

SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASSAGEIROS

Custo do Passageiro Transportado

Anexo I

Dezembro/2014

SR Delmido

Sistema Regular Convencional - Anexo I



Prefeitura Municipal de Chapecó



Auto Viação Chapecó Ltda.

- 1 Introdução
- 2 Resumo Executivo
- 3 Dados Operacionais
- 4 Insumos
- 5 Parâmetros de Cálculo I
- 6 Parâmetros de Cálculo II
- 7 Custo do Passageiro Transportado - Cálculo
- 8 Cadastro da Frota
- 9 Anexo

**PROFUZZY**  
CONSULTORIA E SISTEMAS

Soluções Inteligentes para um Mundo Globalizado





SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASSAGEIROS  
ACOMPANHAMENTO MENSAL DO CUSTO  
Cálculo do Custo do Passageiro Transportado

IDENTIFICAÇÃO

Cidade:	Chapecó
UF:	SC
SISTEMA:	Sistema Regular Convencional Sistema Regular Diferenciado
Operadora:	Auto Viação Chapecó Ltda.
Regime*	Concessão

\* Regime: Concessão, Permissão, Permissão Qualificada, Autorização.

Ano Base:	2014
-----------	------

PERÍODO DE REFERÊNCIA	
Estudo Anterior	Estudo Atual
Mês/Ano: nov/14	Mês/Ano: Dezembro/2014

SUMÁRIO

Planilha	Denominação
1	Introdução
2	Resumo Executivo
3	Dados Operacionais
4	Insumos
5	Parâmetros de Cálculo I
6	Parâmetros de Cálculo II
7	Custo do Passageiro Transportado - Cálculo
8	Demonstrativo de Desequilíbrio Econômico e Financeiro



SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASSAGEIROS  
ACOMPANHAMENTO MENSAL DO CUSTO  
*Cálculo do Custo do Passageiro Transportado*

1. INTRODUÇÃO

Mês/Ano Base:	Dezembro/2014
Operadora:	Auto Viação Chapecó Ltda.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

A metodologia e os parâmetros referenciais utilizados para apuração do Custo do Passageiro transportado, segue o que determina a o Decreto N°. 19.342/09, normatizado pelo Edital de Concorrência Pública N°. 003/1990, parte integrante do Contrato de Concessão.

Os dados e informações relacionadas com a operação, gestão, controle e preço dos insumos, foram apurados neste anexo.

O presente Anexo I, em conjunto com o Anexo II e III, tem por objetivo apresentar a marcha do cálculo relacionada com a apuração do custo do passageiro transportado e a fixação do preço dos serviços públicos de transporte coletivo de passageiros, de modo a permitir a avaliação da modicidade do preço da tarifa e evidenciar o desequilíbrio econômico e financeiro dos serviços prestados pela Empresas Concessionárias.





SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASSAGEIROS  
ACOMPANHAMENTO MENSAL DO CUSTO  
Cálculo do Custo do Passageiro Transportado

2. RESUMO EXECUTIVO

Mês/Ano Base:	Dezembro/2014
Operadora:	Auto Viação Chapecó Ltda.

INDICADORES

Indicador	Unidade	Estudo Anterior	Estudo Atual	Variação
		Novembro/2014	Dezembro/2014	
Demanda Transportada	pass/mês	887.704	771.545	-13,1%
Demanda Equivalente	pass/mês	712.674	647.386	-9,2%
Percurso Programado	km/mês	307.949	314.186	2,0%
Frota Operacional	veículos	67	67	0,0%
Frota Reserva	veículos	7	7	0,0%
Frota Total	veículos	74	74	0,0%
PMM	km/veículo/mês	4.728	4.812	1,8%
IPKe	passageiros/km	2.2498	2.0081	-10,7%
Custo Variável	R\$/km	1.8393	1.8320	-0,4%
Custo Fixo	R\$/veículo/mês	23.025	24.191,34	5,1%
Despesas Administrativas	R\$/veículo/mês	3.511	3.564,37	1,5%
Custo por Quilômetro	R\$/km	7.0293	7.1807	2,2%
Custo Final por Passageiro	R\$/passageiro	3.1245	3.5759	14,4%
Tarifa Calculada	R\$/passageiro	3.1245	3.5759	14,4%





## 2. RESUMO EXECUTIVO

## CUSTOS DE OPERAÇÃO - R\$/Km

ITEM	Estudo Anterior Novembro/2014	Estudo Atual Dezembro/2014	Variação
<b>CUSTOS VARIÁVEIS:</b>			
Combustível	1,8393	1,8320	25,51%
Lubrificantes	1,1435	1,1435	15,92%
Rodagem	0,1380	0,1380	1,92%
Peças e Acessórios	0,1384	0,1384	1,93%
<b>CUSTOS FIXOS:</b>			
<b>Capital:</b>	5,0495	5,2051	72,49%
<b>Depreciação:</b>	1,0784	1,0596	14,76%
Veículos	0,5380	0,5286	7,36%
Validadores	0,4283	0,4209	5,86%
S.B.E	0,0231	0,0227	0,32%
Sistema Monitoramento	0,0231	0,0227	0,32%
M.I.E.	0,0579	0,0569	0,79%
M.I.E.	0,0056	0,0055	0,08%
<b>Remuneração:</b>	0,5404	0,5310	7,39%
Veículos	0,2687	0,2640	3,68%
Validadores	0,0090	0,0089	0,12%
S.B.E	0,0090	0,0089	0,12%
Sistema Monitoramento	0,0261	0,0256	0,36%
M.I.E.	0,0223	0,0219	0,31%
Almoxarifado	0,0167	0,0164	0,23%
Terminal Central e Infraestrutura	0,0491	0,0482	0,67%
Valor de Outorga	0,1395	0,1370	1,91%
<b>Pessoal:</b>	3,1510	3,3274	46,34%
<b>Operação:</b>	2,3093	2,4395	33,97%
Motorista	1,3474	1,4974	20,85%
Cobrador	0,7804	0,7668	10,68%
Fiscal/Despachante	0,1582	0,1525	2,12%
Bilheteiro/Porteiro	0,0233	0,0229	0,32%
<b>Manutenção:</b>	0,3464	0,3659	5,10%
<b>Administração:</b>	0,3002	0,3171	4,42%
Pes.Administ.	0,3002	0,3171	4,42%
Honorário Administrativos	0,0298	0,0292	0,41%
<b>Benefícios Sociais:</b>	0,1654	0,1756	2,44%
<b>Administração:</b>	0,8201	0,8181	11,39%
Despesas - SBA	0,0154	0,0241	0,34%
Despesas - SAC	0,0000	0,0000	0,00%
Desp. Serv. PPDLs	0,0000	0,0000	0,00%
Man. Abrigos/Term.	0,0026	0,0029	0,04%
Desp. Gerais	0,5432	0,5351	7,45%
Enc. Financeiros	0,2353	0,2105	2,93%
Outros Custos Opr.	0,0141	0,0111	0,16%
Seg. Resp. Civil	0,0368	0,0362	0,50%
Seg. Obrigatório	0,0060	0,0059	0,08%
Des. Emplacamento	0,0009	0,0009	0,01%
IPVA	0,0000	0,0000	0,00%
Receitas Complern.	-0,0342	-0,0086	-0,12%
<b>Soma</b>	6,8887	7,0371	98,00%
<b>Mark-Up</b>	0,0000	0,0000	
<b>Dedução da Remuneração de Capital</b>	0,0000	0,0000	
<b>Sub-Total</b>	6,8887	7,0371	98,00%
<b>Impostos</b>	0,1406	0,1436	2,00%
<b>Total</b>	7,0293	7,1807	100%





SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASSAGEIROS  
 ACOMPANHAMENTO MENSAL DO CUSTO  
 Cálculo da Custo do Passageiro Transportado

3. DADOS OPERACIONAIS

Mês/Ano Base:	Dezembro/2014
Operadora:	Auto Viação Chapecó Ltda.

INFORMAÇÕES BÁSICAS

1. CUSTO DO PASSAGEIRO TRANSPORTADO

1.1 Custo do Passageiro Transportado

3,58

1.2 Tarifa Única

2,20

2. PREÇO DAS PASSAGENS VIGENTES

2.1 Passagem Antecipada

2,47

2.2 Passagem Embarcada

2,70

2.3 Estudantes

1,10

2.4 Vale-Transporte

2,47

3. PASSAGEIROS TRANSPORTADOS - DEMANDA MÉDIA MENSAL

3.1 Passageiros Transportados

771.545

3.1.1 Passageiros Pagantes

665.346

3.1.1.1 Passageiros Pagantes - Antecipado

73.598

3.1.1.2 Passageiros Pagantes - Embarcado

203.348

3.1.1.3 Passageiros Estudantes

66.520

3.1.1.4 Passageiros Vale-Transporte

321.880

3.1.2 Gratuidades

106.199

3.1.3 Passageiros Transportados Equivalentes

647.386

3.1.4 Taxa de Equivalência

83,91%

Descontos	0%
	-9%
	55%
	0%
	100%



3. DADOS OPERACIONAIS

4. PERCURSO TOTAL - MÉDIA MENSAL

4.1 Percurso Total

322.391

4.2 Percurso Operacional Programado

314.186

4.3 Percurso Ocioso

8.205

5. DISTRIBUIÇÃO DA FROTA

5.1 Distribuição Etária da Frota

	Idade da Frota		Micro	Leve Convencional	Pesado	Articulado Especial	Total de Veículos	Total de Anos
	Anos	Faixa etária						
2014	0	0 a 1	0	0	1	0	1	0
2013	1	1 a 2	0	14	2	0	16	16
2012	2	2 a 3	0	0	1	0	1	2
2011	3	3 a 4	0	1	14	0	15	45
2010	4	4 a 5	1	0	0	0	1	4
2009	5	5 a 6	0	0	15	1	16	80
2008	6	6 a 7	0	0	18	0	18	108
2007	7	7 a 8	0	0	6	0	6	42
2006	8	8 a 9	0	0	0	0	0	0
2005	9	9 a 10	0	0	0	0	0	0
2004	10	10 a 11	0	0	0	0	0	0
2004	11	11 a 12	0	0	0	0	0	0
2003	12	12 a 13	0	0	0	0	0	0
2002	13	13 a 14	0	0	0	0	0	0
2001	14	14 a 15	0	0	0	0	0	0
2000	15	15 a 16	0	0	0	0	0	0
1999	15	15 a 16	0	0	0	0	0	0
		Total	1	15	57	1	74	297

3.5.2 Idade Média da Frota

anos

3.5.3 Composição da Frota

3.5.3.1 Distribuição por Categoria

Categorias  
 I - Micro  
 II - Leve/Convencional  
 III - Pesado  
 IV - Articulado  
 Soma

Veículos
1
15
57
1
74

3.5.3.2 Distribuição por Aplicação

Categoria	Frota		
	Operacional	Res.Técnica	Total
I - Micro	1		1
II - Leve/Convencional	15		15
III - Pesado	50	7	57
IV - Articulado	1		1
Soma	67	7	74











SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASSAGEIROS  
 ACOMPANHAMENTO MENSAL DO CUSTO  
 Cálculo do Custo do Passageiro Transportado

4. INSUMOS

Mês/Ano Base: Dezembro/2014  
 Operadora: Auto Viação Chapecó Ltda.

