



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

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE

Ofício n.º 042/2018 - DPMA

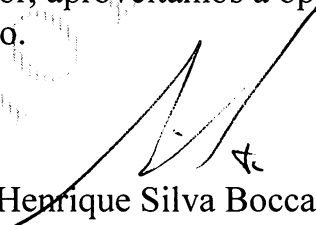
São Roque, 13 de março de 2019.

Referência: Ofícios Vereador nº 240/2019 (Comissão Permanente de Obras e Serviços Públicos).

Senhor Vereador,

Em atendimento ao Ofício em referência, venho pela presente apresentar a cópia do Estudo Técnico dos custos de transporte coletivo municipal de São Roque, elaborado pela empresa Bersi Administradora. A referida cópia contém 21 páginas.

Colocando-nos ao inteiro dispor, aproveitamos a oportunidade para renovarmos os protestos da mais alta estima e apreço.


Arthur Henrique Silva Boccato
Diretor

Exmo. Sr.
Mauro Salvador Sgueglia de Góes
DD Vereador Presidente
Câmara Municipal da Estância Turística de São Roque

/DCM

Câmara Municipal da Estância
Turística de São Roque
Recebi em, 14 / 03 / 19
a via (X) original () cópia


Paulo de Tarso Neves de Aquino
Assistente Parlamentar
RG 57.018.617-1

Fone: (11) 4784-8542

Rua: São Paulo, nº 966 – B.º Taboão – Cep: 18135-125



À
Prefeitura da Estância Turística de São Roque

a/c
Sr. Claudinei Rosa
DD. Diretor do Departamento de Planejamento

Ref. Autorização de Fornecimento de Serviço: 118 – Empenho 117/2019

Prezado Diretor

A BERSI – Administradora, inscrita no CNPJ nº. 06.140.557/0001-04, com sede a Rua Benedito Carlos Dias, nº 281 sala 2 na cidade de Sorocaba – SP, pelo seu diretor **Celso Bersi**, encaminha através deste, o Estudo Técnico - Tarifa do Transporte Coletivo da Estância Turística de São Roque, em atendimento a Autorização em referência.

Ficamos a disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

Sorocaba, 04 de fevereiro de 2019.


Celso Bersi

Cell (15) 99771-2676

celsobersi@gmail.com

BERSI ADMINISTRADORA

Estudo Técnico
Tarifa do Transporte Coletivo da Estância
Turística de São Roque

Estudo Técnico

Relatório – Janeiro / 2019

Sumário

Apresentação	3
1. Considerações Iniciais	4
2. Fundamento - GEIPOT	4
3. Reajuste da Tarifa de Transporte Coletivo	4
3.1. Planilha de Cálculo Tarifário.....	5
3.2. Preços, Coeficientes de Consumo e Dados Operacionais.....	5
3.2.1. Preços de Insumos	5
3.2.2. Coeficientes e Parâmetros dos Insumos	7
3.2.3. Dados Operacionais de Oferta e Demanda.....	12
3.2.4. Frota	13
4. Conclusão	14
5. Planilha de Cálculo.....	15

Apresentação

Este estudo técnico tem a finalidade de análise de solicitação de REAJUSTE no subsídio da **Tarifa do Transporte Coletivo Urbano do Município da Estância Turística de São Roque** promovido pela empresa **Mirage Transportes Coletivos EIRELLI**, operadora dos serviços

O estudo, conforme demonstrativo técnico teve como base a apuração de informações, dados operacionais, preços e demanda apontada pela Prefeitura do Município da Estância Turística de São Roque e da empresa solicitante. Os estudos fundamentados pelas orientações, índices e parâmetros do GEIPOT.

Isto posto temos que a apuração indica a necessidade de um ajuste na tarifa de forma a termos uma tarifa de equilíbrio no valor de **R\$ 7,20 (sete reais e vinte centavos)**.

Principais Quesitos:

- Tarifa do Serviço de Transporte Coletivo Urbano;
 - Planilha de Cálculo Tarifário – Metodologia GEIPOT;
 - Preços de Insumos e Coeficientes de Consumo;
 - Dados Operacionais;
- Conclusão

1. Considerações Iniciais

No desenvolvimento dos trabalhos foram consideradas as premissas definidas na Planilha Tarifária e informações encaminhadas e obtidas para a devida análise;

2. Fundamento - GEIPOT

3. Reajuste da Tarifa de Transporte Coletivo

Apresentação do estudo técnico, base média mensal de 2018, do Serviço de Transporte Coletivo por ônibus do Município da Estância Turística de São Roque, conforme metodologia GEIPOT – planilha tarifária, demonstrando o cálculo da tarifa para a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro pertinentes aos serviços de Transporte Coletivo Urbano no Município e norteando o valor necessário ao subsídio conforme política local.

