                   |
| 1.3.3. Protetor                                                             | 130,00                                    | 0,000141                           | 0,018353                             | 0,31%                                   |
| 1.3.4. Recapagem                                                            | 550,00                                    | 0,000141                           | 0,077647                             | 1,32%                                   |
| 1.4. Peças e Acessórios                                                     | 370.000,00                                | 0,000001                           | 0,291602                             | 4,95%                                   |
| Custo Variável Total ----->                                                 |                                           |                                    | 2,025643                             | 34,40%                                  |
| 2. Custos Fixos                                                             | Valor Unitário<br>Médio<br>Ponderado(R\$) | Coefficiente<br>Médio<br>Ponderado | Custo Médio<br>Ponderado<br>(R\$/km) | Participação<br>do Custo na<br>Planilha |
| 2.1. Depreciação                                                            |                                           |                                    | 0,005350                             | 0,09%                                   |
| 2.1.1. do Veículo                                                           | 355.720,00                                | 0,000000003                        | 0,001238                             | 0,02%                                   |
| 2.1.2. de Máquinas, Instalações<br>e Equipamentos                           | 370.000,00                                | 0,000000011                        | 0,004112                             | 0,07%                                   |
| 2.2. Remuneração                                                            |                                           |                                    | 0,029544                             | 0,50%                                   |
| 2.2.1. do Veículo                                                           | 355.720,00                                | 0,000000002                        | 0,000757                             | 0,01%                                   |
| 2.2.2. de Máquinas, Instalações<br>e Equipamentos                           | 370.000,00                                | 0,000000044                        | 0,016449                             | 0,28%                                   |
| 2.2.3. Mensal do Almoxarifado                                               | 370.000,00                                | 0,000000033                        | 0,012337                             | 0,21%                                   |
| 2.3. Despesas com Pessoal                                                   |                                           |                                    | 3,685634                             | 62,60%                                  |
| 2.3.1. Pessoal de Operação                                                  |                                           |                                    | 1,614428                             | 27,42%                                  |
| 2.3.1.1. Motorista                                                          | 3.100,00                                  | 0,000334065                        | 1,035603                             | 17,59%                                  |
| 2.3.1.2. Cobrador                                                           | 1.500,00                                  | 0,000334065                        | 0,501098                             | 8,51%                                   |
| 2.3.1.3. Fiscal/Desp.                                                       | 2.624,00                                  | 0,000029622                        | 0,077727                             | 1,32%                                   |
| 2.3.2. Pessoal de Manutenção                                                | 15.978,07                                 | 0,000040416                        | 0,645771                             | 10,97%                                  |
| 2.3.3. Pessoal de Administração                                             | 15.978,07                                 | 0,000011114                        | 0,177587                             | 3,02%                                   |
| 2.3.4. Benefícios                                                           | 232.000,00                                | 0,000005052                        | 1,172067                             | 19,91%                                  |
| 2.3.5. Remuneração da Diretoria                                             | 15.000,00                                 | 0,000005052                        | 0,075780                             | 1,29%                                   |
| 2.4. Despesas Administrativas                                               |                                           |                                    | 0,141789                             | 2,41%                                   |
| 2.4.1. Gerais                                                               | 370.000,00                                | 0,000000267                        | 0,098696                             | 1,68%                                   |
| 2.4.2. Seguro de Responsabili-<br>dade Civil                                | 94.720,00                                 | 0,000000421                        | 0,039877                             | 0,68%                                   |
| 2.4.3. Seguro Obrigatório                                                   | 347,20                                    | 0,000009262                        | 0,003216                             | 0,05%                                   |
| 2.4.4. IPVA                                                                 | isento                                    |                                    |                                      |                                         |
| Custo Fixo Total ----->                                                     |                                           |                                    | 3,862316                             | 65,60%                                  |
| Custo Total por km ----->                                                   |                                           |                                    | 5,887959                             | 100,00%                                 |
| Custo Total por km com Tributos ----->                                      |                                           |                                    | 6,182357                             |                                         |
| Indice de Passageiros Equivalente/km- Ipek ----->                           |                                           |                                    | 0,925175                             | passageiros/km                          |
| Tarifa Apurada por Passageiro ----->                                        |                                           |                                    | 6,68                                 | R\$/passageiro                          |

# **SUBSIDIO TRANSPORTE COLETIVO MUNICIPAL**

**MÊS DE COMPETÊNCIA:  
JANEIRO/2018**





**VIAÇÃO SÃO ROQUE LTDA**  
CNPJ: 70.947.577/0001-90 – I.E. 653.025.235.117

Garagem: Rua Jamila Abumanssur Mana, nº 250 - Vila São Domingos - São Roque - SP  
CEP: 18132-620 – Tel/fax: (11) 4712-2197 - E-mail: [viacaosaoroque@uol.com.br](mailto:viacaosaoroque@uol.com.br)

São Roque, 30 de Janeiro de 2018.

À Prefeitura da Municipal da Estância Turística de São Roque

ATT. Departamento de Planejamento

Att. Srº Claudinei Rosa

Viação São Roque Ltda, concessionária do Transporte público desta cidade vem através de sua sócia em atendimento a esta Prefeitura vem, apresentar planilha de custos operacionais, referente ao mês de Janeiro de 2018 para pagamento de subsídios.

Atenciosamente,

Cleusa Maria Souza Arnóbio

Viação São Roque Ltda.

Cleusa Maria Souza Arnóbio – sócia

**CÁLCULO DA TARIFA DO SERVIÇO MUNICIPAL DE TRANSPORTE COLETIVO DE SÃO ROQUE**  
**Situação : Passageiros Pagantes e Subsidio para os Estudantes-50% e Gratuidades-100%**  
**COM A RENOVAÇÃO DE 100% DA FROTA OPERANTE = 20 VEÍCULOS**  
**VIAÇÃO SÃO ROQUE LTDA**

**1. INTRODUÇÃO**

Posição em : JANEIRO DE 2018

A metodologia empregada nesta planilha, seguiu rigorosamente o manual de instruções para Cálculo de Tarifas de Ônibus Urbanos, elaborado e editado pelo Ministério dos Transportes.

**2. REQUISITOS BÁSICOS PARA O CÁLCULO DA TARIFA**

**2.1. Valores dos Insumos Básicos que compõem a planilha**

| Insumo                                                                  | Valor      |
|-------------------------------------------------------------------------|------------|
| 2.1.01. Preço do um litro de combustível                                | 3,399000   |
| 2.1.02. Preço de um pneu novo para veículo :                            |            |
| - Leve                                                                  | 2.000,00   |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.03. Preço de uma recapagem para veículo :                           |            |
| - Leve                                                                  | 550,00     |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.04. Preço de uma câmara-de-ar para veículo :                        |            |
| - Leve                                                                  | 250,00     |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.05. Preço de um protetor para veículo :                             |            |
| - Leve                                                                  | 130,00     |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.06. Preço ponderado de chassi novo para veículo :                   |            |
| - Leve                                                                  | 220.000,00 |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.07. Preço ponderado de carroceria para veículo :                    |            |
| - Leve                                                                  | 150.000,00 |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.08. Salário-base mensal de :                                        |            |
| - Motorista                                                             | 3.100,00   |
| - Cobrador                                                              | 1.500,00   |
| - Fiscal/Despachante                                                    | 2.624,00   |
| 2.1.09. Benefício mensal total                                          | 232.000,00 |
| 2.1.10. Remuneração mensal total de Diretoria                           | 15.000,00  |
| 2.1.11. Despesa anual(frota total) com seguro de responsabilidade civil | 94.720,00  |
| 2.1.12. Despesa anual com seguro obrigatório por veículo                | 347,20     |

|                                               |        |
|-----------------------------------------------|--------|
| 2.1.13. Despesa anual(frota total) com o IPVA | isento |
|-----------------------------------------------|--------|

## 2.2. Custo do Veículo

### 2.2.1. Classificação da Categoria do veículo :

| Categoria  | Potência do Motor | Modelos                         |
|------------|-------------------|---------------------------------|
| - Leve     | Até 200 HP        | Convencional/Alongado/Monobloco |
| - Pesado   | > de 200 HP       | Padron., com 2 ou 3 portas      |
| - Especial | > de 200 HP       | Articulado                      |

| 2.2.2. Preço do Veículo Novo : | Chassi | Carroceria | Total  |
|--------------------------------|--------|------------|--------|
| - Leve                         | 220000 | 150000     | 370000 |
| - Pesado                       | 0,00   | 0,00       | 0,00   |
| - Especial                     | 0,00   | 0,00       | 0,00   |

| 2.2.3. Preço do Veículo Novo Menos Rodagem : | Valor do veículo com rodagem | Rodagem  |            |              | Valor do veículo sem rodagem |
|----------------------------------------------|------------------------------|----------|------------|--------------|------------------------------|
|                                              |                              | pneu x 6 | câmara x 6 | protetor x 6 |                              |
| - Leve                                       | 370000                       | 12000,00 | 1500       | 780,00       | 355720,00                    |
| - Pesado                                     | 0,00                         | 0,00     | 0,00       | 0,00         | 0,00                         |
| - Especial                                   | 0,00                         | 0,00     | 0,00       | 0,00         | 0,00                         |

## 3. Dados Operacionais

### 3.1. Cálculo do Número Equivalente de Passageiros

#### 3.2. Frota

#### 3.3. Quilometragem Percorrida

#### 3.4. Percurso Médio Mensal(PMM)

#### 3.5. Índice de Passageiros Equivalentes por Quilômetro(IPKe)

### 3.1. CÁLCULO DO NÚMERO EQUIVALENTE DE PASSAGEIROS

(número médio mensal dos últimos doze meses)

| 3.1.1. Passageiros Transportados :              | Passageiros | Índice | Equivalente |
|-------------------------------------------------|-------------|--------|-------------|
| - Pagantes - Vale Transporte = R\$ 4,00         | 117.601     | x 1    | 117601      |
| - Pagantes - Tarifa Social = R\$ 3,60           | 65.606      | x 0,9  | 59045       |
| - Estudantes = Paga 50% + 50% Subs.             | 12.967      | x 0,5  | 6484        |
| - Estudantes-Ens.Fundamental=100% Sub.          | 1.264       | x 0    | 0           |
| - Gratuitos com subsídio de 100%                | 106.550     | x 0    | 0           |
| - Soma do Cálculo do Passageiro Equivalente --> |             |        | 183130      |

### 3.2. FROTA

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 3.2.1. Frota Operante | 20 veículos |
|-----------------------|-------------|

| 3.2.2. Frota Total(operante + reserva) | Veículos |              |        |              |
|----------------------------------------|----------|--------------|--------|--------------|
|                                        | Leve     |              | Pesado |              |
|                                        | Anos     | Qte.Veículos | Anos   | Qte.Veículos |
|                                        | 0 - 1    | 20           | 0 - 1  | 0            |
|                                        | 1 - 2    | 0            | 1 - 2  | 0            |
|                                        | 2 - 3    | 0            | 2 - 3  | 0            |
|                                        | 3 - 4    | 0            | 3 - 4  | 0            |
|                                        | 4 - 5    | 0            | 4 - 5  | 0            |
|                                        | 5 - 6    | 0            | 5 - 6  | 0            |
|                                        | 6 - 7    | 0            | 6 - 7  | 0            |
|                                        | >7       | 2            | 7 - 8  | 0            |
|                                        | Total    | 22           | 8 - 9  | 0            |
|                                        |          |              | 9 - 10 | 0            |
|                                        |          |              | >10    | 0            |
|                                        |          |              | Total  | 0            |

|                                          |             |
|------------------------------------------|-------------|
| 3.2.3. Frota Total(leve+pesado+especial) | 22 veículos |
|------------------------------------------|-------------|

|                                         |            |
|-----------------------------------------|------------|
| 3.2.4. Frota Reserva (total - operante) | 2 veículos |
|-----------------------------------------|------------|

### 3.3. QUILOMETRAGEM PERCORRIDA

|                                                              |                 |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|
| 3.3.1. Quilometragem Produtiva(média dos últimos doze meses) | 195981,1 km/mês |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|

|                                                                      |               |
|----------------------------------------------------------------------|---------------|
| 3.3.2. Quilometragem Improdutiva( até 5% da quilometragem produtiva) | 1959,8 km/mês |
|----------------------------------------------------------------------|---------------|

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 3.3.3. Quilometragem Mensal Percorrida | 197940,9 km/mês |
|----------------------------------------|-----------------|

### 3.4. PERCURSO MÉDIO MENSAL(PMM)

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 3.4.1. Quilometragem Mensal Percorrida | 197940,9 km/mês |
|----------------------------------------|-----------------|

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 3.4.2. Frota Operante | 20 veículos |
|-----------------------|-------------|

|                                        |                       |
|----------------------------------------|-----------------------|
| 3.4.3. Cálculo do PMM (3.4.1. / 3.4.2) | 9897,0 km/veículo/mês |
|----------------------------------------|-----------------------|

### 3.5. ÍNDICE DE PASSAGEIROS EQUIVALENTES POR QUILOMETRO(IPKe)

|                                      |                       |
|--------------------------------------|-----------------------|
| 3.5.1. Passageiro Equivalente Mensal | 183130 passageiro/mês |
|--------------------------------------|-----------------------|

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 3.5.2. Quilometragem Mensal Percorrida | 197940,9 km/mês |
|----------------------------------------|-----------------|

|                                         |                        |
|-----------------------------------------|------------------------|
| 3.5.3. Cálculo do IPKe (3.5.1. / 3.5.2) | 0,925175 passageiro/km |
|-----------------------------------------|------------------------|

## 4. Custos Variáveis

- 4.1. Combustível
- 4.2. Lubrificantes
- 4.3. Rodagem
- 4.4. Peças e Acessórios
- 4.5. Custo Variável Total

### 4.1. COMBUSTÍVEL

|                                         |       |          |
|-----------------------------------------|-------|----------|
| 4.1.1. Preço de um litro de combustível | R\$/l | 3,399000 |
|-----------------------------------------|-------|----------|

#### 4.1.2. Coeficiente de consumo

#### Coeficiente de Consumo de Combustível (l/km)

| Tipo de Veículo | Limite Inferior | Limite Superior |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| - Leve          | 0,35            | 0,39            |
| - Pesado        | 0,45            | 0,50            |
| - Especial      | 0,53            | 0,65            |

| 4.1.3. Cálculo do custo do combustível por quilômetro por veículo : | R\$/l    | Coeficiente de consumo | R\$/km  |
|---------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|---------|
| - Leve                                                              | 3,399000 | 0,38                   | 1,2916  |
| - Pesado                                                            | 3,399000 | 0,45                   | 1,52955 |
| - Especial                                                          |          |                        |         |

| 4.1.4. Cálculo do custo de combustível ponderado por quilômetro : | R\$/km   | Quantidade de Veículos | R\$ x veic./km |
|-------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|----------------|
| - Leve                                                            | 1,29162  | 22                     | 28,41564       |
| - Pesado                                                          | 1,52955  | 0                      | 0              |
| - Especial                                                        |          |                        |                |
| Total                                                             |          | 22                     | 28,41564       |
|                                                                   |          | (A)                    | (B)            |
| - Custo do combustível (B)/(A)                                    | 1,291620 | R\$/km                 |                |

#### 4.2. LUBRIFICANTES(Consumo equivalente em combustível)

|                                         |       |          |
|-----------------------------------------|-------|----------|
| 4.2.1. Preço de um litro de combustível | R\$/l | 3,399000 |
|-----------------------------------------|-------|----------|

|                                                          |                                                |                 |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------|
| 4.2.2. Coeficiente de consumo equivalente em combustível | Coeficiente de consumo de lubrificantes (l/km) |                 |
|                                                          | Limite Inferior                                | Limite Superior |
|                                                          | 0,04                                           | 0,06            |

|                                                                                     |          |                           |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------|---------|
| 4.2.3. Cálculo do custo de lubrificantes por quilômetro(todos os tipos de veículos) | R\$/l    | coef. cons. equiv. (l/km) | R\$/km  |
|                                                                                     | 3,399000 | 0,05                      | 0,16995 |

#### 4.3. RODAGEM

| 4.3.1. Veículo Leve   | Preço Unitário | Quantidades e Trocas/Recap. |               | Resultado |
|-----------------------|----------------|-----------------------------|---------------|-----------|
|                       |                | Quantidade                  | Trocas/Recap. |           |
| 4.3.1.1. Pneu         | 2000,00        | 6                           | *****         | 12000,00  |
| 4.3.1.2. Recapagem    | 550,00         | 6                           | 2,0           | 6600,00   |
| 4.3.1.3. Câmara-de-Ar | 250            | 6                           | 2,0           | 3000,00   |
| 4.3.1.4. Protetor     | 130,00         | 6                           | 2,0           | 1560,00   |

| 4.3.2. Veículo Pesado | Preço Unitário | Quantidades e Trocas/Recap. |               | Resultado |
|-----------------------|----------------|-----------------------------|---------------|-----------|
|                       |                | Quantidade                  | Trocas/Recap. |           |
| 4.3.2.1. Pneu         | 0,00           | 6                           | *****         | 0,00      |
| 4.3.2.2. Recapagem    | 0,00           | 6                           | 2,0           | 0,00      |
| 4.3.2.3. Câmara-de-Ar | 0,00           | 6                           | 2,0           | 0,00      |
| 4.3.2.4. Protetor     | 0,00           | 6                           | 2,0           | 0,00      |

#### Número de Recapagens

| Tipo de Pneu | Limites  |          |
|--------------|----------|----------|
|              | Inferior | Superior |
| Diagonal     | 2,5      | 3,5      |
| Radial       | 2,0      | 3,0      |

#### 4.3.3. Custo Total de Rodagem

| Veículo  | Pneu     | Recapagem | Câmara-de-ar | Protetor | Total    |
|----------|----------|-----------|--------------|----------|----------|
| - Leve   | 12000,00 | 6600,00   | 3000,00      | 1560,00  | 23160,00 |
| - Pesado | 0,00     | 0,00      | 0,00         | 0,00     | 0,00     |

#### 4.3.4. Vida Útil(quadro abaixo)

| Veículo  | Vida Útil |
|----------|-----------|
| - Leve   | 85000 km  |
| - Pesado | 110000 km |

#### Vida Útil(km)

| Tipo de Pneu | Limites  |          |
|--------------|----------|----------|
|              | Inferior | Superior |
| Diagonal     | 70000    | 92000    |
| Radial       | 85000    | 125000   |

#### 4.3.5. Cálculo do Custo da Rodagem por Quilômetro

| Veículo  | R\$      | km     | R\$/km   |
|----------|----------|--------|----------|
| - Leve   | 23160,00 | 85000  | 0,272471 |
| - Pesado | 0,00     | 110000 | 0,000000 |

#### 4.3.6. Cálculo do Custo Ponderado da Rodagem por Quilômetro

| Veículo             | R\$/km   | Veículo | R\$ x veic./km |
|---------------------|----------|---------|----------------|
| - Leve              | 0,272471 | 22      | 5,994353       |
| - Pesado            | 0,000000 | 0       | 0,000000       |
| Total               |          | 22      | 5,994353       |
|                     |          | (A)     | (B)            |
| R\$/km [(B) / (A) ] |          | R\$/km  | 0,272471       |

#### 4.4. PEÇAS E ACESSÓRIOS

##### 4.4.1. Custo de Peças e Acessórios por Quilômetro(quadro abaixo)

| Veículo  | R\$    | Coefficiente | km/veic.xmês | R\$/km   |
|----------|--------|--------------|--------------|----------|
| - Leve   | 370000 | 0,0078       | 9897,0       | 0,291602 |
| - Pesado | 0,00   | 0,0081       | 9897,0       | 0,000000 |

| Coeficiente de Peças e Acessórios | Limites  |          |
|-----------------------------------|----------|----------|
|                                   | Inferior | Superior |
|                                   | 0,0033   | 0,0083   |

##### 4.4.2. Custo de Peças e Acessórios Ponderado por Quilômetro

| Veículo             | R\$/km   | Veículo | R\$ x veic./km |
|---------------------|----------|---------|----------------|
| - Leve              | 0,291602 | 22      | 6,415248       |
| - Pesado            | 0,000000 | 0       | 0,000000       |
| Total               |          | 22      | 6,415248       |
|                     |          | (A)     | (B)            |
| R\$/km [(B) / (A) ] |          | R\$/km  | 0,291602       |

#### 4.5. CUSTO VARIÁVEL TOTAL

| Veículo  | Combustível | Lubrificantes | Rodagem  | Peças e Aces. | Total    |
|----------|-------------|---------------|----------|---------------|----------|
| - Leve   | 1,291620    | 0,169950      | 0,272471 | 0,291602      | 2,025643 |
| - Pesado | 1,529550    | 0,169950      | 0,000000 | 0,000000      | 1,699500 |

4.5.1. Custo Variável Total Ponderado

| Combustível | Lubrificantes | Rodagem  | Peças e Aces. | Total    |
|-------------|---------------|----------|---------------|----------|
| 1,291620    | 0,16995       | 0,272471 | 0,291602      | 2,025643 |

5. CUSTOS FIXOS

5.1. Custo de Capital

5.1.1. Depreciação

5.1.2. Remuneração

5.2. Despesas com Pessoal

5.3. Despesas Administrativas

5.4. Custo Fixo Total

5.1. CUSTOS DE CAPITAL

5.1.1.1. Depreciação do Veículo

5.1.1.1.1. Coeficiente de Depreciação Anual da Frota de Veículos Leves

| Veículos Leves             |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 20         | 0,2000      | 4,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,1714      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,1429      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,1143      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0857      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0571      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0286      | 0,0000    |
| >7                         | 2          | 0,0000      | 0,0000    |
| Coeficiente de Depreciação |            |             | 4,0000    |

5.1.1.1.1.1. Depreciação Anual da Frota de Veículos Leves

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Depreciação | Depreciação Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 355720,00                    | 4,0000                     | 1422880,00                  |

5.1.1.1.1.2. Depreciação Anual do Veículo Leve

| Depreciação Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Depreciação Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 1422880,00                  | 22                     | 64676,36                          |

5.1.1.1.1.3. Depreciação Mensal do Veículo Leve

| Depreciação Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Depreciação Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
|                                   |       |                                    |

|          |    |         |
|----------|----|---------|
| 64676,36 | 12 | 5389,70 |
|----------|----|---------|

#### 5.1.1.1.2. Coeficiente de Depreciação Anual da Frota de Veículos Pesados

| Veículos Pesados           |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 0          | 0,1545      | 0,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,1391      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,1236      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,1082      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0927      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0773      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0618      | 0,0000    |
| 7 - 8                      | 0          | 0,0464      | 0,0000    |
| 8 - 9                      | 0          | 0,0309      | 0,0000    |
| 9 - 10                     | 0          | 0,0155      | 0,0000    |
| >10                        | 0          | 0,0000      | 0,0000    |
| Coeficiente de Depreciação |            |             | 0,0000    |

#### 5.1.1.1.2.1. Depreciação Anual da Frota de Veículos Pesados

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Depreciação | Depreciação Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 0,00                         | 0,0000                     | 0,00                        |

#### 5.1.1.1.2.2. Depreciação Anual do Veículo Pesado

| Depreciação Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Depreciação Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 0,00                        | 0                      | 0,00                              |

#### 5.1.1.1.2.3. Depreciação Mensal do Veículo Pesado

| Depreciação Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Depreciação Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
| 0,00                              | 12    | 0,00                               |

#### 5.1.1.1.3. Cálculo do Custo Ponderado de Depreciação de Veículos

| Veículo                                         | R\$/veic.xmês | Quantidade | R\$/mês    |
|-------------------------------------------------|---------------|------------|------------|
| - Leve                                          | 5389,70       | 22         | 244,986226 |
| - Pesado                                        | 0,00          | 0          | 0,000000   |
| Total                                           |               | 22         | 244,986226 |
|                                                 |               | (A)        | (B)        |
| Depreciação Ponderada de Veículos [ (B) / (A) ] |               |            | 11,135738  |

#### 5.1.1.2. Depreciação de Máquinas, Instalações e Equipamentos

| Valor do Veículo Leve Com Rodagem | Coeficiente | R\$/veic.xmês |
|-----------------------------------|-------------|---------------|
| 370000                            | 0,0001      | 37,00000      |



|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

#### 5.1.1.3. Depreciação Total

| Depreciação |                                      | R\$/veic.xmês |
|-------------|--------------------------------------|---------------|
| Veículo     | Máquinas, Instalações e Equipamentos |               |
| 11,135738   | 37                                   | 48,135738     |

#### 5.1.2. Remuneração

##### 5.1.2.1. Remuneração do Veículo

##### 5.1.2.1.1. Coeficiente de Remuneração Anual da Frota de Veículos Leves

| Veículos Leves             |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 20         | 0,1200      | 2,4000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,0960      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,0754      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,0583      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0446      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0343      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0274      | 0,0000    |
| >7                         | 2          | 0,0240      | 0,0480    |
| Coeficiente de Remuneração |            |             | 2,4480    |

##### 5.1.2.1.1.1. Remuneração Anual da Frota de Veículos Leves

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Remuneração | Remuneração Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 355720,00                    | 2,4480                     | 870802,56                   |

##### 5.1.2.1.1.2. Remuneração Anual do Veículo Leve

| Remuneração Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Remuneração Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 870802,56                   | 22                     | 39581,93                          |

##### 5.1.2.1.1.3. Remuneração Mensal do Veículo Leve

| Remuneração Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Remuneração Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
|                                   |       |                                    |

|          |    |         |
|----------|----|---------|
| 39581,93 | 12 | 3298,49 |
|----------|----|---------|

#### 5.1.2.1.2. Coeficiente de Remuneração Anual da Frota de Veículos Pesados

| Veículos Pesados           |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 0          | 0,1200      | 0,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,1015      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,0848      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,0699      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0569      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0458      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0365      | 0,0000    |
| 7 - 8                      | 0          | 0,0291      | 0,0000    |
| 8 - 9                      | 0          | 0,0236      | 0,0000    |
| 9 - 10                     | 0          | 0,0199      | 0,0000    |
| >10                        | 0          | 0,0180      | 0,0000    |
| Coeficiente de Remuneração |            |             | 0,0000    |

#### 5.1.2.1.2.1. Remuneração Anual da Frota de Veículos Pesados

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Remuneração | Remuneração Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 0,00                         | 0,0000                     | 0,00                        |

#### 5.1.2.1.2.2. Remuneração Anual do Veículo Pesado

| Remuneração Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Remuneração Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 0,00                        | 0                      | 0,00                              |

#### 5.1.2.1.2.3. Remuneração Mensal do Veículo Pesado

| Remuneração Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Remuneração Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
| 0,00                              | 12    | 0,00                               |

#### 5.1.2.1.3. Cálculo do Custo Ponderado de Remuneração de Veículos

| Veículo  | R\$/veic.xmês | Quantidade | R\$/mês    |
|----------|---------------|------------|------------|
| - Leve   | 3298,49       | 22         | 149,931570 |
| - Pesado | 0,00          | 0          | 0,000000   |
| Total    |               | 22         | 149,931570 |
|          |               | (A)        | (B)        |

|                                                 |          |
|-------------------------------------------------|----------|
| Remuneração Ponderada de Veículos [ (B) / (A) ] | 6,815071 |
|-------------------------------------------------|----------|

#### 5.1.2.2. Remuneração Mensal de Máquinas, Instalações e Equipamentos

| Valor do Veículo Leve Com Rodagem | Coefficiente | R\$/veic.xmês |
|-----------------------------------|--------------|---------------|
| 370000                            | 0,0004       | 148           |

#### 5.1.2.3. Remuneração Mensal do Almoxarifado

| Veículo  | Valor do Veículo Com Rodagem | Coefficiente | R\$/veic.xmês |
|----------|------------------------------|--------------|---------------|
| - Leve   | 370000                       | 0,0003       | 111           |
| - Pesado | 0,00                         | 0,0003       | 0             |

#### 5.1.2.3.1. Cálculo do Custo Ponderado de Remuneração do Almoxarifado

| Veículo                                             | R\$/veic.xmês | Quantidade de Veículos | R\$/mês    |
|-----------------------------------------------------|---------------|------------------------|------------|
| - Leve                                              | 111           | 22                     | 2442,00    |
| - Pesado                                            | 0             | 0                      | 0,00       |
| Total                                               |               | 22                     | 2442,00    |
|                                                     |               | (A)                    | (B)        |
| Remuneração Ponderada do Almoxarifado [ (B) / (A) ] |               | R\$/veic.xmês          | 111,000000 |

#### 5.1.2.4. Remuneração Total

| Veículo  | Remuneração                          |              | R\$/veic.xmês |
|----------|--------------------------------------|--------------|---------------|
|          | Máquinas, Instalações e Equipamentos | Almoxarifado |               |
| 6,815071 | 148                                  | 111,000000   | 265,815071    |

#### 5.1.3. CUSTO TOTAL DE CAPITAL

| Depreciação Total (R\$/veic.xmês) | Remuneração Total (R\$/veic.xmês) | Custo Total de Capital (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|
| 48,135738                         | 265,815071                        | 313,950809                             |

#### 5.2. DESPESAS COM PESSOAL

##### 5.2.1. Pessoal de Operação (quadro abaixo)

| Pessoal de Operação | Salário | Encargos Sociais | Fator de Utilização | R\$/veic.xmês |
|---------------------|---------|------------------|---------------------|---------------|
| - Motorista         | 3100    | 62,87%           | 2,03                | 10249,41      |
| - Cobrador          | 1500    | 62,87%           | 2,03                | 4959,39       |

|                                        |      |        |      |          |
|----------------------------------------|------|--------|------|----------|
| - Fiscal/Despachante                   | 2624 | 62,87% | 0,18 | 769,27   |
| Despesa Mensal com Pessoal de Operação |      |        |      | 15978,07 |

#### Fator de Utilização

| Pessoal de Operação  | Limite   |          |
|----------------------|----------|----------|
|                      | Inferior | Superior |
| - Motorista          | 2,20     | 2,80     |
| - Cobrador           | 2,20     | 2,80     |
| - Fiscal/Despachante | 0,20     | 0,50     |

#### 5.2.2. Pessoal de Manutenção(quadro abaixo)

| Despesa com Pessoal de Operação (R\$/veic.xmês) | Coefficiente | R\$/veic.xmês |
|-------------------------------------------------|--------------|---------------|
| 15978,07                                        | 0,41         | 6391,23       |

#### 5.2.3. Pessoal de Administração(quadro abaixo)

| Despesa com Pessoal de Operação (R\$/veic.xmês) | Coefficiente | R\$/veic.xmês |
|-------------------------------------------------|--------------|---------------|
| 15978,07                                        | 0,11         | 1757,59       |

#### Coefficientes

| Categoria do Pessoal | Limite   |          |
|----------------------|----------|----------|
|                      | Inferior | Superior |
| - Manutenção         | 0,12     | 0,15     |
| - Administrativo     | 0,08     | 0,13     |

#### 5.2.4. Benefícios

| Benefício Total Mensal | Frota Operante | R\$/veic.xmês |
|------------------------|----------------|---------------|
| 232000,00              | 20             | 11600,00      |

#### 5.2.5. Remuneração da Diretoria

| Remuneração da Diretoria | Frota Operante | R\$/veic.xmês |
|--------------------------|----------------|---------------|
| 15000,00                 | 20             | 750,00        |

#### 5.2.6. Total das Despesas com Pessoal

|                                   |                      |                 |
|-----------------------------------|----------------------|-----------------|
| 5.2.6.1. Pessoal de Operação      | R\$/veic.xmês        | 15978,07        |
| 5.2.6.2. Pessoal de Manutenção    | R\$/veic.xmês        | 6391,23         |
| 5.2.6.3. Pessoal Administrativo   | R\$/veic.xmês        | 1757,59         |
| 5.2.6.4. Benefícios               | R\$/veic.xmês        | 11600,00        |
| 5.2.6.5. Remuneração da Diretoria | R\$/veic.xmês        | 750,00          |
| <b>Total</b>                      | <b>R\$/veic.xmês</b> | <b>36476,88</b> |

### 5.3. DESPESAS ADMINISTRATIVAS

#### 5.3.1. Despesas Gerais(quadro abaixo)

| Valor do Veículo Leve Com Rodagem | Coeficiente | R\$/veic.xmês |
|-----------------------------------|-------------|---------------|
| 370000                            | 0,0024      | 888           |

| Coeficientes de Despesas Gerais | Limite   |          |
|---------------------------------|----------|----------|
|                                 | Inferior | Superior |
|                                 | 0,0017   | 0,0033   |

#### 5.3.2. Seguro de Responsabilidade Civil

| Despesa Anual (R\$/ano) | Frota Total | Meses | R\$/veic.xmês |
|-------------------------|-------------|-------|---------------|
| 94720                   | 22          | 12    | 358,787879    |

#### 5.3.3. Seguro Obrigatório

| Despesa Anual/Veículo (R\$/ano) | Meses | R\$/veic.xmês |
|---------------------------------|-------|---------------|
| 347,2                           | 12    | 28,933333     |

#### 5.3.4. IPVA (isento)

#### 5.3.5. Total das Despesas Administrativas

|                                    |               |             |
|------------------------------------|---------------|-------------|
| - Despesas Gerais                  | R\$/veic.xmês | 888,000000  |
| - Seguro de Responsabilidade Civil | R\$/veic.xmês | 358,787879  |
| - Seguro Obrigatório               | R\$/veic.xmês | 28,933333   |
| - IPVA                             | R\$/veic.xmês | isento      |
| T o t a l                          | R\$/veic.xmês | 1.275,72121 |

### 5.4. CUSTO FIXO TOTAL

#### 5.4.1. Custo de Capital Administrativo

| Custo Total de Capital (R\$/veic.xmês) | Total das Despesas Administrativas (R\$/veic.xmês) | Frota Total (veículos) | Custo de Capital e Administrativo (R\$/mês) |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------|
| 313,950809                             | 1275,721212                                        | 22                     | 34972,78                                    |

#### 5.4.2. Custo de Pessoal

| Total das Despesas com Pessoal (R\$/veic.xmês) | Frota Operante (Veículos) | Custo de Pessoal (R\$/mês) |
|------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 36476,882958                                   | 20                        | 729537,60                  |

5.4.3. Custo Fixo Total

| Custo de<br>Capital e<br>Administrativo<br>(R\$/mês) | Custo<br>de<br>Pessoal<br>(R\$/mês) | Custo<br>Fixo<br>Total<br>(R\$/mês) |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 34972,784463                                         | 729537,66                           | 764510,44                           |

5.4.4. Custo Fixo Total por km

| Custo<br>Fixo<br>Total<br>(R\$/mês) | Quilometragem<br>Mensal<br>Percorrida<br>(km) | Custo Fixo<br>Total<br>por km<br>(R\$/km) |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                     |                                               |                                           |

|           |          |          |
|-----------|----------|----------|
| 764510,44 | 197940,9 | 3,862316 |
|-----------|----------|----------|

## 6. CÁLCULO FINAL DA TARIFA

|                                       |        |          |
|---------------------------------------|--------|----------|
| 6.1. Custo Total por km               |        |          |
| 6.1.1. Custo Variável Total Ponderado | R\$/km | 2,025643 |
| 6.1.2. Custo Fixo Total por km        | R\$/km | 3,862316 |
| Custo Total por km                    | R\$/km | 5,887959 |

|                       |      |   |
|-----------------------|------|---|
| 6.2. Tributos         |      |   |
| 6.2.1. PIS            | 0,00 | % |
| 6.2.2. CONFIS         | 0,00 | % |
| 6.2.3. ISS            | 5,00 | % |
| T o t a l             | 5,00 | % |
| Fator de Equivalência | 1,05 |   |

|                               |        |          |
|-------------------------------|--------|----------|
| 6.3. Custo Total com Tributos |        |          |
| 6.3.1. Custo Total por km     | R\$/km | 5,887959 |
| 6.3.2. Fator de Equivalência  |        | 1,05     |
| Custo Total com Tributos      | R\$/km | 6,182357 |

|                                 |                |          |
|---------------------------------|----------------|----------|
| 6.4. Cálculo da Tarifa          |                |          |
| 6.4.1. Custo Total com Tributos | R\$/km         | 6,182357 |
| 6.4.2. IPKe                     | Passageiros/km | 0,925175 |

|                  |                      |
|------------------|----------------------|
| TARIFA CALCULADA | R\$ 6,68 /passageiro |
|------------------|----------------------|

| Planilha de Custos do Serviço Municipal de Transporte Coletivo de São Roque |                                           |                                    |                                      |                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| Situação : Pagantes e Subsídio para os Estudantes-50% e Gratuidades-100%    |                                           |                                    |                                      |                                         |
| COM A RENOVAÇÃO DE 50% DA FROTA OPERANTE = 5 VEÍCULOS                       |                                           |                                    |                                      |                                         |
| VIAÇÃO SÃO ROQUE LTDA                                                       |                                           | Posição em : 30/01/2018            |                                      |                                         |
| 1. Custos Variáveis                                                         | Valor Unitário<br>Médio<br>Ponderado(R\$) | Coefficiente<br>Médio<br>Ponderado | Custo Médio<br>Ponderado<br>(R\$/km) | Participação<br>do Custo na<br>Planilha |
| 1.1. Combustível(óleo diesel)                                               | 3,399000                                  | 0,380000                           | 1,291620                             | 21,94%                                  |
| 1.2. Lubrificantes                                                          |                                           |                                    | 0,169950                             | 2,89%                                   |
| 1.2.1. Óleo de Câter                                                        | 3,399000                                  | 0,020000                           | 0,067980                             | 1,15%                                   |
| 1.2.2. Óleo de Câmbio                                                       | 3,399000                                  | 0,012500                           | 0,042488                             | 0,72%                                   |
| 1.2.3. Óleo de Transmissão                                                  | 3,399000                                  | 0,010000                           | 0,033990                             | 0,58%                                   |
| 1.2.4. Graxa                                                                | 3,399000                                  | 0,007500                           | 0,025493                             | 0,43%                                   |
| 1.3. Rodagem(leve e pesado)                                                 |                                           |                                    | 0,272471                             | 4,63%                                   |
| 1.3.1. Pneu                                                                 | 2.000,00                                  | 0,000071                           | 0,141176                             | 2,40%                                   |
| 1.3.2. Câmara-de-ar                                                         | 250,00                                    | 0,000141                           | 0,035294                             | 0,60%                                   |
| 1.3.3. Protetor                                                             | 130,00                                    | 0,000141                           | 0,018353                             | 0,31%                                   |
| 1.3.4. Recapagem                                                            | 550,00                                    | 0,000141                           | 0,077647                             | 1,32%                                   |
| 1.4. Peças e Acessórios                                                     | 370.000,00                                | 0,000001                           | 0,291602                             | 4,95%                                   |
| Custo Variável Total ----->                                                 |                                           |                                    | 2,025643                             | 34,40%                                  |
| 2. Custos Fixos                                                             | Valor Unitário<br>Médio<br>Ponderado(R\$) | Coefficiente<br>Médio<br>Ponderado | Custo Médio<br>Ponderado<br>(R\$/km) | Participação<br>do Custo na<br>Planilha |
| 2.1. Depreciação                                                            |                                           |                                    | 0,005350                             | 0,09%                                   |
| 2.1.1. do Veículo                                                           | 355.720,00                                | 0,000000003                        | 0,001238                             | 0,02%                                   |
| 2.1.2. de Máquinas, Instalações<br>e Equipamentos                           | 370.000,00                                | 0,000000011                        | 0,004112                             | 0,07%                                   |
| 2.2. Remuneração                                                            |                                           |                                    | 0,029544                             | 0,50%                                   |
| 2.2.1. do Veículo                                                           | 355.720,00                                | 0,000000002                        | 0,000757                             | 0,01%                                   |
| 2.2.2. de Máquinas, Instalações<br>e Equipamentos                           | 370.000,00                                | 0,000000044                        | 0,016449                             | 0,28%                                   |
| 2.2.3. Mensal do Almojarifado                                               | 370.000,00                                | 0,000000033                        | 0,012337                             | 0,21%                                   |
| 2.3. Despesas com Pessoal                                                   |                                           |                                    | 3,685634                             | 62,60%                                  |
| 2.3.1. Pessoal de Operação                                                  |                                           |                                    | 1,614428                             | 27,42%                                  |
| 2.3.1.1. Motorista                                                          | 3.100,00                                  | 0,000334065                        | 1,035603                             | 17,59%                                  |
| 2.3.1.2. Cobrador                                                           | 1.500,00                                  | 0,000334065                        | 0,501098                             | 8,51%                                   |
| 2.3.1.3. Fiscal/Desp.                                                       | 2.624,00                                  | 0,00029622                         | 0,077727                             | 1,32%                                   |
| 2.3.2. Pessoal de Manutenção                                                | 15.978,07                                 | 0,000040416                        | 0,645771                             | 10,97%                                  |
| 2.3.3. Pessoal de Administração                                             | 15.978,07                                 | 0,000011114                        | 0,177587                             | 3,02%                                   |
| 2.3.4. Benefícios                                                           | 232.000,00                                | 0,000005052                        | 1,172067                             | 19,91%                                  |
| 2.3.5. Remuneração da Diretoria                                             | 15.000,00                                 | 0,000005052                        | 0,075780                             | 1,29%                                   |
| 2.4. Despesas Administrativas                                               |                                           |                                    | 0,141789                             | 2,41%                                   |
| 2.4.1. Gerais                                                               | 370.000,00                                | 0,000000267                        | 0,098096                             | 1,68%                                   |
| 2.4.2. Seguro de Responsabili-<br>dade Civil                                | 94.720,00                                 | 0,000000421                        | 0,039877                             | 0,68%                                   |
| 2.4.3. Seguro Obrigatório                                                   | 347,20                                    | 0,000009262                        | 0,003216                             | 0,05%                                   |
| 2.4.4. IPVA                                                                 | isento                                    |                                    |                                      |                                         |
| Custo Fixo Total ----->                                                     |                                           |                                    | 3,862316                             | 65,60%                                  |
| Custo Total por km ----->                                                   |                                           |                                    | 5,887959                             | 100,00%                                 |
| Custo Total por km com Tributos ----->                                      |                                           |                                    | 6,182357                             |                                         |
| Índice de Passageiros Equivalente/km- Ipek ----->                           |                                           |                                    | 0,925175 passageiros/km              |                                         |
| Tarifa Apurada por Passageiro ----->                                        |                                           |                                    | 6,68 R\$/passageiro                  |                                         |



# **SUBSIDIO TRANSPORTE COLETIVO MUNICIPAL**

**MÊS DE COMPETÊNCIA:  
FEVEREIRO/2018**



**VIAÇÃO SÃO ROQUE LTDA**  
CNPJ: 70.947.577/0001-90 -- I.E. 653.025.235.117

Garagem: Rua Jamila Abumanssur Mana , nº 250 -Vila São Domingos - São Roque – SP  
CEP: 18132-620 – Tel/fax: (11) 4712-2197 - E-mail: [viacaosaoroque@uol.com.br](mailto:viacaosaoroque@uol.com.br)

São Roque, 06 de Março de 2018.

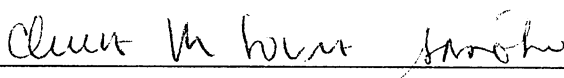
À Prefeitura da Municipal da Estância Turística de São Roque

ATT. Departamento de Planejamento

Att. Srº Claudinei Rosa

Viação São Roque Ltda, concessionária do Transporte público desta cidade vem através de sua sócia em atendimento a esta Prefeitura vem, apresentar planilha de custos operacionais, referente ao mês de Fevereiro de 2018 para pagamento de subsídios.

Atenciosamente,



Viação São Roque Ltda.

Cleusa Maria Souza Arnóbio – sócia

**CÁLCULO DA TARIFA DO SERVIÇO MUNICIPAL DE TRANSPORTE COLETIVO DE SÃO ROQUE**  
**Situação : Passageiros Pagantes e Subsídio para os Estudantes-50% e Gratuidades-100%**  
**COM A RENOVAÇÃO DE 100% DA FROTA OPERANTE = 20 VEÍCULOS**  
**VIAÇÃO SÃO ROQUE LTDA**

**1. INTRODUÇÃO**

Posição em :      **FEVEREIRO DE 2018**

A metodologia empregada nesta planilha, seguiu rigorosamente o manual de instruções para Cálculo de Tarifas de Ônibus Urbanos, elaborado e editado pelo Ministério dos Transportes.

**2. REQUISITOS BÁSICOS PARA O CÁLCULO DA TARIFA**

**2.1. Valores dos Insumos Básicos que compõem a planilha**

| Insumo                                                                  | Valor      |
|-------------------------------------------------------------------------|------------|
| 2.1.01. Preço do um litro de combustível                                | 3,399000   |
| 2.1.02. Preço de um pneu novo para veículo :                            |            |
| - Leve                                                                  | 2.000,00   |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.03. Preço de uma recapagem para veículo :                           |            |
| - Leve                                                                  | 550,00     |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.04. Preço de uma câmara-de-ar para veículo :                        |            |
| - Leve                                                                  | 250,00     |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.05. Preço de um protetor para veículo                               |            |
| - Leve                                                                  | 130,00     |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.06. Preço ponderado de chassi novo para veículo :                   |            |
| - Leve                                                                  | 220.000,00 |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.07. Preço ponderado de carroceria para veículo :                    |            |
| - Leve                                                                  | 150.000,00 |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.08. Salário-base mensal de :                                        |            |
| - Motorista                                                             | 3.100,00   |
| - Cobrador                                                              | 1.500,00   |
| - Fiscal/Despachante                                                    | 2.624,00   |
| 2.1.09. Benefício mensal total                                          | 232.000,00 |
| 2.1.10. Remuneração mensal total de Diretoria                           | 15.000,00  |
| 2.1.11. Despesa anual(frota total) com seguro de responsabilidade civil | 94.720,00  |
| 2.1.12. Despesa anual com seguro obrigatório por veículo                | 347,20     |

|                                               |        |
|-----------------------------------------------|--------|
| 2.1.13. Despesa anual(frota total) com o IPVA | isento |
|-----------------------------------------------|--------|

## 2.2. Custo do Veículo

| 2.2.1. Classificação da Categoria do veículo : |                   |                                 |
|------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------|
| Categoria                                      | Potência do Motor | Modelos                         |
| - Leve                                         | Até 200 HP        | Convencional/Alongado/Monobloco |
| - Pesado                                       | > de 200 HP       | Padron,, com 2 ou 3 portas      |
| - Especial                                     | > de 200 HP       | Articulado                      |

| 2.2.2. Preço do Veículo Novo : | Chassi | Carroceria | Total  |
|--------------------------------|--------|------------|--------|
| - Leve                         | 220000 | 150000     | 370000 |
| - Pesado                       | 0,00   | 0,00       | 0,00   |
| - Especial                     | 0,00   | 0,00       | 0,00   |

| 2.2.3. Preço do Veículo Novo Menos Rodagem : | Valor do veículo com rodagem | Rodagem  |            |              | Valor do veículo sem rodagem |
|----------------------------------------------|------------------------------|----------|------------|--------------|------------------------------|
|                                              |                              | pneu x 6 | câmara x 6 | protetor x 6 |                              |
| - Leve                                       | 370000                       | 12000,00 | 1500       | 780,00       | 355720,00                    |
| - Pesado                                     | 0,00                         | 0,00     | 0,00       | 0,00         | 0,00                         |
| - Especial                                   | 0,00                         | 0,00     | 0,00       | 0,00         | 0,00                         |

## 3. Dados Operacionais

### 3.1. Cálculo do Número Equivalente de Passageiros

#### 3.2. Frota

#### 3.3. Quilometragem Percorrida

#### 3.4. Percurso Médio Mensal(PMM)

#### 3.5. Índice de Passageiros Equivalentes por Quilômetro(IPKe)

### 3.1. CÁLCULO DO NÚMERO EQUIVALENTE DE PASSAGEIROS

(número médio mensal dos últimos doze meses)

| 3.1.1. Passageiros Transportados :              | Passageiros | Índice | Equivalente |
|-------------------------------------------------|-------------|--------|-------------|
| - Pagantes - Vale Transporte = R\$ 4,00         | 117.601     | x 1    | 117601      |
| - Pagantes - Tarifa Social = R\$ 3,60           | 65.606      | x 0,9  | 59045       |
| - Estudantes = Paga 50% + 50% Subs.             | 12.967      | x 0,5  | 6484        |
| - Estudantes-Ens.Fundamental=100% Sub.          | 1.264       | x 0    | 0           |
| - Gratuitos com subsídio de 100%                | 106.550     | x 0    | 0           |
| - Soma do Cálculo do Passageiro Equivalente --> |             |        | 183130      |

### 3.2. FROTA

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 3.2.1. Frota Operante | 20 veículos |
|-----------------------|-------------|

| 3.2.2. Frota Total(operante + reserva) | Veículos |              |        |              |
|----------------------------------------|----------|--------------|--------|--------------|
|                                        | Leve     |              | Pesado |              |
|                                        | Anos     | Qte.Veículos | Anos   | Qte.Veículos |
|                                        | 0 - 1    | 20           | 0 - 1  | 0            |
|                                        | 1 - 2    | 0            | 1 - 2  | 0            |
|                                        | 2 - 3    | 0            | 2 - 3  | 0            |
|                                        | 3 - 4    | 0            | 3 - 4  | 0            |
|                                        | 4 - 5    | 0            | 4 - 5  | 0            |
|                                        | 5 - 6    | 0            | 5 - 6  | 0            |
|                                        | 6 - 7    | 0            | 6 - 7  | 0            |
|                                        | >7       | 2            | 7 - 8  | 0            |
|                                        | Total    | 22           | 8 - 9  | 0            |
|                                        |          |              | 9 - 10 | 0            |
|                                        |          |              | >10    | 0            |
|                                        |          |              | Total  | 0            |

|                                          |             |
|------------------------------------------|-------------|
| 3.2.3. Frota Total(leve+pesado+especial) | 22 veículos |
|------------------------------------------|-------------|

|                                         |            |
|-----------------------------------------|------------|
| 3.2.4. Frota Reserva (total - operante) | 2 veículos |
|-----------------------------------------|------------|

### 3.3. QUILOMETRAGEM PERCORRIDA

|                                                              |                 |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|
| 3.3.1. Quilometragem Produtiva(média dos últimos doze meses) | 195981,1 km/mês |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|

|                                                                      |               |
|----------------------------------------------------------------------|---------------|
| 3.3.2. Quilometragem Improdutiva( até 5% da quilometragem produtiva) | 1959,8 km/mês |
|----------------------------------------------------------------------|---------------|

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 3.3.3. Quilometragem Mensal Percorrida | 197940,9 km/mês |
|----------------------------------------|-----------------|

### 3.4. PERCURSO MÉDIO MENSAL(PMM)

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 3.4.1. Quilometragem Mensal Percorrida | 197940,9 km/mês |
|----------------------------------------|-----------------|

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 3.4.2. Frota Operante | 20 veículos |
|-----------------------|-------------|

|                                        |                       |
|----------------------------------------|-----------------------|
| 3.4.3. Cálculo do PMM (3.4.1. / 3.4.2) | 9897,0 km/veículo/mês |
|----------------------------------------|-----------------------|

### 3.5. ÍNDICE DE PASSAGEIROS EQUIVALENTES POR QUILOMETRO(IPKe)

|                                      |                       |
|--------------------------------------|-----------------------|
| 3.5.1. Passageiro Equivalente Mensal | 183130 passageiro/mês |
|--------------------------------------|-----------------------|

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 3.5.2. Quilometragem Mensal Percorrida | 197940,9 km/mês |
|----------------------------------------|-----------------|

|                                         |                        |
|-----------------------------------------|------------------------|
| 3.5.3. Cálculo do IPKe (3.5.1. / 3.5.2) | 0,925175 passageiro/km |
|-----------------------------------------|------------------------|

## 4. Custos Variáveis

### 4.1. Combustível

### 4.2. Lubrificantes

### 4.3. Rodagem

### 4.4. Peças e Acessórios

### 4.5. Custo Variável Total

### 4.1. COMBUSTÍVEL

|                                         |       |          |
|-----------------------------------------|-------|----------|
| 4.1.1. Preço de um litro de combustível | R\$/l | 3,399000 |
|-----------------------------------------|-------|----------|

### 4.1.2. Coeficiente de consumo

#### Coeficiente de Consumo de Combustível (l/km)

| Tipo de Veículo | Limite Inferior | Limite Superior |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| - Leve          | 0,35            | 0,39            |
| - Pesado        | 0,45            | 0,50            |
| - Especial      | 0,53            | 0,65            |

| 4.1.3. Cálculo do custo do combustível por quilômetro por veículo : | R\$/l    | Coeficiente de consumo | R\$/km  |
|---------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|---------|
| - Leve                                                              | 3,399000 | 0,38                   | 1,2916  |
| - Pesado                                                            | 3,399000 | 0,45                   | 1,52955 |
| - Especial                                                          |          |                        |         |

| 4.1.4. Cálculo do custo de combustível ponderado por quilômetro : | R\$/km   | Quantidade de Veículos | R\$ x veic./km |
|-------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|----------------|
| - Leve                                                            | 1,29162  | 22                     | 28,41564       |
| - Pesado                                                          | 1,52955  | 0                      | 0              |
| - Especial                                                        |          |                        |                |
| Total                                                             |          | 22                     | 28,41564       |
|                                                                   |          | (A)                    | (B)            |
| - Custo do combustível (B)/(A)                                    | 1,291620 | R\$/km                 |                |

#### 4.2. LUBRIFICANTES(Consumo equivalente em combustível)

|                                         |       |          |
|-----------------------------------------|-------|----------|
| 4.2.1. Preço de um litro de combustível | R\$/l | 3,399000 |
|-----------------------------------------|-------|----------|

|                                                          |                                                |                 |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------|
| 4.2.2. Coeficiente de consumo equivalente em combustível | Coeficiente de consumo de lubrificantes (l/km) |                 |
|                                                          | Limite Inferior                                | Limite Superior |
|                                                          | 0,04                                           | 0,06            |

|                                                                                     |          |                          |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|---------|
| 4.2.3. Cálculo do custo de lubrificantes por quilômetro(todos os tipos de veículos) | R\$/l    | coef.cons. equiv. (l/km) | R\$/km  |
|                                                                                     | 3,399000 | 0,05                     | 0,16995 |

#### 4.3. RODAGEM

| 4.3.1. Veículo Leve   | Preço Unitário | Quantidades e Trocas/Recap. |               | Resultado |
|-----------------------|----------------|-----------------------------|---------------|-----------|
|                       |                | Quantidade                  | Trocas/Recap. |           |
| 4.3.1.1. Pneu         | 2000,00        | 6                           | *****         | 12000,00  |
| 4.3.1.2. Recapagem    | 550,00         | 6                           | 2,0           | 6600,00   |
| 4.3.1.3. Câmara-de-Ar | 250            | 6                           | 2,0           | 3000,00   |
| 4.3.1.4. Protetor     | 130,00         | 6                           | 2,0           | 1560,00   |

| 4.3.2. Veículo Pesado | Preço Unitário | Quantidades e Trocas/Recap. |               | Resultado |
|-----------------------|----------------|-----------------------------|---------------|-----------|
|                       |                | Quantidade                  | Trocas/Recap. |           |
| 4.3.2.1. Pneu         | 0,00           | 6                           | *****         | 0,00      |
| 4.3.2.2. Recapagem    | 0,00           | 6                           | 2,0           | 0,00      |
| 4.3.2.3. Câmara-de-Ar | 0,00           | 6                           | 2,0           | 0,00      |
| 4.3.2.4. Protetor     | 0,00           | 6                           | 2,0           | 0,00      |

##### Número de Recapagens

| Tipo de Pneu | Limites  |          |
|--------------|----------|----------|
|              | Inferior | Superior |
| Diagonal     | 2,5      | 3,5      |
| Radial       | 2,0      | 3,0      |

#### 4.3.3. Custo Total de Rodagem

| Veículo  | Pneu     | Recapagem | Câmara-de-ar | Protetor | Total    |
|----------|----------|-----------|--------------|----------|----------|
| - Leve   | 12000,00 | 6600,00   | 3000,00      | 1560,00  | 23160,00 |
| - Pesado | 0,00     | 0,00      | 0,00         | 0,00     | 0,00     |

#### 4.3.4. Vida Útil(quadro abaixo)

| Veículo  | Vida Útil |
|----------|-----------|
| - Leve   | 85000 km  |
| - Pesado | 110000 km |

##### Vida Útil(km)

| Tipo de Pneu | Limites  |          |
|--------------|----------|----------|
|              | Inferior | Superior |
| Diagonal     | 70000    | 92000    |
| Radial       | 85000    | 125000   |

#### 4.3.5. Cálculo do Custo da Rodagem por Quilômetro

| Veículo  | R\$      | km     | R\$/km   |
|----------|----------|--------|----------|
| - Leve   | 23160,00 | 85000  | 0,272471 |
| - Pesado | 0,00     | 110000 | 0,000000 |

#### 4.3.6. Cálculo do Custo Ponderado da Rodagem por Quilômetro

| Veículo             | R\$/km   | Veículo | R\$ x veic./km |
|---------------------|----------|---------|----------------|
| - Leve              | 0,272471 | 22      | 5,994353       |
| - Pesado            | 0,000000 | 0       | 0,000000       |
| Total               |          | 22      | 5,994353       |
|                     |          | (A)     | (B)            |
| R\$/km [(B) / (A) ] |          | R\$/km  | 0,272471       |

#### 4.4. PEÇAS E ACESSÓRIOS

##### 4.4.1. Custo de Peças e Acessórios por Quilômetro(quadro abaixo)

| Veículo  | R\$    | Coefficiente | km/veic.xmês | R\$/km   |
|----------|--------|--------------|--------------|----------|
| - Leve   | 370000 | 0,0078       | 9897,0       | 0,291602 |
| - Pesado | 0,00   | 0,0081       | 9897,0       | 0,000000 |

| Coeficiente de Peças e Acessórios | Limites  |          |
|-----------------------------------|----------|----------|
|                                   | Inferior | Superior |
|                                   | 0,0033   | 0,0083   |

##### 4.4.2. Custo de Peças e Acessórios Ponderado por Quilômetro

| Veículo             | R\$/km   | Veículo | R\$ x veic./km |
|---------------------|----------|---------|----------------|
| - Leve              | 0,291602 | 22      | 6,415248       |
| - Pesado            | 0,000000 | 0       | 0,000000       |
| Total               |          | 22      | 6,415248       |
|                     |          | (A)     | (B)            |
| R\$/km [(B) / (A) ] |          | R\$/km  | 0,291602       |

#### 4.5. CUSTO VARIÁVEL TOTAL

| Veículo  | Combustível | Lubrificantes | Rodagem  | Peças e Aces. | Total    |
|----------|-------------|---------------|----------|---------------|----------|
| - Leve   | 1,291620    | 0,169950      | 0,272471 | 0,291602      | 2,025643 |
| - Pesado | 1,529550    | 0,169950      | 0,000000 | 0,000000      | 1,699500 |

## 4.5.1. Custo Variável Total Ponderado

| Combustível | Lubrificantes | Rodagem  | Peças e Aces. | Total    |
|-------------|---------------|----------|---------------|----------|
| 1,291620    | 0,16995       | 0,272471 | 0,291602      | 2,025643 |

## 5. CUSTOS FIXOS

## 5.1. Custo de Capital

## 5.1.1. Depreciação

## 5.1.2. Remuneração

## 5.2. Despesas com Pessoal

## 5.3. Despesas Administrativas

## 5.4. Custo Fixo Total

## 5.1. CUSTOS DE CAPITAL

## 5.1.1.1. Depreciação do Veículo

## 5.1.1.1.1. Coeficiente de Depreciação Anual da Frota de Veículos Leves

| Veículos Leves             |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 20         | 0,2000      | 4,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,1714      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,1429      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,1143      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0857      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0571      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0286      | 0,0000    |
| >7                         | 2          | 0,0000      | 0,0000    |
| Coeficiente de Depreciação |            |             | 4,0000    |

## 5.1.1.1.1.1. Depreciação Anual da Frota de Veículos Leves

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Depreciação | Depreciação Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 355720,00                    | 4,0000                     | 1422880,00                  |

## 5.1.1.1.1.2. Depreciação Anual do Veículo Leve

| Depreciação Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Depreciação Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 1422880,00                  | 22                     | 64676,36                          |

## 5.1.1.1.1.3. Depreciação Mensal do Veículo Leve

| Depreciação Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Depreciação Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
|                                   |       |                                    |



|          |    |         |
|----------|----|---------|
| 64676,36 | 12 | 5389,70 |
|----------|----|---------|

#### 5.1.1.1.2. Coeficiente de Depreciação Anual da Frota de Veículos Pesados

| Veículos Pesados           |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 0          | 0,1545      | 0,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,1391      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,1236      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,1082      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0927      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0773      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0618      | 0,0000    |
| 7 - 8                      | 0          | 0,0464      | 0,0000    |
| 8 - 9                      | 0          | 0,0309      | 0,0000    |
| 9 - 10                     | 0          | 0,0155      | 0,0000    |
| >10                        | 0          | 0,0000      | 0,0000    |
| Coeficiente de Depreciação |            |             | 0,0000    |

#### 5.1.1.1.2.1. Depreciação Anual da Frota de Veículos Pesados

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Depreciação | Depreciação Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 0,00                         | 0,0000                     | 0,00                        |

#### 5.1.1.1.2.2. Depreciação Anual do Veículo Pesado

| Depreciação Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Depreciação Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 0,00                        | 0                      | 0,00                              |

#### 5.1.1.1.2.3. Depreciação Mensal do Veículo Pesado

| Depreciação Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Depreciação Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
| 0,00                              | 12    | 0,00                               |

#### 5.1.1.1.3. Cálculo do Custo Ponderado de Depreciação de Veículos

| Veículo                                         | R\$/veic.xmês | Quantidade | R\$/mês    |
|-------------------------------------------------|---------------|------------|------------|
| - Leve                                          | 5389,70       | 22         | 244,986226 |
| - Pesado                                        | 0,00          | 0          | 0,000000   |
| Total                                           |               | 22         | 244,986226 |
|                                                 |               |            | (B)        |
| Depreciação Ponderada de Veículos [ (B) / (A) ] |               |            | 11,135738  |

#### 5.1.1.2. Depreciação de Máquinas, Instalações e Equipamentos

| Valor do Veículo Leve Com Rodagem | Coeficiente | R\$/veic.xmês |
|-----------------------------------|-------------|---------------|
| 370000                            | 0,0001      | 37,00000      |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

#### 5.1.1.3. Depreciação Total

| Depreciação |                                      | R\$/veic.xmês |
|-------------|--------------------------------------|---------------|
| Veículo     | Máquinas, Instalações e Equipamentos |               |
| 11,135738   | 37                                   | 48,135738     |

#### 5.1.2. Remuneração

##### 5.1.2.1. Remuneração do Veículo

##### 5.1.2.1.1. Coeficiente de Remuneração Anual da Frota de Veículos Leves

| Veículos Leves             |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 20         | 0,1200      | 2,4000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,0960      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,0754      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,0583      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0446      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0343      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0274      | 0,0000    |
| >7                         | 2          | 0,0240      | 0,0480    |
| Coeficiente de Remuneração |            |             | 2,4480    |

##### 5.1.2.1.1.1. Remuneração Anual da Frota de Veículos Leves

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Remuneração | Remuneração Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 355720,00                    | 2,4480                     | 870802,56                   |

##### 5.1.2.1.1.2. Remuneração Anual do Veículo Leve

| Remuneração Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Remuneração Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 870802,56                   | 22                     | 39581,93                          |

##### 5.1.2.1.1.3. Remuneração Mensal do Veículo Leve

| Remuneração Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Remuneração Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
|                                   |       |                                    |

|          |    |         |
|----------|----|---------|
| 39581,93 | 12 | 3298,49 |
|----------|----|---------|

5.1.2.1.2. Coeficiente de Remuneração Anual da Frota de Veículos Pesados

| Veículos Pesados           |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 0          | 0,1200      | 0,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,1015      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,0848      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,0699      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0569      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0458      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0365      | 0,0000    |
| 7 - 8                      | 0          | 0,0291      | 0,0000    |
| 8 - 9                      | 0          | 0,0236      | 0,0000    |
| 9 - 10                     | 0          | 0,0199      | 0,0000    |
| >10                        | 0          | 0,0180      | 0,0000    |
| Coeficiente de Remuneração |            |             | 0,0000    |

5.1.2.1.2.1. Remuneração Anual da Frota de Veículos Pesados

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Remuneração | Remuneração Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 0,00                         | 0,0000                     | 0,00                        |

5.1.2.1.2.2. Remuneração Anual do Veículo Pesado

| Remuneração Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Remuneração Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 0,00                        | 0                      | 0,00                              |

5.1.2.1.2.3. Remuneração Mensal do Veículo Pesado

| Remuneração Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Remuneração Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
| 0,00                              | 12    | 0,00                               |

5.1.2.1.3. Cálculo do Custo Ponderado de Remuneração de Veículos

| Veículo  | R\$/veic.xmês | Quantidade | R\$/mês    |
|----------|---------------|------------|------------|
| - Leve   | 3298,49       | 22         | 149,931570 |
| - Pesado | 0,00          | 0          | 0,000000   |
| Total    |               | 22         | 149,931570 |
|          |               | (A)        | (B)        |

|                                                 |          |
|-------------------------------------------------|----------|
| Remuneração Ponderada de Veículos [ (B) / (A) ] | 6,815071 |
|-------------------------------------------------|----------|

#### 5.1.2.2. Remuneração Mensal de Máquinas, Instalações e Equipamentos

| Valor do Veículo Leve Com Rodagem | Coeficiente | R\$/veic.xmês |
|-----------------------------------|-------------|---------------|
| 370000                            | 0,0004      | 148           |

#### 5.1.2.3. Remuneração Mensal do Almojarifado

| Veículo  | Valor do Veículo Com Rodagem | Coeficiente | R\$/veic.xmês |
|----------|------------------------------|-------------|---------------|
| - Leve   | 370000                       | 0,0003      | 111           |
| - Pesado | 0,00                         | 0,0003      | 0             |

#### 5.1.2.3.1. Cálculo do Custo Ponderado de Remuneração do Almojarifado

| Veículo                                             | R\$/veic.xmês | Quantidade de Veículos | R\$/mês    |
|-----------------------------------------------------|---------------|------------------------|------------|
| - Leve                                              | 111           | 22                     | 2442,00    |
| - Pesado                                            | 0             | 0                      | 0,00       |
|                                                     | Total         | 22                     | 2442,00    |
|                                                     |               | (A)                    | (B)        |
| Remuneração Ponderada do Almojarifado [ (B) / (A) ] |               | R\$/veic.xmês          | 111,000000 |

#### 5.1.2.4. Remuneração Total

| Remuneração |                                      |              | R\$/veic.xmês |
|-------------|--------------------------------------|--------------|---------------|
| Veículo     | Máquinas, Instalações e Equipamentos | Almojarifado |               |
| 6,815071    | 148                                  | 111,000000   | 265,815071    |

#### 5.1.3. CUSTO TOTAL DE CAPITAL

| Depreciação Total (R\$/veic.xmês) | Remuneração Total (R\$/veic.xmês) | Custo Total de Capital (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|
| 48,135738                         | 265,815071                        | 313,950809                             |

#### 5.2. DESPESAS COM PESSOAL

##### 5.2.1, Pessoal de Operação(quadro abaixo)

| Pessoal de Operação | Salário | Encargos Sociais | Fator de Utilização | R\$/veic.xmês |
|---------------------|---------|------------------|---------------------|---------------|
| - Motorista         | 3100    | 62,87%           | 2,03                | 10249,41      |
| - Cobrador          | 1500    | 62,87%           | 2,03                | 4959,39       |

|                                        |      |        |      |          |
|----------------------------------------|------|--------|------|----------|
| - Fiscal/Despachante                   | 2624 | 62,87% | 0,18 | 769,27   |
| Despesa Mensal com Pessoal de Operação |      |        |      | 15978,07 |

#### Fator de Utilização

| Pessoal de Operação  | Limite   |          |
|----------------------|----------|----------|
|                      | Inferior | Superior |
| - Motorista          | 2,20     | 2,80     |
| - Cobrador           | 2,20     | 2,80     |
| - Fiscal/Despachante | 0,20     | 0,50     |

#### 5.2.2. Pessoal de Manutenção(quadro abaixo)

| Despesa com Pessoal de Operação (R\$/veic.xmês) | Coeficiente | R\$/veic.xmês |
|-------------------------------------------------|-------------|---------------|
| 15978,07                                        | 0,4         | 6391,23       |

#### 5.2.3. Pessoal de Administração(quadro abaixo)

| Despesa com Pessoal de Operação (R\$/veic.xmês) | Coeficiente | R\$/veic.xmês |
|-------------------------------------------------|-------------|---------------|
| 15978,07                                        | 0,11        | 1757,59       |

#### Coeficientes

| Categoria do Pessoal | Limite   |          |
|----------------------|----------|----------|
|                      | Inferior | Superior |
| - Manutenção         | 0,12     | 0,15     |
| - Administrativo     | 0,08     | 0,13     |

#### 5.2.4. Benefícios

| Benefício Total Mensal | Frota Operante | R\$/veic.xmês |
|------------------------|----------------|---------------|
| 232000,00              | 20             | 11600,00      |

#### 5.2.5. Remuneração da Diretoria

| Remuneração da Diretoria | Frota Operante | R\$/veic.xmês |
|--------------------------|----------------|---------------|
| 15000,00                 | 20             | 750,00        |

#### 5.2.6. Total das Despesas com Pessoal

|                                   |               |          |
|-----------------------------------|---------------|----------|
| 5.2.6.1. Pessoal de Operação      | R\$/veic.xmês | 15978,07 |
| 5.2.6.2. Pessoal de Manutenção    | R\$/veic.xmês | 6391,23  |
| 5.2.6.3. Pessoal Administrativo   | R\$/veic.xmês | 1757,59  |
| 5.2.6.4. Benefícios               | R\$/veic.xmês | 11600,00 |
| 5.2.6.5. Remuneração da Diretoria | R\$/veic.xmês | 750,00   |
| T o t a l                         | R\$/veic.xmês | 36476,88 |

### 5.3. DESPESAS ADMINISTRATIVAS

#### 5.3.1. Despesas Gerais(quadro abaixo)

| Valor do Veículo Leve Com Rodagem | Coefficiente | R\$/veic.xmês |
|-----------------------------------|--------------|---------------|
| 370000                            | 0,0024       | 888           |

| Coefficientes de Despesas Gerais | Limite   |          |
|----------------------------------|----------|----------|
|                                  | Inferior | Superior |
|                                  | 0,0017   | 0,0033   |