4.1 PREÇO DE INSUMOS

1 COMBUSTÍVEL

1.1 Óleo Diesel

2,3000 R\$ Litro

2 MATERIAL RODANTE

2.1 Pneus

2.1.1 Quantidades

Categorias	1000 X 20	1100 X 20	1100X 22	11 R X 22,5	215/75 X 17,5	275/80 X 22,5	Quantidade
I - Micro					5		5
II - Leve/Conv.						90	90
III - Pesado						312	312
IV - Articulado						10	10
Soma	0	0	0	0	5	417	418

2.1.2 Preço

Categorias	1000 X 20	1100 X 20	1100X 22	11 R X 22,5	215/75 X 17,5	275/80 X 22,5	Preço Médio
I - Micro					738,00		738,00
II - Leve/Conv.						1.475,00	1.475,00
III - Pesado						1.419,00	1.419,00
IV - Articulado						1.419,00	1.419,00
Soma	0,00	0,00	0,00	0,00	738,00	4.313,00	5.051,00

2.2 Câmara de Ar

2.2.1 Quantidades

Categorias	1000 X 20	1100 X 20	1100X 22	11 R X 22,5	215/75 X 17,5	275/80 X 22,5	Quantidade
I - Micro							0
II - Leve/Conv.							0
III - Pesado							0
IV - Articulado							0
Soma	0	0	0	0	0	0	0

2.2.2 Preço

Categorias	1000 X 20	1100 X 20	1100X 22	11 R X 22,5	215/75 X 17,5	275/80 X 22,5	Preço Médio
I - Micro							0,00
II - Leve/Conv.							0,00
III - Pesado							0,00
IV - Articulado							0,00
Soma	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

2.3 Protetor

2.3.1 Quantidades

Categorias	1000 X 20	1100 X 20	1100X 22	11 R X 22,5	215/75 X 17,5	275/80 X 22,5	Quantidade
I - Micro							0
II - Leve/Conv.							0
III - Pesado							0
IV - Articulado							0
Soma	0	0	0	0	0	0	0



4. INSUMOS

2.3.2 Preço

Categorias	1000 X 20	1100 X 20	1100X 22	11 R X 22,5	215/75 X 17,5	275/80 X 22,5	Preço Médio
I - Micro							0,00
II - Leve/Conv.							0,00
III - Pesado							0,00
IV - Articulado							0,00
Soma	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

2.4 Recapagem

2.4.1 Quantidades

Categorias	1000 X 20	1100 X 20	1100X 22	11 R X 22,5	215/75 X 17,5	275/80 X 22,5	Quantidade
I - Micro					15		15
II - Leve/Conv.						180	180
III - Pesado						825	825
IV - Articulado						25	25
Soma	0	0	0	0	15	1.030	1.045

2.4.2 Preço

Categorias	1000 X 20	1100 X 20	1100X 22	11 R X 22,5	215/75 X 17,5	275/80 X 22,5	Preço Médio
I - Micro					230,00		230,00
II - Leve/Conv.						385,00	385,00
III - Pesado						396,00	396,00
IV - Articulado						396,00	396,00
Soma	0,00	0,00	0,00	0,00	230,00	1.177,00	1.407,00

2.5 Rodagem - Preço Médio

Categorias	Preço	Câmara	Protetor	Recapagem	Preço	Veículo
I - Micro	738,00	0,00	0,00	230,00	968,00	1
II - Leve/Conv.	1.475,00	0,00	0,00	385,00	1.860,00	15
III - Pesado	1.419,00	0,00	0,00	396,00	1.815,00	57
IV - Articulado	1.419,00	0,00	0,00	396,00	1.815,00	1
Soma (Preço Médio)	1.421,15	0,00	0,00	381,53	1.812,68	74

3. FROTA

3.1 Chassis

3.1.1 Categoria I - Micro

Fabricante & Modelo	Qtd.	Preço
Volkswagen 5.150 E OD	1	107.701,89
Preço Médio	1	107.701,89

3.1.2 Categoria II - Leve / Convencional

Fabricante & Modelo	Qtd.	Preço
Volkswagen 15.190 E OD	1	132.600,00
Volkswagen 15.190 E OD EURO V	14	144.500,00
Preço Médio	15	138.550,00



## 3.1.3 Categoria III - Pesado

Fabricante & Modelo	Qtde.	Preço
Volkswagen - Padron 17.230 E OD	45	131.000,00
Volkswagen - Alongado 17.230 E OD	10	131.000,00
Volkswagen - Padron 17.230 E OD EURO	2	153.500,00
Preço Médio	52	138.500,00

## 3.1.4 Categoria IV - Articulado / Especial

Fabricante & Modelo	Qtde.	Preço
Volkswagen 17.230 E OD	1	156.000,00
Preço Médio	1	156.000,00

## 3.2 Carroceria

## 3.2.1 Categoria I - Microônibus

Fabricante & Modelo	Qtde.	Preço
Descrição		
Comil Svelto	1	77.799,88
Preço Médio	1	77.799,88

## 3.2.2 Categoria II - Leve / Convencional

Fabricante & Modelo	Qtde.	Preço
Descrição		
Comil Svelto	1	97.354,00
Mascarello Gran Via	14	100.000,00
Preço Médio	15	98.677,00

## 3.2.3 Categoria III - Pesado

Fabricante & Modelo	Qtde.	Preço
Descrição		
Comil - Svelto	52	100.364,11
Buscar Urbana	1	100.364,11
Mascarello Gran Via	4	100.364,11
Preço Médio	52	100.364,11





## 3.2.4 Categoria IV - Articulado / Especial

Fabricante & Modelo	Qtd.	Preço
Descrição		
Comil Depolo	1	162.564,11
Preço Médio	1	162.564,11

## 3.3 Preço Médio por Categoria

Categoria	Veículo	Preço		
		Chassi	Carroceria	Total
I	Micro	107.702,89	77.799,88	185.501,77
II	Leve/Conv.	138.550,00	98.677,00	237.227,00
III	Pesado	138.500,00	100.364,11	238.864,11
IV	Art./Especial	156.000,00	162.564,11	318.564,11

## 3.4 Composição da Frota

Categoria	Veículo	Frota		
		Operante	Reserva	Total
I	Micro	1	0	1
II	Leve/Conv.	15	0	15
III	Pesado	50	7	57
IV	Art./Especial	1	0	1

Frota Total 74

## 3.5 Veículo Padrão

## 3.5.1 Veículo Padrão - Preço Médio Ponderado

Categoria	Veículo	Preço	Qtd
I	Micro	185.501,77	1
II	Leve/Conv.	237.227,00	15
III	Pesado	238.864,11	57
IV	Art./Especial	318.564,11	1

Frota Total 74

Preço Médio 238.888,18

## 3.5.2 Veículo Padrão - Preço Médio Menos Rodagem

Categoria	Veículo	Preço do Veículo	Preço da Rodagem	Preço do Veículo Menos Rodagem	Qtd
I	Micro	185.501,77	5.808,00	179.693,77	1
II	Leve/Conv.	237.227,00	11.160,00	226.067,00	15
III	Pesado	238.864,11	10.890,00	227.974,11	57
IV	Art./Especial	318.564,11	18.150,00	300.414,11	1

Frota Total 74

Preço Médio 227.614,02



## 4. CUSTO DE PESSOAL

## 4.1 Pessoal Operacional

4.1.1 Motorista

4.1.2 Cobrador

4.1.3 Fiscal/Despachante

4.1.4 Bilheteiro/Porteiro

4.1.5 Manutenção

## 4.2 Pessoal Administrativo

4.2.1 Mão-de-Obra Administrativa

4.2.2 Mão-de-Obra-Gerencial

## 4.3 Benefícios Sociais

4.3.1 Benefícios Sociais

4.3.2 Equipamentos de Proteção Individual (EPI)

## 4.4 Honorários Administração

## 5. DESPESAS ADMINISTRATIVAS MENSAIS - COMPOSIÇÃO PARA REMUNERATÓRIA

## 5.1 Serviços de Bilhetagem Eletrônica - SBE

5.1.1 Serviços de Bilhetagem Eletrônica - SBE

5.1.2 Cartões do SBE

## 5.2 Serviços de Atendimento ao Passageiro - SAP

## 5.3 Serviço Especial de Atendimento a Pessoa Portadora de Dificuldade de Locomoção Severa

## 5.4 Serviço de Manutenção de Abrigos e Terminais

## 5.5 Despesas Administrativas - Gerais

5.5.1 Veículo de Apoio

5.5.2 Treinamento

5.5.3 Atualização Tecnológica

5.5.4 Assessoria Técnica

5.5.5 Manutenção e Segurança

5.5.6 Serviço de Utilidade Pública

5.5.7 Representação Viagens e Estádias

5.5.8 Material de Consumo

5.5.9 Serviços de Terceiros da Manutenção

5.5.10 Outras Despesas Administrativas

## 5.6 Encargos Financeiros

5.6.1 Juros Pagos

5.6.2 Despesas Bancárias

5.6.3 Seguro Garantia

Salário Médio Ponderado	Disc. Coletivo	Enc. Sociais
1.630,50	0,00%	57,82%
839,00	0,00%	37,82%
1.328,17	0,00%	57,82%
871,86	0,00%	57,82%
1.236,71	0,00%	57,82%

4.654,94

1.182,14

3.472,20

58.597,96

55.835,62

762,34

9.429,76

7.768,98

7.768,98

0,00

0,00

0,00

994,41

172.521,89

2.417,48

9.679,50

10.531,84

11.881,88

37.022,06

7.771,71

83,05

2.138,81

8.094,39

88.504,13

67.882,34

67.450,47

411,87

0,00



4. INSUMOS

5.7 Outros Custos Operacionais

- 5.7.1 Higienização e Limpeza de Veículos
- 5.7.2 Conserto de Pneus
- 5.7.3 Vistoria do Poder Concedente

5.8 GRIS - Gerenciamento de Riscos

- 5.8.1 Despesa Anual com o Seguro de Responsabilidade Civil
- 5.8.2 Despesa Anual com o Seguro Obrigatório por Veículo
- 5.8.3 Despesa Anual com Empacotamento
- 5.8.4 Despesa Anual com o IPVA Por Veículo

3.599,15	
3.258,35	
335,00	
0,00	
13.857,48	
129.940,00	11.661,67
22.849,80	1.904,15
3.500,00	291,67
0,00	0,00

6. BILHETAGEM ELETRÔNICA

6.1 Investimento Inicial

- 6.1.1 Auto Viação Chapecó Ltda.

6.2 Kit Validador

- 6.3 Validadores (kit fixo e embarcado)

- 6.3.1 Embarcado (por veículo)

- 6.3.2 Fixo (por ponto de venda)

6.4 Sistema de Bilhetagem Eletrônica

Preço
548.695,80
548.695,90
548.695,90

Frota
74
Quantidade
74
74
74

1.097.391,80
1.097.391,80
Total
7.414,81
7.414,81
0,00
7.414,81

7. INVESTIMENTO EM SISTEMA DE MONITORAMENTO - EM TEMPO REAL

- 7.1 Auto Viação Chapecó Ltda.

- 7.2.1 Kit de Monitoramento

Preço
825.478,50

Quantidade
74

825.478,50
825.478,50
13.155,11
1.407.579,43
1.407.579,43

8. INVESTIMENTOS NO TERMINAL CENTRAL

Investimentos imobilizados pela construção do novo Terminal

- 8.1 Auto Viação Chapecó Ltda.

4.000.000,00
4.000.000,00
2.775,00
2.775,00

9. OUTORGA PELA PRORROGAÇÃO DA CONCESSÃO

Outorga pelo valor da Concessão - Item 2.6. admissível 24 - 3ª Termo Aditivo ao Contrato de Concessão

- 9.1.1 Auto Viação Chapecó Ltda.

10. RECEITAS COMPLEMENTARES

- 7.2 Receita Mensal com Publicidade







SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASSAGEIROS  
ACOMPANHAMENTO MENSAL DO CUSTO  
Cálculo do Custo do Passageiro Transportado

5. PARÂMETROS DE CÁLCULO I

Mês/Ano Base	Dezembro/2014
Operadora:	Auto Viação Chapecó Ltda.