O Estudo demonstra a tarifa necessária para remunerar os serviços de transporte coletivo na Estância Turística de São Roque, face o contrato vigente com o Município, considerando os investimentos em Frota, devidamente ajustada a legislação pertinente, contratação de mão de obra, sistema de bilhetagem eletrônica e demais recursos, o que resultou na substancial melhoria e qualidade dos serviços ofertados, na segurança e regularidade nos aspectos operacionais do sistema de transporte coletivo público do município.

O estudo está devidamente respaldado em Planilha de Cálculo Tarifário, elaborada com base na metodologia GEIPOT, padrão referencial em conformidade com o estabelecido no art. 65, parágrafo 6º da Lei 8.666/93.

Além das justificativas apresentadas temos:

- Planilha de cálculo tarifário (metodologia GEIPOT);
- Preço de Óleo Diesel:
 - Nota Fiscal: Família de Lucca Comercio de Combustíveis Ltda.
- Preço do ARLA
 - Nota Fiscal: Família de Lucca Comercio de Combustíveis Ltda.
- Preço de Chassi e Carroceria:
 - Valor ponderado de aquisição de veículos da frota. (Chassi + Carroceira);
- Valores de Salários:

- Motorista;
- Cobradores;
- Fiscal e;

Base Acordo Coletivo com Sindicato dos Trabalhadores em Transportes Rodoviários de Sorocaba e região. 05/2018 a 04/2019.

- Detalhamento de Encargos Sociais aplicados na planilha tarifária:
- Outros: Bilhetagem e Tributação.

3.1. Planilha de Cálculo Tarifário

A planilha de cálculo tarifário definiu a tarifa por passageiro equivalente necessária, com base nos dados de produção apurados e considera atualização dos preços de insumos, e salários do serviço de transporte coletivo baseados no acordo coletivo de trabalho vigente atualmente praticado na Estância Turística de São Roque.

Após análise do cálculo tarifário, demonstramos que a proposta de reajuste da tarifa é de fato necessária para manutenção do equilíbrio econômico-financeiro, abrangendo os custos operacionais e a justa remuneração.

3.2. Preços, Coeficientes de Consumo e Dados Operacionais

3.2.1. Preços de Insumos

Os preços de insumos e coeficientes de consumos praticados na planilha de cálculo tarifário esta em conformidade com a realidade de mercado da região da cidade de São Roque - SP.

O quadro abaixo demonstra os preços praticados na planilha de custo:

Salários e Insumos Básicos Adotados:

Preço de Combustível:

O preço do óleo diesel considerado corresponde ao demonstrado em nota fiscal sendo equiparados aos praticados na conjuntura atual correspondendo à prática de mercado.

Preço de Material de Rodagem:

Os preços de pneu correspondem com a prática de mercado. O mesmo ocorre com o serviço 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 à prática de mercado.

Preço de Seguros:

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 concessionária. *Considerado o valor divulgado no site 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 dada base maio de 2018 a abril de 2019. Assim também são os valores de benefícios que são definidos juntamente com os salários base da categoria.

Acordo Coletivo de Trabalho -

vigência 01 de maio de 2018 a 30 de abril de 2019

Salários

Motorista	R\$ 3.104,21
Cobrador	R\$ 1.606,08
base Fiscal / Despachante	R\$ 2.602,00

Remuneração da Diretoria	R\$ 10.000,00
--------------------------	---------------

CÁLCULO DE BENEFÍCIOS

Benefícios	Cesta Básica	R\$ 96,00
	Vale Refeição	R\$ 660,00
	Convênio Médico	R\$ 432,24
	Convênio Odontológico	R\$ 68,90
	Café da Manhã	R\$ 1,50
	PLR	R\$ 94,00

3.2.2. Coeficientes e Parâmetros dos Insumos

O quadro a seguir demonstra os coeficientes e parâmetros adotados em planilha tarifária para os devidos cálculos dos custos operacionais, sendo:

Preços:**DADOS DE INSUMOS BÁSICOS**

Preço de um Litro de Óleo Diesel	R\$/ℓ	3,0950
Preço do Aria (balde)	R\$	85,00
Preço óleo lubrificante	R\$	379,00
Preço Ponderado de um Pneu novo	R\$	1.550,00
Preço de uma 01 Recapagem/Recauchutagem	R\$	508,00
Preço Ponderado de 01 Câmara-de-ar	R\$	0,00
Preço Ponderado de 01 Protetor	R\$	0,00
Preço Ponderado de 01 Veículo novo Completo (Chassi)	R\$	195.000,00
Preço Ponderado de 01 Veículo novo Completo (carroceria)	R\$	150.000,00
Valor Anual de Seguro Obrigatório	R\$/Veíc. ano	251,33
Valor Anual de Seguro de Resp. Civil Facultativo	R\$/Veíc. ano	1.284,36

Óleo Diesel e Lubrificantes:

O coeficiente de consumo de óleo diesel adotado para os cálculos das despesas com combustível é de 0,4000, para veículos convencionais e 0,5000

para veículos pesados. Esses parâmetros estão de acordo com os indicados pelas referências GEIPOT, assim como, a metodologia de cálculo de lubrificantes na planilha de cálculo tarifário GEIPOT com uma proporção do custo com combustível, que neste caso, adotou-se o coeficiente de 0,066.