#### 5.3.2. Seguro de Responsabilidade Civil

| Despesa Anual (R\$/ano) | Frota Total | Meses | R\$/veic.xmês |
|-------------------------|-------------|-------|---------------|
| 94720                   | 22          | 12    | 358,787879    |

#### 5.3.3. Seguro Obrigatório

| Despesa Anual/Veículo (R\$/ano) | Meses | R\$/veic.xmês |
|---------------------------------|-------|---------------|
| 347,2                           | 12    | 28,933333     |

#### 5.3.4. IPVA (isento)

#### 5.3.5. Total das Despesas Administrativas

|                                    |               |             |
|------------------------------------|---------------|-------------|
| - Despesas Gerais                  | R\$/veic.xmês | 888,000000  |
| - Seguro de Responsabilidade Civil | R\$/veic.xmês | 358,787879  |
| - Seguro Obrigatório               | R\$/veic.xmês | 28,933333   |
| - IPVA                             | R\$/veic.xmês | isento      |
| T o t a l                          | R\$/veic.xmês | 1.275,72121 |

### 5.4. CUSTO FIXO TOTAL

#### 5.4.1. Custo de Capital Administrativo

| Custo Total de Capital (R\$/veic.xmês) | Total das Despesas Administrativas (R\$/veic.xmês) | Frota Total (veículos) | Custo de Capital e Administrativo (R\$/mês) |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------|
| 313,950809                             | 1275,721212                                        | 22                     | 34972,78                                    |

#### 5.4.2. Custo de Pessoal

| Total das Despesas com Pessoal (R\$/veic.xmês) | Frota Operante (Veículos) | Custo de Pessoal (R\$/mês) |
|------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 36476,882958                                   | 20                        | 729537,66                  |

#### 5.4.3. Custo Fixo Total

| Custo de<br>Capital e<br>Administrativo<br>(R\$/mês) | Custo<br>de<br>Pessoal<br>(R\$/mês) | Custo<br>Fixo<br>Total<br>(R\$/mês) |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 34972,784463                                         | 729537,66                           | 764510,44                           |

#### 5.4.4. Custo Fixo Total por km

| Custo<br>Fixo<br>Total<br>(R\$/mês) | Quilometragem<br>Mensal<br>Percorrida<br>(km) | Custo Fixo<br>Total<br>por km<br>(R\$/km) |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                     |                                               |                                           |

|           |          |          |
|-----------|----------|----------|
| 764510,44 | 197940,9 | 3,862316 |
|-----------|----------|----------|

## 6. CÁLCULO FINAL DA TARIFA

|                                       |        |          |
|---------------------------------------|--------|----------|
| 6.1. Custo Total por km               |        |          |
| 6.1.1. Custo Variável Total Ponderado | R\$/km | 2,025643 |
| 6.1.2. Custo Fixo Total por km        | R\$/km | 3,862316 |
| Custo Total por km                    | R\$/km | 5,887959 |

|                       |        |  |
|-----------------------|--------|--|
| 6.2. Tributos         |        |  |
| 6.2.1. PIS            | 0,00 % |  |
| 6.2.2. CONFIS         | 0,00 % |  |
| 6.2.3. ISS            | 5,00 % |  |
| T o t a l             | 5,00 % |  |
| Fator de Equivalência | 1,05   |  |

|                               |        |          |
|-------------------------------|--------|----------|
| 6.3. Custo Total com Tributos |        |          |
| 6.3.1. Custo Total por km     | R\$/km | 5,887959 |
| 6.3.2. Fator de Equivalência  |        | 1,05     |
| Custo Total com Tributos      | R\$/km | 6,182357 |

|                                 |                |          |
|---------------------------------|----------------|----------|
| 6.4. Cálculo da Tarifa          |                |          |
| 6.4.1. Custo Total com Tributos | R\$/km         | 6,182357 |
| 6.4.2. IPKe                     | Passageiros/km | 0,925175 |



| <b>Planilha de Custos do Serviço Municipal de Transporte Coletivo de São Roque</b><br><b>Situação: Pagantes e Subsídio para os Estudantes-50% e Gratuidades-100%</b><br><b>COM A RENOVAÇÃO DE 50% DA FROTA OPERANTE = 5 VEÍCULOS</b><br><b>VIAÇÃO SÃO ROQUE LTDA</b> |                                           |                                   |                                      |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |                                   | Posição em:                          | 28/02/2018                              |
| 1. Custos Variáveis                                                                                                                                                                                                                                                  | Valor Unitário<br>Médio<br>Ponderado(R\$) | Coeficiente<br>Médio<br>Ponderado | Custo Médio<br>Ponderado<br>(R\$/km) | Participação<br>do Custo na<br>Planilha |
| 1.1. Combustível(óleo diesel)                                                                                                                                                                                                                                        | 3,399000                                  | 0,380000                          | 1,291620                             | 21,94%                                  |
| 1.2. Lubrificantes                                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |                                   | 0,169950                             | 2,89%                                   |
| 1.2.1. Óleo de Câter                                                                                                                                                                                                                                                 | 3,399000                                  | 0,020000                          | 0,067980                             | 1,15%                                   |
| 1.2.2. Óleo de Câmbio                                                                                                                                                                                                                                                | 3,399000                                  | 0,012500                          | 0,042488                             | 0,72%                                   |
| 1.2.3. Óleo de Transmissão                                                                                                                                                                                                                                           | 3,399000                                  | 0,010000                          | 0,033990                             | 0,58%                                   |
| 1.2.4. Graxa                                                                                                                                                                                                                                                         | 3,399000                                  | 0,007500                          | 0,025493                             | 0,43%                                   |
| 1.3. Rodagem(leve e pesado)                                                                                                                                                                                                                                          |                                           |                                   | 0,272471                             | 4,63%                                   |
| 1.3.1. Pneu                                                                                                                                                                                                                                                          | 2.000,00                                  | 0,000071                          | 0,141176                             | 2,40%                                   |
| 1.3.2. Câmara-de-ar                                                                                                                                                                                                                                                  | 250,00                                    | 0,000141                          | 0,035294                             | 0,60%                                   |
| 1.3.3. Protetor                                                                                                                                                                                                                                                      | 130,00                                    | 0,000141                          | 0,018353                             | 0,31%                                   |
| 1.3.4. Recapagem                                                                                                                                                                                                                                                     | 550,00                                    | 0,000141                          | 0,077647                             | 1,32%                                   |
| 1.4. Peças e Acessórios                                                                                                                                                                                                                                              | 370.000,00                                | 0,000001                          | 0,291602                             | 4,95%                                   |
| <b>Custo Variável Total</b>                                                                                                                                                                                                                                          |                                           |                                   | <b>2,025643</b>                      | <b>34,40%</b>                           |
| 2. Custos Fixos                                                                                                                                                                                                                                                      | Valor Unitário<br>Médio<br>Ponderado(R\$) | Coeficiente<br>Médio<br>Ponderado | Custo Médio<br>Ponderado<br>(R\$/km) | Participação<br>do Custo na<br>Planilha |
| 2.1. Depreciação                                                                                                                                                                                                                                                     |                                           |                                   | 0,005350                             | 0,09%                                   |
| 2.1.1. do Veículo                                                                                                                                                                                                                                                    | 355.720,00                                | 0,000000003                       | 0,001238                             | 0,02%                                   |
| 2.1.2. de Máquinas, Instalações<br>e Equipamentos                                                                                                                                                                                                                    | 370.000,00                                | 0,000000011                       | 0,004112                             | 0,07%                                   |
| 2.2. Remuneração                                                                                                                                                                                                                                                     |                                           |                                   | 0,029544                             | 0,50%                                   |
| 2.2.1. do Veículo                                                                                                                                                                                                                                                    | 355.720,00                                | 0,000000002                       | 0,000757                             | 0,01%                                   |
| 2.2.2. de Máquinas, Instalações<br>e Equipamentos                                                                                                                                                                                                                    | 370.000,00                                | 0,000000044                       | 0,016449                             | 0,28%                                   |
| 2.2.3. Mensal do Almoxxarifado                                                                                                                                                                                                                                       | 370.000,00                                | 0,000000033                       | 0,012337                             | 0,21%                                   |
| 2.3. Despesas com Pessoal                                                                                                                                                                                                                                            |                                           |                                   | 3,685634                             | 62,60%                                  |
| 2.3.1. Pessoal de Operação                                                                                                                                                                                                                                           |                                           |                                   | 1,614428                             | 27,42%                                  |
| 2.3.1.1. Motorista                                                                                                                                                                                                                                                   | 3.100,00                                  | 0,000334065                       | 1,035603                             | 17,59%                                  |
| 2.3.1.2. Cobrador                                                                                                                                                                                                                                                    | 1.500,00                                  | 0,000334065                       | 0,501098                             | 8,51%                                   |
| 2.3.1.3. Fiscal/Desp.                                                                                                                                                                                                                                                | 2.624,00                                  | 0,000029622                       | 0,077727                             | 1,32%                                   |
| 2.3.2. Pessoal de Manutenção                                                                                                                                                                                                                                         | 15.978,07                                 | 0,000040416                       | 0,645771                             | 10,97%                                  |
| 2.3.3. Pessoal de Administração                                                                                                                                                                                                                                      | 15.978,07                                 | 0,000011114                       | 0,177587                             | 3,02%                                   |
| 2.3.4. Benefícios                                                                                                                                                                                                                                                    | 232.000,00                                | 0,000005052                       | 1,172067                             | 19,91%                                  |
| 2.3.5. Remuneração da Diretoria                                                                                                                                                                                                                                      | 15.000,00                                 | 0,000005052                       | 0,075780                             | 1,29%                                   |
| 2.4. Despesas Administrativas                                                                                                                                                                                                                                        |                                           |                                   | 0,141789                             | 2,41%                                   |
| 2.4.1. Gerais                                                                                                                                                                                                                                                        | 370.000,00                                | 0,000000267                       | 0,098696                             | 1,68%                                   |
| 2.4.2. Seguro de Responsabili-<br>dade Civil                                                                                                                                                                                                                         | 94.720,00                                 | 0,000000421                       | 0,039877                             | 0,68%                                   |
| 2.4.3. Seguro Obrigatório                                                                                                                                                                                                                                            | 347,20                                    | 0,000009262                       | 0,003216                             | 0,05%                                   |
| 2.4.4. IPVA                                                                                                                                                                                                                                                          | isento                                    |                                   |                                      |                                         |
| <b>Custo Fixo Total</b>                                                                                                                                                                                                                                              |                                           |                                   | <b>3,862316</b>                      | <b>65,60%</b>                           |
| <b>Custo Total por km</b>                                                                                                                                                                                                                                            |                                           |                                   | <b>5,887959</b>                      | <b>100,00%</b>                          |
| <b>Custo Total por km com Tributos</b>                                                                                                                                                                                                                               |                                           |                                   | <b>6,182357</b>                      |                                         |
| <b>Índice de Passageiros Equivalente/km- Ipek</b>                                                                                                                                                                                                                    |                                           |                                   | <b>0,925175</b>                      | <b>passageiros/km</b>                   |
| <b>Tarifa Apurada por Passageiro</b>                                                                                                                                                                                                                                 |                                           |                                   | <b>6,68</b>                          | <b>R\$/passageiro</b>                   |

# **SUBSIDIO TRANSPORTE COLETIVO MUNICIPAL**

**MÊS DE COMPETÊNCIA:  
MARÇO/2018**



**VIAÇÃO SÃO ROQUE LTDA**  
CNPJ: 70.947.577/0001-90 – I.E. 653.025.235.117

4897/18

Garagem: Rua Jamila Abumanssur Mana, nº 250 - Vila São Domingos - São Roque - SP  
CEP: 18132-620 - Tel/fax: (11) 4712-2197 - E-mail: [viacaosaoroque@uol.com.br](mailto:viacaosaoroque@uol.com.br)

São Roque, 02 de Abril de 2018.

À Prefeitura da Municipal da Estância Turística de São Roque

ATT. Departamento de Planejamento

Att. Srº Claudinei Rosa

Viação São Roque Ltda, concessionária do Transporte público desta cidade vem através de sua sócia em atendimento a esta Prefeitura vem, apresentar planilha de custos operacionais, referente ao mês de Março de 2018 para pagamento de subsídios.

Atenciosamente,

Cleusa M. Souza Arnóbio

Viação São Roque Ltda.

Cleusa Maria Souza Arnóbio – sócia

**70.947.577/0001-90**

**Viação São Roque Ltda.**

**R. Jamila Abumanssur Mana, 250  
Vi. São Domingos - CEP 18132-620  
SÃO ROQUE - SP**

**CÁLCULO DA TARIFA DO SERVIÇO MUNICIPAL DE TRANSPORTE COLETIVO DE SÃO ROQUE**  
**Situação : Passageiros Pagantes e Subsídio para os Estudantes-50% e Gratuidades-100%**  
**COM A RENOVAÇÃO DE 100% DA FROTA OPERANTE = 20 VEÍCULOS**  
**VIAÇÃO SÃO ROQUE LTDA**

**1. INTRODUÇÃO**

Posição em : **MARÇO de 2018**

A metodologia empregada nesta planilha, seguiu rigorosamente o manual de instruções para Cálculo de Tarifas de Ônibus Urbanos, elaborado e editado pelo Ministério dos Transportes.

**2. REQUISITOS BÁSICOS PARA O CÁLCULO DA TARIFA**

**2.1. Valores dos Insumos Básicos que compõem a planilha**

| Insumo                                                                  | Valor      |
|-------------------------------------------------------------------------|------------|
| 2.1.01. Preço do um litro de combustível                                | 3,399000   |
| 2.1.02. Preço de um pneu novo para veículo :                            |            |
| - Leve                                                                  | 2.000,00   |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.03. Preço de uma recapagem para veículo :                           |            |
| - Leve                                                                  | 550,00     |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.04. Preço de uma câmara-de-ar para veículo :                        |            |
| - Leve                                                                  | 250,00     |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.05. Preço de um protetor para veículo :                             |            |
| - Leve                                                                  | 130,00     |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.06. Preço ponderado de chassi novo para veículo :                   |            |
| - Leve                                                                  | 220.000,00 |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.07. Preço ponderado de carroceria para veículo :                    |            |
| - Leve                                                                  | 150.000,00 |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.08. Salário-base mensal de :                                        |            |
| - Motorista                                                             | 3.100,00   |
| - Cobrador                                                              | 1.500,00   |
| - Fiscal/Despachante                                                    | 2.624,00   |
| 2.1.09. Benefício mensal total                                          | 232.000,00 |
| 2.1.10. Remuneração mensal total de Diretoria                           | 15.000,00  |
| 2.1.11. Despesa anual(frota total) com seguro de responsabilidade civil | 94.720,00  |
| 2.1.12. Despesa anual com seguro obrigatório por veículo                | 347,20     |

|                                               |        |
|-----------------------------------------------|--------|
| 2.1.13. Despesa anual(frota total) com o IPVA | isento |
|-----------------------------------------------|--------|

## 2.2. Custo do Veículo

| 2.2.1. Classificação da Categoria do veículo : |                   |                                 |
|------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------|
| Categoria                                      | Potência do Motor | Modelos                         |
| - Leve                                         | Até 200 HP        | Convencional/Alongado/Monobloco |
| - Pesado                                       | > de 200 HP       | Padron., com 2 ou 3 portas      |
| - Especial                                     | > de 200 HP       | Articulado                      |

|                                |        |            |        |
|--------------------------------|--------|------------|--------|
| 2.2.2. Preço do Veículo Novo : | Chassi | Carroceria | Total  |
| - Leve                         | 220000 | 150000     | 370000 |
| - Pesado                       | 0,00   | 0,00       | 0,00   |
| - Especial                     | 0,00   | 0,00       | 0,00   |

|                                              |                              |          |            |              |                              |
|----------------------------------------------|------------------------------|----------|------------|--------------|------------------------------|
| 2.2.3. Preço do Veículo Novo Menos Rodagem : | Valor do veículo com rodagem | Rodagem  |            |              | Valor do veículo sem rodagem |
|                                              |                              | pneu x 6 | câmara x 6 | protetor x 6 |                              |
| - Leve                                       | 370000                       | 12000,00 | 1500       | 780,00       | 355720,00                    |
| - Pesado                                     | 0,00                         | 0,00     | 0,00       | 0,00         | 0,00                         |
| - Especial                                   | 0,00                         | 0,00     | 0,00       | 0,00         | 0,00                         |

## 3. Dados Operacionais

### 3.1. Cálculo do Número Equivalente de Passageiros

#### 3.2. Frota

#### 3.3. Quilometragem Percorrida

#### 3.4. Percurso Médio Mensal(PMM)

#### 3.5. Índice de Passageiros Equivalentes por Quilômetro(IPKe)

### 3.1. CÁLCULO DO NÚMERO EQUIVALENTE DE PASSAGEIROS

(número médio mensal dos últimos doze meses)

|                                                 |             |        |             |
|-------------------------------------------------|-------------|--------|-------------|
| 3.1.1. Passageiros Transportados :              | Passageiros | Índice | Equivalente |
| - Pagantes - Vale Transporte = R\$ 4,00         | 95.799      | x 1    | 95799       |
| - Pagantes - Tarifa Social = R\$ 3,60           | 76.319      | x 0,9  | 68687       |
| - Estudantes = Paga 50% + 50% Subs.             | 25.060      | x 0,5  | 12530       |
| - Estudantes-Ens.Fundamental=100% Sub.          | 1.264       | x 0    | 0           |
| - Gratuitos com subsídio de 100%                | 100.650     | x 0    | 0           |
| - Soma do Cálculo do Passageiro Equivalente --> |             |        | 177016      |

### 3.2. FROTA

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 3.2.1. Frota Operante | 20 veículos |
|-----------------------|-------------|

|                                        |          |              |        |              |
|----------------------------------------|----------|--------------|--------|--------------|
| 3.2.2. Frota Total(operante + reserva) | Veículos |              |        |              |
|                                        | Leve     |              | Pesado |              |
|                                        | Anos     | Qte.Veículos | Anos   | Qte.Veículos |
|                                        | 0 - 1    | 0            | 0 - 1  | 0            |
|                                        | 1 - 2    | 0            | 1 - 2  | 0            |
|                                        | 2 - 3    | 0            | 2 - 3  | 0            |
|                                        | 3 - 4    | 7            | 3 - 4  | 0            |
|                                        | 4 - 5    | 1            | 4 - 5  | 0            |
|                                        | 5 - 6    | 0            | 5 - 6  | 0            |
|                                        | 6 - 7    | 12           | 6 - 7  | 0            |
|                                        | >7       | 0            | 7 - 8  | 0            |
|                                        | Total    | 20           | 8 - 9  | 0            |
|                                        |          |              | 9 - 10 | 0            |
|                                        |          |              | >10    | 0            |
|                                        |          |              | Total  | 0            |

|                                          |             |
|------------------------------------------|-------------|
| 3.2.3. Frota Total(leve+pesado+especial) | 20 veículos |
|------------------------------------------|-------------|

|                                         |            |
|-----------------------------------------|------------|
| 3.2.4. Frota Reserva (total - operante) | 0 veículos |
|-----------------------------------------|------------|

### 3.3. QUILOMETRAGEM PERCORRIDA

|                                                              |                 |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|
| 3.3.1. Quilometragem Produtiva(média dos últimos doze meses) | 195981,1 km/mês |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|

|                                                                      |               |
|----------------------------------------------------------------------|---------------|
| 3.3.2. Quilometragem Improdutiva( até 5% da quilometragem produtiva) | 1959,8 km/mês |
|----------------------------------------------------------------------|---------------|

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 3.3.3. Quilometragem Mensal Percorrida | 197940,9 km/mês |
|----------------------------------------|-----------------|

### 3.4. PERCURSO MÉDIO MENSAL(PMM)

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 3.4.1. Quilometragem Mensal Percorrida | 197940,9 km/mês |
|----------------------------------------|-----------------|

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 3.4.2. Frota Operante | 20 veículos |
|-----------------------|-------------|

|                                        |                       |
|----------------------------------------|-----------------------|
| 3.4.3. Cálculo do PMM (3.4.1. / 3.4.2) | 9897,0 km/veículo/mês |
|----------------------------------------|-----------------------|

### 3.5. ÍNDICE DE PASSAGEIROS EQUIVALENTES POR QUILOMETRO(IPKe)

|                                      |                       |
|--------------------------------------|-----------------------|
| 3.5.1. Passageiro Equivalente Mensal | 177016 passageiro/mês |
|--------------------------------------|-----------------------|

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 3.5.2. Quilometragem Mensal Percorrida | 197940,9 km/mês |
|----------------------------------------|-----------------|

|                                         |                        |
|-----------------------------------------|------------------------|
| 3.5.3. Cálculo do IPKe (3.5.1. / 3.5.2) | 0,894288 passageiro/km |
|-----------------------------------------|------------------------|

## 4. Custos Variáveis

### 4.1. Combustível

### 4.2. Lubrificantes

### 4.3. Rodagem

### 4.4. Peças e Acessórios

### 4.5. Custo Variável Total

### 4.1. COMBUSTÍVEL

|                                         |       |          |
|-----------------------------------------|-------|----------|
| 4.1.1. Preço de um litro de combustível | R\$/l | 3,399000 |
|-----------------------------------------|-------|----------|

### 4.1.2. Coeficiente de consumo

#### Coeficiente de Consumo de Combustível (l/km)

| Tipo de Veículo | Limite Inferior | Limite Superior |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| - Leve          | 0,35            | 0,39            |
| - Pesado        | 0,45            | 0,50            |
| - Especial      | 0,53            | 0,65            |

| 4.1.3. Cálculo do custo do combustível por quilômetro por veículo : | R\$/l    | Coeficiente de consumo | R\$/km  |
|---------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|---------|
| - Leve                                                              | 3,399000 | 0,38                   | 1,2916  |
| - Pesado                                                            | 3,399000 | 0,45                   | 1,52955 |
| - Especial                                                          |          |                        |         |

| 4.1.4. Cálculo do custo de combustível ponderado por quilômetro : | R\$/km  | Quantidade de Veículos | R\$ x veíc./km |
|-------------------------------------------------------------------|---------|------------------------|----------------|
| - Leve                                                            | 1,29162 | 20                     | 25,8324        |
| - Pesado                                                          | 1,52955 | 0                      | 0              |
| - Especial                                                        |         |                        |                |
| Total                                                             |         | 20                     | 25,8324        |
|                                                                   |         | (A)                    | (B)            |

|                                |          |        |
|--------------------------------|----------|--------|
| - Custo do combustível (B)/(A) | 1,291620 | R\$/km |
|--------------------------------|----------|--------|

#### 4.2. LUBRIFICANTES(Consumo equivalente em combustível)

|                                         |       |          |
|-----------------------------------------|-------|----------|
| 4.2.1. Preço de um litro de combustível | R\$/l | 3,399000 |
|-----------------------------------------|-------|----------|

|                                                          |                                                |                 |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------|
| 4.2.2. Coeficiente de consumo equivalente em combustível | Coeficiente de consumo de lubrificantes (l/km) |                 |
|                                                          | Limite Inferior                                | Limite Superior |
|                                                          | 0,04                                           | 0,06            |

|                                                                                     |          |                          |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|---------|
| 4.2.3. Cálculo do custo de lubrificantes por quilômetro(todos os tipos de veículos) | R\$/l    | coef.cons. equiv. (l/km) | R\$/km  |
|                                                                                     | 3,399000 | 0,05                     | 0,16995 |

#### 4.3. RODAGEM

| 4.3.1. Veículo Leve   | Preço Unitário | Quantidades e Trocas/Recap. |               | Resultado |
|-----------------------|----------------|-----------------------------|---------------|-----------|
|                       |                | Quantidade                  | Trocas/Recap. |           |
| 4.3.1.1. Pneu         | 2000,00        | 6                           | *****         | 12000,00  |
| 4.3.1.2. Recapagem    | 550,00         | 6                           | 2,0           | 6600,00   |
| 4.3.1.3. Câmara-de-Ar | 250            | 6                           | 2,0           | 3000,00   |
| 4.3.1.4. Protetor     | 130,00         | 6                           | 2,0           | 1560,00   |

| 4.3.2. Veículo Pesado | Preço Unitário | Quantidades e Trocas/Recap. |               | Resultado |
|-----------------------|----------------|-----------------------------|---------------|-----------|
|                       |                | Quantidade                  | Trocas/Recap. |           |
| 4.3.2.1. Pneu         | 0,00           | 6                           | *****         | 0,00      |
| 4.3.2.2. Recapagem    | 0,00           | 6                           | 2,0           | 0,00      |
| 4.3.2.3. Câmara-de-Ar | 0,00           | 6                           | 2,0           | 0,00      |
| 4.3.2.4. Protetor     | 0,00           | 6                           | 2,0           | 0,00      |

##### Número de Recapagens

| Tipo de Pneu | Limites  |          |
|--------------|----------|----------|
|              | Inferior | Superior |
| Diagonal     | 2,5      | 3,5      |
| Radial       | 2,0      | 3,0      |

##### 4.3.3. Custo Total de Rodagem

| Veículo  | Pneu     | Recapagem | Câmara-de-ar | Protetor | Total    |
|----------|----------|-----------|--------------|----------|----------|
| - Leve   | 12000,00 | 6600,00   | 3000,00      | 1560,00  | 23160,00 |
| - Pesado | 0,00     | 0,00      | 0,00         | 0,00     | 0,00     |

##### 4.3.4. Vida Útil(quadro abaixo)

| Veículo  | Vida Útil |
|----------|-----------|
| - Leve   | 85000 km  |
| - Pesado | 110000 km |

##### Vida Útil(km)

| Tipo de Pneu | Limites  |          |
|--------------|----------|----------|
|              | Inferior | Superior |
| Diagonal     | 70000    | 92000    |
| Radial       | 85000    | 125000   |

##### 4.3.5. Cálculo do Custo da Rodagem por Quilômetro

| Veículo  | R\$      | km     | R\$/km   |
|----------|----------|--------|----------|
| - Leve   | 23160,00 | 85000  | 0,272471 |
| - Pesado | 0,00     | 110000 | 0,000000 |

#### 4.3.6. Cálculo do Custo Ponderado da Rodagem por Quilômetro

| Veículo             | R\$/km   | Veículo | R\$ x veic./km |
|---------------------|----------|---------|----------------|
| - Leve              | 0,272471 | 20      | 5,449412       |
| - Pesado            | 0,000000 | 0       | 0,000000       |
|                     | Total    | 20      | 5,449412       |
|                     |          | (A)     | (B)            |
| R\$/km [(B) / (A) ] |          | R\$/km  | 0,272471       |

#### 4.4. PEÇAS E ACESSÓRIOS

##### 4.4.1. Custo de Peças e Acessórios por Quilômetro(quadro abaixo)

| Veículo  | R\$    | Coefficiente | km/veic.xmês | R\$/km   |
|----------|--------|--------------|--------------|----------|
| - Leve   | 370000 | 0,00078      | 9897,0       | 0,291602 |
| - Pesado | 0,00   | 0,00081      | 9897,0       | 0,000000 |

| Coeficiente de Peças e Acessórios | Limites  |          |
|-----------------------------------|----------|----------|
|                                   | Inferior | Superior |
|                                   | 0,0033   | 0,0083   |

##### 4.4.2. Custo de Peças e Acessórios Ponderado por Quilômetro

| Veículo             | R\$/km   | Veículo | R\$ x veic./km |
|---------------------|----------|---------|----------------|
| - Leve              | 0,291602 | 20      | 5,832043       |
| - Pesado            | 0,000000 | 0       | 0,000000       |
|                     | Total    | 20      | 5,832043       |
|                     |          | (A)     | (B)            |
| R\$/km [(B) / (A) ] |          | R\$/km  | 0,291602       |

#### 4.5. CUSTO VARIÁVEL TOTAL

| Veículo  | Combustível | Lubrificantes | Rodagem  | Peças e Aces. | Total    |
|----------|-------------|---------------|----------|---------------|----------|
| - Leve   | 1,291620    | 0,169950      | 0,272471 | 0,291602      | 2,025643 |
| - Pesado | 1,529550    | 0,169950      | 0,000000 | 0,000000      | 1,699500 |



## 4.5.1. Custo Variável Total Ponderado

| Combustível | Lubrificantes | Rodagem  | Peças e Aces. | Total    |
|-------------|---------------|----------|---------------|----------|
| 1,291620    | 0,16995       | 0,272471 | 0,291602      | 2,025643 |

## 5. CUSTOS FIXOS

## 5.1. Custo de Capital

## 5.1.1. Depreciação

## 5.1.2. Remuneração

## 5.2. Despesas com Pessoal

## 5.3. Despesas Administrativas

## 5.4. Custo Fixo Total

## 5.1. CUSTOS DE CAPITAL

## 5.1.1.1. Depreciação do Veículo

## 5.1.1.1.1. Coeficiente de Depreciação Anual da Frota de Veículos Leves

| Veículos Leves             |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 0          | 0,2000      | 0,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,1714      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,1429      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 7          | 0,1143      | 0,8001    |
| 4 - 5                      | 1          | 0,0857      | 0,0857    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0571      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 12         | 0,0286      | 0,3432    |
| >7                         | 0          | 0,0000      | 0,0000    |
| Coeficiente de Depreciação |            |             | 1,2290    |

## 5.1.1.1.1.1. Depreciação Anual da Frota de Veículos Leves

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Depreciação | Depreciação Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 355720,00                    | 1,2290                     | 437179,88                   |

## 5.1.1.1.1.2. Depreciação Anual do Veículo Leve

| Depreciação Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Depreciação Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 437179,88                   | 20                     | 21858,99                          |

## 5.1.1.1.1.3. Depreciação Mensal do Veículo Leve

| Depreciação Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Depreciação Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
|                                   |       |                                    |

|          |    |         |
|----------|----|---------|
| 21858,99 | 12 | 1821,58 |
|----------|----|---------|

#### 5.1.1.1.2. Coeficiente de Depreciação Anual da Frota de Veículos Pesados

| Veículos Pesados           |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 0          | 0,1545      | 0,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,1391      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,1236      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,1082      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0927      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0773      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0618      | 0,0000    |
| 7 - 8                      | 0          | 0,0464      | 0,0000    |
| 8 - 9                      | 0          | 0,0309      | 0,0000    |
| 9 - 10                     | 0          | 0,0155      | 0,0000    |
| >10                        | 0          | 0,0000      | 0,0000    |
| Coeficiente de Depreciação |            |             | 0,0000    |

#### 5.1.1.1.2.1. Depreciação Anual da Frota de Veículos Pesados

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Depreciação | Depreciação Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 0,00                         | 0,0000                     | 0,00                        |

#### 5.1.1.1.2.2. Depreciação Anual do Veículo Pesado

| Depreciação Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Depreciação Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 0,00                        | 0                      | 0,00                              |

#### 5.1.1.1.2.3. Depreciação Mensal do Veículo Pesado

| Depreciação Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Depreciação Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
| 0,00                              | 12    | 0,00                               |

#### 5.1.1.1.3. Cálculo do Custo Ponderado de Depreciação de Veículos

| Veículo                                         | R\$/veic.xmês | Quantidade | R\$/mês   |
|-------------------------------------------------|---------------|------------|-----------|
| - Leve                                          | 1821,58       | 20         | 91,079142 |
| - Pesado                                        | 0,00          | 0          | 0,000000  |
| Total                                           |               | 20         | 91,079142 |
|                                                 |               | (A)        | (B)       |
| Depreciação Ponderada de Veículos [ (B) / (A) ] |               |            | 4,553957  |

#### 5.1.1.2. Depreciação de Máquinas, Instalações e Equipamentos

| Valor do Veículo Leve Com Rodagem | Coeficiente | R\$/veic.xmês |
|-----------------------------------|-------------|---------------|
| 370000                            | 0,0001      | 37,00000      |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

#### 5.1.1.3. Depreciação Total

| Depreciação |                                      | R\$/veic.xmês |
|-------------|--------------------------------------|---------------|
| Veículo     | Máquinas, Instalações e Equipamentos |               |
| 4,553957    | 37                                   | 41,553957     |

#### 5.1.2. Remuneração

##### 5.1.2.1. Remuneração do Veículo

##### 5.1.2.1.1. Coeficiente de Remuneração Anual da Frota de Veículos Leves

| Veículos Leves             |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 0          | 0,1200      | 0,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,0960      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,0754      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 7          | 0,0583      | 0,4081    |
| 4 - 5                      | 1          | 0,0446      | 0,0446    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0343      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 12         | 0,0274      | 0,3288    |
| >7                         | 0          | 0,0240      | 0,0000    |
| Coeficiente de Remuneração |            |             | 0,7815    |

##### 5.1.2.1.1.1. Remuneração Anual da Frota de Veículos Leves

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Remuneração | Remuneração Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 355720,00                    | 0,7815                     | 277995,18                   |

##### 5.1.2.1.1.2. Remuneração Anual do Veículo Leve

| Remuneração Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Remuneração Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 277995,18                   | 20                     | 13899,76                          |

##### 5.1.2.1.1.3. Remuneração Mensal do Veículo Leve

| Remuneração Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Remuneração Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
|                                   |       |                                    |

|          |    |         |
|----------|----|---------|
| 13899,76 | 12 | 1158,31 |
|----------|----|---------|

5.1.2.1.2. Coeficiente de Remuneração Anual da Frota de Veículos Pesados

| Veículos Pesados           |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 0          | 0,1200      | 0,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,1015      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,0848      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,0699      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0569      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0458      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0365      | 0,0000    |
| 7 - 8                      | 0          | 0,0291      | 0,0000    |
| 8 - 9                      | 0          | 0,0236      | 0,0000    |
| 9 - 10                     | 0          | 0,0199      | 0,0000    |
| >10                        | 0          | 0,0180      | 0,0000    |
| Coeficiente de Remuneração |            |             | 0,0000    |

5.1.2.1.2.1. Remuneração Anual da Frota de Veículos Pesados

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Remuneração | Remuneração Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 0,00                         | 0,0000                     | 0,00                        |

5.1.2.1.2.2. Remuneração Anual do Veículo Pesado

| Remuneração Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Remuneração Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 0,00                        | 0                      | 0,00                              |

5.1.2.1.2.3. Remuneração Mensal do Veículo Pesado

| Remuneração Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Remuneração Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
| 0,00                              | 12    | 0,00                               |

5.1.2.1.3. Cálculo do Custo Ponderado de Remuneração de Veículos

| Veículo  | R\$/veic.xmês | Quantidade | R\$/mês   |
|----------|---------------|------------|-----------|
| - Leve   | 1158,31       | 20         | 57,915663 |
| - Pesado | 0,00          | 0          | 0,000000  |
| Total    |               | 20         | 57,915663 |
|          |               | (A)        | (B)       |

|                                                 |          |
|-------------------------------------------------|----------|
| Remuneração Ponderada de Veículos [ (B) / (A) ] | 2,895783 |
|-------------------------------------------------|----------|

#### 5.1.2.2. Remuneração Mensal de Máquinas, Instalações e Equipamentos

| Valor do Veículo Leve Com Rodagem | Coefficiente | R\$/veic.xmês |
|-----------------------------------|--------------|---------------|
| 370000                            | 0,0004       | 148           |

#### 5.1.2.3. Remuneração Mensal do Almojarifado

| Veículo  | Valor do Veículo Com Rodagem | Coefficiente | R\$/veic.xmês |
|----------|------------------------------|--------------|---------------|
| - Leve   | 370000                       | 0,0003       | 111           |
| - Pesado | 0,00                         | 0,0003       | 0             |

#### 5.1.2.3.1. Cálculo do Custo Ponderado de Remuneração do Almojarifado

| Veículo                                             | R\$/veic.xmês | Quantidade de Veículos | R\$/mês    |
|-----------------------------------------------------|---------------|------------------------|------------|
| - Leve                                              | 111           | 20                     | 2220,00    |
| - Pesado                                            | 0             | 0                      | 0,00       |
|                                                     | Total         | 20                     | 2220,00    |
|                                                     |               | (A)                    | (B)        |
| Remuneração Ponderada do Almojarifado [ (B) / (A) ] |               | R\$/veic.xmês          | 111,000000 |

#### 5.1.2.4. Remuneração Total

| Remuneração |                                      |              | R\$/veic.xmês |
|-------------|--------------------------------------|--------------|---------------|
| Veículo     | Máquinas, Instalações e Equipamentos | Almojarifado |               |
| 2,895783    | 148                                  | 111,000000   | 261,895783    |

#### 5.1.3. CUSTO TOTAL DE CAPITAL

| Depreciação Total (R\$/veic.xmês) | Remuneração Total (R\$/veic.xmês) | Custo Total de Capital (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|
| 41,553957                         | 261,895783                        | 303,449740                             |

#### 5.2. DESPESAS COM PESSOAL

5.2.1, Pessoal de Operação(quadro abaixo)

| Pessoal de Operação | Salário | Encargos Sociais | Fator de Utilização | R\$/veic.xmês |
|---------------------|---------|------------------|---------------------|---------------|
| - Motorista         | 3100    | 62,87%           | 0,33                | 10249,41      |
| - Cobrador          | 1500    | 62,87%           | 0,33                | 4959,39       |

|                                        |      |        |  |          |
|----------------------------------------|------|--------|--|----------|
| - Fiscal/Despachante                   | 2624 | 62,87% |  | 769,27   |
| Despesa Mensal com Pessoal de Operação |      |        |  | 15978,07 |

Fator de Utilização

| Pessoal de Operação  | Limite   |          |
|----------------------|----------|----------|
|                      | Inferior | Superior |
| - Motorista          | 2,20     | 2,80     |
| - Cobrador           | 2,20     | 2,80     |
| - Fiscal/Despachante | 0,20     | 0,50     |

5.2.2. Pessoal de Manutenção(quadro abaixo)

| Despesa com Pessoal de Operação (R\$/veic.xmês) | Coefficiente | R\$/veic.xmês |
|-------------------------------------------------|--------------|---------------|
| 15978,07                                        |              | 6391,23       |

5.2.3. Pessoal de Administração(quadro abaixo)

| Despesa com Pessoal de Operação (R\$/veic.xmês) | Coefficiente | R\$/veic.xmês |
|-------------------------------------------------|--------------|---------------|
| 15978,07                                        |              | 1757,59       |

Coefficientes

| Categoria do Pessoal | Limite   |          |
|----------------------|----------|----------|
|                      | Inferior | Superior |
| - Manutenção         | 0,12     | 0,15     |
| - Administrativo     | 0,08     | 0,13     |

5.2.4. Benefícios

| Benefício Total Mensal | Frota Operante | R\$/veic.xmês |
|------------------------|----------------|---------------|
| 232000,00              | 20             | 11600,00      |

5.2.5. Remuneração da Diretoria

| Remuneração da Diretoria | Frota Operante | R\$/veic.xmês |
|--------------------------|----------------|---------------|
| 15000,00                 | 20             | 750,00        |

5.2.6. Total das Despesas com Pessoal

|                                   |               |          |
|-----------------------------------|---------------|----------|
| 5.2.6.1. Pessoal de Operação      | R\$/veic.xmês | 15978,07 |
| 5.2.6.2. Pessoal de Manutenção    | R\$/veic.xmês | 6391,23  |
| 5.2.6.3. Pessoal Administrativo   | R\$/veic.xmês | 1757,59  |
| 5.2.6.4. Benefícios               | R\$/veic.xmês | 11600,00 |
| 5.2.6.5. Remuneração da Diretoria | R\$/veic.xmês | 750,00   |
| T o t a l                         | R\$/veic.xmês | 36476,88 |

### 5.3. DESPESAS ADMINISTRATIVAS

#### 5.3.1. Despesas Gerais(quadro abaixo)

| Valor do Veiculo Leve Com Rodagem | Coefficiente | R\$/veic.xmês |
|-----------------------------------|--------------|---------------|
| 370000                            | 0,0024       | 888           |

| Coeficientes de Despesas Gerais | Limite   |          |
|---------------------------------|----------|----------|
|                                 | Inferior | Superior |
|                                 | 0,0017   | 0,0033   |

#### 5.3.2. Seguro de Responsabilidade Civil

| Despesa Anual (R\$/ano) | Frota Total | Meses | R\$/veic.xmês |
|-------------------------|-------------|-------|---------------|
| 94720                   | 20          | 12    | 394,666667    |

#### 5.3.3. Seguro Obrigatório

| Despesa Anual/Veiculo (R\$/ano) | Meses | R\$/veic.xmês |
|---------------------------------|-------|---------------|
| 347,2                           | 12    | 28,933333     |

#### 5.3.4. IPVA (isento)

#### 5.3.5. Total das Despesas Administrativas

|                                    |               |             |
|------------------------------------|---------------|-------------|
| - Despesas Gerais                  | R\$/veic.xmês | 888,000000  |
| - Seguro de Responsabilidade Civil | R\$/veic.xmês | 394,666667  |
| - Seguro Obrigatório               | R\$/veic.xmês | 28,933333   |
| - IPVA                             | R\$/veic.xmês | isento      |
| T o t a l                          | R\$/veic.xmês | 1.311,60000 |

### 5.4. CUSTO FIXO TOTAL

#### 5.4.1. Custo de Capital Administrativo

| Custo Total de Capital (R\$/veic.xmês) | Total das Despesas Administrativas (R\$/veic.xmês) | Frota Total (veiculos) | Custo de Capital e Administrativo (R\$/mês) |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------|
| 303,449740                             | 1311,600000                                        | 20                     | 32300,99                                    |

#### 5.4.2. Custo de Pessoal

| Total das Despesas com Pessoal (R\$/veic.xmês) | Frota Operante (Veiculos) | Custo de Pessoal (R\$/mês) |
|------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 36476,882958                                   | 20                        | 729537,66                  |

#### 5.4.3. Custo Fixo Total

| Custo de<br>Capital e<br>Administrativo<br>(R\$/mês) | Custo<br>de<br>Pessoal<br>(R\$/mês) | Custo<br>Fixo<br>Total<br>(R\$/mês) |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 32300,994804                                         | 729537,66                           | 761838,65                           |

#### 5.4.4. Custo Fixo Total por km

| Custo<br>Fixo<br>Total<br>(R\$/mês) | Quilometragem<br>Mensal<br>Percorrida<br>(km) | Custo Fixo<br>Total<br>por km<br>(R\$/km) |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                     |                                               |                                           |



|           |          |          |
|-----------|----------|----------|
| 761838,65 | 197940,9 | 3,848819 |
|-----------|----------|----------|

## 6. CÁLCULO FINAL DA TARIFA

|                                       |        |          |
|---------------------------------------|--------|----------|
| 6.1. Custo Total por km               |        |          |
| 6.1.1. Custo Variável Total Ponderado | R\$/km | 2,025643 |
| 6.1.2. Custo Fixo Total por km        | R\$/km | 3,848819 |
| Custo Total por km                    | R\$/km | 5,874461 |

|                       |      |   |
|-----------------------|------|---|
| 6.2. Tributos         |      |   |
| 6.2.1. PIS            | 0,00 | % |
| 6.2.2. CONFIS         | 0,00 | % |
| 6.2.3. ISS            | 5,00 | % |
| T o t a l             | 5,00 | % |
| Fator de Equivalência | 1,05 |   |

|                               |        |          |
|-------------------------------|--------|----------|
| 6.3. Custo Total com Tributos |        |          |
| 6.3.1. Custo Total por km     | R\$/km | 5,874461 |
| 6.3.2. Fator de Equivalência  |        | 1,05     |
| Custo Total com Tributos      | R\$/km | 6,168184 |

|                                 |                |          |
|---------------------------------|----------------|----------|
| 6.4. Cálculo da Tarifa          |                |          |
| 6.4.1. Custo Total com Tributos | R\$/km         | 6,168184 |
| 6.4.2. IPKe                     | Passageiros/km | 0,894288 |

|                  |                      |
|------------------|----------------------|
| TARIFA CALCULADA | R\$ 6,90 /passageiro |
|------------------|----------------------|

| Planilha de Custos do Serviço Municipal de Transporte Coletivo de São Roque |                                           |                                    |                                      |                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| Situação: Pagantes e Subsídio para os Estudantes-50% e Gratuidades-100%     |                                           |                                    |                                      |                                         |
| COM A RENOVAÇÃO DE 50% DA FROTA OPERANTE - 5 VEÍCULOS                       |                                           |                                    |                                      |                                         |
| VIACAO SAO ROQUE LTDA                                                       |                                           |                                    | Posição em                           | 31/03/2018                              |
| 1. Custos Variáveis                                                         | Valor Unitário<br>Médio<br>Ponderado(R\$) | Coefficiente<br>Médio<br>Ponderado | Custo Médio<br>Ponderado<br>(R\$/km) | Participação<br>do Custo na<br>Planilha |
| 1.1. Combustível(óleo diesel)                                               | 3.399000                                  | 0,380000                           | 1,291620                             | 21,99%                                  |
| 1.2. Lubrificantes                                                          |                                           |                                    | 0,169950                             | 2,89%                                   |
| 1.2.1. Óleo de Câter                                                        | 3.399000                                  | 0,020000                           | 0,067980                             | 1,16%                                   |
| 1.2.2. Óleo de Câmbio                                                       | 3.399000                                  | 0,012500                           | 0,042488                             | 0,72%                                   |
| 1.2.3. Óleo de Transmissão                                                  | 3.399000                                  | 0,010000                           | 0,033990                             | 0,58%                                   |
| 1.2.4. Graxa                                                                | 3.399000                                  | 0,007500                           | 0,025493                             | 0,43%                                   |
| 1.3. Rodagem(leve e pesado)                                                 |                                           |                                    | 0,272471                             | 4,64%                                   |
| 1.3.1. Pneu                                                                 | 2.000,00                                  | 0,000071                           | 0,141176                             | 2,40%                                   |
| 1.3.2. Câmara-de-ar                                                         | 250,00                                    | 0,000141                           | 0,035294                             | 0,60%                                   |
| 1.3.3. Protetor                                                             | 130,00                                    | 0,000141                           | 0,018353                             | 0,31%                                   |
| 1.3.4. Recapagem                                                            | 550,00                                    | 0,000141                           | 0,077647                             | 1,32%                                   |
| 1.4. Peças e Acessórios                                                     | 370.000,00                                | 0,000001                           | 0,291602                             | 4,96%                                   |
| <b>Custo Variável Total</b>                                                 |                                           |                                    | <b>2,025643</b>                      | <b>34,48%</b>                           |
| 2. Custos Fixos                                                             | Valor Unitário<br>Médio<br>Ponderado(R\$) | Coefficiente<br>Médio<br>Ponderado | Custo Médio<br>Ponderado<br>(R\$/km) | Participação<br>do Custo na<br>Planilha |
| 2.1. Depreciação                                                            |                                           |                                    | 0,004199                             | 0,07%                                   |
| 2.1.1. do Veículo                                                           | 355.720,00                                | 0,000000001                        | 0,000460                             | 0,01%                                   |
| 2.1.2. de Máquinas, Instalações e Equipamentos                              | 370.000,00                                | 0,000000010                        | 0,003738                             | 0,06%                                   |
| 2.2. Remuneração                                                            |                                           |                                    | 0,026462                             | 0,45%                                   |
| 2.2.1. do Veículo                                                           | 355.720,00                                | 0,000000001                        | 0,000293                             | 0,00%                                   |
| 2.2.2. de Máquinas, Instalações e Equipamentos                              | 370.000,00                                | 0,000000040                        | 0,014954                             | 0,25%                                   |
| 2.2.3. Mensal do Almojarifado                                               | 370.000,00                                | 0,000000030                        | 0,011215                             | 0,19%                                   |
| 2.3. Despesas com Pessoal                                                   |                                           |                                    | 3,685634                             | 62,74%                                  |
| 2.3.1. Pessoal de Operação                                                  |                                           |                                    | 1,614428                             | 27,48%                                  |
| 2.3.1.1. Motorista                                                          | 3.100,00                                  | 0,000334065                        | 1,035603                             | 17,63%                                  |
| 2.3.1.2. Cobrador                                                           | 1.500,00                                  | 0,000334065                        | 0,501098                             | 8,53%                                   |
| 2.3.1.3. Fiscal/Desp.                                                       | 2.624,00                                  | 0,000029622                        | 0,077727                             | 1,32%                                   |
| 2.3.2. Pessoal de Manutenção                                                | 15.978,07                                 | 0,000040416                        | 0,645771                             | 10,99%                                  |
| 2.3.3. Pessoal de Administração                                             | 15.978,07                                 | 0,000011114                        | 0,177587                             | 3,02%                                   |
| 2.3.4. Benefícios                                                           | 232.000,00                                | 0,000005052                        | 1,172067                             | 19,95%                                  |
| 2.3.5. Remuneração da Diretoria                                             | 15.000,00                                 | 0,000005052                        | 0,075780                             | 1,29%                                   |
| 2.4. Despesas Administrativas                                               |                                           |                                    | 0,132524                             | 2,26%                                   |
| 2.4.1. Gerais                                                               | 370.000,00                                | 0,000000242                        | 0,089724                             | 1,53%                                   |
| 2.4.2. Seguro de Responsabilidade Civil                                     | 94.720,00                                 | 0,000000421                        | 0,039877                             | 0,68%                                   |
| 2.4.3. Seguro Obrigatório                                                   | 347,20                                    | 0,000008420                        | 0,002923                             | 0,05%                                   |
| 2.4.4. IPVA                                                                 | isento                                    |                                    |                                      |                                         |
| <b>Custo Fixo Total</b>                                                     |                                           |                                    | <b>3,848819</b>                      | <b>65,52%</b>                           |
| <b>Custo Total por km</b>                                                   |                                           |                                    | <b>5,874461</b>                      | <b>100,00%</b>                          |
| <b>Custo Total por km com Tributos</b>                                      |                                           |                                    | <b>6,168184</b>                      |                                         |
| <b>Índice de Passageiros Equivalente/km- Ipek</b>                           |                                           |                                    | <b>0,894288</b>                      | passageiros/km                          |
| <b>Tarifa Apurada por Passageiro</b>                                        |                                           |                                    | <b>6,90</b>                          | R\$/passageiro                          |

# **SUBSIDIO TRANSPORTE COLETIVO MUNICIPAL**

**MÊS DE COMPETÊNCIA:**

**ABRIL/2018**



6321 / 2018

**VIAÇÃO SÃO ROQUE LTDA**  
CNPJ: 70.947.577/0001-90 – I.E. 653.025.235.117

Garagem: Rua Jamila Abumanssur Mana, nº 250 - Vila São Domingos - São Roque - SP  
CEP: 18132-620 – Tel/fax: (11) 4712-2197 - E-mail: [viacaosaoroque@uol.com.br](mailto:viacaosaoroque@uol.com.br)

São Roque, 27 de Abril de 2018.

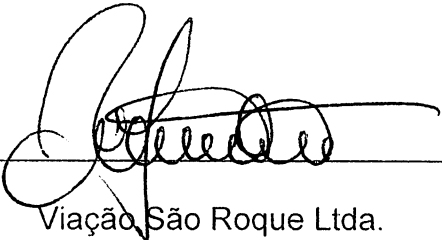
À Prefeitura da Municipal da Estância Turística de São Roque

ATT. Departamento de Planejamento

Att. Srº Claudinei Rosa

Viação São Roque Ltda, concessionária do Transporte público desta cidade vem através de sua sócia em atendimento a esta Prefeitura vem, apresentar planilha de custos operacionais, referente ao mês de Abril de 2018 para pagamento de subsídios.

Atenciosamente,



Viação São Roque Ltda.

Roseane de Souza Juni – sócia

**CÁLCULO DA TARIFA DO SERVIÇO MUNICIPAL DE TRANSPORTE COLETIVO DE SÃO ROQUE**  
**Situação : Passageiros Pagantes e Subsídio para os Estudantes-50% e Gratuidades-100%**  
**COM A RENOVAÇÃO DE 100% DA FROTA OPERANTE = 20 VEÍCULOS**  
**VIAÇÃO SÃO ROQUE LTDA**

**1. INTRODUÇÃO**

Posição em : **ABRIL de 2018**

A metodologia empregada nesta planilha, seguiu rigorosamente o manual de instruções para Cálculo de Tarifas de Ônibus Urbanos, elaborado e editado pelo Ministério dos Transportes.

**2. REQUISITOS BÁSICOS PARA O CÁLCULO DA TARIFA**

**2.1. Valores dos Insumos Básicos que compõem a planilha**

| Insumo                                                                  | Valor      |
|-------------------------------------------------------------------------|------------|
| 2.1.01. Preço do um litro de combustível                                | 3,499000   |
| 2.1.02. Preço de um pneu novo para veículo :                            |            |
| - Leve                                                                  | 2.000,00   |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.03. Preço de uma recapagem para veículo :                           |            |
| - Leve                                                                  | 550,00     |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.04. Preço de uma câmara-de-ar para veículo :                        |            |
| - Leve                                                                  | 250,00     |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.05. Preço de um protetor para veículo                               |            |
| - Leve                                                                  | 130,00     |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.06. Preço ponderado de chassi novo para veículo :                   |            |
| - Leve                                                                  | 220.000,00 |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.07. Preço ponderado de carroceria para veículo :                    |            |
| - Leve                                                                  | 150.000,00 |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.08. Salário-base mensal de :                                        |            |
| - Motorista                                                             | 3.100,00   |
| - Cobrador                                                              | 1.500,00   |
| - Fiscal/Despachante                                                    | 2.624,00   |
| 2.1.09. Benefício mensal total                                          | 150.000,00 |
| 2.1.10. Remuneração mensal total de Diretoria                           | 15.000,00  |
| 2.1.11. Despesa anual(frota total) com seguro de responsabilidade civil | 94.720,00  |
| 2.1.12. Despesa anual com seguro obrigatório por veículo                | 347,20     |

|                                               |        |
|-----------------------------------------------|--------|
| 2.1.13. Despesa anual(frota total) com o IPVA | isento |
|-----------------------------------------------|--------|

## 2.2. Custo do Veículo

| 2.2.1. Classificação da Categoria do veículo : |                   |                                 |
|------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------|
| Categoria                                      | Potência do Motor | Modelos                         |
| - Leve                                         | Até 200 HP        | Convencional/Alongado/Monobloco |
| - Pesado                                       | > de 200 HP       | Padron., com 2 ou 3 portas      |
| - Especial                                     | > de 200 HP       | Articulado                      |

|                                |        |            |        |
|--------------------------------|--------|------------|--------|
| 2.2.2. Preço do Veículo Novo : | Chassi | Carroceria | Total  |
| - Leve                         | 220000 | 150000     | 370000 |
| - Pesado                       | 0,00   | 0,00       | 0,00   |
| - Especial                     | 0,00   | 0,00       | 0,00   |

|                                              |                              |          |            |              |                              |
|----------------------------------------------|------------------------------|----------|------------|--------------|------------------------------|
| 2.2.3. Preço do Veículo Novo Menos Rodagem : | Valor do veículo com rodagem | Rodagem  |            |              | Valor do veículo sem rodagem |
|                                              |                              | pneu x 6 | câmara x 6 | protetor x 6 |                              |
| - Leve                                       | 370000                       | 12000,00 | 1500       | 780,00       | 355720,00                    |
| - Pesado                                     | 0,00                         | 0,00     | 0,00       | 0,00         | 0,00                         |
| - Especial                                   | 0,00                         | 0,00     | 0,00       | 0,00         | 0,00                         |

## 3. Dados Operacionais

### 3.1. Cálculo do Número Equivalente de Passageiros

#### 3.2. Frota

#### 3.3. Quilometragem Percorrida

#### 3.4. Percurso Médio Mensal(PMM)

#### 3.5. Índice de Passageiros Equivalentes por Quilômetro(IPKe)

### 3.1. CÁLCULO DO NÚMERO EQUIVALENTE DE PASSAGEIROS

(número médio mensal dos últimos doze meses)

|                                                 |             |        |             |
|-------------------------------------------------|-------------|--------|-------------|
| 3.1.1. Passageiros Transportados :              | Passageiros | Índice | Equivalente |
| - Pagantes - Vale Transporte = R\$ 4,00         | 61.787      | x 1    | 61787       |
| - Pagantes - Tarifa Social = R\$ 3,60           | 110.546     | x 0,9  | 99491       |
| - Estudantes = Paga 50% + 50% Subs.             | 26.781      | x 0,5  | 13390       |
| - Estudantes-Ens.Fundamental=100% Sub.          | 1.264       | x 0    | 0           |
| - Gratuitos com subsídio de 100%                | 96.850      | x 0    | 0           |
| - Soma do Cálculo do Passageiro Equivalente --> |             |        | 174669      |

### 3.2. FROTA

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 3.2.1. Frota Operante | 20 veículos |
|-----------------------|-------------|

|                                        |          |              |        |              |
|----------------------------------------|----------|--------------|--------|--------------|
| 3.2.2. Frota Total(operante + reserva) | Veículos |              |        |              |
|                                        | Leve     |              | Pesado |              |
|                                        | Anos     | Qte.Veículos | Anos   | Qte.Veículos |
|                                        | 0 - 1    | 0            | 0 - 1  | 0            |
|                                        | 1 - 2    | 0            | 1 - 2  | 0            |
|                                        | 2 - 3    | 0            | 2 - 3  | 0            |
|                                        | 3 - 4    | 7            | 3 - 4  | 0            |
|                                        | 4 - 5    | 1            | 4 - 5  | 0            |
|                                        | 5 - 6    | 0            | 5 - 6  | 0            |
|                                        | 6 - 7    | 12           | 6 - 7  | 0            |
|                                        | >7       | 0            | 7 - 8  | 0            |
|                                        | Total    | 20           | 8 - 9  | 0            |
|                                        |          |              | 9 - 10 | 0            |
|                                        |          |              | >10    | 0            |
|                                        |          |              | Total  | 0            |

|                                          |             |
|------------------------------------------|-------------|
| 3.2.3. Frota Total(leve+pesado+especial) | 20 veículos |
|------------------------------------------|-------------|

|                                         |            |
|-----------------------------------------|------------|
| 3.2.4. Frota Reserva (total - operante) | 0 veículos |
|-----------------------------------------|------------|

### 3.3. QUILOMETRAGEM PERCORRIDA

|                                                              |                 |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|
| 3.3.1. Quilometragem Produtiva(média dos últimos doze meses) | 209000,0 km/mês |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|

|                                                                      |               |
|----------------------------------------------------------------------|---------------|
| 3.3.2. Quilometragem Improdutiva( até 5% da quilometragem produtiva) | 2090,0 km/mês |
|----------------------------------------------------------------------|---------------|

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 3.3.3. Quilometragem Mensal Percorrida | 211090,0 km/mês |
|----------------------------------------|-----------------|

### 3.4. PERCURSO MÉDIO MENSAL(PMM)

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 3.4.1. Quilometragem Mensal Percorrida | 211090,0 km/mês |
|----------------------------------------|-----------------|

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 3.4.2. Frota Operante | 20 veículos |
|-----------------------|-------------|

|                                        |                        |
|----------------------------------------|------------------------|
| 3.4.3. Cálculo do PMM (3.4.1. / 3.4.2) | 10554,5 km/veículo/mês |
|----------------------------------------|------------------------|

### 3.5. ÍNDICE DE PASSAGEIROS EQUIVALENTES POR QUILOMETRO(IPKe)

|                                      |                       |
|--------------------------------------|-----------------------|
| 3.5.1. Passageiro Equivalente Mensal | 174669 passageiro/mês |
|--------------------------------------|-----------------------|

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 3.5.2. Quilometragem Mensal Percorrida | 211090,0 km/mês |
|----------------------------------------|-----------------|

|                                         |                        |
|-----------------------------------------|------------------------|
| 3.5.3. Cálculo do IPKe (3.5.1. / 3.5.2) | 0,827461 passageiro/km |
|-----------------------------------------|------------------------|

## 4. Custos Variáveis

#### 4.1. Combustível

#### 4.2. Lubrificantes

#### 4.3. Rodagem

#### 4.4. Peças e Acessórios

#### 4.5. Custo Variável Total

#### 4.1. COMBUSTÍVEL

|                                         |       |          |
|-----------------------------------------|-------|----------|
| 4.1.1. Preço de um litro de combustível | R\$/l | 3,499000 |
|-----------------------------------------|-------|----------|

#### 4.1.2. Coeficiente de consumo

#### Coeficiente de Consumo de Combustível (l/km)

| Tipo de Veículo | Limite Inferior | Limite Superior |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| - Leve          | 0,35            | 0,39            |
| - Pesado        | 0,45            | 0,50            |
| - Especial      | 0,53            | 0,65            |

| 4.1.3. Cálculo do custo do combustível por quilômetro por veículo : | R\$/l    | Coeficiente de consumo | R\$/km  |
|---------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|---------|
| - Leve                                                              | 3,499000 | 0,38                   | 1,3296  |
| - Pesado                                                            | 3,499000 | 0,45                   | 1,57455 |
| - Especial                                                          |          |                        |         |

| 4.1.4. Cálculo do custo de combustível ponderado por quilômetro : | R\$/km   | Quantidade de Veículos | R\$ x veic./km |
|-------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|----------------|
| - Leve                                                            | 1,32962  | 20                     | 26,5924        |
| - Pesado                                                          | 1,57455  | 0                      | 0              |
| - Especial                                                        |          |                        |                |
| Total                                                             |          | 20                     | 26,5924        |
|                                                                   |          | (A)                    | (B)            |
| - Custo do combustível (B)/(A)                                    | 1,329620 | R\$/km                 |                |

#### 4.2. LUBRIFICANTES(Consumo equivalente em combustível)

|                                         |       |          |
|-----------------------------------------|-------|----------|
| 4.2.1. Preço de um litro de combustível | R\$/l | 3,499000 |
|-----------------------------------------|-------|----------|

|                                                          |                                                |                 |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------|
| 4.2.2. Coeficiente de consumo equivalente em combustível | Coeficiente de consumo de lubrificantes (l/km) |                 |
|                                                          | Limite Inferior                                | Limite Superior |
|                                                          | 0,04                                           | 0,06            |

|                                                                                     |          |                          |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|---------|
| 4.2.3. Cálculo do custo de lubrificantes por quilômetro(todos os tipos de veículos) | R\$/l    | coef.cons. equiv. (l/km) | R\$/km  |
|                                                                                     | 3,499000 | 0,05                     | 0,17495 |

#### 4.3. RODAGEM

| 4.3.1. Veículo Leve   | Preço Unitário | Quantidades e Trocas/Recap. |               | Resultado |
|-----------------------|----------------|-----------------------------|---------------|-----------|
|                       |                | Quantidade                  | Trocas/Recap. |           |
| 4.3.1.1. Pneu         | 2000,00        | 6                           | *****         | 12000,00  |
| 4.3.1.2. Recapagem    | 550,00         | 6                           | 2,0           | 6600,00   |
| 4.3.1.3. Câmara-de-Ar | 250            | 6                           | 2,0           | 3000,00   |
| 4.3.1.4. Protetor     | 130,00         | 6                           | 2,0           | 1560,00   |

| 4.3.2. Veículo Pesado | Preço Unitário | Quantidades e Trocas/Recap. |               | Resultado |
|-----------------------|----------------|-----------------------------|---------------|-----------|
|                       |                | Quantidade                  | Trocas/Recap. |           |
| 4.3.2.1. Pneu         | 0,00           | 6                           | *****         | 0,00      |
| 4.3.2.2. Recapagem    | 0,00           | 6                           | 2,0           | 0,00      |
| 4.3.2.3. Câmara-de-Ar | 0,00           | 6                           | 2,0           | 0,00      |
| 4.3.2.4. Protetor     | 0,00           | 6                           | 2,0           | 0,00      |

##### Número de Recapagens

| Tipo de Pneu | Limites  |          |
|--------------|----------|----------|
|              | Inferior | Superior |
| Diagonal     | 2,5      | 3,5      |
| Radial       | 2,0      | 3,0      |

##### 4.3.3. Custo Total de Rodagem

| Veículo  | Pneu     | Recapagem | Câmara-de-ar | Protetor | Total    |
|----------|----------|-----------|--------------|----------|----------|
| - Leve   | 12000,00 | 6600,00   | 3000,00      | 1560,00  | 23160,00 |
| - Pesado | 0,00     | 0,00      | 0,00         | 0,00     | 0,00     |

##### 4.3.4. Vida Útil(quadro abaixo)

| Veículo  | Vida Útil |
|----------|-----------|
| - Leve   | 85000 km  |
| - Pesado | 110000 km |

##### Vida Útil(km)

| Tipo de Pneu | Limites  |          |
|--------------|----------|----------|
|              | Inferior | Superior |
| Diagonal     | 70000    | 92000    |
| Radial       | 85000    | 125000   |

##### 4.3.5. Cálculo do Custo da Rodagem por Quilômetro

| Veículo  | R\$      | km     | R\$/km   |
|----------|----------|--------|----------|
| - Leve   | 23160,00 | 85000  | 0,272471 |
| - Pesado | 0,00     | 110000 | 0,000000 |



#### 4.3.6. Cálculo do Custo Ponderado da Rodagem por Quilômetro

| Veículo             | R\$/km   | Veículo | R\$ x veic./km |
|---------------------|----------|---------|----------------|
| - Leve              | 0,272471 | 20      | 5,449412       |
| - Pesado            | 0,000000 | 0       | 0,000000       |
|                     | Total    | 20      | 5,449412       |
|                     |          | (A)     | (B)            |
| R\$/km [(B) / (A) ] |          | R\$/km  | 0,272471       |

#### 4.4. PEÇAS E ACESSÓRIOS

##### 4.4.1. Custo de Peças e Acessórios por Quilômetro(quadro abaixo)

| Veículo  | R\$    | Coefficiente | km/veic.xmês | R\$/km   |
|----------|--------|--------------|--------------|----------|
| - Leve   | 370000 | 0,0078       | 10554,5      | 0,273438 |
| - Pesado | 0,00   | 0,0081       | 10554,5      | 0,000000 |

| Coeficiente de Peças e Acessórios | Limites  |          |
|-----------------------------------|----------|----------|
|                                   | Inferior | Superior |
|                                   | 0,0033   | 0,0083   |

##### 4.4.2. Custo de Peças e Acessórios Ponderado por Quilômetro

| Veículo             | R\$/km   | Veículo | R\$ x veic./km |
|---------------------|----------|---------|----------------|
| - Leve              | 0,273438 | 20      | 5,468757       |
| - Pesado            | 0,000000 | 0       | 0,000000       |
|                     | Total    | 20      | 5,468757       |
|                     |          | (A)     | (B)            |
| R\$/km [(B) / (A) ] |          | R\$/km  | 0,273438       |

#### 4.5. CUSTO VARIÁVEL TOTAL

| Veículo  | Combustível | Lubrificantes | Rodagem  | Peças e Aces. | Total    |
|----------|-------------|---------------|----------|---------------|----------|
| - Leve   | 1,329620    | 0,174950      | 0,272471 | 0,273438      | 2,050478 |
| - Pesado | 1,574550    | 0,174950      | 0,000000 | 0,000000      | 1,749500 |

## 4.5.1. Custo Variável Total Ponderado

| Combustível | Lubrificantes | Rodagem  | Peças e Aces. | Total    |
|-------------|---------------|----------|---------------|----------|
| 1,329620    | 0,17495       | 0,272471 | 0,273438      | 2,050478 |

## 5. CUSTOS FIXOS

## 5.1. Custo de Capital

## 5.1.1. Depreciação

## 5.1.2. Remuneração

## 5.2. Despesas com Pessoal

## 5.3. Despesas Administrativas

## 5.4. Custo Fixo Total

## 5.1. CUSTOS DE CAPITAL

## 5.1.1.1. Depreciação do Veículo

## 5.1.1.1.1. Coeficiente de Depreciação Anual da Frota de Veículos Leves

| Veículos Leves             |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 0          | 0,2000      | 0,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,1714      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,1429      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 7          | 0,1143      | 0,8001    |
| 4 - 5                      | 1          | 0,0857      | 0,0857    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0571      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 12         | 0,0286      | 0,3432    |
| >7                         | 0          | 0,0000      | 0,0000    |
| Coeficiente de Depreciação |            |             | 1,2290    |

## 5.1.1.1.1.1. Depreciação Anual da Frota de Veículos Leves

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Depreciação | Depreciação Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 355720,00                    | 1,2290                     | 437179,88                   |

## 5.1.1.1.1.2. Depreciação Anual do Veículo Leve

| Depreciação Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Depreciação Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 437179,88                   | 20                     | 21858,99                          |

## 5.1.1.1.1.3. Depreciação Mensal do Veículo Leve

| Depreciação Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Depreciação Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
|                                   |       |                                    |

|          |    |         |
|----------|----|---------|
| 21858,99 | 12 | 1821,58 |
|----------|----|---------|

#### 5.1.1.1.2. Coeficiente de Depreciação Anual da Frota de Veículos Pesados

| Veículos Pesados           |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 0          | 0,1545      | 0,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,1391      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,1236      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,1082      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0927      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0773      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0618      | 0,0000    |
| 7 - 8                      | 0          | 0,0464      | 0,0000    |
| 8 - 9                      | 0          | 0,0309      | 0,0000    |
| 9 - 10                     | 0          | 0,0155      | 0,0000    |
| >10                        | 0          | 0,0000      | 0,0000    |
| Coeficiente de Depreciação |            |             | 0,0000    |

#### 5.1.1.1.2.1. Depreciação Anual da Frota de Veículos Pesados

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Depreciação | Depreciação Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 0,00                         | 0,0000                     | 0,00                        |

#### 5.1.1.1.2.2. Depreciação Anual do Veículo Pesado

| Depreciação Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Depreciação Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 0,00                        | 0                      | 0,00                              |

#### 5.1.1.1.2.3. Depreciação Mensal do Veículo Pesado

| Depreciação Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Depreciação Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
| 0,00                              | 12    | 0,00                               |

#### 5.1.1.1.3. Cálculo do Custo Ponderado de Depreciação de Veículos

| Veículo                                         | R\$/veic.xmês | Quantidade | R\$/mês   |
|-------------------------------------------------|---------------|------------|-----------|
| - Leve                                          | 1821,58       | 20         | 91,079142 |
| - Pesado                                        | 0,00          | 0          | 0,000000  |
| Total                                           |               | 20         | 91,079142 |
|                                                 |               | (A)        | (B)       |
| Depreciação Ponderada de Veículos [ (B) / (A) ] |               |            | 4,553957  |

#### 5.1.1.2. Depreciação de Máquinas, Instalações e Equipamentos

| Valor do Veículo Leve Com Rodagem | Coeficiente | R\$/veic.xmês |
|-----------------------------------|-------------|---------------|
| 370000                            | 0,0001      | 37,00000      |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

#### 5.1.1.3. Depreciação Total

| Depreciação |                                      | R\$/veic.xmês |
|-------------|--------------------------------------|---------------|
| Veiculo     | Máquinas, Instalações e Equipamentos |               |
| 4,553957    | 37                                   | 41,553957     |