1. CLASSIFICAÇÃO DA FROTA

CLASSIFICAÇÃO DA FROTA		
Veículo	Potência do Motor	Categoria
Micro-Ônibus	Até 150 HP	I
Leve	Até 200 HP	II
Convencional	Até 240 HP	III
Convencional Alongado	Até 240 HP	IV
Pesado/Padron	A partir de 200 HP	V
Articulado/Especial	A partir de 200 HP	VI

1.1 Coeficientes

1.1.1 Coeficiente de Frota Reserva

9,46% da frota total

1.2 Coeficientes

1.2.1 Coeficiente de Quilometragem Improdutiva

2,61% da quilometragem total

2. IDADE PARA EFEITO DE REMUNERAÇÃO E DEPRECIACÃO

2.1 Idade dos Equipamentos de Informática e Bilhetagem Eletrônica para efeito de Depreciação e Remuneração

REMUNERAÇÃO E DEPRECIACÃO - INFORMÁTICA E BILHETAGEM ELETRÔNICA				
Bilhetagem	Depreciação	Valor Residual	Taxa Anual	Vida Útil
Kit Embarcado	5 anos	0%	12%	5 anos
Kit Fixo	5 anos	0%	12%	5 anos
Equip. Informática	5 anos	0%	12%	5 anos

Método de COLE

2.2 Idade da Frota para efeito de Remuneração

REMUNERAÇÃO DA FROTA			
Classificação	Vida Útil	Valor Residual	Taxa Anual
Micro-Ônibus	10 anos	10%	12%
Leve	10 anos	10%	12%
Convencional	10 anos	10%	12%
Convencional Alongado	10 anos	10%	12%
Pesado/Padron	12 anos	10%	12%
Articulado/Especial	15 anos	10%	12%

Obs: O Fator de Remuneração depende da Faixa Etária do Veículo deduzida a parcela já depreciada.

2.3 Coeficientes de Remuneração do Capital Imobilizado em Veículos e Kit de Bilhetagem Eletrônica

	Microônibus	Leve	Pesado	Articulado	Kit Validador
0 a 1 ano	0,1200	0,1200	0,1200	0,1200	0,1200
1 a 2 anos	0,0987	0,0987	0,1015	0,1004	0,0752
2 a 3 anos	0,0800	0,0800	0,0848	0,0827	0,0624
3 a 4 anos	0,0640	0,0640	0,0699	0,0670	0,0432
4 a 5 anos	0,0507	0,0507	0,0569	0,0532	0,0304
5 a 6 anos	0,0400	0,0400	0,0458	0,0415	0,0240
6 a 7 anos	0,0320	0,0320	0,0365	0,0316	0,0240
7 a 8 anos	0,0267	0,0267	0,0291	0,0238	0,0240
8 a 9 anos	0,0240	0,0240	0,0236	0,0179	0,0240
9 a 10 anos	0,0240	0,0240	0,0199	0,0140	0,0240
10 a 11 anos	0,0240	0,0240	0,0180	0,0120	0,0240
11 a 12 anos	0,0240	0,0240	0,0180	0,0120	0,0240
12 a 13 anos	0,0240	0,0240	0,0180	0,0120	0,0240
13 a 14 anos	0,0240	0,0240	0,0180	0,0120	0,0240
14 a 15 anos	0,0240	0,0240	0,0180	0,0120	0,0240
+ de 15 anos	0,0240	0,0240	0,0180	0,0120	0,0240



5. PARÂMETROS DE CÁLCULO I

2.4. Remuneração do Capital investido em Instalações, Máquinas, Equipamentos e Almoxxarifado

REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO			
Investimento	Fator %	Taxa Anual	Base Referencial
Almoxxarifado	0,03	12%	Veic. Padrão Novo Comp.
Máquinas, Equipamentos e Ferramental	0,04	12%	Veic. Padrão Novo Comp.
Prédios e Instalações	0,04	12%	Veic. Padrão Novo Comp.

2.5 Idade da Frota para efeito de Depreciação - Método de COLE

DEPRECIÇÃO DA FROTA			
Classificação	Depreciação	Vida Útil	Valor Residual
Micro-Ônibus	8 anos	10 anos	10%
Leve	8 anos	10 anos	10%
Convencional	8 anos	10 anos	10%
Convencional Alongado	10 anos	12 anos	10%
Pesado/Padron	10 anos	12 anos	10%
Articulado/Especial	10 anos	15 anos	10%

2.6 Coeficientes de Depreciação do Capital

	Microônibus	Leve	Pesado	Articulado	Kit Validador
0 a 1 ano	0,1778	0,1778	0,1545	0,1536	0,2667
1 a 2 anos	0,1556	0,1556	0,1391	0,1479	0,2133
2 a 3 anos	0,1333	0,1333	0,1236	0,1309	0,1600
3 a 4 anos	0,1111	0,1111	0,1082	0,1145	0,1067
4 a 5 anos	0,0889	0,0889	0,0927	0,0962	0,0533
5 a 6 anos	0,0667	0,0667	0,0773	0,0818	0,0000
6 a 7 anos	0,0444	0,0444	0,0618	0,0655	0,0000
7 a 8 anos	0,0222	0,0222	0,0464	0,0491	0,0000
8 a 9 anos	0,0000	0,0000	0,0309	0,0327	0,0000
9 a 10 anos	0,0000	0,0000	0,0155	0,0164	0,0000
10 a 11 anos	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
11 a 12 anos	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
12 a 13 anos	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13 a 14 anos	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
14 a 15 anos	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
+ de 15 anos	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

2.7 Depreciação de Máquinas, Instalações e Equipamentos

DEPRECIÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO			
Investimento	Fator	Taxa Anual	Base Referencial
Depreciação de Máq., Inst. e Equip.	0,0001	12%	Veic. Padrão Novo Comp.

Padrão GEIPOP - 1982

3. COEFICIENTES DE CONSUMO

3.1 Combustível

Classificação	COMBUSTÍVEL - ÓLEO DIESEL		
	Intervalo de Confiança		
	Límite Inferior - Km	Coefficiente em uso - Km	Límite Superior - Km
Micro-Ônibus	0,280	0,300	0,330
Leve	0,330	0,390	0,390
Convencional	0,350	0,390	0,450
Convencional Alongado	0,400	0,500	0,500
Pesado/Padron	0,430	0,500	0,530
Articulado/Especial	0,530	0,650	0,650

3.2 Lubrificantes

Classificação	LUBRIFICANTES		
	Intervalo de Confiança		
	Límite Inferior - L/Km	Coefficiente em uso - L/Km	Límite Superior - L/Km
Micro-Ônibus	0,040	0,060	0,060
Leve	0,040	0,060	0,060
Convencional	0,040	0,060	0,060
Convencional Alongado	0,040	0,060	0,060
Pesado/Padron	0,040	0,060	0,060
Articulado/Especial	0,040	0,060	0,060



5. PARÂMETROS DE CÁLCULO I

3.3 Material Rodante

3.3.1 Pneus

Classificação	RODAGEM - PNEUS				
	Intervalo de Confiança				
	Limite Inferior - Km	Coefficiente em uso - Km	Limite Superior - Km	Nº Pneus	Coefficiente
Micro-Ônibus	85.000	105.000	125.000	6	0,00057
Leve	85.000	105.000	125.000	6	0,00057
Convencional	85.000	105.000	125.000	6	0,00057
Convencional Alongado	105.000	105.000	125.000	6	0,00057
Pesado/Padron	105.000	105.000	125.000	6	0,00057
Articulado/Especial	105.000	105.000	125.000	10	0,00095

3.3.2 Câmaras de Ar

Classificação	RODAGEM - CÂMARA DE AR				
	Intervalo de Confiança				
	Limite Inferior - Km	Coefficiente em uso - Km	Limite Superior - Km	Nº Câmaras	Coefficiente
Micro-Ônibus	85.000	105.000	125.000	12	0,000114
Leve	85.000	105.000	125.000	12	0,000114
Convencional	85.000	105.000	125.000	12	0,000114
Convencional Alongado	105.000	105.000	125.000	12	0,000114
Pesado/Padron	105.000	105.000	125.000	12	0,000114
Articulado/Especial	105.000	105.000	125.000	20	0,00190

Parâmetro = 2

3.3.3 Protetor

Classificação	RODAGEM - PROTETOR				
	Intervalo de Confiança				
	Limite Inferior - Km	Coefficiente em uso - Km	Limite Superior - Km	Nº Protetores	Coefficiente
Micro-Ônibus	85.000	105.000	125.000	12	0,000114
Leve	85.000	105.000	125.000	12	0,000114
Convencional	85.000	105.000	125.000	12	0,000114
Convencional Alongado	105.000	105.000	125.000	12	0,000114
Pesado/Padron	105.000	105.000	125.000	12	0,000114
Articulado/Especial	105.000	105.000	125.000	20	0,00190

Parâmetro = 2

3.3.4 Recapagem

Classificação	RODAGEM - RECAPAGEM				
	Intervalo de Confiança				
	Limite Inferior - Km	Coefficiente em uso - Km	Limite Superior - Km	Nº Protetores	Coefficiente
Micro-Ônibus	85.000	105.000	125.000	15	0,000143
Leve	85.000	105.000	125.000	15	0,000143
Convencional	85.000	105.000	125.000	15	0,000143
Convencional Alongado	105.000	105.000	125.000	15	0,000143
Pesado/Padron	105.000	105.000	125.000	15	0,000143
Articulado/Especial	105.000	105.000	125.000	25	0,000238

Parâmetro = 2,5 [2;3]

4. PEÇAS, ACESSÓRIOS E MANUTENÇÃO

Classificação	PEÇAS - ACESSÓRIOS - MANUTENÇÃO				
	Intervalo de Confiança				
	Limite Inferior - %	Coefficiente em uso - %	Limite Superior - %	PMM - Km	Coefficiente
Micro-Ônibus	0,33	0,83	0,83	6.500	0,00000128
Leve	0,33	0,83	0,83	6.500	0,00000128
Convencional	0,33	0,83	0,83	6.500	0,00000128
Convencional Alongado	0,33	0,83	0,83	6.500	0,00000128
Pesado/Padron	0,33	0,83	0,83	6.500	0,00000128
Articulado/Especial	0,33 *	0,83	0,83	6.500	0,00000128

PMM = Percurso Médio Mensal - Km/Veic. X mês





5. PARÂMETROS DE CÁLCULO I

5. FATOR DE UTILIZAÇÃO

5.1 Pessoal de Operação

Categoria	PESSOAL DE OPERAÇÃO			
	Limite Inferior - FU	Intervalo de Confiança		Encargos Sociais %
		Coefficiente em uso - FU	Limite Superior - FU	
Motorista	2,20	2,80	2,80	57,82%
Cobrador ou Aux. de Bordo	2,20	2,80	2,80	57,82%
Bilheteiro, Porteiro de Est.	0,00	0,08	0,00	57,82%
Fiscal/Despachante	0,20	0,35	0,50	57,82%

5.2 Pessoal de Manutenção

Categoria	PESSOAL DE MANUTENÇÃO			
	Limite Inferior - FU	Intervalo de Confiança		Encargos Sociais %
		Coefficiente em uso - FU	Limite Superior - FU	
Manutenção	12,00%	13,50%	15,00%	57,82%

Percentual incidente sobre o custo do pessoal de operação.

5.3 Pessoal de Administração

Categoria	PESSOAL DE ADMINISTRAÇÃO			
	Limite Inferior - FU	Intervalo de Confiança		Encargos Sociais %
		Coefficiente em uso - FU	Limite Superior - FU	
Pessoal Administrativo	0,08	0,12	0,13	57,82%
Honários Administrativos	0,08	0,11	0,13	57,82%

Percentual incidente sobre o custo do pessoal de operação.