As despesas com o ARLA32 está contemplado no acréscimo sobre o coeficiente de lubrificantes.

Peças e Acessórios:

O valor relativo de peças e acessórios de 0,0070, praticado em planilha de cálculo esta em conformidade com os limites indicados pelo GEIPOT.

Vida Útil Rodagem:

A vida útil adotada é de 85.000 km para o devido cálculo dos custos com material de rodagem.

Coefficientes e Parâmetros Adotados:**PARÂMETROS: COEFICIENTES, PERCENTUAIS, VIDA ÚTIL**

Coeficiente de consumo de Combustível (Microônibus)	ℓ/km	0,3600
Coeficiente de consumo de Combustível (leve)	ℓ/km	0,4000
Coeficiente de consumo de Combustível (pesado)	ℓ/km	0,5000
Coeficiente de consumo equivalente de Lubrificantes	ℓ/km	0,066
Coeficiente de consumo de Peças e Acessórios	Coef.	0,0070
Quantidade de recapagens por Pneu	Qtd.	2,00
Quantidade de jogos de Câmara-de-ar (recap)	Qtd.	0,00
Quantidade de jogos de Protetor (recap)	Qtd.	0,00
Quantidade de Pneus por jogos	Qtd.	6
Vida Útil Pneu novo	km	85.000
Vida Útil Total Com Recapagem	km	35.000
Vida Economicamente Útil de um Veículo (Microônibus)	ano	7,00
Vida Economicamente Útil de um Veículo (Leve)	ano	10,00
Vida Economicamente Útil de um Veículo (Pesado)	ano	10,00
Valor residual de veículo da frota (Microônibus)	%	20,00%
Valor residual de veículo da frota (Leve)	%	20,00%
Valor residual de veículo da frota (Pesado)	%	10,00%
Taxa de remuneração Anual	%	12,00%
Coeficiente de Despesas Gerais	%/PPVN	0,00346
Fator de Depreciação Instalações e Equipamentos	Coef.	0,00010
Fator de Remuneração Instalações e Equipamentos	Coef.	0,00040
Fator de Remuneração de Material de Almoraxifado	Coef.	0,00030

Fator de Utilização:

Os fatores de utilização para motorista, cobrador e pessoal de fiscalização, adotados por esta empresa, esta em conformidade com as ordens de serviços.

Fator de Utilização

Motoristas	2,50 F.U
Cobrador	2,50 F.U
Fiscalização	0,50 F.U

Encargos Sociais:

Composição dos encargos sociais com o detalhamento dos percentuais empregado nos cálculos do custo de mão-de-obra, que já considera a Lei Federal nº 12.715, de 17 de Setembro de 2012. Adotamos tanto no caso de motoristas e as demais funções o mesmo percentual de incidência: 42,71%.

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

GRUPO A	Base
• Contribuição a Previdência Social	0,00%
• Acidente de Trabalho	3,80%
• Contribuição a Terceiros:	
- Salário Educação	2,61%
- SESI/SESC	1,56%
- SEST/SENAT	1,04%
- SEBRAE	0,63%
- INCRA	0,21%
• FGTS	8,34%
Total Grupo A	18,19%
GRUPO B	
• Férias $100 / ((365-30)/30)$	0,00%
• Abono $100 / (365-30)$	2,90%
• Aviso Prévio Trabalhado	0,11%
• 13º salário $100 / ((365-30)/30)$	8,68%
• Licença Paternidade	0,04%
• Licença Casamento	0,02%
• Licença Funeral	0,01%
• Adicional Noturno	2,33%
• Prêmio por Tempo de Serviço - PTS:	0,00%
Total Grupo B	14,09%
GRUPO C	
• Depósito por Rescisão	3,78%
• Aviso Prévio Indenizado	3,75%
• Indenização Adicional	0,34%
• Seguro de Vida em Grupo	0,00%
Total Grupo C	7,87%
INCIDÊNCIAS CUMULATIVAS	
• $(\text{grupo A} \times \text{grupo B}) / 100$	2,56%
Subtotal I	2,56%
ENCARGOS VARIÁVEIS	
• Indenizações:	
- Lei 6.708/79 - art. 9	
- FGTS - art. 225/ resc. (média)	0,00%
Subtotal II	0,00%
TOTAL GERAL	42,71%

Valor Residual:

Adotou-se o valor residual de 10% para o cálculo de depreciação e remuneração da frota do tipo convencional, mesmo percentual indicado pelo GEIPOT.

Coefficiente de Pessoal de Manutenção e Administrativo:

O percentual de 14% para o cálculo dos custos com pessoal de manutenção e 10,00% para o cálculo dos custos com pessoal administrativo, ambos considerados em planilha de cálculo tarifário, estão em conformidade com os limites indicados pelo GEIPOT.