#### 5.1.2. Remuneração

##### 5.1.2.1. Remuneração do Veículo

##### 5.1.2.1.1. Coeficiente de Remuneração Anual da Frota de Veículos Leves

| Veículos Leves             |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 0          | 0,1200      | 0,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,0960      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,0754      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 7          | 0,0583      | 0,4081    |
| 4 - 5                      | 1          | 0,0446      | 0,0446    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0343      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 12         | 0,0274      | 0,3288    |
| >7                         | 0          | 0,0240      | 0,0000    |
| Coeficiente de Remuneração |            |             | 0,7815    |

##### 5.1.2.1.1.1. Remuneração Anual da Frota de Veículos Leves

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Remuneração | Remuneração Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 355720,00                    | 0,7815                     | 277995,18                   |

##### 5.1.2.1.1.2. Remuneração Anual do Veículo Leve

| Remuneração Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Remuneração Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 277995,18                   | 20                     | 13899,76                          |

##### 5.1.2.1.1.3. Remuneração Mensal do Veículo Leve

| Remuneração Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Remuneração Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
|                                   |       |                                    |

|          |    |         |
|----------|----|---------|
| 13899,76 | 12 | 1158,31 |
|----------|----|---------|

5.1.2.1.2. Coeficiente de Remuneração Anual da Frota de Veículos Pesados

| Veículos Pesados           |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 0          | 0,1200      | 0,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,1015      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,0848      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,0699      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0569      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0458      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0365      | 0,0000    |
| 7 - 8                      | 0          | 0,0291      | 0,0000    |
| 8 - 9                      | 0          | 0,0236      | 0,0000    |
| 9 - 10                     | 0          | 0,0199      | 0,0000    |
| >10                        | 0          | 0,0180      | 0,0000    |
| Coeficiente de Remuneração |            |             | 0,0000    |

5.1.2.1.2.1. Remuneração Anual da Frota de Veículos Pesados

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Remuneração | Remuneração Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 0,00                         | 0,0000                     | 0,00                        |

5.1.2.1.2.2. Remuneração Anual do Veículo Pesado

| Remuneração Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Remuneração Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 0,00                        | 0                      | 0,00                              |

5.1.2.1.2.3. Remuneração Mensal do Veículo Pesado

| Remuneração Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Remuneração Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
| 0,00                              | 12    | 0,00                               |

5.1.2.1.3. Cálculo do Custo Ponderado de Remuneração de Veículos

| Veículo  | R\$/veic.xmês | Quantidade | R\$/mês   |
|----------|---------------|------------|-----------|
| - Leve   | 1158,31       | 20         | 57,915663 |
| - Pesado | 0,00          | 0          | 0,000000  |
| Total    |               | 20         | 57,915663 |
|          |               | (A)        | (B)       |

|                                                 |          |
|-------------------------------------------------|----------|
| Remuneração Ponderada de Veículos [ (B) / (A) ] | 2,895783 |
|-------------------------------------------------|----------|

#### 5.1.2.2. Remuneração Mensal de Máquinas, Instalações e Equipamentos

| Valor do Veículo Leve Com Rodagem | Coefficiente | R\$/veíc.xmês |
|-----------------------------------|--------------|---------------|
| 370000                            | 0,0004       | 148           |

#### 5.1.2.3. Remuneração Mensal do Almoxarifado

| Veículo  | Valor do Veículo Com Rodagem | Coefficiente | R\$/veíc.xmês |
|----------|------------------------------|--------------|---------------|
| - Leve   | 370000                       | 0,0003       | 111           |
| - Pesado | 0,00                         | 0,0003       | 0             |

#### 5.1.2.3.1. Cálculo do Custo Ponderado de Remuneração do Almoxarifado

| Veículo                                             | R\$/veic.xmês | Quantidade de Veículos | R\$/mês    |
|-----------------------------------------------------|---------------|------------------------|------------|
| - Leve                                              | 111           | 20                     | 2220,00    |
| - Pesado                                            | 0             | 0                      | 0,00       |
|                                                     | Total         | 20                     | 2220,00    |
|                                                     |               | (A)                    | (B)        |
| Remuneração Ponderada do Almoxarifado [ (B) / (A) ] |               | R\$/veic.xmês          | 111,000000 |

#### 5.1.2.4. Remuneração Total

| Remuneração |                                      |              | R\$/veic.xmês |
|-------------|--------------------------------------|--------------|---------------|
| Veículo     | Máquinas, Instalações e Equipamentos | Almoxarifado |               |
| 2,895783    | 148                                  | 111,000000   | 261,895783    |

#### 5.1.3. CUSTO TOTAL DE CAPITAL

| Depreciação Total (R\$/veic.xmês) | Remuneração Total (R\$/veic.xmês) | Custo Total de Capital (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|
| 41,553957                         | 261,895783                        | 303,449740                             |

#### 5.2. DESPESAS COM PESSOAL

##### 5.2.1, Pessoal de Operação(quadro abaixo)

| Pessoal de Operação | Salário | Encargos Sociais | Fator de Utilização | R\$/veic.xmês |
|---------------------|---------|------------------|---------------------|---------------|
| - Motorista         | 3100    | 62,87%           | 2,03                | 10249,41      |
| - Cobrador          | 1500    | 62,87%           | 2,03                | 4959,39       |

|                                        |      |        |      |          |
|----------------------------------------|------|--------|------|----------|
| - Fiscal/Despachante                   | 2624 | 62,87% | 0,16 | 769,27   |
| Despesa Mensal com Pessoal de Operação |      |        |      | 15978,07 |

Fator de Utilização

| Pessoal de Operação  | Limite   |          |
|----------------------|----------|----------|
|                      | Inferior | Superior |
| - Motorista          | 2,20     | 2,80     |
| - Cobrador           | 2,20     | 2,80     |
| - Fiscal/Despachante | 0,20     | 0,50     |

5.2.2. Pessoal de Manutenção(quadro abaixo)

| Despesa com Pessoal de Operação (R\$/veic.xmês) | Coeficiente | R\$/veic.xmês |
|-------------------------------------------------|-------------|---------------|
| 15978,07                                        | 0,4         | 6391,23       |

5.2.3. Pessoal de Administração(quadro abaixo)

| Despesa com Pessoal de Operação (R\$/veic.xmês) | Coeficiente | R\$/veic.xmês |
|-------------------------------------------------|-------------|---------------|
| 15978,07                                        | 0,11        | 1757,59       |

Coeficientes

| Categoria do Pessoal | Limite   |          |
|----------------------|----------|----------|
|                      | Inferior | Superior |
| - Manutenção         | 0,12     | 0,15     |
| - Administrativo     | 0,08     | 0,13     |

5.2.4. Benefícios

| Benefício Total Mensal | Frota Operante | R\$/veic.xmês |
|------------------------|----------------|---------------|
| 150000,00              | 20             | 7500,00       |

5.2.5. Remuneração da Diretoria

| Remuneração da Diretoria | Frota Operante | R\$/veic.xmês |
|--------------------------|----------------|---------------|
| 15000,00                 | 20             | 750,00        |

5.2.6. Total das Despesas com Pessoal

|                                   |               |          |
|-----------------------------------|---------------|----------|
| 5.2.6.1. Pessoal de Operação      | R\$/veic.xmês | 15978,07 |
| 5.2.6.2. Pessoal de Manutenção    | R\$/veic.xmês | 6391,23  |
| 5.2.6.3. Pessoal Administrativo   | R\$/veic.xmês | 1757,59  |
| 5.2.6.4. Benefícios               | R\$/veic.xmês | 7500,00  |
| 5.2.6.5. Remuneração da Diretoria | R\$/veic.xmês | 750,00   |
| T o t a l                         | R\$/veic.xmês | 32376,88 |

### 5.3. DESPESAS ADMINISTRATIVAS

#### 5.3.1. Despesas Gerais(quadro abaixo)

| Valor do Veículo Leve Com Rodagem | Coeficiente | R\$/veic.xmês |
|-----------------------------------|-------------|---------------|
| 370000                            | 0,0024      | 888           |

| Coeficientes de Despesas Gerais | Limite   |          |
|---------------------------------|----------|----------|
|                                 | Inferior | Superior |
|                                 | 0,0017   | 0,0033   |

#### 5.3.2. Seguro de Responsabilidade Civil

| Despesa Anual (R\$/ano) | Frota Total | Meses | R\$/veic.xmês |
|-------------------------|-------------|-------|---------------|
| 94720                   | 20          | 12    | 394,666667    |

#### 5.3.3. Seguro Obrigatório

| Despesa Anual/Veículo (R\$/ano) | Meses | R\$/veic.xmês |
|---------------------------------|-------|---------------|
| 347,2                           | 12    | 28,933333     |

#### 5.3.4. IPVA (isento)

#### 5.3.5. Total das Despesas Administrativas

|                                    |               |              |
|------------------------------------|---------------|--------------|
| - Despesas Gerais                  | R\$/veic.xmês | 888,000000   |
| - Seguro de Responsabilidade Civil | R\$/veic.xmês | 394,666667   |
| - Seguro Obrigatório               | R\$/veic.xmês | 28,933333    |
| - IPVA                             | R\$/veic.xmês | isento       |
| T o t a l                          | R\$/veic.xmês | 1.311,600000 |

### 5.4. CUSTO FIXO TOTAL

#### 5.4.1. Custo de Capital Administrativo

| Custo Total de Capital (R\$/veic.xmês) | Total das Despesas Administrativas (R\$/veic.xmês) | Frota Total (veículos) | Custo de Capital e Administrativo (R\$/mês) |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------|
| 303,449740                             | 1311,600000                                        | 20                     | 32300,99                                    |

#### 5.4.2. Custo de Pessoal

| Total das Despesas com Pessoal (R\$/veic.xmês) | Frota Operante (Veiculos) | Custo de Pessoal (R\$/mês) |
|------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 32376,882958                                   | 20                        | 647537,66                  |



#### 5.4.3. Custo Fixo Total

| Custo de Capital e Administrativo (R\$/mês) | Custo de Pessoal (R\$/mês) | Custo Fixo Total (R\$/mês) |
|---------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 32300,994804                                | 647537,66                  | 679838,65                  |

#### 5.4.4. Custo Fixo Total por km

| Custo Fixo Total (R\$/mês) | Quilometragem Mensal Percorrida (km) | Custo Fixo Total por km (R\$/km) |
|----------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
|                            |                                      |                                  |

|           |          |          |
|-----------|----------|----------|
| 679838,65 | 211090,0 | 3,220610 |
|-----------|----------|----------|

## 6. CÁLCULO FINAL DA TARIFA

|                                       |        |          |
|---------------------------------------|--------|----------|
| 6.1. Custo Total por km               |        |          |
| 6.1.1. Custo Variável Total Ponderado | R\$/km | 2,050478 |
| 6.1.2. Custo Fixo Total por km        | R\$/km | 3,220610 |
| Custo Total por km                    | R\$/km | 5,271089 |

|                       |      |   |
|-----------------------|------|---|
| 6.2. Tributos         |      |   |
| 6.2.1. PIS            | 0,00 | % |
| 6.2.2. CONFIS         | 0,00 | % |
| 6.2.3. ISS            | 5,00 | % |
| T o t a l             | 5,00 | % |
| Fator de Equivalência | 1,05 |   |

|                               |        |          |
|-------------------------------|--------|----------|
| 6.3. Custo Total com Tributos |        |          |
| 6.3.1. Custo Total por km     | R\$/km | 5,271089 |
| 6.3.2. Fator de Equivalência  |        | 1,05     |
| Custo Total com Tributos      | R\$/km | 5,534643 |

|                                 |                |          |
|---------------------------------|----------------|----------|
| 6.4. Cálculo da Tarifa          |                |          |
| 6.4.1. Custo Total com Tributos | R\$/km         | 5,534643 |
| 6.4.2. IPKe                     | Passageiros/km | 0,827461 |

|                         |                 |                    |
|-------------------------|-----------------|--------------------|
| <b>TARIFA CALCULADA</b> | <b>R\$ 6,69</b> | <b>/passageiro</b> |
|-------------------------|-----------------|--------------------|

**Planilha de Custos do Serviço Municipal de Transporte Coletivo de São Roque**  
**Situação : Pagantes e Subsídio para os Estudantes-50% e Gratuidades-100%**  
**COM A RENOVAÇÃO DE 50% DA FROTA OPERANTE = 5 VEÍCULOS**  
**VIAÇÃO SÃO ROQUE LTDA** Posição em: **27/04/2018**

| <b>1. Custos Variáveis</b>                        | <b>Valor Unitário<br/>Médio<br/>Ponderado(R\$)</b> | <b>Coefficiente<br/>Médio<br/>Ponderado</b> | <b>Custo Médio<br/>Ponderado<br/>(R\$/km)</b> | <b>Participação<br/>do Custo na<br/>Planilha</b> |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1.1. Combustível(óleo diesel)                     | 3,499000                                           | 0,380000                                    | 1,329620                                      | 25,22%                                           |
| 1.2. Lubrificantes                                |                                                    |                                             | 0,174950                                      | 3,32%                                            |
| 1.2.1. Óleo de Câter                              | 3,499000                                           | 0,020000                                    | 0,069980                                      | 1,33%                                            |
| 1.2.2. Óleo de Câmbio                             | 3,499000                                           | 0,012500                                    | 0,043738                                      | 0,83%                                            |
| 1.2.3. Óleo de Transmissão                        | 3,499000                                           | 0,010000                                    | 0,034990                                      | 0,66%                                            |
| 1.2.4. Graxa                                      | 3,499000                                           | 0,007500                                    | 0,026243                                      | 0,50%                                            |
| 1.3. Rodagem(leve e pesado)                       |                                                    |                                             | 0,272471                                      | 5,17%                                            |
| 1.3.1. Pneu                                       | 2.000,00                                           | 0,000071                                    | 0,141176                                      | 2,68%                                            |
| 1.3.2. Câmara-de-ar                               | 250,00                                             | 0,000141                                    | 0,035294                                      | 0,67%                                            |
| 1.3.3. Protelorr                                  | 130,00                                             | 0,000141                                    | 0,018353                                      | 0,35%                                            |
| 1.3.4. Recapagem                                  | 550,00                                             | 0,000141                                    | 0,077647                                      | 1,47%                                            |
| 1.4. Peças e Acessórios                           | 370.000,00                                         | 0,000001                                    | 0,273438                                      | 5,19%                                            |
| <b>Custo Variável Total</b>                       |                                                    |                                             | <b>2,050478</b>                               | <b>38,90%</b>                                    |
| <b>2. Custos Fixos</b>                            | <b>Valor Unitário<br/>Médio<br/>Ponderado(R\$)</b> | <b>Coefficiente<br/>Médio<br/>Ponderado</b> | <b>Custo Médio<br/>Ponderado<br/>(R\$/km)</b> | <b>Participação<br/>do Custo na<br/>Planilha</b> |
| 2.1. Depreciação                                  |                                                    |                                             | 0,003937                                      | 0,07%                                            |
| 2.1.1. do Veículo                                 | 355.720,00                                         | 0,000000001                                 | 0,000431                                      | 0,01%                                            |
| 2.1.2. de Máquinas, Instalações<br>e Equipamentos | 370.000,00                                         | 0,000000009                                 | 0,003506                                      | 0,07%                                            |
| 2.2. Remuneração                                  |                                                    |                                             | 0,024814                                      | 0,47%                                            |
| 2.2.1. do Veículo                                 | 355.720,00                                         | 0,000000001                                 | 0,000274                                      | 0,01%                                            |
| 2.2.2. de Máquinas, Instalações<br>e Equipamentos | 370.000,00                                         | 0,000000038                                 | 0,014022                                      | 0,27%                                            |
| 2.2.3. Mensal do Almojarifado                     | 370.000,00                                         | 0,000000028                                 | 0,010517                                      | 0,20%                                            |
| 2.3. Despesas com Pessoal                         |                                                    |                                             | 3,067590                                      | 58,20%                                           |
| 2.3.1. Pessoal de Operação                        |                                                    |                                             | 1,513863                                      | 28,72%                                           |
| 2.3.1.1. Motorista                                | 3.100,00                                           | 0,000313256                                 | 0,971094                                      | 18,42%                                           |
| 2.3.1.2. Cobrador                                 | 1.500,00                                           | 0,000313256                                 | 0,469884                                      | 8,91%                                            |
| 2.3.1.3. Fiscal/Desp.                             | 2.624,00                                           | 0,000027776                                 | 0,072885                                      | 1,38%                                            |
| 2.3.2. Pessoal de Manutenção                      | 15.978,07                                          | 0,000037899                                 | 0,605545                                      | 11,49%                                           |
| 2.3.3. Pessoal de Administração                   | 15.978,07                                          | 0,000010422                                 | 0,166525                                      | 3,16%                                            |
| 2.3.4. Benefícios                                 | 150.000,00                                         | 0,000004737                                 | 0,710597                                      | 13,48%                                           |
| 2.3.5. Remuneração da Diretoria                   | 15.000,00                                          | 0,000004737                                 | 0,071060                                      | 1,35%                                            |
| 2.4. Despesas Administrativas                     |                                                    |                                             | 0,124269                                      | 2,36%                                            |
| 2.4.1. Gerais                                     | 370.000,00                                         | 0,000000227                                 | 0,084135                                      | 1,60%                                            |
| 2.4.2. Seguro de Responsabili-<br>dade Civil      | 94.720,00                                          | 0,000000395                                 | 0,037393                                      | 0,71%                                            |
| 2.4.3. Seguro Obrigatório                         | 347,20                                             | 0,000007896                                 | 0,002741                                      | 0,05%                                            |
| 2.4.4. IPVA                                       | isento                                             |                                             |                                               |                                                  |
| <b>Custo Fixo Total</b>                           |                                                    |                                             | <b>3,220610</b>                               | <b>61,10%</b>                                    |
| <b>Custo Total por km</b>                         |                                                    |                                             | <b>5,271089</b>                               | <b>100,00%</b>                                   |
| <b>Custo Total por km com Tributos</b>            |                                                    |                                             | <b>5,534643</b>                               |                                                  |
| <b>Índice de Passageiros Equivalente/km- Ipek</b> |                                                    |                                             | <b>0,827461</b>                               | <b>passageiros/km</b>                            |
| <b>Tarifa Apurada por Passageiro</b>              |                                                    |                                             | <b>6,69</b>                                   | <b>R\$/passageiro</b>                            |

# **SUBSIDIO TRANSPORTE COLETIVO MUNICIPAL**

**MÊS DE COMPETÊNCIA:  
MAIO/2018**



**VIAÇÃO SÃO ROQUE LTDA**  
CNPJ: 70.947.577/0001-90 – I.E. 653.025.235.117

Garagem: Rua Jamila Abumanssur Mana , nº 250 -Vila São Domingos - São Roque – SP  
CEP: 18132-620 – Tel/fax: (11) 4712-2197 - E-mail: [viacaosaoroque@uol.com.br](mailto:viacaosaoroque@uol.com.br)

São Roque, 28 de Maio de 2018.

À Prefeitura da Municipal da Estância Turística de São Roque

ATT. Departamento de Planejamento

Att. Srº Claudinei Rosa

Viação São Roque Ltda, concessionária do Transporte público desta cidade vem através de sua sócia em atendimento a esta Prefeitura vem, apresentar planilha de custos operacionais, referente ao mês de Maio de 2018 para pagamento de subsídios.

Atenciosamente,

Cleusa Maria Souza Arnobio

Viação São Roque Ltda.

Cleusa Maria Souza Arnobio – sócia

**CÁLCULO DA TARIFA DO SERVIÇO MUNICIPAL DE TRANSPORTE COLETIVO DE SÃO ROQUE**  
**Situação : Passageiros Pagantes e Subsídio para os Estudantes-50% e Gratuidades-100%**  
**COM A RENOVAÇÃO DE 100% DA FROTA OPERANTE = 20 VEÍCULOS**  
**VIAÇÃO SÃO ROQUE LTDA**

**1. INTRODUÇÃO**

Posição em : **MAIO de 2018**

A metodologia empregada nesta planilha, seguiu rigorosamente o manual de instruções para Cálculo de Tarifas de Ônibus Urbanos, elaborado e editado pelo Ministério dos Transportes.

**2. REQUISITOS BÁSICOS PARA O CÁLCULO DA TARIFA**

**2.1. Valores dos Insumos Básicos que compõem a planilha**

| Insumo                                                                  | Valor      |
|-------------------------------------------------------------------------|------------|
| 2.1.01. Preço do um litro de combustível                                | 3,699000   |
| 2.1.02. Preço de um pneu novo para veículo :                            |            |
| - Leve                                                                  | 2.000,00   |
| - Pesado                                                                |            |
| - Especial                                                              |            |
| 2.1.03. Preço de uma recapagem para veículo :                           |            |
| - Leve                                                                  | 550,00     |
| - Pesado                                                                |            |
| - Especial                                                              |            |
| 2.1.04. Preço de uma câmara-de-ar para veículo :                        |            |
| - Leve                                                                  | 250,00     |
| - Pesado                                                                |            |
| - Especial                                                              |            |
| 2.1.05. Preço de um protetor para veículo                               |            |
| - Leve                                                                  | 130,00     |
| - Pesado                                                                |            |
| - Especial                                                              |            |
| 2.1.06. Preço ponderado de chassi novo para veículo :                   |            |
| - Leve                                                                  | 220.000,00 |
| - Pesado                                                                |            |
| - Especial                                                              |            |
| 2.1.07. Preço ponderado de carroceria para veículo :                    |            |
| - Leve                                                                  | 150.000,00 |
| - Pesado                                                                |            |
| - Especial                                                              |            |
| 2.1.08. Salário-base mensal de :                                        |            |
| - Motorista                                                             | 3.100,00   |
| - Cobrador                                                              | 1.500,00   |
| - Fiscal/Despachante                                                    | 2.624,00   |
| 2.1.09. Benefício mensal total                                          | 150.000,00 |
| 2.1.10. Remuneração mensal total de Diretoria                           | 15.000,00  |
| 2.1.11. Despesa anual(frota total) com seguro de responsabilidade civil | 94.720,00  |
| 2.1.12. Despesa anual com seguro obrigatório por veículo                | 347,20     |

*Viação São Roque Ltda.*

|                                               |        |
|-----------------------------------------------|--------|
| 2.1.13. Despesa anual(frota total) com o IPVA | isento |
|-----------------------------------------------|--------|

## 2.2. Custo do Veículo

| 2.2.1. Classificação da Categoria do veículo : |                   |                                 |
|------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------|
| Categoria                                      | Potência do Motor | Modelos                         |
| - Leve                                         | Até 200 HP        | Convencional/Alongado/Monobloco |
| - Pesado                                       | > de 200 HP       | Padron., com 2 ou 3 portas      |
| - Especial                                     | > de 200 HP       | Articulado                      |

| 2.2.2. Preço do Veículo Novo : | Chassi | Carroceria | Total  |
|--------------------------------|--------|------------|--------|
| - Leve                         | 220000 | 150000     | 370000 |
| - Pesado                       | 0,00   | 0,00       | 0,00   |
| - Especial                     | 0,00   | 0,00       | 0,00   |

| 2.2.3. Preço do Veículo Novo Menos Rodagem : | Valor do veículo com rodagem | Rodagem  |            |              | Valor do veículo sem rodagem |
|----------------------------------------------|------------------------------|----------|------------|--------------|------------------------------|
|                                              |                              | pneu x 6 | câmara x 6 | protetor x 6 |                              |
| - Leve                                       | 370000                       | 12000,00 | 1500       | 780,00       | 355720,00                    |
| - Pesado                                     | 0,00                         | 0,00     | 0,00       | 0,00         | 0,00                         |
| - Especial                                   | 0,00                         | 0,00     | 0,00       | 0,00         | 0,00                         |

## 3. Dados Operacionais

### 3.1. Cálculo do Número Equivalente de Passageiros

#### 3.2. Frota

#### 3.3. Quilometragem Percorrida

#### 3.4. Percurso Médio Mensal(PMM)

#### 3.5. Índice de Passageiros Equivalentes por Quilômetro(IPKe)

### 3.1. CÁLCULO DO NÚMERO EQUIVALENTE DE PASSAGEIROS

(número médio mensal dos últimos doze meses)

| 3.1.1. Passageiros Transportados :              | Passageiros | Índice | Equivalente |
|-------------------------------------------------|-------------|--------|-------------|
| - Pagantes - Vale Transporte = R\$ 4,00         | 64.957      | x 1    | 64957       |
| - Pagantes - Tarifa Social = R\$ 3,60           | 114.047     | x 0,9  | 102642      |
| - Estudantes = Paga 50% + 50% Subs.             | 28.066      | x 0,5  | 14033       |
| - Estudantes-Ens.Fundamental=100% Sub.          | 28.600      | x 0    | 0           |
| - Gratuitos com subsídio de 100%                | 89.781      | x 0    | 0           |
| - Soma do Cálculo do Passageiro Equivalente --> |             |        | 181632      |

### 3.2. FROTA

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 3.2.1. Frota Operante | 20 veículos |
|-----------------------|-------------|

| 3.2.2. Frota Total(operante + reserva) | Veículos |              |        |              |
|----------------------------------------|----------|--------------|--------|--------------|
|                                        | Leve     |              | Pesado |              |
|                                        | Anos     | Qte.Veículos | Anos   | Qte.Veículos |
|                                        | 0 - 1    | 0            | 0 - 1  | 0            |
|                                        | 1 - 2    | 0            | 1 - 2  | 0            |
|                                        | 2 - 3    | 0            | 2 - 3  | 0            |
|                                        | 3 - 4    | 7            | 3 - 4  | 0            |
|                                        | 4 - 5    | 1            | 4 - 5  | 0            |
|                                        | 5 - 6    | 0            | 5 - 6  | 0            |
|                                        | 6 - 7    | 12           | 6 - 7  | 0            |
|                                        | >7       | 0            | 7 - 8  | 0            |
|                                        | Total    | 20           | 8 - 9  | 0            |
|                                        |          |              | 9 - 10 | 0            |
|                                        |          |              | >10    | 0            |
|                                        |          |              | Total  | 0            |

|                                          |             |
|------------------------------------------|-------------|
| 3.2.3. Frota Total(leve+pesado+especial) | 20 veículos |
|------------------------------------------|-------------|

|                                         |            |
|-----------------------------------------|------------|
| 3.2.4. Frota Reserva (total - operante) | 0 veículos |
|-----------------------------------------|------------|

### 3.3. QUILOMETRAGEM PERCORRIDA

|                                                              |                 |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|
| 3.3.1. Quilometragem Produtiva(média dos últimos doze meses) | 209000,0 km/mês |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|

|                                                                      |                |
|----------------------------------------------------------------------|----------------|
| 3.3.2. Quilometragem Improdutiva( até 5% da quilometragem produtiva) | 20900,0 km/mês |
|----------------------------------------------------------------------|----------------|

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 3.3.3. Quilometragem Mensal Percorrida | 211090,0 km/mês |
|----------------------------------------|-----------------|

### 3.4. PERCURSO MÉDIO MENSAL(PMM)

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 3.4.1. Quilometragem Mensal Percorrida | 211090,0 km/mês |
|----------------------------------------|-----------------|

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 3.4.2. Frota Operante | 20 veículos |
|-----------------------|-------------|

|                                        |                        |
|----------------------------------------|------------------------|
| 3.4.3. Cálculo do PMM (3.4.1. / 3.4.2) | 10554,5 km/veículo/mês |
|----------------------------------------|------------------------|

### 3.5. ÍNDICE DE PASSAGEIROS EQUIVALENTES POR QUILOMETRO(IPKe)

|                                      |                       |
|--------------------------------------|-----------------------|
| 3.5.1. Passageiro Equivalente Mensal | 181632 passageiro/mês |
|--------------------------------------|-----------------------|

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 3.5.2. Quilometragem Mensal Percorrida | 211090,0 km/mês |
|----------------------------------------|-----------------|

|                                         |                        |
|-----------------------------------------|------------------------|
| 3.5.3. Cálculo do IPKe (3.5.1. / 3.5.2) | 0,860450 passageiro/km |
|-----------------------------------------|------------------------|

## 4. Custos Variáveis

### 4.1. Combustível

### 4.2. Lubrificantes

### 4.3. Rodagem

### 4.4. Peças e Acessórios

### 4.5. Custo Variável Total

### 4.1. COMBUSTÍVEL

|                                         |       |          |
|-----------------------------------------|-------|----------|
| 4.1.1. Preço de um litro de combustível | R\$/l | 3,699000 |
|-----------------------------------------|-------|----------|

### 4.1.2. Coeficiente de consumo

#### Coeficiente de Consumo de Combustível (l/km)

| Tipo de Veículo | Limite Inferior | Limite Superior |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| - Leve          | 0,35            | 0,39            |
| - Pesado        | 0,45            | 0,50            |
| - Especial      | 0,53            | 0,65            |

| 4.1.3. Cálculo do custo do combustível por quilômetro por veículo : | R\$/l    | Coeficiente de consumo | R\$/km  |
|---------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|---------|
| - Leve                                                              | 3,699000 | 0,35                   | 1,4056  |
| - Pesado                                                            | 3,699000 | 0,45                   | 1,66455 |
| - Especial                                                          |          |                        |         |

| 4.1.4. Cálculo do custo de combustível ponderado por quilômetro : | R\$/km   | Quantidade de Veículos | R\$ x veíc./km |
|-------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|----------------|
| - Leve                                                            | 1,40562  | 20                     | 28,1124        |
| - Pesado                                                          | 1,66455  | 0                      | 0              |
| - Especial                                                        |          |                        |                |
| Total                                                             |          | 20                     | 28,1124        |
|                                                                   |          | (A)                    | (B)            |
| - Custo do combustível (B)/(A)                                    | 1,405620 | R\$/km                 |                |



#### 4.2. LUBRIFICANTES(Consumo equivalente em combustível)

|                                         |       |          |
|-----------------------------------------|-------|----------|
| 4.2.1. Preço de um litro de combustível | R\$/l | 3,699000 |
|-----------------------------------------|-------|----------|

|                                                          |                                                |                 |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------|
| 4.2.2. Coeficiente de consumo equivalente em combustível | Coeficiente de consumo de lubrificantes (l/km) |                 |
|                                                          | Limite Inferior                                | Limite Superior |
|                                                          | 0,04                                           | 0,06            |

|                                                                                     |          |                          |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|---------|
| 4.2.3. Cálculo do custo de lubrificantes por quilômetro(todos os tipos de veículos) | R\$/l    | coef.cons. equiv. (l/km) | R\$/km  |
|                                                                                     | 3,699000 | 0,05                     | 0,18495 |

#### 4.3. RODAGEM

| 4.3.1. Veículo Leve   | Preço Unitário | Quantidades e Trocas/Recap. |               | Resultado |
|-----------------------|----------------|-----------------------------|---------------|-----------|
|                       |                | Quantidade                  | Trocas/Recap. |           |
| 4.3.1.1. Pneu         | 2000,00        | 6                           | *****         | 12000,00  |
| 4.3.1.2. Recapagem    | 550,00         | 6                           |               | 6600,00   |
| 4.3.1.3. Câmara-de-Ar | 250            | 6                           |               | 3000,00   |
| 4.3.1.4. Protetor     | 130,00         | 6                           |               | 1560,00   |

| 4.3.2. Veículo Pesado | Preço Unitário | Quantidades e Trocas/Recap. |               | Resultado |
|-----------------------|----------------|-----------------------------|---------------|-----------|
|                       |                | Quantidade                  | Trocas/Recap. |           |
| 4.3.2.1. Pneu         | 0,00           | 6                           | *****         | 0,00      |
| 4.3.2.2. Recapagem    | 0,00           | 6                           |               | 0,00      |
| 4.3.2.3. Câmara-de-Ar | 0,00           | 6                           |               | 0,00      |
| 4.3.2.4. Protetor     | 0,00           | 6                           |               | 0,00      |

##### Número de Recapagens

| Tipo de Pneu | Limites  |          |
|--------------|----------|----------|
|              | Inferior | Superior |
| Diagonal     | 2,5      | 3,5      |
| Radial       | 2,0      | 3,0      |

##### 4.3.3. Custo Total de Rodagem

| Veículo  | Pneu     | Recapagem | Câmara-de-ar | Protetor | Total    |
|----------|----------|-----------|--------------|----------|----------|
| - Leve   | 12000,00 | 6600,00   | 3000,00      | 1560,00  | 23160,00 |
| - Pesado | 0,00     | 0,00      | 0,00         | 0,00     | 0,00     |

##### 4.3.4. Vida Útil(quadro abaixo)

| Veículo  | Vida Útil |
|----------|-----------|
| - Leve   | 85000 km  |
| - Pesado | 110000 km |

##### Vida Útil(km)

| Tipo de Pneu | Limites  |          |
|--------------|----------|----------|
|              | Inferior | Superior |
| Diagonal     | 70000    | 92000    |
| Radial       | 85000    | 125000   |

##### 4.3.5. Cálculo do Custo da Rodagem por Quilômetro

| Veículo  | R\$      | km     | R\$/km   |
|----------|----------|--------|----------|
| - Leve   | 23160,00 | 85000  | 0,272471 |
| - Pesado | 0,00     | 110000 | 0,000000 |

#### 4.3.6. Cálculo do Custo Ponderado da Rodagem por Quilômetro

| Veículo             | R\$/km   | Veículo | R\$ x veic./km |
|---------------------|----------|---------|----------------|
| - Leve              | 0,272471 | 20      | 5,449412       |
| - Pesado            | 0,000000 | 0       | 0,000000       |
| Total               |          | 20      | 5,449412       |
|                     |          | (A)     | (B)            |
| R\$/km [(B) / (A) ] |          | R\$/km  | 0,272471       |

#### 4.4. PEÇAS E ACESSÓRIOS

##### 4.4.1. Custo de Peças e Acessórios por Quilômetro(quadro abaixo)

| Veículo  | R\$    | Coefficiente | km/veic.xmês | R\$/km   |
|----------|--------|--------------|--------------|----------|
| - Leve   | 370000 | 0,0072       | 10554,5      | 0,273438 |
| - Pesado | 0,00   | 0,0000       | 10554,5      | 0,000000 |

| Coeficiente de Peças e Acessórios | Limites  |          |
|-----------------------------------|----------|----------|
|                                   | Inferior | Superior |
|                                   | 0,0033   | 0,0083   |

##### 4.4.2. Custo de Peças e Acessórios Ponderado por Quilômetro

| Veículo             | R\$/km   | Veículo | R\$ x veic./km |
|---------------------|----------|---------|----------------|
| - Leve              | 0,273438 | 20      | 5,468757       |
| - Pesado            | 0,000000 | 0       | 0,000000       |
| Total               |          | 20      | 5,468757       |
|                     |          | (A)     | (B)            |
| R\$/km [(B) / (A) ] |          | R\$/km  | 0,273438       |

#### 4.5. CUSTO VARIÁVEL TOTAL

| Veículo  | Combustível | Lubrificantes | Rodagem  | Peças e Aces. | Total    |
|----------|-------------|---------------|----------|---------------|----------|
| - Leve   | 1,405620    | 0,184950      | 0,272471 | 0,273438      | 2,136478 |
| - Pesado | 1,664550    | 0,184950      | 0,000000 | 0,000000      | 1,849500 |

4.5.1. Custo Variável Total Ponderado

| Combustível | Lubrificantes | Rodagem  | Peças e Aces. | Total    |
|-------------|---------------|----------|---------------|----------|
| 1,405620    | 0,18495       | 0,272471 | 0,273438      | 2,136478 |

**5. CUSTOS FIXOS**

5.1. Custo de Capital

5.1.1. Depreciação

5.1.2. Remuneração

5.2. Despesas com Pessoal

5.3. Despesas Administrativas

5.4. Custo Fixo Total

**5.1. CUSTOS DE CAPITAL**

5.1.1.1. Depreciação do Veículo

5.1.1.1.1. Coeficiente de Depreciação Anual da Frota de Veículos Leves

| Veículos Leves             |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 0          | 0,2000      | 0,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,1714      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,1429      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 7          | 0,1143      | 0,8001    |
| 4 - 5                      | 1          | 0,0857      | 0,0857    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0571      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 12         | 0,0286      | 0,3432    |
| >7                         | 0          | 0,0000      | 0,0000    |
| Coeficiente de Depreciação |            |             | 1,2290    |

5.1.1.1.1.1. Depreciação Anual da Frota de Veículos Leves

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Depreciação | Depreciação Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 355720,00                    | 1,2290                     | 437179,88                   |

5.1.1.1.1.2. Depreciação Anual do Veículo Leve

| Depreciação Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Depreciação Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 437179,88                   | 20                     | 21858,99                          |

5.1.1.1.1.3. Depreciação Mensal do Veículo Leve

| Depreciação Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Depreciação Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
|                                   |       |                                    |

|          |    |         |
|----------|----|---------|
| 21858,99 | 12 | 1821,58 |
|----------|----|---------|

#### 5.1.1.1.2. Coeficiente de Depreciação Anual da Frota de Veículos Pesados

| Veículos Pesados           |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 0          | 0,1545      | 0,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,1391      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,1236      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,1082      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0927      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0773      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0618      | 0,0000    |
| 7 - 8                      | 0          | 0,0464      | 0,0000    |
| 8 - 9                      | 0          | 0,0309      | 0,0000    |
| 9 - 10                     | 0          | 0,0155      | 0,0000    |
| >10                        | 0          | 0,0000      | 0,0000    |
| Coeficiente de Depreciação |            |             | 0,0000    |

#### 5.1.1.1.2.1. Depreciação Anual da Frota de Veículos Pesados

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Depreciação | Depreciação Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 0,00                         | 0,0000                     | 0,00                        |

#### 5.1.1.1.2.2. Depreciação Anual do Veículo Pesado

| Depreciação Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Depreciação Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 0,00                        | 0                      | 0,00                              |

#### 5.1.1.1.2.3. Depreciação Mensal do Veículo Pesado

| Depreciação Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Depreciação Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
| 0,00                              | 12    | 0,00                               |

#### 5.1.1.1.3. Cálculo do Custo Ponderado de Depreciação de Veículos

| Veículo                                         | R\$/veic.xmês | Quantidade | R\$/mês   |
|-------------------------------------------------|---------------|------------|-----------|
| - Leve                                          | 1821,58       | 20         | 91,079142 |
| - Pesado                                        | 0,00          | 0          | 0,000000  |
| Total                                           |               | 20         | 91,079142 |
|                                                 |               | (A)        | (B)       |
| Depreciação Ponderada de Veículos [ (B) / (A) ] |               |            | 4,553957  |

#### 5.1.1.2. Depreciação de Máquinas, Instalações e Equipamentos

| Valor do Veículo Leve Com Rodagem | Coeficiente | R\$/veic.xmês |
|-----------------------------------|-------------|---------------|
| 370000                            |             | 37,00000      |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

#### 5.1.1.3. Depreciação Total

| Depreciação |                                      |               |
|-------------|--------------------------------------|---------------|
| Veículo     | Máquinas, Instalações e Equipamentos | R\$/veic.xmês |
| 4,553957    | 37                                   | 41,553957     |

#### 5.1.2. Remuneração

##### 5.1.2.1. Remuneração do Veículo

##### 5.1.2.1.1. Coeficiente de Remuneração Anual da Frota de Veículos Leves

| Veículos Leves             |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 0          | 0,1200      | 0,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,0960      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,0754      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 7          | 0,0583      | 0,4081    |
| 4 - 5                      | 1          | 0,0446      | 0,0446    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0343      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 12         | 0,0274      | 0,3288    |
| >7                         | 0          | 0,0240      | 0,0000    |
| Coeficiente de Remuneração |            |             | 0,7815    |

##### 5.1.2.1.1.1. Remuneração Anual da Frota de Veículos Leves

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Remuneração | Remuneração Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 355720,00                    | 0,7815                     | 277995,18                   |

##### 5.1.2.1.1.2. Remuneração Anual do Veículo Leve

| Remuneração Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Remuneração Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 277995,18                   | 20                     | 13899,76                          |

##### 5.1.2.1.1.3. Remuneração Mensal do Veículo Leve

| Remuneração Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Remuneração Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
|                                   |       |                                    |

|          |    |         |
|----------|----|---------|
| 13899,76 | 12 | 1158,31 |
|----------|----|---------|

5.1.2.1.2. Coeficiente de Remuneração Anual da Frota de Veículos Pesados

| Veículos Pesados           |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 0          | 0,1200      | 0,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,1015      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,0848      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,0699      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0569      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0458      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0365      | 0,0000    |
| 7 - 8                      | 0          | 0,0291      | 0,0000    |
| 8 - 9                      | 0          | 0,0236      | 0,0000    |
| 9 - 10                     | 0          | 0,0199      | 0,0000    |
| >10                        | 0          | 0,0180      | 0,0000    |
| Coeficiente de Remuneração |            |             | 0,0000    |

5.1.2.1.2.1. Remuneração Anual da Frota de Veículos Pesados

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Remuneração | Remuneração Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 0,00                         | 0,0000                     | 0,00                        |

5.1.2.1.2.2. Remuneração Anual do Veículo Pesado

| Remuneração Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Remuneração Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 0,00                        | 0                      | 0,00                              |

5.1.2.1.2.3. Remuneração Mensal do Veículo Pesado

| Remuneração Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Remuneração Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
| 0,00                              | 12    | 0,00                               |

5.1.2.1.3. Cálculo do Custo Ponderado de Remuneração de Veículos

| Veículo  | R\$/veic.xmês | Quantidade | R\$/mês   |
|----------|---------------|------------|-----------|
| - Leve   | 1158,31       | 20         | 57,915663 |
| - Pesado | 0,00          | 0          | 0,000000  |
| Total    |               | 20         | 57,915663 |
|          |               | (A)        | (B)       |

|                                                 |          |
|-------------------------------------------------|----------|
| Remuneração Ponderada de Veículos [ (B) / (A) ] | 2,895783 |
|-------------------------------------------------|----------|

#### 5.1.2.2. Remuneração Mensal de Máquinas, Instalações e Equipamentos

| Valor do Veículo Leve Com Rodagem | Coeficiente | R\$/veic.xmês |
|-----------------------------------|-------------|---------------|
| 370000                            | 148         |               |

#### 5.1.2.3. Remuneração Mensal do Almojarifado

| Veículo  | Valor do Veículo Com Rodagem | Coeficiente | R\$/veic.xmês |
|----------|------------------------------|-------------|---------------|
| - Leve   | 370000                       | 148         | 111           |
| - Pesado | 0,00                         | 0           | 0             |

#### 5.1.2.3.1. Cálculo do Custo Ponderado de Remuneração do Almojarifado

| Veículo                                             | R\$/veic.xmês | Quantidade de Veículos | R\$/mês    |
|-----------------------------------------------------|---------------|------------------------|------------|
| - Leve                                              | 111           | 20                     | 2220,00    |
| - Pesado                                            | 0             | 0                      | 0,00       |
|                                                     | Total         | 20                     | 2220,00    |
|                                                     |               | (A)                    | (B)        |
| Remuneração Ponderada do Almojarifado [ (B) / (A) ] |               | R\$/veic.xmês          | 111,000000 |

#### 5.1.2.4. Remuneração Total

| Remuneração |                                      |              | R\$/veic.xmês |
|-------------|--------------------------------------|--------------|---------------|
| Veículo     | Máquinas, Instalações e Equipamentos | Almojarifado |               |
| 2,895783    | 148                                  | 111,000000   | 261,895783    |

#### 5.1.3. CUSTO TOTAL DE CAPITAL

| Depreciação Total (R\$/veic.xmês) | Remuneração Total (R\$/veic.xmês) | Custo Total de Capital (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|
| 41,553957                         | 261,895783                        | 303,449740                             |

#### 5.2. DESPESAS COM PESSOAL

##### 5.2.1, Pessoal de Operação(quadro abaixo)

| Pessoal de Operação | Salário | Encargos Sociais | Fator de Utilização | R\$/veic.xmês |
|---------------------|---------|------------------|---------------------|---------------|
| - Motorista         | 3100    | 62,87%           |                     | 10249,41      |
| - Cobrador          | 1500    | 62,87%           |                     | 4959,39       |

|                                        |      |        |  |          |
|----------------------------------------|------|--------|--|----------|
| - Fiscal/Despachante                   | 2624 | 62,87% |  | 769,27   |
| Despesa Mensal com Pessoal de Operação |      |        |  | 15978,07 |

Fator de Utilização

| Pessoal de Operação  | Limite   |          |
|----------------------|----------|----------|
|                      | Inferior | Superior |
| - Motorista          | 2,20     | 2,80     |
| - Cobrador           | 2,20     | 2,80     |
| - Fiscal/Despachante | 0,20     | 0,50     |

5.2.2. Pessoal de Manutenção(quadro abaixo)

| Despesa com Pessoal de Operação (R\$/veic.xmês) | Coefficiente | R\$/veic.xmês |
|-------------------------------------------------|--------------|---------------|
| 15978,07                                        |              | 6391,23       |

5.2.3. Pessoal de Administração(quadro abaixo)

| Despesa com Pessoal de Operação (R\$/veic.xmês) | Coefficiente | R\$/veic.xmês |
|-------------------------------------------------|--------------|---------------|
| 15978,07                                        |              | 1757,59       |

Coefficientes

| Categoria do Pessoal | Limite   |          |
|----------------------|----------|----------|
|                      | Inferior | Superior |
| - Manutenção         | 0,12     | 0,15     |
| - Administrativo     | 0,08     | 0,13     |

5.2.4. Benefícios

| Benefício Total Mensal | Frota Operante | R\$/veic.xmês |
|------------------------|----------------|---------------|
| 150000,00              | 20             | 7500,00       |

5.2.5. Remuneração da Diretoria

| Remuneração da Diretoria | Frota Operante | R\$/veic.xmês |
|--------------------------|----------------|---------------|
| 15000,00                 | 20             | 750,00        |

5.2.6. Total das Despesas com Pessoal

|                                   |               |          |
|-----------------------------------|---------------|----------|
| 5.2.6.1. Pessoal de Operação      | R\$/veic.xmês | 15978,07 |
| 5.2.6.2. Pessoal de Manutenção    | R\$/veic.xmês | 6391,23  |
| 5.2.6.3. Pessoal Administrativo   | R\$/veic.xmês | 1757,59  |
| 5.2.6.4. Benefícios               | R\$/veic.xmês | 7500,00  |
| 5.2.6.5. Remuneração da Diretoria | R\$/veic.xmês | 750,00   |
| T o t a l                         | R\$/veic.xmês | 32376,88 |



### 5.3. DESPESAS ADMINISTRATIVAS

#### 5.3.1. Despesas Gerais(quadro abaixo)

| Valor do Veículo Leve Com Rodagem | Coefficiente | R\$/veic.xmês |
|-----------------------------------|--------------|---------------|
| 370000                            | 0,0024       | 888           |

| Coefficientes de Despesas Gerais | Limite   |          |
|----------------------------------|----------|----------|
|                                  | Inferior | Superior |
|                                  | 0,0017   | 0,0033   |

#### 5.3.2. Seguro de Responsabilidade Civil

| Despesa Anual (R\$/ano) | Frota Total | Meses | R\$/veic.xmês |
|-------------------------|-------------|-------|---------------|
| 94720                   | 20          | 12    | 394,666667    |

#### 5.3.3. Seguro Obrigatório

| Despesa Anual/Veículo (R\$/ano) | Meses | R\$/veic.xmês |
|---------------------------------|-------|---------------|
| 347,2                           | 12    | 28,933333     |

#### 5.3.4. IPVA (isento)

#### 5.3.5. Total das Despesas Administrativas

|                                    |               |             |
|------------------------------------|---------------|-------------|
| - Despesas Gerais                  | R\$/veic.xmês | 888,000000  |
| - Seguro de Responsabilidade Civil | R\$/veic.xmês | 394,666667  |
| - Seguro Obrigatório               | R\$/veic.xmês | 28,933333   |
| - IPVA                             | R\$/veic.xmês | isento      |
| T o t a l                          | R\$/veic.xmês | 1.311,60000 |

### 5.4. CUSTO FIXO TOTAL

#### 5.4.1. Custo de Capital Administrativo

| Custo Total de Capital (R\$/veic.xmês) | Total das Despesas Administrativas (R\$/veic.xmês) | Frota Total (veículos) | Custo de Capital e Administrativo (R\$/mês) |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------|
| 303,449740                             | 1311,600000                                        | 20                     | 32300,99                                    |

#### 5.4.2. Custo de Pessoal

| Total das Despesas com Pessoal (R\$/veic.xmês) | Frota Operante (Veículos) | Custo de Pessoal (R\$/mês) |
|------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 32376,882958                                   | 20                        | 647537,66                  |

#### 5.4.3. Custo Fixo Total

| Custo de Capital e Administrativo (R\$/mês) | Custo de Pessoal (R\$/mês) | Custo Fixo Total (R\$/mês) |
|---------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 32300,994804                                | 647537,66                  | 679838,65                  |

#### 5.4.4. Custo Fixo Total por km

| Custo Fixo Total (R\$/mês) | Quilometragem Mensal Percorrida (km) | Custo Fixo Total por km (R\$/km) |
|----------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
|                            |                                      |                                  |

|           |          |          |
|-----------|----------|----------|
| 679838,65 | 211090,0 | 3,220610 |
|-----------|----------|----------|

## 6. CÁLCULO FINAL DA TARIFA

|                                       |        |          |
|---------------------------------------|--------|----------|
| 6.1. Custo Total por km               |        |          |
| 6.1.1. Custo Variável Total Ponderado | R\$/km | 2,136478 |
| 6.1.2. Custo Fixo Total por km        | R\$/km | 3,220610 |
| Custo Total por km                    | R\$/km | 5,357089 |

|                       |        |  |
|-----------------------|--------|--|
| 6.2. Tributos         |        |  |
| 6.2.1. PIS            | 0,00 % |  |
| 6.2.2. CONFIS         | 0,00 % |  |
| 6.2.3. ISS            | 5,00 % |  |
| T o t a l             | 5,00 % |  |
| Fator de Equivalência | 1,05   |  |

|                               |        |          |
|-------------------------------|--------|----------|
| 6.3. Custo Total com Tributos |        |          |
| 6.3.1. Custo Total por km     | R\$/km | 5,357089 |
| 6.3.2. Fator de Equivalência  |        | 1,05     |
| Custo Total com Tributos      | R\$/km | 5,624943 |

|                                 |                |          |
|---------------------------------|----------------|----------|
| 6.4. Cálculo da Tarifa          |                |          |
| 6.4.1. Custo Total com Tributos | R\$/km         | 5,624943 |
| 6.4.2. IPKe                     | Passageiros/km | 0,860450 |

**TARIFA CALCULADA** R\$ **6,54** /passageiro

| Planilha de Custos do Serviço Municipal de Transporte Coletivo de São Roque |                                           |                                    |                                      |                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| Situação: Pagantes e Subsidio para os Estudantes: 50% e Gratuitades: 100%   |                                           |                                    |                                      |                                         |
| COM A RENOVACAO DE 50% DA FROTA OPERANTE = 5 VEICULOS                       |                                           |                                    |                                      |                                         |
| VIACAO SAO ROQUE LTDA - Participação: 29,05/2013                            |                                           |                                    |                                      |                                         |
| 1. Custos Variáveis                                                         | Valor Unitário<br>Médio<br>Ponderado(R\$) | Coefficiente<br>Médio<br>Ponderado | Custo Médio<br>Ponderado<br>(R\$/km) | Participação<br>do Custo na<br>Planilha |
| 1.1. Combustível(óleo diesel)                                               | 3,699000                                  | 0,380000                           | 1,405620                             | 26,24%                                  |
| 1.2. Lubrificantes                                                          |                                           |                                    | 0,184950                             | 3,45%                                   |
| 1.2.1. Óleo de Câter                                                        | 3,699000                                  | 0,020000                           | 0,073980                             | 1,38%                                   |
| 1.2.2. Óleo de Câmbio                                                       | 3,699000                                  | 0,012500                           | 0,046238                             | 0,86%                                   |
| 1.2.3. Óleo de Transmissão                                                  | 3,699000                                  | 0,010000                           | 0,036990                             | 0,69%                                   |
| 1.2.4. Graxa                                                                | 3,699000                                  | 0,007500                           | 0,027743                             | 0,52%                                   |
| 1.3. Rodagem(leve e pesado)                                                 |                                           |                                    | 0,272471                             | 5,09%                                   |
| 1.3.1. Pneu                                                                 | 2.000,00                                  | 0,000071                           | 0,141176                             | 2,64%                                   |
| 1.3.2. Câmara-de-ar                                                         | 250,00                                    | 0,000141                           | 0,035294                             | 0,66%                                   |
| 1.3.3. Protetor                                                             | 130,00                                    | 0,000141                           | 0,018353                             | 0,34%                                   |
| 1.3.4. Recapagem                                                            | 550,00                                    | 0,000141                           | 0,077647                             | 1,45%                                   |
| 1.4. Peças e Acessórios                                                     | 370.000,00                                | 0,000001                           | 0,273438                             | 5,10%                                   |
| <b>Custo Variável Total</b>                                                 |                                           |                                    | <b>2,136478</b>                      | <b>39,88%</b>                           |
| 2. Custos Fixos                                                             | Valor Unitário<br>Médio<br>Ponderado(R\$) | Coefficiente<br>Médio<br>Ponderado | Custo Médio<br>Ponderado<br>(R\$/km) | Participação<br>do Custo na<br>Planilha |
| 2.1. Depreciação                                                            |                                           |                                    | 0,003937                             | 0,07%                                   |
| 2.1.1. do Veículo                                                           | 355.720,00                                | 0,000000001                        | 0,000431                             | 0,01%                                   |
| 2.1.2. de Máquinas, Instalações<br>e Equipamentos                           | 370.000,00                                | 0,000000009                        | 0,003508                             | 0,07%                                   |
| 2.2. Remuneração                                                            |                                           |                                    | 0,024814                             | 0,46%                                   |
| 2.2.1. do Veículo                                                           | 355.720,00                                | 0,000000001                        | 0,000274                             | 0,01%                                   |
| 2.2.2. de Máquinas, Instalações<br>e Equipamentos                           | 370.000,00                                | 0,000000038                        | 0,014022                             | 0,26%                                   |
| 2.2.3. Mensal do Almoxarifado                                               | 370.000,00                                | 0,000000028                        | 0,010517                             | 0,20%                                   |
| 2.3. Despesas com Pessoal                                                   |                                           |                                    | 3,067590                             | 57,26%                                  |
| 2.3.1. Pessoal de Operação                                                  |                                           |                                    | 1,513863                             | 28,26%                                  |
| 2.3.1.1. Motorista                                                          | 3.100,00                                  | 0,000313256                        | 0,971094                             | 18,13%                                  |
| 2.3.1.2. Cobrador                                                           | 1.500,00                                  | 0,000313256                        | 0,469884                             | 8,77%                                   |
| 2.3.1.3. Fiscal/Desp.                                                       | 2.624,00                                  | 0,000027776                        | 0,072885                             | 1,36%                                   |
| 2.3.2. Pessoal de Manutenção                                                | 15.978,07                                 | 0,000037899                        | 0,605545                             | 11,30%                                  |
| 2.3.3. Pessoal de Administração                                             | 15.978,07                                 | 0,000010422                        | 0,166525                             | 3,11%                                   |
| 2.3.4. Benefícios                                                           | 150.000,00                                | 0,000004737                        | 0,710597                             | 13,26%                                  |
| 2.3.5. Remuneração da Diretoria                                             | 15.000,00                                 | 0,000004737                        | 0,071060                             | 1,33%                                   |
| 2.4. Despesas Administrativas                                               |                                           |                                    | 0,124269                             | 2,32%                                   |
| 2.4.1. Gerais                                                               | 370.000,00                                | 0,000000227                        | 0,084135                             | 1,57%                                   |
| 2.4.2. Seguro de Responsabili-<br>dade Civil                                | 94.720,00                                 | 0,000000395                        | 0,037393                             | 0,70%                                   |
| 2.4.3. Seguro Obrigatório                                                   | 347,20                                    | 0,000007896                        | 0,002741                             | 0,05%                                   |
| 2.4.4. IPVA                                                                 | isento                                    |                                    |                                      |                                         |
| <b>Custo Fixo Total</b>                                                     |                                           |                                    | <b>3,220610</b>                      | <b>60,12%</b>                           |
| <b>Custo Total por km</b>                                                   |                                           |                                    | <b>5,357089</b>                      | <b>100,00%</b>                          |
| <b>Custo Total por km com Tributos</b>                                      |                                           |                                    | <b>5,624943</b>                      |                                         |
| <b>Índice de Passageiros Equivalente/km- Ipek</b>                           |                                           |                                    | <b>0,860450</b>                      | passageiros/km                          |
| <b>Tarifa Apurada por Passageiro</b>                                        |                                           |                                    | <b>6,54</b>                          | R\$/passageiro                          |

# **SUBSIDIO TRANSPORTE COLETIVO MUNICIPAL**

**MÊS DE COMPETÊNCIA:  
JUNHO/2018**



**VIAÇÃO SÃO ROQUE LTDA**  
CNPJ: 70.947.577/0001-90 – I.E. 653.025.235.117

Garagem: Rua Jamila Abumanssur Mana, nº 250 - Vila São Domingos - São Roque - SP  
CEP: 18132-620 -- Tel/fax: (11) 4712-2197 - E-mail: [viacaosaoroque@uol.com.br](mailto:viacaosaoroque@uol.com.br)

8753/18

São Roque, 29 de Junho de 2018.

À Prefeitura da Municipal da Estância Turística de São Roque

ATT. Departamento de Planejamento

Att. Srº Claudinei Rosa

Viação São Roque Ltda, concessionária do Transporte público desta cidade vem através de sua sócia em atendimento a esta Prefeitura vem, apresentar planilha de custos operacionais, referente ao mês de Junho de 2018 para pagamento de subsídios.

Atenciosamente,

Viação São Roque Ltda.

Cleusa Maria Souza Arnóbio – sócia

JUN40

**CÁLCULO DA TARIFA DO SERVIÇO MUNICIPAL DE TRANSPORTE COLETIVO DE SÃO ROQUE**  
**Situação : Passageiros Pagantes e Subsídio para os Estudantes-50% e Gratuidades-100%**  
**COM A RENOVAÇÃO DE 100% DA FROTA OPERANTE = 20 VEÍCULOS**  
**VIAÇÃO SÃO ROQUE LTDA**

**1. INTRODUÇÃO**

Posição em : JUNHO de 2018

A metodologia empregada nesta planilha, seguiu rigorosamente o manual de instruções para Cálculo de Tarifas de Ônibus Urbanos, elaborado e editado pelo Ministério dos Transportes.

**2. REQUISITOS BÁSICOS PARA O CÁLCULO DA TARIFA**

**2.1. Valores dos Insumos Básicos que compõem a planilha**

| Insumo                                                                  | Valor      |
|-------------------------------------------------------------------------|------------|
| 2.1.01. Preço do um litro de combustível                                | 3,480000   |
| 2.1.02. Preço de um pneu novo para veículo :                            |            |
| - Leve                                                                  | 2.000,00   |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.03. Preço de uma recapagem para veículo :                           |            |
| - Leve                                                                  | 550,00     |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.04. Preço de uma câmara-de-ar para veículo :                        |            |
| - Leve                                                                  | 250,00     |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.05. Preço de um protetor para veículo :                             |            |
| - Leve                                                                  | 130,00     |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.06. Preço ponderado de chassi novo para veículo :                   |            |
| - Leve                                                                  | 220.000,00 |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.07. Preço ponderado de carroceria para veículo :                    |            |
| - Leve                                                                  | 150.000,00 |
| - Pesado                                                                | -          |
| - Especial                                                              | -          |
| 2.1.08. Salário-base mensal de :                                        |            |
| - Motorista                                                             | 3.100,00   |
| - Cobrador                                                              | 1.500,00   |
| - Fiscal/Despachante                                                    | 2.624,00   |
| 2.1.09. Benefício mensal total                                          | 150.000,00 |
| 2.1.10. Remuneração mensal total de Diretoria                           | 15.000,00  |
| 2.1.11. Despesa anual(frota total) com seguro de responsabilidade civil | 94.720,00  |
| 2.1.12. Despesa anual com seguro obrigatório por veículo                | 347,20     |

*Carvalho*

|                                               |        |
|-----------------------------------------------|--------|
| 2.1.13. Despesa anual(frota total) com o IPVA | isento |
|-----------------------------------------------|--------|

## 2.2. Custo do Veículo

| 2.2.1. Classificação da Categoria do veículo : |                   |                                 |
|------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------|
| Categoria                                      | Potência do Motor | Modelos                         |
| - Leve                                         | Até 200 HP        | Convencional/Alongado/Monobloco |
| - Pesado                                       | > de 200 HP       | Padron,, com 2 ou 3 portas      |
| - Especial                                     | > de 200 HP       | Articulado                      |

|                                |        |            |        |
|--------------------------------|--------|------------|--------|
| 2.2.2. Preço do Veículo Novo : | Chassi | Carroceria | Total  |
| - Leve                         | 220000 | 150000     | 370000 |
| - Pesado                       | 0,00   | 0,00       | 0,00   |
| - Especial                     | 0,00   | 0,00       | 0,00   |

|                                              |                              |               |            |              |                              |
|----------------------------------------------|------------------------------|---------------|------------|--------------|------------------------------|
| 2.2.3. Preço do Veículo Novo Menos Rodagem : | Valor do veículo com rodagem | R o d a g e m |            |              | Valor do veículo sem rodagem |
|                                              |                              | pneu x 6      | câmara x 6 | protetor x 6 |                              |
| - Leve                                       | 370000                       | 12000,00      | 1500       | 780,00       | 355720,00                    |
| - Pesado                                     | 0,00                         | 0,00          | 0,00       | 0,00         | 0,00                         |
| - Especial                                   | 0,00                         | 0,00          | 0,00       | 0,00         | 0,00                         |

## 3. Dados Operacionais

### 3.1. Cálculo do Número Equivalente de Passageiros

#### 3.2. Frota

#### 3.3. Quilometragem Percorrida

#### 3.4. Percurso Médio Mensal(PMM)

#### 3.5. Índice de Passageiros Equivalentes por Quilômetro(IPKe)

### 3.1. CÁLCULO DO NÚMERO EQUIVALENTE DE PASSAGEIROS

(número médio mensal dos últimos doze meses)

|                                                 |             |        |             |
|-------------------------------------------------|-------------|--------|-------------|
| 3.1.1. Passageiros Transportados :              | Passageiros | Índice | Equivalente |
| - Pagantes - Vale Transporte = R\$ 4,00         | 56.619      | x 1    | 56619       |
| - Pagantes - Tarifa Social = R\$ 3,60           | 83.180      | x 0,9  | 74862       |
| - Estudantes = Paga 50% + 50% Subs.             | 47.793      | x 0,5  | 23897       |
| - Estudantes-Ens.Fundamental=100% Sub.          | 27.500      | x 0    | 0           |
| - Gratuitos com subsídio de 100%                | 80.601      | x 0    | 0           |
| - Soma do Cálculo do Passageiro Equivalente --> |             |        | 155378      |

### 3.2. FROTA

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 3.2.1. Frota Operante | 20 veículos |
|-----------------------|-------------|

|                                        |          |              |             |              |
|----------------------------------------|----------|--------------|-------------|--------------|
| 3.2.2. Frota Total(operante + reserva) | Veículos |              |             |              |
|                                        | L e v e  |              | P e s a d o |              |
|                                        | Anos     | Qte.Veículos | Anos        | Qte.Veículos |
|                                        | 0 - 1    | 0            | 0 - 1       | 0            |
|                                        | 1 - 2    | 0            | 1 - 2       | 0            |
|                                        | 2 - 3    | 0            | 2 - 3       | 0            |
|                                        | 3 - 4    | 7            | 3 - 4       | 0            |
|                                        | 4 - 5    | 1            | 4 - 5       | 0            |
|                                        | 5 - 6    | 0            | 5 - 6       | 0            |
|                                        | 6 - 7    | 12           | 6 - 7       | 0            |
|                                        | >7       | 0            | 7 - 8       | 0            |
|                                        | Total    | 20           | 8 - 9       | 0            |
|                                        |          |              | 9 - 10      | 0            |
|                                        |          |              | >10         | 0            |
|                                        |          |              | Total       | 0            |

|                                          |             |
|------------------------------------------|-------------|
| 3.2.3. Frota Total(leve+pesado+especial) | 20 veículos |
|------------------------------------------|-------------|



|                                         |            |
|-----------------------------------------|------------|
| 3.2.4. Frota Reserva (total - operante) | 0 veículos |
|-----------------------------------------|------------|

### 3.3. QUILOMETRAGEM PERCORRIDA

|                                                              |                 |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|
| 3.3.1. Quilometragem Produtiva(média dos últimos doze meses) | 209000,0 km/mês |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|

|                                                                      |                |
|----------------------------------------------------------------------|----------------|
| 3.3.2. Quilometragem Improdutiva( até 5% da quilometragem produtiva) | 20900,0 km/mês |
|----------------------------------------------------------------------|----------------|

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 3.3.3. Quilometragem Mensal Percorrida | 211090,0 km/mês |
|----------------------------------------|-----------------|

### 3.4. PERCURSO MÉDIO MENSAL(PMM)

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 3.4.1. Quilometragem Mensal Percorrida | 211090,0 km/mês |
|----------------------------------------|-----------------|

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 3.4.2. Frota Operante | 20 veículos |
|-----------------------|-------------|

|                                        |                        |
|----------------------------------------|------------------------|
| 3.4.3. Cálculo do PMM (3.4.1. / 3.4.2) | 10554,5 km/veículo/mês |
|----------------------------------------|------------------------|

### 3.5. ÍNDICE DE PASSAGEIROS EQUIVALENTES POR QUILOMETRO(IPKe)

|                                      |                       |
|--------------------------------------|-----------------------|
| 3.5.1. Passageiro Equivalente Mensal | 155378 passageiro/mês |
|--------------------------------------|-----------------------|

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 3.5.2. Quilometragem Mensal Percorrida | 211090,0 km/mês |
|----------------------------------------|-----------------|

|                                         |                        |
|-----------------------------------------|------------------------|
| 3.5.3. Cálculo do IPKe (3.5.1. / 3.5.2) | 0,736072 passageiro/km |
|-----------------------------------------|------------------------|

## 4. Custos Variáveis

### 4.1. Combustível

### 4.2. Lubrificantes

### 4.3. Rodagem

### 4.4. Peças e Acessórios

### 4.5. Custo Variável Total

### 4.1. COMBUSTÍVEL

|                                         |       |          |
|-----------------------------------------|-------|----------|
| 4.1.1. Preço de um litro de combustível | R\$/l | 3,480000 |
|-----------------------------------------|-------|----------|

### 4.1.2. Coeficiente de consumo

#### Coeficiente de Consumo de Combustível (l/km)

| Tipo de Veículo | Limite Inferior | Limite Superior |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| - Leve          | 0,35            | 0,39            |
| - Pesado        | 0,45            | 0,50            |
| - Especial      | 0,53            | 0,65            |

| 4.1.3. Cálculo do custo do combustível por quilômetro por veículo : | R\$/l    | Coeficiente de consumo | R\$/km |
|---------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|--------|
| - Leve                                                              | 3,480000 | 0,35                   | 1,3224 |
| - Pesado                                                            | 3,480000 | 0,45                   | 1,566  |
| - Especial                                                          |          |                        |        |

| 4.1.4. Cálculo do custo de combustível ponderado por quilômetro : | R\$/km   | Quantidade de Veículos | R\$ x veic./km |
|-------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|----------------|
| - Leve                                                            | 1,3224   | 20                     | 26,448         |
| - Pesado                                                          | 1,566    | 0                      | 0              |
| - Especial                                                        |          |                        |                |
| Total                                                             |          | 20                     | 26,448         |
|                                                                   |          | (A)                    | (B)            |
| - Custo do combustível (B)/(A)                                    | 1,322400 | R\$/km                 |                |

#### 4.2. LUBRIFICANTES(Consumo equivalente em combustível)

|                                         |       |          |
|-----------------------------------------|-------|----------|
| 4.2.1. Preço de um litro de combustível | R\$/l | 3,480000 |
|-----------------------------------------|-------|----------|

|                                                          |                                                |                 |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------|
| 4.2.2. Coeficiente de consumo equivalente em combustível | Coeficiente de consumo de lubrificantes (l/km) |                 |
|                                                          | Limite Inferior                                | Limite Superior |
|                                                          | 0,04                                           | 0,06            |

|                                                                                     |          |                          |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|--------|
| 4.2.3. Cálculo do custo de lubrificantes por quilômetro(todos os tipos de veículos) | R\$/l    | coef.cons. equiv. (l/km) | R\$/km |
|                                                                                     | 3,480000 | 0,05                     | 0,174  |

#### 4.3. RODAGEM

| 4.3.1. Veículo Leve   | Preço Unitário | Quantidades e Trocas/Recap. |               | Resultado |
|-----------------------|----------------|-----------------------------|---------------|-----------|
|                       |                | Quantidade                  | Trocas/Recap. |           |
| 4.3.1.1. Pneu         | 2000,00        | 6                           | *****         | 12000,00  |
| 4.3.1.2. Recapagem    | 550,00         | 6                           |               | 6600,00   |
| 4.3.1.3. Câmara-de-Ar | 250            | 6                           |               | 3000,00   |
| 4.3.1.4. Protetor     | 130,00         | 6                           |               | 1560,00   |

| 4.3.2. Veículo Pesado | Preço Unitário | Quantidades e Trocas/Recap. |               | Resultado |
|-----------------------|----------------|-----------------------------|---------------|-----------|
|                       |                | Quantidade                  | Trocas/Recap. |           |
| 4.3.2.1. Pneu         | 0,00           | 6                           | *****         | 0,00      |
| 4.3.2.2. Recapagem    | 0,00           | 6                           |               | 0,00      |
| 4.3.2.3. Câmara-de-Ar | 0,00           | 6                           |               | 0,00      |
| 4.3.2.4. Protetor     | 0,00           | 6                           |               | 0,00      |

##### Número de Recapagens

| Tipo de Pneu | Limites  |          |
|--------------|----------|----------|
|              | Inferior | Superior |
| Diagonal     | 2,5      | 3,5      |
| Radial       | 2,0      | 3,0      |

#### 4.3.3. Custo Total de Rodagem

| Veículo  | Pneu     | Recapagem | Câmara-de-ar | Protetor | Total    |
|----------|----------|-----------|--------------|----------|----------|
| - Leve   | 12000,00 | 6600,00   | 3000,00      | 1560,00  | 23160,00 |
| - Pesado | 0,00     | 0,00      | 0,00         | 0,00     | 0,00     |