6. DESPESAS ADMINISTRATIVAS - DESPESAS GERAIS

Conta	DESPESAS GERAIS		
	Limite Inferior - %	Coefficiente em uso - %	Limite Superior - %
Despesas Gerais	0,17	0,33	0,33

7. TRIBUTOS E REPASSES

Imposto sobre Serviços - ISS	%	0,00
Contribuição Social sobre o Faturamento - COFINS	0,00	
Programa de Integração Social - PIS	0,00	
Encargos Sociais Incidente Sobre a Receita	2,00	
Soma	2,00	

8. PARÂMETROS DE DIMENSIONAMENTO DA GARAGEM, OFICINAS E INSTALAÇÕES

Variável	PARÂMETROS DE DIMENSIONAMENTO		
	Especificação	Índices	Unidade
Mt	Metragem quadrada necessária da área de terreno para a garagem por veículo	104,00	m <sup>2</sup>
Mp	Metragem quadrada necessária de pátio por veículo	74,50	m <sup>2</sup>
Mo	Metragem quadrada de oficina necessária por veículo	27,50	m <sup>2</sup>
Ma	Metragem quadrada de área administrativa por veículo	2,00	m <sup>2</sup>
Vui	Número de meses de vida útil das instalações	360	mês
Vue	Número de meses de vida útil - máquinas e equipamentos	180	mês
Ce	Capital investido em máquinas e equipamentos	Valor Patrimonial Inventariado	R\$



SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASSAGEIROS  
 ACOMPANHAMENTO MENSAL DO CUSTO  
 Cálculo do Custo do Passageiro Transportado

7. CUSTO DO PASSAGEIRO TRANSPORTADO

Mês/Ano Base: **Dezembro/2014**  
 Operadora: **Auto Viação Chapecó Ltda.**

CÁLCULO - ANEXO I - DECRETO N° 19.342/09/09

1. INSUMOS BÁSICOS

		2.3000
1.1	PREÇO DE UM LITRO DE COMBUSTÍVEL	
1.2	DESPESAS COM PESSOAL OPERACIONAL	
1.2.1	Motorista	1.630,50
1.2.2	Cobrador	835,00
1.2.3	Fiscal/Despachante	1.328,17
1.2.4	Bilheteador/Porteiro	871,88
1.2.5	Manutenção	1.236,71
1.3	DESPESAS COM PESSOAL ADMINISTRATIVO	
1.4.1	Mão-de-Obra Administrativa	4.654,34
1.4.2	Mão-de-Obra Gerencial	1.182,14
1.4	BENEFÍCIO SOCIAIS	3.472,20
1.5	HONORÁRIOS ADMINISTRATIVOS	56.597,96
1.6	DESPESAS COM O SBE	9.429,76
1.7	DESPESAS COM O SAC	7.768,98
1.8	DESPESAS COM O SERVIÇO DE TRANSPORTE DE PPNI'S	0,00
1.9	DESPESAS COM MANUTENÇÃO DE ABRIGOS E TERMINAIS	0,00
1.10	DESPESAS ADMINISTRATIVAS - GERAIS	934,41
1.11	DESPESAS COM ENCARGOS FINANCEIROS	172.521,83
1.12	DESPESA COM OUTROS CUSTOS OPERACIONAIS	67.862,34
1.13	DESPESA ANUAL COM GERENCIAMENTO DE RISCOS	3.593,35
1.13.1	Seguro de Responsabilidade Civil	166.289,80
1.13.2	Seguro Obrigatório	139.940,00
1.13.3	Emplicamento	22.849,80
1.13.4	IPVA	3.500,00
1.14	INVESTIMENTO COM A BILHETAGEM ELETRÔNICA POR VEÍCULO	0,00
1.14.1	Validadores (kit fixo e embarcado)	14.829,62
1.14.2	Sistema de Bilhetagem Eletrônica	7.414,81
1.15	INVESTIMENTO EM SISTEMA DE MONITORAMENTO	7.414,81
		11.155,11

Salário Médio Ponderado	Disc. Coletivo	Salário Corrigido
1.630,50	0,00%	1.630,50
835,00	0,00%	835,00
1.328,17	0,00%	1.328,17
871,88	0,00%	871,88
1.236,71	0,00%	1.236,71



7. CUSTO DO PASSAGEIRO TRANSPORTADO

<b>1.16 INVESTIMENTOS NO TERMINAL CENTRAL E INFRAESTRUTURA</b>		
1.16.1 Auto Viação Chapecó Ltda.		1.407.579,43
		1.407.579,43
<b>1.17 Outorga pelo valor da Concessão - Item 2.6, cláusula 2ª - 1ª Ternio Aditivo ao Contrato de Concessão</b>		
1.17.1 Auto Viação Chapecó Ltda.		4.000.000,00
		4.000.000,00
<b>1.18 RECEITAS COMPLEMENTARES</b>		
		2.775,00
<b>2. PREÇO DA RODAGEM</b>		
<b>2.1 PREÇO PONDERADO DE UM PNEU NOVO</b>		
2.1.1 Microônibus		738,00
2.1.2 Ônibus Leve		1.475,00
2.1.3 Ônibus Pesado		1.419,00
2.1.4 Ônibus Articulado		1.419,00
<b>2.2 PREÇO PONDERADO DE UMA RECAPAGEM</b>		
2.2.1 Microônibus		230,00
2.2.2 Ônibus Leve		385,00
2.2.3 Ônibus Pesado		396,00
2.2.4 Ônibus Articulado		396,00
<b>2.3 PREÇO PONDERADO DE UMA CÂMARA</b>		
2.3.1 Microônibus		0,00
2.3.2 Ônibus Leve		0,00
2.3.3 Ônibus Pesado		0,00
2.3.4 Ônibus Articulado		0,00
<b>2.4 PREÇO PONDERADO DE UM PROTETOR</b>		
2.4.1 Microônibus		0,00
2.4.2 Ônibus Leve		0,00
2.4.3 Ônibus Pesado		0,00
2.4.4 Ônibus Articulado		0,00
<b>2.5 PREÇO PONDERADO DA RODAGEM - Para cálculo dos custos fixos:</b>		
2.5.1 Microônibus	(6 pneus)	4.428,00
2.5.2 Ônibus Leve	(6 pneus)	8.850,00
2.5.3 Ônibus Pesado	(6 pneus)	3.516,00
2.5.4 Ônibus Articulado	(10 pneus)	34.190,00





7. LISTO DO PASSAGEIRO TRANSPORTADO

2.6 PREÇO PONDERADO DA RODAGEM - Para cálculo dos custos variáveis

2.6.1 Microônibus	(6 pneus)	7.878,00
2.6.2 Ônibus Leve	(6 pneus)	14.625,00
2.6.3 Ônibus Pesado	(6 pneus)	14.454,00
2.6.4 Ônibus Articulado	(10 pneus)	24.090,00

3. PREÇO DO VEÍCULO-PADRÃO

3.1 PREÇO PONDERADO DO VEÍCULO-PADRÃO COMPLETO

3.1.1 Microônibus		185.501,77
3.1.2 Ônibus Leve		237.227,00
3.1.3 Ônibus Pesado		238.864,11
3.1.4 Ônibus Articulado		318.564,11

3.2 PREÇO PONDERADO DA RODAGEM (para o cálculo dos custos fixos)

3.2.1 Microônibus		4.428,00
3.2.2 Ônibus Leve		8.850,00
3.2.3 Ônibus Pesado		8.514,00
3.2.4 Ônibus Articulado		14.190,00

3.3 PREÇO PONDERADO DO VEÍCULO-PADRÃO MENOS A RODAGEM

3.3.1 Microônibus		181.073,77
3.3.2 Ônibus Leve		228.377,00
3.3.3 Ônibus Pesado		230.350,11
3.3.4 Ônibus Articulado		304.374,11

3.4 PREÇO DO VEÍCULO-PADRÃO COMPLETO

238.868,18

3.5 PREÇO DO VEÍCULO-PADRÃO MENOS A RODAGEM

227.914,02

4. DADOS OPERACIONAIS

4.1 QUANTIDADE DE PASSAGEIROS EQUIVALENTES MENSAS

647.386



4.2 FROTA

4.2.1 Distribuição Etária da Frota

Idade (anos)	Microônibus	Ônibus Leve	Ônibus Pesado	Ônibus Articulado
0 a 1	0	0	1	0
1 a 2	0	14	2	0
2 a 3	0	0	1	0
3 a 4	0	1	14	0
4 a 5	1	0	0	0
5 a 6	0	0	15	1
6 a 7	0	0	13	0
7 a 8	0	0	5	0
8 a 9	0	0	0	0
9 a 10	0	0	0	0
10 a 11	0	0	0	0
11 a 12	0	0	0	0
12 a 13	0	0	0	0
13 a 14	0	0	0	0
14 a 15	0	0	0	0
+ de 15	0	0	0	0
Total	1	15	57	1

4.2.2 Frota Total

74 1

4.2.3 Frota Reserva

$$\frac{\text{Frota Total}}{1} \times \frac{\text{Coeficiente de Frota de Reserva}}{0,09\%} = \frac{74}{1} \times 0,09\% = 0,0666$$

4.2.4 Frota Operante

67 3

4.3 QUILOMETRAGEM MENSAL PERCORRIDA

4.3.1 Quilometragem Produtiva

314.186 4

4.3.2 Quilometragem Improdutiva

$$\frac{\text{Quilometragem Produtiva}}{4} \times \frac{\text{Coeficiente de Quilometragem Improdutiva}}{0,026} = \frac{314.186}{4} \times 0,026 = 2.035$$

4.3.3 Quilometragem Total

322.391 6

4.4 PERCURSO MÉDIO MENSAL (PMM)

$$\text{PMM} = \frac{\text{Quilometragem Percorrida (km/mês)}}{6} + \frac{\text{Frota Operante (veículos)}}{3} = \frac{322.391}{6} + \frac{67}{3} = 53.732 + 22,33 = 53.754$$

4.5 ÍNDICE DE PASSAGEIROS EQUIVALENTES POR QUILOMETRO (IPKeq)

$$\text{IPKeq} = \frac{\text{Passageiros Equivalentes (pass/mês)}}{0} + \frac{\text{Quilometragem Percorrida (km/mês)}}{6} = \frac{647.386}{0} + \frac{322.391}{6} = 2.0061$$



7. CUSTO DO PASSAGEIRO TRANSPORTADO

5. CUSTOS VARIÁVEIS

5.1 COMBUSTÍVEL

5.1.1 Custo do Combustível por Quilômetro

	Preço Unitário (R\$/litro)		Índice de Consumo (litros/km)		Custo por Quilômetro (R\$/km)	
Microônibus	2,3000	x	0,3900	=	0,9090	9
Ônibus Leve	2,3000	x	0,3900	=	0,8970	10
Ônibus Pesado	2,3000	x	0,5000	=	1,1500	11
Ônibus Articulado	2,3000	x	0,6500	=	1,4950	12

5.1.2 Ponderação do Custo do Combustível por Quilômetro

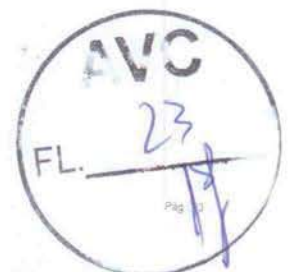
	Custo por Quilômetro (R\$/km)		Frota (veículos)		Produto	
Microônibus	0,9090	x	1	=	0,9090	13
Ônibus Leve	0,8970	x	15	=	13,4550	14
Ônibus Pesado	1,1500	x	57	=	65,5500	15
Ônibus Articulado	1,4950	x	1	=	1,4950	16
<b>Soma</b>				=	<b>81,1900</b>	<b>17</b>

5.1.3 Custo Ponderado do Combustível por Quilômetro

	Soma		Frota Total (veículos)		Custo por Quilômetro (R\$/km)	
	81,1900	+	71	=	1,1439	18
	17		1			

5.2 LUBRIFICANTES

	Preço Unitário (R\$/litro)		Índice de Consumo (litros de comb./km)		Custo por Quilômetro (R\$/km)	
	2,3000	x	0,0600	=	0,1380	19
	1					





7. CUSTO DO PASSAGEIRO TRANSPORTADO

5.3 RODAGEM

5.3.1 Custo da Rodagem por Quilômetro

	Preço Ponderado da Rodagem (R\$/conjunto)		Vida Útil (km/conjunta)		Custo por Quilômetro (R\$/km)	
Microônibus	7.878,00	÷	105.000	=	0,0750	20
Ônibus Leve	14.625,00	÷	105.000	=	0,1393	21
Ônibus Pesado	14.454,00	÷	105.000	=	0,1377	22
Ônibus Articulado	24.090,00	÷	105.000	=	0,2294	23