Coefficiente de Despesas Gerais:

O coeficiente adotado de 0,00346 está em conformidade com os limites indicados pelo GEIPOT, contemplando as despesas mensais de Bilhetagem Eletrônica.

Fator de Depreciação/Remuneração Instalações e Equipamentos:

Os fatores utilização pela concessionária para os devidos cálculos dos custos em planilha de cálculo tarifário estão em conformidade com os limites indicados pelo GEIPOT.

Bilhetagem:

A empresa contratou, para as necessidades operacionais de cobrança de tarifa e controle de demanda, o Sistema de Bilhetagem Eletrônica da empresa Transdata.

Tributação:

Os valores de PIS, COFINS, atualmente tem percentual zero na atividade de transporte coletivo urbano. Já o ISS e o INSS possuem percentuais, em conformidade com a legislação vigente, calculado sobre o faturamento.

Percentual de Tributação	
- PIS	0,00%
- COFINS	0,00%
- ISS	5,00%
- Tributação sobre o faturamento	2,00%
- Total Tributação sobre o faturamento	7,00%

3.2.3. Dados Operacionais de Oferta e Demanda

Os quadros a seguir demonstram os dados de oferta e demanda, considerados como parâmetros adotados na planilha tarifária para os devidos cálculos dos custos operacionais, base média 2018.

Dados de Frota; Quilometragem e Demanda:

Dados da Frota		
Frota Operacional	veíc./mês	20
Convencional / Leve	veíc./mês	10
Pesado	veíc./mês	10
Frota Reserva	veíc./mês	5
Convencional / Leve	veíc./mês	5
Pesado	veíc./mês	0
Frota Total	veíc./mês	25

Dados de Quilometragem		
		*
Quilometragem Efetiva	km/mês	182.000,00
Quilometragem Ociosa (5%)	km/mês	9.100,00
Quilometragem Operacional	km/mês	172.900,00

Dados de Demanda		
Média Passageiros Transportados Pagantes	passg./mês	155.399
Média Passageiros Transportados Gratuidade	passg./mês	26.036
Média Passageiros Transportados Escolar	passg./mês	47.880
Média Passageiros Equivalentes	passg./mês	179.339
Média de Passageiros Transportados Total	passg./mês	229.315

3.2.4. Frota

	Urbano	Placa	Ano/Mod	Tipo	Modelo	Adapt.	Categoria
1	6000	KVO 6150	2014/2014	Mcopolo/Torino	M/Bens - OF 1722	S	URBANO + ar cond
2	6010	LRM 1881	2014/2014	Mcopolo/Torino	M/Bens - OF 1722	S	URBANO + ar cond
3	6020	KQS 7887	2014/2014	Mcopolo/Torino	M/Bens - OF 1722	S	URBANO + ar cond
4	6030	KQS 7950	2014/2014	Mcopolo/Torino	M/Bens - OF 1722	S	URBANO + ar cond
5	6040	LRK 9723	2014/2014	Mcopolo/Torino	M/Bens - OF 1722	S	URBANO + ar cond
6	6050	LRW 3138	2015/2015	M.Ind.Apache	M/Bens -OF 1519	S	URBANO
7	6060	KWR 7957	2015/2015	M.Ind.Apache	M/Bens -OF 1519	S	URBANO
8	6070	LRV 9966	2015/2015	M.Ind.Apache	M/Bens -OF 1519	S	URBANO
9	6080	LSC 5093	2015/2015	M.Ind.Apache	M/Bens -OF 1519	S	URBANO
10	6090	LRW 1581	2015/2015	M.Ind.Apache	M/Bens -OF 1519	S	URBANO
11	6100	KRF 9380	2015/2015	M.Ind.Apache	M/Bens -OF 1519	S	URBANO
12	6110	KWR 8027	2015/2015	M.Ind.Apache	M/Bens -OF 1519	S	URBANO
13	6120	LSC 6046	2015/2015	M.Ind.Apache	M/Bens -OF 1519	S	URBANO
14	6130	LRW 3719	2015/2015	M.Ind.Apache	M/Bens -OF 1519	S	URBANO
15	6140	KRG 4871	2015/2015	M.Ind.Apache	M/Bens -OF 1519	S	URBANO
16	6150	LMG 3508	2015/2015	M.Ind.Apache	M/Bens -OF 1519	S	URBANO
17	6160	KQW 4698	2015/2015	M.Ind.Apache	M/Bens -OF 1519	S	URBANO
18	6170	KWR 8968	2015/2015	M.Ind.Apache	M/Bens -OF 1519	S	URBANO
19	6180	KRF 9929	2015/2015	M.Ind.Apache	M/Bens -OF 1519	S	URBANO
20	6190	KQW 4850	2015/2015	M.Ind.Apache	M/Bens -OF 1519	S	URBANO
21	6200	LMH 4856	2015/2016	M.Ind.Apache	M/Bens -OF 1519	S	URBANO
22	6210	KRP 3296	2015/2016	M.Ind.Apache	M/Bens -OF 1519	S	URBANO
23	6220	LMI 6779	2015/2016	M.Ind.Apache	M/Bens -OF 1519	S	URBANO
24	6230	LMI 7991	2015/2016	M.Ind.Apache	M/Bens -OF 1519	S	URBANO
25	6240	KRP 3067	2015/2016	M.Ind.Apache	M/Bens -OF 1519	S	URBANO