#### 4.3.4. Vida Útil(quadro abaixo)

| Veículo  | Vida Útil |
|----------|-----------|
| - Leve   | 85000 km  |
| - Pesado | 110000 km |

##### Vida Útil(km)

| Tipo de Pneu | Limites  |          |
|--------------|----------|----------|
|              | Inferior | Superior |
| Diagonal     | 70000    | 92000    |
| Radial       | 85000    | 125000   |

#### 4.3.5. Cálculo do Custo da Rodagem por Quilômetro

| Veículo  | R\$      | km     | R\$/km   |
|----------|----------|--------|----------|
| - Leve   | 23160,00 | 85000  | 0,272471 |
| - Pesado | 0,00     | 110000 | 0,000000 |

#### 4.3.6. Cálculo do Custo Ponderado da Rodagem por Quilômetro

| Veículo             | R\$/km   | Veículo | R\$ x veíc./km |
|---------------------|----------|---------|----------------|
| - Leve              | 0,272471 | 20      | 5,449412       |
| - Pesado            | 0,000000 | 0       | 0,000000       |
|                     | Total    | 20      | 5,449412       |
|                     |          | (A)     | (B)            |
| R\$/km [(B) / (A) ] |          | R\$/km  | 0,272471       |

#### 4.4. PEÇAS E ACESSÓRIOS

##### 4.4.1. Custo de Peças e Acessórios por Quilômetro(quadro abaixo)

| Veículo  | R\$    | Coefficiente | km/veic.xmês | R\$/km   |
|----------|--------|--------------|--------------|----------|
| - Leve   | 370000 | 0,0033       | 10554,5      | 0,273438 |
| - Pesado | 0,00   | 0,0033       | 10554,5      | 0,000000 |

| Coeficiente de Peças e Acessórios | Limites  |          |
|-----------------------------------|----------|----------|
|                                   | Inferior | Superior |
|                                   | 0,0033   | 0,0083   |

##### 4.4.2. Custo de Peças e Acessórios Ponderado por Quilômetro

| Veículo             | R\$/km   | Veículo | R\$ x veíc./km |
|---------------------|----------|---------|----------------|
| - Leve              | 0,273438 | 20      | 5,468757       |
| - Pesado            | 0,000000 | 0       | 0,000000       |
|                     | Total    | 20      | 5,468757       |
|                     |          | (A)     | (B)            |
| R\$/km [(B) / (A) ] |          | R\$/km  | 0,273438       |

#### 4.5. CUSTO VARIÁVEL TOTAL

| Veículo  | Combustível | Lubrificantes | Rodagem  | Peças e Aces. | Total    |
|----------|-------------|---------------|----------|---------------|----------|
| - Leve   | 1,322400    | 0,174000      | 0,272471 | 0,273438      | 2,042308 |
| - Pesado | 1,566000    | 0,174000      | 0,000000 | 0,000000      | 1,740000 |

4.5.1. Custo Variável Total Ponderado

| Combustível | Lubrificantes | Rodagem  | Peças e Aces. | Total    |
|-------------|---------------|----------|---------------|----------|
| 1,322400    | 0,174         | 0,272471 | 0,273438      | 2,042308 |

**5. CUSTOS FIXOS**

5.1. Custo de Capital

5.1.1. Depreciação

5.1.2. Remuneração

5.2. Despesas com Pessoal

5.3. Despesas Administrativas

5.4. Custo Fixo Total

**5.1. CUSTOS DE CAPITAL**

5.1.1.1. Depreciação do Veículo

5.1.1.1.1. Coeficiente de Depreciação Anual da Frota de Veículos Leves

| Veículos Leves             |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 0          | 0,2000      | 0,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,1714      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,1429      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 7          | 0,1143      | 0,8001    |
| 4 - 5                      | 1          | 0,0857      | 0,0857    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0571      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 12         | 0,0286      | 0,3432    |
| >7                         | 0          | 0,0000      | 0,0000    |
| Coeficiente de Depreciação |            |             | 1,2290    |

5.1.1.1.1.1. Depreciação Anual da Frota de Veículos Leves

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Depreciação | Depreciação Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 355720,00                    | 1,2290                     | 437179,88                   |

5.1.1.1.1.2. Depreciação Anual do Veículo Leve

| Depreciação Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Depreciação Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 437179,88                   | 20                     | 21858,99                          |

5.1.1.1.1.3. Depreciação Mensal do Veículo Leve

| Depreciação Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Depreciação Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
|                                   |       |                                    |

|          |    |         |
|----------|----|---------|
| 21858,99 | 12 | 1821,58 |
|----------|----|---------|

#### 5.1.1.1.2. Coeficiente de Depreciação Anual da Frota de Veículos Pesados

| Veículos Pesados           |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 0          | 0,1545      | 0,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,1391      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,1236      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,1082      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0927      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0773      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0618      | 0,0000    |
| 7 - 8                      | 0          | 0,0464      | 0,0000    |
| 8 - 9                      | 0          | 0,0309      | 0,0000    |
| 9 - 10                     | 0          | 0,0155      | 0,0000    |
| >10                        | 0          | 0,0000      | 0,0000    |
| Coeficiente de Depreciação |            |             | 0,0000    |

#### 5.1.1.1.2.1. Depreciação Anual da Frota de Veículos Pesados

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Depreciação | Depreciação Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 0,00                         | 0,0000                     | 0,00                        |

#### 5.1.1.1.2.2. Depreciação Anual do Veículo Pesado

| Depreciação Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Depreciação Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 0,00                        | 0                      | 0,00                              |

#### 5.1.1.1.2.3. Depreciação Mensal do Veículo Pesado

| Depreciação Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Depreciação Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
| 0,00                              | 12    | 0,00                               |

#### 5.1.1.1.3. Cálculo do Custo Ponderado de Depreciação de Veículos

| Veículo                                         | R\$/veic.xmês | Quantidade | R\$/mês   |
|-------------------------------------------------|---------------|------------|-----------|
| - Leve                                          | 1821,58       | 20         | 91,079142 |
| - Pesado                                        | 0,00          | 0          | 0,000000  |
| Total                                           |               | 20         | 91,079142 |
|                                                 |               | (A)        | (B)       |
| Depreciação Ponderada de Veículos [ (B) / (A) ] |               |            | 4,553957  |

#### 5.1.1.2. Depreciação de Máquinas, Instalações e Equipamentos

| Valor do Veículo Leve Com Rodagem | Coeficiente | R\$/veic.xmês |
|-----------------------------------|-------------|---------------|
| 370000                            | 0,000000    | 37,000000     |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

### 5.1.1.3. Depreciação Total

| Depreciação |                                      | R\$/veic.xmês |
|-------------|--------------------------------------|---------------|
| Veículo     | Máquinas, Instalações e Equipamentos |               |
| 4,553957    | 37                                   | 41,553957     |

## 5.1.2. Remuneração

### 5.1.2.1. Remuneração do Veículo

#### 5.1.2.1.1. Coeficiente de Remuneração Anual da Frota de Veículos Leves

| Veículos Leves             |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 0          | 0,1200      | 0,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,0960      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,0754      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 7          | 0,0583      | 0,4081    |
| 4 - 5                      | 1          | 0,0446      | 0,0446    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0343      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 12         | 0,0274      | 0,3288    |
| >7                         | 0          | 0,0240      | 0,0000    |
| Coeficiente de Remuneração |            |             | 0,7815    |

#### 5.1.2.1.1.1. Remuneração Anual da Frota de Veículos Leves

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Remuneração | Remuneração Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 355720,00                    | 0,7815                     | 277995,18                   |

#### 5.1.2.1.1.2. Remuneração Anual do Veículo Leve

| Remuneração Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Remuneração Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 277995,18                   | 20                     | 13899,76                          |

#### 5.1.2.1.1.3. Remuneração Mensal do Veículo Leve

| Remuneração Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Remuneração Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
|                                   |       |                                    |

|          |    |         |
|----------|----|---------|
| 13899,76 | 12 | 1158,31 |
|----------|----|---------|

#### 5.1.2.1.2. Coeficiente de Remuneração Anual da Frota de Veículos Pesados

| Veículos Pesados           |            |             |           |
|----------------------------|------------|-------------|-----------|
| Anos                       | Quantidade | Coeficiente | Resultado |
| 0 - 1                      | 0          | 0,1200      | 0,0000    |
| 1 - 2                      | 0          | 0,1015      | 0,0000    |
| 2 - 3                      | 0          | 0,0848      | 0,0000    |
| 3 - 4                      | 0          | 0,0699      | 0,0000    |
| 4 - 5                      | 0          | 0,0569      | 0,0000    |
| 5 - 6                      | 0          | 0,0458      | 0,0000    |
| 6 - 7                      | 0          | 0,0365      | 0,0000    |
| 7 - 8                      | 0          | 0,0291      | 0,0000    |
| 8 - 9                      | 0          | 0,0236      | 0,0000    |
| 9 - 10                     | 0          | 0,0199      | 0,0000    |
| >10                        | 0          | 0,0180      | 0,0000    |
| Coeficiente de Remuneração |            |             | 0,0000    |

#### 5.1.2.1.2.1. Remuneração Anual da Frota de Veículos Pesados

| Preço do Veículo Sem Rodagem | Coeficiente de Remuneração | Remuneração Anual (R\$/ano) |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 0,00                         | 0,0000                     | 0,00                        |

#### 5.1.2.1.2.2. Remuneração Anual do Veículo Pesado

| Remuneração Anual (R\$/ano) | Quantidade de Veículos | Remuneração Anual (R\$/veic.xano) |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 0,00                        | 0                      | 0,00                              |

#### 5.1.2.1.2.3. Remuneração Mensal do Veículo Pesado

| Remuneração Anual (R\$/veic.xano) | Meses | Remuneração Mensal (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-------|------------------------------------|
| 0,00                              | 12    | 0,00                               |

#### 5.1.2.1.3. Cálculo do Custo Ponderado de Remuneração de Veículos

| Veículo  | R\$/veic.xmês | Quantidade | R\$/mês   |
|----------|---------------|------------|-----------|
| - Leve   | 1158,31       | 20         | 57,915663 |
| - Pesado | 0,00          | 0          | 0,000000  |
| Total    |               | 20         | 57,915663 |
|          |               | (A)        | (B)       |

|                                                 |          |
|-------------------------------------------------|----------|
| Remuneração Ponderada de Veículos [ (B) / (A) ] | 2,895783 |
|-------------------------------------------------|----------|

#### 5.1.2.2. Remuneração Mensal de Máquinas, Instalações e Equipamentos

| Valor do Veículo Leve Com Rodagem | Coeficiente | R\$/veic.xmês |
|-----------------------------------|-------------|---------------|
| 370000                            | 0,0004      | 148           |

#### 5.1.2.3. Remuneração Mensal do Almojarifado

| Veículo  | Valor do Veículo Com Rodagem | Coeficiente | R\$/veic.xmês |
|----------|------------------------------|-------------|---------------|
| - Leve   | 370000                       | 0,0003      | 111           |
| - Pesado | 0,00                         | 0,0005      | 0             |

#### 5.1.2.3.1. Cálculo do Custo Ponderado de Remuneração do Almojarifado

| Veículo                                             | R\$/veic.xmês | Quantidade de Veículos | R\$/mês    |
|-----------------------------------------------------|---------------|------------------------|------------|
| - Leve                                              | 111           | 20                     | 2220,00    |
| - Pesado                                            | 0             | 0                      | 0,00       |
|                                                     | Total         | 20                     | 2220,00    |
|                                                     |               | (A)                    | (B)        |
| Remuneração Ponderada do Almojarifado [ (B) / (A) ] |               | R\$/veic.xmês          | 111,000000 |

#### 5.1.2.4. Remuneração Total

| Remuneração |                                      |              | R\$/veic.xmês |
|-------------|--------------------------------------|--------------|---------------|
| Veículo     | Máquinas, Instalações e Equipamentos | Almojarifado |               |
| 2,895783    | 148                                  | 111,000000   | 261,895783    |

#### 5.1.3. CUSTO TOTAL DE CAPITAL

| Depreciação Total (R\$/veic.xmês) | Remuneração Total (R\$/veic.xmês) | Custo Total de Capital (R\$/veic.xmês) |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|
| 41,553957                         | 261,895783                        | 303,449740                             |

### 5.2. DESPESAS COM PESSOAL

#### 5.2.1. Pessoal de Operação(quadro abaixo)

| Pessoal de Operação | Salário | Encargos Sociais | Fator de Utilização | R\$/veic.xmês |
|---------------------|---------|------------------|---------------------|---------------|
| - Motorista         | 3100    | 62,87%           | 0,34                | 10249,41      |
| - Cobrador          | 1500    | 62,87%           | 0,33                | 4959,39       |



|                                        |      |        |          |
|----------------------------------------|------|--------|----------|
| - Fiscal/Despachante                   | 2624 | 62,87% | 769,27   |
| Despesa Mensal com Pessoal de Operação |      |        | 15978,07 |

Fator de Utilização

| Pessoal de Operação  | Limite   |          |
|----------------------|----------|----------|
|                      | Inferior | Superior |
| - Motorista          | 2,20     | 2,80     |
| - Cobrador           | 2,20     | 2,80     |
| - Fiscal/Despachante | 0,20     | 0,50     |

5.2.2. Pessoal de Manutenção(quadro abaixo)

| Despesa com Pessoal de Operação (R\$/veic.xmês) | Coefficiente | R\$/veic.xmês |
|-------------------------------------------------|--------------|---------------|
| 15978,07                                        |              | 6391,23       |

5.2.3. Pessoal de Administração(quadro abaixo)

| Despesa com Pessoal de Operação (R\$/veic.xmês) | Coefficiente | R\$/veic.xmês |
|-------------------------------------------------|--------------|---------------|
| 15978,07                                        |              | 1757,59       |

Coefficientes

| Categoria do Pessoal | Limite   |          |
|----------------------|----------|----------|
|                      | Inferior | Superior |
| - Manutenção         | 0,12     | 0,15     |
| - Administrativo     | 0,08     | 0,13     |

5.2.4. Benefícios

| Benefício Total Mensal | Frota Operante | R\$/veic.xmês |
|------------------------|----------------|---------------|
| 150000,00              | 20             | 7500,00       |

5.2.5. Remuneração da Diretoria

| Remuneração da Diretoria | Frota Operante | R\$/veic.xmês |
|--------------------------|----------------|---------------|
| 15000,00                 | 20             | 750,00        |

5.2.6. Total das Despesas com Pessoal

|                                   |               |          |
|-----------------------------------|---------------|----------|
| 5.2.6.1. Pessoal de Operação      | R\$/veic.xmês | 15978,07 |
| 5.2.6.2. Pessoal de Manutenção    | R\$/veic.xmês | 6391,23  |
| 5.2.6.3. Pessoal Administrativo   | R\$/veic.xmês | 1757,59  |
| 5.2.6.4. Benefícios               | R\$/veic.xmês | 7500,00  |
| 5.2.6.5. Remuneração da Diretoria | R\$/veic.xmês | 750,00   |
| T o t a l                         | R\$/veic.xmês | 32376,88 |

### 5.3. DESPESAS ADMINISTRATIVAS

#### 5.3.1. Despesas Gerais(quadro abaixo)

| Valor do Veículo Leve Com Rodagem | Coefficiente | R\$/veic.xmês |
|-----------------------------------|--------------|---------------|
| 370000                            | 0,0024       | 888           |

| Coefficientes de Despesas Gerais | Limite   |          |
|----------------------------------|----------|----------|
|                                  | Inferior | Superior |
|                                  | 0,0017   | 0,0033   |

#### 5.3.2. Seguro de Responsabilidade Civil

| Despesa Anual (R\$/ano) | Frota Total | Meses | R\$/veic.xmês |
|-------------------------|-------------|-------|---------------|
| 94720                   | 20          | 12    | 394,666667    |

#### 5.3.3. Seguro Obrigatório

| Despesa Anual/Veículo (R\$/ano) | Meses | R\$/veic.xmês |
|---------------------------------|-------|---------------|
| 347,2                           | 12    | 28,933333     |

#### 5.3.4. IPVA (isento)

#### 5.3.5. Total das Despesas Administrativas

|                                    |               |              |
|------------------------------------|---------------|--------------|
| - Despesas Gerais                  | R\$/veic.xmês | 888,000000   |
| - Seguro de Responsabilidade Civil | R\$/veic.xmês | 394,666667   |
| - Seguro Obrigatório               | R\$/veic.xmês | 28,933333    |
| - IPVA                             | R\$/veic.xmês | isento       |
| T o t a l                          | R\$/veic.xmês | 1.311,600000 |

### 5.4. CUSTO FIXO TOTAL

#### 5.4.1. Custo de Capital Administrativo

| Custo Total de Capital (R\$/veic.xmês) | Total das Despesas Administrativas (R\$/veic.xmês) | Frota Total (veículos) | Custo de Capital e Administrativo (R\$/mês) |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------|
| 303,449740                             | 1311,600000                                        | 20                     | 32300,99                                    |

#### 5.4.2. Custo de Pessoal

| Total das Despesas com Pessoal (R\$/veic.xmês) | Frota Operante (Veículos) | Custo de Pessoal (R\$/mês) |
|------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 32376,882958                                   | 20                        | 647537,66                  |

#### 5.4.3. Custo Fixo Total

| Custo de<br>Capital e<br>Administrativo<br>(R\$/mês) | Custo<br>de<br>Pessoal<br>(R\$/mês) | Custo<br>Fixo<br>Total<br>(R\$/mês) |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 32300,994804                                         | 647537,66                           | 679838,65                           |

#### 5.4.4. Custo Fixo Total por km

| Custo<br>Fixo<br>Total<br>(R\$/mês) | Quilometragem<br>Mensal<br>Percorrida<br>(km) | Custo Fixo<br>Total<br>por km<br>(R\$/km) |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                     |                                               |                                           |

|           |          |          |
|-----------|----------|----------|
| 679838,65 | 211090,0 | 3,220610 |
|-----------|----------|----------|

## 6. CÁLCULO FINAL DA TARIFA

|                                       |        |          |
|---------------------------------------|--------|----------|
| 6.1. Custo Total por km               |        |          |
| 6.1.1. Custo Variável Total Ponderado | R\$/km | 2,042308 |
| 6.1.2. Custo Fixo Total por km        | R\$/km | 3,220610 |
| Custo Total por km                    | R\$/km | 5,262919 |

|                       |      |   |
|-----------------------|------|---|
| 6.2. Tributos         |      |   |
| 6.2.1. PIS            | 0,00 | % |
| 6.2.2. CONFIS         | 0,00 | % |
| 6.2.3. ISS            | 5,00 | % |
| T o t a l             | 5,00 | % |
| Fator de Equivalência | 1,05 |   |

|                               |        |          |
|-------------------------------|--------|----------|
| 6.3. Custo Total com Tributos |        |          |
| 6.3.1. Custo Total por km     | R\$/km | 5,262919 |
| 6.3.2. Fator de Equivalência  |        | 1,05     |
| Custo Total com Tributos      | R\$/km | 5,526065 |

|                                 |                |          |
|---------------------------------|----------------|----------|
| 6.4. Cálculo da Tarifa          |                |          |
| 6.4.1. Custo Total com Tributos | R\$/km         | 5,526065 |
| 6.4.2. IPKe                     | Passageiros/km | 0,736072 |

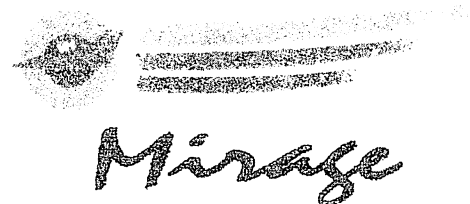
|                  |          |             |
|------------------|----------|-------------|
| TARIFA CALCULADA | R\$ 7,51 | /passageiro |
|------------------|----------|-------------|

| Planilha de Custos do Serviço Municipal de Transporte Coletivo de São Roque |                                           |                                    |                                      |                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| Situação: Pagantes e Subsídio para os Estudantes-50% e Gratuidades-100%     |                                           |                                    |                                      |                                         |
| COM A RENOVAÇÃO DE 50% DA FROTA OPERANTE = 5 VEÍCULOS                       |                                           |                                    |                                      |                                         |
| VIACAO SAO ROQUE LTDA                                                       |                                           |                                    |                                      |                                         |
| Resolução: 29/06/2018                                                       |                                           |                                    |                                      |                                         |
| 1. Custos Variáveis                                                         | Valor Unitário<br>Médio<br>Ponderado(R\$) | Coefficiente<br>Médio<br>Ponderado | Custo Médio<br>Ponderado<br>(R\$/km) | Participação<br>do Custo na<br>Planilha |
| 1.1. Combustível(óleo diesel)                                               | 3,480000                                  | 0,380000                           | 1,322400                             | 25,13%                                  |
| 1.2. Lubrificantes                                                          |                                           |                                    | 0,174000                             | 3,31%                                   |
| 1.2.1. Óleo de Câter                                                        | 3,480000                                  | 0,020000                           | 0,069600                             | 1,32%                                   |
| 1.2.2. Óleo de Câmbio                                                       | 3,480000                                  | 0,012500                           | 0,043500                             | 0,83%                                   |
| 1.2.3. Óleo de Transmissão                                                  | 3,480000                                  | 0,010000                           | 0,034800                             | 0,66%                                   |
| 1.2.4. Graxa                                                                | 3,480000                                  | 0,007500                           | 0,026100                             | 0,50%                                   |
| 1.3. Rodagem(leve e pesado)                                                 |                                           |                                    | 0,272471                             | 5,18%                                   |
| 1.3.1. Pneu                                                                 | 2.000,00                                  | 0,000071                           | 0,141176                             | 2,68%                                   |
| 1.3.2. Câmara-de-ar                                                         | 250,00                                    | 0,000141                           | 0,035294                             | 0,67%                                   |
| 1.3.3. Protetor                                                             | 130,00                                    | 0,000141                           | 0,018353                             | 0,35%                                   |
| 1.3.4. Recapagem                                                            | 550,00                                    | 0,000141                           | 0,077647                             | 1,48%                                   |
| 1.4. Peças e Acessórios                                                     | 370.000,00                                | 0,000001                           | 0,273438                             | 5,20%                                   |
| Custo Variável Total                                                        |                                           |                                    | 2,042308                             | 38,81%                                  |
| 2. Custos Fixos                                                             | Valor Unitário<br>Médio<br>Ponderado(R\$) | Coefficiente<br>Médio<br>Ponderado | Custo Médio<br>Ponderado<br>(R\$/km) | Participação<br>do Custo na<br>Planilha |
| 2.1. Depreciação                                                            |                                           |                                    | 0,003937                             | 0,07%                                   |
| 2.1.1. do Veículo                                                           | 355.720,00                                | 0,000000001                        | 0,000431                             | 0,01%                                   |
| 2.1.2. de Máquinas, Instalações<br>e Equipamentos                           | 370.000,00                                | 0,000000009                        | 0,003506                             | 0,07%                                   |
| 2.2. Remuneração                                                            |                                           |                                    | 0,024814                             | 0,47%                                   |
| 2.2.1. do Veículo                                                           | 355.720,00                                | 0,000000001                        | 0,000274                             | 0,01%                                   |
| 2.2.2. de Máquinas, Instalações<br>e Equipamentos                           | 370.000,00                                | 0,000000038                        | 0,014022                             | 0,27%                                   |
| 2.2.3. Mensal do Almojarifado                                               | 370.000,00                                | 0,000000028                        | 0,010517                             | 0,20%                                   |
| 2.3. Despesas com Pessoal                                                   |                                           |                                    | 3,067590                             | 58,29%                                  |
| 2.3.1. Pessoal de Operação                                                  |                                           |                                    | 1,513863                             | 28,76%                                  |
| 2.3.1.1. Motorista                                                          | 3.100,00                                  | 0,000313256                        | 0,971094                             | 18,45%                                  |
| 2.3.1.2. Cobrador                                                           | 1.500,00                                  | 0,000313256                        | 0,469884                             | 8,93%                                   |
| 2.3.1.3. Fiscal/Disp.                                                       | 2.624,00                                  | 0,000027776                        | 0,072885                             | 1,38%                                   |
| 2.3.2. Pessoal de Manutenção                                                | 15.978,07                                 | 0,000037899                        | 0,605545                             | 11,51%                                  |
| 2.3.3. Pessoal de Administração                                             | 15.978,07                                 | 0,000010422                        | 0,166525                             | 3,16%                                   |
| 2.3.4. Benefícios                                                           | 150.000,00                                | 0,000004737                        | 0,710597                             | 13,50%                                  |
| 2.3.5. Remuneração da Diretoria                                             | 15.000,00                                 | 0,000004737                        | 0,071060                             | 1,35%                                   |
| 2.4. Despesas Administrativas                                               |                                           |                                    | 0,124269                             | 2,36%                                   |
| 2.4.1. Gerais                                                               | 370.000,00                                | 0,000000227                        | 0,084135                             | 1,60%                                   |
| 2.4.2. Seguro de Responsabili-<br>dade Civil                                | 94.720,00                                 | 0,000000395                        | 0,037393                             | 0,71%                                   |
| 2.4.3. Seguro Obrigatório                                                   | 347,20                                    | 0,000007896                        | 0,002741                             | 0,05%                                   |
| 2.4.4. IPVA                                                                 | isento                                    |                                    |                                      |                                         |
| Custo Fixo Total                                                            |                                           |                                    | 3,220610                             | 61,19%                                  |
| Custo Total por km                                                          |                                           |                                    | 5,262919                             | 100,00%                                 |
| Custo Total por km com Tributos                                             |                                           |                                    | 5,526065                             |                                         |
| Índice de Passageiros Equivalente/km- Ipek                                  |                                           |                                    | 0,736072                             | passageiros/km                          |
| Tarifa Apurada por Passageiro                                               |                                           |                                    | 7,51                                 | R\$/passageiro                          |

*Ambrósio*

# **SUBSIDIO TRANSPORTE COLETIVO MUNICIPAL**

**MÊS DE COMPETÊNCIA:  
JULHO/2018**



À Prefeitura municipal de São Roque - SP A/c:

Sr.: Secretário Municipal Claudinei Rosa

Estudo Técnico para Aumento de Subsídio da Tarifa dos  
Serviços Públicos de Transportes Coletivos Urbanos da  
Cidade de São Roque -SP.

Referencia

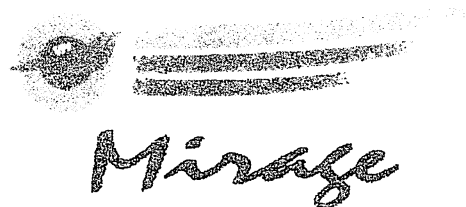
07/2018.

Mirage Transportes Coletivos EIRELI  
Rua Mathias Cintra Pupo Nogueira nº 70 – Área industrial  
Itapira / SP - CEP 13971-010



|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| 1-Apresentação.....                             | 3  |
| 2-Fundamentação.....                            | 4  |
| 3-Tarifa de Transporte Coletivo.....            | 4  |
| 3.1-Dados de insumos Básicos e Salários.....    | 5  |
| 3.2-. Coeficientes e parâmetros.....            | 7  |
| 3.3-- Dados operacionais de oferta demanda..... | 11 |
| 4- Conclusão.....                               | 12 |
| 5 -Apresentação do calculo.....                 | 13 |





## 1 -Apresentação

O estudo do aumento de subsídio, conforme demonstração técnica, com base na apuração dos dados operacionais e demanda de Julho de 2017 a Julho de 2018 aponta para o valor de R\$ 5,81 (cinco reais e oitenta e um centavos). O estudo levou em conta os elementos especificados no contrato de prestação de serviço de Transportes Coletivo Urbano.

### Principais Quesitos:

- Subsídio de serviço de transportes Coletivo Urbano;
  - Planilha de cálculo aumento de subsidio – Metodologia GEIPOT -Preços de insumos e coeficientes de Consumo -
  - Dados operacionais

### -Conclusão



## 2 – Fundamentação

A metodologia GEIPOT consiste em Instruções práticas para o cálculo para aumento da tarifa de ônibus, através do levantamento dos dados operacionais para cálculo do número equivalente de passageiros, do percurso médio mensal e do índice de passageiros equivalentes por quilômetro; procedimentos necessários para o cálculo do custo por quilômetro; metodologia de cálculo dos componentes dos custos fixos e custos variáveis e a forma de obtenção dos coeficientes utilizados; metodologia de cálculo dos fatores de utilização de motoristas, cobradores e despachantes; descrição dos encargos sociais considerados no cálculo da tarifa e; apresenta uma situação hipotética de cálculo.

Todas informações critérios e metodologia adotados para elaboração do cálculo aumento de subsidio, veiculados no manual de instruções praticas atualizadas – IPA, também instituído pela portaria nº 644/MT do GEIPOT.

“Extraído do anexo 1 do manual de instruções de práticas atualizadas (IPA):

[http://www.geipot.gov.br/estudos\\_realizados/cartilha/anexos/pag33anexo1.htm](http://www.geipot.gov.br/estudos_realizados/cartilha/anexos/pag33anexo1.htm)

## 3- Subsidio de Transporte Coletivo

A vários pontos que devem ser observados, todos eles com influencia muito grande no cálculo:

3.1 -Dados de insumos Básicos e Salários

3.2- Coeficientes e Parâmetros

3.3- Dados operacionais de oferta e demanda



### 3.1-Dados de insumos Básicos e Salários.

|                                                             | Unidade       | Preços     |
|-------------------------------------------------------------|---------------|------------|
| Preço de um litro de Óleo Diesel                            | R\$/l         | 3,29       |
| Preço ponderado de um pneu novo                             | R\$/un.       | 1.440,00   |
| Preço de uma recapagem                                      | R\$/Un.       | 500,00     |
| Preço ponderado de 01 veículo novo completo chassi          | R\$/veic.     | 77.512,50  |
| Preço ponderado de 01 veículo novo completo carroceria      | R\$/veic.     | 116.268,75 |
| Valor anual de seguro obrigatório                           | R\$/veic. Ano | 251,33     |
| Valor anual de seguro de responsabilidade Civil facultativo | R\$/veic. Ano | 1.284,36   |
| Valor total de Benefícios soma (C.B.+C.M.+V.R.)             | R\$/mês       | 124.654,86 |
| Salário base motorista                                      | R\$/mês       | 3.074,07   |
| Salário base cobrador                                       | R\$/mês       | 1.560,00   |
| Salário base fiscal/despachante                             | R\$/mês       | 2.500,00   |
| Pro labore                                                  | R\$/mês       | 10.000,00  |

#### Preço do óleo Diesel

Conforme pesquisa [http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo\\_Por\\_Municipio\\_Posto.asp](http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo_Por_Municipio_Posto.asp) referencia media da cidade Barueri - SP.

#### Preço de material de rodagem

Os preços correspondem a pratica de mercado. O mesmo ocorre com os serviços de recapagem.



#### Preço de veículo

O preço de veículo considerado na planilha de cálculo tarifário esta compatível com o preço praticado na conjuntura atual que corresponde a pratica de mercado.

#### Preço de seguro

Ao contrário do seguro obrigatório, que tem seu valor fixado pelo governo, o valor do seguro de responsabilidade civil depende muito da frota compreendida, entretanto, o valor praticado pela concessionaria, conforme demonstrado em de apólice de segura. Deve ser considerado o valor divulgado no site [www.dpvatseguro.com.br](http://www.dpvatseguro.com.br).

#### Valores de salários e benefícios

Os valores de salários estão em conformidade com o estabelecido na convenção coletiva do trabalho da categoria com data base maio de 2018. Assim também os valores de benefícios que são definidos juntamente.



### 3.2- Coeficientes e Parâmetros

| Coeficientes e parâmetros dos insumos               |                                        | Unidade   | Base novembro 2017 |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------|--------------------|
| Coeficiente de consumo de combustível               | Micro                                  | l/km      | 0,36               |
|                                                     | Leve                                   | l/km      | 0,40               |
|                                                     | Pesado                                 | l/km      | 0,50               |
| Coeficiente de consumo equivalente de lubrificantes |                                        | l/km      | 0,05               |
| Coeficiente de consumo de peças e acessórios        |                                        | coef.     | 0,0070             |
| Vida útil de um pneu novo (KM mínimo)               |                                        | km        | 85000              |
| Vida útil de recapagem (KM mínimo)                  |                                        | km        | 35000              |
| Quantidade de recapagens por pneu                   |                                        | qtd.      | 2                  |
| Valor residual de veículo de frota                  | Micro                                  | %         | 20,00%             |
|                                                     | Leve                                   | %         | 20,00%             |
|                                                     | Pesado                                 | %         | 10,00%             |
| Taxa de remuneração anual                           |                                        | %         | 12,00%             |
| Fator de utilização                                 | Fator de utilização motorista          | F.U.      | 2,50               |
|                                                     | Fator de utilização cobrador           | F.U.      | 1,00               |
|                                                     | Fator de utilização fiscal/despachante | F.U.      | 0,50               |
| Encargos sociais                                    |                                        | %         | 42,63%             |
| Encargos sociais (demais funções)                   |                                        | %         | 42,63%             |
| Coeficiente de pessoal manutenção                   |                                        | %/pes.op. | 0,14 %             |
| Coeficiente de pessoal administrativo               |                                        | %/pes.adm | 0,10%              |
| Coeficiente de despesas gerais                      |                                        | %/PPVN    | 0,0022%            |
| Tributação                                          | PIS                                    | %         | 0,00%              |
|                                                     | COFINS                                 | %         | 0,00%              |
|                                                     | ISS                                    | %         | 5,00%              |
| Percentual sobre faturamento                        | INSS                                   | %         | 2,00%              |



### Óleo Diesel e lubrificantes

O coeficiente de consumo de óleo diesel adotada para os cálculos está de acordo com os indicados pela referências GEIPOT, assim como os lubrificantes, o critério de consumo tem como base o ano de fabricação dos veículos (quanto mais novos veículos menores o índice utilizado, dependendo do tipo micro, leve, médio e pesado).

### Peças e acessórios

O valor relativo de peças foi adotado devido a frota ter baixa utilização e conforme indicador pela referências GEIPOT, (quanto mais novos veículos menores o índice utilizado, dependendo do tipo micro, leve, médio e pesado).

### Vida Útil Rodagem

A vida útil conforme custo com material de rodagem

### Fator de utilização

Os fatores de utilização para motorista, cobrador e fiscal/ despachante conforme indicador pela referências GEIPOT



## Encargos sociais

| ENCARGOS SOCIAIS-Motoristas           |               |
|---------------------------------------|---------------|
| <b>GRUPO A</b>                        | <b>18,19%</b> |
| - Contribuição a Previdência Social   | 0,00%         |
| - Acidente de trabalho                | 3,80%         |
| - Contribuição a terceiros            | 6,05%         |
| - Salário educação                    | 2,61%         |
| - INCRA                               | 0,21%         |
| - SEST/SENAT                          | 1,04%         |
| - SESI/SESC                           | 1,56%         |
| - SEBRAE                              | 0,63%         |
| - FGTS                                | 8,34%         |
| <b>TOTAL DO GRUPO B</b>               | <b>14,10%</b> |
| <b>GRUPO B</b>                        |               |
| - Abono de Férias                     | 2,90%         |
| - Aviso Prévio Trabalhado             | 0,11%         |
| - Licença paternidade                 | 0,04%         |
| - Licença funeral                     | 0,01%         |
| - Licença Casamento                   | 0,02%         |
| - Décimo Terceiro Salário             | 8,68%         |
| - Adicional Noturno                   | 2,33%         |
| <b>TOTAL DO GRUPO C</b>               | <b>7,88%</b>  |
| <b>GRUPO C</b>                        |               |
| Depósito por rescisão                 | 3,78%         |
| Aviso Prévio Indenizado               | 3,75%         |
| Indenização Adicional                 | 0,34%         |
| <b>TOTAL DO GRUPO D</b>               | <b>2,46%</b>  |
| <b>INCIDÊNCIA CUMULATIVA</b>          | <b>0,00%</b>  |
| - Grupo A x Grupo B                   | 2,46%         |
| <b>TOTAL DA INCIDÊNCIA CUMULATIVA</b> | <b>0,00%</b>  |
| <b>ENCARGOS VARIÁVEIS</b>             |               |
| - Aviso prévio indenizados (média)    | 0,00%         |
| - Indenizados (média)                 | 0,00%         |
| <b>TOTAL GERAL</b>                    | <b>42,63%</b> |



Valor residual

Valor residual conforme indicadores pela referencias GEIPOT

Coeficiente de pessoal de manutenção e administrativo

Conforme limites indicadores pela referencias GEIPOT

Coeficiente de despesas gerais

Conforme limites indicadores pela referencias GEIPOT

Fator de depreciação/remuneração instalações e equipamentos

Conforme limites indicadores pela referencias GEIPOT

Tributação

Os valores de PIS, COFINS, atualmente têm percentual zero na atividade de transporte coletivo urbano. Já o ISS e INSS possuem percentuais, em conformidade com a legislação vigente.





### 3.3- Dados operacionais de oferta e demanda

#### Dados da Frota

##### Frota Operacional

|        |    |                      |
|--------|----|----------------------|
| Leve   | 00 | de 3 a 4 anos de uso |
| Médio  | 10 | de 3 a 4 anos de uso |
| Pesado | 10 | de 2 a 3 anos de uso |

|                      |    |                      |
|----------------------|----|----------------------|
| Frota Reserva (leve) | 05 | de 2 a 3 anos de uso |
|----------------------|----|----------------------|

|                    |    |                      |
|--------------------|----|----------------------|
| <u>Frota Total</u> | 25 | de 2 a 3 anos de uso |
|--------------------|----|----------------------|

#### Dados de Km

|                 |           |         |
|-----------------|-----------|---------|
| Km efetiva      | km/mês    | 182.000 |
| Km improdutivo  | km/mês 5% | (9.100) |
| Total de Km/mês | km/mês    | 172.900 |

#### Dados de Demanda

|                                   |         |      |          |
|-----------------------------------|---------|------|----------|
| Total transportados               | 228.315 | 1,00 | 228.315  |
| Escolar                           | 47.880  | 0,50 | 23.940   |
| Gratuidade                        | 26.036  | 0,00 | (26.036) |
| Total de passageiros equivalentes |         |      | 178.339  |

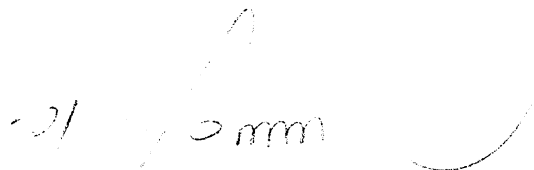


- Conclusão

Os métodos utilizados levaram em conta os custos fixos e variáveis envolvidos na prestação de serviço, condições de execução, pessoal destacado, frota de veículos e os demais recursos físicos e humanos necessários para garantir a prestação dos serviços. Observa-se também que a metodologia de cálculo e as práticas de elaboração do cálculo e as práticas de elaboração do cálculo de aumento de subsídio, objetivando a viabilidade econômico-financeiro, foram aquelas normalmente praticados nesse segmento de mercado com base na planilha do GEIPOT.

SEGUE PLANILHA DE CALCULO.

Itapira, 28 de agosto de 2018.

  
**LUIS FRANCISCO MIRANDA**

**Representante Legal R.G. nº 12.551.457 C.P.F. nº 068.374.938-25**



### INSUMOS BASICOS \*

*Mirage*

|            |                                                             |            |                                                  |
|------------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------|
| 3,2900     | Preço de um litro de combustível                            | 3.074,07   | Salário base mensal de motorista                 |
| 1.440,00   | Preço de um pneu novo para veículo Midionibus               | 1.560,00   | Salário base mensal de cobrador                  |
| 1.440,00   | Preço de um pneu novo p/veículo Convencional                | 2.500,00   | Salário base mensal de fiscal/despachante        |
| 1.440,00   | Preço de um pneu novo p/veículo Pesado                      | 124.654,86 | Benefício mensal total                           |
| 500,00     | Preço de uma recapagem para veículo Midionibus              | 10.000,00  | Remuneração mensal total da diretoria            |
| 500,00     | Preço de uma recapagem p/veículo Convencional               | 1.284,36   | Despesa anual (Frota Total) c/seguro resp. civil |
| 500,00     | Preço de uma recapagem p/veículo Pesado                     | 251,33     | Despesa anual com seguro obrigatório por veículo |
| 0,00       | Preço de uma câmara-de-ar para veículo Midionibus           | 0,00       | Despesa anual (Frota Total) com o IPVA           |
| 0,00       | Preço de uma câmara-de-ar p/veículo Convencional            |            |                                                  |
| 0,00       | Preço de uma câmara-de-ar p/veículo Pesado                  |            |                                                  |
| 0,00       | Preço de um protetor para veículo Midionibus                |            |                                                  |
| 0,00       | Preço de um protetor para veículo Convencional              |            |                                                  |
| 0,00       | Preço de um protetor para veículo Pesado                    |            |                                                  |
| 77.512,50  | Preço ponderado de um chassi novo p/veículo Midionibus      |            |                                                  |
| 77.512,50  | Preço ponderado de um chassi novo p/veíc. Convencional      |            |                                                  |
| 77.512,50  | Preço ponderado de um chassi novo p/veíc. Pesado            |            |                                                  |
| 116.268,70 | Preço ponderado de uma carroceria nova p/veíc. Midionibus   |            |                                                  |
| 116.268,70 | Preço ponderado de uma carroceria nova p/veíc. Convencional |            |                                                  |
| 116.268,70 | Preço ponderado de uma carroceria nova p/veíc. pesado       |            |                                                  |

\* Valores em R\$

Dados Operacionais

Retomar

### DADOS OPERACIONAIS

*Mirage*

| Faixa (anos) | Frota Total Veíc. Midionibus |            | Frota Total Veíc. Convencional |            | Frota Total Veíc. Pesado |            |            |                                              |
|--------------|------------------------------|------------|--------------------------------|------------|--------------------------|------------|------------|----------------------------------------------|
|              | Chassi                       | Carroceria | Chassi                         | Carroceria | Chassi                   | Carroceria |            |                                              |
| 0 - 1        |                              |            |                                |            |                          |            | 5          | Frota Reserva (veiculos)                     |
| 1 - 2        |                              |            |                                |            | 5                        | 5          | 47.880     | Passageiros Transp. Com Desconto (pass./mês) |
| 2 - 3        |                              |            | 15                             | 15         |                          |            | 50,00      | Desconto (%)                                 |
| 3 - 4        |                              |            |                                |            | 5                        | 5          | 154.399    | Passageiros Transp. Sem Desconto (pass./mês) |
| 4 - 5        |                              |            |                                |            |                          |            | 182.000,00 | Quilometragem Produtiva (km/mês)             |
| 5 - 6        |                              |            |                                |            |                          |            | 9.100,00   | Quilometragem Improdutiva (km/mês)           |
| 6 - 7        |                              |            |                                |            |                          |            |            |                                              |
| 7 - 8        |                              |            |                                |            |                          |            |            |                                              |
| 8 - 9        |                              |            |                                |            |                          |            | 9.555      | PMM                                          |
| 9 - 10       |                              |            |                                |            |                          |            | 0,9332     | IPK                                          |
| 10 - 11      |                              |            |                                |            |                          |            |            |                                              |
| 11 - 12      |                              |            |                                |            |                          |            |            |                                              |
| +de 12       |                              |            |                                |            |                          |            |            |                                              |

Coefficientes

Retomar

|                    |    |
|--------------------|----|
| Frota Microônibus  |    |
| Frota Convencional | 15 |
| Frota Pesado       | 10 |
| Frota Total        | 25 |
| Frota Operante     | 20 |

# Mirage

## COEFICIENTES E PERCENTUAIS

Mirage

| Custo Variável |                                                     | Custo Fixo         |                                               |
|----------------|-----------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------|
| 0,3600 (l/km)  | Coef. consumo combustível p/veic. Microônibus       | 7 (anos)           | Vida economicamente útil veículo Microônibus  |
| 0,4000 (l/km)  | Coef. consumo combustível p/veic. Convencional      | 10 (anos)          | Vida economicamente útil veic. Convencional   |
| 0,5000 (l/km)  | Coef. consumo combustível p/veic. Pesado            | 10 (anos)          | Vida economicamente útil veic. Pesado         |
| 0,0500 (l/km)  | Coeficiente de consumo de lubrificantes             | 20,00 (%)          | Valor residual do veículo Microônibus         |
| 0,0070 (%/mês) | Coef. cons. peças e acessórios p/veic. Microônibus  | 15,00 (%)          | Valor residual do veículo Convencional        |
| 0,0070 (%/mês) | Coef. cons. peças e acessórios p/veic. Convencional | 15,00 (%)          | Valor residual do veículo Pesado              |
| 0,0070 (%/mês) | Coef. cons. peças e acessórios p/veic. Pesado       | 12,00 (%)          | Taxa de juros                                 |
| 2,00 (unid.)   | Número de recapagens para veículo Microônibus       | 42,63 (%)          | Encargo social de motorista                   |
| 2,00 (unid.)   | Número de recapagens para veículo Convencional      | 42,63 (%)          | Encargo social de cobrador                    |
| 2,00 (unid.)   | Número de recapagens para veículo Pesado            | 0,00 (%)           | Encargo social de fiscal/despachante          |
| 85.000 (km)    | Vida útil total do pneu para veículo Microônibus    | 2,50 (H/veic.)     | Fator de Utilização de motorista              |
| 85.000 (km)    | Vida útil total do pneu para veículo Convencional   | 1,00 (H/veic.)     | Fator de Utilização de cobrador               |
| 85.000 (km)    | Vida útil total do pneu para veículo Pesado         | 0,50 (H/veic.)     | Fator de Utilização de fiscal/despachante     |
|                |                                                     | 0,1400 (%/Pes.Op.) | Coeficiente de pessoal de manutenção          |
|                |                                                     | 0,1000 (%/Pes.Op.) | Coeficiente de pessoal administrativo         |
|                |                                                     | 0,0022 (%/PVN)     | Coeficiente de despesas gerais                |
|                |                                                     | 7,00 (%)           | Soma das alíquotas sobre a receita (Tributos) |

Visualizar Limites

Visualizar Tarifa

Retornar

Retornar Menu Principal

## LIMITES

Mirage

| COEFICIENTE DE CONSUMO DE COMBUSTÍVEL (l/km)   |                 |                 | COEFICIENTE DE PEÇAS E ACESSÓRIOS    |                 |                 |
|------------------------------------------------|-----------------|-----------------|--------------------------------------|-----------------|-----------------|
|                                                | Limite Inferior | Limite Superior |                                      | Limite Inferior | Limite Superior |
| Leve                                           | 0,32            | 0,39            |                                      | 0,0033          | 0,0083          |
| Pesado                                         | 0,35            | 0,45            |                                      |                 |                 |
| Especial                                       | 0,39            | 0,55            |                                      |                 |                 |
| COEFICIENTE DE CONSUMO DE LUBRIFICANTES (l/km) |                 |                 | FATOR DE UTILIZAÇÃO                  |                 |                 |
|                                                | Limite Inferior | Limite Superior |                                      | Limite Inferior | Limite Superior |
|                                                | 0,04            | 0,06            | Motorista                            | 2,20            | 2,80            |
|                                                |                 |                 | Cobrador                             | 0,20            | 1,00            |
|                                                |                 |                 | Fiscal / Desp.                       | 0,20            | 0,50            |
| NÚMERO DE RECAPAGENS (unid.)                   |                 |                 | COEFICIENTES CATEGORIA DO PESSOAL    |                 |                 |
|                                                | Limite Inferior | Limite Superior |                                      | Limite Inferior | Limite Superior |
| Pneu Diagonal                                  | 2,5             | 3,5             | Manutenção                           | 0,12            | 0,15            |
| Pneu Radial                                    | 2,0             | 3,0             | Administrativo                       | 0,08            | 0,13            |
| VIDA ÚTIL (km)                                 |                 |                 | COEFICIENTE DESPESAS ADMINISTRATIVAS |                 |                 |
|                                                | Limite Inferior | Limite Superior |                                      | Limite Inferior | Limite Superior |
| Pneu Diagonal                                  | 70.000          | 92.000          |                                      | 0,0017          | 0,0033          |
| Pneu Radial                                    | 85.000          | 125.000         |                                      |                 |                 |

**Mirage Transportes Coletivos EIRELLI**  
**Rua Mathias Cintra Pupo Nogueira nº 70 – Área industrial**  
**Itapira / SP - CEP 13971-010**



FATOR DE DEPRECIAÇÃO/REMUNERAÇÃO ANUAL POR TIPO DE VEÍCULO

| Faixa Etária (anos) | Veículo Microônibus |             |            | Veículo Convencional |             |            | Veículo Pesado |             |            |
|---------------------|---------------------|-------------|------------|----------------------|-------------|------------|----------------|-------------|------------|
|                     | Depreciação         | Remuneração |            | Depreciação          | Remuneração |            | Depreciação    | Remuneração |            |
|                     | Coeficiente         | Coef.Acum.  | Fator Rem. | Coeficiente          | Coef.Acum.  | Fator Rem. | Coeficiente    | Coef.Acum.  | Fator Rem. |
| 0 - 1               | 0,200000            | 0,200000    | 0,120000   | 0,154545             | 0,154545    | 0,120000   | 0,154545       | 0,154545    | 0,120000   |
| 1 - 2               | 0,171429            | 0,371429    | 0,096000   | 0,139091             | 0,293636    | 0,101455   | 0,139091       | 0,293636    | 0,101455   |
| 2 - 3               | 0,142857            | 0,514286    | 0,075429   | 0,123636             | 0,417273    | 0,084764   | 0,123636       | 0,417273    | 0,084764   |
| 3 - 4               | 0,114286            | 0,628571    | 0,058286   | 0,108182             | 0,525455    | 0,069927   | 0,108182       | 0,525455    | 0,069927   |
| 4 - 5               | 0,085714            | 0,714286    | 0,044571   | 0,092727             | 0,618182    | 0,056945   | 0,092727       | 0,618182    | 0,056945   |
| 5 - 6               | 0,057143            | 0,771429    | 0,034286   | 0,077273             | 0,695455    | 0,045818   | 0,077273       | 0,695455    | 0,045818   |
| 6 - 7               | 0,028571            | 0,800000    | 0,027429   | 0,061818             | 0,757273    | 0,036545   | 0,061818       | 0,757273    | 0,036545   |
| 7 - 8               |                     | 0,800000    | 0,024000   | 0,046364             | 0,803636    | 0,029127   | 0,046364       | 0,803636    | 0,029127   |
| 8 - 9               |                     | 0,800000    | 0,024000   | 0,030909             | 0,834545    | 0,023564   | 0,030909       | 0,834545    | 0,023564   |
| 9 - 10              |                     | 0,800000    | 0,024000   | 0,015455             | 0,850000    | 0,019855   | 0,015455       | 0,850000    | 0,019855   |
| 10 - 11             |                     | 0,800000    | 0,024000   |                      | 0,850000    | 0,018000   |                | 0,850000    | 0,018000   |
| 11 - 12             |                     | 0,800000    | 0,024000   |                      | 0,850000    | 0,018000   |                | 0,850000    | 0,018000   |
| + de 12             |                     | 0,800000    | 0,024000   |                      | 0,850000    | 0,018000   |                | 0,850000    | 0,018000   |

Visualizar Resumo

ESTUDO TÉCNICO DE VIABILIDADE ECONÔMICO FINANCEIRO

Nome do MUNICÍPIO: SÃO ROQUE

RESUMO DE TRIBUTOS SOBRE A RECEITA

Percentual de Tributação

|                                        |       |                         |
|----------------------------------------|-------|-------------------------|
| - PIS                                  | 0,00% | aplicado no faturamento |
| - COFINS                               | 0,00% |                         |
| - INSS                                 | 2,00% |                         |
| - ISS                                  | 5,00% |                         |
| - Total Tributação sobre o faturamento | 7,00% |                         |

RESUMO DE IMPOSTOS SOBRE O LUCRO

|                             |        |
|-----------------------------|--------|
| CSLL                        | 9,00%  |
| I.R. (15% sobre lucro real) | 15,00% |
| I.R. (10% sobre lucro real) | 10,00% |

Mirage Transportes Coletivos EIRELLI  
Rua Mathias Cintra Pupo Nogueira nº 70 – Área industrial  
Itapira / SP - CEP 13971-010



## ESTUDO TÉCNICO DE VIABILIDADE ECONÔMICO FINANCEIRO

Nome do MUNICÍPIO: SÃO ROQUE

### CÁLCULO DE BENEFÍCIOS

|            |                       |            |
|------------|-----------------------|------------|
| Benefícios | Cesta Básica          | R\$ 96,00  |
|            | Vale Refeição         | R\$ 660,00 |
|            | Convênio Médico       | R\$ 434,24 |
|            | Convênio Odontológico | R\$ 68,90  |
|            | Café da Manhã         | R\$ 0,00   |
|            | PLR                   | R\$ 0,00   |

Motoristas 2,50 F.U  
Cobrador 1,00 F.U  
Fiscalização 0,50 F.U  
frota Operacional 20 Veíc.  
Pessoal de Operação 80 func.

Pessoal Administrativo 14,00% 11 func.  
Pessoal Manutenção 10,00% 8 func.

Total De Funcionários 99 func.

### Base de Cálculo

|              |                       |                |
|--------------|-----------------------|----------------|
| Benefícios   | Cesta Básica          | R\$ 9.504,00   |
|              | Vale Refeição         | R\$ 65.340,00  |
|              | Convênio Médico       | R\$ 42.989,76  |
|              | Convênio Odontológico | R\$ 6.821,10   |
|              | Café da Manhã         | R\$ 0,00       |
|              | PLR                   | R\$ 0,00       |
| Total Mensal |                       | R\$ 124.654,86 |

## RESUMO CÁLCULO AUMENTO SUBSÍDIO

|                               | RS/t/mês  | RS/mês     | RS/km         | % Custo | % Total | % c/Trib. |
|-------------------------------|-----------|------------|---------------|---------|---------|-----------|
| Combustível                   |           |            | 1,4476        | 73,40   | 28,69   | 26,68     |
| Lubrificantes                 |           |            | 0,1645        | 8,34    | 3,26    | 3,03      |
| Rodagem                       |           |            | 0,2182        | 11,06   | 4,32    | 4,02      |
| Peças e Acessórios            |           |            | 0,1420        | 7,20    | 2,81    | 2,62      |
| <b>Custo Variável Total</b>   |           |            | 1,9722        | 100,00  | 39,09   | 36,35     |
| Depreciação                   | 1.903,16  | 47.578,88  | 0,2490        | 8,10    | 4,93    | 4,59      |
| Veículos                      | 1.883,78  | 47.094,43  | 0,2464        | 8,02    | 4,88    | 4,54      |
| Máq. Inst. e Equipamentos     |           |            |               |         |         |           |
| Remuneração                   | 1.432,69  | 35.817,17  | 0,1874        | 6,10    | 3,71    | 3,45      |
| Veículos                      | 1.297,04  | 32.426,00  | 0,1697        | 5,52    | 3,36    | 3,13      |
| Máq. Inst. e Equipamentos     | 77,51     | 1.937,81   | 0,0101        | 0,33    | 0,20    | 0,19      |
| Almoxarifado                  | 58,13     | 1.453,36   | 0,0076        | 0,25    | 0,15    | 0,14      |
| Despesas com Pessoal          | 24.633,87 | 492.677,41 | 2,5781        | 83,88   | 51,09   | 47,52     |
| Operação                      | 14.436,39 | 288.727,86 | 1,5109        | 49,16   | 29,94   | 27,85     |
| Manutenção                    | 2.021,10  | 40.421,90  | 0,2115        | 6,88    | 4,19    | 3,90      |
| Administrativo                | 1.443,64  | 28.872,79  | 0,1511        | 4,92    | 2,99    | 2,78      |
| Benefícios                    | 6.232,74  | 124.654,86 | 0,6523        | 21,22   | 12,93   | 12,02     |
| Remuneração Diretoria         | 500,00    | 10.000,00  | 0,0523        | 1,70    | 1,04    | 0,96      |
| Despesas Administrativas      | 451,54    | 11.288,60  | 0,0591        | 1,92    | 1,17    | 1,09      |
| Gerais                        | 426,32    | 10.657,97  | 0,0558        | 1,81    | 1,11    | 1,03      |
| Seguro Resp. Civil            | 4,28      | 107,03     | 0,0006        | 0,02    | 0,01    | 0,01      |
| Seguro Obrigatório            | 20,94     | 523,60     | 0,0027        | 0,09    | 0,05    | 0,05      |
| IPVA                          |           |            |               |         |         |           |
| <b>Custo Fixo Total</b>       | 28.421,26 | 587.362,06 | 3,0736        | 100,00  | 60,91   | 56,65     |
| <b>Custo Total</b>            |           |            | 5,0458        |         | 100,00  | 93,00     |
| <b>Custo Total c/Tributos</b> |           |            | <b>5,4256</b> |         |         |           |

Mirage - São Roque  
jul/19

Tarifa Calculada

RS 5,81

LUIS FRANCISCO MIRANDA  
Representante Legal R.G 12.551.457



## A. PREÇOS E SALÁRIOS

|                                     |            |            |           |          |                     |               |
|-------------------------------------|------------|------------|-----------|----------|---------------------|---------------|
| Valor                               |            |            |           |          |                     |               |
| A1. Combustível (R\$/l)             |            | 3,2900     |           |          |                     |               |
| A2. Rodagem (R\$/unidade)           | Pneu       | Recapagem  | Câmara Ar | Protetor | V. Útil (km)        | Nº Recap.     |
| Midionibus                          | 1.440,00   | 500,00     |           |          | 85.000              | 2,00          |
| Convencional                        | 1.440,00   | 500,00     |           |          | 85.000              | 2,00          |
| Pesado                              | 1.440,00   | 500,00     |           |          | 85.000              | 2,00          |
| A3. Veículos (R\$/unidade)          | Chassi     | Carroceria |           |          | Lim. Inferior       | Lim. Superior |
| Midionibus                          | 77.512,50  | 116.268,70 |           |          | V.Útil Diag. 70.000 | 92.000        |
| Convencional                        | 77.512,50  | 116.268,70 |           |          | Radial 85.000       | 125.000       |
| Pesado                              | 77.512,50  | 116.268,70 |           |          | Recap. Diag. 2,5    | 3,5           |
|                                     |            |            |           |          | Radial 2,0          | 3,0           |
| A4. Salário Médio (R\$/mês)         | Valor      |            |           |          |                     |               |
| Motorista                           | 3.074,07   |            |           |          |                     |               |
| Cobrador                            | 1.560,00   |            |           |          |                     |               |
| Fiscal / Despachante                | 2.500,00   |            |           |          |                     |               |
| A5. Benefício Total (R\$/mês)       | 124.654,86 |            |           |          |                     |               |
| A6. Remuneração Diretoria (R\$/mês) | 10.000,00  |            |           |          |                     |               |
| A7. Despesas (R\$/ano)              | Valor      |            |           |          |                     |               |
| Seguro Resp.Civil da Frota Total    | 1.284,36   |            |           |          |                     |               |
| Seguro Obrigatório por Veículo      | 251,33     |            |           |          |                     |               |
| IPVA da Frota Total                 |            |            |           |          |                     |               |

## B. DADOS OPERACIONAIS - planilha 03

|                                          |           |           |
|------------------------------------------|-----------|-----------|
| B1. Passageiros Transp. (média 12 meses) | Pass./mês | %         |
| Com Desconto (x%)                        | 47.880    | x = 50,00 |
| Sem Desconto                             | 154.399   |           |
| Passageiro Equivalente                   | 178.339   |           |

### B2. Frota (veículos)

| Faixa Etária<br>(anos) | Veículo Tipo Midionibus |            | Veículo Tipo Convencional |            | Veículo Tipo Pesado |            | Frota<br>Total |
|------------------------|-------------------------|------------|---------------------------|------------|---------------------|------------|----------------|
|                        | Chassi                  | Carroceria | Chassi                    | Carroceria | Chassi              | Carroceria |                |
| 0 - 1                  |                         |            |                           |            |                     |            |                |
| 1 - 2                  |                         |            |                           |            | 5                   | 5          | 5              |
| 2 - 3                  |                         |            | 15                        | 15         |                     |            | 15             |
| 3 - 4                  |                         |            |                           |            | 5                   | 5          | 5              |
| 4 - 5                  |                         |            |                           |            |                     |            |                |
| 5 - 6                  |                         |            |                           |            |                     |            |                |
| 6 - 7                  |                         |            |                           |            |                     |            |                |
| 7 - 8                  |                         |            |                           |            |                     |            |                |
| 8 - 9                  |                         |            |                           |            |                     |            |                |
| 9 - 10                 |                         |            |                           |            |                     |            |                |
| 10 - 11                |                         |            |                           |            |                     |            |                |
| 11 - 12                |                         |            |                           |            |                     |            |                |
| +de 12                 |                         |            |                           |            |                     |            |                |
| Frota Total            |                         |            | 15                        | 15         | 10                  | 10         | 25             |
| Fr. Reserva            |                         |            |                           |            |                     |            | 5              |
| Fr. Operante           |                         |            |                           |            |                     |            | 20             |

**Mirage Transportes Coletivos EIRELLI**  
 Rua Mathias Cintra Pupo Nogueira nº 70 – Área industrial  
 Itapira / SP - CEP 13971-010





|                                       |            |
|---------------------------------------|------------|
| B3. Quilometragem Percorrida (km/mês) | km/mês     |
| Produtiva (média 12 meses)            | 182.000,00 |
| Improdutiva                           | 9.100,00   |
| Total                                 | 191.100,00 |

| Idade Média | Chassi | Carroceria |
|-------------|--------|------------|
| Leve        |        |            |
| Pesado      | 2,5    | 2,5        |
| Especial    | 2,5    | 2,5        |
| Total       | 2,5    | 2,5        |

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| B4. Percurso Médio Mensal |          |
| PMM (km/veíc. x mês)      | 9.555,00 |

|                                        |            |
|----------------------------------------|------------|
| B5. Índice de Passageiros Equivalentes |            |
| IPKe (Pass./km)                        | 0,93322344 |

### C. CUSTO VARIÁVEL - planilha 01

|                 |              |        |
|-----------------|--------------|--------|
| C1. Combustível | Coef. (l/km) | R\$/km |
| Microônibus     | 0,3600       | 1,1844 |
| Convencional    | 0,4000       | 1,3160 |
| Pesado          | 0,5000       | 1,6450 |

|                   |              |        |
|-------------------|--------------|--------|
| C2. Lubrificantes | Coef. (l/km) | R\$/km |
|                   | 0,0500       | 0,1645 |

|              |           |           |           |          |        |
|--------------|-----------|-----------|-----------|----------|--------|
| C3. Rodagem  | Pneu      | Recapagem | Câm.de Ar | Protetor | R\$/km |
| Microônibus  | 8.640,00  | 6.000,00  |           |          | 0,1722 |
| Convencional | 8.640,00  | 6.000,00  |           |          | 0,1722 |
| Pesado       | 14.400,00 | 10.000,00 |           |          | 0,2871 |

|                        |             |        |               |
|------------------------|-------------|--------|---------------|
| C4. Peças e Acessórios | Coef. Cons. | R\$/km | Total(R\$/km) |
| Microônibus            | 0,0070      | 0,1420 | 1,6631        |
| Convencional           | 0,0070      | 0,1420 | 1,7947        |
| Pesado                 | 0,0070      | 0,1420 | 2,2385        |

| Coef. Consumo (l/km) |               |
|----------------------|---------------|
| Lim. Inferior        | Lim. Superior |
| 0,32                 | 0,39          |
| 0,35                 | 0,45          |
| 0,39                 | 0,55          |

| Coef. Cons. Equiv. (l/km) |      |
|---------------------------|------|
| 0,04                      | 0,06 |

| Coef. Cons. (%/Preço Veíc.) |               |
|-----------------------------|---------------|
| Lim. Inferior               | Lim. Superior |
| 0,0033                      | 0,0083        |

### D. CUSTO FIXO - planilha 03

|                                                  |            |              |            |
|--------------------------------------------------|------------|--------------|------------|
| D1. Custo de Capital (Depreciação e Remuneração) |            |              |            |
|                                                  | Midionibus | Convencional | Pesado     |
| Preço Veículo com Rodagem (R\$)                  | 193.781,20 | 193.781,20   | 193.781,20 |
| Preço Veículo Menos Rodagem (R\$)                | 185.141,20 | 185.141,20   | 179.381,20 |
| Vida Economicamente Útil (anos)                  | 7          | 10           | 10         |
| Valor Residual (%)                               | 20         | 15           | 15         |
| Taxa de Juros (%)                                | 12,00      |              |            |



Fator de Depreciação / Remuneração Anual por Tipo de Veículo

| Faixa Etária (anos) | Veículo Microônibus |              |              | Veículo Convencional |               |              | Veículo Pesado |               |              |
|---------------------|---------------------|--------------|--------------|----------------------|---------------|--------------|----------------|---------------|--------------|
|                     | Depreciação         | Remuneração  |              | Depreciação          | Remuneração   |              | Depreciação    | Remuneração   |              |
|                     | Coeficiente         | Coef.Acumul. | Fator Remun. | Coeficiente          | Coef. Acumul. | Fator Remun. | Coeficiente    | Coef. Acumul. | Fator Remun. |
| 0 - 1               | 0,200000            | 0,200000     | 0,120000     | 0,154545             | 0,154545      | 0,120000     | 0,154545       | 0,154545      | 0,120000     |
| 1 - 2               | 0,171429            | 0,371429     | 0,096000     | 0,139091             | 0,293636      | 0,101455     | 0,139091       | 0,293636      | 0,101455     |
| 2 - 3               | 0,142857            | 0,514286     | 0,075429     | 0,123636             | 0,417273      | 0,084764     | 0,123636       | 0,417273      | 0,084764     |
| 3 - 4               | 0,114286            | 0,628571     | 0,058286     | 0,108182             | 0,525455      | 0,069927     | 0,108182       | 0,525455      | 0,069927     |
| 4 - 5               | 0,085714            | 0,714286     | 0,044571     | 0,092727             | 0,618182      | 0,056945     | 0,092727       | 0,618182      | 0,056945     |
| 5 - 6               | 0,057143            | 0,771429     | 0,034286     | 0,077273             | 0,695455      | 0,045818     | 0,077273       | 0,695455      | 0,045818     |
| 6 - 7               | 0,028571            | 0,800000     | 0,027429     | 0,061818             | 0,757273      | 0,036545     | 0,061818       | 0,757273      | 0,036545     |
| 7 - 8               |                     | 0,800000     | 0,024000     | 0,046364             | 0,803636      | 0,029127     | 0,046364       | 0,803636      | 0,029127     |
| 8 - 9               |                     | 0,800000     | 0,024000     | 0,030909             | 0,834545      | 0,023564     | 0,030909       | 0,834545      | 0,023564     |
| 9 - 10              |                     | 0,800000     | 0,024000     | 0,015455             | 0,850000      | 0,019855     | 0,015455       | 0,850000      | 0,019855     |
| 10 - 11             |                     | 0,800000     | 0,024000     |                      | 0,850000      | 0,018000     |                | 0,850000      | 0,018000     |
| 11 - 12             |                     | 0,800000     | 0,024000     |                      | 0,850000      | 0,018000     |                | 0,850000      | 0,018000     |
| + de 12             |                     | 0,800000     | 0,024000     |                      | 0,850000      | 0,018000     |                | 0,850000      | 0,018000     |

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

| Depreciação / Remuneração            | Depreciação |              |            | Remuneração |              |            |
|--------------------------------------|-------------|--------------|------------|-------------|--------------|------------|
|                                      | Microônibus | Convencional | Pesado     | Microônibus | Convencional | Pesado     |
| Coeficiente Anual                    |             | 1,85         | 1,24       |             | 1,27         | 0,86       |
| Anual da Frota (R\$/ano)             |             | 343.352,77   | 221.780,39 |             | 235.398,62   | 153.713,38 |
| Anual por Veículo (R\$/v./ano)       |             | 22.890,18    | 22.178,04  |             | 15.693,24    | 15.371,34  |
| Mensal por Veículo (R\$/v./mês)      |             | 1.907,52     | 1.848,17   |             | 1.307,77     | 1.280,94   |
| Máquinas Inst. Equipam. (R\$/v./mês) |             | 19,38        | 19,38      |             | 77,51        | 77,51      |
| Almoxarifado (R\$/v./mês)            |             |              |            | 58,13       | 58,13        | 58,13      |
| Total (R\$/v./mês)                   |             | 1.926,89     | 1.867,55   | 58,13       | 1.443,42     | 1.416,59   |



## D2. Despesas com Pessoal - planilha 02

|                      | Enc.Soc.(%) | Fator Utiliz. | R\$/v.mês |
|----------------------|-------------|---------------|-----------|
| Pessoal de Operação  |             |               |           |
| Motorista            | 42,63       | 2,50          | 10.961,37 |
| Cobrador             | 42,63       | 1,00          | 2.225,03  |
| Fiscal / Despachante |             | 0,50          | 1.250,00  |

|                          | Coeficiente | R\$/v.mês |
|--------------------------|-------------|-----------|
| Pessoal de Manutenção    | 0,1400      | 2.021,10  |
| Pessoal Administrativo   | 0,1000      | 1.443,64  |
| Benefícios               |             | 6232,74   |
| Remuneração da Diretoria |             | 500,00    |

(Operação)  
R\$/v.mês  
14.436,39  
  
(Oper.+Manut.)  
R\$/v.mês  
16.457,49

| Fator de Utilização        |               |
|----------------------------|---------------|
| Lim. Inferior              | Lim. Superior |
| 2,20                       | 2,80          |
| 0,2                        | 1             |
| 0,20                       | 0,50          |
| Coef. (%) / Pessoal Oper.) |               |
| Lim. Inferior              | Lim. Superior |
| 0,12                       | 0,15          |
| 0,08                       | 0,13          |

## D3. Despesas Administrativas - planilha 04

|                               | Coeficiente | R\$/v.mês |
|-------------------------------|-------------|-----------|
| Despesas Gerais               | 0,00220     | 426,32    |
| Seguro Responsabilidade Civil |             | 4,28      |
| Seguro Obrigatório            |             | 20,94     |
| IPVA                          |             |           |

| Coef. (%) / Preço Veic.Leve) |               |
|------------------------------|---------------|
| Lim. Inferior                | Lim. Superior |
| 0,0017                       | 0,0033        |

## E. TRIBUTOS

|                                        | %    | R\$/km |
|----------------------------------------|------|--------|
| E1. Soma das Alíquotas Sobre a Receita | 7,00 | 0,3798 |

## F. CÁLCULO DA TARIFA

|                             | R\$/v./mês | R\$/mês | R\$/km | % Custo | % Total | % Tot.c/Trib. |
|-----------------------------|------------|---------|--------|---------|---------|---------------|
| <b>F1. Custo Variável</b>   |            |         |        |         |         |               |
| Combustível                 |            |         | 1,4476 | 73,40   | 28,69   | 26,68         |
| Lubrificantes               |            |         | 0,1645 | 8,34    | 3,26    | 3,03          |
| Rodagem                     |            |         | 0,2182 | 11,06   | 4,32    | 4,02          |
| Peças e Acessórios          |            |         | 0,1420 | 7,20    | 2,81    | 2,62          |
| <b>Custo Variável Total</b> |            |         | 1,9722 | 100,00  | 39,09   | 36,35         |

**F2. Custo Fixo**

|                         |                  |                         |               |               |                    |              |
|-------------------------|------------------|-------------------------|---------------|---------------|--------------------|--------------|
| Depreciação             | 1.903,16         | 47.578,88               | 0,2490        | 8,10          | 4,93               | 4,59         |
| Veículos                | 1.883,78         | 47.094,43               | 0,2464        | 8,02          | 4,88               | 4,54         |
| Máq. Instal. e Equipam. | 19,38            | 484,45                  | 0,0025        | 0,08          | 0,05               | 0,05         |
| Remuneração             | 1.432,69         | 35.817,17 <sup>F</sup>  | 0,1874        | 6,10          | 3,71 <sup>F</sup>  | 3,45         |
| Veículos                | 1.297,04         | 32.426,00               | 0,1697        | 5,52          | 3,36               | 3,13         |
| Máq. Instal. e Equipam. | 77,51            | 1.937,81                | 0,0101        | 0,33          | 0,20               | 0,19         |
| Almoxarifado            | 58,13            | 1.453,36                | 0,0076        | 0,25          | 0,15               | 0,14         |
| Despesas com Pessoal    | 24.633,87        | 492.677,41 <sup>F</sup> | 2,5781        | 83,88         | 51,09 <sup>F</sup> | 47,52        |
| Operação                | 14.436,39        | 288.727,86              | 1,5109        | 49,16         | 29,94              | 27,85        |
| Manutenção              | 2.021,10         | 40.421,90               | 0,2115        | 6,88          | 4,19               | 3,90         |
| Administrativo          | 1.443,64         | 28.872,79               | 0,1511        | 4,92          | 2,99               | 2,78         |
| Benefícios              | 6.232,74         | 124.654,86              | 0,6523        | 21,22         | 12,93              | 12,02        |
| Remuneração Diretoria   | 500,00           | 10.000,00               | 0,0523        | 1,70          | 1,04               | 0,96         |
| Desp. Administrativas   | 451,54           | 11.288,60 <sup>F</sup>  | 0,0591        | 1,92          | 1,17 <sup>F</sup>  | 1,09         |
| Gerais                  | 426,32           | 10.657,97               | 0,0558        | 1,81          | 1,11               | 1,03         |
| Seguro Resp. Civil      | 4,28             | 107,03                  | 0,0006        | 0,02          | 0,01               | 0,01         |
| Seguro Obrigatório      | 20,94            | 523,60                  | 0,0027        | 0,09          | 0,05               | 0,05         |
| IPVA                    |                  |                         |               |               |                    |              |
| <b>Custo Fixo Total</b> | <b>28.421,26</b> | <b>587.362,06</b>       | <b>3,0736</b> | <b>100,00</b> | <b>60,91</b>       | <b>56,65</b> |

**F3. Custo Total** 5,0458 100,00 93,00

**F4. Custo Total c/Tributos** 5,4256 7,00  
100,00

**F5. AUMENTO DE SUBSIDIO** **R\$ 5,81**

*L. Francisco Miranda*  
LUIS FRANCISCO MIRANDA

Representante Legal R.G. nº 12.551.457 C.P.F. nº 068.374.938-25

# **SUBSIDIO TRANSPORTE COLETIVO MUNICIPAL**

**MÊS DE COMPETÊNCIA:  
AGOSTO/2018**



À Prefeitura municipal de São Roque - SP

A/c: Sr.: Secretário Municipal Claudinei Rosa

Estudo Técnico para Aumento de Subsídio da Tarifa dos  
Serviços Públicos de Transportes Coletivos Urbanos da Cidade de  
São Roque -SP.