5.3.2 Ponderação do Custo da Rodagem por Quilômetro

	Custo por Quilômetro (R\$/km)		Frota (veículos)		Produto	
Microônibus	0,0750	x	1	=	0,0750	24
Ônibus Leve	0,1393	x	15	=	2,0893	25
Ônibus Pesado	0,1377	x	57	=	7,8465	26
Ônibus Articulado	0,2294	x	1	=	0,2294	27
Soma				=	10,2402	28

5.3.3 Custo Ponderado da Rodagem por Quilômetro

	Soma		Frota Total (veículos)		Custo por Quilômetro (R\$/km)	
	10,2402	÷	74	=	0,1384	29
	28		1			

5.4 PEÇAS E ACESSÓRIOS

5.4.1 Custo de Peças e Acessórios por Quilômetro

	Preço do Veículo Completo (R\$/veículo)		Índice de Consumo		Custo por Quilômetro (R\$/km)	
Microônibus	185.501,77	x	0,0083	÷		
	0					
	PMM (km/veículo) - PMM Meta		4.812	=	0,3200	30
			7			
Ônibus Leve	237.227,00	x	0,0083	÷		
	0					
	PMM (km/veículo) - PMM Meta		4.812	=	0,4092	31
			7			



7. CUSTO DO PASSAGEIRO TRANSPORTADO

Ônibus Pesado	738.864,11	x	0,0083	+		
	0					
PMM (km/veículo) - PMM Meta	4.812		7	=		0,4120 32
Ônibus Articulado	318.564,11	x	0,0083	+		
	0					
PMM (km/veículo) - PMM Meta	4.812		7	=		0,5495 33

5.4.2 Ponderação do Custo de Peças e Acessórios por Quilômetro

	Custo por Quilômetro (R\$/km)	x	Frota (veículos)	=	Produto	
Microônibus	0,31998		1		0,31998	34
	30		0			
Ônibus Leve	0,40920		15		6,13798	35
	31		0			
Ônibus Pesado	0,41202		57		23,48528	36
	32		0			
Ônibus Articulado	0,54950		1		0,54950	37
	33		0			
Soma					30,4927	38

5.4.3 Custo Ponderado de Peças e Acessórios por Quilômetro

Soma (R\$.veículos/km)	+	Frota Total (veículos)	=	Custo por Quilômetro (R\$/km)	
30,4927		74		0,4121	39
38		1			

5.5 CUSTO VARIÁVEL TOTAL

Custo do Combustível (R\$/km)	+	Custo dos Lubrificantes (R\$/km)	+		
1,1435		0,1380			
18		19			
Custo da Rodagem (R\$/km)	+	Custo de Peças e Acessórios (R\$/km)	=	Custo Variável Total (R\$/km)	
0,1394		0,4121		1,9320	40
29		39			







7. CUSTO DO PASSAGEIRO TRANSPORTADO

Depreciação Anual da Frota de Ônibus Leve

$$\frac{228.377,00}{0} \times \frac{2.2889}{45} = 522.729,58 \quad 46$$

Depreciação Anual do Ônibus Leve

$$\frac{522.729,58}{46} \times \frac{15}{0} = 34.848,64 \quad 47$$

Depreciação Mensal do Ônibus Leve

$$\frac{34.848,64}{47} \times \frac{12}{1} = 2.904,05 \quad 48$$

Coefficiente de Depreciação Anual da Frota de Ônibus Pesado

Idade (anos)	Frota		Coefficiente		
0 a 1	1	X	0,1545	=	0,1545
1 a 2	2	X	0,1391	=	0,2782
2 a 3	1	X	0,1236	=	0,2336
3 a 4	14	X	0,1082	=	1,5145
4 a 5	0	X	0,0927	=	0,0000
5 a 6	15	X	0,0773	=	1,1591
6 a 7	18	X	0,0618	=	1,1127
7 a 8	9	X	0,0464	=	0,2782
8 a 9	0	X	0,0309	=	0,0000
9 a 10	0	X	0,0155	=	0,0000
10 a 11	0	X	0,0000	=	0,0000
11 a 12	0	X	0,0000	=	0,0000
12 a 13	0	X	0,0000	=	0,0000
13 a 14	0	X	0,0000	=	0,0000
14 a 15	0	X	0,0000	=	0,0000
+ de 15	0	X	0,0000	=	0,0000
				=	4,6209

Depreciação Anual da Frota de Ônibus Pesado

$$\frac{230.350,11}{0} \times \frac{4,6209}{49} = 1.064.426,92 \quad 50$$

Depreciação Anual do Ônibus Pesado

$$\frac{1.064.426,92}{50} \times \frac{57}{0} = 18.674,16 \quad 51$$

Depreciação Mensal do Ônibus Pesado

$$\frac{18.674,16}{51} \times \frac{12}{1} = 1.556,18 \quad 52$$

Coefficiente de Depreciação Anual da Frota de Ônibus Articulado

Idade (anos)	Frota		Coefficiente		
0 a 1	0	X	0,2436	=	0,0000
1 a 2	0	X	0,1473	=	0,0000
2 a 3	0	X	0,1309	=	0,0000
3 a 4	0	X	0,1145	=	0,0000
4 a 5	0	X	0,0982	=	0,0000
5 a 6	1	X	0,0818	=	0,0000
6 a 7	0	X	0,0655	=	0,0818
7 a 8	0	X	0,0491	=	0,0000
8 a 9	0	X	0,0327	=	0,0000
9 a 10	0	X	0,0164	=	0,0000
10 a 11	0	X	0,0000	=	0,0000
11 a 12	0	X	0,0000	=	0,0000
12 a 13	0	X	0,0000	=	0,0000
13 a 14	0	X	0,0000	=	0,0000
14 a 15	0	X	0,0000	=	0,0000
+ de 15	0	X	0,0000	=	0,0000
				=	0,0818



**7. CUSTO DO PASSAGEIRO TRANSPORTADO**

Depreciação Anual da Frota de Ônibus Articulado sem Ar Condicionado

$$\frac{904.374,11}{0} \times \frac{0,0318}{53} = 24.903,34 \quad 54$$

Depreciação Anual do Ônibus Articulado

$$\frac{24.903,34}{54} + \frac{1}{0} = 24.903,34 \quad 55$$

Depreciação Mensal do Ônibus Articulado

$$\frac{24.903,34}{55} + \frac{12}{1} = 2.075,28 \quad 56$$

Custo Ponderado de Depreciação do Veículo

Depreciação do Veículo (R\$/veículo.mês)	Frota (veículos)	Depreciação da Frota (R\$/mês)
Microônibus $\frac{1.341,29}{44}$ × $\frac{1}{0}$ = $1.341,29$ 57		
Ônibus Leve $\frac{2.904,05}{48}$ × $\frac{15}{0}$ = $43.560,30$ 58		
Ônibus Pesado $\frac{1.556,18}{52}$ × $\frac{57}{0}$ = $88.702,24$ 59		
Ônibus Articulado $\frac{2.075,28}{56}$ × $\frac{1}{0}$ = $2.075,28$ 60		
Depreciação Total de Frota = $135.679,61$ 61		
Depreciação Ponderada do Veículo $\frac{135.679,61}{61}$ + $\frac{74}{1}$ = $1.843,51$ 62		

**6.1.1.2 Depreciação dos Validadores**

Coefficiente de Depreciação Anual de Equipamentos do Sistema de Bilihetagem

Idade (anos)	Validadores	Coefficiente
0 a 1	0	0,2667
1 a 2	0	0,2133
2 a 3	74	0,1600
3 a 4	0	0,1067
4 a 5	0	0,0533
5 a 6	0	0,0000
+ de 6	0	0,0000

Coefficiente de Remuneração Anual

0,0000
0,0000
11,8400
0,0000
0,0000
0,0000
0,0000
11,8400

Investimentos em Equipamentos de Bilihetagem Eletrônica

Investimento Médio por Veículo da Frota $\frac{7.414,81}{0}$ × $\frac{12}{61}$ = $87.791,44$ 62	Depreciação Anual de Equipamento do Sistema de Bilihetagem
Depreciação Anual dos Validadores $\frac{87.791,94}{62}$ + $\frac{74}{1}$ = $1.186,37$ 63	
Depreciação Mensal dos Validadores $\frac{1.186,37}{63}$ + $\frac{12}{1}$ = $98,86$ 64	



6.1.1.3 Depreciação do Sistema de Bilhetagem Eletrônica

Coefficiente de Depreciação Anual do Sistemas de Bilhetagem:

Idade (anos)	Validadores
0 a 1	0
1 a 2	0
2 a 3	74
3 a 4	0
4 a 5	0
5 a 6	0
+ de 6	0

Coefficiente
0,2667
0,2133
0,1600
0,1067
0,0533
0,0000
0,0000

Coefficiente de Remuneração Anual

0,0000
0,0000
11,8400
0,0000
0,0000
0,0000
0,0000
11,8400

Investimentos em Sistema de Bilhetagem Eletrônica  
Investimento Médio por Veículo da Frota

7.414,81  
1

11,8400  
1

Depreciação Anual de Equipamento do Sistema de Bilhetagem  
87.791,34  
2

Depreciação Anual do Sistema

87.791,34  
2

74  
1

1.186,37  
3

Depreciação Mensal dos Validadores

1.186,37  
12

98,86  
4

6.1.1.4 Depreciação do Sistema de Monitoramento

Coefficiente de Remuneração Anual do Sistema de Monitoramento - em tempo real.

Idade (anos)	Validadores
0 a 1	74
1 a 2	0
2 a 3	0
3 a 4	0
4 a 5	0
5 a 6	0
+ de 6	0

Coefficiente
0,2667
0,2133
0,1600
0,1067
0,0533
0,0000
0,0000

Coefficiente de Remuneração Anual

19,7333
0,0000
0,0000
0,0000
0,0000
0,0000
0,0000
19,7333

Investimentos em Sistema de Monitoramento  
Investimento Médio por Veículo da Frota

11.155,11  
1

19,7333  
1

Depreciação Anual de Equipamento do Sistema de Monitoramento  
220.127,60  
2

Depreciação Anual do Sistema de Monitoramento

220.127,60  
2

74  
74

2.974,70  
3

Depreciação Mensal do Sistema de Monitoramento

2.974,70  
12

247,89  
4

6.1.1.4 Depreciação de Máquinas, Instalações e Equipamentos

Preço do Veículo Padrão Completo (R\$/veículo)  
239.888,18  
0

Coefficiente de Depreciação  
0,0001

23,89  
5

6.1.1.5 Depreciação Total

1.833,51  
62

98,86  
54

247,89  
0

98,86  
2

23,89  
5

2.363,02  
6





6.1.2 Remuneração

6.1.2.1 Remuneração do Veículo

Coefficiente de Remuneração Anual da Frota de Microônibus

Idade (anos)	Frota		Coefficiente		
0 a 1	0	X	0,1200	=	0,0000
1 a 2	0	X	0,0987	=	0,0000
2 a 3	0	X	0,0800	=	0,0000
3 a 4	0	X	0,0640	=	0,0000
4 a 5	1	X	0,0507	=	0,0507
5 a 6	0	X	0,0400	=	0,0000
6 a 7	0	X	0,0320	=	0,0000
7 a 8	0	X	0,0267	=	0,0000
8 a 9	0	X	0,0240	=	0,0000
9 a 10	0	X	0,0240	=	0,0000
10 a 11	0	X	0,0240	=	0,0000
11 a 12	0	X	0,0240	=	0,0000
12 a 13	0	X	0,0240	=	0,0000
13 a 14	0	X	0,0240	=	0,0000
14 a 15	0	X	0,0240	=	0,0000
+ de 15	0	X	0,0240	=	0,0000
			<b>Coefficiente de Remuneração Anual</b>	=	<b>0,0507</b>