4. Conclusão

O trabalho ora apresentado considerou os aspectos primordiais na relação entre a Contratada e o Poder Concedente, observadas as questões da garantia da regularidade, continuidade e conforto no atendimento aos usuários do serviço envolvidos na operação da prestação dos serviços, previstos para Exploração e Prestação dos Serviços de Transporte Público Coletivo Urbano do município.

O método utilizado levou em conta os custos fixos e variáveis envolvidos na prestação de serviço, condições de execução, pessoal destacado, frota de veículos e todos 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 tarifário, objetivando a viabilidade econômico-financeira, foram aquelas normalmente praticados nesse segmento de mercado com base na Planilha Tarifária do GEIPOT.

As informações de demanda e quilometragem foram observadas nas informações disponibilizadas.

O resultado obtido aponta para uma Tarifa necessária de equilíbrio no valor de R\$ **7,20 (sete reais e vinte centavos)** por passageiro equivalente transportado.

5. Planilha de Cálculo

APRESENTAÇÃO

Esta Planilha baseou-se na metodologia utilizada no volume "Cálculo de Tarifas de Ônibus Urbanos - Instruções Práticas Atualizadas - 1994". Esse volume foi elaborado pelo Grupo de Trabalho - GT instruído pela Portaria n° 644/MT, de 9 de julho de 1993, do Ministério dos Transportes, que teve a Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes - GEIPOT como coordenadora, o Fórum Nacional dos Secretários de Transportes, a Frente Nacional de Prefeitos, a Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos - ANTU e a Associação Nacional de Transportes Públicos - ANTP como integrantes, e a Secretaria de Desenvolvimento do Ministério dos Transportes como supervisora.

Siga atentamente as instruções fornecidas. Em caso de dúvida, contactar:

MINISTÉRIO DAS CIDADES
SECRETARIA NACIONAL DE TRANSPORTE E MOBILIDADE URBANA
DEPARTAMENTO DE CIDADANIA E INCLUSÃO SOCIAL
 Esplanada dos Ministérios, Bloco "A", 3º andar, sala 305, Brasília/DF CEP: 70054-900
 Telefones: (61) 411-4692 / 4907
 Fax: (61) 226-8019

INSTRUÇÕES

1. Certifique-se de ter digitado, no Menu Entrada de Dados, os campos: "Data Referência", "Empresa/Cidade" e "Nome do Arquivo".
IMPORTANTE: Não esqueça de alimentar o campo "Nome do Arquivo", pois este será empregado pelo Excel como nome do arquivo a ser salvo quando utilizado o item "Salvar Nova Planilha", do Menu Principal.
2. A entrada de dados p/ o cálculo da tarifa está dividida em 3 planilhas: "Insumos Básicos", "Dados Operacionais" e "Coeficientes".
3. Não é necessário colocar zero nas células sem informações.
4. Caso tenha o preço do veículo completo (chassi + carroceria) por categoria, utilize qualquer um dos campos (preço do chassi ou preço da carroceria) para preenchimento.
5. É OBRIGATORIO o preenchimento de todos os valores relativos à categoria do veículo (Leve, Pesado e Especial) que se tenha dados, com exceção a frota que está dividida por chassi e carroceria.
 Caso a informação esteja de acordo com a encontrada no volume do GT (chassi + carroceria), utilize a(s) coluna(s) "chassi" para entrada do número de veículos da frota correspondente, para cada categoria de veículo (Leve, Pesado e Especial) existente.
6. É fornecida a visualização para consulta dos limites (inferior e superior) dos coeficientes, dos encargos e dos fatores de utilização. Esses limites, sugeridos pelo GT, não impedem que sejam colocados valores acima ou abaixo deles nas células determinadas.
7. Certifique-se de que a impressora esteja configurada para impressão em papel A4 (210x297 mm).
8. Consulte o volume "Cálculo de Tarifas de Ônibus Urbanos - Instruções Práticas Atualizadas", citado na instrução, para informações mais detalhadas.