Referencia

28/08/2018.

**Mirage Transportes Coletivos EIRELLI**  
**Rua Mathias Cintra Pupo Nogueira nº 70 – Area industrial**  
**Itapira / SP - CEP 13971-010**



|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| 1-Apresentação.....                             | 3  |
| 2-Fundamentação.....                            | 4  |
| 3-Tarifa de Transporte Coletivo.....            | 4  |
| 3.1-Dados de insumos Básicos e Salários.....    | 5  |
| 3.2-. Coeficientes e parâmetros.....            | 7  |
| 3.3-- Dados operacionais de oferta demanda..... | 11 |
| 4- Conclusão.....                               | 12 |
| 5 -Apresentação do calculo.....                 | 13 |



## 1 -Apresentação

O estudo do aumento de subsídio, conforme demonstração técnica, com base na apuração dos dados operacionais e demanda de agosto de 2017 a agosto de 2018 aponta para o valor de R\$ 6,05 (seis reais e cinco centavos). O estudo levou em conta os elementos especificados no contrato de prestação de serviço de Transportes Coletivo Urbano.

### Principais Quesitos:

- Subsidio de serviço de transportes Coletivo Urbano;
  - Planilha de cálculo aumento de subsidio – Metodologia GEIPOT
  - Preços de insumos e coeficientes de Consumo
  - Dados operacionais

### -Conclusão





## 2 – Fundamentação

A metodologia GEIPOT consiste em Instruções práticas para o cálculo para aumento da tarifa de ônibus, através do levantamento dos dados operacionais para cálculo do número equivalente de passageiros, do percurso médio mensal e do índice de passageiros equivalentes por quilômetro; procedimentos necessários para o cálculo do custo por quilômetro; metodologia de cálculo dos componentes dos custos fixos e custos variáveis e a forma de obtenção dos coeficientes utilizados; metodologia de cálculo dos fatores de utilização de motoristas, cobradores e despachantes; descrição dos encargos sociais considerados no cálculo da tarifa e; apresenta uma situação hipotética de cálculo.

Todas informações critérios e metodologia adotados para elaboração do cálculo aumento de subsidio, veiculados no manual de instruções praticas atualizadas – IPA, também instituído pela portaria nº 644/MT do GEIPOT.

“Extraído do anexo 1 do manual de instruções de práticas atualizadas (IPA):  
[http://www.geipot.gov.br/estudos\\_realizados/cartilha/anexos/pag33anexo1.htm](http://www.geipot.gov.br/estudos_realizados/cartilha/anexos/pag33anexo1.htm)

## 3- Subsidio de Transporte Coletivo

A vários pontos que devem ser observados, todos eles com influencia muito grande no cálculo:

- 3.1 -Dados de insumos Básicos e Salários
- 3.2- Coeficientes e Parâmetros
- 3.3- Dados operacionais de oferta e demanda



### 3.1-Dados de insumos Básicos e Salários.

|                                                             | Unidade       | Preços     |
|-------------------------------------------------------------|---------------|------------|
| Preço de um litro de Óleo Diesel                            | R\$/l         | 3,71       |
| Preço ponderado de um pneu novo                             | R\$/un.       | 1.440,00   |
| Preço de uma recapagem                                      | R\$/Un.       | 500,00     |
| Preço ponderado de 01 veículo novo completo chassi          | R\$/veic.     | 77.512,50  |
| Preço ponderado de 01 veículo novo completo carroceria      | R\$/veic.     | 116.268,75 |
| Valor anual de seguro obrigatório                           | R\$/veic. Ano | 251,33     |
| Valor anual de seguro de responsabilidade Civil facultativo | R\$/veic. Ano | 1.284,36   |
| Valor total de Benefícios soma (C.B.+C.M.+V.R.)             | R\$/mês       | 124.654,86 |
| Salário base motorista                                      | R\$/mês       | 3.074,07   |
| Salário base cobrador                                       | R\$/mês       | 1.560,00   |
| Salário base fiscal/despachante                             | R\$/mês       | 2.500,00   |
| Pro labore                                                  | R\$/mês       | 10.000,00  |

Preço do óleo Diesel

Conforme pesquisa [http://www.anp.gov.br/preco/pro/Resumo\\_Por\\_Municipio\\_Posto.asp](http://www.anp.gov.br/preco/pro/Resumo_Por_Municipio_Posto.asp) referencia media da cidade Barueri - SP.

Preço de material de rodagem

Os preços correspondem a pratica de mercado. O mesmo ocorre com os serviços de recapagem.



#### Preço de veículo

O preço de veículo considerado na planilha de cálculo de subsídio esta compatível com o preço praticado na conjuntura atual que corresponde a pratica de mercado.

#### Preço de seguro

Ao contrário do seguro obrigatório, que tem seu valor fixado pelo governo, o valor do seguro de responsabilidade civil depende muito da frota compreendida, entretanto, o valor praticado pela concessionaria, conforme demonstrado em de apólice de segura. Deve ser considerado o valor divulgado no site [www.dpvatseguro.com.br](http://www.dpvatseguro.com.br).

#### Valores de salários e benefícios

Os valores de salários estão em conformidade com o estabelecido na convenção coletiva do trabalho da categoria com data base maio de 2018. Assim também os valores de benefícios que são definidos juntamente.



### 3.2- Coeficientes e Parâmetros

| Coeficientes e parâmetros dos insumos               |                                        | Unidade   | Base novembro 2017 |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------|--------------------|
| Coeficiente de consumo de combustível               | Micro                                  | l/km      | 0,36               |
|                                                     | Leve                                   | l/km      | 0,40               |
|                                                     | Pesado                                 | l/km      | 0,50               |
| Coeficiente de consumo equivalente de lubrificantes |                                        | l/km      | 0,05               |
| Coeficiente de consumo de peças e acessórios        |                                        | coef.     | 0,0070             |
| Vida útil de um pneu novo (KM mínimo)               |                                        | km        | 85000              |
| Vida útil de recapagem (KM mínimo)                  |                                        | km        | 35000              |
| Quantidade de recapagens por pneu                   |                                        | qtd.      | 2                  |
| Valor residual de veículo de frota                  | Micro                                  | %         | 20,00%             |
|                                                     | Leve                                   | %         | 20,00%             |
|                                                     | Pesado                                 | %         | 10,00%             |
| Taxa de remuneração anual                           |                                        | %         | 12,00%             |
| Fator de utilização                                 | Fator de utilização motorista          | F.U.      | 2,50               |
|                                                     | Fator de utilização cobrador           | F.U.      | 1,00               |
|                                                     | Fator de utilização fiscal/despachante | F.U.      | 0,50               |
| Encargos sociais                                    |                                        | %         | 42,63%             |
| Encargos sociais (demais funções)                   |                                        | %         | 42,63%             |
| Coeficiente de pessoal manutenção                   |                                        | %/pes.op. | 0,14 %             |
| Coeficiente de pessoal administrativo               |                                        | %/pes.adm | 0,10%              |
| Coeficiente de despesas gerais                      |                                        | %/PPVN    | 0,0022%            |
| Tributação                                          | PIS                                    | %         | 0,00%              |
|                                                     | COFINS                                 | %         | 0,00%              |
|                                                     | ISS                                    | %         | 5,00%              |
| Percentual sobre faturamento                        | INSS                                   | %         | 2,00%              |



### Óleo Diesel e lubrificantes

O coeficiente de consumo de óleo diesel adotada para os cálculos está de acordo com os indicados pela referências GEIPOT, assim como os lubrificantes, o critério de consumo tem como base o ano de fabricação dos veículos (quanto mais novos veículos menores o índice utilizado, dependendo do tipo micro, leve, médio e pesado).

### Peças e acessórios

O valor relativo de peças foi adotado devido a frota ter baixa utilização e conforme indicador pela referências GEIPOT, (quanto mais novos veículos menores o índice utilizado, dependendo do tipo micro, leve, médio e pesado).

### Vida Útil Rodagem

A vida útil conforme custo com material de rodagem

### Fator de utilização

Os fatores de utilização para motorista, cobrador e fiscal/ despachante conforme indicador pela referências GEIPOT



## Encargos sociais

| ENCARGOS SOCIAIS-Motoristas           |               |
|---------------------------------------|---------------|
| <b>GRUPO A</b>                        | <b>48,19%</b> |
| - Contribuição a Previdência Social   | 0,00%         |
| - Acidente de trabalho                | 3,80%         |
| - Contribuição a terceiros            | 6,05%         |
| - Salário educação                    | 2,61%         |
| - INCRA                               | 0,21%         |
| - SEST/SENAT                          | 1,04%         |
| - SESI/SESC                           | 1,56%         |
| - SEBRAE                              | 0,63%         |
| - FGTS                                | 8,34%         |
| <b>TOTAL DO GRUPO A</b>               | <b>14,10%</b> |
| <b>GRUPO B</b>                        |               |
| - Abono de Férias                     | 2,90%         |
| - Aviso Prévio Trabalhado             | 0,11%         |
| - Licença paternidade                 | 0,04%         |
| - Licença funeral                     | 0,01%         |
| - Licença Casamento                   | 0,02%         |
| - Décimo Terceiro Salário             | 8,68%         |
| - Adicional Noturno                   | 2,33%         |
| <b>TOTAL DO GRUPO B</b>               | <b>7,88%</b>  |
| <b>GRUPO C</b>                        |               |
| - Depósito por rescisão               | 3,78%         |
| - Aviso Prévio Indenizado             | 3,75%         |
| - Indenização Adicional               | 0,34%         |
| <b>TOTAL DO GRUPO C</b>               | <b>2,46%</b>  |
| <b>INCIDÊNCIA CUMULATIVA</b>          | <b>0,00%</b>  |
| - Grupo A x Grupo B                   | 2,46%         |
| <b>TOTAL DA INCIDÊNCIA CUMULATIVA</b> | <b>0,00%</b>  |
| <b>ENCARGOS VARIÁVEIS</b>             |               |
| - Aviso prévio indenizados (média)    | 0,00%         |
| - Indenizados (média)                 | 0,00%         |
| <b>TOTAL GERAL</b>                    | <b>42,63%</b> |



Valor residual

Valor residual conforme indicadores pela referencias GEIPOT

Coeficiente de pessoal de manutenção e administrativo

Conforme limites indicadores pela referencias GEIPOT

Coeficiente de despesas gerais

Conforme limites indicadores pela referencias GEIPOT

Fator de depreciação/remuneração instalações e equipamentos

Conforme limites indicadores pela referencias GEIPOT

Tributação

Os valores de PIS, COFINS, atualmente têm percentual zero na atividade de transporte coletivo urbano. Já o ISS e INSS possuem percentuais, em conformidade com a legislação vigente.



### 3.3- Dados operacionais de oferta e demanda

#### Dados da Frota

##### Frota Operacional

|        |    |                      |
|--------|----|----------------------|
| Leve   | 00 | de 3 a 4 anos de uso |
| Médio  | 10 | de 3 a 4 anos de uso |
| Pesado | 10 | de 2 a 3 anos de uso |

|                      |    |                      |
|----------------------|----|----------------------|
| Frota Reserva (leve) | 05 | de 2 a 3 anos de uso |
|----------------------|----|----------------------|

|                    |    |                      |
|--------------------|----|----------------------|
| <u>Frota Total</u> | 25 | de 2 a 3 anos de uso |
|--------------------|----|----------------------|

#### Dados de Km

|                 |           |         |
|-----------------|-----------|---------|
| Km efetiva      | km/mês    | 182.000 |
| Km improdutivo  | km/mês 5% | (9.100) |
| Total de Km/mês | km/mês    | 172.900 |

#### Dados de Demanda

|                                   |         |      |          |
|-----------------------------------|---------|------|----------|
| Total transportados               | 228.315 | 1,00 | 228.315  |
| Escolar                           | 47.880  | 0,50 | 23.940   |
| Gratuidade                        | 26.036  | 0,00 | (26.036) |
| Total de passageiros equivalentes |         |      | 178.339  |





- Conclusão

Os métodos utilizados levaram em conta os custos fixos e variáveis envolvidos na prestação de serviço, condições de execução, pessoal destacado, frota de veículos e os demais recursos físicos e humanos necessários para garantir a prestação dos serviços. Observa-se também que a metodologia de cálculo e as práticas de elaboração do cálculo e as práticas de elaboração do cálculo de aumento de subsídio, objetivando a viabilidade econômico-financeiro, foram aquelas normalmente praticados nesse segmento de mercado com base na planilha do GEIPOT.

SEGUE PLANILHA DE CALCULO.

Itapira, 05 de setembro de 2018.

AC  
LUIS FRANCISCO MIRANDA  
Representante Legal R.G. nº 12.551.457 C.P.F. nº 068.374.938-25



### INSUMOS BASICOS \*

*Mirage*

|            |                                                             |            |                                                  |
|------------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------|
| 3,7100     | Preço de um litro de combustível                            | 3.074,07   | Salário base mensal de motorista                 |
| 1.440,00   | Preço de um pneu novo para veículo Midionibus               | 1.560,00   | Salário base mensal de cobrador                  |
| 1.440,00   | Preço de um pneu novo p/veículo Convencional                | 2.500,00   | Salário base mensal de fiscal/despachante        |
| 1.440,00   | Preço de um pneu novo p/veículo Pesado                      | 124.654,86 | Benefício mensal total                           |
| 500,00     | Preço de uma recapagem para veículo Midionibus              | 10.000,00  | Remuneração mensal total da diretoria            |
| 500,00     | Preço de uma recapagem p/veículo Convencional               | 1.284,36   | Despesa anual (Frota Total) c/seguro resp. civil |
| 500,00     | Preço de uma recapagem p/veículo Pesado                     | 251,33     | Despesa anual com seguro obrigatório por veículo |
| 0,00       | Preço de uma câmara-de-ar para veículo Midionibus           | 0,00       | Despesa anual (Frota Total) com o IPVA           |
| 0,00       | Preço de uma câmara-de-ar p/veículo Convencional            |            |                                                  |
| 0,00       | Preço de uma câmara-de-ar p/veículo Pesado                  |            |                                                  |
| 0,00       | Preço de um protetor para veículo Midionibus                |            |                                                  |
| 0,00       | Preço de um protetor para veículo Convencional              |            |                                                  |
| 0,00       | Preço de um protetor para veículo Pesado                    |            |                                                  |
| 77.512,50  | Preço ponderado de um chassi novo p/veículo Midionibus      |            |                                                  |
| 77.512,50  | Preço ponderado de um chassi novo p/veic. Convencional      |            |                                                  |
| 77.512,50  | Preço ponderado de um chassi novo p/veic. Pesado            |            |                                                  |
| 116.268,70 | Preço ponderado de uma carroceria nova p/veic. Midionibus   |            |                                                  |
| 116.268,70 | Preço ponderado de uma carroceria nova p/veic. Convencional |            |                                                  |
| 116.268,70 | Preço ponderado de uma carroceria nova p/veic. pesado       |            |                                                  |

\* Valores em R\$

Dados Operacionais

Retornar

### DADOS OPERACIONAIS

*Mirage*

| Faixa<br>(anos) | Frota Total Veic. Midionibus |            | Frota Total Veic. Convencional |            | Frota Total Veic. Pesado |            |                                                      |
|-----------------|------------------------------|------------|--------------------------------|------------|--------------------------|------------|------------------------------------------------------|
|                 | Chassi                       | Carroceria | Chassi                         | Carroceria | Chassi                   | Carroceria |                                                      |
| 0 - 1           |                              |            |                                |            |                          |            | 5 Frota Reserva (veículos)                           |
| 1 - 2           |                              |            |                                |            | 5                        | 5          | 47.880 Passageiros Transp. Com Desconto (pass./mês)  |
| 2 - 3           |                              |            | 15                             | 15         |                          |            | 50,00 Desconto (%)                                   |
| 3 - 4           |                              |            |                                |            | 5                        | 5          | 154.399 Passageiros Transp. Sem Desconto (pass./mês) |
| 4 - 5           |                              |            |                                |            |                          |            | 182.000,00 Quilometragem Produtiva (km/mês)          |
| 5 - 6           |                              |            |                                |            |                          |            | 9.100,00 Quilometragem Improdutiva (km/mês)          |
| 6 - 7           |                              |            |                                |            |                          |            |                                                      |
| 7 - 8           |                              |            |                                |            |                          |            | 9.555 PMM                                            |
| 8 - 9           |                              |            |                                |            |                          |            | 0,9332 IPK                                           |
| 9 - 10          |                              |            |                                |            |                          |            |                                                      |
| 10 - 11         |                              |            |                                |            |                          |            | Coefficientes                                        |
| 11 - 12         |                              |            |                                |            |                          |            |                                                      |
| +de 12          |                              |            |                                |            |                          |            | Retornar                                             |

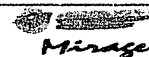
  

|                    |    |
|--------------------|----|
| Frota Microônibus  |    |
| Frota Convencional | 15 |
| Frota Pesado       | 10 |
| Frota Total        | 25 |
| Frota Operante     | 20 |

**Mirage Transportes Coletivos EIRELLI**  
**Rua Mathias Cintra Pupo Nogueira nº 70 – Area industrial**  
**Itapira / SP - CEP 13971-010**



## COEFICIENTES E PERCENTUAIS



| Custo Variável |         |                                                     | Custo Fixo |             |                                               |
|----------------|---------|-----------------------------------------------------|------------|-------------|-----------------------------------------------|
| 0,3600         | (l/km)  | Coef. consumo combustível p/veic. Microônibus       | 7          | (anos)      | Vida economicamente útil veículo Microônibus  |
| 0,4000         | (l/km)  | Coef. consumo combustível p/veic. Convencional      | 10         | (anos)      | Vida economicamente útil veic. Convencional   |
| 0,5000         | (l/km)  | Coef. consumo combustível p/veic. Pesado            | 10         | (anos)      | Vida economicamente útil veic. Pesado         |
| 0,0500         | (l/km)  | Coeficiente de consumo de lubrificantes             | 20,00      | (%)         | Valor residual do veículo Microônibus         |
| 0,0070         | (%/mês) | Coef. cons. peças e acessórios p/veic. Microônibus  | 15,00      | (%)         | Valor residual do veículo Convencional        |
| 0,0070         | (%/mês) | Coef. cons. peças e acessórios p/veic. Convencional | 15,00      | (%)         | Valor residual do veículo Pesado              |
| 0,0070         | (%/mês) | Coef. cons. peças e acessórios p/veic. Pesado       | 12,00      | (%)         | Taxa de juros                                 |
| 2,00           | (unid.) | Número de recapagens para veículo Microônibus       | 42,63      | (%)         | Encargo social de motorista                   |
| 2,00           | (unid.) | Número de recapagens para veículo Convencional      | 42,63      | (%)         | Encargo social de cobrador                    |
| 2,00           | (unid.) | Número de recapagens para veículo Pesado            | 0,00       | (%)         | Encargo social de fiscal/despachante          |
| 85.000         | (km)    | Vida útil total do pneu para veículo Microônibus    | 2,50       | (H/veic.)   | Fator de Utilização de motorista              |
| 85.000         | (km)    | Vida útil total do pneu para veículo Convencional   | 1,00       | (H/veic.)   | Fator de Utilização de cobrador               |
| 85.000         | (km)    | Vida útil total do pneu para veículo Pesado         | 0,50       | (H/veic.)   | Fator de Utilização de fiscal/despachante     |
|                |         |                                                     | 0,1400     | (%/Pes.Op.) | Coeficiente de pessoal de manutenção          |
|                |         |                                                     | 0,1000     | (%/Pes.Op.) | Coeficiente de pessoal administrativo         |
|                |         |                                                     | 0,0022     | (%/PVN)     | Coeficiente de despesas gerais                |
|                |         |                                                     | 7,00       | (%)         | Soma das alíquotas sobre a receita (Tributos) |

Visualizar Limites

Visualizar Tarifa

Retomar

Retomar Menu Principal

## LIMITES



| COEFICIENTE DE CONSUMO DE COMBUSTÍVEL (l/km)   |                 |                 | COEFICIENTE DE PEÇAS E ACESSÓRIOS    |                 |                 |
|------------------------------------------------|-----------------|-----------------|--------------------------------------|-----------------|-----------------|
|                                                | Limite Inferior | Limite Superior |                                      | Limite Inferior | Limite Superior |
| Leve                                           | 0,32            | 0,39            |                                      | 0,0033          | 0,0083          |
| Pesado                                         | 0,35            | 0,45            |                                      |                 |                 |
| Especial                                       | 0,39            | 0,55            |                                      |                 |                 |
| COEFICIENTE DE CONSUMO DE LUBRIFICANTES (l/km) |                 |                 | FATOR DE UTILIZAÇÃO                  |                 |                 |
|                                                | Limite Inferior | Limite Superior |                                      | Limite Inferior | Limite Superior |
|                                                | 0,04            | 0,06            | Motorista                            | 2,20            | 2,80            |
|                                                |                 |                 | Cobrador                             | 0,20            | 1,00            |
|                                                |                 |                 | Fiscal / Desp.                       | 0,20            | 0,50            |
| NÚMERO DE RECAPAGENS (unid.)                   |                 |                 | COEFICIENTES CATEGORIA DO PESSOAL    |                 |                 |
|                                                | Limite Inferior | Limite Superior |                                      | Limite Inferior | Limite Superior |
| Pneu Diagonal                                  | 2,5             | 3,5             | Manutenção                           | 0,12            | 0,15            |
| Pneu Radial                                    | 2,0             | 3,0             | Administrativo                       | 0,08            | 0,13            |
| VIDA ÚTIL (km)                                 |                 |                 | COEFICIENTE DESPESAS ADMINISTRATIVAS |                 |                 |
|                                                | Limite Inferior | Limite Superior |                                      | Limite Inferior | Limite Superior |
| Pneu Diagonal                                  | 70.000          | 92.000          |                                      | 0,0017          | 0,0033          |
| Pneu Radial                                    | 85.000          | 125.000         |                                      |                 |                 |



**FATOR DE DEPRECIAÇÃO/REMUNERAÇÃO ANUAL POR TIPO DE VEÍCULO**

| Faixa Etária (anos) | Veículo Microônibus |             |            | Veículo Convencional |             |            | Veículo Pesado |             |            |
|---------------------|---------------------|-------------|------------|----------------------|-------------|------------|----------------|-------------|------------|
|                     | Depreciação         | Remuneração |            | Depreciação          | Remuneração |            | Depreciação    | Remuneração |            |
|                     | Coefficiente        | Coef.Acum.  | Fator Rem. | Coefficiente         | Coef.Acum.  | Fator Rem. | Coefficiente   | Coef.Acum.  | Fator Rem. |
| 0 - 1               | 0,200000            | 0,200000    | 0,120000   | 0,154545             | 0,154545    | 0,120000   | 0,154545       | 0,154545    | 0,120000   |
| 1 - 2               | 0,171429            | 0,371429    | 0,096000   | 0,139091             | 0,293636    | 0,101455   | 0,139091       | 0,293636    | 0,101455   |
| 2 - 3               | 0,142857            | 0,514286    | 0,075429   | 0,123636             | 0,417273    | 0,084764   | 0,123636       | 0,417273    | 0,084764   |
| 3 - 4               | 0,114286            | 0,628571    | 0,058286   | 0,108182             | 0,525455    | 0,069927   | 0,108182       | 0,525455    | 0,069927   |
| 4 - 5               | 0,085714            | 0,714286    | 0,044571   | 0,092727             | 0,618182    | 0,056945   | 0,092727       | 0,618182    | 0,056945   |
| 5 - 6               | 0,057143            | 0,771429    | 0,034286   | 0,077273             | 0,695455    | 0,045818   | 0,077273       | 0,695455    | 0,045818   |
| 6 - 7               | 0,028571            | 0,800000    | 0,027429   | 0,061818             | 0,757273    | 0,036545   | 0,061818       | 0,757273    | 0,036545   |
| 7 - 8               |                     | 0,800000    | 0,024000   | 0,046364             | 0,803636    | 0,029127   | 0,046364       | 0,803636    | 0,029127   |
| 8 - 9               |                     | 0,800000    | 0,024000   | 0,030909             | 0,834545    | 0,023564   | 0,030909       | 0,834545    | 0,023564   |
| 9 - 10              |                     | 0,800000    | 0,024000   | 0,015455             | 0,850000    | 0,019855   | 0,015455       | 0,850000    | 0,019855   |
| 10 - 11             |                     | 0,800000    | 0,024000   |                      | 0,850000    | 0,018000   |                | 0,850000    | 0,018000   |
| 11 - 12             |                     | 0,800000    | 0,024000   |                      | 0,850000    | 0,018000   |                | 0,850000    | 0,018000   |
| + de 12             |                     | 0,800000    | 0,024000   |                      | 0,850000    | 0,018000   |                | 0,850000    | 0,018000   |

Visualizar Resumo

**ESTUDO TÉCNICO DE VIABILIDADE ECONÔMICO FINANCEIRO**

Nome do MUNICÍPIO: **SÃO ROQUE**

**RESUMO DE TRIBUTOS SOBRE A RECEITA**

**Percentual de Tributação**

|                                        |       |                         |
|----------------------------------------|-------|-------------------------|
| - PIS                                  | 0,00% | aplicado no faturamento |
| - COFINS                               | 0,00% |                         |
| - INSS                                 | 2,00% |                         |
| - ISS                                  | 5,00% |                         |
| - Total Tributação sobre o faturamento | 7,00% |                         |

**RESUMO DE IMPOSTOS SOBRE O LUCRO**

|                             |        |
|-----------------------------|--------|
| CSLL                        | 9,00%  |
| I.R. (15% sobre lucro real) | 15,00% |
| I.R. (10% sobre lucro real) | 10,00% |

**Mirage Transportes Coletivos EIRELI**  
**Rua Mathias Cintra Pupo Nogueira nº 70 – Área industrial**  
**Itapira / SP - CEP 13971-010**



## ESTUDO TÉCNICO DE VIABILIDADE ECONÔMICO FINANCEIRO

Nome do MUNICÍPIO: SÃO ROQUE

### CÁLCULO DE BENEFÍCIOS

|            |                       |            |
|------------|-----------------------|------------|
| Benefícios | Cesta Básica          | R\$ 96,00  |
|            | Vale Refeição         | R\$ 660,00 |
|            | Convênio Médico       | R\$ 434,24 |
|            | Convênio Odontológico | R\$ 68,90  |
|            | Café da Manhã         | R\$ 0,00   |
|            | PLR                   | R\$ 0,00   |

Motoristas 2,50 F.U  
Cobrador 1,00 F.U  
Fiscalização 0,50 F.U  
frota Operacional 20 Veíc.  
Pessoal de Operação 80 func.

Pessoal Administrativo 14,00% 11 func.  
Pessoal Manutenção 10,00% 8 func.

Total De Funcionários 99 func.

### Base de Cálculo

|              |                       |                |
|--------------|-----------------------|----------------|
| Benefícios   | Cesta Básica          | R\$ 9.504,00   |
|              | Vale Refeição         | R\$ 65.340,00  |
|              | Convênio Médico       | R\$ 42.989,76  |
|              | Convênio Odontológico | R\$ 6.821,10   |
|              | Café da Manhã         | R\$ 0,00       |
|              | PLR                   | R\$ 0,00       |
| Total Mensal |                       | R\$ 124.654,86 |



| RESUMO CALCULO AUMENTO DE SUBSIDIO |                  |                   |               |               |               |              |
|------------------------------------|------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
|                                    | R\$/v./mês       | R\$/mês           | R\$/km        | % Custo       | % Total       | % c/Trib.    |
| Combustível                        |                  |                   | 1,6324        | 74,9485       | 31,0838       | 28,9079      |
| Lubrificantes                      |                  |                   | 0,1855        | 8,5169        | 3,5322        | 3,2850       |
| Rodagem                            |                  |                   | 0,2182        | 10,0166       | 4,1542        | 3,8634       |
| Pçças e Acessórios                 |                  |                   | 0,1420        | 6,5180        | 2,7032        | 2,5140       |
| <b>Custo Variável Total</b>        |                  |                   | <b>2,1780</b> | <b>100,00</b> | <b>41,47</b>  | <b>38,57</b> |
| Depreciação                        | 1.903,16         | 47.578,88         | 0,2490        | 8,10          | 4,74          | 4,41         |
| Veículos                           | 1.883,78         | 47.094,43         | 0,2464        | 8,02          | 4,69          | 4,36         |
| Máq. Inst. e Equipamentos          | 19,38            | 484,45            | 0,0025        | 0,08          | 0,05          | 0,04         |
| Remuneração                        | 1.432,69         | 35.817,17         | 0,1874        | 6,10          | 3,57          | 3,32         |
| Veículos                           | 1.297,04         | 32.426,00         | 0,1697        | 5,52          | 3,23          | 3,00         |
| Máq. Inst. e Equipamentos          | 77,51            | 1.937,81          | 0,0101        | 0,33          | 0,19          | 0,18         |
| Almoxarifado                       | 58,13            | 1.453,36          | 0,0076        | 0,25          | 0,14          | 0,13         |
| Despesas com Pessoal               | 24.633,87        | 492.677,41        | 2,5781        | 83,88         | 49,09         | 45,66        |
| Operação                           | 14.436,39        | 288.727,86        | 1,5109        | 49,16         | 28,77         | 26,76        |
| Manutenção                         | 2.021,10         | 40.421,90         | 0,2115        | 6,88          | 4,03          | 3,75         |
| Administrativo                     | 1.443,64         | 28.872,79         | 0,1511        | 4,92          | 2,88          | 2,68         |
| Benefícios                         | 6.232,74         | 124.654,86        | 0,6523        | 21,22         | 12,42         | 11,55        |
| Remuneração Diretoria              | 500,00           | 10.000,00         | 0,0523        | 1,70          | 1,00          | 0,93         |
| Despesas Administrativas           | 451,54           | 11.288,60         | 0,0591        | 1,92          | 1,12          | 1,05         |
| Gerais                             | 426,32           | 10.657,97         | 0,0558        | 1,81          | 1,06          | 0,99         |
| Seguro Resp. Civil                 | 4,28             | 107,03            | 0,0006        | 0,02          | 0,01          | 0,01         |
| Seguro Obrigatório                 | 20,94            | 523,60            | 0,0027        | 0,09          | 0,05          | 0,05         |
| IPVA                               | 0,00             | 0,00              | 0,0000        | 0,00          | 0,00          | 0,00         |
| <b>Custo Fixo Total</b>            | <b>28.421,26</b> | <b>587.362,06</b> | <b>3,0736</b> | <b>100,00</b> | <b>58,53</b>  | <b>54,43</b> |
| <b>Custo Total</b>                 |                  |                   | <b>5,2516</b> |               | <b>100,00</b> | <b>93,00</b> |
| <b>Custo Total c/Tributos</b>      |                  |                   | <b>5,6469</b> |               |               | <b>7,00</b>  |



MIRAGE TRANSPORTE COLETIVO EIRELI  
28/08/2018

AUMENTO SUBSIDIO  
  
R\$  
  
6,05

LUIS FRANCISCO MIRANDA  
Representante Legal R.G. nº 12.551.457

Mirage Transportes Coletivos EIRELI  
Rua Mathias Cintra Pupo Nogueira nº 70 – Área industrial  
Itapira / SP - CEP 13971-010



## A. PREÇOS E SALÁRIOS

|                           |        |          |           |              |           |
|---------------------------|--------|----------|-----------|--------------|-----------|
|                           | Valor  |          |           |              |           |
| A1. Combustível (R\$/l)   | 3,7100 |          |           |              |           |
| A2. Rodagem (R\$/unidade) |        | Pneu     | Recapagem | Câmara Ar    | Protetor  |
| Midionibus                |        | 1.440,00 | 500,00    |              |           |
| Convencional              |        | 1.440,00 | 500,00    |              |           |
| Pesado                    |        | 1.440,00 | 500,00    |              |           |
|                           |        |          |           | V. Útil (km) | Nº Recap. |
|                           |        |          |           | 85.000       | 2,00      |
|                           |        |          |           | 85.000       | 2,00      |
|                           |        |          |           | 85.000       | 2,00      |

|                            |           |            |  |                     |               |
|----------------------------|-----------|------------|--|---------------------|---------------|
| A3. Veículos (R\$/unidade) | Chassi    | Carroceria |  | Lim. Inferior       | Lim. Superior |
| Midionibus                 | 77.512,50 | 116.268,70 |  | V.Útil Diag. 70.000 | 92.000        |
| Convencional               | 77.512,50 | 116.268,70 |  | Radial 85.000       | 125.000       |
| Pesado                     | 77.512,50 | 116.268,70 |  | Recap. Diag. 2,5    | 3,5           |
|                            |           |            |  | Radial 2,0          | 3,0           |

|                             |          |
|-----------------------------|----------|
| A4. Salário Médio (R\$/mês) | Valor    |
| Motorista                   | 3.074,07 |
| Cobrador                    | 1.560,00 |
| Fiscal / Despachante        | 2.500,00 |

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| A5. Benefício Total (R\$/mês) | 124.654,86 |
|-------------------------------|------------|

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| A6. Remuneração Diretoria (R\$/mês) | 10.000,00 |
|-------------------------------------|-----------|

|                                  |          |
|----------------------------------|----------|
| A7. Despesas (R\$/ano)           | Valor    |
| Seguro Resp.Civil da Frota Total | 1.284,36 |
| Seguro Obrigatório por Veículo   | 251,33   |
| IPVA da Frota Total              |          |

## B. DADOS OPERACIONAIS - planilha 03

|                                          |           |           |
|------------------------------------------|-----------|-----------|
| B1. Passageiros Transp. (média 12 meses) | Pass./mês | %         |
| Com Desconto (x%)                        | 47.880    | x = 50,00 |
| Sem Desconto                             | 154.399   |           |
| Passageiro Equivalente                   | 178.339   |           |



## B2. Frota (veículos)

| Faixa Etária<br>(anos) | Veículo Tipo Midionibus |            | Veículo Tipo Convencional |            | Veículo Tipo Pesado |            | Frota<br>Total |
|------------------------|-------------------------|------------|---------------------------|------------|---------------------|------------|----------------|
|                        | Chassi                  | Carroceria | Chassi                    | Carroceria | Chassi              | Carroceria |                |
| 0 - 1                  |                         |            |                           |            |                     |            |                |
| 1 - 2                  |                         |            |                           |            | 5                   | 5          | 5              |
| 2 - 3                  |                         |            | 15                        | 15         |                     |            | 15             |
| 3 - 4                  |                         |            |                           |            | 5                   | 5          | 5              |
| 4 - 5                  |                         |            |                           |            |                     |            |                |
| 5 - 6                  |                         |            |                           |            |                     |            |                |
| 6 - 7                  |                         |            |                           |            |                     |            |                |
| 7 - 8                  |                         |            |                           |            |                     |            |                |
| 8 - 9                  |                         |            |                           |            |                     |            |                |
| 9 - 10                 |                         |            |                           |            |                     |            |                |
| 10 - 11                |                         |            |                           |            |                     |            |                |
| 11 - 12                |                         |            |                           |            |                     |            |                |
| +de 12                 |                         |            |                           |            |                     |            |                |
| Frota Total            |                         |            | 15                        | 15         | 10                  | 10         | 25             |
| Fr. Reserva            |                         |            |                           |            |                     |            | 5              |
| Fr. Operante           |                         |            |                           |            |                     |            | 20             |

## B3. Quilometragem Percorrida (km/mês)

|                            | km/mês     |
|----------------------------|------------|
| Produtiva (média 12 meses) | 182.000,00 |
| Improdutiva                | 9.100,00   |
| Total                      | 191.100,00 |

| Idade Média | Chassi | Carroceria |
|-------------|--------|------------|
| Leve        |        |            |
| Pesado      | 2,5    | 2,5        |
| Especial    | 2,5    | 2,5        |
| Total       | 2,5    | 2,5        |

## B4. Percurso Médio Mensal

|                      |          |
|----------------------|----------|
| PMM (km/veíc. x mês) | 9.555,00 |
|----------------------|----------|

## B5. Índice de Passageiros Equivalentes

|                 |            |
|-----------------|------------|
| IPKe (Pass./km) | 0,93322344 |
|-----------------|------------|





### C. CUSTO VARIÁVEL - planilha 01

|                 | Coef.(l/km) | R\$/km |
|-----------------|-------------|--------|
| C1. Combustível |             |        |
| Microônibus     | 0,3600      | 1,3356 |
| Convencional    | 0,4000      | 1,4840 |
| Pesado          | 0,5000      | 1,8550 |

|                   | Coef.(l/km) | R\$/km |
|-------------------|-------------|--------|
| C2. Lubrificantes | 0,0500      | 0,1855 |

|              | Pneu      | Recapagem | Câm.de Ar | Protetor | R\$/km |
|--------------|-----------|-----------|-----------|----------|--------|
| C3. Rodagem  |           |           |           |          |        |
| Microônibus  | 8.640,00  | 6.000,00  |           |          | 0,1722 |
| Convencional | 8.640,00  | 6.000,00  |           |          | 0,1722 |
| Pesado       | 14.400,00 | 10.000,00 |           |          | 0,2871 |

|                        | Coef. Cons. | R\$/km | Total(R\$/km) |
|------------------------|-------------|--------|---------------|
| C4. Peças e Acessórios |             |        |               |
| Microônibus            | 0,0070      | 0,1420 | 1,8353        |
| Convencional           | 0,0070      | 0,1420 | 1,9837        |
| Pesado                 | 0,0070      | 0,1420 | 2,4695        |

| Coef. Consumo (l/km) |               |
|----------------------|---------------|
| Lim. Inferior        | Lim. Superior |
| 0,32                 | 0,39          |
| 0,35                 | 0,45          |
| 0,39                 | 0,55          |

| Coef. Cons. Equiv. (l/km) |
|---------------------------|
| 0,04                      |
| 0,06                      |

| Coef. Cons.(%/Preço Veic.) |               |
|----------------------------|---------------|
| Lim. Inferior              | Lim. Superior |
| 0,0033                     | 0,0083        |

### D. CUSTO FIXO - planilha 03

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

|                                   | Midionibus | Convencional | Pesado     |
|-----------------------------------|------------|--------------|------------|
| Preço Veículo com Rodagem (R\$)   | 193.781,20 | 193.781,20   | 193.781,20 |
| Preço Veículo Menos Rodagem (R\$) | 185.141,20 | 185.141,20   | 179.381,20 |

|                                 |    |    |    |
|---------------------------------|----|----|----|
| Vida Economicamente Útil (anos) | 7  | 10 | 10 |
| Valor Residual (%)              | 20 | 15 | 15 |

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



Fator de Depreciação / Remuneração Anual por Tipo de Veículo

| Faixa Etária (anos) | Veículo Microônibus |              |              | Veículo Convencional |               |              | Veículo Pesado |               |              |
|---------------------|---------------------|--------------|--------------|----------------------|---------------|--------------|----------------|---------------|--------------|
|                     | Depreciação         | Remuneração  |              | Depreciação          | Remuneração   |              | Depreciação    | Remuneração   |              |
|                     | Coefficiente        | Coef.Acumul. | Fator Remun. | Coefficiente         | Coef. Acumul. | Fator Remun. | Coefficiente   | Coef. Acumul. | Fator Remun. |
| 0 - 1               | 0,200000            | 0,200000     | 0,120000     | 0,154545             | 0,154545      | 0,120000     | 0,154545       | 0,154545      | 0,120000     |
| 1 - 2               | 0,171429            | 0,371429     | 0,096000     | 0,139091             | 0,293636      | 0,101455     | 0,139091       | 0,293636      | 0,101455     |
| 2 - 3               | 0,142857            | 0,514286     | 0,075429     | 0,123636             | 0,417273      | 0,084764     | 0,123636       | 0,417273      | 0,084764     |
| 3 - 4               | 0,114286            | 0,628571     | 0,058286     | 0,108182             | 0,525455      | 0,069927     | 0,108182       | 0,525455      | 0,069927     |
| 4 - 5               | 0,085714            | 0,714286     | 0,044571     | 0,092727             | 0,618182      | 0,056945     | 0,092727       | 0,618182      | 0,056945     |
| 5 - 6               | 0,057143            | 0,771429     | 0,034286     | 0,077273             | 0,695455      | 0,045818     | 0,077273       | 0,695455      | 0,045818     |
| 6 - 7               | 0,028571            | 0,800000     | 0,027429     | 0,061818             | 0,757273      | 0,036545     | 0,061818       | 0,757273      | 0,036545     |
| 7 - 8               |                     | 0,800000     | 0,024000     | 0,046364             | 0,803636      | 0,029127     | 0,046364       | 0,803636      | 0,029127     |
| 8 - 9               |                     | 0,800000     | 0,024000     | 0,030909             | 0,834545      | 0,023564     | 0,030909       | 0,834545      | 0,023564     |
| 9 - 10              |                     | 0,800000     | 0,024000     | 0,015455             | 0,850000      | 0,019855     | 0,015455       | 0,850000      | 0,019855     |
| 10 - 11             |                     | 0,800000     | 0,024000     |                      | 0,850000      | 0,018000     |                | 0,850000      | 0,018000     |
| 11 - 12             |                     | 0,800000     | 0,024000     |                      | 0,850000      | 0,018000     |                | 0,850000      | 0,018000     |
| + de 12             |                     | 0,800000     | 0,024000     |                      | 0,850000      | 0,018000     |                | 0,850000      | 0,018000     |

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

| Depreciação / Remuneração |              | Depreciação |              |            | Remuneração |              |            |
|---------------------------|--------------|-------------|--------------|------------|-------------|--------------|------------|
|                           |              | Microônibus | Convencional | Pesado     | Microônibus | Convencional | Pesado     |
| Coefficiente Anual        |              |             | 1,85         | 1,24       |             | 1,27         | 0,86       |
| Anual da Frota            | (R\$/ano)    |             | 343.352,77   | 221.780,39 |             | 235.398,62   | 153.713,38 |
| Anual por Veículo         | (R\$/v./ano) |             | 22.890,18    | 22.178,04  |             | 15.693,24    | 15.371,34  |
| Mensal por Veículo        | (R\$/v./mês) |             | 1.907,52     | 1.848,17   |             | 1.307,77     | 1.280,94   |
| Máquinas Inst. Equipam.   | (R\$/v./mês) |             | 19,38        | 19,38      |             | 77,51        | 77,51      |
| Almoxarifado              | (R\$/v./mês) |             |              |            | 58,13       | 58,13        | 58,13      |
| Total                     | (R\$/v./mês) |             | 1.926,89     | 1.867,55   | 58,13       | 1.443,42     | 1.416,59   |



## D2. Despesas com Pessoal - planilha 02

| Pessoal de Operação      | Enc.Soc.(%) | Fator Utiliz. | R\$/v.mês |
|--------------------------|-------------|---------------|-----------|
| Motorista                | 42,63       | 2,50          | 10.961,37 |
| Cobrador                 | 42,63       | 1,00          | 2.225,03  |
| Fiscal / Despachante     |             | 0,50          | 1.250,00  |
|                          |             |               |           |
|                          | Coeficiente |               | R\$/v.mês |
| Pessoal de Manutenção    | 0,1400      |               | 2.021,10  |
| Pessoal Administrativo   | 0,1000      |               | 1.443,64  |
| Benefícios               |             |               | 6232,74   |
| Remuneração da Diretoria |             |               | 500,00    |

| Fator de Utilização       |               |
|---------------------------|---------------|
| Lim. Inferior             | Lim. Superior |
| (Operação) 2,20           | 2,80          |
| R\$/v.mês 0,2             | 1             |
| 0,20                      | 0,50          |
| Coef. (% / Pessoal Oper.) |               |
| Lim. Inferior             | Lim. Superior |
| 0,12                      | 0,15          |
| 0,08                      | 0,13          |

(Oper.+Manut.)

R\$/v.mês  
16.457,49

## D3. Despesas Administrativas - planilha 04

|                               | Coeficiente | R\$/v.mês |
|-------------------------------|-------------|-----------|
| Despesas Gerais               | 0,00220     | 426,32    |
| Seguro Responsabilidade Civil |             | 4,28      |
| Seguro Obrigatório            |             | 20,94     |
| IPVA                          |             |           |

| Coef. (% / Preço Veic.Leve) |               |
|-----------------------------|---------------|
| Lim. Inferior               | Lim. Superior |
| 0,0017                      | 0,0033        |

## E. TRIBUTOS

|                                        | %    | R\$/km |
|----------------------------------------|------|--------|
| E1. Soma das Alíquotas Sobre a Receita | 7,00 | 0,3953 |

## F. CÁLCULO DA TARIFA

|                             | R\$/v.mês | R\$/mês | R\$/km | % Custo | % Total | % Tot.c/Trib. |
|-----------------------------|-----------|---------|--------|---------|---------|---------------|
| <b>F1. Custo Variável</b>   |           |         |        |         |         |               |
| Combustível                 |           |         | 1,6324 | 74,95   | 31,08   | 28,91         |
| Lubrificantes               |           |         | 0,1855 | 8,52    | 3,53    | 3,28          |
| Rodagem                     |           |         | 0,2182 | 10,02   | 4,15    | 3,86          |
| Peças e Acessórios          |           |         | 0,1420 | 6,52    | 2,70    | 2,51          |
| <b>Custo Variável Total</b> |           |         | 2,1780 | 100,00  | 41,47   | 38,57         |



## F2. Custo Fixo

|                         |                  |                   |               |               |              |              |
|-------------------------|------------------|-------------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| Depreciação             | 1.903,16         | 47.578,88         | 0,2490        | 8,10          | 4,74         | 4,41         |
| Veículos                | 1.883,78         | 47.094,43         | 0,2464        | 8,02          | 4,69         | 4,36         |
| Máq. Instal. e Equipam. | 19,38            | 484,45            | 0,0025        | 0,08          | 0,05         | 0,04         |
| Remuneração             | 1.432,69         | 35.817,17         | 0,1874        | 6,10          | 3,57         | 3,32         |
| Veículos                | 1.297,04         | 32.426,00         | 0,1697        | 5,52          | 3,23         | 3,00         |
| Máq. Instal. e Equipam. | 77,51            | 1.937,81          | 0,0101        | 0,33          | 0,19         | 0,18         |
| Almoxarifado            | 58,13            | 1.453,36          | 0,0076        | 0,25          | 0,14         | 0,13         |
| Despesas com Pessoal    | 24.633,87        | 492.677,41        | 2,5781        | 83,88         | 49,09        | 45,66        |
| Operação                | 14.436,39        | 288.727,86        | 1,5109        | 49,16         | 28,77        | 26,76        |
| Manutenção              | 2.021,10         | 40.421,90         | 0,2115        | 6,88          | 4,03         | 3,75         |
| Administrativo          | 1.443,64         | 28.872,79         | 0,1511        | 4,92          | 2,88         | 2,68         |
| Benefícios              | 6.232,74         | 124.654,86        | 0,6523        | 21,22         | 12,42        | 11,55        |
| Remuneração Diretoria   | 500,00           | 10.000,00         | 0,0523        | 1,70          | 1,00         | 0,93         |
| Desp. Administrativas   | 451,54           | 11.288,60         | 0,0591        | 1,92          | 1,12         | 1,05         |
| Gerais                  | 426,32           | 10.657,97         | 0,0558        | 1,81          | 1,06         | 0,99         |
| Seguro Resp. Civil      | 4,28             | 107,03            | 0,0006        | 0,02          | 0,01         | 0,01         |
| Seguro Obrigatório      | 20,94            | 523,60            | 0,0027        | 0,09          | 0,05         | 0,05         |
| IPVA                    |                  |                   |               |               |              |              |
| <b>Custo Fixo Total</b> | <b>28.421,26</b> | <b>587.362,06</b> | <b>3,0736</b> | <b>100,00</b> | <b>58,53</b> | <b>54,43</b> |

F3. Custo Total 5,2516 100,00 93,00

F4. Custo Total c/Tributos 5,6469 7,00  
100,00

F5. SUBSIDIO

R\$ 6,05

AC

LUIS FRANCISCO MIRANDA

Representante Legal R.G. nº 12.551.457 C.P.F. nº 068.374.938-25

Mirage Transportes Coletivos EIRELLI  
Rua Mathias Cintra Pupo Nogueira nº 70 – Area industrial  
Itapira / SP - CEP 13971-010

# **SUBSIDIO TRANSPORTE COLETIVO MUNICIPAL**

**MÊS DE COMPETÊNCIA:  
SETEMBRO/2018**



*Mirage*

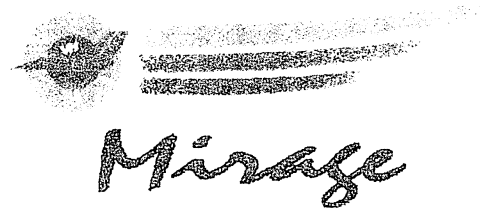
À Prefeitura Municipal de São Roque – SP  
A/c: Sr. Secretário Municipal Claudinei Rosa

Estudo Técnico para aumento de Subsídio  
da Tarifa dos Serviços Públicos de Transportes  
Coletivos Urbanos da Cidade de São Roque – SP.

Referência:  
Setembro de 2018



|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| 1-Apresentação.....                             | 3  |
| 2-Fundamentação.....                            | 4  |
| 3-Tarifa de Transporte Coletivo.....            | 4  |
| 3.1-Dados de insumos Básicos e Salários.....    | 5  |
| 3.2-. Coeficientes e parâmetros.....            | 7  |
| 3.3-- Dados operacionais de oferta demanda..... | 11 |
| 4- Conclusão.....                               | 12 |
| 5 -Apresentação do calculo.....                 | 13 |



## 1 -Apresentação

O estudo do aumento de subsídio, conforme demonstração técnica, com base na apuração dos dados operacionais e demanda de Setembro de 2017 a Setembro de 2018 aponta para o valor de R\$ 7,24 (sete reais e vinte e quatro centavos). O estudo levou em conta os elementos especificados no contrato de prestação de serviço de Transportes Coletivo Urbano.

### Principais Quesitos:

- Subsidio de serviço de transportes Coletivo Urbano;
  - Planilha de cálculo aumento de subsidio – Metodologia GEIPOT -Preços de insumos e coeficientes de Consumo -
  - Dados operacionais

### -Conclusão





## 2 – Fundamentação

A metodologia GEIPOT consiste em Instruções práticas para o cálculo para aumento da tarifa de ônibus, através do levantamento dos dados operacionais para cálculo do número equivalente de passageiros, do percurso médio mensal e do índice de passageiros equivalentes por quilômetro; procedimentos necessários para o cálculo do custo por quilômetro; metodologia de cálculo dos componentes dos custos fixos e custos variáveis e a forma de obtenção dos coeficientes utilizados; metodologia de cálculo dos fatores de utilização de motoristas, cobradores e despachantes; descrição dos encargos sociais considerados no cálculo da tarifa e; apresenta uma situação hipotética de cálculo.

Todas informações critérios e metodologia adotados para elaboração do cálculo aumento de subsidio, veiculados no manual de instruções praticas atualizadas – IPA, também instituído pela portaria nº 644/MT do GEIPOT.

"Extraído do anexo 1 do manual de instruções de práticas atualizadas (IPA):  
[http://www.geipot.gov.br/estudos\\_realizados/cartilha/anexos/pag33anexo1.htm](http://www.geipot.gov.br/estudos_realizados/cartilha/anexos/pag33anexo1.htm)

## 3- Subsidio de Transporte Coletivo

A vários pontos que devem ser observados, todos eles com influencia muito grande no cálculo:

3.1 -Dados de insumos Básicos e Salários

3.2- Coeficientes e Parâmetros

3.3- Dados operacionais de oferta e demanda



### 3.1-Dados de insumos Básicos e Salários.

|                                                             | Unidade       | Preços     |
|-------------------------------------------------------------|---------------|------------|
| Preço de um litro de Óleo Diesel                            | R\$/l         | 3,26       |
| Preço Arla                                                  | R\$/un.       | 85,00      |
| Preço óleo lubrificantes                                    | R\$/galão     | 329,00     |
| Preço ponderado de um pneu novo                             | R\$/un.       | 1.820,00   |
| Preço de uma recapagem                                      | R\$/Un.       | 503,00     |
| Preço ponderado de 01 veículo novo completo chassi          | R\$/veic.     | 195.000,00 |
| Preço ponderado de 01 veículo novo completo carroceria      | R\$/veic.     | 165.000,00 |
| Valor anual de seguro obrigatório                           | R\$/veic. Ano | 251,33     |
| Valor anual de seguro de responsabilidade Civil facultativo | R\$/veic. Ano | 1.284,36   |
| Valor total de Benefícios soma (C.B.+C.M.+V.R.)             | R\$/mês       | 124.654,86 |
| Salário base motorista                                      | R\$/mês       | 3.104,21   |
| Salário base cobrador                                       | R\$/mês       | 1.606,08   |
| Salário base fiscal/despachante                             | R\$/mês       | 2.602,00   |
| Pro labore                                                  | R\$/mês       | 10.000,00  |

#### Preço do óleo Diesel

Conforme pesquisa [http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo\\_Por\\_Municipio\\_Posto.asp](http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo_Por_Municipio_Posto.asp) referência media da cidade Barueri - SP.

#### Preço de material de rodagem

Os preços correspondem a pratica de mercado. O mesmo ocorre com os serviços de recapagem.



#### Preço de veículo

O preço de veículo considerado na planilha de cálculo tarifário esta compatível com o preço praticado na conjuntura atual que corresponde a pratica de mercado.

#### Preço de seguro

Ao contrário do seguro obrigatório, que tem seu valor fixado pelo governo, o valor do seguro de responsabilidade civil depende muito da frota compreendida, entretanto, o valor praticado pela concessionaria, conforme demonstrado em de apólice de segura. Deve ser considerado o valor divulgado no site [www.dpvatseguro.com.br](http://www.dpvatseguro.com.br).

#### Valores de salários e benefícios

Os valores de salários estão em conformidade com o estabelecido na convenção coletiva do trabalho da categoria com data base maio de 2018. Assim também os valores de benefícios que são definidos juntamente.



### 3.2- Coeficientes e Parâmetros

| Coeficientes e parâmetros dos insumos               |                                        | Unidade   | Base agosto 2018 |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------|------------------|
| Coeficiente de consumo de combustível               | Micro                                  | l/km      | 0,36             |
|                                                     | Leve                                   | l/km      | 0,40             |
|                                                     | Pesado                                 | l/km      | 0,50             |
| Coeficiente de consumo equivalente de lubrificantes |                                        | l/km      | 0,06             |
| Coeficiente de consumo de peças e acessórios        |                                        | coef.     | 0,0070           |
| Vida útil de um pneu novo (KM mínimo)               |                                        | km        | 85000            |
| Vida útil de recapagem (KM mínimo)                  |                                        | km        | 35000            |
| Quantidade de recapagens por pneu                   |                                        | qtd.      | 2                |
| Valor residual de veículo de frota                  | Micro                                  | %         | 20,00%           |
|                                                     | Leve                                   | %         | 20,00%           |
|                                                     | Pesado                                 | %         | 10,00%           |
| Taxa de remuneração anual                           |                                        | %         | 12,00%           |
| Fator de utilização                                 | Fator de utilização motorista          | F.U.      | 2,50             |
|                                                     | Fator de utilização cobrador           | F.U.      | 1,00             |
|                                                     | Fator de utilização fiscal/despachante | F.U.      | 0,50             |
| Encargos sociais                                    |                                        | %         | 42,63%           |
| Encargos sociais (demais funções)                   |                                        | %         | 42,63%           |
| Coeficiente de pessoal manutenção                   |                                        | %/pes.op. | 0,14 %           |
| Coeficiente de pessoal administrativo               |                                        | %/pes.adm | 0,10%            |
| Coeficiente de despesas gerais                      |                                        | %/PPVN    | 0,0022%          |
| Tributação                                          | PIS                                    | %         | 1,65%            |
|                                                     | COFINS                                 | %         | 7,60%            |
|                                                     | ISS                                    | %         | 5,00%            |
| Percentual sobre faturamento                        | INSS                                   | %         | 2,00%            |



### Óleo Diesel, lubrificantes e Arla.

O coeficiente de consumo de óleo diesel adotada para os cálculos está de acordo com os indicados pela referências GEIPOT o, assim como os lubrificantes e o Arla, o critério de consumo tem como base o ano de fabricação dos veículos (quanto maior o consumo por veículos é o índice utilizado, para as categorias micro, leve, médio e pesado).

### Peças e acessórios

O valor relativo de peças foi adotado devido a frota ter baixa utilização e conforme indicador pela referências GEIPOT, (quanto mais novos veículos menores o índice utilizado, dependendo do tipo micro, leve, médio e pesado).

### Vida Útil Rodagem

A vida útil conforme custo com material de rodagem

### Fator de utilização

Os fatores de utilização para motorista, cobrador e fiscal/ despachante conforme indicador pela referências GEIPOT



## Encargos sociais

| ENCARGOS SOCIAIS-Motoristas           |               |
|---------------------------------------|---------------|
| <b>GRUPO A</b>                        | <b>18,19%</b> |
| - Contribuição a Previdência Social   | 0,00%         |
| - Acidente de trabalho                | 3,80%         |
| - Contribuição a terceiros            | 6,05%         |
| - Salário educação                    | 2,61%         |
| - INCRA                               | 0,21%         |
| - SEST/SENAT                          | 1,04%         |
| - Sesi/SESC                           | 1,56%         |
| - SEBRAE                              | 0,63%         |
| - FGTS                                | 8,34%         |
| <b>TOTAL DO GRUPO A</b>               | <b>14,10%</b> |
| <b>GRUPO B</b>                        |               |
| - Abono de Férias                     | 2,90%         |
| - Aviso Prévio Trabalhado             | 0,11%         |
| - Licença paternidade                 | 0,04%         |
| - Licença funeral                     | 0,01%         |
| - Licença Casamento                   | 0,02%         |
| - Décimo Terceiro Salário             | 8,68%         |
| - Adicional Noturno                   | 2,33%         |
| <b>TOTAL DO GRUPO B</b>               | <b>7,88%</b>  |
| <b>GRUPO C</b>                        |               |
| Depósito por rescisão                 | 3,78%         |
| Aviso Prévio Indenizado               | 3,75%         |
| Indenização Adicional                 | 0,34%         |
| <b>TOTAL DO GRUPO C</b>               | <b>2,46%</b>  |
| <b>GRUPO D</b>                        |               |
| INCIDÊNCIA CUMULATIVA                 | 0,00%         |
| - Grupo A x Grupo B                   | 2,46%         |
| <b>TOTAL DA INCIDÊNCIA CUMULATIVA</b> | <b>0,00%</b>  |
| <b>ENCARGOS VARIÁVEIS</b>             |               |
| - Aviso prévio indenizados (média)    | 0,00%         |
| - Indenizados (média)                 | 0,00%         |
| <b>TOTAL GERAL</b>                    | <b>42,63%</b> |



Valor residual

Valor residual conforme indicadores pela referencias GEIPOT

Coeficiente de pessoal de manutenção e administrativo

Conforme limites indicadores pela referencias GEIPOT

Coeficiente de despesas gerais

Conforme limites indicadores pela referencias GEIPOT

Fator de depreciação/remuneração instalações e equipamentos

Conforme limites indicadores pela referencias GEIPOT

Tributação

Os valores de PIS, COFINS, considerando que empresa está enquadrada no lucro real. Já o ISS e INSS possuem percentuais, em conformidade com a legislação vigente.



### 3.3- Dados operacionais de oferta e demanda

#### Dados da Frota

##### Frota Operacional

|        |    |                      |
|--------|----|----------------------|
| Leve   | 00 | de 3 a 4 anos de uso |
| Médio  | 10 | de 3 a 4 anos de uso |
| Pesado | 10 | de 2 a 3 anos de uso |

|                      |    |                      |
|----------------------|----|----------------------|
| Frota Reserva (leve) | 05 | de 2 a 3 anos de uso |
|----------------------|----|----------------------|

|                    |    |                      |
|--------------------|----|----------------------|
| <u>Frota Total</u> | 25 | de 2 a 3 anos de uso |
|--------------------|----|----------------------|

#### Dados de Km

|                 |           |         |
|-----------------|-----------|---------|
| Km efetiva      | km/mês    | 182.000 |
| Km improdutivo  | km/mês 5% | (9.100) |
| Total de Km/mês | km/mês    | 172.900 |

#### Dados de Demanda

|                                   |         |      |          |
|-----------------------------------|---------|------|----------|
| Total transportados               | 224.621 | 1,00 | 224.621  |
| Escolar                           | 47.880  | 0,50 | 23.940   |
| Gratuidade                        | 26.036  | 0,00 | (26.036) |
| Total de passageiros equivalentes |         |      | 174.645  |



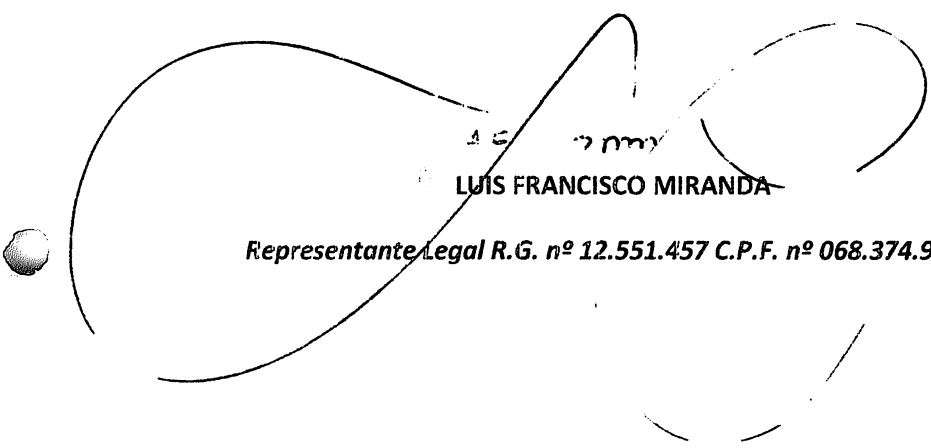


#### - Conclusão

Os métodos utilizados levaram em conta os custos fixos e variáveis envolvidos na prestação de serviço, condições de execução, pessoal destacado, frota de veículos e os demais recursos físicos e humanos necessários para garantir a prestação dos serviços. Observa-se também que a metodologia de cálculo e as práticas de elaboração do cálculo e as práticas de elaboração do cálculo de aumento de subsídio, objetivando a viabilidade econômico-financeira, foram aquelas normalmente praticados nesse segmento de mercado com base na planilha do GEIPOT.

SEGUIE PLANILHA DE CALCULO.

Itapira, setembro de 2018.