Remuneração Anual da Frota de Microônibus

181.073,77 X 0,0507 = 9.174,40

Remuneração Anual do Microônibus

9.174,40 + 0 = 9.174,40

Remuneração Mensal do Microônibus

9.174,40 ÷ 12 = 764,53

Coefficiente de Remuneração Anual da Frota de Ônibus Leve

Idade (anos)	Frota		Coefficiente		
0 a 1	0	X	0,1200	=	0,0000
1 a 2	14	X	0,0987	=	1,3813
2 a 3	0	X	0,0800	=	0,0000
3 a 4	1	X	0,0640	=	0,0640
4 a 5	0	X	0,0507	=	0,0000
5 a 6	0	X	0,0400	=	0,0000
6 a 7	0	X	0,0320	=	0,0000
7 a 8	0	X	0,0267	=	0,0000
8 a 9	0	X	0,0240	=	0,0000
9 a 10	0	X	0,0240	=	0,0000
10 a 11	0	X	0,0240	=	0,0000
11 a 12	0	X	0,0240	=	0,0000
12 a 13	0	X	0,0240	=	0,0000
13 a 14	0	X	0,0240	=	0,0000
14 a 15	0	X	0,0240	=	0,0000
+ de 15	0	X	0,0240	=	0,0000
			<b>Coefficiente de Remuneração Anual</b>	=	<b>1,4453</b>

Remuneração Anual da Frota de Ônibus Leve

228.377,00 X 1,4453 = 330.080,89

Remuneração Anual do Ônibus Leve

330.080,89 ÷ 12 = 27.506,74



Remuneração Mensal do Ônibus

$$\frac{22.005,39}{13} \times 12 = 1.933,78 \quad 14$$

Coefficiente de Remuneração Anual da Frota de Ônibus Pesado

Idade (anos)	Frota		Coefficiente		
0 a 1	1	x	0,1200	=	0,1200
1 a 2	2	x	0,1015	=	0,2029
2 a 3	1	x	0,0848	=	0,0848
3 a 4	14	x	0,0699	=	0,9790
4 a 5	0	x	0,0569	=	0,0000
5 a 6	15	x	0,0458	=	0,6873
6 a 7	18	x	0,0365	=	0,6578
7 a 8	6	x	0,0291	=	0,1748
8 a 9	0	x	0,0236	=	0,0000
9 a 10	0	x	0,0199	=	0,0000
10 a 11	0	x	0,0180	=	0,0000
11 a 12	0	x	0,0180	=	0,0000
12 a 13	0	x	0,0180	=	0,0000
13 a 14	0	x	0,0180	=	0,0000
14 a 15	0	x	0,0180	=	0,0000
+ de 15	0	x	0,0180	=	0,0000
Coefficiente de Remuneração Anual				=	2,9065

Remuneração Anual da Frota de Ônibus Pesado

$$\frac{230.350,11}{0} \times \frac{2,9065}{15} = 669.514,69 \quad 16$$

Remuneração Anual do Ônibus Pesado

$$\frac{669.514,69}{16} \times 1 = 11.745,87 \quad 17$$

Remuneração Mensal do Ônibus Pesado

$$\frac{11.745,87}{17} \times 12 = 978,82 \quad 18$$

Coefficiente de Remuneração Anual da Frota de Ônibus Articulado

Idade (anos)	Frota		Coefficiente		
0 a 1	0	x	0,1200	=	0,0000
1 a 2	0	x	0,1004	=	0,0000
2 a 3	0	x	0,0827	=	0,0000
3 a 4	0	x	0,0670	=	0,0000
4 a 5	0	x	0,0532	=	0,0000
5 a 6	1	x	0,0415	=	0,0415
6 a 7	0	x	0,0316	=	0,0000
7 a 8	0	x	0,0238	=	0,0000
8 a 9	0	x	0,0179	=	0,0000
9 a 10	0	x	0,0140	=	0,0000
10 a 11	0	x	0,0120	=	0,0000
11 a 12	0	x	0,0120	=	0,0000
12 a 13	0	x	0,0120	=	0,0000
13 a 14	0	x	0,0120	=	0,0000
14 a 15	0	x	0,0120	=	0,0000
+ de 15	0	x	0,0120	=	0,0000
Coefficiente de Remuneração Anual				=	0,0415

Remuneração Anual da Frota de Ônibus Articulado

$$\frac{304.374,11}{0} \times \frac{0,0415}{19} = 12.817,69 \quad 20$$

Remuneração Anual do Ônibus Articulado

$$\frac{12.817,69}{20} \times 0 = 0 \quad 21$$





6.1.2.3 Remuneração do Sistema de Bilhetagem Eletrônica

Coefficiente de Remuneração Anual do Sistema de Bilhetagem eletrônica

Idade (anos)	Sistema		Coefficiente	=	
0 a 1	0	x	0,1200	=	0,0000
1 a 2	0	x	0,0752	=	0,0000
2 a 3	74	x	0,0624	=	4,6176
3 a 4	0	x	0,0432	=	0,0000
4 a 5	0	x	0,0304	=	0,0000
5 a 6	0	x	0,0240	=	0,0000
+ de 6	0	x	0,0240	=	0,0000
			Coefficiente de Remuneração Anual	=	4,6176

Investimentos em Sistemas de Bilhetagem Eletrônica					Remuneração Anual do Sistema de Bilhetagem
Investimento Médio por Veículo da Frota	7.414,81	x	4,6176	=	34.238,62
	0		1		

Remuneração Anual do Sistema de Bilhetagem Eletrônica					
	34.238,62	+	74	=	462,68
	2		0		

Remuneração Mensal dos Sistemas de Bilhetagem Eletrônica					
	462,68	+	12	=	38,56
	3				

6.1.2.4 Remuneração do Sistema de Monitoramento

Coefficiente de Remuneração Anual do Sistema de Monitoramento - em tempo real

Idade (anos)	Sistema		Coefficiente	=	
0 a 1	74	x	0,1200	=	8,8800
1 a 2	0	x	0,0752	=	0,0000
2 a 3	0	x	0,0624	=	0,0000
3 a 4	0	x	0,0432	=	0,0000
4 a 5	0	x	0,0304	=	0,0000
5 a 6	0	x	0,0240	=	0,0000
+ de 6	0	x	0,0240	=	0,0000
			Coefficiente de Remuneração Anual	=	8,8800

Investimentos em Sistema de Monitoramento					Remuneração Anual do Sistema de Monitoramento
Investimento Médio por Veículo da Frota	11.155,11	x	8,8800	=	99.057,42
	0		1		

Remuneração Anual do Sistema de Monitoramento					
	99.057,42	+	74	=	1.338,61
	2		0		

Remuneração Mensal dos Sistema de Monitoramento					
	1.338,61	+	12	=	111,55
	3				





7. CUSTO DO PASSAGEIRO TRANSPORTADO

6.1.2.5 Remuneração de Máquinas, Instalações e Equipamentos

Preço do Veículo-Padrão Leve Completo (R\$/veículo)		Coefficiente de Remuneração		(R\$/veículo.mês)	
238.888,18	x	0,0004	=	95,56	5

6.1.2.6 Remuneração mensal do Almozarifado

Preço do Veículo-Padrão Completo (R\$/veículo)		Índice Técnico		(R\$/veículo.mês)	
238.888,18	x	0,0003	=	71,67	6

6.1.2.7 Remuneração do Capital Imobilizado no Terminal Central e Infraestrutura

Remuneração Terminal Central e Infraestrutura (R\$/veículo)		Percentual Remuneração		Frota Operacional (veículos)		Remuneração Terminal Central e Infraestrutura (R\$/veículo.mês)		
1.407.579,43	x	12%	+ {	67	x 12)	=	210,09	8

6.1.2.8 Remuneração do Valor de Outorga da Concessão - Item 2.5, cláusula 2ª - 1ª Termo Aditivo ao Contrato de Concessão

Remuneração do Valor de Outorga da Concessão (R\$)		Percentual Remuneração		Frota Operacional (veículos)		Remuneração do Valor de Outorga da Concessão (R\$/veículo.mês)		
4.000.000,00	x	12% a.a	+ {	67	x 12)	=	597,01	28

6.1.2.9 Remuneração Total

1.150,21	+	36,56	+	38,56	+	111,55			
28		30		4		5			
+ 95,56	+	71,67	+	597,01	+	210,09			
5		6		28		0			
							=	2.313,20	7

6.1.3 Custo Total de Capital

Depreciação Total (R\$/veículo.mês)		Remuneração Total (R\$/veículo.mês)		Custo Total de Capital (R\$/veículo.mês)	
2.303,02	+	2.313,20	=	4.616,22	8

6.2 DESPESAS COM PESSOAL

6.2.1 Pessoal de Operação

6.2.1.1 Motorista

Salário-Base (R\$/mês)		Encargos Sociais (%)		Fator de Utilização (funcionário/veículo)		Custo Mensal (R\$/veículo.mês)	
1.630,50	x { 1 +	57,82	+ 100) x	2,80	=	7.705,00	9



7. CUSTO DO PASSAGEIRO TRANSPORTADO

6.2.1.2 Cobrador

Salário-Base (R\$/mês)		Encargos Sociais (%)								
835,00	x	(1 +	57,82	+ 100)	x					
0						Fator de Utilização (funcionário/veículo)				
						2,80	=	Custo Mensal (R\$/veículo.mês)		
								3.689,78		10

6.2.1.3 Fiscal / Despachante

Salário-Base (R\$/mês)		Encargos Sociais (%)								
1.328,17	x	(1 +	57,82	+ 100)	x					
0						Fator de Utilização (funcionário/veículo)				
						0,35	=	Custo Mensal (R\$/veículo.mês)		
								793,63		11

6.2.1.4 Bilheteiro / Porteiro de Terminal

Salário-Base (R\$/mês)		Encargos Sociais (%)								
871,88	x	(1 +	57,82	+ 100)	x					
0						Fator de Utilização (funcionário/veículo)				
						0,08	=	Custo Mensal (R\$/veículo.mês)		
								110,08		12

6.2.1.5 Despesa Mensal com Pessoal de Operação

							=	Custo Mensal		13
								11.738,49		

6.2.2 Pessoal de Manutenção

Despesa Mensal com o Pessoal de Operação (R\$/mês)								Despesa com o Pessoal de Manutenção (R\$/veículo.mês)		
11.738,49	x					Coefficiente		1.760,77		14
13						15,00%				

6.2.3 Pessoal Administrativo

Despesa Mensal com o Pessoal de Operação (R\$/mês)								Despesa com o Pessoal Administrativo (R\$/veículo.mês)		
11.738,49	x					Coefficiente		1.526,00		15
13						13,00%				

6.2.4 Benefícios

Benefício Total (R\$/mês)								Despesa com Benefícios (R\$/veículo.mês)		
56.597,96	/					Frota Operante (veículos)		844,75		16
0						67				



7. CUSTO DO PASSAGEIRO TRANSPORTADO

6.2.5 Honorários de Administração

Total de Honorários (R\$/mês)	/	Frota Operante (veículos)	=	Despesa com a Honorários Administrativos (R\$/veículo.mês)	17
9.429,76 0		67 3		140,74	

6.2.6 Despesa Total com Pessoal

Pessoal de Operação (R\$/veículo.mês)	+	Pessoal de Manutenção (R\$/veículo.mês)	+		
11.738,49 13		1.760,77 14			
Pessoal Administrativo (R\$/veículo.mês)	+	Benefícios (R\$/veículo.mês)	+		
1.526,00 15		844,75 16			
		Honorários Administrativos (R\$/veículo.mês)	=	Despesa com Pessoal (R\$/veículo.mês)	18
		140,74 17		16.010,75	

6.3 DESPESAS ADMINISTRATIVAS

6.3.1 Serviços de Bilhetagem Eletrônica - SBE

Despesas Mensais Serviço de Bilhetagem Eletrônica (R\$/mês)	+	Frota Total (veículos)	=	Despesas SBA (R\$/veículo.mês)	19
7.768,38 0		74 1		104,98	