INSUMOS BÁSICOS *

3,0950	Preço de um litro de combustível	3.104,21	Salário base mensal de motorista
1.550,00	Preço de um pneu novo para veículo Microônibus	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	172.104,37	Benefício mensal total
508,00	Preço de uma recapagem para veículo Microônibus	10.000,00	Remuneração mensal total da diretoria
508,00	Preço de uma recapagem p/veículo Convencional	1.284,36	Despesa anual (R\$/veic.) 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 Microônibus	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 Microônibus		
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 Microônibus		
195.000,00	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. Microônibus		
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

DADOS OPERACIONAIS

Frota (ano)	Frota Total Veic. Microônibus		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	Pass. Transp. Com Desconto (pass./mês)
2 - 3			15	15			50,00	Desconto (%)
3 - 4					5	5	155.399	Pass. Transp. Sem Desconto (pass./mês)
4 - 5							172.500	Quilometragem Produtiva (km/mês)
5 - 6							9.100	Quilometragem Improdutiva (km/mês)
6 - 7								
7 - 8							9.100	PMM
8 - 9							0,9854	IPK
9 - 10								
10 - 11								
11 - 12								
de 12								

Coeficientes

Retomar

Frota Microônibus			
Frota Convencional	15		
Frota Pesado	10		
Frota Total	25	OK	
Frota Operante	20		0,8

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
0,0660	(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	20,00	(%)	Valor residual do veículo Convencional
0,0070	(%/mês)	Coef. cons. peças e acessórios p/veic. Convencional	20,00	(%)	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	42,71	(%)	Encargo social de motorista
2,00	(unid.)	Número de recapagens para veículo Convencional	42,71	(%)	Encargo social de cobrador
2,00	(unid.)	Número de recapagens para veículo Pesado	42,71	(%)	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	2,50	(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
			0,0035	(%/PVN)	Coefficiente de despesas gerais
			7,00	(%)	Soma das alíquotas sobre a receita (Tribut

Visualizar Limites

Visualizar Tarifa

Retomar

Retomar Menu Principal

FATOR DE DEPRECIACÃO/REMUNERAÇÃO ANUAL POR TIPO DE VEÍCULO

Faixa Etária (anos)	Veículo Leve			Veículo Pesado			Veículo Especial		
	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	0,145455	0,145455	0,120000	0,145455	0,145455	0,120000
1 - 2	0,171429	0,371429	0,096000	0,130909	0,276364	0,102545	0,130909	0,276364	0,102545
2 - 3	0,142857	0,514286	0,075429	0,116364	0,392727	0,086836	0,116364	0,392727	0,086836
3 - 4	0,114286	0,628571	0,058286	0,101818	0,494545	0,072873	0,101818	0,494545	0,072873
4 - 5	0,085714	0,714286	0,044571	0,087273	0,581818	0,060655	0,087273	0,581818	0,060655
5 - 6	0,057143	0,771429	0,034286	0,072727	0,654545	0,050182	0,072727	0,654545	0,050182
6 - 7	0,028571	0,800000	0,027429	0,058182	0,712727	0,041455	0,058182	0,712727	0,041455
7 - 8		0,800000	0,024000	0,043636	0,756364	0,034473	0,043636	0,756364	0,034473
8 - 9		0,800000	0,024000	0,029091	0,785455	0,029236	0,029091	0,785455	0,029236
9 - 10		0,800000	0,024000	0,014545	0,800000	0,025745	0,014545	0,800000	0,025745
10 - 11		0,800000	0,024000		0,800000	0,024000		0,800000	0,024000
11 - 12		0,800000	0,024000		0,800000	0,024000		0,800000	0,024000
+ de 12		0,800000	0,024000		0,800000	0,024000		0,800000	0,024000

Visualizar Resumo

Retomar

RESUMO DO CÁLCULO FINAL DA TARIFA

PLAN_SAOROQUE

	RS/v./mês	RS/mês	RS/km	% Custo	% Total	% c/Trib.
Combustível			1,3618	66,0784	20,6326	19,1883
Lubrificantes			0,2043	9,9118	3,0949	2,8782
Rodagem			0,2294	11,1326	3,4761	3,2328
Peças e Acessórios			0,2654	12,8772	4,0208	3,7394
Custo Variável Total			2,0609	100,00	31,22	29,04
Depreciação	3.265,72	81.643,11	0,4486	9,88	6,80	6,32
Veículos	3.231,22	80.780,61	0,4438	9,78	6,72	6,25
Máq. Inst. e Equipamentos	34,50	862,50	0,0047	0,10	0,07	0,07
Remuneração	2.662,39	66.559,66	0,3657	8,06	5,54	5,15
Veículos	2.420,89	60.522,16	0,3325	7,33	5,04	4,69
Máq. Inst. e Equipamentos	138,00	3.450,00	0,0190	0,42	0,29	0,27
Almoxxarifado	103,50	2.587,50	0,0142	0,31	0,22	0,20
Despesas com Pessoal	32.245,84	644.916,87	3,5435	78,06	53,69	49,93
Operação	18.661,79	373.235,88	2,0507	45,18	31,07	28,90
Manutenção	2.612,65	52.253,02	0,2871	6,32	4,35	4,05
Administrativo	1.866,18	37.323,59	0,2051	4,52	3,11	2,89
Benefícios	8.605,22	172.104,37	0,9456	20,83	14,33	13,32
Remuneração Diretoria	500,00	10.000,00	0,0549	1,21	0,83	0,77
Despesas Administrativas	1.321,67	33.041,85	0,1815	4,00	2,75	2,56
Gerais	1.193,70	29.842,50	0,1640	3,61	2,48	2,31
Seguro Resp. Civil	107,03	2.675,75	0,0147	0,32	0,22	0,21
Seguro Obrigatório	20,94	523,60	0,0029	0,06	0,04	0,04
IPVA						
Custo Fixo Total	39.495,63	826.161,49	4,5393	100,00	68,78	63,96
Custo Total			6,6002		100,00	93,00
Custo Total c/Tributos			7,0970	RS/KM		