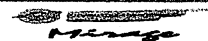


LUIS FRANCISCO MIRANDA

Representante Legal R.G. nº 12.551.457 C.P.F. nº 068.374.938-25



## INSUMOS BÁSICOS \*



|            |                                                             |            |                                                  |
|------------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------|
| 3,2600     | Preço de um litro de combustível                            | 3.104,21   | Salário base mensal de motorista                 |
| 1.820,00   | Preço de um pneu novo para veículo Midionibus               | 1.606,08   | Salário base mensal de cobrador                  |
| 1.820,00   | Preço de um pneu novo p/veículo Convencional                | 2.602,00   | Salário base mensal de fiscal/despachante        |
| 1.820,00   | Preço de um pneu novo p/veículo Pesado                      | 124.654,86 | Benefício mensal total                           |
| 503,00     | Preço de uma recapagem para veículo Midionibus              | 10.000,00  | Remuneração mensal total da diretoria            |
| 503,00     | Preço de uma recapagem p/veículo Convencional               | 1.284,36   | Despesa anual (Frota Total) c/seguro resp. civil |
| 503,00     | Preço de uma recapagem p/veículo Pesado                     | 251,33     | Despesa anual com seguro obrigatório por veículo |
| 0,00       | Preço de uma câmara-de-ar para veículo Midionibus           | 0,00       | Despesa anual (Frota Total) com o IPVA           |
| 0,00       | Preço de uma câmara-de-ar p/veículo Convencional            |            |                                                  |
| 0,00       | Preço de uma câmara-de-ar p/veículo Pesado                  |            |                                                  |
| 0,00       | Preço de um protetor para veículo Midionibus                |            |                                                  |
| 0,00       | Preço de um protetor para veículo Convencional              |            |                                                  |
| 0,00       | Preço de um protetor para veículo Pesado                    |            |                                                  |
| 0,00       | Preço ponderado de um chassi novo p/veículo Midionibus      |            |                                                  |
| 185.000,00 | Preço ponderado de um chassi novo p/veic. Convencional      |            |                                                  |
| 195.000,00 | Preço ponderado de um chassi novo p/veic. Pesado            |            |                                                  |
| 0,00       | Preço ponderado de uma carroceria nova p/veic. Midionibus   |            |                                                  |
| 165.000,00 | Preço ponderado de uma carroceria nova p/veic. Convencional |            |                                                  |
| 165.000,00 | Preço ponderado de uma carroceria nova p/veic. pesado       |            |                                                  |

\* Valores em R\$

Dados Operacionais

Retornar

## COEFICIENTES E PERCENTUAIS



| Custo Variável |                                                             | Custo Fixo |                                                     |
|----------------|-------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------|
| 0,3600         | (l/km) Coef. consumo combustível p/veic. Microônibus        | 7          | (anos) Vida economicamente útil veículo Microônibus |
| 0,4000         | (l/km) Coef. consumo combustível p/veic. Convencional       | 10         | (anos) Vida economicamente útil veic. Convencional  |
| 0,5000         | (l/km) Coef. consumo combustível p/veic. Pesado             | 10         | (anos) Vida economicamente útil veic. Pesado        |
| 0,0600         | (l/km) Coeficiente de consumo de lubrificantes              | 20,00      | (%) Valor residual do veículo Microônibus           |
| 0,0070         | (%/mês) Coef. cons. peças e acessórios p/veic. Microônibus  | 15,00      | (%) Valor residual do veículo Convencional          |
| 0,0070         | (%/mês) Coef. cons. peças e acessórios p/veic. Convencional | 15,00      | (%) Valor residual do veículo Pesado                |
| 0,0070         | (%/mês) Coef. cons. peças e acessórios p/veic. Pesado       | 12,00      | (%) Taxa de juros                                   |
| 2,00           | (unid.) Número de recapagens para veículo Microônibus       | 42,63      | (%) Encargo social de motorista                     |
| 2,00           | (unid.) Número de recapagens para veículo Convencional      | 42,63      | (%) Encargo social de cobrador                      |
| 2,00           | (unid.) Número de recapagens para veículo Pesado            | 0,00       | (%) Encargo social de fiscal/despachante            |
| 85.000         | (km) Vida útil total do pneu para veículo Microônibus       | 2,50       | (H/veic.) Fator de Utilização de motorista          |
| 85.000         | (km) Vida útil total do pneu para veículo Convencional      | 1,00       | (H/veic.) Fator de Utilização de cobrador           |
| 85.000         | (km) Vida útil total do pneu para veículo Pesado            | 0,50       | (H/veic.) Fator de Utilização de fiscal/despachante |
|                |                                                             | 0,1400     | (%/Pes.Op.) Coeficiente de pessoal de manutenção    |
|                |                                                             | 0,1000     | (%/Pes.Op.) Coeficiente de pessoal administrativo   |
|                |                                                             | 0,0022     | (%/PVN) Coeficiente de despesas gerais              |
|                |                                                             | 16,25      | (%) Soma das alíquotas sobre a receita (Tributos)   |

Visualizar Limites

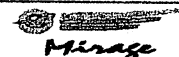
Visualizar Tarifa

Retornar

**Mirage Transportes Coletivos EIRELLI**  
**Rua Mathias Cintra Pupo Nogueira nº 70 – Area industrial**  
**Itapira / SP - CEP 13971-010**



### DADOS OPERACIONAIS

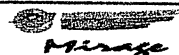


| Faixa<br>(anos) | Frota Total Veíc. Midionibus |            | Frota Total Veíc. Convencional |            | Frota Total Veíc. Pesado |            |            |                                              |
|-----------------|------------------------------|------------|--------------------------------|------------|--------------------------|------------|------------|----------------------------------------------|
|                 | Chassi                       | Carroceria | Chassi                         | Carroceria | Chassi                   | Carroceria |            |                                              |
| 0 - 1           |                              |            |                                |            |                          |            | 5          | Frota Reserva (veículos)                     |
| 1 - 2           |                              |            |                                |            | 5                        | 5          | 47.880     | Passageiros Transp. Com Desconto (pass./mês) |
| 2 - 3           |                              |            | 15                             | 15         |                          |            | 50,00      | Desconto (%)                                 |
| 3 - 4           |                              |            |                                |            | 5                        | 5          | 150.705    | Passageiros Transp. Sem Desconto (pass./mês) |
| 4 - 5           |                              |            |                                |            |                          |            | 182.000,00 | Quilometragem Produtiva (km/mês)             |
| 5 - 6           |                              |            |                                |            |                          |            | 9.100,00   | Quilometragem Improdutiva (km/mês)           |
| 6 - 7           |                              |            |                                |            |                          |            |            |                                              |
| 7 - 8           |                              |            |                                |            |                          |            |            |                                              |
| 8 - 9           |                              |            |                                |            |                          |            |            |                                              |
| 9 - 10          |                              |            |                                |            |                          |            |            |                                              |
| 10 - 11         |                              |            |                                |            |                          |            |            |                                              |
| 11 - 12         |                              |            |                                |            |                          |            |            |                                              |
| +de 12          |                              |            |                                |            |                          |            |            |                                              |

|                    |    |
|--------------------|----|
| Frota Microônibus  |    |
| Frota Convencional | 15 |
| Frota Pesado       | 10 |
| Frota Total        | 25 |
| Frota Operante     | 20 |

|              |     |
|--------------|-----|
| 9.555        | PMM |
| 0,9139       | IPK |
| Coeficientes |     |
| Retomar      |     |

### FATOR DE DEPRECIAÇÃO/REMUNERAÇÃO ANUAL POR TIPO DE VEÍCULO



| Faixa<br>Etária<br>(anos) | Veículo Microônibus |             |            | Veículo Convencional |             |            | Veículo Pesado |             |            |
|---------------------------|---------------------|-------------|------------|----------------------|-------------|------------|----------------|-------------|------------|
|                           | Depreciação         | Remuneração |            | Depreciação          | Remuneração |            | Depreciação    | Remuneração |            |
|                           | Coeficiente         | Coef. Acum. | Fator Rem. | Coeficiente          | Coef. Acum. | Fator Rem. | Coeficiente    | Coef. Acum. | Fator Rem. |
| 0 - 1                     | 0,200000            | 0,200000    | 0,120000   | 0,154545             | 0,154545    | 0,120000   | 0,154545       | 0,154545    | 0,120000   |
| 1 - 2                     | 0,171429            | 0,371429    | 0,096000   | 0,139091             | 0,293636    | 0,101455   | 0,139091       | 0,293636    | 0,101455   |
| 2 - 3                     | 0,142857            | 0,514286    | 0,075429   | 0,123636             | 0,417273    | 0,084764   | 0,123636       | 0,417273    | 0,084764   |
| 3 - 4                     | 0,114286            | 0,628571    | 0,058286   | 0,108182             | 0,525455    | 0,069927   | 0,108182       | 0,525455    | 0,069927   |
| 4 - 5                     | 0,085714            | 0,714286    | 0,044571   | 0,092727             | 0,618182    | 0,056945   | 0,092727       | 0,618182    | 0,056945   |
| 5 - 6                     | 0,057143            | 0,771429    | 0,034286   | 0,077273             | 0,695455    | 0,045818   | 0,077273       | 0,695455    | 0,045818   |
| 6 - 7                     | 0,028571            | 0,800000    | 0,027429   | 0,061818             | 0,757273    | 0,036545   | 0,061818       | 0,757273    | 0,036545   |
| 7 - 8                     |                     | 0,800000    | 0,024000   | 0,046364             | 0,803636    | 0,029127   | 0,046364       | 0,803636    | 0,029127   |
| 8 - 9                     |                     | 0,800000    | 0,024000   | 0,030909             | 0,834545    | 0,023564   | 0,030909       | 0,834545    | 0,023564   |
| 9 - 10                    |                     | 0,800000    | 0,024000   | 0,015455             | 0,850000    | 0,019855   | 0,015455       | 0,850000    | 0,019855   |
| 10 - 11                   |                     | 0,800000    | 0,024000   |                      | 0,850000    | 0,018000   |                | 0,850000    | 0,018000   |
| 11 - 12                   |                     | 0,800000    | 0,024000   |                      | 0,850000    | 0,018000   |                | 0,850000    | 0,018000   |
| + de 12                   |                     | 0,800000    | 0,024000   |                      | 0,850000    | 0,018000   |                | 0,850000    | 0,018000   |

Visualizar Resumo

**Mirage Transportes Coletivos EIRELLI**  
**Rua Mathias Cintra Pupo Nogueira nº 70 – Area industrial**  
**Itapira / SP - CEP 13971-010**



| LIMITES                                        |                 |                 | Mirage                               |                 |
|------------------------------------------------|-----------------|-----------------|--------------------------------------|-----------------|
| COEFICIENTE DE CONSUMO DE COMBUSTÍVEL (l/km)   |                 |                 | COEFICIENTE DE PEÇAS E ACESSÓRIOS    |                 |
|                                                | Limite Inferior | Limite Superior | Limite Inferior                      | Limite Superior |
| Leve                                           | 0,32            | 0,39            | 0,0033                               | 0,0083          |
| Pesado                                         | 0,35            | 0,45            |                                      |                 |
| Especial                                       | 0,39            | 0,55            | FATOR DE UTILIZAÇÃO                  |                 |
| COEFICIENTE DE CONSUMO DE LUBRIFICANTES (l/km) |                 |                 | Limite Inferior                      | Limite Superior |
|                                                | Limite Inferior | Limite Superior | Motorista                            | 2,20 2,80       |
|                                                | 0,04            | 0,06            | Cobrador                             | 0,20 1,00       |
|                                                |                 |                 | Fiscal / Desp.                       | 0,20 0,50       |
| NÚMERO DE RECAPAGENS (unid.)                   |                 |                 | COEFICIENTES CATEGORIA DO PESSOAL    |                 |
|                                                | Limite Inferior | Limite Superior | Limite Inferior                      | Limite Superior |
| Pneu Diagonal                                  | 2,5             | 3,5             | Manutenção                           | 0,12 0,15       |
| Pneu Radial                                    | 2,0             | 3,0             | Administrativo                       | 0,08 0,13       |
| VIDA ÚTIL (km)                                 |                 |                 | COEFICIENTE DESPESAS ADMINISTRATIVAS |                 |
|                                                | Limite Inferior | Limite Superior | Limite Inferior                      | Limite Superior |
| Pneu Diagonal                                  | 70.000          | 92.000          | 0,0017                               | 0,0033          |
| Pneu Radial                                    | 85.000          | 125.000         |                                      |                 |

#### RESUMO DE TRIBUTOS SOBRE A RECEITA

##### Percentual de Tributação

|                                        |        |                         |
|----------------------------------------|--------|-------------------------|
| - PIS                                  | 1,65%  | aplicado no faturamento |
| - COFINS                               | 7,60%  |                         |
| - INSS                                 | 2,00%  |                         |
| - ISS                                  | 5,00%  |                         |
| - Total Tributação sobre o faturamento | 16,25% |                         |

#### RESUMO DE IMPOSTOS SOBRE O LUCRO

|                             |        |
|-----------------------------|--------|
| CSLL                        | 9,00%  |
| I.R. (15% sobre lucro real) | 15,00% |
| I.R. (10% sobre lucro real) | 10,00% |

**Mirage Transportes Coletivos EIRELLI**  
 Rua Mathias Cintra Pupo Nogueira nº 70 – Área industrial  
 Itapira / SP - CEP 13971-010



## ESTUDO TÉCNICO DE VIABILIDADE ECONÔMICO FINANCEIRO

Nome do MUNICÍPIO: SÃO ROQUE

### CÁLCULO DE BENEFÍCIOS

|            |                       |            |
|------------|-----------------------|------------|
| Benefícios | Cesta Básica          | R\$ 96,00  |
|            | Vale Refeição         | R\$ 660,00 |
|            | Convênio Médico       | R\$ 434,24 |
|            | Convênio Odontológico | R\$ 68,90  |
|            | Café da Manhã         | R\$ 0,00   |
|            | PLR                   | R\$ 0,00   |

Motoristas 2,50 F.U  
Cobrador 1,00 F.U  
Fiscalização 0,50 F.U  
frota Operacional 20 Veíc.  
Pessoal de Operação 80 func.

Pessoal Administrativo 14,00% 11 func.  
Pessoal Manutenção 10,00% 8 func.

Total De Funcionários 99 func.

### Base de Cálculo

|              |                       |                |
|--------------|-----------------------|----------------|
| Benefícios   | Cesta Básica          | R\$ 9.504,00   |
|              | Vale Refeição         | R\$ 65.340,00  |
|              | Convênio Médico       | R\$ 42.989,76  |
|              | Convênio Odontológico | R\$ 6.821,10   |
|              | Café da Manhã         | R\$ 0,00       |
|              | PLR                   | R\$ 0,00       |
| Total Mensal |                       | R\$ 124.654,86 |

**Mirage Transportes Coletivos EIRELLI**  
**Rua Mathias Cintra Pupo Nogueira nº 70 – Area industrial**  
**Itapira / SP - CEP 13971-010**

# RESUMO CÁLCULO AUMENTO SUBSÍDIO

|                               | RS€/mês   | RS/mês     | RS/km  | % Custo | % Total | % c/Trib. |
|-------------------------------|-----------|------------|--------|---------|---------|-----------|
| Combustível                   |           |            | 1,4344 | 66,96   | 25,89   | 21,68     |
| Lubrificantes                 |           |            | 0,1956 | 9,13    | 3,5300  | 2,96      |
| Rodagem                       |           |            | 0,2527 | 11,80   | 4,56    | 3,82      |
| Pecas e Acessórios            |           |            | 0,2593 | 12,11   | 4,68    | 3,92      |
| <b>Custo Variável Total</b>   |           |            | 2,1420 | 100,00  | 38,66   | 32,38     |
| Depreciação                   | 3.504,76  | 87.619,03  | 0,4585 | 13,49   | 8,28    | 6,93      |
| Veículos                      | 3.504,76  | 87.619,03  | 0,4585 | 13,49   | 8,28    | 6,93      |
| Máq. Inst. e Equipamentos     |           |            |        |         |         |           |
| Remuneração                   | 2.519,59  | 62.989,69  | 0,3296 | 9,70    | 5,95    | 4,98      |
| Veículos                      | 2.413,39  | 60.334,69  | 0,3157 | 9,29    | 5,70    | 4,77      |
| Máq. Inst. e Equipamentos     |           |            |        |         |         |           |
| Almoxarifado                  | 106,20    | 2.655,00   | 0,0139 | 0,41    | 0,25    | 0,21      |
| Despesas com Pessoal          | 24.911,87 | 498.237,46 | 2,6072 | 76,71   | 47,06   | 39,41     |
| Operação                      | 14.660,59 | 293.211,77 | 1,5343 | 45,15   | 27,69   | 23,19     |
| Manutenção                    | 2.052,48  | 41.049,65  | 0,2148 | 6,32    | 3,88    | 3,25      |
| Administrativo                | 1.466,06  | 29.321,18  | 0,1534 | 4,51    | 2,77    | 2,32      |
| Benefícios                    | 6.232,74  | 124.654,86 | 0,6523 | 19,19   | 11,77   | 9,86      |
| Remuneração Diretoria         | 500,00    | 10.000,00  | 0,0523 | 1,54    | 0,94    | 0,79      |
| Despesas Administrativas      | 25,23     | 630,63     | 0,0033 | 0,10    | 0,06    | 0,05      |
| Gerais                        |           |            |        |         |         |           |
| Seguro Resp. Civil            | 4,28      | 107,03     | 0,0006 | 0,02    | 0,01    | 0,01      |
| Seguro Obrigatório            | 20,94     | 523,60     | 0,0027 | 0,08    | 0,05    | 0,04      |
| IPVA                          |           |            |        |         |         |           |
| <b>Custo Fixo Total</b>       | 30.961,45 | 649.476,82 | 3,3986 | 100,00  | 61,34   | 51,37     |
| <b>Custo Total</b>            |           |            | 5,5406 |         | 100,00  | 83,75     |
| <b>Custo Total c/Tributos</b> |           |            | 6,6157 |         |         |           |

Mirage - São Roque  
set 19

Tarifa Calculada

RS 7,24

40 e mm  
LUIS FRANCISCO MIRANDA  
Representante Legal R.G 12.551.457



# Mirage

## A. PREÇOS E SALÁRIOS

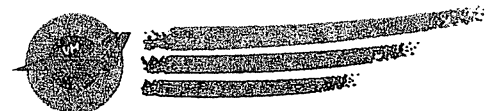
|                                     |            |            |           |          |                     |               |
|-------------------------------------|------------|------------|-----------|----------|---------------------|---------------|
| Valor                               |            |            |           |          |                     |               |
| A1. Combustível (R\$/l)             |            | 3,2600     |           |          |                     |               |
| A2. Rodagem (R\$/unidade)           | Pneu       | Recapagem  | Câmara Ar | Protetor | V. Útil (km)        | Nº Recap.     |
| Midionibus                          | 1.820,00   | 503,00     |           |          | 85.000              | 2,00          |
| Convencional                        | 1.820,00   | 503,00     |           |          | 85.000              | 2,00          |
| Pesado                              | 1.820,00   | 503,00     |           |          | 85.000              | 2,00          |
| A3. Veículos (R\$/unidade)          | Chassi     | Carroceria |           |          | Lim. Inferior       | Lim. Superior |
| Midionibus                          |            |            |           |          | V.Útil Diag. 70.000 | 92.000        |
| Convencional                        | 185.000,00 | 165.000,00 |           |          | Radial 85.000       | 125.000       |
| Pesado                              | 195.000,00 | 165.000,00 |           |          | Recap. Diag. 2,5    | 3,5           |
|                                     |            |            |           |          | Radial 2,0          | 3,0           |
| A4. Salário Médio (R\$/mês)         | Valor      |            |           |          |                     |               |
| Motorista                           |            | 3.104,21   |           |          |                     |               |
| Cobrador                            |            | 1.606,08   |           |          |                     |               |
| Fiscal / Despachante                |            | 2.602,00   |           |          |                     |               |
| A5. Benefício Total (R\$/mês)       |            | 124.654,86 |           |          |                     |               |
| A6. Remuneração Diretoria (R\$/mês) |            | 10.000,00  |           |          |                     |               |
| A7. Despesas (R\$/ano)              | Valor      |            |           |          |                     |               |
| Seguro Resp.Civil da Frota Total    |            | 1.284,36   |           |          |                     |               |
| Seguro Obrigatório por Veículo      |            | 251,33     |           |          |                     |               |
| IPVA da Frota Total                 |            |            |           |          |                     |               |

## B. DADOS OPERACIONAIS - planilha 03

|                                          |           |           |
|------------------------------------------|-----------|-----------|
| B1. Passageiros Transp. (média 12 meses) | Pass./mês | %         |
| Com Desconto (x%)                        | 47.880    | x = 50,00 |
| Sem Desconto                             | 150.705   |           |
| Passageiro Equivalente                   | 174.645   |           |

### B2. Frota (veículos)

| Faixa Etária<br>(anos) | Veículo Tipo Midionibus |            | Veículo Tipo Convencional |            | Veículo Tipo Pesado |            | Frota<br>Total |
|------------------------|-------------------------|------------|---------------------------|------------|---------------------|------------|----------------|
|                        | Chassi                  | Carroceria | Chassi                    | Carroceria | Chassi              | Carroceria |                |
| 0 - 1                  |                         |            |                           |            |                     |            |                |
| 1 - 2                  |                         |            |                           |            | 5                   | 5          | 5              |
| 2 - 3                  |                         |            | 15                        | 15         |                     |            | 15             |
| 3 - 4                  |                         |            |                           |            | 5                   | 5          | 5              |
| 4 - 5                  |                         |            |                           |            |                     |            |                |
| 5 - 6                  |                         |            |                           |            |                     |            |                |
| 6 - 7                  |                         |            |                           |            |                     |            |                |
| 7 - 8                  |                         |            |                           |            |                     |            |                |
| 8 - 9                  |                         |            |                           |            |                     |            |                |
| 9 - 10                 |                         |            |                           |            |                     |            |                |
| 10 - 11                |                         |            |                           |            |                     |            |                |
| 11 - 12                |                         |            |                           |            |                     |            |                |
| +de 12                 |                         |            |                           |            |                     |            |                |
| Frota Total            |                         |            | 15                        | 15         | 10                  | 10         | 25             |
| Fr. Reserva            |                         |            |                           |            |                     |            | 5              |
| Fr. Operante           |                         |            |                           |            |                     |            | 20             |



# Mirage

|                                       |            |
|---------------------------------------|------------|
| B3. Quilometragem Percorrida (km/mês) | km/mês     |
| Produtiva (média 12 meses)            | 182.000,00 |
| Improdutiva                           | 9.100,00   |
| Total                                 | 191.100,00 |

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| B4. Percurso Médio Mensal |          |
| PMM (km/veíc. x mês)      | 9.555,00 |

|                                        |            |
|----------------------------------------|------------|
| B5. Índice de Passageiros Equivalentes |            |
| IPKe (Pass./km)                        | 0,91389325 |

| Idade Média | Chassi | Carroceria |
|-------------|--------|------------|
| Leve        |        |            |
| Pesado      | 2,5    | 2,5        |
| Especial    | 2,5    | 2,5        |
| Total       | 2,5    | 2,5        |

## C. CUSTO VARIÁVEL - planilha 01

|                 |              |        |
|-----------------|--------------|--------|
| C1. Combustível | Coef. (l/km) | R\$/km |
| Microônibus     | 0,3600       | 1,1736 |
| Convencional    | 0,4000       | 1,3040 |
| Pesado          | 0,5000       | 1,6300 |

|                   |              |        |
|-------------------|--------------|--------|
| C2. Lubrificantes | Coef. (l/km) | R\$/km |
|                   | 0,0600       | 0,1956 |

|             |           |           |           |          |        |
|-------------|-----------|-----------|-----------|----------|--------|
| C3. Rodagem | Pneu      | Recapagem | Câm.de Ar | Protetor | R\$/km |
| Microônib.  | 10.920,00 | 6.036,00  |           |          | 0,1995 |
| Convencior  | 10.920,00 | 6.036,00  |           |          | 0,1995 |
| Pesado      | 18.200,00 | 10.060,00 |           |          | 0,3325 |

|                        |             |        |                |
|------------------------|-------------|--------|----------------|
| C4. Peças e Acessórios | Coef. Cons. | R\$/km | Total (R\$/km) |
| Microônibus            | 0,0070      |        | 1,5687         |
| Convencional           | 0,0070      | 0,2564 | 1,9555         |
| Pesado                 | 0,0070      | 0,2637 | 2,4218         |

| Coef. Consumo (l/km) |               |
|----------------------|---------------|
| Lim. Inferior        | Lim. Superior |
| 0,32                 | 0,39          |
| 0,35                 | 0,45          |
| 0,39                 | 0,55          |

| Coef. Cons. Equiv. (l/km) |      |
|---------------------------|------|
| 0,04                      | 0,06 |

## D. CUSTO FIXO - planilha 03

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

|                                   | Midionibus | Convencional | Pesado     |
|-----------------------------------|------------|--------------|------------|
| Preço Veículo com Rodagem (R\$)   |            | 350.000,00   | 360.000,00 |
| Preço Veículo Menos Rodagem (R\$) | -10.920,00 | 339.080,00   | 341.800,00 |

|                                 |    |    |    |
|---------------------------------|----|----|----|
| Vida Economicamente Útil (anos) | 7  | 10 | 10 |
| Valor Residual (%)              | 20 | 15 | 15 |

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





# Mirage

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

| Faixa Etária (anos) | Veículo Microônibus |              |              | Veículo Convencional |               |              | Veículo Pesado |               |              |
|---------------------|---------------------|--------------|--------------|----------------------|---------------|--------------|----------------|---------------|--------------|
|                     | Depreciação         | Remuneração  |              | Depreciação          | Remuneração   |              | Depreciação    | Remuneração   |              |
|                     | Coefficiente        | Coef.Acumul. | Fator Remun. | Coefficiente         | Coef. Acumul. | Fator Remun. | Coefficiente   | Coef. Acumul. | Fator Remun. |
| 0 - 1               | 0,200000            | 0,200000     | 0,120000     | 0,154545             | 0,154545      | 0,120000     | 0,154545       | 0,154545      | 0,120000     |
| 1 - 2               | 0,171429            | 0,371429     | 0,096000     | 0,139091             | 0,293636      | 0,101455     | 0,139091       | 0,293636      | 0,101455     |
| 2 - 3               | 0,142857            | 0,514286     | 0,075429     | 0,123636             | 0,417273      | 0,084764     | 0,123636       | 0,417273      | 0,084764     |
| 3 - 4               | 0,114286            | 0,628571     | 0,058286     | 0,108182             | 0,525455      | 0,069927     | 0,108182       | 0,525455      | 0,069927     |
| 4 - 5               | 0,085714            | 0,714286     | 0,044571     | 0,092727             | 0,618182      | 0,056945     | 0,092727       | 0,618182      | 0,056945     |
| 5 - 6               | 0,057143            | 0,771429     | 0,034286     | 0,077273             | 0,695455      | 0,045818     | 0,077273       | 0,695455      | 0,045818     |
| 6 - 7               | 0,028571            | 0,800000     | 0,027429     | 0,061818             | 0,757273      | 0,036545     | 0,061818       | 0,757273      | 0,036545     |
| 7 - 8               |                     | 0,800000     | 0,024000     | 0,046364             | 0,803636      | 0,029127     | 0,046364       | 0,803636      | 0,029127     |
| 8 - 9               |                     | 0,800000     | 0,024000     | 0,030909             | 0,834545      | 0,023564     | 0,030909       | 0,834545      | 0,023564     |
| 9 - 10              |                     | 0,800000     | 0,024000     | 0,015455             | 0,850000      | 0,019855     | 0,015455       | 0,850000      | 0,019855     |
| 10 - 11             |                     | 0,800000     | 0,024000     |                      | 0,850000      | 0,018000     |                | 0,850000      | 0,018000     |
| 11 - 12             |                     | 0,800000     | 0,024000     |                      | 0,850000      | 0,018000     |                | 0,850000      | 0,018000     |
| + de 12             |                     | 0,800000     | 0,024000     |                      | 0,850000      | 0,018000     |                | 0,850000      | 0,018000     |

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

| Depreciação / Remuneração |              | Depreciação |              |            | Remuneração |              |            |
|---------------------------|--------------|-------------|--------------|------------|-------------|--------------|------------|
|                           |              | Microônibus | Convencional | Pesado     | Microônibus | Convencional | Pesado     |
| Coefficiente Anual        |              |             | 1,85         | 1,24       |             | 1,27         | 0,86       |
| Anual da Frota            | (R\$/ano)    |             | 628.839,27   | 422.589,09 |             | 431.124,81   | 292.891,53 |
| Anual por Veículo         | (R\$/v./ano) |             | 41.922,62    | 42.258,91  |             | 28.741,65    | 29.289,15  |
| Mensal por Veículo        | (R\$/v./mês) |             | 3.493,55     | 3.521,58   |             | 2.395,14     | 2.440,76   |
| Máquinas Inst. Equipam.   | (R\$/v./mês) |             |              |            |             |              |            |
| Almoxarifado              | (R\$/v./mês) |             |              |            |             | 105,00       | 108,00     |
| Total                     | (R\$/v./mês) |             | 3.493,55     | 3.521,58   |             | 2.500,14     | 2.548,76   |

**Mirage Transportes Coletivos EIRELLI**  
**Rua Mathias Cintra Pupo Nogueira nº 70 – Area industrial**  
**Itapira / SP - CEP 13971-010**



## D2. Despesas com Pessoal - planilha 02

| Pessoal de Operação  | Enc.Soc.(%) | Fator Utiliz. | R\$/v.mês |
|----------------------|-------------|---------------|-----------|
| Motorista            | 42,63       | 2,50          | 11.068,84 |
| Cobrador             | 42,63       | 1,00          | 2.290,75  |
| Fiscal / Despachante |             | 0,50          | 1.301,00  |

(Operação)

R\$/v.mês

14.660,59

(Oper.+Manut.)

R\$/v.mês

16.713,07

|                          | Coeficiente | R\$/v.mês |
|--------------------------|-------------|-----------|
| Pessoal de Manutenção    | 0,1400      | 2.052,48  |
| Pessoal Administrativo   | 0,1000      | 1.466,06  |
| Benefícios               |             | 6232,74   |
| Remuneração da Diretoria |             | 500,00    |

| Fator de Utilização        |               |
|----------------------------|---------------|
| Lim. Inferior              | Lim. Superior |
| 2,20                       | 2,80          |
| 0,2                        | 1             |
| 0,20                       | 0,50          |
| Coef. (%) / Pessoal Oper.) |               |
| Lim. Inferior              | Lim. Superior |
| 0,12                       | 0,15          |
| 0,08                       | 0,13          |

## D3. Despesas Administrativas - planilha 04

|                               | Coeficiente | R\$/v.mês |
|-------------------------------|-------------|-----------|
| Despesas Gerais               | 0,00220     |           |
| Seguro Responsabilidade Civil |             | 4,28      |
| Seguro Obrigatório            |             | 20,94     |
| IPVA                          |             |           |

| Coef. (%) / Preço Veíc.Leve) |               |
|------------------------------|---------------|
| Lim. Inferior                | Lim. Superior |
| 0,0017                       | 0,0033        |

## E. TRIBUTOS

|                                        | %     | R\$/km |
|----------------------------------------|-------|--------|
| E1. Soma das Alíquotas Sobre a Receita | 16,25 | 1,0750 |

## F. CÁLCULO DA TARIFA

|                             | R\$/v./mês | R\$/mês | R\$/km | % Custo | % Total | % Tot.c/Trib. |
|-----------------------------|------------|---------|--------|---------|---------|---------------|
| <b>F1. Custo Variável</b>   |            |         |        |         |         |               |
| Combustível                 |            |         | 1,4344 | 66,96   | 25,89   | 21,68         |
| Lubrificantes               |            |         | 0,1956 | 9,13    | 3,53    | 2,96          |
| Rodagem                     |            |         | 0,2527 | 11,80   | 4,56    | 3,82          |
| Peças e Acessórios          |            |         | 0,2593 | 12,11   | 4,68    | 3,92          |
| <b>Custo Variável Total</b> |            |         | 2,1420 | 100,00  | 38,66   | 32,38         |



# Mirage

## F2. Custo Fixo

|                         |                  |                         |               |               |                    |              |
|-------------------------|------------------|-------------------------|---------------|---------------|--------------------|--------------|
| Depreciação             | 3.504,76         | 87.619,03               | 0,4585        | 13,49         | 8,28               | 6,93         |
| Veículos                | 3.504,76         | 87.619,03               | 0,4585        | 13,49         | 8,28               | 6,93         |
| Máq. Instal. e Equipam. |                  |                         |               |               |                    |              |
| Remuneração             | 2.519,59         | 62.989,69 <sup>F</sup>  | 0,3296        | 9,70          | 5,95 <sup>F</sup>  | 4,98         |
| Veículos                | 2.413,39         | 60.334,69               | 0,3157        | 9,29          | 5,70               | 4,77         |
| Máq. Instal. e Equipam. |                  |                         |               |               |                    |              |
| Almoxarifado            | 106,20           | 2.655,00                | 0,0139        | 0,41          | 0,25               | 0,21         |
| Despesas com Pessoal    | 24.911,87        | 498.237,46 <sup>F</sup> | 2,6072        | 76,71         | 47,06 <sup>F</sup> | 39,41        |
| Operação                | 14.660,59        | 293.211,77              | 1,5343        | 45,15         | 27,69              | 23,19        |
| Manutenção              | 2.052,48         | 41.049,65               | 0,2148        | 6,32          | 3,88               | 3,25         |
| Administrativo          | 1.466,06         | 29.321,18               | 0,1534        | 4,51          | 2,77               | 2,32         |
| Benefícios              | 6.232,74         | 124.654,86              | 0,6523        | 19,19         | 11,77              | 9,86         |
| Remuneração Diretoria   | 500,00           | 10.000,00               | 0,0523        | 1,54          | 0,94               | 0,79         |
| Desp. Administrativas   | 25,23            | 630,63 <sup>F</sup>     | 0,0033        | 0,10          | 0,06 <sup>F</sup>  | 0,05         |
| Gerais                  |                  |                         |               |               |                    |              |
| Seguro Resp. Civil      | 4,28             | 107,03                  | 0,0006        | 0,02          | 0,01               | 0,01         |
| Seguro Obrigatório      | 20,94            | 523,60                  | 0,0027        | 0,08          | 0,05               | 0,04         |
| IPVA                    |                  |                         |               |               |                    |              |
| <b>Custo Fixo Total</b> | <b>30.961,45</b> | <b>649.476,82</b>       | <b>3,3986</b> | <b>100,00</b> | <b>61,34</b>       | <b>51,37</b> |

F3. Custo Total 5,5406 100,00 83,75

F4. Custo Total c/Tributos 6,6157 16,25  
100,00

## F5. SUBSIDIO

R\$ 7,24

ac  
LUIS FRANCISCO MIRANDA

Representante Legal R.G. nº 12.551.457 C.P.F. nº 068.374.938-25

Mirage Transportes Coletivos EIRELLI  
Rua Mathias Cintra Pupo Nogueira nº 70 – Area industrial  
Itapira / SP - CEP 13971-010

# **SUBSIDIO TRANSPORTE COLETIVO MUNICIPAL**

**MÊS DE COMPETÊNCIA:  
OUTUBRO/2018**



A Prefeitura municipal de São Roque - SP

A/c: Sr. Secretário Municipal Claudinei Rosa

Estudo Técnico para Aumento de Subsídio da Tarifa dos  
Serviços Públicos de Transportes Coletivos Urbanos da Cidade de  
São Roque -SP.

Referencia

10/2018.

**Mirage Transportes Coletivos EIRELLI**  
**Rua Mathias Cintra Pupo Nogueira nº 70 – Área industrial**  
**Itapira / SP - CEP 13971-010**



1-Apresentação.....3

2-Fundamentação.....4

3-Tarifa de Transporte Coletivo.....4

3.1-Dados de insumos Básicos e Salários.....5

3.2- Coeficientes e parâmetros.....7

3.3- Dados operacionais de oferta demanda.....11

4- Conclusão.....12

5 -Apresentação do calculo.....13



## 1 - Apresentação

O estudo do aumento de subsídio, conforme demonstração técnica, com base na apuração dos dados operacionais e demanda de outubro de 2018 aponta para o valor de R\$ 7,14 (sete reais e quatorze centavos). O estudo levou em conta os elementos especificados no contrato de prestação de serviço de Transportes Coletivo Urbano.

### Principais Quesitos:

- Subsídio de serviço de transportes Coletivo Urbano;
  - Planilha de cálculo aumento de subsidio – Metodologia GEIPOT
  - Preços de insumos e coeficientes de Consumo
  - Dados operacionais

-Conclusão



## 2 - Fundamentação

A metodologia GEIPOT consiste em Instruções práticas para o cálculo para aumento da tarifa de ônibus, através do levantamento dos dados operacionais para cálculo do número equivalente de passageiros, do percurso médio mensal e do índice de passageiros equivalentes por quilômetro; procedimentos necessários para o cálculo do custo por quilômetro; metodologia de cálculo dos componentes dos custos fixos e custos variáveis e a forma de obtenção dos coeficientes utilizados; metodologia de cálculo dos fatores de utilização de motoristas, cobradores e despachantes; descrição dos encargos sociais considerados no cálculo da tarifa e; apresenta uma situação hipotética de cálculo.

Todas informações critérios e metodologia adotados para elaboração do cálculo aumento de subsídio, veiculados no manual de instruções praticas atualizadas – IPA, também instituído pela portaria nº 644/MT do GEIPOT.

“Extraído do anexo 1 do manual de instruções de práticas atualizadas (IPA):  
[http://www.geipot.gov.br/estudos\\_realizados/cartilha/anexos/pag33anexo1.htm](http://www.geipot.gov.br/estudos_realizados/cartilha/anexos/pag33anexo1.htm)”

## 3- Subsídio de Transporte Coletivo

A vários pontos que devem ser observados, todos eles com influencia muito grande no cálculo:

3.1 -Dados de insumos Básicos e Salários

3.2- Coeficientes e Parâmetros

3.3- Dados operacionais de oferta e demanda





### 3.1-Dados de insumos Básicos e Salários.

|                                                             | Unidade       | Preços     |
|-------------------------------------------------------------|---------------|------------|
| Preço de um litro de Óleo Diesel                            | R\$/l         | 3,36       |
| Preço Arla                                                  | R\$/un.       | 85,00      |
| Preço óleo lubrificantes                                    | R\$/galão     | 315,00     |
| Preço ponderado de um pneu novo                             | R\$/un.       | 1.550,00   |
| Preço de uma recapagem                                      | R\$/Un.       | 508,00     |
| Preço ponderado de 01 veículo novo completo chassi          | R\$/veic.     | 195.000,00 |
| Preço ponderado de 01 veículo novo completo carroceria      | R\$/veic.     | 150.000,00 |
| Valor anual de seguro obrigatório                           | R\$/veic. Ano | 251,33     |
| Valor anual de seguro de responsabilidade Civil facultativo | R\$/veic. Ano | 0,00       |
| Valor total de Benefícios soma (C.B.+C.M.+V.R.)             | R\$/mês       | 124.654,86 |
| Salário base motorista                                      | R\$/mês       | 3.104,21   |
| Salário base cobrador                                       | R\$/mês       | 1.606,08   |
| Salário base fiscal/despachante                             | R\$/mês       | 2.602,00   |
| Pro labore                                                  | R\$/mês       | 10.000,00  |

#### Preço do óleo Diesel

Conforme pesquisa [http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo\\_Por\\_Municipio\\_Posto.asp](http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo_Por_Municipio_Posto.asp) referência média da cidade Barueri - SP.

#### Preço de material de rodagem

Os preços correspondem a pratica de mercado. O mesmo ocorre com os serviços de recapagem.



#### **Preço de veículo**

O preço de veículo considerado na planilha de cálculo tarifário esta compatível com o preço praticado na conjuntura atual que corresponde a pratica de mercado.

#### **Preço de seguro**

Ao contrário do seguro obrigatório, que tem seu valor fixado pelo governo, o valor do seguro de responsabilidade civil depende muito da frota compreendida, entretanto, o valor praticado pela concessionaria, conforme demonstrado em de apólice de segura. Deve ser considerado o valor divulgado no site [www.dpvatseguro.com.br](http://www.dpvatseguro.com.br).

#### **Valores de salários e benefícios**

Os valores de salários estão em conformidade com o estabelecido na convenção coletiva do trabalho da categoria com data base maio de 2018. Assim também os valores de benefícios que são definidos juntamente.



### 3.2- Coeficientes e Parâmetros

| Coeficientes e parâmetros dos insumos               |                                        | Unidade   | Base agosto 2018 |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------|------------------|
| Coeficiente de consumo de combustível               | Micro                                  | l/km      | 0,36             |
|                                                     | Leve                                   | l/km      | 0,40             |
|                                                     | Pesado                                 | l/km      | 0,50             |
| Coeficiente de consumo equivalente de lubrificantes |                                        | l/km      | 0,06             |
| Coeficiente de consumo de peças e acessórios        |                                        | coef.     | 0,0070           |
| Vida útil de um pneu novo (KM mínimo)               |                                        | km        | 85000            |
| Vida útil de recapagem (KM mínimo)                  |                                        | km        | 35000            |
| Quantidade de recapagens por pneu                   |                                        | qtd.      | 2                |
| Valor residual de veículo de frota                  | Micro                                  | %         | 20,00%           |
|                                                     | Leve                                   | %         | 20,00%           |
|                                                     | Pesado                                 | %         | 10,00%           |
| Taxa de remuneração anual                           |                                        | %         | 12,00%           |
| Fator de utilização                                 | Fator de utilização motorista          | F.U.      | 2,50             |
|                                                     | Fator de utilização cobrador           | F.U.      | 1,00             |
|                                                     | Fator de utilização fiscal/despachante | F.U.      | 0,50             |
| Encargos sociais                                    |                                        | %         | 42,63%           |
| Encargos sociais (demais funções)                   |                                        | %         | 42,63%           |
| Coeficiente de pessoal manutenção                   |                                        | %/pes.op. | 0,14 %           |
| Coeficiente de pessoal administrativo               |                                        | %/pes.adm | 0,10%            |
| Coeficiente de despesas gerais                      |                                        | %/PPVN    | 0,0022%          |
| Tributação                                          | PIS                                    | %         | 1,65%            |
|                                                     | COFINS                                 | %         | 7,60%            |
|                                                     | ISS                                    | %         | 5,00%            |
| Percentual sobre faturamento                        | INSS                                   | %         | 2,00%            |



#### **Óleo Diesel, lubrificantes e Arla.**

O coeficiente de consumo de óleo diesel adotada para os cálculos está de acordo com os indicados pela referências GEIPOT o, assim como os lubrificantes e o Arla, o critério de consumo tem como base o ano de fabricação dos veículos (quanto maior o consumo por veículos é o índice utilizado, para as categorias micro, leve, médio e pesado).

#### **Peças e acessórios**

O valor relativo de peças foi adotado devido a frota ter baixa utilização e conforme indicador pela referências GEIPOT, (quanto mais novos veículos menores o índice utilizado, dependendo do tipo micro, leve, médio e pesado).

#### **Vida Útil Rodagem**

A vida útil conforme custo com material de rodagem

#### **Fator de utilização**

Os fatores de utilização para motorista, cobrador e fiscal/ despachante conforme indicador pela referências GEIPOT



## Encargos sociais

| ENCARGOS SOCIAIS-Motoristas           |               |
|---------------------------------------|---------------|
| <b>GRUPO A</b>                        | <b>18,19%</b> |
| - Contribuição a Previdência Social   | 0,00%         |
| - Acidente de trabalho                | 3,80%         |
| - Contribuição a terceiros            | 6,05%         |
| - Salário educação                    | 2,61%         |
| INCRA                                 | 0,21%         |
| SEST/SENAT                            | 1,04%         |
| SESI/SESC                             | 1,55%         |
| SEBRAE                                | 0,63%         |
| - FGTS                                | 8,34%         |
| <b>TOTAL DO GRUPO B</b>               | <b>14,10%</b> |
| <b>GRUPO B</b>                        |               |
| - Abono de Férias                     | 2,90%         |
| - Aviso Prévio Trabalhado             | 0,11%         |
| - Licença paternidade                 | 0,04%         |
| - Licença funeral                     | 0,01%         |
| - Licença Casamento                   | 0,02%         |
| - Décimo Terceiro Salário             | 8,68%         |
| - Adicional Noturno                   | 2,33%         |
| <b>TOTAL DO GRUPO C</b>               | <b>7,83%</b>  |
| <b>GRUPO C</b>                        |               |
| Depósito por rescisão                 | 3,78%         |
| Aviso Prévio Indenizado               | 3,75%         |
| Indenização Adicional                 | 0,34%         |
| <b>TOTAL DO GRUPO D</b>               | <b>2,46%</b>  |
| INCIDÊNCIA CUMULATIVA                 | 0,00%         |
| - Grupo A x Grupo B                   | 2,46%         |
| <b>TOTAL DA INCIDÊNCIA CUMULATIVA</b> | <b>0,00%</b>  |
| <b>ENCARGOS VARIÁVEIS</b>             |               |
| - Aviso prévio indenizados (média)    | 0,00%         |
| - Indenizados (média)                 | 0,00%         |
| <b>TOTAL GERAL</b>                    | <b>42,63%</b> |



#### **Valor residual**

Valor residual conforme indicadores pela referencias GEIPOT

#### **Coefficiente de pessoal de manutenção e administrativo**

Conforme limites indicadores pela referencias GEIPOT

#### **Coefficiente de despesas gerais**

Conforme limites indicadores pela referencias GEIPOT

#### **Fator de depreciação/remuneração instalações e equipamentos**

Conforme limites indicadores pela referencias GEIPOT

#### **Tributação**

Os valores de PIS, COFINS, considerando que empresa está enquadrada no lucro real. Já o ISS e INSS possuem percentuais, em conformidade com a legislação vigente.



### 3.2- Dados operacionais de oferta e demanda

#### Dados da Frota

##### Frota Operacional

|        |    |                      |
|--------|----|----------------------|
| Leve   | 00 | de 3 a 4 anos de uso |
| Médio  | 10 | de 3 a 4 anos de uso |
| Pesado | 10 | de 2 a 3 anos de uso |

|                      |    |                      |
|----------------------|----|----------------------|
| Frota Reserva (leve) | 05 | de 2 a 3 anos de uso |
|----------------------|----|----------------------|

|                    |    |                      |
|--------------------|----|----------------------|
| <u>Frota Total</u> | 25 | de 2 a 3 anos de uso |
|--------------------|----|----------------------|

#### Dados de Km

|                 |           |         |
|-----------------|-----------|---------|
| Km efetiva      | km/mês    | 182.000 |
| Km improdutivo  | km/mês 5% | (9.100) |
| Total de Km/mês | km/mês    | 172.900 |

#### Dados de Demanda

|                                   |         |      |          |
|-----------------------------------|---------|------|----------|
| Total transportados               | 227.554 | 1,00 | 227.554  |
| Escoar                            | 47.722  | 0,50 | 23.861   |
| Gratuidade                        | 27.148  | 0,00 | (27.148) |
| Total de passageiros equivalentes |         |      | 176.545  |

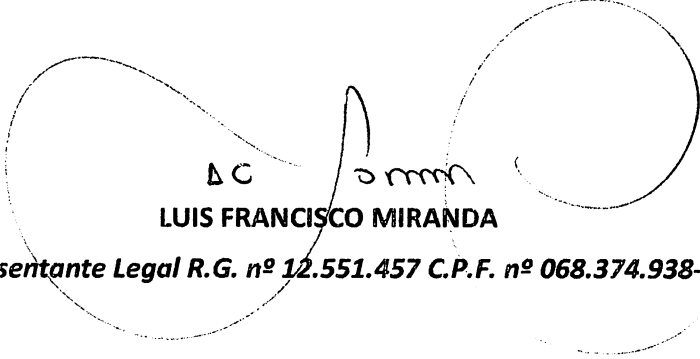


- Conclusão

Os métodos utilizados levaram em conta os custos fixos e variáveis envolvidos na prestação de serviço, condições de execução, pessoal destacado, frota de veículos e os demais recursos físicos e humanos necessários para garantir a prestação dos serviços. Observa-se também que a metodologia de cálculo e as práticas de elaboração do cálculo e as práticas de elaboração do cálculo de aumento de subsídio, objetivando a viabilidade econômico-financeiro, foram aquelas normalmente praticados nesse segmento de mercado com base na planilha do GEIPOT.

SEGUE PLANILHA DE CALCULO.

Itapira, outubro de 2018.

  
Δ C  
LUIS FRANCISCO MIRANDA  
*Representante Legal R.G. nº 12.551.457 C.P.F. nº 068.374.938-25*





## INSUMOS BÁSICOS \*

|           |                                                             |            |                                                  |
|-----------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------|
| 3.350,00  | Preço de um litro de combustível                            | 3.104,21   | Salário base mensal de motorista                 |
| 1.350,00  | Preço de um pneu novo para veículo Midionibus               | 1.606,08   | Salário base mensal de cobrador                  |
| 1.350,00  | Preço de um pneu novo p/veículo Convencional                | 2.602,00   | Salário base mensal de fiscal/despachante        |
| 1.350,00  | Preço de um pneu novo p/veículo Pesado                      | 124.654,86 | Benefício mensal total                           |
| 500,00    | Preço de uma recapagem para veículo Midionibus              | 10.000,00  | Remuneração mensal total da diretoria            |
| 500,00    | Preço de uma recapagem p/veículo Convencional               | 0,00       | Despesa anual (Frota Total) c/seguro resp. civil |
| 500,00    | Preço de uma recapagem p/veículo Pesado                     | 251,33     | Despesa anual com seguro obrigatório por veículo |
| 0,00      | Preço de uma câmara-de-ar para veículo Midionibus           | 0,00       | Despesa anual (Frota Total) com o IPVA           |
| 0,00      | Preço de uma câmara-de-ar p/veículo Convencional            |            |                                                  |
| 0,00      | Preço de uma câmara-de-ar p/veículo Pesado                  |            |                                                  |
| 0,00      | Preço de um protetor para veículo Midionibus                |            |                                                  |
| 0,00      | Preço de um protetor para veículo Convencional              |            |                                                  |
| 0,00      | Preço de um protetor para veículo Pesado                    |            |                                                  |
| 0,00      | Preço ponderado de um chassi novo p/veículo Midionibus      |            |                                                  |
| 85.000,00 | Preço ponderado de um chassi novo p/veic. Convencional      |            |                                                  |
| 85.000,00 | Preço ponderado de um chassi novo p/veic. Pesado            |            |                                                  |
| 0,00      | Preço ponderado de uma carroceria nova p/veic. Midionibus   |            |                                                  |
| 80.000,00 | Preço ponderado de uma carroceria nova p/veic. Convencional |            |                                                  |
| 80.000,00 | Preço ponderado de uma carroceria nova p/veic. pesado       |            |                                                  |

\* Valores em R\$

Dados Operacionais

Retornar

## COEFICIENTES E PERCENTUAIS

| Custo Variável |         | Custo Fixo |             |
|----------------|---------|------------|-------------|
| 2.210,00       | (l/km)  | 7          | (anos)      |
| 2.410,00       | (l/km)  | 10         | (anos)      |
| 2.510,00       | (l/km)  | 10         | (anos)      |
| 2.010,00       | (l/km)  | 20,00      | (%)         |
| 2.010,70       | (%/mês) | 15,00      | (%)         |
| 2.010,70       | (%/mês) | 15,00      | (%)         |
| 2.010,70       | (%/mês) | 12,00      | (%)         |
| 2,00           | (unid.) | 42,63      | (%)         |
| 2,00           | (unid.) | 42,63      | (%)         |
| 2,00           | (unid.) | 0,00       | (%)         |
| 35,000         | (km)    | 2,50       | (H/veic.)   |
| 35,000         | (km)    | 1,00       | (H/veic.)   |
| 35,000         | (km)    | 0,50       | (H/veic.)   |
|                |         | 0,1400     | (%/Pes.Op.) |
|                |         | 0,1000     | (%/Pes.Op.) |
|                |         | 0,0022     | (%/PVN)     |
|                |         | 16,25      | (%)         |

Visualizar Limites

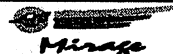
Visualizar Tanta

Retornar

Mirage Transportes Coletivos EIRELLI  
Rua Mathias Cintra Pupo Nogueira nº 70 – Área industrial  
Itapira / SP - CEP 13971-010



### DADOS OPERACIONAIS



| Faixa Etária (anos) | Frota Total Veic. Midionibus |            | Frota Total Veic. Convencional |            | Frota Total Veic. Pesado |            |
|---------------------|------------------------------|------------|--------------------------------|------------|--------------------------|------------|
|                     | Chassi                       | Carroceria | Chassi                         | Carroceria | Chassi                   | Carroceria |
| 0 - 1               |                              |            |                                |            |                          |            |
| 1 - 2               |                              |            |                                |            | 5                        | 5          |
| 2 - 3               |                              |            | 15                             | 15         |                          |            |
| 3 - 4               |                              |            |                                |            | 5                        | 5          |
| 4 - 5               |                              |            |                                |            |                          |            |
| 5 - 6               |                              |            |                                |            |                          |            |
| 6 - 7               |                              |            |                                |            |                          |            |
| 7 - 8               |                              |            |                                |            |                          |            |
| 8 - 9               |                              |            |                                |            |                          |            |
| 9 - 10              |                              |            |                                |            |                          |            |
| 10 - 11             |                              |            |                                |            |                          |            |
| 11 - 12             |                              |            |                                |            |                          |            |
| + de 12             |                              |            |                                |            |                          |            |

|            |                                              |
|------------|----------------------------------------------|
| 5          | Frota Reserva (veículos)                     |
| 47.880     | Passageiros Transp. Com Desconto (pass./mês) |
| 50,00      | Desconto (%)                                 |
| 152.684    | Passageiros Transp. Sem Desconto (pass./mês) |
| 182.000,00 | Quilometragem Produtiva (km/mês)             |
| 9.100,00   | Quilometragem Improdutiva (km/mês)           |

9,555 PMM  
0,9242 IPK

Coefficientes

Retomar

|                    |    |
|--------------------|----|
| Frota Microônibus  |    |
| Frota Convencional | 15 |
| Frota Pesado       | 10 |
| Frota Total        | 25 |
| Frota Operante     | 20 |

### FATOR DE DEPRECIAÇÃO/REMUNERAÇÃO ANUAL POR TIPO DE VEÍCULO



| Faixa Etária (anos) | Veículo Microônibus |             |            | Veículo Convencional |             |            | Veículo Pesado |             |            |
|---------------------|---------------------|-------------|------------|----------------------|-------------|------------|----------------|-------------|------------|
|                     | Depreciação         | Remuneração |            | Depreciação          | Remuneração |            | Depreciação    | Remuneração |            |
|                     | Coefficiente        | Coef.Acum.  | Fator Rem. | Coefficiente         | Coef.Acum.  | Fator Rem. | Coefficiente   | Coef.Acum.  | Fator Rem. |
| 0 - 1               | 0,200000            | 0,200000    | 0,120000   | 0,154545             | 0,154545    | 0,120000   | 0,154545       | 0,154545    | 0,120000   |
| 1 - 2               | 0,171429            | 0,371429    | 0,096000   | 0,139091             | 0,293636    | 0,101455   | 0,139091       | 0,293636    | 0,101455   |
| 2 - 3               | 0,142857            | 0,514286    | 0,075429   | 0,123636             | 0,417273    | 0,084764   | 0,123636       | 0,417273    | 0,084764   |
| 3 - 4               | 0,114286            | 0,628571    | 0,058286   | 0,108182             | 0,525455    | 0,069927   | 0,108182       | 0,525455    | 0,069927   |
| 4 - 5               | 0,085714            | 0,714286    | 0,044571   | 0,092727             | 0,618182    | 0,056945   | 0,092727       | 0,618182    | 0,056945   |
| 5 - 6               | 0,057143            | 0,771429    | 0,034286   | 0,077273             | 0,695455    | 0,045818   | 0,077273       | 0,695455    | 0,045818   |
| 6 - 7               | 0,028571            | 0,800000    | 0,027429   | 0,061818             | 0,757273    | 0,036545   | 0,061818       | 0,757273    | 0,036545   |
| 7 - 8               |                     | 0,800000    | 0,024000   | 0,046364             | 0,803636    | 0,029127   | 0,046364       | 0,803636    | 0,029127   |
| 8 - 9               |                     | 0,800000    | 0,024000   | 0,030909             | 0,834545    | 0,023564   | 0,030909       | 0,834545    | 0,023564   |
| 9 - 10              |                     | 0,800000    | 0,024000   | 0,015455             | 0,850000    | 0,019855   | 0,015455       | 0,850000    | 0,019855   |
| 10 - 11             |                     | 0,800000    | 0,024000   |                      | 0,850000    | 0,018000   |                | 0,850000    | 0,018000   |
| 11 - 12             |                     | 0,800000    | 0,024000   |                      | 0,850000    | 0,018000   |                | 0,850000    | 0,018000   |
| + de 12             |                     | 0,800000    | 0,024000   |                      | 0,850000    | 0,018000   |                | 0,850000    | 0,018000   |

Visualizar Resumo

Mirage Transportes Coletivos EIRELLI  
Rua Mathias Cintra Pupo Nogueira nº 70 – Área industrial  
Itapira / SP - CEP 13971-010



| LIMITES                                        |                 |                 |                                      |                 |
|------------------------------------------------|-----------------|-----------------|--------------------------------------|-----------------|
| COEFICIENTE DE CONSUMO DE COMBUSTÍVEL (l/km)   |                 |                 | COEFICIENTE DE PEÇAS E ACESSÓRIOS    |                 |
|                                                | Limite Inferior | Limite Superior | Limite Inferior                      | Limite Superior |
| Leve                                           | 0,32            | 0,39            | 0,0033                               | 0,0083          |
| Pesado                                         | 0,35            | 0,45            |                                      |                 |
| Especial                                       | 0,39            | 0,55            |                                      |                 |
| COEFICIENTE DE CONSUMO DE LUBRIFICANTES (l/km) |                 |                 | FATOR DE UTILIZAÇÃO                  |                 |
|                                                | Limite Inferior | Limite Superior | Limite Inferior                      | Limite Superior |
|                                                | 0,04            | 0,06            | Motorista                            | 2,20 2,80       |
|                                                |                 |                 | Cobrador                             | 0,20 1,00       |
|                                                |                 |                 | Fiscal / Desp.                       | 0,20 0,50       |
| NÚMERO DE RECAPAGENS (unid.)                   |                 |                 | COEFICIENTES CATEGORIA DO PESSOAL    |                 |
|                                                | Limite Inferior | Limite Superior | Limite Inferior                      | Limite Superior |
| Pneu Diagonal                                  | 2,5             | 3,5             | Manutenção                           | 0,12 0,15       |
| Pneu Radial                                    | 2,0             | 3,0             | Administrativo                       | 0,08 0,13       |
| VIDA ÚTIL (km)                                 |                 |                 | COEFICIENTE DESPESAS ADMINISTRATIVAS |                 |
|                                                | Limite Inferior | Limite Superior | Limite Inferior                      | Limite Superior |
| Pneu Diagonal                                  | 70.000          | 92.000          | 0,0017                               | 0,0033          |
| Pneu Radial                                    | 85.000          | 125.000         |                                      |                 |

#### ESTUDO TÉCNICO DE VIABILIDADE ECONÔMICO FINANCEIRO

Nome do MUNICÍPIO: **SÃO ROQUE**

#### RESUMO DE TRIBUTOS SOBRE A RECEITA

##### Porcentual de Tributação

|                                        |        |                         |
|----------------------------------------|--------|-------------------------|
| - PIS                                  | 1,65%  | aplicado no faturamento |
| - COFINS                               | 7,60%  |                         |
| - INSS                                 | 2,00%  |                         |
| - ISS                                  | 5,00%  |                         |
| - Total Tributação sobre o faturamento | 16,25% |                         |

#### RESUMO DE IMPOSTOS SOBRE O LUCRO

|                            |        |
|----------------------------|--------|
| CSLL                       | 9,00%  |
| IRL (15% sobre lucro real) | 15,00% |
| IRL (10% sobre lucro real) | 10,00% |

**Mirage Transportes Coletivos EIRELLI**  
**Rua Mathias Cintra Pupo Nogueira nº 70 – Área industrial**  
**Itapira / SP - CEP 13971-010**



## CÁLCULO DE BENEFÍCIOS

|            |                       |            |
|------------|-----------------------|------------|
| Benefícios | Cesta Básica          | R\$ 96,00  |
|            | Vale Refeição         | R\$ 660,00 |
|            | Convênio Médico       | R\$ 434,24 |
|            | Convênio Odontológico | R\$ 68,90  |
|            | Café da Manhã         | R\$ 0,00   |
|            | PLR                   | R\$ 0,00   |

|                        |           |       |
|------------------------|-----------|-------|
| Motoristas             | 2,50 F.U  |       |
| Cobrador               | 1,00 F.U  |       |
| Fiscalização           | 0,50 F.U  |       |
| frota Operacional      | 20 Veíc.  |       |
| Pessoal de Operação    | 80 func.  |       |
| Pessoal Administrativo | 14,00% 11 | func. |
| Pessoal Manutenção     | 10,00% 8  | func. |
| Total De Funcionários  | 99 func.  |       |

## Base de Cálculo

|              |                       |                |
|--------------|-----------------------|----------------|
| Benefícios   | Cesta Básica          | R\$ 9.504,00   |
|              | Vale Refeição         | R\$ 65.340,00  |
|              | Convênio Médico       | R\$ 42.989,76  |
|              | Convênio Odontológico | R\$ 6.821,10   |
|              | Café da Manhã         | R\$ 0,00       |
|              | PLR                   | R\$ 0,00       |
| Total Mensal |                       | R\$ 124.654,86 |

## RESUMO CÁLCULO AUMENTO SUBSÍDIO

|                               | RS/veículo/mês   | RS/mês            | RS/km         | % Custo       | % Total       | % c/Trib.    |
|-------------------------------|------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| Combustível                   |                  |                   | 1,4784        | 68,5100       | 26,75         | 22,4000      |
| Lubrificantes                 |                  |                   | 0,2016        | 9,3400        | 3,65          | 3,0600       |
| Rodagem                       |                  |                   | 0,2294        | 10,6300       | 4,15          | 3,4800       |
| Peças e Acessórios            |                  |                   | 0,2484        | 11,5100       | 4,49          | 3,7600       |
| <b>Custo Variável Total</b>   |                  |                   | <b>2,1578</b> | <b>100,00</b> | <b>39,05</b>  | <b>32,70</b> |
| Depreciação                   | 3.371,36         | 84.283,94         | 0,4410        | 13,90         | 7,98          | 6,68         |
| Veículos                      | 3.371,36         | 84.283,94         | 0,4410        | 13,90         | 7,98          | 6,68         |
| Máq. Inst. e Equipamentos     |                  |                   |               |               |               |              |
| Remuneração                   | 2.423,25         | 60.581,19         | 0,3170        | 9,41          | 5,74          | 4,80         |
| Veículos                      | 2.321,55         | 58.038,69         | 0,3037        | 9,02          | 5,50          | 4,60         |
| Máq. Inst. e Equipamentos     |                  |                   |               |               |               |              |
| Almoxarifado                  | 101,70           | 2.542,50          | 0,0133        | 0,39          | 0,24          | 0,20         |
| Despesas com Pessoal          | 24.911,87        | 498.237,46        | 2,6072        | 77,40         | 47,18         | 39,51        |
| Operação                      | 14.660,59        | 293.211,77        | 1,5343        | 45,55         | 27,76         | 23,25        |
| Manutenção                    | 2.052,48         | 41.049,65         | 0,2148        | 6,38          | 3,89          | 3,26         |
| Administrativo                | 1.466,06         | 29.321,18         | 0,1534        | 4,55          | 2,78          | 2,33         |
| Benefícios                    | 6.232,74         | 124.654,86        | 0,6523        | 19,36         | 11,80         | 9,89         |
| Remuneração Diretoria         | 500,00           | 10.000,00         | 0,0523        | 1,55          | 0,95          | 0,79         |
| Despesas Administrativas      | 25,23            | 630,63            | 0,0033        | 0,10          | 0,06          | 0,05         |
| Gerais                        |                  |                   |               |               |               |              |
| Seguro Resp. Civil            | 4,28             | 107,03            | 0,0006        | 0,02          | 0,01          | 0,01         |
| Seguro Obrigatório            | 20,94            | 523,60            | 0,0027        | 0,08          | 0,05          | 0,04         |
| IPVA                          |                  |                   |               |               |               |              |
| <b>Custo Fixo Total</b>       | <b>30.731,70</b> | <b>643.733,22</b> | <b>3,3686</b> | <b>100,00</b> | <b>60,95</b>  | <b>51,05</b> |
| <b>Custo Total</b>            |                  |                   | <b>5,5263</b> |               | <b>100,00</b> | <b>83,75</b> |
| <b>Custo Total c/Tributos</b> |                  |                   | <b>6,5986</b> |               |               |              |

Mirage - São Roque  
out/18

Tarifa Calculada  
RS 7,14

LUIS FRANCISCO MIRANDA  
Representante Legal R.G 12.551.457

[illegible]

**2.1. PREÇOS E SALÁRIOS**

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| A1. Construtivo (R\$/l)                  |  |
| A2. Rocagem (R\$/unidade)                |  |
| Eridorários                              |  |
| Convercional                             |  |
| Plastado                                 |  |
| A3. Veículos (R\$/unidade)               |  |
| Eridorários                              |  |
| Convercional                             |  |
| Plastado                                 |  |
| A4. Salário Médio (R\$/mês)              |  |
| Eridorários                              |  |
| Convercional                             |  |
| Plastado                                 |  |
| A5. Benefício Total (R\$/mês)            |  |
| A6. Itemuneração por Diretoria (R\$/mês) |  |
| A7. Despesas (R\$/ano)                   |  |
| Seguro Cível da Frota Total              |  |
| Seguro Cível por Veículo                 |  |
| IPVA da Frota Total                      |  |

[illegible]

*Mirage*



### C. CUSTO VARIÁVEL - planilha 01

| C1. Combustível        | Coef. (l/km) |              | R\$/km      | Coef. Consumo (l/km)      |               |
|------------------------|--------------|--------------|-------------|---------------------------|---------------|
|                        | Microônibus  | Convencional |             | Lim. Inferior             | Lim. Superior |
|                        | 0,3600       | 0,4000       | 1,2096      | 0,32                      | 0,39          |
|                        | 0,4000       | 0,5000       | 1,3440      | 0,35                      | 0,45          |
|                        | 0,5000       |              | 1,6800      | 0,39                      | 0,55          |
| C2. Lubrificantes      | Coef. (l/km) |              | R\$/km      | Coef. Cons. Equiv. (l/km) |               |
|                        | Microônibus  | Convencional |             | Lim. Inferior             | Lim. Superior |
|                        | 0,0600       |              | 0,2016      | 0,04                      | 0,06          |
| C3. Rodagem            | Pneu         | Recapagem    | Câm.de Ar   | Protetor                  | R\$/km        |
|                        | Microônibus  | Convencional | Microônibus | Convencional              |               |
|                        | 9.300,00     | 6.096,00     | 0,1811      | 0,1811                    | 0,1811        |
|                        | 9.300,00     | 6.096,00     | 0,1811      | 0,1811                    | 0,1811        |
|                        | 15.500,00    | 10.160,00    | 0,3019      |                           | 0,3019        |
| C4. Peças e Acessórios | Coef. Cons.  |              | R\$/km      | Total (R\$/km)            |               |
|                        | Microônibus  | Convencional |             | Lim. Inferior             | Lim. Superior |
|                        | 0,0070       | 0,0070       | 0,2454      | 1,5923                    | 1,9722        |
|                        | 0,0070       | 0,0070       | 0,2527      | 2,4362                    | 2,4362        |

### D. CUSTO FIXO - planilha 03

| D1. Custo de Capital (Depreciação e Remuneração) |             |              |            |
|--------------------------------------------------|-------------|--------------|------------|
|                                                  | Microônibus | Convencional | Pesado     |
| Preço Veículo com Rodagem (R\$)                  |             | 335.000,00   | 345.000,00 |
| Preço Veículo Menos Rodagem (R\$)                | -9.300,00   | 325.700,00   | 329.500,00 |
| Vida Economicamente Útil (anos)                  | 7           | 10           | 10         |
| Valor Residual (%)                               | 20          | 15           | 15         |
| Taxa de Juros (%)                                | 12,00       |              |            |

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

| Idade (anos) | Veículo Microônibus |             |              | Veículo Convencional |             |              | Veículo Pesado |             |              |
|--------------|---------------------|-------------|--------------|----------------------|-------------|--------------|----------------|-------------|--------------|
|              | Depreciação         | Remuneração | Fator Remun. | Depreciação          | Remuneração | Fator Remun. | Depreciação    | Remuneração | Fator Remun. |
| 0 - 1        | 0,200000            | 0,200000    | 0,120000     | 0,154545             | 0,154545    | 0,120000     | 0,154545       | 0,154545    | 0,120000     |
| 1 - 2        | 0,171429            | 0,371429    | 0,096000     | 0,139091             | 0,293636    | 0,101455     | 0,139091       | 0,293636    | 0,101455     |
| 2 - 3        | 0,142857            | 0,514286    | 0,075429     | 0,123636             | 0,417273    | 0,084764     | 0,123636       | 0,417273    | 0,084764     |
| 3 - 4        | 0,114286            | 0,628571    | 0,058286     | 0,108182             | 0,525455    | 0,069927     | 0,108182       | 0,525455    | 0,069927     |
| 4 - 5        | 0,085714            | 0,714286    | 0,044571     | 0,092727             | 0,618182    | 0,056945     | 0,092727       | 0,618182    | 0,056945     |
| 5 - 6        | 0,057143            | 0,771429    | 0,034286     | 0,077273             | 0,695455    | 0,045818     | 0,077273       | 0,695455    | 0,045818     |
| 6 - 7        | 0,028571            | 0,800000    | 0,027429     | 0,061818             | 0,757273    | 0,036545     | 0,061818       | 0,757273    | 0,036545     |
| 7 - 8        |                     | 0,800000    | 0,024000     | 0,046364             | 0,803636    | 0,029127     | 0,046364       | 0,803636    | 0,029127     |
| 8 - 9        |                     | 0,800000    | 0,024000     | 0,030909             | 0,834545    | 0,023564     | 0,030909       | 0,834545    | 0,023564     |
| 9 - 10       |                     | 0,800000    | 0,024000     | 0,015455             | 0,850000    | 0,019855     | 0,015455       | 0,850000    | 0,019855     |
| 10 - 11      |                     | 0,800000    | 0,024000     |                      | 0,850000    | 0,018000     |                | 0,850000    | 0,018000     |
| 11 - 12      |                     | 0,800000    | 0,024000     |                      | 0,850000    | 0,018000     |                | 0,850000    | 0,018000     |
| 12 - 13      |                     | 0,800000    | 0,024000     |                      | 0,850000    | 0,018000     |                | 0,850000    | 0,018000     |

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

| Depreciação / Remuneração            |  | Depreciação |              | Remuneração |            |
|--------------------------------------|--|-------------|--------------|-------------|------------|
|                                      |  | Microônibus | Convencional | Microônibus | Pesado     |
| Coefficiente Anual                   |  |             | 1,85         | 1,27        | 0,86       |
| Anual da Frota (R\$/ano)             |  |             | 604.025,45   | 407.381,82  | 414.112,75 |
| Anual por Veículo (R\$/v./ano)       |  |             | 40.268,36    | 40.738,18   | 28.235,15  |
| Mensal por Veículo (R\$/v./mês)      |  |             | 3.355,70     | 3.394,85    | 2.352,93   |
| Máquinas Inst. Equipam. (R\$/v./mês) |  |             |              |             |            |
| Mão de obra (R\$/v./mês)             |  |             |              | 100,50      | 103,50     |
| Total (R\$/v./mês)                   |  |             | 3.355,70     | 3.394,85    | 2.456,43   |



# Mirage

## 02. Despesas com Pessoal - planilha 02

|                          | Enc.Soc.(%) | Fator Utiliz. | R\$/v.mês |                |
|--------------------------|-------------|---------------|-----------|----------------|
| Pessoal de Operação      |             |               |           |                |
| Motorista                | 42,63       | 2,50          | 11.068,84 | (Operação)     |
| Condutor                 | 42,63       | 1,00          | 2.290,75  | R\$/v.mês      |
| Fiscal / Despachante     |             | 0,50          | 1.301,00  | 14.660,59      |
|                          |             |               |           | (Oper.+Manut.) |
|                          |             |               |           | R\$/v.mês      |
| Pessoal de Manutenção    |             |               | 2.052,48  | 16.713,07      |
| Pessoal Administrativo   |             |               | 1.466,06  |                |
| Benefícios               |             |               | 6232,74   |                |
| Remuneração da Diretoria |             |               | 500,00    |                |

| Fator de Utilização       |               |
|---------------------------|---------------|
| Lim. Inferior             | Lim. Superior |
| 2,20                      | 2,80          |
| 0,2                       | 1             |
| 0,20                      | 0,50          |
| Coef. (% / Pessoal Oper.) |               |
| Lim. Inferior             | Lim. Superior |
| 0,12                      | 0,15          |
| 0,08                      | 0,13          |

## 03. Despesas Administrativas - planilha 04

|                               | Coeficiente | R\$/v.mês |
|-------------------------------|-------------|-----------|
| Despesas Gerais               | 0,00220     |           |
| Seguro Responsabilidade Civil |             | 4,28      |
| Seguro Obrigatório            |             | 20,94     |
| IPV                           |             |           |

| Coef. (% / Preço Veic.Leve) |               |
|-----------------------------|---------------|
| Lim. Inferior               | Lim. Superior |
| 0,0017                      | 0,0033        |

## 5. TRIBUTOS

|                                      | %     | R\$/km |
|--------------------------------------|-------|--------|
| Impostos e Alíquotas Sobre a Receita | 16,25 | 1,0723 |

## 6. CÁLCULO DA TARIFA

|                      | R\$/v.mês | R\$/mês | R\$/km | % Custo | % Total | % Tot.c/Trib. |
|----------------------|-----------|---------|--------|---------|---------|---------------|
| 6.1. Custo Variável  |           |         |        |         |         |               |
| Combustível          |           |         | 1,4784 | 68,51   | 26,75   | 22,40         |
| Alug. Parâmetros     |           |         | 0,2016 | 9,34    | 3,65    | 3,06          |
| Ind. geral           |           |         | 0,2294 | 10,63   | 4,15    | 3,48          |
| Manut. e Acessórios  |           |         | 0,2484 | 11,51   | 4,49    | 3,76          |
| Custo Variável Total |           |         | 2,1578 | 100,00  | 39,05   | 32,70         |

## 6.2. Custo Fixo

|                          |           |            |        |        |       |       |
|--------------------------|-----------|------------|--------|--------|-------|-------|
| Depreciação              | 3.371,36  | 84.283,94  | 0,4410 | 13,09  | 7,98  | 6,68  |
| Veículos                 | 3.371,36  | 84.283,94  | 0,4410 | 13,09  | 7,98  | 6,68  |
| Manut. e Equipam.        |           |            |        |        |       |       |
| Depreciação              | 2.423,25  | 60.581,19  | 0,3170 | 9,41   | 5,74  | 4,80  |
| Veículos                 | 2.321,55  | 58.038,69  | 0,3037 | 9,02   | 5,50  | 4,60  |
| Manut. e Equipam.        |           |            |        |        |       |       |
| Alug. Carifado           | 101,70    | 2.542,50   | 0,0133 | 0,39   | 0,24  | 0,20  |
| Despesas com Pessoal     | 24.911,87 | 498.237,46 | 2,6072 | 77,40  | 47,18 | 39,51 |
| Operação                 | 14.660,59 | 293.211,77 | 1,5343 | 45,55  | 27,76 | 23,25 |
| Manutenção               | 2.052,48  | 41.049,65  | 0,2148 | 6,38   | 3,89  | 3,26  |
| Administrativo           | 1.466,06  | 29.321,18  | 0,1534 | 4,55   | 2,78  | 2,33  |
| Benefícios               | 6.232,74  | 124.654,86 | 0,6523 | 19,36  | 11,80 | 9,89  |
| Remuneração Diretoria    | 500,00    | 10.000,00  | 0,0523 | 1,55   | 0,95  | 0,79  |
| Despesas Administrativas | 25,23     | 630,63     | 0,0033 | 0,10   | 0,06  | 0,05  |
| Seguros                  |           |            |        |        |       |       |
| Seguro Resp. Civil       | 4,28      | 107,03     | 0,0006 | 0,02   | 0,01  | 0,01  |
| Seguro Obrigatório       | 20,94     | 523,60     | 0,0027 | 0,08   | 0,05  | 0,04  |
| IPV                      |           |            |        |        |       |       |
| Custo Fixo Total         | 30.731,70 | 643.733,22 | 3,3686 | 100,00 | 60,95 | 51,05 |

6.3. Custo Total 5,5263 100,00 83,75

6.4. Custo Total c/Tributos 6,5986 16,25 100,00

## 6.5. SUBSIDIO

R\$ 7,14

LUIS FRANCISCO MIRANDA

Representante Legal R.G. nº 12.551.457 C.P.F. nº 068.374.938-25

**Mirage Transportes Coletivos EIRELLI**  
**Rua Mathias Cintra Pupo Nogueira nº 70 – Área industrial**  
**Itapira / SP - CEP 13971-010**



# **SUBSIDIO TRANSPORTE COLETIVO MUNICIPAL**

**MÊS DE COMPETÊNCIA:  
NOVEMBRO/2018**



À Prefeitura municipal de São Roque - SP

A/c: Sr.: Secretário Municipal Claudinei Rosa

Estudo Técnico para Aumento de Subsídio da Tarifa dos  
Serviços Públicos de Transportes Coletivos Urbanos da Cidade de  
São Roque -SP.

Referencia

11/2018.

**Mirage Transportes Coletivos EIRELLI**  
**Rua Mathias Cintra Pupo Nogueira nº 70 – Area industrial**  
**Itapira / SP - CEP 13971-010**



1-Apresentação.....3

2-Fundamentação.....4

3-Tarifa de Transporte Coletivo.....4

3.1-Dados de insumos Básicos e Salários.....5

3.2-. Coeficientes e parâmetros.....7

3.3- Dados operacionais de oferta demanda.....11

4- Conclusão.....12

5 -Apresentação do calculo.....13



## 1 -Apresentação

O estudo do aumento de subsídio, conforme demonstração técnica, com base na apuração dos dados operacionais e demanda de novembro de 2018 aponta para o valor de R\$ 7,19 (sete reais e dezenove centavos). O estudo levou em conta os elementos especificados no contrato de prestação de serviço de Transportes Coletivo Urbano.

### Principais Quesitos:

- Subsidio de serviço de transportes Coletivo Urbano;
  - Planilha de cálculo aumento de subsidio – Metodologia GEIPOT
  - Preços de insumos e coeficientes de Consumo
  - Dados operacionais

-Conclusão



## 2 – Fundamentação

A metodologia GEIPOT consiste em Instruções práticas para o cálculo para aumento da tarifa de ônibus, através do levantamento dos dados operacionais para cálculo do número equivalente de passageiros, do percurso médio mensal e do índice de passageiros equivalentes por quilômetro; procedimentos necessários para o cálculo do custo por quilômetro; metodologia de cálculo dos componentes dos custos fixos e custos variáveis e a forma de obtenção dos coeficientes utilizados; metodologia de cálculo dos fatores de utilização de motoristas, cobradores e despachantes; descrição dos encargos sociais considerados no cálculo da tarifa e; apresenta uma situação hipotética de cálculo.

Todas informações critérios e metodologia adotados para elaboração do cálculo aumento de subsidio, veiculados no manual de instruções praticas atualizadas – IPA, também instituído pela portaria nº 644/MT do GEIPOT.

“Extraído do anexo 1 do manual de instruções de práticas atualizadas (IPA):  
[http://www.geipot.gov.br/estudos\\_realizados/cartilha/anexos/pag33anexo1.htm](http://www.geipot.gov.br/estudos_realizados/cartilha/anexos/pag33anexo1.htm)

## 3- Subsidio de Transporte Coletivo

A vários pontos que devem ser observados, todos eles com influencia muito grande no cálculo:

- 3.1 -Dados de insumos Básicos e Salários
- 3.2- Coeficientes e Parâmetros
- 3.3- Dados operacionais de oferta e demanda



### 3.1-Dados de insumos Básicos e Salários.

|                                                             | Unidade       | Preços     |
|-------------------------------------------------------------|---------------|------------|
| Preço de um litro de Óleo Diesel                            | R\$/l         | 3,36       |
| Preço Arla                                                  | R\$/un.       | 74,89      |
| Preço óleo lubrificantes                                    | R\$/galão     | 277,55     |
| Preço ponderado de um pneu novo                             | R\$/un.       | 1.550,00   |
| Preço de uma recapagem                                      | R\$/Un.       | 508,00     |
| Preço ponderado de 01 veículo novo completo chassi          | R\$/veic.     | 195.000,00 |
| Preço ponderado de 01 veículo novo completo carroceria      | R\$/veic.     | 150.000,00 |
| Valor anual de seguro obrigatório                           | R\$/veic. Ano | 251,33     |
| Valor anual de seguro de responsabilidade Civil facultativo | R\$/veic. Ano | 0,00       |
| Valor total de Benefícios soma (C.B.+C.M.+V.R.)             | R\$/mês       | 124.654,86 |
| Salário base motorista                                      | R\$/mês       | 3.104,21   |
| Salário base cobrador                                       | R\$/mês       | 1.606,08   |
| Salário base fiscal/despachante                             | R\$/mês       | 2.602,00   |
| Pro labore                                                  | R\$/mês       | 10.000,00  |

#### Preço do óleo Diesel

Conforme pesquisa [http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo\\_Por\\_Municipio\\_Posto.asp](http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo_Por_Municipio_Posto.asp) referência media da cidade Barueri - SP.

#### Preço de material de rodagem

Os preços correspondem a pratica de mercado. O mesmo ocorre com os serviços de recapagem.



#### Preço de veículo

O preço de veículo considerado na planilha de cálculo tarifário esta compatível com o preço praticado na conjuntura atual que corresponde a pratica de mercado.

#### Preço de seguro

Ao contrário do seguro obrigatório, que tem seu valor fixado pelo governo, o valor do seguro de responsabilidade civil depende muito da frota compreendida, entretanto, o valor praticado pela concessionaria, conforme demonstrado em de apólice de segura. Deve ser considerado o valor divulgado no site [www.dpvatseguro.com.br](http://www.dpvatseguro.com.br).

#### Valores de salários e benefícios

Os valores de salários estão em conformidade com o estabelecido na convenção coletiva do trabalho da categoria com data base maio de 2018. Assim também os valores de benefícios que são definidos juntamente.



### 3.2- Coeficientes e Parâmetros

| Coeficientes e parâmetros dos insumos               |                                        | Unidade   | Base agosto 2018 |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------|------------------|
| Coeficiente de consumo de combustível               | Micro                                  | l/km      | 0,36             |
|                                                     | Leve                                   | l/km      | 0,40             |
|                                                     | Pesado                                 | l/km      | 0,50             |
| Coeficiente de consumo equivalente de lubrificantes |                                        | l/km      | 0,06             |
| Coeficiente de consumo de peças e acessórios        |                                        | coef.     | 0,0070           |
| Vida útil de um pneu novo (KM mínimo)               |                                        | km        | 85000            |
| Vida útil de recapagem (KM mínimo)                  |                                        | km        | 35000            |
| Quantidade de recapagens por pneu                   |                                        | qtd.      | 2                |
| Valor residual de veículo de frota                  | Micro                                  | %         | 20,00%           |
|                                                     | Leve                                   | %         | 20,00%           |
|                                                     | Pesado                                 | %         | 10,00%           |
| Taxa de remuneração anual                           |                                        | %         | 12,00%           |
| Fator de utilização                                 | Fator de utilização motorista          | F.U.      | 2,50             |
|                                                     | Fator de utilização cobrador           | F.U.      | 1,00             |
|                                                     | Fator de utilização fiscal/despachante | F.U.      | 0,50             |
| Encargos sociais                                    |                                        | %         | 42,63%           |
| Encargos sociais (demais funções)                   |                                        | %         | 42,63%           |
| Coeficiente de pessoal manutenção                   |                                        | %/pes.op. | 0,14 %           |
| Coeficiente de pessoal administrativo               |                                        | %/pes.adm | 0,10%            |
| Coeficiente de despesas gerais                      |                                        | %/PPVN    | 0,0022%          |
| Tributação                                          | PIS                                    | %         | 1,65%            |
|                                                     | COFINS                                 | %         | 7,60%            |
|                                                     | ISS                                    | %         | 5,00%            |
| Percentual sobre faturamento                        | INSS                                   | %         | 2,00%            |





#### Óleo Diesel, lubrificantes e Arla.

O coeficiente de consumo de óleo diesel adotada para os cálculos está de acordo com os indicados pela referências GEIPOT o, assim como os lubrificantes e o Arla, o critério de consumo tem como base o ano de fabricação dos veículos (quanto maior o consumo por veículos é o índice utilizado, para as categorias micro, leve, médio e pesado).

#### Peças e acessórios

O valor relativo de peças foi adotado devido a frota ter baixa utilização e conforme indicador pela referências GEIPOT, (quanto mais novos veículos menores o índice utilizado, dependendo do tipo micro, leve, médio e pesado).

#### Vida Útil Rodagem

A vida útil conforme custo com material de rodagem

#### Fator de utilização

Os fatores de utilização para motorista, cobrador e fiscal/ despachante conforme indicador pela referências GEIPOT



## Encargos sociais

| ENCARGOS SOCIAIS-Motoristas           |               |
|---------------------------------------|---------------|
| <b>GRUPO A</b>                        | <b>18,19%</b> |
| - Contribuição a Previdência Social   | 0,00%         |
| - Acidente de trabalho                | 3,80%         |
| - Contribuição a terceiros            | 6,05%         |
| - Salário educação                    | 2,61%         |
| - INCRA                               | 0,21%         |
| - SEST/SENAT                          | 1,04%         |
| - SESI/SESC                           | 1,56%         |
| - SEBRAE                              | 0,63%         |
| - FGTS                                | 8,34%         |
| <b>TOTAL DO GRUPO A</b>               | <b>14,10%</b> |
| <b>GRUPO B</b>                        |               |
| - Abono de Férias                     | 2,90%         |
| - Aviso Prévio Trabalhado             | 0,11%         |
| - Licença paternidade                 | 0,04%         |
| - Licença funeral                     | 0,01%         |
| - Licença Casamento                   | 0,02%         |
| - Décimo Terceiro Salário             | 8,68%         |
| - Adicional Noturno                   | 2,33%         |
| <b>TOTAL DO GRUPO B</b>               | <b>7,88%</b>  |
| <b>GRUPO C</b>                        |               |
| Depósito por rescisão                 | 3,78%         |
| Aviso Prévio Indenizado               | 3,75%         |
| Indenização Adicional                 | 0,34%         |
| <b>TOTAL DO GRUPO C</b>               | <b>2,46%</b>  |
| <b>INCIDÊNCIA CUMULATIVA</b>          | <b>0,00%</b>  |
| - Grupo A x Grupo B                   | 2,46%         |
| <b>TOTAL DA INCIDÊNCIA CUMULATIVA</b> | <b>0,00%</b>  |
| <b>ENCARGOS VARIÁVEIS</b>             |               |
| - Aviso prévio indenizados (média)    | 0,00%         |
| - Indenizados (média)                 | 0,00%         |
| <b>TOTAL GERAL</b>                    | <b>12,03%</b> |



Valor residual

Valor residual conforme indicadores pela referencias GEIPOT

Coeficiente de pessoal de manutenção e administrativo

Conforme limites indicadores pela referencias GEIPOT

Coeficiente de despesas gerais

Conforme limites indicadores pela referencias GEIPOT

Fator de depreciação/remuneração instalações e equipamentos

Conforme limites indicadores pela referencias GEIPOT

Tributação

Os valores de PIS, COFINS, considerando que empresa está enquadrada no lucro real. Já o ISS e INSS possuem percentuais, em conformidade com a legislação vigente.



### 3.3- Dados operacionais de oferta e demanda

#### Dados da Frota

##### Frota Operacional

|        |    |                      |
|--------|----|----------------------|
| Leve   | 00 | de 3 a 4 anos de uso |
| Médio  | 10 | de 3 a 4 anos de uso |
| Pesado | 10 | de 2 a 3 anos de uso |

|                      |    |                      |
|----------------------|----|----------------------|
| Frota Reserva (leve) | 05 | de 2 a 3 anos de uso |
|----------------------|----|----------------------|

|                    |    |                      |
|--------------------|----|----------------------|
| <u>Frota Total</u> | 25 | de 2 a 3 anos de uso |
|--------------------|----|----------------------|

#### Dados de Km

|                 |           |         |
|-----------------|-----------|---------|
| Km efetiva      | km/mês    | 172.258 |
| Km improdutivo  | km/mês 5% | (8.090) |
| Total de Km/mês | km/mês    | 164.168 |

#### Dados de Demanda

|                                   |         |      |          |
|-----------------------------------|---------|------|----------|
| Total transportados               | 227.554 | 1,00 | 219.752  |
| Escolar                           | 42.642  | 0,50 | 21.321   |
| Gratuidade                        | 27.148  | 0,00 | (26.710) |
| Total de passageiros equivalentes |         |      | 171.721  |

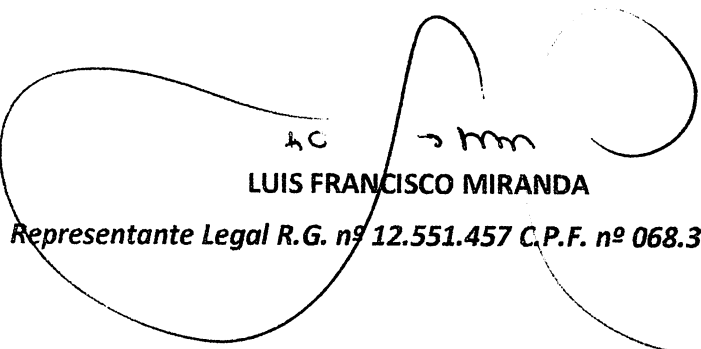


- Conclusão

Os métodos utilizados levaram em conta os custos fixos e variáveis envolvidos na prestação de serviço, condições de execução, pessoal destacado, frota de veículos e os demais recursos físicos e humanos necessários para garantir a prestação dos serviços. Observa-se também que a metodologia de cálculo e as práticas de elaboração do cálculo e as práticas de elaboração do cálculo de aumento de subsídio, objetivando a viabilidade econômico-financeiro, foram aquelas normalmente praticados nesse segmento de mercado com base na planilha do GEIPOT.

SEGUE PLANILHA DE CALCULO.

Itapira, novembro de 2018.

  
LC → hm  
**LUIS FRANCISCO MIRANDA**  
**Representante Legal R.G. nº 12.551.457 C.P.F. nº 068.374.938-25**



## INSUMOS BÁSICOS \*

Mirage

|            |                                                             |
|------------|-------------------------------------------------------------|
| 3,3600     | Preço de um litro de combustível                            |
| 1.550,00   | Preço de um pneu novo para veículo Midionibus               |
| 1.550,00   | Preço de um pneu novo p/veículo Convencional                |
| 1.550,00   | Preço de um pneu novo p/veículo Pesado                      |
| 508,00     | Preço de uma recapagem para veículo Midionibus              |
| 508,00     | Preço de uma recapagem p/veículo Convencional               |
| 508,00     | Preço de uma recapagem p/veículo Pesado                     |
| 0,00       | Preço de uma câmara-de-ar para veículo Midionibus           |
| 0,00       | Preço de uma câmara-de-ar p/veículo Convencional            |
| 0,00       | Preço de uma câmara-de-ar p/veículo Pesado                  |
| 0,00       | Preço de um protetor para veículo Midionibus                |
| 0,00       | Preço de um protetor para veículo Convencional              |
| 0,00       | Preço de um protetor para veículo Pesado                    |
| 0,00       | Preço ponderado de um chassi novo p/veículo Midionibus      |
| 185.000,00 | Preço ponderado de um chassi novo p/veic. Convencional      |
| 195.000,00 | Preço ponderado de um chassi novo p/veic. Pesado            |
| 0,00       | Preço ponderado de uma carroceria nova p/veic. Midionibus   |
| 150.000,00 | Preço ponderado de uma carroceria nova p/veic. Convencional |
| 150.000,00 | Preço ponderado de uma carroceria nova p/veic. pesado       |

|            |                                                  |
|------------|--------------------------------------------------|
| 3.104,21   | Salário base mensal de motorista                 |
| 1.606,08   | Salário base mensal de cobrador                  |
| 2.602,00   | Salário base mensal de fiscal/despachante        |
| 124.654,86 | Benefício mensal total                           |
| 10.000,00  | Remuneração mensal total da diretoria            |
| 1.284,36   | Despesa anual (Frota Total) c/seguro resp. civil |
| 251,33     | Despesa anual com seguro obrigatório por veículo |
| 0,00       | Despesa anual (Frota Total) com o IPVA           |

\* Valores em R\$

Dados Operacionais

Retornar

## COEFICIENTES E PERCENTUAIS

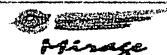
Mirage

| Custo Variável     |                                                             | Custo Fixo |                                                     |
|--------------------|-------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------|
| 0,3600             | (l/km) Coef. consumo combustível p/veic. Microônibus        | 7          | (anos) Vida economicamente útil veículo Microônibus |
| 0,4000             | (l/km) Coef. consumo combustível p/veic. Convencional       | 10         | (anos) Vida economicamente útil veic. Convencional  |
| 0,5000             | (l/km) Coef. consumo combustível p/veic. Pesado             | 10         | (anos) Vida economicamente útil veic. Pesado        |
| 0,0570             | (l/km) Coeficiente de consumo de lubrificantes              | 20,00      | (%) Valor residual do veículo Microônibus           |
| 0,0070             | (%/mês) Coef. cons. peças e acessórios p/veic. Microônibus  | 15,00      | (%) Valor residual do veículo Convencional          |
| 0,0070             | (%/mês) Coef. cons. peças e acessórios p/veic. Convencional | 15,00      | (%) Valor residual do veículo Pesado                |
| 0,0070             | (%/mês) Coef. cons. peças e acessórios p/veic. Pesado       | 12,00      | (%) Taxa de juros                                   |
| 2,00               | (unid.) Número de recapagens para veículo Microônibus       | 42,63      | (%) Encargo social de motorista                     |
| 2,00               | (unid.) Número de recapagens para veículo Convencional      | 42,63      | (%) Encargo social de cobrador                      |
| 2,00               | (unid.) Número de recapagens para veículo Pesado            | 0,00       | (%) Encargo social de fiscal/despachante            |
| 85.000             | (km) Vida útil total do pneu para veículo Microônibus       | 2,50       | (H/veic.) Fator de Utilização de motorista          |
| 85.000             | (km) Vida útil total do pneu para veículo Convencional      | 1,00       | (H/veic.) Fator de Utilização de cobrador           |
| 85.000             | (km) Vida útil total do pneu para veículo Pesado            | 0,50       | (H/veic.) Fator de Utilização de fiscal/despachante |
| Visualizar Limites |                                                             | 0,1400     | (%/Pes.Op.) Coeficiente de pessoal de manutenção    |
| Visualizar Tarifa  |                                                             | 0,1000     | (%/Pes.Op.) Coeficiente de pessoal administrativo   |
| Retornar           |                                                             | 0,0022     | (%/PVN) Coeficiente de despesas gerais              |
|                    |                                                             | 16,25      | (%) Soma das alíquotas sobre a receita (Tributos)   |

Mirage Transportes Coletivos EIRELLI  
Rua Mathias Cintra Pupo Nogueira nº 70 – Area industrial  
Itapira / SP - CEP 13971-010



### DADOS OPERACIONAIS



| Faixa (anos) | Frota Total Veic. Midionibus |            | Frota Total Veic. Convencional |            | Frota Total Veic. Pesado |            |            |                                              |
|--------------|------------------------------|------------|--------------------------------|------------|--------------------------|------------|------------|----------------------------------------------|
|              | Chassi                       | Carroceria | Chassi                         | Carroceria | Chassi                   | Carroceria |            |                                              |
| 0 - 1        |                              |            |                                |            |                          |            | 5          | Frota Reserva (veículos)                     |
| 1 - 2        |                              |            |                                |            | 5                        | 5          | 42.642     | Passageiros Transp. Com Desconto (pass./mês) |
| 2 - 3        |                              |            | 15                             | 15         |                          |            | 50,00      | Desconto (%)                                 |
| 3 - 4        |                              |            |                                |            | 5                        | 5          | 150.400    | Passageiros Transp. Sem Desconto (pass./mês) |
| 4 - 5        |                              |            |                                |            |                          |            | 172.258,00 | Quilometragem Produtiva (km/mês)             |
| 5 - 6        |                              |            |                                |            |                          |            | 8.090,00   | Quilometragem Improdutiva (km/mês)           |
| 6 - 7        |                              |            |                                |            |                          |            |            |                                              |
| 7 - 8        |                              |            |                                |            |                          |            |            |                                              |
| 8 - 9        |                              |            |                                |            |                          |            |            |                                              |
| 9 - 10       |                              |            |                                |            |                          |            |            |                                              |
| 10 - 11      |                              |            |                                |            |                          |            |            |                                              |
| 11 - 12      |                              |            |                                |            |                          |            |            |                                              |
| + de 12      |                              |            |                                |            |                          |            |            |                                              |

|        |     |
|--------|-----|
| 9.017  | PMM |
| 0,9522 | IPK |

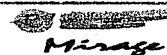
Coeficientes

Retomar

|                    |    |
|--------------------|----|
| Frota Microônibus  |    |
| Frota Convencional | 15 |
| Frota Pesado       | 10 |
| Frota Total        | 25 |
| Frota Operante     | 20 |

### FATOR DE DEPRECIÇÃO/REMUNERAÇÃO ANUAL POR TIPO DE VEÍCULO



| Faixa Etária (anos) | Veículo Microônibus |             |            | Veículo Convencional |             |            | Veículo Pesado |             |            |
|---------------------|---------------------|-------------|------------|----------------------|-------------|------------|----------------|-------------|------------|
|                     | Depreciação         | Remuneração |            | Depreciação          | Remuneração |            | Depreciação    | Remuneração |            |
|                     | Coeficiente         | Coef. Acum. | Fator Rem. | Coeficiente          | Coef. Acum. | Fator Rem. | Coeficiente    | Coef. Acum. | Fator Rem. |
| 0 - 1               | 0,200000            | 0,200000    | 0,120000   | 0,154545             | 0,154545    | 0,120000   | 0,154545       | 0,154545    | 0,120000   |
| 1 - 2               | 0,171429            | 0,371429    | 0,096000   | 0,139091             | 0,293636    | 0,101455   | 0,139091       | 0,293636    | 0,101455   |
| 2 - 3               | 0,142857            | 0,514286    | 0,075429   | 0,123636             | 0,417273    | 0,084764   | 0,123636       | 0,417273    | 0,084764   |
| 3 - 4               | 0,114286            | 0,628571    | 0,058286   | 0,108182             | 0,525455    | 0,069927   | 0,108182       | 0,525455    | 0,069927   |
| 4 - 5               | 0,085714            | 0,714286    | 0,044571   | 0,092727             | 0,618182    | 0,056945   | 0,092727       | 0,618182    | 0,056945   |
| 5 - 6               | 0,057143            | 0,771429    | 0,034286   | 0,077273             | 0,695455    | 0,045818   | 0,077273       | 0,695455    | 0,045818   |
| 6 - 7               | 0,028571            | 0,800000    | 0,027429   | 0,061818             | 0,757273    | 0,036545   | 0,061818       | 0,757273    | 0,036545   |
| 7 - 8               |                     | 0,800000    | 0,024000   | 0,046364             | 0,803636    | 0,029127   | 0,046364       | 0,803636    | 0,029127   |
| 8 - 9               |                     | 0,800000    | 0,024000   | 0,030909             | 0,834545    | 0,023564   | 0,030909       | 0,834545    | 0,023564   |
| 9 - 10              |                     | 0,800000    | 0,024000   | 0,015455             | 0,850000    | 0,019855   | 0,015455       | 0,850000    | 0,019855   |
| 10 - 11             |                     | 0,800000    | 0,024000   |                      | 0,850000    | 0,018000   |                | 0,850000    | 0,018000   |
| 11 - 12             |                     | 0,800000    | 0,024000   |                      | 0,850000    | 0,018000   |                | 0,850000    | 0,018000   |
| + de 12             |                     | 0,800000    | 0,024000   |                      | 0,850000    | 0,018000   |                | 0,850000    | 0,018000   |

Visualizar Resumo



| LIMITES                                        |                 |                 | Mirage                               |                 |
|------------------------------------------------|-----------------|-----------------|--------------------------------------|-----------------|
| COEFICIENTE DE CONSUMO DE COMBUSTÍVEL (l/km)   |                 |                 | COEFICIENTE DE PEÇAS E ACESSÓRIOS    |                 |
|                                                | Limite Inferior | Limite Superior | Limite Inferior                      | Limite Superior |
| Leve                                           | 0,32            | 0,39            | 0,0033                               | 0,0083          |
| Pesado                                         | 0,35            | 0,45            |                                      |                 |
| Especial                                       | 0,39            | 0,55            |                                      |                 |
| COEFICIENTE DE CONSUMO DE LUBRIFICANTES (l/km) |                 |                 | FATOR DE UTILIZAÇÃO                  |                 |
|                                                | Limite Inferior | Limite Superior | Limite Inferior                      | Limite Superior |
|                                                | 0,04            | 0,06            | Motorista                            | 2,20 2,80       |
|                                                |                 |                 | Cobrador                             | 0,20 1,00       |
|                                                |                 |                 | Fiscal / Desp.                       | 0,20 0,50       |
| NÚMERO DE RECAPAGENS (unid.)                   |                 |                 | COEFICIENTES CATEGORIA DO PESSOAL    |                 |
|                                                | Limite Inferior | Limite Superior | Limite Inferior                      | Limite Superior |
| Pneu Diagonal                                  | 2,5             | 3,5             | Manutenção                           | 0,12 0,15       |
| Pneu Radial                                    | 2,0             | 3,0             | Administrativo                       | 0,08 0,13       |
| VIDA ÚTIL (km)                                 |                 |                 | COEFICIENTE DESPESAS ADMINISTRATIVAS |                 |
|                                                | Limite Inferior | Limite Superior | Limite Inferior                      | Limite Superior |
| Pneu Diagonal                                  | 70.000          | 92.000          | 0,0017                               | 0,0033          |
| Pneu Radial                                    | 85.000          | 125.000         |                                      |                 |

#### RESUMO DE TRIBUTOS SOBRE A RECEITA

##### Percentual de Tributação

|                                        |        |                         |
|----------------------------------------|--------|-------------------------|
| - PIS                                  | 1,65%  | aplicado no faturamento |
| - COFINS                               | 7,60%  |                         |
| - INSS                                 | 2,00%  |                         |
| - ISS                                  | 5,00%  |                         |
| - Total Tributação sobre o faturamento | 16,25% |                         |

#### RESUMO DE IMPOSTOS SOBRE O LUCRO

|                             |        |
|-----------------------------|--------|
| CSLL                        | 9,00%  |
| I.R. (15% sobre lucro real) | 15,00% |
| I.R. (10% sobre lucro real) | 10,00% |





## ESTUDO TÉCNICO DE VIABILIDADE ECONÔMICO FINANCEIRO

Nome do MUNICÍPIO: SÃO ROQUE

### CÁLCULO DE BENEFÍCIOS

|            |                       |            |
|------------|-----------------------|------------|
| Benefícios | Cesta Básica          | R\$ 96,00  |
|            | Vale Refeição         | R\$ 660,00 |
|            | Convênio Médico       | R\$ 434,24 |
|            | Convênio Odontológico | R\$ 68,90  |
|            | Café da Manhã         | R\$ 0,00   |
|            | PLR                   | R\$ 0,00   |

Motoristas 2,50 F.U  
Cobrador 1,00 F.U  
Fiscalização 0,50 F.U  
frota Operacional 20 Veíc.  
Pessoal de Operação 80 func.

Pessoal Administrativo 14,00% 11 func.  
Pessoal Manutenção 10,00% 8 func.

Total De Funcionários 99 func.

### Base de Cálculo

|              |                       |                |
|--------------|-----------------------|----------------|
| Benefícios   | Cesta Básica          | R\$ 9.504,00   |
|              | Vale Refeição         | R\$ 65.340,00  |
|              | Convênio Médico       | R\$ 42.989,76  |
|              | Convênio Odontológico | R\$ 6.821,10   |
|              | Café da Manhã         | R\$ 0,00       |
|              | PLR                   | R\$ 0,00       |
| Total Mensal |                       | R\$ 124.654,86 |



| RESUMO CALCULO AUMENTO DE SUBSIDIO |           |            |        |         |         |           |
|------------------------------------|-----------|------------|--------|---------|---------|-----------|
|                                    | RS/v.mês  | RS/mês     | RS/km  | % Custo | % Total | % c/Trib. |
| Combustível                        |           |            | 1,4784 | 68,3650 | 25,7925 | 21,6012   |
| Lubrificantes                      |           |            | 0,1915 | 8,8564  | 3,3413  | 2,7983    |
| Rodagem                            |           |            | 0,2294 | 10,6095 | 4,0027  | 3,3523    |
| Peças e Acessórios                 |           |            | 0,2632 | 12,1691 | 4,5911  | 3,8451    |
| <b>Custo Variável Total</b>        |           |            | 2,1625 | 100,00  | 37,73   | 31,60     |
| Depreciação                        | 3.371,36  | 84.283,94  | 0,4673 | 13,09   | 8,15    | 6,83      |
| Veículos                           | 3.371,36  | 84.283,94  | 0,4673 | 13,09   | 8,15    | 6,83      |
| Máq. Inst. e Equipamentos          | 0,00      | 0,00       | 0,0000 | 0,00    | 0,00    | 0,00      |
| Remuneração                        | 2.423,25  | 60.581,19  | 0,3359 | 9,41    | 5,86    | 4,91      |
| Veículos                           | 2.321,55  | 58.038,69  | 0,3218 | 9,02    | 5,61    | 4,70      |
| Máq. Inst. e Equipamentos          | 0,00      | 0,00       | 0,0000 | 0,00    | 0,00    | 0,00      |
| Almoxarifado                       | 101,70    | 2.542,50   | 0,0141 | 0,39    | 0,25    | 0,21      |
| Despesas com Pessoal               | 24.911,87 | 498.237,46 | 2,7626 | 77,40   | 48,20   | 40,37     |
| Operação                           | 14.660,59 | 293.211,77 | 1,6258 | 45,55   | 28,36   | 23,76     |
| Manutenção                         | 2.052,48  | 41.049,65  | 0,2276 | 6,38    | 3,97    | 3,33      |
| Administrativo                     | 1.466,06  | 29.321,18  | 0,1626 | 4,55    | 2,84    | 2,38      |
| Benefícios                         | 6.232,74  | 124.654,86 | 0,6912 | 19,36   | 12,06   | 10,10     |
| Remuneração Diretoria              | 500,00    | 10.000,00  | 0,0554 | 1,55    | 0,97    | 0,81      |
| Despesas Administrativas           | 25,23     | 630,63     | 0,0035 | 0,10    | 0,06    | 0,05      |
| Gerais                             | 0,00      | 0,00       | 0,0000 | 0,00    | 0,00    | 0,00      |
| Seguro Resp. Civil                 | 4,28      | 107,03     | 0,0006 | 0,02    | 0,01    | 0,01      |
| Seguro Obrigatório                 | 20,94     | 523,60     | 0,0029 | 0,08    | 0,05    | 0,04      |
| IPVA                               | 0,00      | 0,00       | 0,0000 | 0,00    | 0,00    | 0,00      |
| <b>Custo Fixo Total</b>            | 30.731,70 | 643.733,22 | 3,5694 | 100,00  | 62,27   | 52,15     |
| <b>Custo Total</b>                 |           |            | 5,7319 |         | 100,00  | 83,75     |
| <b>Custo Total c/Tributos</b>      |           |            | 6,8441 |         |         | 16,25     |



MIRAGE TRANSPORTE COLETIVO EIRELI  
11/2018

AUMENTO SUBSIDIO

RS

7,19

AC

LUIS FRANCISCO MIRANDA  
Representante Legal R.G. nº 12.551.457





### C. CUSTO VARIÁVEL - planilha 01

|                        |              |  |  |  | Coef. Consumo (l/km)        |               |
|------------------------|--------------|--|--|--|-----------------------------|---------------|
|                        |              |  |  |  | Lim. Inferior               | Lim. Superior |
| C1. Combustível        | Coef. (l/km) |  |  |  | 0,32                        | 0,39          |
|                        | Microônibus  |  |  |  | 0,35                        | 0,45          |
|                        | Convencional |  |  |  | 0,39                        | 0,55          |
| C2. Lubrificantes      | Coef. (l/km) |  |  |  | Coef. Cons. Equiv. (l/km)   |               |
|                        | Microônibus  |  |  |  | 0,04                        | 0,06          |
|                        | Convencional |  |  |  |                             |               |
| C3. Rodagem            | Coef. Cons.  |  |  |  | Coef. Cons. (%/Preço Veic.) |               |
|                        | Microônibus  |  |  |  | Lim. Inferior               | Lim. Superior |
|                        | Convencional |  |  |  | 0,0033                      | 0,0083        |
| C4. Peças e Acessórios | R\$/km       |  |  |  | Total (R\$/km)              |               |
|                        | Microônibus  |  |  |  | 1,5822                      |               |
|                        | Convencional |  |  |  | 1,9767                      |               |
| C5. Pneu               | R\$/km       |  |  |  | 2,4412                      |               |
|                        | Microônibus  |  |  |  |                             |               |
|                        | Convencional |  |  |  |                             |               |

### D. CUSTO FIXO - planilha 03

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

|                                   | Microônibus | Convencional | Pesado     |
|-----------------------------------|-------------|--------------|------------|
| Preço Veículo com Rodagem (R\$)   | 335.000,00  | 345.000,00   |            |
| Preço Veículo Menos Rodagem (R\$) | -9.300,00   | 325.700,00   | 329.500,00 |
| Vida Economicamente Útil (anos)   | 7           | 10           | 10         |
| Valor Residual (%)                | 20          | 15           | 15         |
| Taxa de Juros (%)                 | 12,00       |              |            |

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

| Faixa Etária (anos) | Veículo Microônibus |               |              | Veículo Convencional |               |              | Veículo Pesado |               |              |
|---------------------|---------------------|---------------|--------------|----------------------|---------------|--------------|----------------|---------------|--------------|
|                     | Depreciação         | Remuneração   |              | Depreciação          | Remuneração   |              | Depreciação    | Remuneração   |              |
|                     | Coeficiente         | Coef. Acumul. | Fator Remun. | Coeficiente          | Coef. Acumul. | Fator Remun. | Coeficiente    | Coef. Acumul. | Fator Remun. |
| 0 - 1               | 0,200000            | 0,200000      | 0,120000     | 0,154545             | 0,154545      | 0,120000     | 0,154545       | 0,154545      | 0,120000     |
| 1 - 2               | 0,171429            | 0,371429      | 0,096000     | 0,139091             | 0,293636      | 0,101455     | 0,139091       | 0,293636      | 0,101455     |
| 2 - 3               | 0,142857            | 0,514286      | 0,075429     | 0,123636             | 0,417273      | 0,084764     | 0,123636       | 0,417273      | 0,084764     |
| 3 - 4               | 0,114286            | 0,628571      | 0,058286     | 0,108182             | 0,525455      | 0,069927     | 0,108182       | 0,525455      | 0,069927     |
| 4 - 5               | 0,085714            | 0,714286      | 0,044571     | 0,092727             | 0,618182      | 0,056945     | 0,092727       | 0,618182      | 0,056945     |
| 5 - 6               | 0,057143            | 0,771429      | 0,034286     | 0,077273             | 0,695455      | 0,045818     | 0,077273       | 0,695455      | 0,045818     |
| 6 - 7               | 0,028571            | 0,800000      | 0,027429     | 0,061818             | 0,757273      | 0,036545     | 0,061818       | 0,757273      | 0,036545     |
| 7 - 8               |                     | 0,800000      | 0,024000     | 0,046364             | 0,803636      | 0,029127     | 0,046364       | 0,803636      | 0,029127     |
| 8 - 9               |                     | 0,800000      | 0,024000     | 0,030909             | 0,834545      | 0,023564     | 0,030909       | 0,834545      | 0,023564     |
| 9 - 10              |                     | 0,800000      | 0,024000     | 0,015455             | 0,850000      | 0,019855     | 0,015455       | 0,850000      | 0,019855     |
| 10 - 11             |                     | 0,800000      | 0,024000     |                      | 0,850000      | 0,018000     |                | 0,850000      | 0,018000     |
| 11 - 12             |                     | 0,800000      | 0,024000     |                      | 0,850000      | 0,018000     |                | 0,850000      | 0,018000     |
| 12 - 13             |                     | 0,800000      | 0,024000     |                      | 0,850000      | 0,018000     |                | 0,850000      | 0,018000     |

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

| Depreciação / Remuneração            |  | Depreciação |              |            | Remuneração |              |            |
|--------------------------------------|--|-------------|--------------|------------|-------------|--------------|------------|
|                                      |  | Microônibus | Convencional | Pesado     | Microônibus | Convencional | Pesado     |
| Coeficiente Anual                    |  |             | 1,85         | 1,24       |             | 1,27         | 0,86       |
| Anual da Frota (R\$/ano)             |  |             | 604.025,45   | 407.381,82 |             | 414.112,75   | 282.351,55 |
| Anual por Veículo (R\$/v./ano)       |  |             | 40.268,36    | 40.738,18  |             | 27.607,52    | 28.235,15  |
| Mensal por Veículo (R\$/v./mês)      |  |             | 3.355,70     | 3.394,85   |             | 2.300,63     | 2.352,93   |
| Máquinas Inst. Equipam. (R\$/v./mês) |  |             |              |            |             |              |            |
| Almoxarifado (R\$/v./mês)            |  |             |              |            |             | 100,50       | 103,50     |
| Total (R\$/v./mês)                   |  |             | 3.355,70     | 3.394,85   |             | 2.401,13     | 2.456,43   |



# Mirage

## D2. Despesas com Pessoal - planilha 02

Pessoal de Operação  
Motorista  
Coletor  
Fiscal / Despachante

| Enc.Soc.(%) | Fator Utiliz. |
|-------------|---------------|
| 42,63       | 2,50          |
| 42,63       | 1,00          |
|             | 0,50          |

R\$/v.mês  
11.068,84  
2.290,75  
1.301,00

(Operação)  
R\$/v.mês  
14.660,59  
(Oper.+Manut.)  
R\$/v.mês  
16.713,07

Pessoal de Manutenção  
Pessoal Administrativo  
Benefícios  
Remuneração da Diretoria

| Coefficiente |
|--------------|
| 0,1400       |
| 0,1000       |

R\$/v.mês  
2.052,48  
1.466,06  
6232,74  
500,00

| Fator de Utilização       |               |
|---------------------------|---------------|
| Lim. Inferior             | Lim. Superior |
| 2,20                      | 2,80          |
| 0,2                       | 1             |
| 0,20                      | 0,50          |
| Coef. (% / Pessoal Oper.) |               |
| Lim. Inferior             | Lim. Superior |
| 0,12                      | 0,15          |
| 0,08                      | 0,13          |

## D3. Despesas Administrativas - planilha 04

Despesas Gerais  
Seguro Responsabilidade Civil  
Seguro Obrigatório  
IPVA

| Coefficiente |
|--------------|
| 0,00220      |

R\$/v.mês  
4,28  
20,94

| Coef. (% / Preço Veic.Levs) |               |
|-----------------------------|---------------|
| Lim. Inferior               | Lim. Superior |
| 0,0017                      | 0,0033        |

## E. TRIBUTOS

E.1. Soma das Alíquotas Sobre a Receita

| %     |
|-------|
| 16,25 |

R\$/km  
1,1141

## F. CÁLCULO DA TARIFA

|                                   | R\$/v./mês       | R\$/mês           | R\$/km        | % Custo       | % Total       | % Tot.c/Trib. |
|-----------------------------------|------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>F1. Custo Variável</b>         |                  |                   |               |               |               |               |
| Combustível                       |                  |                   | 1,4784        | 68,37         | 25,79         | 21,60         |
| Lubrificantes                     |                  |                   | 0,1915        | 8,86          | 3,34          | 2,80          |
| Rodagem                           |                  |                   | 0,2294        | 10,61         | 4,00          | 3,35          |
| Pecas e Acessórios                |                  |                   | 0,2632        | 12,17         | 4,59          | 3,85          |
| <b>Custo Variável Total</b>       |                  |                   | <b>2,1625</b> | <b>100,00</b> | <b>37,73</b>  | <b>31,60</b>  |
| <b>F2. Custo Fixo</b>             |                  |                   |               |               |               |               |
| Depreciação                       | 3.371,36         | 84.283,94         | 0,4673        | 13,09         | 8,15          | 6,83          |
| Veículos                          | 3.371,36         | 84.283,94         | 0,4673        | 13,09         | 8,15          | 6,83          |
| Máq. Instal. e Equipam.           |                  |                   |               |               |               |               |
| Remuneração                       | 2.423,25         | 60.581,19         | 0,3359        | 9,41          | 5,86          | 4,91          |
| Veículos                          | 2.321,55         | 58.038,69         | 0,3218        | 9,02          | 5,61          | 4,70          |
| Máq. Instal. e Equipam.           |                  |                   |               |               |               |               |
| Almoxarifado                      | 101,70           | 2.542,50          | 0,0141        | 0,39          | 0,25          | 0,21          |
| Despesas com Pessoal              | 24.911,87        | 498.237,46        | 2,7626        | 77,40         | 48,20         | 40,37         |
| Operação                          | 14.660,59        | 293.211,77        | 1,6258        | 45,55         | 28,36         | 23,76         |
| Manutenção                        | 2.052,48         | 41.049,65         | 0,2276        | 6,38          | 3,97          | 3,33          |
| Administrativo                    | 1.466,06         | 29.321,18         | 0,1626        | 4,55          | 2,84          | 2,38          |
| Benefícios                        | 6.232,74         | 124.654,86        | 0,6912        | 19,36         | 12,06         | 10,10         |
| Remuneração Diretoria             | 500,00           | 10.000,00         | 0,0554        | 1,55          | 0,97          | 0,81          |
| Desp. Administrativas             | 25,23            | 630,63            | 0,0035        | 0,10          | 0,06          | 0,05          |
| Gerais                            |                  |                   |               |               |               |               |
| Seguro Resp. Civil                | 4,28             | 107,03            | 0,0006        | 0,02          | 0,01          | 0,01          |
| Seguro Obrigatório                | 20,94            | 523,60            | 0,0029        | 0,08          | 0,05          | 0,04          |
| IPVA                              |                  |                   |               |               |               |               |
| <b>Custo Fixo Total</b>           | <b>30.731,70</b> | <b>643.733,22</b> | <b>3,5694</b> | <b>100,00</b> | <b>62,27</b>  | <b>52,15</b>  |
| <b>F3. Custo Total</b>            |                  |                   | <b>5,7319</b> |               | <b>100,00</b> | <b>83,75</b>  |
| <b>F4. Custo Total c/Tributos</b> |                  |                   | <b>6,8441</b> |               |               | <b>16,25</b>  |
|                                   |                  |                   |               |               |               | <b>100,00</b> |
| <b>F5. SUBSIDIO</b>               |                  |                   |               |               |               |               |

R\$ 7,19

LUIS FRANCISCO MIRANDA

Representante Legal R.G. nº 12.551.457 C.P.F. nº 068.374.938-25

Mirage Transportes Coletivos EIRELLI  
Rua Mathias Cintra Pupo Nogueira nº 70 – Area industrial  
Itapira / SP - CEP 13971-010

# **SUBSIDIO TRANSPORTE COLETIVO MUNICIPAL**

**MÊS DE COMPETÊNCIA:  
DEZEMBRO/2018**



À Prefeitura municipal de São Roque - SP A/c:

Sr.: Secretário Municipal Claudinei Rosa

**Estudo Técnico para Aumento de Subsídio da Tarifa dos  
Serviços Públicos de Transportes Coletivos Urbanos da  
Cidade de São Roque -SP.**

Referencia

12/2018.

Mirage Transportes Coletivos EIRELLI  
Rua Mathias Cintra Pupo Nogueira nº 70 – Area industrial  
Itapira / SP - CEP 13971-010



|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| 1-Apresentação.....                           | 3  |
| 2-Fundamentação.....                          | 4  |
| 3-Tarifa de Transporte Coletivo.....          | 4  |
| 3.1-Dados de insumos Básicos e Salários.....  | 5  |
| 3.2-. Coeficientes e parâmetros.....          | 7  |
| 3-- Dados operacionais de oferta demanda..... | 11 |
| 4- Conclusão.....                             | 12 |
| 5 -Apresentação do calculo.....               | 13 |





## 1 -Apresentação

O estudo do aumento de subsídio, conforme demonstração técnica, com base na apuração dos dados operacionais e demanda de Dezembro de 2018 aponta para o valor de R\$ 6,86 (seis reais e oitenta e seis centavos). O estudo levou em conta os elementos especificados no contrato de prestação de serviço de Transportes Coletivo Urbano.

### Principais Quesitos:

- Subsídio de serviço de transportes Coletivo Urbano;
  - Planilha de cálculo aumento de subsidio – Metodologia
  - GEIPOT -Preços de insumos e coeficientes de Consumo -
  - Dados operacionais

### -Conclusão



## 2 – Fundamentação

A metodologia GEIPOT consiste em Instruções práticas para o cálculo para aumento da tarifa de ônibus, através do levantamento dos dados operacionais para cálculo do número equivalente de passageiros, do percurso médio mensal e do índice de passageiros equivalentes por quilômetro; procedimentos necessários para o cálculo do custo por quilômetro; metodologia de cálculo dos componentes dos custos fixos e custos variáveis e a forma de obtenção dos coeficientes utilizados; metodologia de cálculo dos fatores de utilização de motoristas, cobradores e despachantes; descrição dos encargos sociais considerados no cálculo da tarifa e; apresenta uma situação hipotética de cálculo.

Todas informações critérios e metodologia adotados para elaboração do cálculo aumento de subsidio, veiculados no manual de instruções praticas atualizadas – IPA, também instituído pela portaria nº 644/MT do GEIPOT.

“Extraído do anexo 1 do manual de instruções de práticas atualizadas (IPA):  
[http://www.geipot.gov.br/estudos\\_realizados/cartilha/anexos/pag33anexo1.htm](http://www.geipot.gov.br/estudos_realizados/cartilha/anexos/pag33anexo1.htm)

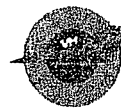
## 3- Subsidio de Transporte Coletivo

A vários pontos que devem ser observados, todos eles com influencia muito grande no cálculo:

3.1 -Dados de insumos Básicos e Salários

3.2- Coeficientes e Parâmetros

3.3- Dados operacionais de oferta e demanda



**Mirage**

### 3.1-Dados de insumos Básicos e Salários.

|                                                             | Unidade       | Preços     |
|-------------------------------------------------------------|---------------|------------|
| Preço de um litro de Óleo Diesel                            | R\$/l         | 3,34       |
| Preço Arla                                                  | R\$/un.       | 74,89      |
| Preço óleo lubrificantes                                    | R\$/galão     | 277,55     |
| Preço ponderado de um pneu novo                             | R\$/un.       | 1.550,00   |
| Preço de uma recapagem                                      | R\$/Un.       | 508,00     |
| Preço ponderado de 01 veículo novo completo chassi          | R\$/veic.     | 195.000,00 |
| Preço ponderado de 01 veículo novo completo carroceria      | R\$/veic.     | 150.000,00 |
| Valor anual de seguro obrigatório                           | R\$/veic. Ano | 251,33     |
| Valor anual de seguro de responsabilidade Civil facultativo | R\$/veic. Ano | 0,00       |
| Valor total de Benefícios soma (C.B.+C.M.+V.R.)             | R\$/mês       | 124.654,86 |
| Salário base motorista                                      | R\$/mês       | 3.104,21   |
| Salário base cobrador                                       | R\$/mês       | 1.606,08   |
| Salário base fiscal/despachante                             | R\$/mês       | 2.602,00   |
| Pro labore                                                  | R\$/mês       | 10.000,00  |

#### Preço do óleo Diesel

Conforme pesquisa [http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo\\_Por\\_Municipio\\_Posto.asp](http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo_Por_Municipio_Posto.asp)  
referência media da cidade Barueri - SP.

#### Preço de material de rodagem

Os preços correspondem a pratica de mercado. O mesmo ocorre com os serviços de recapagem.



#### Preço de veículo

O preço de veículo considerado na planilha de cálculo tarifário esta compatível com o preço praticado na conjuntura atual que corresponde a pratica de mercado.

#### Preço de seguro

Ao contrário do seguro obrigatório, que tem seu valor fixado pelo governo, o valor do seguro de responsabilidade civil depende muito da frota compreendida, entretanto, o valor praticado pela concessionaria, conforme demonstrado em de apólice de segura. Deve ser considerado o valor divulgado no site [www.dpvatseguro.com.br](http://www.dpvatseguro.com.br).

#### Valores de salários e benefícios

Os valores de salários estão em conformidade com o estabelecido na convenção coletiva do trabalho da categoria com data base maio de 2018. Assim também os valores de benefícios que são definidos juntamente.



### 3.2- Coeficientes e Parâmetros

| Coeficientes e parâmetros dos insumos               |                                        | Unidade   | Base agosto 2018 |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------|------------------|
| Coeficiente de consumo de combustível               | Micro                                  | l/km      | 0,36             |
|                                                     | Leve                                   | l/km      | 0,40             |
|                                                     | Pesado                                 | l/km      | 0,50             |
| Coeficiente de consumo equivalente de lubrificantes |                                        | l/km      | 0,06             |
| Coeficiente de consumo de peças e acessórios        |                                        | coef.     | 0,0070           |
| Vida útil de um pneu novo (KM mínimo)               |                                        | km        | 85000            |
| Vida útil de recapagem (KM mínimo)                  |                                        | km        | 35000            |
| Quantidade de recapagens por pneu                   |                                        | qtd.      | 2                |
| Valor residual de veículo de frota                  | Micro                                  | %         | 20,00%           |
|                                                     | Leve                                   | %         | 20,00%           |
|                                                     | Pesado                                 | %         | 10,00%           |
| Taxa de remuneração anual                           |                                        | %         | 12,00%           |
| Fator de utilização                                 | Fator de utilização motorista          | F.U.      | 2,50             |
|                                                     | Fator de utilização cobrador           | F.U.      | 1,00             |
|                                                     | Fator de utilização fiscal/despachante | F.U.      | 0,50             |
| Encargos sociais                                    |                                        | %         | 42,63%           |
| Encargos sociais (demais funções)                   |                                        | %         | 42,63%           |
| Coeficiente de pessoal manutenção                   |                                        | %/pes.op. | 0,14 %           |
| Coeficiente de pessoal administrativo               |                                        | %/pes.adm | 0,10%            |
| Coeficiente de despesas gerais                      |                                        | %/PPVN    | 0,0022%          |
| Tributação                                          | PIS                                    | %         | 1,65%            |
|                                                     | COFINS                                 | %         | 7,60%            |
|                                                     | ISS                                    | %         | 5,00%            |
| Percentual sobre faturamento                        | INSS                                   | %         | 2,00%            |



#### Óleo Diesel, lubrificantes e Arla.

O coeficiente de consumo de óleo diesel adotada para os cálculos está de acordo com os indicados pela referências GEIPOT o, assim como os lubrificantes e o Arla, o critério de consumo tem como base o ano de fabricação dos veículos (quanto maior o consumo por veículos é o índice utilizado, para as categorias micro, leve, médio e pesado).

#### Peças e acessórios

O valor relativo de peças foi adotado devido a frota ter baixa utilização e conforme indicador pela referências GEIPOT, (quanto mais novos veículos menores o índice utilizado, dependendo do tipo micro, leve, médio e pesado).

#### Vida Útil Rodagem

vida útil conforme custo com material de rodagem

#### Fator de utilização

Os fatores de utilização para motorista, cobrador e fiscal/ despachante conforme indicador pela referências GEIPOT



## Encargos sociais

| ENCARGOS SOCIAIS-Motoristas           |               |
|---------------------------------------|---------------|
| <b>GRUPO A</b>                        | <b>18,19%</b> |
| - Contribuição a Previdência Social   | 0,00%         |
| - Acidente de trabalho                | 3,80%         |
| - Contribuição a terceiros            | 6,05%         |
| - Salário educação                    | 2,61%         |
| - INCRA                               | 0,21%         |
| - SEST/SENAT                          | 1,04%         |
| - SESI/SESC                           | 1,56%         |
| - SEBRAE                              | 0,63%         |
| - FGTS                                | 8,34%         |
| <b>TOTAL DO GRUPO B</b>               | <b>14,10%</b> |
| <b>GRUPO B</b>                        |               |
| - Abono de Férias                     | 2,90%         |
| - Aviso Prévio Trabalhado             | 0,11%         |
| - Licença paternidade                 | 0,04%         |
| - Licença funeral                     | 0,01%         |
| - Licença Casamento                   | 0,02%         |
| - Décimo Terceiro Salário             | 8,68%         |
| - Adicional Noturno                   | 2,33%         |
| <b>TOTAL DO GRUPO C</b>               | <b>7,88%</b>  |
| <b>GRUPO C</b>                        |               |
| Depósito por rescisão                 | 3,78%         |
| Aviso Prévio Indenizado               | 3,75%         |
| Indenização Adicional                 | 0,34%         |
| <b>TOTAL DO GRUPO D</b>               | <b>2,46%</b>  |
| <b>INCIDÊNCIA CUMULATIVA</b>          | <b>0,00%</b>  |
| - Grupo A x Grupo B                   | 2,46%         |
| <b>TOTAL DA INCIDÊNCIA CUMULATIVA</b> | <b>0,00%</b>  |
| <b>ENCARGOS VARIÁVEIS</b>             |               |
| - Aviso prévio indenizados (média)    | 0,00%         |
| - Indenizados (média)                 | 0,00%         |
| <b>TOTAL GERAL</b>                    | <b>42,63%</b> |



Valor residual

Valor residual conforme indicadores pela referencias GEIPOT

Coeficiente de pessoal de manutenção e administrativo

Conforme limites indicadores pela referencias GEIPOT

Coeficiente de despesas gerais

Conforme limites indicadores pela referencias GEIPOT

Fator de depreciação/remuneração instalações e equipamentos

Conforme limites indicadores pela referencias GEIPOT

Tributação

Os valores de PIS, COFINS, considerando que empresa está enquadrada no lucro real. Já o ISS e INSS possuem percentuais, em conformidade com a legislação vigente.





### 3.3- Dados operacionais de oferta e demanda

#### Dados da Frota

##### Frota Operacional

|        |    |                      |
|--------|----|----------------------|
| Leve   | 00 | de 3 a 4 anos de uso |
| Médio  | 10 | de 3 a 4 anos de uso |
| Pesado | 10 | de 2 a 3 anos de uso |

|                      |    |                      |
|----------------------|----|----------------------|
| Frota Reserva (leve) | 05 | de 2 a 3 anos de uso |
|----------------------|----|----------------------|

|                    |    |                      |
|--------------------|----|----------------------|
| <u>Frota Total</u> | 25 | de 2 a 3 anos de uso |
|--------------------|----|----------------------|

#### Dados de Km

|                 |           |         |
|-----------------|-----------|---------|
| Km efetiva      | km/mês    | 172.258 |
| Km improdutivo  | km/mês 5% | (8.090) |
| Total de Km/mês | km/mês    | 164.168 |

#### Dados de Demanda

|                                   |         |      |          |
|-----------------------------------|---------|------|----------|
| Total transportados               | 228.152 | 1,00 | 228.152  |
| Escolar                           | 41.912  | 0,50 | 20.956   |
| Gratuidade                        | 27.465  | 0,00 | (27.465) |
| Total de passageiros equivalentes |         |      | 179.731  |



- Conclusão

Os métodos utilizados levaram em conta os custos fixos e variáveis envolvidos na prestação de serviço, condições de execução, pessoal destacado, frota de veículos e os demais recursos físicos e humanos necessários para garantir a prestação dos serviços. Observa-se também que a metodologia de cálculo e as práticas de elaboração do cálculo e as práticas de elaboração do cálculo de aumento de subsidio, objetivando a viabilidade econômico-financeiro, foram aquelas normalmente praticados nesse segmento de mercado com base na planilha do GEIPOT.

SEGUE PLANILHA DE CALCULO.

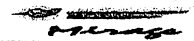
Itapira, janeiro de 2019.

AC   
**LUIS FRANCISCO MIRANDA**  
**Representante Legal R.G. nº 12.551.457 C.P.F. nº 068.374.938-25**



# Mirage

## INSUMOS BÁSICOS \*



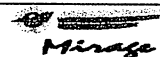
|            |                                                             |            |                                                  |
|------------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------|
| 3,3400     | Preço de um litro de combustível                            | 3.104,21   | Salário base mensal de motorista                 |
| 1.550,00   | Preço de um pneu novo para veículo Midionibus               | 1.606,08   | Salário base mensal de cobrador                  |
| 1.550,00   | Preço de um pneu novo p/veículo Convencional                | 2.602,00   | Salário base mensal de fiscal/despachante        |
| 1.550,00   | Preço de um pneu novo p/veículo Pesado                      | 124.654,86 | Benefício mensal total                           |
| 508,00     | Preço de uma recapagem para veículo Midionibus              | 10.000,00  | Remuneração mensal total da diretoria            |
| 508,00     | Preço de uma recapagem p/veículo Convencional               | 1.284,36   | Despesa anual (Frota Total) c/seguro resp. civil |
| 508,00     | Preço de uma recapagem p/veículo Pesado                     | 251,33     | Despesa anual com seguro obrigatório por veículo |
| 0,00       | Preço de uma câmara-de-ar para veículo Midionibus           | 0,00       | Despesa anual (Frota Total) com o IPVA           |
| 0,00       | Preço de uma câmara-de-ar p/veículo Convencional            |            |                                                  |
| 0,00       | Preço de uma câmara-de-ar p/veículo Pesado                  |            |                                                  |
| 0,00       | Preço de um protetor para veículo Midionibus                |            |                                                  |
| 0,00       | Preço de um protetor para veículo Convencional              |            |                                                  |
| 0,00       | Preço de um protetor para veículo Pesado                    |            |                                                  |
| 0,00       | Preço ponderado de um chassi novo p/veículo Midionibus      |            |                                                  |
| 185.000,00 | Preço ponderado de um chassi novo p/veic. Convencional      |            |                                                  |
| 195.000,00 | Preço ponderado de um chassi novo p/veic. Pesado            |            |                                                  |
| 0,00       | Preço ponderado de uma carroceria nova p/veic. Midionibus   |            |                                                  |
| 150.000,00 | Preço ponderado de uma carroceria nova p/veic. Convencional |            |                                                  |
| 150.000,00 | Preço ponderado de uma carroceria nova p/veic. pesado       |            |                                                  |

\* Valores em R\$

Dados Operacionais

Retomar

## COEFICIENTES E PERCENTUAIS



| Custo Variável |         |                                                     | Custo Fixo |             |                                               |
|----------------|---------|-----------------------------------------------------|------------|-------------|-----------------------------------------------|
| 0,3600         | (l/km)  | Coef. consumo combustível p/veic. Microônibus       | 7          | (anos)      | Vida economicamente útil veículo Microônibus  |
| 0,4000         | (l/km)  | Coef. consumo combustível p/veic. Convencional      | 10         | (anos)      | Vida economicamente útil veic. Convencional   |
| 0,5000         | (l/km)  | Coef. consumo combustível p/veic. Pesado            | 10         | (anos)      | Vida economicamente útil veic. Pesado         |
| 0,0570         | (l/km)  | Coefficiente de consumo de lubrificantes            | 20,00      | (%)         | Valor residual do veículo Microônibus         |
| 0,0070         | (%/mês) | Coef. cons. peças e acessórios p/veic. Microônibus  | 15,00      | (%)         | Valor residual do veículo Convencional        |
| 0,0070         | (%/mês) | Coef. cons. peças e acessórios p/veic. Convencional | 15,00      | (%)         | Valor residual do veículo Pesado              |
| 0,0070         | (%/mês) | Coef. cons. peças e acessórios p/veic. Pesado       | 12,00      | (%)         | Taxa de juros                                 |
| 2,00           | (unid.) | Número de recapagens para veículo Microônibus       | 42,63      | (%)         | Encargo social de motorista                   |
| 2,00           | (unid.) | Número de recapagens para veículo Convencional      | 42,63      | (%)         | Encargo social de cobrador                    |
| 2,00           | (unid.) | Número de recapagens para veículo Pesado            | 0,00       | (%)         | Encargo social de fiscal/despachante          |
| 85.000         | (km)    | Vida útil total do pneu para veículo Microônibus    | 2,50       | (H/veic.)   | Fator de Utilização de motorista              |
| 85.000         | (km)    | Vida útil total do pneu para veículo Convencional   | 1,00       | (H/veic.)   | Fator de Utilização de cobrador               |
| 85.000         | (km)    | Vida útil total do pneu para veículo Pesado         | 0,50       | (H/veic.)   | Fator de Utilização de fiscal/despachante     |
|                |         |                                                     | 0,1400     | (%/Pes.Op.) | Coefficiente de pessoal de manutenção         |
|                |         |                                                     | 0,1000     | (%/Pes.Op.) | Coefficiente de pessoal administrativo        |
|                |         |                                                     | 0,0022     | (%/PVN)     | Coefficiente de despesas gerais               |
|                |         |                                                     | 16,25      | (%)         | Soma das alíquotas sobre a receita (Tributos) |

Visualizar Limites

Visualizar Tarifa

**Mirage Transportes Coletivos EIRELLI**  
**Rua Mathias Cintra Pupo Nogueira n° 70 – Area industrial**  
**Itapira / SP - CEP 13971-010**



## DADOS OPERACIONAIS

| Faixa<br>(anos) | Frota Total Veic. Midionibus |            | Frota Total Veic. Convencional |            | Frota Total Veic. Pesado |            |            |                                              |
|-----------------|------------------------------|------------|--------------------------------|------------|--------------------------|------------|------------|----------------------------------------------|
|                 | Chassi                       | Carroceria | Chassi                         | Carroceria | Chassi                   | Carroceria |            |                                              |
| 0 - 1           |                              |            |                                |            |                          |            | 5          | Frota Reserva (veículos)                     |
| 1 - 2           |                              |            |                                |            | 5                        | 5          | 41.912     | Passageiros Transp. Com Desconto (pass./mês) |
| 2 - 3           |                              |            | 15                             | 15         |                          |            | 50,00      | Desconto (%)                                 |
| 3 - 4           |                              |            |                                |            | 5                        | 5          | 158.775    | Passageiros Transp. Sem Desconto (pass./mês) |
| 4 - 5           |                              |            |                                |            |                          |            | 172.258,00 | Quilometragem Produtiva (km/mês)             |
| 5 - 6           |                              |            |                                |            |                          |            | 8.090,00   | Quilometragem Improdutiva (km/mês)           |
| 6 - 7           |                              |            |                                |            |                          |            |            |                                              |
| 7 - 8           |                              |            |                                |            |                          |            |            |                                              |
| 8 - 9           |                              |            |                                |            |                          |            |            |                                              |
| 9 - 10          |                              |            |                                |            |                          |            |            |                                              |
| 10 - 11         |                              |            |                                |            |                          |            |            |                                              |
| 11 - 12         |                              |            |                                |            |                          |            |            |                                              |
| +de 12          |                              |            |                                |            |                          |            |            |                                              |

|                    |    |
|--------------------|----|
| Frota Microônibus  |    |
| Frota Convencional | 15 |
| Frota Pesado       | 10 |
| Frota Total        | 25 |
| Frota Operante     | 20 |

|        |     |
|--------|-----|
| 9.017  | PMM |
| 0,9966 | IPK |

|               |  |
|---------------|--|
| Coefficientes |  |
| Retomar       |  |

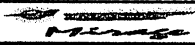
## FATOR DE DEPRECIAÇÃO/REMUNERAÇÃO ANUAL POR TIPO DE VEÍCULO

| Faixa<br>Etária<br>(anos) | Veículo Microônibus |             |            | Veículo Convencional |             |            | Veículo Pesado |             |            |
|---------------------------|---------------------|-------------|------------|----------------------|-------------|------------|----------------|-------------|------------|
|                           | Depreciação         | Remuneração |            | Depreciação          | Remuneração |            | Depreciação    | Remuneração |            |
|                           | Coefficiente        | Coef. Acum. | Fator Rem. | Coefficiente         | Coef. Acum. | Fator Rem. | Coefficiente   | Coef. Acum. | Fator Rem. |
| 0 - 1                     | 0,200000            | 0,200000    | 0,120000   | 0,154545             | 0,154545    | 0,120000   | 0,154545       | 0,154545    | 0,120000   |
| 1 - 2                     | 0,171429            | 0,371429    | 0,096000   | 0,139091             | 0,293636    | 0,101455   | 0,139091       | 0,293636    | 0,101455   |
| 2 - 3                     | 0,142857            | 0,514286    | 0,075429   | 0,123636             | 0,417273    | 0,084764   | 0,123636       | 0,417273    | 0,084764   |
| 3 - 4                     | 0,114286            | 0,628571    | 0,058286   | 0,108182             | 0,525455    | 0,069927   | 0,108182       | 0,525455    | 0,069927   |
| 4 - 5                     | 0,085714            | 0,714286    | 0,044571   | 0,092727             | 0,618182    | 0,056945   | 0,092727       | 0,618182    | 0,056945   |
| 5 - 6                     | 0,057143            | 0,771429    | 0,034286   | 0,077273             | 0,695455    | 0,045818   | 0,077273       | 0,695455    | 0,045818   |
| 6 - 7                     | 0,028571            | 0,800000    | 0,027429   | 0,061818             | 0,757273    | 0,036545   | 0,061818       | 0,757273    | 0,036545   |
| 7 - 8                     |                     | 0,800000    | 0,024000   | 0,046364             | 0,803636    | 0,029127   | 0,046364       | 0,803636    | 0,029127   |
| 8 - 9                     |                     | 0,800000    | 0,024000   | 0,030909             | 0,834545    | 0,023564   | 0,030909       | 0,834545    | 0,023564   |
| 9 - 10                    |                     | 0,800000    | 0,024000   | 0,015455             | 0,850000    | 0,019855   | 0,015455       | 0,850000    | 0,019855   |
| 10 - 11                   |                     | 0,800000    | 0,024000   |                      | 0,850000    | 0,018000   |                | 0,850000    | 0,018000   |
| 11 - 12                   |                     | 0,800000    | 0,024000   |                      | 0,850000    | 0,018000   |                | 0,850000    | 0,018000   |
| + de 12                   |                     | 0,800000    | 0,024000   |                      | 0,850000    | 0,018000   |                | 0,850000    | 0,018000   |

Visualizar Resumo



# Mirage

| LIMITES                                        |                 |                 |  |                 |
|------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| COEFICIENTE DE CONSUMO DE COMBUSTÍVEL (l/km)   |                 |                 | COEFICIENTE DE PEÇAS E ACESSÓRIOS                                                   |                 |
|                                                | Limite Inferior | Limite Superior | Limite Inferior                                                                     | Limite Superior |
| Leve                                           | 0,32            | 0,39            | 0,0033                                                                              | 0,0083          |
| Pesado                                         | 0,35            | 0,45            |                                                                                     |                 |
| Especial                                       | 0,39            | 0,55            |                                                                                     |                 |
| COEFICIENTE DE CONSUMO DE LUBRIFICANTES (l/km) |                 |                 | FATOR DE UTILIZAÇÃO                                                                 |                 |
|                                                | Limite Inferior | Limite Superior | Limite Inferior                                                                     | Limite Superior |
|                                                | 0,04            | 0,06            | Motorista                                                                           | 2,20 2,80       |
|                                                |                 |                 | Cobrador                                                                            | 0,20 1,00       |
|                                                |                 |                 | Fiscal / Desp.                                                                      | 0,20 0,50       |
| NÚMERO DE RECAPAGENS (unid.)                   |                 |                 | COEFICIENTES CATEGORIA DO PESSOAL                                                   |                 |
|                                                | Limite Inferior | Limite Superior | Limite Inferior                                                                     | Limite Superior |
| Pneu Diagonal                                  | 2,5             | 3,5             | Manutenção                                                                          | 0,12 0,15       |
| Pneu Radial                                    | 2,0             | 3,0             | Administrativo                                                                      | 0,08 0,13       |
| VIDA ÚTIL (km)                                 |                 |                 | COEFICIENTE DESPESAS ADMINISTRATIVAS                                                |                 |
|                                                | Limite Inferior | Limite Superior | Limite Inferior                                                                     | Limite Superior |
| Pneu Diagonal                                  | 70.000          | 92.000          | 0,0017                                                                              | 0,0033          |
| Pneu Radial                                    | 85.000          | 125.000         |                                                                                     |                 |

## RESUMO DE TRIBUTOS SOBRE A RECEITA

### Percentual de Tributação

|                                        |        |                         |
|----------------------------------------|--------|-------------------------|
| - PIS                                  | 1,65%  | aplicado no faturamento |
| - COFINS                               | 7,60%  |                         |
| - INSS                                 | 2,00%  |                         |
| - ISS                                  | 5,00%  |                         |
| - Total Tributação sobre o faturamento | 16,25% |                         |

## RESUMO DE IMPOSTOS SOBRE O LUCRO

|                             |        |
|-----------------------------|--------|
| CSLL                        | 9,00%  |
| I.R. (15% sobre lucro real) | 15,00% |
| I.R. (10% sobre lucro real) | 10,00% |

Mirage Transportes Coletivos EIRELLI  
Rua Mathias Cintra Pupo Nogueira nº 70 – Area industrial  
Itapira / SP - CEP 13971-010



---

**ESTUDO TÉCNICO DE VIABILIDADE ECONÔMICO FINANCEIRO**

---

Nome do MUNICÍPIO: SÃO ROQUE

---

---

**CÁLCULO DE BENEFÍCIOS**

---

|            |                       |            |
|------------|-----------------------|------------|
| Benefícios | Cesta Básica          | R\$ 96,00  |
|            | Vale Refeição         | R\$ 660,00 |
|            | Convênio Médico       | R\$ 434,24 |
|            | Convênio Odontológico | R\$ 68,90  |
|            | Café da Manhã         | R\$ 0,00   |
|            | PLR                   | R\$ 0,00   |

Motoristas 2,50 F.U  
Cobrador 1,00 F.U  
Fiscalização 0,50 F.U  
frota Operacional 20 Veíc.  
Pessoal de Operação 80 func.

Pessoal Administrativo 14,00% 11 func.  
Pessoal Manutenção 10,00% 8 func.

Total De Funcionários 99 func.

**Base de Cálculo**

|              |                       |                |
|--------------|-----------------------|----------------|
| Benefícios   | Cesta Básica          | R\$ 9.504,00   |
|              | Vale Refeição         | R\$ 65.340,00  |
|              | Convênio Médico       | R\$ 42.989,76  |
|              | Convênio Odontológico | R\$ 6.821,10   |
|              | Café da Manhã         | R\$ 0,00       |
|              | PLR                   | R\$ 0,00       |
| Total Mensal |                       | R\$ 124.654,86 |

**Mirage Transportes Coletivos EIRELLI**  
**Rua Mathias Cintra Pupo Nogueira nº 70 – Area industrial**  
**Itapira / SP - CEP 13971-010**

**Mirage**

**RESUMO CALCULO AUMENTO DE SUBSIDIO**

**Mirage**

MIRAGE TRANSPORTE  
COLETIVO EIRELE 12/2018

AUMENTO SUBSIDIO

R\$

6,86

|                           | R\$/v./mês | R\$/mês    | R\$/km | % Custo | % Total | % c/Trib. |
|---------------------------|------------|------------|--------|---------|---------|-----------|
| Combustível               |            |            | 1,4696 | 68,2719 | 25,6835 | 21,5099   |
| Lubrificantes             |            |            | 0,1904 | 8,8443  | 3,3272  | 2,7865    |
| Rodagem                   |            |            | 0,2294 | 10,6585 | 4,0096  | 3,3581    |
| Peças e Acessórios        |            |            | 0,2632 | 12,2253 | 4,5991  | 3,8517    |
| Custo Variável Total      |            |            | 2,1526 | 100,00  | 37,62   | 31,51     |
| Depreciação               | 3.371,36   | 84.283,94  | 0,4673 | 13,09   | 8,17    | 6,84      |
| Veículos                  | 3.371,36   | 84.283,94  | 0,4673 | 13,09   | 8,17    | 6,84      |
| Máq. Inst. e Equipamentos | 0,00       | 0,00       | 0,0000 | 0,00    | 0,00    | 0,00      |
| Remuneração               | 2.423,25   | 60.581,19  | 0,3359 | 9,41    | 5,87    | 4,92      |
| Veículos                  | 2.321,55   | 58.038,69  | 0,3218 | 9,02    | 5,62    | 4,71      |
| Máq. Inst. e Equipamentos | 0,00       | 0,00       | 0,0000 | 0,00    | 0,00    | 0,00      |
| Almoxarifado              | 101,70     | 2.542,50   | 0,0141 | 0,39    | 0,25    | 0,21      |
| Despesas com Pessoal      | 24.911,87  | 498.237,46 | 2,7626 | 77,40   | 48,28   | 40,44     |
| Operação                  | 14.660,59  | 293.211,77 | 1,6258 | 45,55   | 28,41   | 23,80     |
| Manutenção                | 2.052,48   | 41.049,65  | 0,2276 | 6,38    | 3,98    | 3,33      |
| Administrativo            | 1.466,06   | 29.321,18  | 0,1626 | 4,55    | 2,84    | 2,38      |
| Benefícios                | 6.232,74   | 124.654,86 | 0,6912 | 19,36   | 12,08   | 10,12     |
| Remuneração Diretoria     | 500,00     | 10.000,00  | 0,0554 | 1,55    | 0,97    | 0,81      |
| Despesas Administrativas  | 25,23      | 630,63     | 0,0035 | 0,10    | 0,06    | 0,05      |
| Gerais                    | 0,00       | 0,00       | 0,0000 | 0,00    | 0,00    | 0,00      |
| Seguro Resp. Civil        | 4,28       | 107,03     | 0,0006 | 0,02    | 0,01    | 0,01      |
| Seguro Obrigatório        | 20,94      | 523,60     | 0,0029 | 0,08    | 0,05    | 0,04      |
| IPVA                      | 0,00       | 0,00       | 0,0000 | 0,00    | 0,00    | 0,00      |
| Custo Fixo Total          | 30.731,70  | 643.733,22 | 3,5694 | 100,00  | 62,38   | 52,24     |
| Custo Total               |            |            | 5,7220 |         | 100,00  | 83,75     |
| Custo Total c/Tributos    |            |            | 6,8322 |         |         | 16,25     |

AC E mmm  
LUIS FRANCISCO MIRANDA  
Representante Legal R.G. nº 12.551.457

B2. Frota (veículos)

| Faixa Etária (anos) | Veículo Tipo Midionibus |            | Veículo Tipo Conventional |            | Veículo Tipo Pesado |            | Frota Total |
|---------------------|-------------------------|------------|---------------------------|------------|---------------------|------------|-------------|
|                     | Chassi                  | Carroceria | Chassi                    | Carroceria | Chassi              | Carroceria |             |
| 0 - 1               |                         |            |                           |            |                     |            |             |
| 1 - 2               |                         |            |                           |            | 5                   |            | 5           |
| 2 - 3               |                         |            | 15                        |            |                     |            | 15          |
| 3 - 4               |                         |            |                           |            | 5                   |            | 5           |
| 4 - 5               |                         |            |                           |            |                     |            |             |
| 5 - 6               |                         |            |                           |            |                     |            |             |
| 6 - 7               |                         |            |                           |            |                     |            |             |
| 7 - 8               |                         |            |                           |            |                     |            |             |
| 8 - 9               |                         |            |                           |            |                     |            |             |
| 9 - 10              |                         |            |                           |            |                     |            |             |
| 10 - 11             |                         |            |                           |            |                     |            |             |
| 11 - 12             |                         |            |                           |            |                     |            |             |
| +de 12              |                         |            |                           |            |                     |            |             |
| Frota Total         |                         |            |                           |            |                     |            |             |

B3. Quilometragem Percorrida (km/mês)

|        |            |          |            |
|--------|------------|----------|------------|
| km/mês | 172.258,00 | 8.090,00 | 180.348,00 |
|--------|------------|----------|------------|

B4. Percurso Médio Mensal

PM (km/veic. x mês) 9.017,40

B5. Índice de Passa-geiros Equivalentes

IPKE (Pass./km) 0,99657884

B2. Frota (veículos)

|                        |         |
|------------------------|---------|
| Com Desconto (%)       | 41.912  |
| Sem Desconto           | 158.775 |
| Passageiro Equivalente | 179.731 |

B3. Passa-geiros transp. (média 12 meses)

Pass./mês

B4. Percurso Médio Mensal

PM (km/veic. x mês)

B5. Índice de Passa-geiros Equivalentes

IPKE (Pass./km)

B2. Frota (veículos)

|                        |         |
|------------------------|---------|
| Com Desconto (%)       | 41.912  |
| Sem Desconto           | 158.775 |
| Passageiro Equivalente | 179.731 |

B3. Passa-geiros transp. (média 12 meses)

Pass./mês

B4. Percurso Médio Mensal

PM (km/veic. x mês)

B5. Índice de Passa-geiros Equivalentes

IPKE (Pass./km)

**B. DADOS OPERACIONAIS - planilha 03**

[illegible]

Minne







### C. CUSTO VARIÁVEL - planilha 01

|                                    |  |  |  |  |                     |  |               |  |                                    |               |
|------------------------------------|--|--|--|--|---------------------|--|---------------|--|------------------------------------|---------------|
| <b>C1. Combustível</b>             |  |  |  |  | <b>Coef. (l/km)</b> |  | <b>R\$/km</b> |  | <b>Coef. Consumo (l/km)</b>        |               |
| Microônibus                        |  |  |  |  | 0,3600              |  | 1,2024        |  | Lim. Inferior                      | Lim. Superior |
| Convencional                       |  |  |  |  | 0,4000              |  | 1,3360        |  | 0,32                               | 0,39          |
| Pesado                             |  |  |  |  | 0,5000              |  | 1,6700        |  | 0,35                               | 0,45          |
| <b>C2. Lubrificantes</b>           |  |  |  |  | <b>Coef. (l/km)</b> |  | <b>R\$/km</b> |  | <b>Coef. Cons. Equiv. (l/km)</b>   |               |
|                                    |  |  |  |  | 0,0570              |  | 0,1904        |  | 0,04                               | 0,06          |
| <b>C3. Rodagem</b>                 |  |  |  |  | <b>Coef. Cons.</b>  |  | <b>R\$/km</b> |  | <b>Coef. Cons. (%/Preço Veic.)</b> |               |
| Pneu Recapagem Câmb.de Ar Protetor |  |  |  |  |                     |  |               |  | Lim. Inferior                      | Lim. Superior |
| Microônibus 9.300,00 6.096,00      |  |  |  |  | 0,0070              |  | 0,1811        |  | 0,0033                             | 0,0083        |
| Convencional 9.300,00 6.096,00     |  |  |  |  | 0,0070              |  | 0,1811        |  |                                    |               |
| Pesado 15.500,00 10.160,00         |  |  |  |  | 0,0070              |  | 0,3019        |  |                                    |               |
| <b>C4. Peças e Acessórios</b>      |  |  |  |  |                     |  | <b>R\$/km</b> |  | <b>Total (R\$/km)</b>              |               |
| Microônibus                        |  |  |  |  | 0,0070              |  |               |  | 1,5739                             |               |
| Convencional                       |  |  |  |  | 0,0070              |  | 0,2601        |  | 1,9676                             |               |
| Pesado                             |  |  |  |  | 0,0070              |  | 0,2678        |  | 2,4301                             |               |

### D. CUSTO FIXO - planilha 03

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

|                                   |             |              |            |
|-----------------------------------|-------------|--------------|------------|
|                                   | Microônibus | Convencional | Pesado     |
| Preço Veículo com Rodagem (R\$)   |             | 335.000,00   | 345.000,00 |
| Preço Veículo Menos Rodagem (R\$) | -9.300,00   | 325.700,00   | 329.500,00 |
| Vida Economicamente Útil (anos)   | 7           | 10           | 10         |
| Valor Residual (%)                | 20          | 15           | 15         |
| Taxa de Juros (%)                 | 12,00       |              |            |

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

| Faixa Etária (anos) | Veículo Microônibus |              |              | Veículo Convencional |               |              | Veículo Pesado |               |              |
|---------------------|---------------------|--------------|--------------|----------------------|---------------|--------------|----------------|---------------|--------------|
|                     | Depreciação         | Remuneração  |              | Depreciação          | Remuneração   |              | Depreciação    | Remuneração   |              |
|                     | Coeficiente         | Coef.Acumul. | Fator Remun. | Coeficiente          | Coef. Acumul. | Fator Remun. | Coeficiente    | Coef. Acumul. | Fator Remun. |
| 0 - 1               | 0,200000            | 0,200000     | 0,120000     | 0,154545             | 0,154545      | 0,120000     | 0,154545       | 0,154545      | 0,120000     |
| 1 - 2               | 0,171429            | 0,371429     | 0,096000     | 0,139091             | 0,293636      | 0,101455     | 0,139091       | 0,293636      | 0,101455     |
| 2 - 3               | 0,142857            | 0,514286     | 0,075429     | 0,123636             | 0,417273      | 0,084764     | 0,123636       | 0,417273      | 0,084764     |
| 3 - 4               | 0,114286            | 0,628571     | 0,058286     | 0,108182             | 0,525455      | 0,069927     | 0,108182       | 0,525455      | 0,069927     |
| 4 - 5               | 0,085714            | 0,714286     | 0,044571     | 0,092727             | 0,618182      | 0,056945     | 0,092727       | 0,618182      | 0,056945     |
| 5 - 6               | 0,057143            | 0,771429     | 0,034286     | 0,077273             | 0,695455      | 0,045818     | 0,077273       | 0,695455      | 0,045818     |
| 6 - 7               | 0,028571            | 0,800000     | 0,027429     | 0,061818             | 0,757273      | 0,036545     | 0,061818       | 0,757273      | 0,036545     |
| 7 - 8               |                     | 0,800000     | 0,024000     | 0,046364             | 0,803636      | 0,029127     | 0,046364       | 0,803636      | 0,029127     |
| 8 - 9               |                     | 0,800000     | 0,024000     | 0,030909             | 0,834545      | 0,023564     | 0,030909       | 0,834545      | 0,023564     |
| 9 - 10              |                     | 0,800000     | 0,024000     | 0,015455             | 0,850000      | 0,019855     | 0,015455       | 0,850000      | 0,019855     |
| 10 - 11             |                     | 0,800000     | 0,024000     |                      | 0,850000      | 0,018000     |                | 0,850000      | 0,018000     |
| 11 - 12             |                     | 0,800000     | 0,024000     |                      | 0,850000      | 0,018000     |                | 0,850000      | 0,018000     |
| + de 12             |                     | 0,800000     | 0,024000     |                      | 0,850000      | 0,018000     |                | 0,850000      | 0,018000     |

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

| Depreciação / Remuneração            | Depreciação |              |            | Remuneração |              |            |
|--------------------------------------|-------------|--------------|------------|-------------|--------------|------------|
|                                      | Microônibus | Convencional | Pesado     | Microônibus | Convencional | Pesado     |
| Coeficiente Anual                    |             | 1,85         | 1,24       |             | 1,27         | 0,86       |
| Anual da Frota (R\$/ano)             |             | 604.025,45   | 407.381,82 |             | 414.112,75   | 282.351,55 |
| Anual por Veículo (R\$/v./ano)       |             | 40.268,36    | 40.738,18  |             | 27.607,52    | 28.235,15  |
| Mensal por Veículo (R\$/v./mês)      |             | 3.355,70     | 3.394,85   |             | 2.300,63     | 2.352,93   |
| Máquinas Inst. Equipam. (R\$/v./mês) |             |              |            |             |              |            |
| Almoxarifado (R\$/v./mês)            |             |              |            |             | 100,50       | 103,50     |
| Total (R\$/v./mês)                   |             | 3.355,70     | 3.394,85   |             | 2.401,13     | 2.456,43   |

**Mirage Transportes Coletivos EIRELLI**  
**Rua Mathias Cintra Pupo Nogueira nº 70 – Area industrial**  
**Itapira / SP - CEP 13971-010**



## D2. Despesas com Pessoal - planilha 02

Pessoal de Operação  
Motorista  
Cobrador  
Fiscal / Despachante

| Enc.Soc.(%) | Fator Utiliz. | R\$/v.mês |
|-------------|---------------|-----------|
| 42,63       | 2,50          | 11.068,84 |
| 42,63       | 1,00          | 2.290,75  |
|             | 0,50          | 1.301,00  |

(Operação)  
R\$/v.mês  
14.660,59  
(Oper.+Manut.)  
R\$/v.mês  
16.713,07

Pessoal de Manutenção  
Pessoal Administrativo  
Benefícios  
Remuneração da Diretoria

| Coeficiente | R\$/v.mês |
|-------------|-----------|
| 0,1400      | 2.052,48  |
| 0,1000      | 1.466,06  |
|             | 6232,74   |
|             | 500,00    |

| Fator de L     |
|----------------|
| Lim. Inferior  |
| 2,20           |
| 0,2            |
| 0,20           |
| Coef. (%) / Pe |
| Lim. Inferior  |
| 0,12           |
| 0,08           |

## D3. Despesas Administrativas - planilha 04

Despesas Gerais  
Seguro Responsabilidade Civil  
Seguro Obrigatório  
IPVA

| Coeficiente | R\$/v.mês |
|-------------|-----------|
| 0,00220     | 4,28      |
|             | 20,94     |

| Coef. (%) / Pre |
|-----------------|
| Lim. Inferior   |
| 0,0017          |

## E. TRIBUTOS

| %     | R\$/km |
|-------|--------|
| 16,25 | 1,1102 |

## F. CÁLCULO DA TARIFA

|                             | R\$/v./mês | R\$/mês | R\$/km | % Custo | % Total | % Tot.c/Trib. |
|-----------------------------|------------|---------|--------|---------|---------|---------------|
| <b>F1. Custo Variável</b>   |            |         |        |         |         |               |
| Combustível                 |            |         | 1,4696 | 68,27   | 25,68   | 21,51         |
| Lubrificantes               |            |         | 0,1904 | 8,84    | 3,33    | 2,79          |
| Rodagem                     |            |         | 0,2294 | 10,66   | 4,01    | 3,36          |
| Peças e Acessórios          |            |         | 0,2632 | 12,23   | 4,60    | 3,85          |
| <b>Custo Variável Total</b> |            |         | 2,1526 | 100,00  | 37,62   | 31,51         |

|                              |           |            |        |        |       |       |
|------------------------------|-----------|------------|--------|--------|-------|-------|
| <b>F2. Custo Fixo</b>        |           |            |        |        |       |       |
| Depreciação                  | 3.371,36  | 84.283,94  | 0,4673 | 13,09  | 8,17  | 6,84  |
| Veículos                     | 3.371,36  | 84.283,94  | 0,4673 | 13,09  | 8,17  | 6,84  |
| Máq. Instal. e Equipam.      |           |            |        |        |       |       |
| Remuneração                  | 2.423,25  | 60.581,19  | 0,3359 | 9,41   | 5,87  | 4,92  |
| Veículos                     | 2.321,55  | 58.038,69  | 0,3218 | 9,02   | 5,62  | 4,71  |
| Máq. Instal. e Equipam.      |           |            |        |        |       |       |
| Almoxarifado                 | 101,70    | 2.542,50   | 0,0141 | 0,39   | 0,25  | 0,21  |
| <b>Despesas com Pessoal</b>  | 24.911,87 | 498.237,46 | 2,7626 | 77,40  | 48,28 | 40,44 |
| Operação                     | 14.660,59 | 293.211,77 | 1,6258 | 45,55  | 28,41 | 23,80 |
| Manutenção                   | 2.052,48  | 41.049,65  | 0,2276 | 6,38   | 3,98  | 3,33  |
| Administrativo               | 1.466,06  | 29.321,18  | 0,1626 | 4,55   | 2,84  | 2,38  |
| Benefícios                   | 6.232,74  | 124.654,86 | 0,6912 | 19,36  | 12,08 | 10,12 |
| Remuneração Diretoria        | 500,00    | 10.000,00  | 0,0554 | 1,55   | 0,97  | 0,81  |
| <b>Desp. Administrativas</b> | 25,23     | 630,63     | 0,0035 | 0,10   | 0,06  | 0,05  |
| Gerais                       |           |            |        |        |       |       |
| Seguro Resp. Civil           | 4,28      | 107,03     | 0,0006 | 0,02   | 0,01  | 0,01  |
| Seguro Obrigatório           | 20,94     | 523,60     | 0,0029 | 0,08   | 0,05  | 0,04  |
| IPVA                         |           |            |        |        |       |       |
| <b>Custo Fixo Total</b>      | 30.731,70 | 643.733,22 | 3,5694 | 100,00 | 62,38 | 52,24 |

|                        |        |        |       |
|------------------------|--------|--------|-------|
| <b>F3. Custo Total</b> | 5,7220 | 100,00 | 83,75 |
|------------------------|--------|--------|-------|

|                                   |        |       |        |
|-----------------------------------|--------|-------|--------|
| <b>F4. Custo Total c/Tributos</b> | 6,8322 | 16,25 | 100,00 |
|-----------------------------------|--------|-------|--------|

## F5. SUBSIDIO

R\$ 6,86

AC  
LUIS FRANCISCO MIRANDA  
Representante Legal/R.G. nº 12.551.457 C.P.F. nº 068.374.938-25

**Mirage Transportes Coletivos EIRELLI**  
Rua Mathias Cintra Pupo Nogueira nº 70 – Area industrial  
Itapira / SP - CEP 13971-010

# **SUBSIDIO TRANSPORTE COLETIVO MUNICIPAL**

**MÊS DE COMPETÊNCIA:  
JANEIRO/2019**

16/01/19



*Mirage*

À Prefeitura municipal de São Roque - SP

A/c: Sr.: Secretário Municipal Claudinei Rosa

Estudo Técnico para Aumento de Subsídio da Tarifa dos  
Serviços Públicos de Transportes Coletivos Urbanos da Cidade de  
São Roque -SP.

Referencia

01/2019.

**Mirage Transportes Coletivos EIRELLI**  
**Rua Mathias Cintra Pupo Nogueira nº 70 – Area industrial**  
**Itapira / SP - CEP 13971-010**



|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| 1-Apresentação.....                            | 3  |
| 2-Fundamentação.....                           | 4  |
| 3-Tarifa de Transporte Coletivo.....           | 4  |
| 3.1-Dados de insumos Básicos e Salários.....   | 5  |
| 3.2- Coeficientes e parâmetros.....            | 7  |
| 3.3- Dados operacionais de oferta demanda..... | 11 |
| 4- Conclusão.....                              | 12 |
| 5 -Apresentação do calculo.....                | 13 |



## 1 -Apresentação

O estudo do aumento de subsídio, conforme demonstração técnica, com base na apuração dos dados operacionais e demanda de janeiro de 2019 aponta para o valor de R\$ 7,62 (sete reais e sessenta e dois centavos). O estudo levou em conta os elementos especificados no contrato de prestação de serviço de Transportes Coletivo Urbano.

### Principais Quesitos:

- Subsidio de serviço de transportes Coletivo Urbano;
  - Planilha de cálculo aumento de subsidio – Metodologia GEIPOT
  - Preços de insumos e coeficientes de Consumo
  - Dados operacionais

-Conclusão



## 2 – Fundamentação

A metodologia GEIPOT consiste em Instruções práticas para o cálculo para aumento da tarifa de ônibus, através do levantamento dos dados operacionais para cálculo do número equivalente de passageiros, do percurso médio mensal e do índice de passageiros equivalentes por quilômetro; procedimentos necessários para o cálculo do custo por quilômetro; metodologia de cálculo dos componentes dos custos fixos e custos variáveis e a forma de obtenção dos coeficientes utilizados; metodologia de cálculo dos fatores de utilização de motoristas, cobradores e despachantes; descrição dos encargos sociais considerados no cálculo da tarifa e; apresenta uma situação hipotética de cálculo.

Todas informações critérios e metodologia adotados para elaboração do cálculo aumento de subsídio, veiculados no manual de instruções praticas atualizadas – IPA, também instituído pela portaria nº 644/MT do GEIPOT.

“Extraído do anexo 1 do manual de instruções de práticas atualizadas (IPA):  
[http://www.geipot.gov.br/estudos\\_realizados/cartilha/anexos/pag33anexo1.htm](http://www.geipot.gov.br/estudos_realizados/cartilha/anexos/pag33anexo1.htm)”

## 3- Subsídio de Transporte Coletivo

Vários pontos que devem ser observados, todos eles com influencia muito grande no cálculo:

3.1 -Dados de insumos Básicos e Salários

3.2- Coeficientes e Parâmetros

3.3- Dados operacionais de oferta e demanda



### 3.1-Dados de insumos Básicos e Salários.

|                                                             | Unidade       | Preços     |
|-------------------------------------------------------------|---------------|------------|
| Preço de um litro de Óleo Diesel                            | R\$/l         | 3,095      |
| Preço Arla                                                  | R\$/un.       | 85,00      |
| Preço óleo lubrificantes                                    | R\$/galão     | 379,00     |
| Preço ponderado de um pneu novo                             | R\$/un.       | 1.550,00   |
| Preço de uma recapagem                                      | R\$/Un.       | 508,00     |
| Preço ponderado de 01 veículo novo completo chassi          | R\$/veic.     | 195.000,00 |
| Preço ponderado de 01 veículo novo completo carroceria      | R\$/veic.     | 150.000,00 |
| Valor anual de seguro obrigatório                           | R\$/veic. Ano | 251,33     |
| Valor anual de seguro de responsabilidade Civil facultativo | R\$/veic. Ano | 0,00       |
| Valor total de Benefícios soma (C.B.+C.M.+V.R.)             | R\$/mês       | 124.654,86 |
| Salário base motorista                                      | R\$/mês       | 3.104,21   |
| Salário base cobrador                                       | R\$/mês       | 1.606,08   |
| Salário base fiscal/despachante                             | R\$/mês       | 2.602,00   |
| Pro labore                                                  | R\$/mês       | 10.000,00  |

#### Preço do óleo Diesel

Conforme pesquisa [http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo\\_Por\\_Municipio\\_Posto.asp](http://www.anp.gov.br/preco/prc/Resumo_Por_Municipio_Posto.asp) referência  
média da cidade Barueri - SP.

#### Preço de material de rodagem

Os preços correspondem a prática de mercado. O mesmo ocorre com os serviços de recapagem.





#### Preço de veículo

O preço de veículo considerado na planilha de cálculo tarifário esta compatível com o preço praticado na conjuntura atual que corresponde a pratica de mercado.

#### Preço de seguro

Ao contrário do seguro obrigatório, que tem seu valor fixado pelo governo, o valor do seguro de responsabilidade civil depende muito da frota compreendida, entretanto, o valor praticado pela concessionaria, conforme demonstrado em de apólice de segura. Deve ser considerado o valor divulgado no site [www.dpvatseguro.com.br](http://www.dpvatseguro.com.br).

#### Valores de salários e benefícios

Os valores de salários estão em conformidade com o estabelecido na convenção coletiva do trabalho da categoria com data base maio de 2018. Assim também os valores de benefícios que são definidos juntamente.



### 3.2- Coeficientes e Parâmetros

| Coeficientes e parâmetros dos insumos               |                                        | Unidade   | Base agosto 2018 |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------|------------------|
| Coeficiente de consumo de combustível               | Micro                                  | l/km      | 0,36             |
|                                                     | Leve                                   | l/km      | 0,40             |
|                                                     | Pesado                                 | l/km      | 0,50             |
| Coeficiente de consumo equivalente de lubrificantes |                                        | l/km      | 0,06             |
| Coeficiente de consumo de peças e acessórios        |                                        | coef.     | 0,0070           |
| Vida útil de um pneu novo (KM mínimo)               |                                        | km        | 85000            |
| Vida útil de recapagem (KM mínimo)                  |                                        | km        | 35000            |
| Quantidade de recapagens por pneu                   |                                        | qtd.      | 2                |
| Valor residual de veículo de frota                  | Micro                                  | %         | 20,00%           |
|                                                     | Leve                                   | %         | 20,00%           |
|                                                     | Pesado                                 | %         | 10,00%           |
| Taxa de remuneração anual                           |                                        | %         | 12,00%           |
| Fator de utilização                                 | Fator de utilização motorista          | F.U.      | 2,50             |
|                                                     | Fator de utilização cobrador           | F.U.      | 1,00             |
|                                                     | Fator de utilização fiscal/despachante | F.U.      | 0,50             |
| Encargos sociais                                    |                                        | %         | 42,63%           |
| Encargos sociais (demais funções)                   |                                        | %         | 42,63%           |
| Coefficiente de pessoal manutenção                  |                                        | %/pes.op. | 0,14 %           |
| Coefficiente de pessoal administrativo              |                                        | %/pes.adm | 0,10%            |
| Coefficiente de despesas gerais                     |                                        | %/PPVN    | 0,0022%          |
| Tributação                                          | PIS                                    | %         | 1,65%            |
|                                                     | COFINS                                 | %         | 7,60%            |
|                                                     | ISS                                    | %         | 5,00%            |
| Percentual sobre faturamento                        | INSS                                   | %         | 2,00%            |



#### Óleo Diesel, lubrificantes e Arla.

O coeficiente de consumo de óleo diesel adotada para os cálculos está de acordo com os indicados pela referências GEIPOT o, assim como os lubrificantes e o Arla, o critério de consumo tem como base o ano de fabricação dos veículos (quanto maior o consumo por veículos é o índice utilizado, para as categorias micro, leve, médio e pesado).

#### Peças e acessórios

O valor relativo de peças foi adotado devido a frota ter baixa utilização e conforme indicador pela referências GEIPOT, (quanto mais novos veículos menores o índice utilizado, dependendo do tipo micro, leve, médio e pesado).

#### Vida Útil Rodagem

Vida útil conforme custo com material de rodagem

#### Fator de utilização

Os fatores de utilização para motorista, cobrador e fiscal/ despachante conforme indicador pela referências GEIPOT



## Encargos sociais

| ENCARGOS SOCIAIS-Motoristas           |               |
|---------------------------------------|---------------|
| <b>GRUPO A</b>                        |               |
| - Contribuição a Previdência Social   | 0,00%         |
| - Acidente de trabalho                | 3,80%         |
| - Contribuição a terceiros            | 6,05%         |
| - Salário educação                    | 2,61%         |
| - INCRA                               | 0,21%         |
| - SEST/SENAT                          | 1,04%         |
| - SESI/SESC                           | 1,56%         |
| - SEBRAE                              | 0,63%         |
| - FGTS                                | 8,34%         |
| <b>TOTAL DO GRUPO A</b>               | <b>14,19%</b> |
| <b>GRUPO B</b>                        |               |
| - Abono de Férias                     | 2,90%         |
| - Aviso Prévio Trabalhado             | 0,11%         |
| - Licença paternidade                 | 0,04%         |
| - Licença funeral                     | 0,01%         |
| - Licença Casamento                   | 0,02%         |
| - Décimo Terceiro Salário             | 8,68%         |
| - Adicional Noturno                   | 2,33%         |
| <b>TOTAL DO GRUPO B</b>               | <b>7,89%</b>  |
| <b>GRUPO C</b>                        |               |
| Depósito por rescisão                 | 3,78%         |
| Aviso Prévio Indenizado               | 3,75%         |
| Indenização Adicional                 | 0,34%         |
| <b>TOTAL DO GRUPO C</b>               | <b>2,46%</b>  |
| <b>INCIDÊNCIA CUMULATIVA</b>          |               |
| - Grupo A x Grupo B                   | 2,46%         |
| <b>TOTAL DA INCIDÊNCIA CUMULATIVA</b> | <b>0,00%</b>  |
| <b>ENCARGOS VARIÁVEIS</b>             |               |
| - Aviso prévio indenizados (média)    | 0,00%         |
| - Indenizados (média)                 | 0,00%         |
| <b>TOTAL GERAL</b>                    | <b>12,53%</b> |



Valor residual

Valor residual conforme indicadores pela referencias GEIPOT

Coeficiente de pessoal de manutenção e administrativo

Conforme limites indicadores pela referencias GEIPOT

Coeficiente de despesas gerais

Conforme limites indicadores pela referencias GEIPOT

Fator de depreciação/remuneração instalações e equipamentos

Conforme limites indicadores pela referencias GEIPOT

Tributação

Os valores de PIS, COFINS, considerando que empresa está enquadrada no lucro real. Já o ISS e INSS possuem percentuais, em conformidade com a legislação vigente.



### 3.3- Dados operacionais de oferta e demanda

#### Dados da Frota

##### Frota Operacional

|        |    |                      |
|--------|----|----------------------|
| Leve   | 00 | de 3 a 4 anos de uso |
| Médio  | 10 | de 3 a 4 anos de uso |
| Pesado | 10 | de 2 a 3 anos de uso |

|                      |    |                      |
|----------------------|----|----------------------|
| Frota Reserva (leve) | 05 | de 2 a 3 anos de uso |
|----------------------|----|----------------------|

|                    |    |                      |
|--------------------|----|----------------------|
| <u>Frota Total</u> | 25 | de 2 a 3 anos de uso |
|--------------------|----|----------------------|

#### Dados de Km

|                 |           |         |
|-----------------|-----------|---------|
| Km efetiva      | km/mês    | 172.258 |
| Km improdutivo  | km/mês 5% | (8.090) |
| Total de Km/mês | km/mês    | 164.168 |

#### Dados de Demanda

|                                   |         |      |          |
|-----------------------------------|---------|------|----------|
| Total transportados               | 184.897 | 1,00 | 184.897  |
| Escolar                           | 274     | 0,50 | 137      |
| Gratuidade                        | 26.692  | 0,00 | (26.692) |
| Total de passageiros equivalentes |         |      | 158.342  |

- Conclusão

**Mirage Transportes Coletivos EIRELLI**  
**Rua Mathias Cintra Pupo Nogueira nº 70 – Area industrial**  
**Itapira / SP - CEP 13971-010**



Os métodos utilizados levaram em conta os custos fixos e variáveis envolvidos na prestação de serviço, condições de execução, pessoal destacado, frota de veículos e os demais recursos físicos e humanos necessários para garantir a prestação dos serviços. Observa-se também que a metodologia de cálculo e as práticas de elaboração do cálculo e as práticas de elaboração do cálculo de aumento de subsídio, objetivando a viabilidade econômico-financeiro, foram aquelas normalmente praticados nesse segmento de mercado com base na planilha do GEIPOT.

SEGUIE PLANILHA DE CALCULO.

Itapira, janeiro de 2019.

Ac   
**LUIS FRANCISCO MIRANDA**  
**Representante Legal R.G. nº 12.551.457 C.P.F. nº 068.374.938-25**



## INSUMOS BASICOS \*

|            |                                                             |
|------------|-------------------------------------------------------------|
| 3,0950     | Preço de um litro de combustível                            |
| 1.550,00   | Preço de um pneu novo para veículo Midionibus               |
| 1.550,00   | Preço de um pneu novo p/veículo Convencional                |
| 1.550,00   | Preço de um pneu novo p/veículo Pesado                      |
| 508,00     | Preço de uma recapagem para veículo Midionibus              |
| 508,00     | Preço de uma recapagem p/veículo Convencional               |
| 508,00     | Preço de uma recapagem p/veículo Pesado                     |
| 0,00       | Preço de uma câmara-de-ar para veículo Midionibus           |
| 0,00       | Preço de uma câmara-de-ar p/veículo Convencional            |
| 0,00       | Preço de uma câmara-de-ar p/veículo Pesado                  |
| 0,00       | Preço de um protetor para veículo Midionibus                |
| 0,00       | Preço de um protetor para veículo Convencional              |
| 0,00       | Preço de um protetor para veículo Pesado                    |
| 0,00       | Preço ponderado de um chassi novo p/veículo Midionibus      |
| 185.000,00 | Preço ponderado de um chassi novo p/veic. Convencional      |
| 195.000,00 | Preço ponderado de um chassi novo p/veic. Pesado            |
| 0,00       | Preço ponderado de uma carroceria nova p/veic. Midionibus   |
| 150.000,00 | Preço ponderado de uma carroceria nova p/veic. Convencional |
| 150.000,00 | Preço ponderado de uma carroceria nova p/veic. pesado       |

|            |                                                  |
|------------|--------------------------------------------------|
| 3.104,21   | Salário base mensal de motorista                 |
| 1.606,08   | Salário base mensal de cobrador                  |
| 2.602,00   | Salário base mensal de fiscal/despachante        |
| 124.654,86 | Benefício mensal total                           |
| 10.000,00  | Remuneração mensal total da diretoria            |
| 1.284,36   | Despesa anual (Frota Total) c/seguro resp. civil |
| 251,33     | Despesa anual com seguro obrigatório por veículo |
| 0,00       | Despesa anual (Frota Total) com o IPVA           |

\* Valores em R\$

Dados Operacionais

Retornar

## COEFICIENTES E PERCENTUAIS

| Custo Variável |         |                                                     |
|----------------|---------|-----------------------------------------------------|
| 0,3600         | (l/km)  | Coef. consumo combustível p/veic. Microônibus       |
| 0,4000         | (l/km)  | Coef. consumo combustível p/veic. Convencional      |
| 0,5000         | (l/km)  | Coef. consumo combustível p/veic. Pesado            |
| 0,0570         | (l/km)  | Coeficiente de consumo de lubrificantes             |
| 0,0070         | (%/mês) | Coef. cons. peças e acessórios p/veic. Microônibus  |
| 0,0070         | (%/mês) | Coef. cons. peças e acessórios p/veic. Convencional |
| 0,0070         | (%/mês) | Coef. cons. peças e acessórios p/veic. Pesado       |
| 2,00           | (unid.) | Número de recapagens para veículo Microônibus       |
| 2,00           | (unid.) | Número de recapagens para veículo Convencional      |
| 2,00           | (unid.) | Número de recapagens para veículo Pesado            |
| 85.000         | (km)    | Vida útil total do pneu para veículo Microônibus    |
| 85.000         | (km)    | Vida útil total do pneu para veículo Convencional   |
| 85.000         | (km)    | Vida útil total do pneu para veículo Pesado         |

Visualizar Limites

Visualizar Tarifa

Retornar

Retornar Menu Principal

|        |             |
|--------|-------------|
| 7      | (anos)      |
| 10     | (anos)      |
| 10     | (anos)      |
| 20,00  | (%)         |
| 15,00  | (%)         |
| 15,00  | (%)         |
| 12,00  | (%)         |
| 42,63  | (%)         |
| 42,63  | (%)         |
| 0,00   | (%)         |
| 2,50   | (H/veic.)   |
| 1,00   | (H/veic.)   |
| 0,50   | (H/veic.)   |
| 0,1400 | (%/Pes.Op.) |
| 0,1000 | (%/Pes.Op.) |
| 0,0022 | (%/PVN)     |
| 16,25  | (%)         |

### Custo Fixo

Vida economicamente útil veículo Microônibus  
Vida economicamente útil veic. Convencional  
Vida economicamente útil veic. Pesado  
Valor residual do veículo Microônibus  
Valor residual do veículo Convencional  
Valor residual do veículo Pesado  
Taxa de juros  
Encargo social de motorista  
Encargo social de cobrador  
Encargo social de fiscal/despachante  
Fator de Utilização de motorista  
Fator de Utilização de cobrador  
Fator de Utilização de fiscal/despachante  
Coeficiente de pessoal de manutenção  
Coeficiente de pessoal administrativo  
Coeficiente de despesas gerais  
Soma das alíquotas sobre a receita (Tributos)





### DADOS OPERACIONAIS

| Faixa<br>(anos) | Frota Total Veic. Midionibus |            | Frota Total Veic. Convencional |            | Frota Total Veic. Pesado |            |                                                      |
|-----------------|------------------------------|------------|--------------------------------|------------|--------------------------|------------|------------------------------------------------------|
|                 | Chassi                       | Carroceria | Chassi                         | Carroceria | Chassi                   | Carroceria |                                                      |
| 0 - 1           |                              |            |                                |            |                          |            | 5 Frota Reserva (veículos)                           |
| 1 - 2           |                              |            |                                |            | 5                        | 5          | 274 Passageiros Transp. Com Desconto (pass./mês)     |
| 2 - 3           |                              |            | 15                             | 15         |                          |            | 50,00 Desconto (%)                                   |
| 3 - 4           |                              |            |                                |            | 5                        | 5          | 158.205 Passageiros Transp. Sem Desconto (pass./mês) |
| 4 - 5           |                              |            |                                |            |                          |            | 172.258,00 Quilometragem Produtiva (km/mês)          |
| 5 - 6           |                              |            |                                |            |                          |            | 8.090,00 Quilometragem Improdutiva (km/mês)          |
| 6 - 7           |                              |            |                                |            |                          |            |                                                      |
| 7 - 8           |                              |            |                                |            |                          |            |                                                      |
| 8 - 9           |                              |            |                                |            |                          |            |                                                      |
| 9 - 10          |                              |            |                                |            |                          |            |                                                      |
| 10 - 11         |                              |            |                                |            |                          |            |                                                      |
| 11 - 12         |                              |            |                                |            |                          |            |                                                      |
| ≥ de 12         |                              |            |                                |            |                          |            |                                                      |

|                    |    |
|--------------------|----|
| Frota Microônibus  |    |
| Frota Convencional | 15 |
| Frota Pesado       | 10 |
| Frota Total        | 25 |
| Frota Operante     | 20 |

|              |     |
|--------------|-----|
| 9,017        | PMM |
| 0,8780       | IPK |
| Coeficientes |     |
| Retomar      |     |

### FATOR DE DEPRECIAÇÃO/REMUNERAÇÃO ANUAL POR TIPO DE VEÍCULO

| Faixa<br>Etária<br>(anos) | Veículo Microônibus |             |            | Veículo Convencional |             |            | Veículo Pesado |             |            |
|---------------------------|---------------------|-------------|------------|----------------------|-------------|------------|----------------|-------------|------------|
|                           | Depreciação         | Remuneração |            | Depreciação          | Remuneração |            | Depreciação    | Remuneração |            |
|                           | Coeficiente         | Coef.Acum.  | Fator Rem. | Coeficiente          | Coef.Acum.  | Fator Rem. | Coeficiente    | Coef.Acum.  | Fator Rem. |
| 0 - 1                     | 0,200000            | 0,200000    | 0,120000   | 0,154545             | 0,154545    | 0,120000   | 0,154545       | 0,154545    | 0,120000   |
| 1 - 2                     | 0,171429            | 0,371429    | 0,096000   | 0,139091             | 0,293636    | 0,101455   | 0,139091       | 0,293636    | 0,101455   |
| 2 - 3                     | 0,142857            | 0,514286    | 0,075429   | 0,123636             | 0,417273    | 0,084764   | 0,123636       | 0,417273    | 0,084764   |
| 3 - 4                     | 0,114286            | 0,628571    | 0,058286   | 0,108182             | 0,525455    | 0,069927   | 0,108182       | 0,525455    | 0,069927   |
| 4 - 5                     | 0,085714            | 0,714286    | 0,044571   | 0,092727             | 0,618182    | 0,056945   | 0,092727       | 0,618182    | 0,056945   |
| 5 - 6                     | 0,057143            | 0,771429    | 0,034286   | 0,077273             | 0,695455    | 0,045818   | 0,077273       | 0,695455    | 0,045818   |
| 6 - 7                     | 0,028571            | 0,800000    | 0,027429   | 0,061818             | 0,757273    | 0,036545   | 0,061818       | 0,757273    | 0,036545   |
| 7 - 8                     |                     | 0,800000    | 0,024000   | 0,046364             | 0,803636    | 0,029127   | 0,046364       | 0,803636    | 0,029127   |
| 8 - 9                     |                     | 0,800000    | 0,024000   | 0,030909             | 0,834545    | 0,023564   | 0,030909       | 0,834545    | 0,023564   |
| 9 - 10                    |                     | 0,800000    | 0,024000   | 0,015455             | 0,850000    | 0,019855   | 0,015455       | 0,850000    | 0,019855   |
| 10 - 11                   |                     | 0,800000    | 0,024000   |                      | 0,850000    | 0,018000   |                | 0,850000    | 0,018000   |
| 11 - 12                   |                     | 0,800000    | 0,024000   |                      | 0,850000    | 0,018000   |                | 0,850000    | 0,018000   |
| ≥ de 12                   |                     | 0,800000    | 0,024000   |                      | 0,850000    | 0,018000   |                | 0,850000    | 0,018000   |

Visualizar Resumo

**Mirage Transportes Coletivos EIRELLI**  
**Rua Mathias Cintra Pupo Nogueira nº 70 – Area industrial**  
**Itapira / SP - CEP 13971-010**



## LIMITES

| COEFICIENTE DE CONSUMO DE COMBUSTÍVEL (l/km) |                 |                 |
|----------------------------------------------|-----------------|-----------------|
|                                              | Limite Inferior | Limite Superior |
| Leve                                         | 0,32            | 0,39            |
| Pesado                                       | 0,35            | 0,45            |
| Especial                                     | 0,39            | 0,55            |

| COEFICIENTE DE CONSUMO DE LUBRIFICANTES (l/km) |                 |                 |
|------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
|                                                | Limite Inferior | Limite Superior |
|                                                | 0,04            | 0,06            |

| NÚMERO DE RECAPAGENS (unid.) |                 |                 |
|------------------------------|-----------------|-----------------|
|                              | Limite Inferior | Limite Superior |
| Pneu Diagonal                | 2,5             | 3,5             |
| Pneu Radial                  | 2,0             | 3,0             |

| VIDA ÚTIL (km) |                 |                 |
|----------------|-----------------|-----------------|
|                | Limite Inferior | Limite Superior |
| Pneu Diagonal  | 70.000          | 92.000          |
| Pneu Radial    | 85.000          | 125.000         |

| COEFICIENTE DE PEÇAS E ACESSÓRIOS |                 |                 |
|-----------------------------------|-----------------|-----------------|
|                                   | Limite Inferior | Limite Superior |
|                                   | 0,0033          | 0,0083          |

| FATOR DE UTILIZAÇÃO |                 |                 |
|---------------------|-----------------|-----------------|
|                     | Limite Inferior | Limite Superior |
| Motorista           | 2,20            | 2,80            |
| Cobrador            | 0,20            | 1,00            |
| Fiscal / Desp.      | 0,20            | 0,50            |

| COEFICIENTES CATEGORIA DO PESSOAL |                 |                 |
|-----------------------------------|-----------------|-----------------|
|                                   | Limite Inferior | Limite Superior |
| Manutenção                        | 0,12            | 0,15            |
| Administrativo                    | 0,08            | 0,13            |

| COEFICIENTE DESPESAS ADMINISTRATIVAS |                 |                 |
|--------------------------------------|-----------------|-----------------|
|                                      | Limite Inferior | Limite Superior |
|                                      | 0,0017          | 0,0033          |

## ESTUDO TÉCNICO DE VIABILIDADE ECONÔMICO FINANCEIRO

Nome do MUNICÍPIO: **SÃO ROQUE**

## RESUMO DE TRIBUTOS SOBRE A RECEITA

### Percentual de Tributação

|                                        |        |                         |
|----------------------------------------|--------|-------------------------|
| - PIS                                  | 1,65%  | aplicado no faturamento |
| - COFINS                               | 7,60%  |                         |
| - INSS                                 | 2,00%  |                         |
| - ISS                                  | 5,00%  |                         |
| - Total Tributação sobre o faturamento | 16,25% |                         |

## RESUMO DE IMPOSTOS SOBRE O LUCRO

|                             |        |
|-----------------------------|--------|
| CSLL                        | 9,00%  |
| I.R. (15% sobre lucro real) | 15,00% |
| I.R. (10% sobre lucro real) | 10,00% |

**Mirage Transportes Coletivos EIRELLI**  
**Rua Mathias Cintra Pupo Nogueira nº 70 – Área industrial**  
**Itapira / SP - CEP 13971-010**



## ESTUDO TÉCNICO DE VIABILIDADE ECONÔMICO FINANCEIRO

Nome do MUNICÍPIO: SÃO ROQUE

### CÁLCULO DE BENEFÍCIOS

|            |                       |            |
|------------|-----------------------|------------|
| Benefícios | Cesta Básica          | R\$ 96,00  |
|            | Vale Refeição         | R\$ 660,00 |
|            | Convênio Médico       | R\$ 434,24 |
|            | Convênio Odontológico | R\$ 68,90  |
|            | Café da Manhã         | R\$ 0,00   |
|            | PLR                   | R\$ 0,00   |

Motoristas 2,50 F.U  
Cobrador 1,00 F.U  
Fiscalização 0,50 F.U  
frota Operacional 20 Veíc.  
Pessoal de Operação 80 func.

Pessoal Administrativo 14,00% 11 func.  
Pessoal Manutenção 10,00% 8 func.

Total De Funcionários 99 func.

### Base de Cálculo

|              |                       |                |
|--------------|-----------------------|----------------|
| Benefícios   | Cesta Básica          | R\$ 9.504,00   |
|              | Vale Refeição         | R\$ 65.340,00  |
|              | Convênio Médico       | R\$ 42.989,76  |
|              | Convênio Odontológico | R\$ 6.821,10   |
|              | Café da Manhã         | R\$ 0,00       |
|              | PLR                   | R\$ 0,00       |
| Total Mensal |                       | R\$ 124.654,86 |

**Mirage Transportes Coletivos EIRELLI**  
Rua Mathias Cintra Pupo Nogueira nº 70 – Area industrial  
Itapira / SP - CEP 13971-010



## RESUMO CALCULO AUMENTO DE SUBSIDIO

|                               | RS/v./mês        | RS/mês            | RS/km         | % Custo       | % Total       | % e/Trib.    |
|-------------------------------|------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| Combustível                   |                  |                   | 1,3618        | 67,0572       | 24,3170       | 20,3655      |
| Lubrificantes                 |                  |                   | 0,1764        | 8,6870        | 3,1502        | 2,6383       |
| Rodagem                       |                  |                   | 0,2294        | 11,2975       | 4,0968        | 3,4311       |
| Pecas e Acessorios            |                  |                   | 0,2632        | 12,9583       | 4,6991        | 3,9355       |
| <b>Custo Variável Total</b>   |                  |                   | <b>2,0308</b> | <b>100,00</b> | <b>36,26</b>  | <b>30,37</b> |
| Depreciação                   | 3.371,36         | 84.283,94         | 0,4673        | 13,09         | 8,35          | 6,99         |
| Veículos                      | 3.371,36         | 84.283,94         | 0,4673        | 13,09         | 8,35          | 6,99         |
| Máq. Inst. e Equipamentos     | 0,00             | 0,00              | 0,0000        | 0,00          | 0,00          | 0,00         |
| Remuneração                   | 2.423,25         | 60.581,19         | 0,3359        | 9,41          | 6,00          | 5,02         |
| Veículos                      | 2.321,55         | 58.038,69         | 0,3218        | 9,02          | 5,75          | 4,81         |
| Máq. Inst. e Equipamentos     | 0,00             | 0,00              | 0,0000        | 0,00          | 0,00          | 0,00         |
| Almoxarifado                  | 101,70           | 2.542,50          | 0,0141        | 0,39          | 0,25          | 0,21         |
| Despesas com Pessoal          | 24.911,87        | 498.237,46        | 2,7626        | 77,40         | 49,33         | 41,31        |
| Operação                      | 14.660,59        | 293.211,77        | 1,6258        | 45,55         | 29,03         | 24,31        |
| Manutenção                    | 2.052,48         | 41.049,65         | 0,2276        | 6,38          | 4,06          | 3,40         |
| Administrativo                | 1.466,06         | 29.321,18         | 0,1626        | 4,55          | 2,90          | 2,43         |
| Benefícios                    | 6.232,74         | 124.654,86        | 0,6912        | 19,36         | 12,34         | 10,34        |
| Remuneração Diretoria         | 500,00           | 10.000,00         | 0,0554        | 1,55          | 0,99          | 0,83         |
| Despesas Administrativas      | 25,23            | 630,63            | 0,0035        | 0,10          | 0,06          | 0,05         |
| Gerais                        | 0,00             | 0,00              | 0,0000        | 0,00          | 0,00          | 0,00         |
| Seguro Resp. Civil            | 4,28             | 107,03            | 0,0006        | 0,02          | 0,01          | 0,01         |
| Seguro Obrigatório            | 20,94            | 523,60            | 0,0029        | 0,08          | 0,05          | 0,04         |
| IPVA                          | 0,00             | 0,00              | 0,0000        | 0,00          | 0,00          | 0,00         |
| <b>Custo Fixo Total</b>       | <b>30.731,70</b> | <b>643.733,22</b> | <b>3,5694</b> | <b>100,00</b> | <b>63,74</b>  | <b>53,38</b> |
| <b>Custo Total</b>            |                  |                   | <b>5,6002</b> |               | <b>100,00</b> | <b>83,75</b> |
| <b>Custo Total e/Tributos</b> |                  |                   | <b>6,6868</b> |               |               | <b>16,25</b> |



MIRAGE TRANSPORTE COLETIVO EIRELI  
01/2019

### AUMENTO SUBSIDIO

RS

7,62

AC *mm*  
LUIS FRANCISCO MIRANDA  
Representante Legal R.G. nº 12.551.457

Mirage Transportes Coletivos EIRELLI  
Rua Mathias Cintra Pupo Nogueira nº 70 – Area industrial  
Itapira / SP - CEP 13971-010



## A. PREÇOS E SALÁRIOS

|                                     |            |            |           |          |              |           |
|-------------------------------------|------------|------------|-----------|----------|--------------|-----------|
| A1. Combustível (R\$/l)             | Valor      | 3,0950     |           |          |              |           |
| A2. Rodagem (R\$/unidade)           | Pneu       | Recapagem  | Câmara Ar | Protetor | V. Útil (km) | Nº Recap. |
| Midionibus                          | 1.550,00   | 508,00     |           |          | 85.000       | 2,00      |
| Convencional                        | 1.550,00   | 508,00     |           |          | 85.000       | 2,00      |
| Pesado                              | 1.550,00   | 508,00     |           |          | 85.000       | 2,00      |
| A3. Veículos (R\$/unidade)          | Chassi     | Carroceria |           |          |              |           |
| Midionibus                          |            |            |           |          |              |           |
| Convencional                        | 185.000,00 | 150.000,00 |           |          |              |           |
| Pesado                              | 195.000,00 | 150.000,00 |           |          |              |           |
| A4. Salário Médio (R\$/mês)         | Valor      |            |           |          |              |           |
| Motorista                           | 3.104,21   |            |           |          |              |           |
| Cobrador                            | 1.606,08   |            |           |          |              |           |
| Fiscal / Despachante                | 2.602,00   |            |           |          |              |           |
| A5. Benefício Total (R\$/mês)       | 124.654,86 |            |           |          |              |           |
| A6. Remuneração Diretoria (R\$/mês) | 10.000,00  |            |           |          |              |           |
| A7. Despesas (R\$/ano)              | Valor      |            |           |          |              |           |
| Seguro Resp.Civil da Frota Total    | 1.284,36   |            |           |          |              |           |
| Seguro Obrigatório por Veículo      | 251,33     |            |           |          |              |           |
| IPVA da Frota Total                 |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |
|                                     |            |            |           |          |              |           |

|        |        | Lim. Inferior | Lim. Superior |
|--------|--------|---------------|---------------|
| V.Útil | Diag.  | 70.000        | 92.000        |
|        | Radial | 85.000        | 125.000       |
| Recap. | Diag.  | 2,5           | 3,5           |
|        | Radial | 2,0           | 3,0           |

## B. DADOS OPERACIONAIS - planilha 03

|                                          |           |           |
|------------------------------------------|-----------|-----------|
| B1. Passageiros Transp. (média 12 meses) | Pass./mês | %         |
| Com Desconto (x%)                        | 274       | x = 50,00 |
| Sem Desconto                             | 158.205   |           |
| Passageiro Equivalente                   | 158.342   |           |

### B2. Frota (veículos)

| Faixa Etária (anos) | Veículo Tipo Midionibus |            | Veículo Tipo Convencional |            | Veículo Tipo Pesado |            | Frota Total  |
|---------------------|-------------------------|------------|---------------------------|------------|---------------------|------------|--------------|
|                     | Chassi                  | Carroceria | Chassi                    | Carroceria | Chassi              | Carroceria |              |
| 0 - 1               |                         |            |                           |            | 5                   | 5          | 5            |
| 1 - 2               |                         |            | 15                        | 15         |                     |            | 15           |
| 2 - 3               |                         |            |                           |            | 5                   | 5          | 5            |
| 3 - 4               |                         |            |                           |            |                     |            |              |
| 4 - 5               |                         |            |                           |            |                     |            |              |
| 5 - 6               |                         |            |                           |            |                     |            |              |
| 6 - 7               |                         |            |                           |            |                     |            |              |
| 7 - 8               |                         |            |                           |            |                     |            |              |
| 8 - 9               |                         |            |                           |            |                     |            |              |
| 9 - 10              |                         |            |                           |            |                     |            |              |
| 10 - 11             |                         |            |                           |            |                     |            |              |
| 11 - 12             |                         |            |                           |            |                     |            |              |
| +de 12              |                         |            |                           |            |                     |            |              |
| Frota Total         |                         |            | 15                        | 15         | 10                  | 10         | 25           |
|                     |                         |            |                           |            |                     |            | Fr. Reserva  |
|                     |                         |            |                           |            |                     |            | Fr. Operante |

|                                        |            |
|----------------------------------------|------------|
| B3. Quilometragem Percorrida (km/mês)  | km/mês     |
| Produtiva (média 12 meses)             | 172.258,00 |
| Improdutiva                            | 8.090,00   |
| Total                                  | 180.348,00 |
| B4. Percurso Médio Mensal              |            |
| PMM (km/veic. x mês)                   | 9.017,40   |
| B5. Índice de Passageiros Equivalentes |            |
| IPKe (Pass./km)                        | 0,87798035 |

| Idade Média | Chassi | Carroceria |
|-------------|--------|------------|
| Leve        |        |            |
| Pesado      | 2,5    | 2,5        |
| Especial    | 2,5    | 2,5        |
| Total       | 2,5    | 2,5        |

**Mirage Transportes Coletivos EIRELLI**  
**Rua Mathias Cintra Pupo Nogueira nº 70 – Area industrial**  
**Itapira / SP - CEP 13971-010**



### C. CUSTO VARIÁVEL - planilha 01

|                        |           |           |           |          |              |  |        |  |                             |               |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|--------------|--|--------|--|-----------------------------|---------------|
| C1. Combustível        |           |           |           |          | Coef. (l/km) |  | R\$/km |  | Coef. Consumo (l/km)        |               |
| Microônibus            |           |           |           |          | 0,3600       |  | 1,1142 |  | Lim. Inferior               | Lim. Superior |
| Convencional           |           |           |           |          | 0,4000       |  | 1,2380 |  | 0,32                        | 0,39          |
| Pesado                 |           |           |           |          | 0,5000       |  | 1,5475 |  | 0,35                        | 0,45          |
| C2. Lubrificantes      |           |           |           |          | Coef. (l/km) |  | R\$/km |  | 0,39                        | 0,55          |
|                        |           |           |           |          | 0,0570       |  | 0,1764 |  | Coef. Cons. Equiv. (l/km)   |               |
| C3. Rodagem            |           |           |           |          |              |  |        |  | 0,04                        | 0,06          |
| Microônib              | Pneu      | Recapagem | Câm.de Ar | Protetor |              |  | R\$/km |  | Coef. Cons. (%/Preço Veic.) |               |
|                        | 9.300,00  | 6.096,00  |           |          |              |  | 0,1811 |  | Lim. Inferior               | Lim. Superior |
| Convencior             | 9.300,00  | 6.096,00  |           |          |              |  | 0,1811 |  | 0,0033                      | 0,0083        |
| Pesado                 | 15.500,00 | 10.160,00 |           |          |              |  | 0,3019 |  |                             |               |
| C4. Peças e Acessórios |           |           |           |          | Coef. Cons.  |  | R\$/km |  | Total (R\$/km)              |               |
| Microônibus            |           |           |           |          | 0,0070       |  |        |  | 1,4717                      |               |
| Convencional           |           |           |           |          | 0,0070       |  | 0,2601 |  | 1,8556                      |               |
| Pesado                 |           |           |           |          | 0,0070       |  | 0,2678 |  | 2,2936                      |               |

### D. CUSTO FIXO - planilha 03

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

|                                   |            |              |            |
|-----------------------------------|------------|--------------|------------|
| Preço Veículo com Rodagem (R\$)   | Midionibus | Convencional | Pesado     |
| Preço Veículo Menos Rodagem (R\$) | -9.300,00  | 325.700,00   | 329.500,00 |
| Vida Economicamente Útil (anos)   | 7          | 10           | 10         |
| Valor Residual (%)                | 20         | 15           | 15         |
| Taxa de Juros (%)                 | 12,00      |              |            |

Fator de Depreciação / Remuneração Anual por Tipo de Veículo

| Faixa Etária (anos) | Veículo Microônibus |               |              | Veículo Convencional |               |              | Veículo Pesado |               |              |
|---------------------|---------------------|---------------|--------------|----------------------|---------------|--------------|----------------|---------------|--------------|
|                     | Depreciação         | Remuneração   |              | Depreciação          | Remuneração   |              | Depreciação    | Remuneração   |              |
|                     | Coeficiente         | Coef. Acumul. | Fator Remun. | Coeficiente          | Coef. Acumul. | Fator Remun. | Coeficiente    | Coef. Acumul. | Fator Remun. |
| 0 - 1               | 0,200000            | 0,200000      | 0,120000     | 0,154545             | 0,154545      | 0,120000     | 0,154545       | 0,154545      | 0,120000     |
| 1 - 2               | 0,171429            | 0,371429      | 0,096000     | 0,139091             | 0,293636      | 0,101455     | 0,139091       | 0,293636      | 0,101455     |
| 2 - 3               | 0,142857            | 0,514286      | 0,075429     | 0,123636             | 0,417273      | 0,084764     | 0,123636       | 0,417273      | 0,084764     |
| 3 - 4               | 0,114286            | 0,628571      | 0,058286     | 0,108182             | 0,525455      | 0,069927     | 0,108182       | 0,525455      | 0,069927     |
| 4 - 5               | 0,085714            | 0,714286      | 0,044571     | 0,092727             | 0,618182      | 0,056945     | 0,092727       | 0,618182      | 0,056945     |
| 5 - 6               | 0,057143            | 0,771429      | 0,034286     | 0,077273             | 0,695455      | 0,045818     | 0,077273       | 0,695455      | 0,045818     |
| 6 - 7               | 0,028571            | 0,800000      | 0,027429     | 0,061818             | 0,757273      | 0,036545     | 0,061818       | 0,757273      | 0,036545     |
| 7 - 8               |                     | 0,800000      | 0,024000     | 0,046364             | 0,803636      | 0,029127     | 0,046364       | 0,803636      | 0,029127     |
| 8 - 9               |                     | 0,800000      | 0,024000     | 0,030909             | 0,834545      | 0,023564     | 0,030909       | 0,834545      | 0,023564     |
| 9 - 10              |                     | 0,800000      | 0,024000     | 0,015455             | 0,850000      | 0,019855     | 0,015455       | 0,850000      | 0,019855     |
| 10 - 11             |                     | 0,800000      | 0,024000     |                      | 0,850000      | 0,018000     |                | 0,850000      | 0,018000     |
| 11 - 12             |                     | 0,800000      | 0,024000     |                      | 0,850000      | 0,018000     |                | 0,850000      | 0,018000     |
| + de 12             |                     | 0,800000      | 0,024000     |                      | 0,850000      | 0,018000     |                | 0,850000      | 0,018000     |

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

| Depreciação / Remuneração            | Depreciação |              |            | Remuneração |              |            |
|--------------------------------------|-------------|--------------|------------|-------------|--------------|------------|
|                                      | Microônibus | Convencional | Pesado     | Microônibus | Convencional | Pesado     |
| Coeficiente Anual                    |             | 1,85         | 1,24       |             | 1,27         | 0,86       |
| Anual da Frota (R\$/ano)             |             | 604.025,45   | 407.381,82 |             | 414.112,75   | 282.351,55 |
| Anual por Veículo (R\$/v./ano)       |             | 40.268,36    | 40.738,18  |             | 27.607,52    | 28.235,15  |
| Mensal por Veículo (R\$/v./mês)      |             | 3.355,70     | 3.394,85   |             | 2.300,63     | 2.352,93   |
| Máquinas Inst. Equipam. (R\$/v./mês) |             |              |            |             |              |            |
| Almoxarifado (R\$/v./mês)            |             |              |            |             | 100,50       | 103,50     |
| Total (R\$/v./mês)                   |             | 3.355,70     | 3.394,85   |             | 2.401,13     | 2.456,43   |

**Mirage Transportes Coletivos EIRELLI**  
**Rua Mathias Cintra Pupo Nogueira nº 70 – Area industrial**  
**Itapira / SP - CEP 13971-010**



# Mirage

## D2. Despesas com Pessoal - planilha 02

Pessoal de Operação  
Motorista  
Cobrador  
Fiscal / Despachante

| Enc.Soc.(%) | Fator Utiliz. | R\$/v.mês |
|-------------|---------------|-----------|
| 42,63       | 2,50          | 11.068,84 |
| 42,63       | 1,00          | 2.290,75  |
|             | 0,50          | 1.301,00  |

(Operação)

R\$/v.mês  
14.660,59

(Oper.+Manut.)

R\$/v.mês  
16.713,07

Pessoal de Manutenção  
Pessoal Administrativo  
Benefícios  
Remuneração da Diretoria

| Coefficiente |
|--------------|
| 0,1400       |
| 0,1000       |

R\$/v.mês  
2.052,48  
1.466,06  
6232,74  
500,00

| Fator de Utilização       |               |
|---------------------------|---------------|
| Lim. Inferior             | Lim. Superior |
| 2,20                      | 2,80          |
| 0,2                       | 1             |
| 0,20                      | 0,50          |
| Coef. (% / Pessoal Oper.) |               |
| Lim. Inferior             | Lim. Superior |
| 0,12                      | 0,15          |
| 0,08                      | 0,13          |

## D3. Despesas Administrativas - planilha 04

Despesas Gerais  
Seguro Responsabilidade Civil  
Seguro Obrigatório  
IPVA

| Coefficiente |
|--------------|
| 0,00220      |

R\$/v.mês  
4,28  
20,94

| Coef. (% / Preço Veic.Leve) |               |
|-----------------------------|---------------|
| Lim. Inferior               | Lim. Superior |
| 0,0017                      | 0,0033        |

## E. TRIBUTOS

Soma das Aliquotas Sobre a Receita

| %     |
|-------|
| 16,25 |

R\$/km  
1,0866

## F. CÁLCULO DA TARIFA

|                                   | R\$/v./mês | R\$/mês    | R\$/km | % Custo | % Total | % Tot.c/Trib. |
|-----------------------------------|------------|------------|--------|---------|---------|---------------|
| <b>F1. Custo Variável</b>         |            |            |        |         |         |               |
| Combustível                       |            |            | 1,3618 | 67,06   | 24,32   | 20,37         |
| Lubrificantes                     |            |            | 0,1764 | 8,69    | 3,15    | 2,64          |
| Rodagem                           |            |            | 0,2294 | 11,30   | 4,10    | 3,43          |
| Pecas e Acessórios                |            |            | 0,2632 | 12,96   | 4,70    | 3,94          |
| <b>Custo Variável Total</b>       |            |            | 2,0308 | 100,00  | 36,26   | 30,37         |
| <b>F2. Custo Fixo</b>             |            |            |        |         |         |               |
| Depreciação                       | 3.371,36   | 84.283,94  | 0,4673 | 13,09   | 8,35    | 6,99          |
| Veículos                          | 3.371,36   | 84.283,94  | 0,4673 | 13,09   | 8,35    | 6,99          |
| Máq. Instal. e Equipam.           |            |            |        |         |         |               |
| Remuneração                       | 2.423,25   | 60.581,19  | 0,3359 | 9,41    | 6,00    | 5,02          |
| Veículos                          | 2.321,55   | 58.038,69  | 0,3218 | 9,02    | 5,75    | 4,81          |
| Máq. Instal. e Equipam.           |            |            |        |         |         |               |
| Almoxarifado                      | 101,70     | 2.542,50   | 0,0141 | 0,39    | 0,25    | 0,21          |
| Despesas com Pessoal              | 24.911,87  | 498.237,46 | 2,7626 | 77,40   | 49,33   | 41,31         |
| Operação                          | 14.660,59  | 293.211,77 | 1,6258 | 45,55   | 29,03   | 24,31         |
| Manutenção                        | 2.052,48   | 41.049,65  | 0,2276 | 6,38    | 4,06    | 3,40          |
| Administrativo                    | 1.466,06   | 29.321,18  | 0,1626 | 4,55    | 2,90    | 2,43          |
| Benefícios                        | 6.232,74   | 124.654,86 | 0,6912 | 19,36   | 12,34   | 10,34         |
| Remuneração Diretoria             | 500,00     | 10.000,00  | 0,0554 | 1,55    | 0,99    | 0,83          |
| Desp. Administrativas             | 25,23      | 630,63     | 0,0035 | 0,10    | 0,06    | 0,05          |
| Gerais                            |            |            |        |         |         |               |
| Seguro Resp. Civil                | 4,28       | 107,03     | 0,0006 | 0,02    | 0,01    | 0,01          |
| Seguro Obrigatório                | 20,94      | 523,60     | 0,0029 | 0,08    | 0,05    | 0,04          |
| IPVA                              |            |            |        |         |         |               |
| <b>Custo Fixo Total</b>           | 30.731,70  | 643.733,22 | 3,5694 | 100,00  | 63,74   | 53,38         |
| <b>F3. Custo Total</b>            |            |            | 5,6002 |         | 100,00  | 83,75         |
| <b>F4. Custo Total c/Tributos</b> |            |            | 6,6868 |         |         | 16,25         |
| <b>F5. SUBSIDIO</b>               |            |            |        |         |         | 100,00        |

R\$ 7,62

AC - mm  
LUIS FRANCISCO MIRANDA

Representante Legal R.G. nº 12.551.457 C.P.F. nº 068.374.938-25

Mirage Transportes Coletivos EIRELLI  
Rua Mathias Cintra Pupo Nogueira nº 70 – Área Industrial  
Itapira / SP - CEP 13971-010