6.3.2 Serviços de Atendimento ao Passageiro - SAC

Despesas Mensais Serviços de Atendimento ao Passageiro - SAC (R\$/mês)	+	Frota Total (veículos)	=	Despesas SAC (R\$/veículo.mês)	20
0,00 0		74 1		0,00	

6.3.3 Serviço Especial de Atendimento a Pessoa Portadora de Dificuldade de Locomoção Severa

Despesas Mensais Serviço Especial PPDLs (R\$/mês)	+	Frota Total (veículos)	=	Despesas Mensais Serviço Especial PPDLs (R\$/veículo.mês)	21
0,00 0		74 1		0,00	



7. CUSTO DO PASSAGEIRO TRANSPORTADO

6.3.4 Serviço de Manutenção de Abrigos e Terminais

Despesas Mensais Manutenção de Abrigos e Terminais (R\$/mês)	+	Frota Total (veículos)	=	Despesas Terminais (R\$/veículo.mês)	
924,71		74		12,63	22
0		1			

6.3.5 Despesas Gerais

Despesas Gerais (R\$/mês)	+	Frota Total (veículos)	=	Despesas Gerais (R\$/veículo.mês)	
172.521,83		74		2.331,36	23
0		1			

6.3.6 Despesas com Encargos Financeiros

Despesas Encargos Financeiros (R\$/mês)	+	Frota Total (veículos)	=	Despesas Encargos Financeiros (R\$/veículo.mês)	
67.862,34		74		917,06	8
0		1			

6.3.7 Despesas com Outros Custos Operacionais

Despesas Outros Custos Operacionais (R\$/mês)	+	Frota Total (veículos)	=	Despesas Outros Custos Operacionais (R\$/veículo.mês)	
3.593,35		74		48,56	9
0		1			

6.3.8 Seguro de Responsabilidade Civil

Despesa Anual com o Seguro (R\$/ano)	+	Frota Total (veículos)	x 12	=	Despesa Mensal com o Seguro (R\$/veículo.mês)	
139.940,00		74			157,59	24
0		1				

6.3.9 Seguro Obrigatório

Despesa Anual com o Seguro (R\$/veículo.ano)	+	Frota Total (veículos)	x 12	=	Despesa Mensal com o Seguro (R\$/veículo.mês)	
22.849,80		74			25,73	25
0		1				

6.3.10 Despesas com empacamento por veículo

Despesa Anual com Empacamento (R\$/ano)	+	Frota Total (veículos)	x 12	=	Despesa Mensal com Empacamento (R\$/veículo.mês)	
3.500,00		74			3,94	26
0		1				

6.3.11 IPVA

Despesa Anual com o IPVA (R\$/ano)	+	Frota Total (veículos)	x 12	=	Despesa Mensal com o IPVA (R\$/veículo.mês)	
0,00		74			0,00	27
0		1				

6.3.12 Receitas Complementares

Receitas Complementares (R\$/mês)	+	Frota Total (veículos)	=	Receitas Complementares (R\$/veículo.mês)	
2.775,00		74		37,50	29
0		1			





7. CUSTO DO PASSAGEIRO TRANSPORTADO

6.3.13 Despesas Administrativas Totais

Despesas SBA (R\$/veículo.mês)	+	Despesas SAC (R\$/veículo.mês)	+	Despesas Mensais Serviço Especial PPDL5 (R\$/veículo.mês)
104,99		0,00		0,00
19		20		21
Despesas Gerais (R\$/veículo.mês)	+	Despesas Encargos Financeiros (R\$/mês)	+	Receitas Outros Custos Operacionais (R\$/mês)
2.331,39		917,06		48,56
23		8		9
Seguro de Responsabilidade Civil (R\$/veículo.mês)	+	Seguro Obrigatório (R\$/veículo.mês)	+	Despesas Terminais (R\$/veículo.mês)
157,59		25,73		12,63
24		25		22
Despesa Mensal com Emplacamento (R\$/veículo.mês)	+	IPVA (R\$/veículo.mês)	-	Receitas Complementares (R\$/veículo.mês)
3,94		0,00		37,50
26		27		29
				Despesa Administrativa (R\$/veículo.mês)
				30
			=	3.564,17

6.4 CUSTO FIXO TOTAL

6.4.1 Custo de Capital e Administrativo

Custo Total de Capital (R\$/veículo.mês)	x	Frota Total (veículos)	=	Custo de Capital e Administrativo (R\$/mês)	31
4.616,22		74		695.963,40	
8		1			
Despesa Administrativa (R\$/veículo.mês)	x	Frota Operante (veículos)	=		
3.564,37		74			
30		1			

6.4.2 Custo de Pessoal

Despesa com o Pessoal de Operação (R\$/veículo.mês)	x	Frota Operante (veículos)	=	Custo de Pessoal de Operação (R\$/mês)	32
11.738,45		67		796.478,62	
13		3			
Despesa com o Pessoal de Manutenção (R\$/veículo.mês)	x	Frota Operante (veículos)	=	Custo de Pessoal de Manutenção (R\$/mês)	33
1.760,77		67		117.971,79	
14		3			
Despesa com o Pessoal Administrativo (R\$/veículo.mês)	x	Frota Operante (veículos)	=	Custo de Pessoal Administrativo (R\$/mês)	34
1.526,00		67		102.242,22	
15		3			
Despesa com Benefícios (R\$/veículo.mês)	x	Frota Operante (veículos)	=	Custo de Benefícios (R\$/mês)	35
844,75		67		56.597,36	
16		3			



**7. CUSTO DO PASSAGEIRO TRANSPORTADO**

Despesa com a Honorários Administrativos (R\$/veículo.mês)	x	Frota Operante (veículos)	=	Custo de Honorários Administrativos (R\$/mês)	
140,74		57		8.429,78	36
17		3		1.072.720,35	37

**6.4.2.1 Custo Mensal com Pessoal**

**6.4.3 Custo Fixo Total**

Custo de Capital e Administrativo (R\$/mês)	+	Custo de Pessoal (R\$/mês)	=	Custo Fixo Total (R\$/mês)	
605.365,40		1.072.720,35		1.678.085,75	33
31		37		(R\$/veículo.mês)	
				24.191,34	34

**6.4.4 Custo Fixo Total por Quilômetro**

Custo Fixo Total (R\$/mês)	÷	Quilometragem Total (km/mês)	=	Custo Fixo Total por Quilômetro (R\$/km)	
1.678.085,75		322.391,00		5,2051	35
33		6			

**7. CÁLCULO FINAL DOS CUSTOS**

**7.1 CUSTO TOTAL POR QUILOMETRO SEM TRIBUTOS**

Custo Variável Total (R\$/km)	+	Custo Fixo Total por Quilômetro (R\$/km)	=	Custo por Quilômetro sem Tributos (R\$/km)	
1.8320		5,2051		7,0371	36
40		35			

**7.2 TRIBUTOS**

**7.2.1 Soma das Alíquotas sobre a Receita**

2,00	37
------	----

**7.2.2 Fator de Equivalência**

1 - [ Soma das Alíquotas / 100 ]	=		
1 - [ 2 / 100 ]		0,98000	38
37			

**7.3 CUSTO TOTAL COM TRIBUTOS**

Custo por Quilômetro sem Tributos (R\$/km)	+	Fator de Equivalência	=	Custo por Quilômetro com Tributos (R\$/km)	
7,0371		0,9800		7,1807	39
36		38			

**7.4 CUSTO POR PASSAGEIRO**

Custo por Quilômetro (R\$/km)	+	IPKeq (pass/km)	=	Custo por Passageiro (R\$/pass)	
7,1807		2,0081		3,5758	40
39		8			



## 7. CUSTO DO PASSAGEIRO TRANSPORTADO

## B. RESUMO

ITEM	CUSTOS DE OPERAÇÃO		Dezembro/2014	
	R\$/veic.mês	R\$/km		%
<b>Custos Variáveis:</b>	0,00	1,8320		25,51%
Combustível		1,1435		15,92%
Lubrificantes		0,1380		1,92%
Material Rodante		0,1384		1,93%
Peças e Acessórios		0,4121		5,74%
<b>Custos Fixos:</b>	24.191,34	5,2051		72,49%
<b>Capital:</b>	4.616,22	1,0596		14,76%
<b>Depreciação:</b>	2.303,02	0,5286		7,36%
Veículos	1.833,51	0,4209		5,86%
Validadores	98,86	0,0227		0,32%
S.B.E	98,86	0,0227		0,32%
Sistema de Monit.	247,89	0,0569		0,79%
M.I.E	23,89	0,0055		0,08%
<b>Remuneração:</b>	2.313,20	0,5310		7,39%
Veículos	1.150,21	0,2640		3,68%
Validadores	38,56	0,0089		0,12%
S.B.E	38,56	0,0089		0,12%
Sistema de Monit.	111,55	0,0256		0,36%
M.I.E	95,56	0,0219		0,31%
Almoxarifado	71,67	0,0164		0,23%
Term. Central e Infra.	210,09	0,0482		0,67%
Valor de Outorga	597,01	0,1370		1,91%
<b>Pessoal:</b>	16.010,75	3,3274		46,34%
<b>Operação:</b>	11.738,49	2,4395		33,97%
Motorista	7.205,00	1,4974		20,85%
Cobrador	3.689,78	0,7668		10,68%
Fiscal/Despach	733,63	0,1525		2,12%
Bilheteiro/Port.	110,08	0,0229		0,32%
<b>Manutenção:</b>	1.760,77	0,3659		5,10%
<b>Administração:</b>	1.526,00	0,3171		4,42%
Pes. Administr.	1.526,00	0,3171		4,42%
<b>Honorários Adm.</b>	140,74	0,0292		0,41%
<b>Benefícios</b>	844,75	0,1756		2,44%
<b>Administração</b>	3.564,37	0,8181		11,39%
Despesas - SBA	104,99	0,0241		0,34%
Despesas - SAC	0,00	0,0000		0,00%
Desp. Serv. PPDLS	0,00	0,0000		0,00%
Man. Abrigos/Term.	12,63	0,0029		0,04%
Desp. Gerais	2.331,38	0,5351		7,45%
Enc. Financeiros	917,06	0,2105		2,93%
Outros Custos Opr.	48,56	0,0111		0,16%
Seg. Resp. Civil	157,59	0,0362		0,50%
Seg. Obrigatório	25,73	0,0059		0,08%
Des. Emplacamento	3,94	0,0009		0,01%
IPVA	0,00	0,0000		0,00%
Receitas Complem.	-37,50	-0,0086		-0,12%
<b>Soma</b>	24.191,34	7,0371		98,00%
Marl-Up	0,00%	0,0000		
Dedução da Remuneração de Capital	0,00%	0,0000		
<b>Sub-Total</b>		7,0371		98,00%
<b>Impostos</b>	2,00%	0,1436		2,00%
<b>Total</b>		7,1807		100%





SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASSAGEIROS  
ACOMPANHAMENTO MENSAL DO CUSTO  
Cálculo do Custo do Passageiro Transportado

6. PARÂMETROS DE CÁLCULO II

Mês/Ano	Dezembro/2014
Operadora:	Auto Viação Chapecó Ltda.

1. ANEXO III - DECRETO N°. 19.342/09 - ENCARGOS SOCIAIS

ENCARGOS SOBRE A REMUNERAÇÃO NORMAL DIURNA DO EMPREGADO		
GERAL		
[A]	Obrigações incidentes diretamente sobre a folha de pagamento:	Mensalista
Encargos (1)		%
1	INSS	0,00%
2	SESI / SESC / SEST	1,50%
3	SENAI / SENAC / SENAT	1,00%
4	IN CRA	0,20%
5	SEBRAE	0,60%
6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%
7	SAT (Seguro Acidente Trabalho)	3,00%
8	FGTS	8,00%
<b>TOTAL</b>		<b>16,80%</b>

Cálculo do Número de Dias Úteis no Ano			
	Dias	Ref.	Dias
Dias	365	=	365
Domingo	= 52	x 1	= 52
Feriados	= 11	x 1	= 11
<b>Dias Úteis (*)</b>			<b>= 302</b>

(\*) Sem considerar o período aquisitivo de férias.