São Roque
25/01/2019

Tarifa Calculada
R\$ 7,20
Tarifa C/ Desconto
R\$ 3,90

Imprimir

Retomar

Cidade:

São Roque

Data Referência: 25/01/2019

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.
Leve	1.550,00	508,00			85.000	2,00
Pesado	1.550,00	508,00			85.000	2,00
Especial	1.550,00	508,00			85.000	2,00
A3. Veículos (R\$/unidade)	Chassi	Carroceria				
Convencional	195.000,00	150.000,00				
Pesado	195.000,00	150.000,00				
	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)	172.104,37					
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

B1. Passageiros Transp. (média 12 meses)	Pass./mês	%
Com Desconto (x%)	47.880	x = 50,00
Sem Desconto	155.399	
Passageiro Equivalente	179.339	

B2. Frota (veículos)

	Faixa Etária (anos)	Veículo Tipo Leve		Veículo Tipo Convencional		Veículo Tipo Padron		Frota Total
		Chassi	Carroceria	Chassi	Carroceria	Chassi	Carroceria	
2017	0 - 1							
2016	1 - 2					5	5	5
2015	2 - 3			15	15			15
2014	3 - 4					5	5	5
2013	4 - 5							
2012	5 - 6							
2011	6 - 7							
2010	7 - 8							
2009	8 - 9							
2008	9 - 10							
2007	10 - 11							
2006	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)	172.900,00
Improdutiva	9.100,00
Total	182.000,00

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/veic. x mês)	9.100,00

B5. Índice de Passageiros Equivalentes	
IPKe (Pass./km)	0,985379121

C. CUSTO VARIÁVEL

						Coef. Consumo (l/km)	
						Lim. Inferior	Lim. Superior
C1. Combustível	Coef. (l/km)		R\$/km				
Leve	0,3600		1,1142		0,35		
Pesado	0,4000		1,2380		0,45		
Especial	0,5000		1,5475		0,53		
C2. Lubrificantes	Coef. (l/km)		R\$/km		Coef. Cons. Equiv. (l/km)		
	0,0660		0,2043		0,04		
C3. Rodagem	Pneu	Recapagem	Câm.de Ar	Protetor	R\$/km		
Leve	9.300,00	6.096,00			0,1811		
Pesado	9.300,00	6.096,00			0,1811		
Especial	15.500,00	10.160,00			0,3019		
C4. Peças e Acessórios	Coef. Cons.		R\$/km		Total(R\$/km)		Coef. Cons. (%/Preço Veic.)
Leve	0,0070		0,2654		1,7650		Lim. Inferior
Pesado	0,0070		0,2654		1,8888		Lim. Superior
Especial	0,0070		0,2654		2,3190		0,0033
							0,0083

D. CUSTO FIXO

D1. Custo de Capital (Depreciação e Remuneração)

	Leve	Convencional	Padron
Preço Veículo com Rodagem (R\$)	345.000,00	345.000,00	345.000,00
Preço Veículo Menos Rodagem (R\$)	335.700,00	335.700,00	329.500,00
Vida Economicamente Útil (anos)	7	10	10
Valor Residual (%)	20	20	20
Taxa de Juros (%)	12,00		

Fator de Depreciação / Remuneração Anual por Tipo de Veículo

Faixa Etária (anos)	Veículo Leve			Veículo Convencional			Veículo Padron		
	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	0,145455	0,145455	0,120000	0,145455	0,145455	0,120000
1 - 2	0,171429	0,371429	0,096000	0,130909	0,276364	0,102545	0,130909	0,276364	0,102545
2 - 3	0,142857	0,514286	0,075429	0,116364	0,392727	0,086836	0,116364	0,392727	0,086836
3 - 4	0,114286	0,628571	0,058286	0,101818	0,494545	0,072873	0,101818	0,494545	0,072873
4 - 5	0,085714	0,714286	0,044571	0,087273	0,581818	0,060655	0,087273	0,581818	0,060655
5 - 6	0,057143	0,771429	0,034286	0,072727	0,654545	0,050182	0,072727	0,654545	0,050182
6 - 7	0,028571	0,800000	0,027429	0,058182	0,712727	0,041455	0,058182	0,712727	0,041455
7 - 8		0,800000	0,024000	0,043636	0,756364	0,034473	0,043636	0,756364	0,034473
8 - 9		0,800000	0,024000	0,029091	0,785455	0,029236	0,029091	0,785455	0,029236
9 - 10		0,800000	0,024000	0,014545	0,800000	0,025745	0,014545	0,800000	0,025745
10 - 11		0,800000	0,024000		0,800000	0,024000		0,800000	0,024000
11 - 12		0,800000	0,024000		0,800000	0,024000		0,800000	0,024000
+ de 12		0,800000	0,024000		0,800000	0,024000		0,800000	0,024000

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

Depreciação / Remuneração	Depreciação			Remuneração		
	Leve	Convencional	Padron	Leve	Convencional	Padron
Coefficiente Anual		1,75	1,16		1,30	0,88
Anual da Frota (R\$/ano)		585.949,09	383.418,18		437.264,51	289.001,45
Anual por Veículo (R\$/v.ano)		39.063,27	38.341,82		29.150,97	28.900,15
Mensal por Veículo (R\$/v.mês)		3.255,27	3.195,15		2.429,25	2.408,35
Máquinas Inst. Equipam. (R\$/v.mês)		34,50	34,50		138,00	138,00
Almoxarifado (R\$/v.mês)				103,50	103,50	103,50
Total (R\$/v.mês)		3.289,77	3.229,65	103,50	2.670,75	2.649,85

D2. Despesas com Pessoal

						Fator de Utilização	
						Lim. Inferior	Lim. Superior
Pessoal de Operação	Enc.Soc.(%)	Fator Utiliz.	R\$/v.mês				
Motorista	42,71	2,50	11.075,05	(Operação)	2,20	2,80	
Cobrador	42,71	2,50	5.730,09	R\$/v.mês	2,20	2,80	
Fiscal / Despachante	42,71	0,50	1.856,66	(Oper.+Manut.)	0,20	0,50	
	Coefficiente		R\$/v.mês			Coef. (% / Pessoal Oper.)	
Pessoal de Manutenção	0,1400		2.612,65			Lim. Inferior	Lim. Superior
Pessoal Administrativo	0,1000		1.866,18			0,12	0,15
Benefícios			8605,22			0,08	0,13
Remuneração da Diretoria			500,00				

D3. Despesas Administrativas

			Coef. (% / Preço Veic. Leve)	
			Lim. Inferior	Lim. Superior
Despesas Gerais	Coefficiente	R\$/v.mês		
Seguro Responsabilidade Civil	0,00346	1.193,70	0,0017	
Seguro Obrigatório		107,03	0,0033	
IPVA		20,94		

E. TRIBUTOS

E1. Soma das Alíquotas Sobre a Receita	%	R\$/km
	7,00	0,4968

F. CÁLCULO DA TARIFA

	R\$/v./mês	R\$/mês	R\$/km	% Custo	% Total	% Tot.c/Trib.
F1. Custo Variável						
Combustível			1,3618	66,08	20,63	19,19
Lubrificantes			0,2043	9,91	3,09	2,88
Rodagem			0,2294	11,13	3,48	3,23
Peças e Acessórios			0,2654	12,88	4,02	3,74
Custo Variável Total			2,0609	100,00	31,22	29,04
F2. Custo Fixo						
Depreciação	3.265,72	81.643,11	0,4486	9,88	6,80	6,32
Veículos	3.231,22	80.780,61	0,4438	9,78	6,72	6,25
Máq. Instal. e Equipam.	34,50	862,50	0,0047	0,10	0,07	0,07
Remuneração	2.662,39	66.559,66	0,3657	8,06	5,54	5,15
Veículos	2.420,89	60.522,16	0,3325	7,33	5,04	4,69
Máq. Instal. e Equipam.	138,00	3.450,00	0,0190	0,42	0,29	0,27
Almoxarifado	103,50	2.587,50	0,0142	0,31	0,22	0,20
Despesas com Pessoal	32.245,84	644.916,87	3,5435	78,06	53,69	49,93
Operação	18.661,79	373.235,88	2,0507	45,18	31,07	28,90
Manutenção	2.612,65	52.253,02	0,2871	6,32	4,35	4,05
Administrativo	1.866,18	37.323,59	0,2051	4,52	3,11	2,89
Benefícios	8.605,22	172.104,37	0,9456	20,83	14,33	13,32
Remuneração Diretoria	500,00	10.000,00	0,0549	1,21	0,83	0,77
Desp. Administrativas	1.321,67	33.041,85	0,1815	4,00	2,75	2,56
Gerais	1.193,70	29.842,50	0,1640	3,61	2,48	2,31
Seguro Resp. Civil	107,03	2.675,75	0,0147	0,32	0,22	0,21
Seguro Obrigatório	20,94	523,60	0,0029	0,06	0,04	0,04
IPVA						
Custo Fixo Total	39.495,63	826.161,49	4,5393	100,00	68,78	63,96
F3. Custo Total			6,6002		100,00	93,00
F4. Custo Total c/Tributos			7,0970			7,00
						100,00
F5. Tarifa	R\$ 7,2023					