Cálculo do Número de Dias Produtivos no Ano			
	Dias	Ref.	Dias
Dias	365	=	365
Domingo	= 52	x 1	= 52
Feriados	= 11	x 1	= 11
Férias	= 30	- 4	= 26
<b>Dias Produtivos/Úteis</b>			<b>= 276</b>

[B]	Parcelas agregadas a remuneração e pagas diretamente ao empregado:	Mensalista
Parcela agregadas (1) e (3)		%
9	DSR (Descanso Semanal Remunerado = 52 dom: 275 dias/ano) (*)	0,00%
10	Férias (1 mês: 11 meses)	9,09%
11	Adicional de 1/3 Férias (9,09% : 3)	3,03%
12	Feriados (11 dias por ano : 276 dias/ano) (**)	0,00%
13	Auxílio Doença (15 dias : 332 dias/ano) x Percentual de Participação	0,38%
14	Décimo Terceiro Salário (1 mês: 11 meses)	9,09%
15	Licença Remunerada (4 dias : 4 anos de 276 dias/ano)	0,36%
16	Licença Paternidade (5 dias : 4 anos de 276 dias/ano)	0,45%
17	Licença Maternidade (120 dias : 4 anos de 276 dias/ano 3%)	0,33%
<b>TOTAL</b>		<b>22,74%</b>

(365 dias do ano - 52 domingos - 26 dias de férias - 11 dias feriado: 276 dias úteis ano)

[C]	Benefícios e encargos que não incidem sobre os demais encargos:	Mensalista
Benefícios e encargos (1)		%
18	Aviso Prévio Trabalhando (1% de 276 dias em 25 dias - 1,33% em 276 dias)	0,01%
19	Aviso Prévio Não Trabalhando (25 dias : 276 dias/ano x 98%)	8,88%
20	Aviso Prévio Indenizado (Trabalhando e Não Trabalhando)	8,89%
21	Contribuição do Sindicato - Reversão de Reajuste Salarial	4,86%
22	Lei 6.708 art 9 (8,0% do Aviso Prévio Indenizado)	0,71%
23	Contribuição do Sindicato - Reversão de Reajuste Salarial	0,000%
24	Seguro de Vida (parte do custo absorvido pela empresa)	0,00%
25	Alimentação (parte do custo absorvido pela empresa)	0,00%
26	Transporte (parte do custo absorvido pela empresa)	0,00%
27	Outros custos (parte absorvida pela empresa)	0,00%
<b>TOTAL</b>		<b>14,46%</b>

[D]	Incidências Cumulativas [A x B]	%
28	Incidências Cumulativas [A x B]	3,82%

TOTAL GERAL DOS ENCARGOS		57,82%
(1) = ajustado segundo a realidade das empresas.		
(2) = estimativa decorrente do fato que a cada 4 anos ocorre o evento.		
(3) = ajustar também as % considerando a previsão de reajustes da remuneração durante o ano.		

Parâmetros de Cálculo			
Domingo em Férias	= 4	=	4
Domingos DSR	= 52	- 4	= 48
Adicional de Férias	= 1	/ 3	
Meses Produtivos	= 11	mês no ano	
Mês de Férias	= 1	mês ao ano	
Auxílio Doença	= 15	dias	
Jornada Semanal	= 44	horas	
Jornada Diária	= 44	/ 6	= 7,33
Horas diária não trabalhada	= 0,5	hora	
Aviso Prévio Trabalhando	= 2%	Percentual de Participação	
Aviso Prévio Não Trabalhando	= 98%	Percentual de Participação	
Horista	= 220	h/m	
Turn Over	= 1,80%		
Mensalista	= 1	mês	
Licença Paternidade	= 5	dia 4 anos	
Licenças Remuneradas	= 4	dia 4 anos	
Dispensa Sem Justa Causa	= 95%		
FGTS	= 8,00%		
Multa FGTS	= 50%		
Auxílio Doença	= 8,50%	mês (Percentual de Partic.)	
Reversão de Reajuste Sindical	= 2,5%	ano 0,009% mês	
Previsão de Reajuste (*)	= 4,50%	ano	
Licença Maternidade	= 120	dias 4 anos.	
Colaboradores do Sexo Feminin	= 3,00%	Percentual de Participação	

(\*) Para cálculo da Reversão de Reajuste Salarial







SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASSAGEIRO  
ACOMPANHAMENTO MENSAL DO CUSTO  
*Cálculo de Custo de Passageiro Transportado*

9. ANEXO

Mês/Ano Base	Dezembro/2014
Operadora:	Auto Viação Chapecó Ltda.

ANEXO

1. DEMONSTRATIVO DE PASSAGEIROS DO PERIODO
2. DEMONSTRATIVO DA FOLHA ED PAGAMENTO DO PERIODO
3. COPIA DA NOTA FISCAL DE DIESEL DO PERIODO
4. COPIA DAS NOTAS FISCAIS DE BENEFICIO PAGAS NO PERIODO



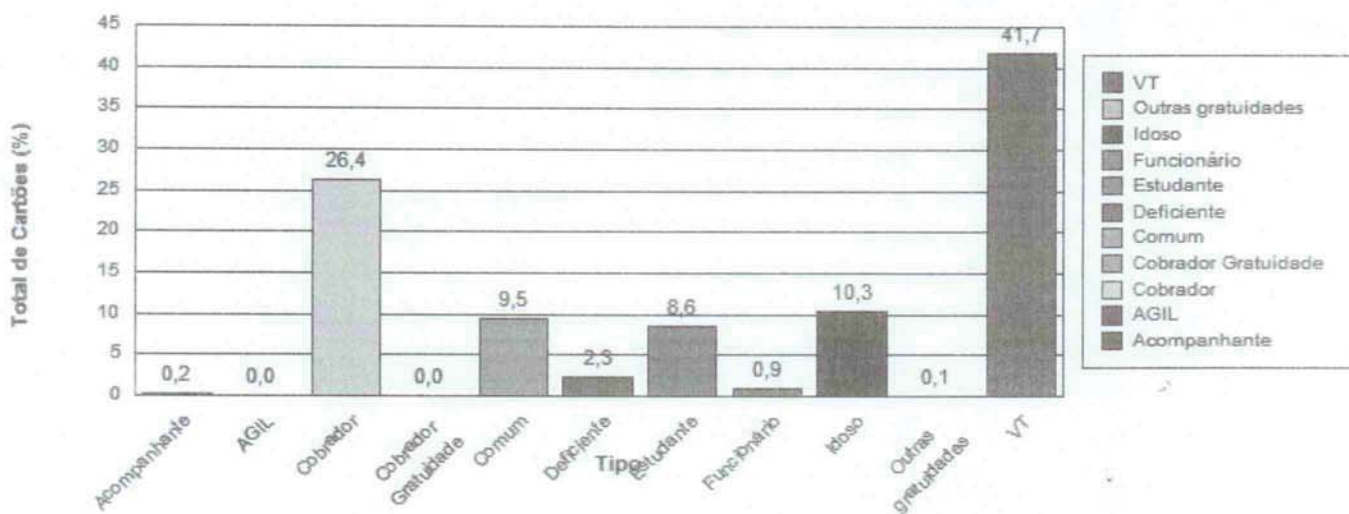
# Sistema Gerenciador de Garagem

Relatório de Tipos de Cartoes e Edmonson

Serviços de: 01/12/2014 até 31/12/2014

Emitido em: 06/01/2015 14:57:00

Descricao	Total
Acompanhante	1674
AGIL	1
Cobrador	203348
Cobrador Gratuidade	226
Comum	73597
Deficiente	17425
Estudante	66520
Funcionário	6875
Idoso	79401
Outras gratuidades	598
VT	321880
<b>Total de Cartoes e Bilhetes no Período:</b>	
	<b>771545</b>





RUA ACESSO SC 480, 941, E  
 QUEDAS DO PALMITAL - 89801-970  
 CHAPECO - SC  
 Fone: (49) 2049-6000

Documento Auxiliar da Nota Fiscal Eletrônica  
 0 - ENTRADA  
 1 - SAÍDA  
 Nº 000045158  
 SÉRIE: 1  
 FOLHA 1 de 1



Chave de acesso da NF-e  
 4214 1276 5782 0200 0187 5500 1000 0451 5810 0010 3750  
 Consulta de autenticidade no portal nacional da NF-e www.nfe.fazenda.gov.br/portal ou no site da Sefaz Autorizadora

NATUREZA DA OPERAÇÃO: VENDA DE MERCADORIAS  
 PROTOCOLO DE AUTORIZAÇÃO DE USO: 342140148703997 19/12/2014 16:49:31

INSCRIÇÃO ESTADUAL: 250.952.459  
 INSCRIÇÃO ESTADUAL DO SUBST. TRIBUTÁRIO:  
 CNPJ: 76.578.202/0001-87

DESTINATÁRIO/REMETENTE		CPF/CNPJ		DATA DA EMISSÃO	
RUA/RAZÃO SOCIAL AUTO VIACAO CHAPECO LTDA		83.305.052/0001-01		19/12/2014	
ENDEREÇO RUA BRASÍLIA, 325D		BAIRRO/DISTRITO JARDIM ITALIA		DATA DE SAÍDA/ENTRADA 19/12/2014	
MUNICÍPIO CHAPECO		UF SC		HORA DE SAÍDA 16:49:36	
FONE/FAX (49) 3361-1000		INSCRIÇÃO ESTADUAL ISENTO			

Duplicata	Vencimento	Valor	Duplicata	Vencimento	Valor	Duplicata	Vencimento	Valor
10045158	24/12/2014	43.700,00						

BASE DE CÁLCULO DE ICMS		VALOR DO ICMS		BASE DE CÁLCULO DE ICMS ST		VALOR DO ICMS SUBSTITUIÇÃO		VALOR TOTAL DOS PRODUTOS	
0,00		0,00		0,00		0,00		43.700,00	
VALOR DO FRETE		VALOR DO SEGURO		DESCONTO		OUTRAS DESPESAS ACESSÓRIAS		VALOR DO IPI	
0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
								VALOR TOTAL DA NOTA	
								43.700,00	

TRANSPORTADOR/VOLUMES TRANSPORTADOS		FRETE POR CONTA		CÓDIGO ANTT		PLACA DO VEICULO		UF		CPF/CNPJ	
RAZÃO SOCIAL SAFRA DIESEL LTDA		0 - Emitente		00484867		QHE1455		SC		76.578.202/0001-87	
ENDEREÇO ACESSO A SC 480, 941		MUNICÍPIO CHAPECO		UF SC		INSCRIÇÃO ESTADUAL 250.952.459					
QUANTIDADE 19000		ESPÉCIE A GRANEL		MARCA		NUMERAÇÃO		PESO BRUTO		PESO LÍQUIDO	
								0,000		0,000	

CÓDIGO PRODUTO	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	NCM	CST	CFOP	UNID	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	B. CÁLCULO ICMS	VALOR ICMS	VALOR IPI	ALÍQUOTAS	
												ICMS	IPI
01	OLEO DIESEL S-10	27101921	060	5656	LT	19000,000	2,3000	43.700,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00

**DADOS ADICIONAIS**

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES  
 Vlr Aprox Tributos R\$ 11121,65 (25,45%) Fonte:IBPT  
 - - - ONU 1202 Classe 3 Grupo Embalagem III - - -  
 Certificamos que produtos são adequadamente acondicionados para suportar os riscos normais de carga, descarga, transbordo, transporte, atendendo a regulamentação em vigor. Resolução ANTT 1644/2006.  
 Responsável pela Expedição: Cirlei Toniolo.  
 ICMS a ser repassado nos Termos do Capítulo V do Convenio ICMS 110/2007  
 - BC Origem: 44.270,00 - BC Destino: 44.270,00 - Valor Total ICMS: 5.312,40

RESERVADO AO FISCO

Sacador/Avalista:

