



**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**
*Secretaria da Infraestrutura
Departamento Estadual de Trânsito*

Anexo III

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA ÔNIBUS DE
CARACTERÍSTICAS URBANAS/METROPOLITANAS PARA
TRANSPORTE COLETIVO DE PASSAGEIROS**



1. Legislação de Base

Lei Estadual Nº 13.094/2001 e suas alterações	Dispõe sobre o Sistema de Transporte Rodoviário Intermunicipal de Passageiros do Estado do Ceará
Decreto Estadual Nº 29.687/2009 e suas alterações	Regulamento dos Serviços de Transporte Rodoviário Intermunicipal de Passageiros do Estado do Ceará
Lei Estadual Nº 12.788/1997 e suas alterações	Institui normas para concessão e permissão no âmbito da Administração Pública Estadual
Lei Federal Nº 9.503/1997 e suas alterações	Código de Trânsito Brasileiro
Demais Leis, Decretos, Resoluções, Portarias e outros instrumentos normativos referentes à fabricação e equipamentos para veículos destinados ao transporte de passageiros.	

2. Quesitos de comprovação obrigatória em tempo de processo licitatório

Idade do Veículo	Igual ou inferior a 07 (sete) anos
Potência Mínima do Motor	195 cv
Capacidade	Maior que 28 (vinte e oito) passageiros

3. Quesitos de comprovação obrigatória na vistoria inicial do veículo

Motor	
a) Posição do Motor	Traseiro, dianteiro ou central
b) Combustível	Tipos permitidos pela ANP (Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis)
Dimensões do Veículo	
a) Comprimento Total Máximo (m)	14,00
b) Altura Externa Máxima (m)	3,80
c) Altura Interna Mínima (m)	2,00



d) Largura Externa Máxima (m)	2,60
e) Largura Efetiva Mínima do Corredor (m)	0,55
Tacógrafo ou similar	
Equipamento registrador instantâneo e inalterável de velocidade e tempo ou similar	Obrigatório
Rodagem	
Característica mínima	Rodagem dupla na traseira obrigatória
Portas	
a) Quantidade mínima	02 (duas)
b) Posição	Lado direito
c) Tipo de acionamento	Automático
Requisitos adicionais	
Layout (configuração interna)	A ser definido pelo DETRAN/CE
Poltrona de Passageiros	
Acabamento	Polipropileno ou estofado com encosto alto ou baixo
Bagageiro e Porta-volume	
Presença	Opcional
Especificações	Conforme legislação vigente
Comunicação Visual	
Características	- Stop Light na traseira; - Indicador luminoso de origem e destino na dianteira do veículo; - Programação visual: Padrão ARCE, DETRAN/CE.



Saída de emergência	
Características	<ul style="list-style-type: none">- A abertura da saída de emergência deverá permitir sua ativação ainda que a estrutura do ônibus tenha sofrido deformações;- Presença obrigatória de duas janelas duplas, uma de cada lado, funcionando como saída emergência. As referidas janelas não devem ser contíguas, e as localizações de cada uma devem permitir a utilização de cada uma por número aproximadamente igual de passageiros;- No teto deverão existir, obrigatoriamente, no mínimo, duas saídas de emergência.

4. Sistema de Bilhetagem Eletrônica (Mecanismo embarcado de controle de demanda)

4.1. Todos os veículos devem ser equipados com catraca para registro e contagem de passageiros, e validador eletrônico com a possibilidade de transferência de dados com o módulo comunicação GPRS do Item 7 deste anexo e de acordo com normatização da ARCE.

5. Acessibilidade de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida no transporte coletivo de passageiros

5.1. Nos termos do artigo 38, §3º, do Decreto Nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, a frota de veículos de transporte coletivo rodoviário deverá estar totalmente acessível até dezembro de 2014.



6. Climatização

6.1. Os veículos utilizados na operação do serviço devem estar equipados com sistema de ar-condicionado, no início da operação, com mínimo, 10% (dez por cento) de toda frota exigida no Anexo II deste Edital possua sistema de ar-condicionado, e, no prazo máximo de 06 (seis) anos, contados da data de assinatura do contrato de concessão toda a frota deverá possuir sistema de ar-condicionado, seguindo o seguinte escalonamento:

Prazo	Percentual da frota com ar-condicionado
Ao final do 1º ano	25%
Ao final do 2º ano	40%
Ao final do 3º ano	55%
Ao final do 4º ano	70%
Ao final do 5º ano	85%
Ao final do 6º ano	100%

7. Item obrigatório

7.1 Mecanismo embarcado que efetue, por intermédio de comunicação de dados, o rastreamento e monitoramento veicular e a contagem georreferenciada de passageiros em tempo real, operando de forma integrada com *softwares* de gestão utilizados no DETRAN/CE e na ARCE.

7.2 Quatro câmeras internas de vídeo-monitoramento.



**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**
*Secretaria da Infraestrutura
Departamento Estadual de Trânsito*

Anexo IV

ESTRUTURA TARIFÁRIA



Tarifa que será cobrada do usuário

Este tópico visa a esclarecer como será calculada a tarifa a ser cobrada ao usuário no Serviço Público Regular Metropolitano de Transporte Rodoviário Intermunicipal de Passageiros do Estado do Ceará por ocasião da realização da Concorrência Pública Nº **XXX/2014/DETRAN/CCC**.

Como já explicitado anteriormente, o Serviço Metropolitano foi dividido em 04 (quatro) áreas de operação com parâmetros técnicos e econômicos independentes e, caracterizadas no Anexo I do presente Edital, a saber:

- Área de Operação Oeste: compreende o município de São Gonçalo do Amarante e o município de Caucaia até a BR-020;
- Área de Operação Sudoeste: compreende o município de Caucaia a partir da BR-020;
- Área de Operação Sul: compreende os municípios de Maracanaú, Maranguape, Pacatuba e Guaiúba;
- Área de Operação Leste: compreende os municípios de Itaitinga, Eusébio, Aquiraz, Horizonte, Pacajus e Chorozinho.

Para fins de política tarifária, cada área de operação especificada foi dividida em regiões denominadas de Setores Tarifários com o intuito de garantir a isonomia na cobrança, evitando distorções tarifárias graves dentro de uma mesma região geográfica.

A área de operação Oeste foi dividida em 04 (quatro) setores tarifários, as áreas de operação Sudoeste e Sul foram divididas em 03 (três) setores tarifários e, a área de operação Leste foi dividida em 05 (cinco) setores tarifários. A delimitação de cada setor tarifário foi realizada tendo como referência um agrupamento de setores censitários.

Por sua vez, o setor censitário se caracteriza como uma unidade territorial de coleta das operações censitárias, definido pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) e, formado por uma área contínua, observada a divisão político-administrativa do Brasil.

Vale ressaltar que para efeito desta delimitação utilizou-se os setores censitários definidos por ocasião da realização do Censo Demográfico de 2010 realizado pelo IBGE obtidos no site do referido instituto: <http://www.ibge.gov.br> (CENSO 2010 → RESULTADOS DO UNIVERSO → SINOPSE DO CENSO DEMOGRÁFICO 2010 → MALHA DIGITAL DE SETORES CENSITÁRIOS).

Desta forma, a tarifa a ser cobrada ao passageiro vai considerar o setor tarifário de origem e de destino do deslocamento a ser realizado. Adiante,



- “a”, “b”, “c” e “d” são os valores tarifários em que o valor de tarifa “a” será resultante da planilha tarifária da proposta vencedora na Concorrência Pública Nº **XXX/2014/DETRAN/CCC** da área de operação Oeste.
- Os demais valores de tarifa (“tarifa b”, “tarifa c” e “tarifa d”) são dependentes do valor definido na “tarifa a”. O valor da “tarifa b” é definido com um acréscimo de 25% em cima da “tarifa a”; a “tarifa c” é 75% maior que a “tarifa a” e a “tarifa d” apresenta um aumento de 150% em relação a “tarifa a”. Salienta-se que essas relações são diferentes em cada área de operação.
- A partir dessa aplicação de alguns princípios pré-estabelecidos aos dados estimados para o futuro sistema, deu-se origem às “tarifa a”, “tarifa b”, “tarifa c” e “tarifa d”, bem como à relação proporcional entre elas. Maiores explicações de como se chegou a essas relações e suas justificativas poderão ser encontradas no Relatório Técnico e seus anexos.
- Ademais, como as planilhas propostas no âmbito da Concorrência Pública poderão ser alteradas nos itens “consumo de combustíveis”, “vida útil de pneus” e “taxa de remuneração”, a “tarifa a” proposta pelo vencedor poderá ser diferente da inicialmente calculada, gerando, por conseguinte, diferentes “tarifa b”, “tarifa c” e “tarifa d”.
- Aqui cabe apresentar a figura do “multiplicador tarifário”, uma ferramenta matemática que fará o elo entre o “coeficiente tarifário” (R\$/Km x Pass) e a “tarifa a” apresentada na ilustração, mediante a divisão simples de uma pela outra.

$$MT = \frac{\text{TarifaA}}{\text{Coef.Tarif.}}$$

- Em vindouras revisões tarifárias, será estimado um novo “coeficiente tarifário”, o qual, multiplicado pelo “multiplicador tarifário” da respectiva área, gerará a tarifa a ser paga pelos usuários. Funciona de maneira análoga à distância média de cada anel tarifário utilizada no modelo vigente. Isto se dá da seguinte forma:

$$\text{Coef.Tarif.} \times MT = \text{TarifaA}$$

- Para a área de operação Oeste, tem-se o seguinte:

$$MT_{\text{ÁreaOeste}} = \frac{\text{TarifaA}_{\text{ÁreaOeste}}}{\text{Coef.Tarif.}_{\text{ÁreaOeste}}}$$

$$MT_{\text{ÁreaOeste}} = 16,1131$$

Sendo assim, os deslocamentos entre os setores de uma dada área de operação serão tarifados da seguinte forma:



- ST-01, ST-02, ST-03 e ST-04 são os setores tarifários definidos na área de operação Oeste;
- Onde houver possibilidade de deslocamento metropolitano dentro de um mesmo setor, a tarifa a ser cobrada ao usuário é a tarifa de valor "a".

Quadro 02: Valores tarifários dos deslocamentos na área de operação Oeste

Destino \ Origem	Área de Operação Oeste				
	Fortaleza	ST - 01	ST - 02	ST - 03	ST - 04
Fortaleza	*	a	b	c	d
ST - 01	a	*	b	c	d
ST - 02	b	b	*	b	c
ST - 03	c	c	b	*	b
ST - 04	d	d	c	b	*

Área de Operação Oeste		
ST - 01	Setor Tarifário 01	
ST - 02	Setor Tarifário 02	
ST - 03	Setor Tarifário 03	
ST - 04	Setor Tarifário 04	
a = valor da tarifa definido por ocasião da Concorrência Pública Nº XXX/2014/DETRAN/CCC		
b =	c =	d =
1,25a	1,75a	2,5a

(*) No caso da existência de deslocamento Intra-setores, a tarifa a ser cobrada do usuário será a "tarifa a".

Para exemplificar o exposto, segue tarifa a ser praticada em algumas possibilidades de deslocamento na linha Serrote/Fortaleza:

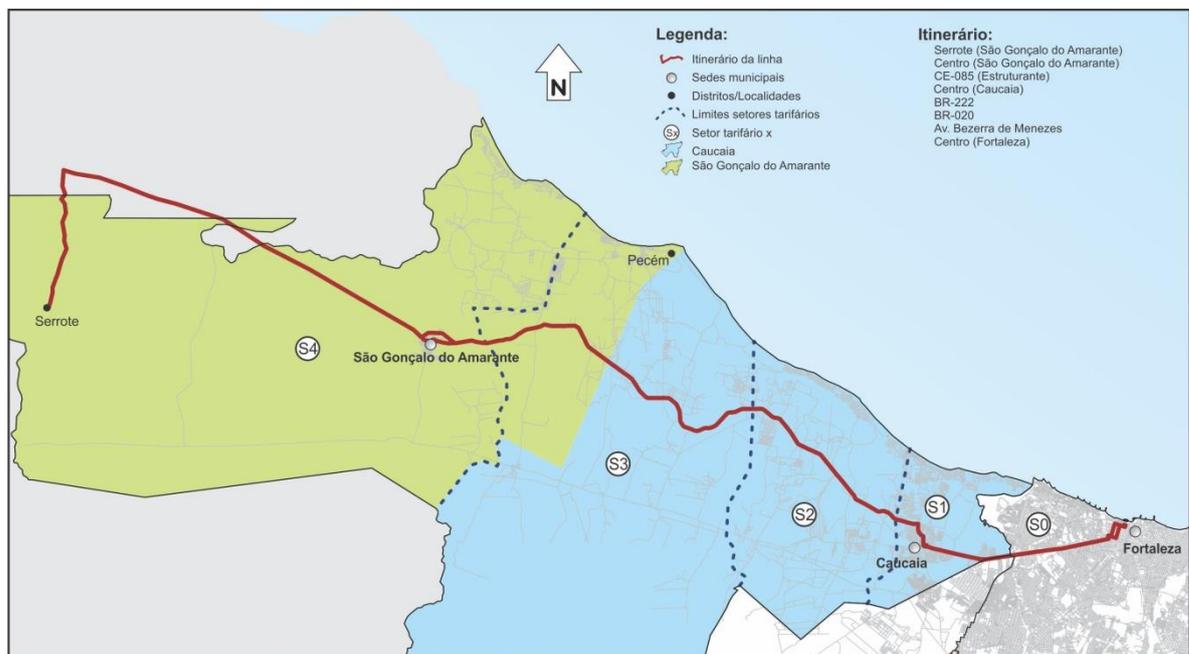


Figura 01: Linha Serrote / Fortaleza



**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**

Secretaria da Infraestrutura
Departamento Estadual de Trânsito

- 1) Se o passageiro iniciar sua viagem de Serrote (setor tarifário 04 da área de operação Oeste) com destino a Fortaleza (setor tarifário 0) ele irá pagar a “tarifa d”;
- 2) Caso o deslocamento seja realizado do Alto do Garrote (setor tarifário 02 da área de operação Oeste) para Fortaleza (setor tarifário 0), a tarifa a ser cobrada será a “tarifa b”;
- 3) Quando o usuário se deslocar de Serrote (setor tarifário 04 da área de operação Oeste) para o Alto do Garrote (setor tarifário 02 da área de operação Oeste), a tarifa será a “tarifa c”;
- 4) Se o usuário não ultrapassar o limite de um setor tarifário o usuário terá que desembolsar o valor da “tarifa a”.

Área de Operação Sudoeste

A área de operação Sudoeste foi dividida em 03 (três) setores tarifários com a região de cada um definido pelo agrupamento dos setores censitários apontados no Quadro 03, consistindo:

- Setor Tarifário 01: formado por 141 setores censitários;
- Setor Tarifário 02: composto por 10 setores censitários;
- Setor Tarifário 03: formado por 10 setores censitários.

Quadro 03: Códigos dos setores censitários que definem os setores tarifários da área de operação Sudoeste

Setor Tarifário 1 - Setores Censitários (IBGE,2010)	Setor Tarifário 2 - Setores Censitários (IBGE,2010)
<p>230370905000185; 230370917000001; 230370917000002; 230370917000003; 230370917000004; 230370917000005; 230370917000006; 230370917000007; 230370917000008; 230370917000009; 230370917000010; 230370917000011; 230370917000012; 230370917000013; 230370917000014; 230370917000015; 230370917000016; 230370917000017; 230370917000018; 230370917000019; 230370917000020; 230370917000021; 230370917000022; 230370917000023; 230370917000024; 230370917000025; 230370917000026; 230370917000027; 230370917000028; 230370917000029; 230370917000030; 230370917000031; 230370917000032; 230370917000033; 230370917000034; 230370917000035; 230370917000036; 230370917000037; 230370917000038; 230370917000039; 230370917000040; 230370917000041; 230370917000042; 230370917000043; 230370917000044; 230370917000045; 230370917000046; 230370917000047; 230370917000048; 230370917000049; 230370917000050; 230370917000051; 230370917000052; 230370917000053; 230370917000054; 230370917000055; 230370917000056; 230370917000057; 230370917000058; 230370917000059; 230370917000060; 230370917000061; 230370917000062; 230370917000063; 230370917000064; 230370917000065; 230370917000066; 230370917000067; 230370917000068; 230370917000069; 230370917000070; 230370917000071; 230370917000072; 230370917000073; 230370917000074; 230370917000075; 230370917000076; 230370917000077; 230370917000078; 230370917000079; 230370917000080; 230370917000081; 230370917000082; 230370917000083; 230370917000084; 230370917000085; 230370917000086; 230370917000087; 230370917000088; 230370917000089; 230370917000090; 230370917000091; 230370917000092; 230370917000093; 230370917000094; 230370917000095; 230370917000096; 230370917000097; 230370917000098; 230370917000099; 230370917000100; 230370917000101; 230370917000102; 230370917000103; 230370917000104; 230370917000105; 230370917000106; 230370917000107; 230370917000108; 230370917000109; 230370917000110; 230370917000111; 230370917000112; 230370917000113; 230370917000114; 230370917000115; 230370917000116; 230370917000117; 230370917000118; 230370917000119; 230370917000120; 230370917000121; 230370917000122; 230370917000123; 230370917000124; 230370917000125; 230370917000126; 230370917000127; 230370917000128; 230370917000129; 230370917000130; 230370917000131; 230370917000132; 230370917000133; 230370917000134; 230370917000135; 230370917000136; 230370917000137; 230370917000138; 230370917000139; 230370917000140</p>	<p>230370905000096; 230370905000103; 230370905000109; 230370905000216; 230370920000004; 230370920000001; 230370920000005; 230370920000002; 230370920000003; 230370920000006.</p>
	Setor Tarifário 3 - Setores Censitários (IBGE,2010)
	<p>230370907000001; 230370907000002; 230370907000003; 230370907000004; 230370907000005; 230370930000004; 230370930000002; 230370930000001; 230370930000003; 230370930000005.</p>



**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**

Secretaria da Infraestrutura
Departamento Estadual de Trânsito

O Quadro 04 apresenta todas as tarifas a serem praticadas na área de operação Sudoeste de acordo com os seus deslocamentos dentro da área de operação em questão, considerando:

- “a”, “b” e “c” são os valores tarifários em que o valor de tarifa “a” será resultante da planilha tarifária da proposta vencedora na Concorrência Pública Nº **XXX/2014/DETRAN/CCC** da área de operação Sudoeste.
- Os demais valores de tarifa (“tarifa b” e “tarifa c”) são dependentes do valor definido na “tarifa a”. O valor da “tarifa b” é definido com um acréscimo de 25% em cima da “tarifa a” e, a “tarifa c” é 75% maior que a “tarifa a”.
- Em vindouras revisões tarifárias, será estimado um novo “coeficiente tarifário”, o qual, multiplicado pelo “multiplicador tarifário” da respectiva área, gerará a tarifa a ser paga pelos usuários. Funciona de maneira análoga à distância média de cada anel tarifário utilizada no modelo vigente. Isto se dá da seguinte forma:

$$Coef.Tarif. \times MT = TarifaA$$

- Para a área de operação Sudoeste, tem-se o seguinte:

$$MT_{\text{ÁreaSudoeste}} = \frac{TarifaA_{\text{ÁreaSudoeste}}}{Coef.Tarif. \cdot \text{ÁreaSudoeste}}$$

$$MT_{\text{ÁreaSudoeste}} = 14,0797$$

Sendo assim, os deslocamentos entre os setores de uma dada área de operação serão tarifados da seguinte forma:

- ST-01, ST-02 e ST-03 são os setores tarifários definidos na área de operação Sudoeste;
- Onde houver possibilidade de deslocamento metropolitano dentro de um mesmo setor, a tarifa a ser cobrada ao usuário é a tarifa de valor “a”.

Quadro 04: Valores tarifários dos deslocamentos na área de operação Sudoeste

Destino \ Origem	Destino			
	Fortaleza	ST - 01	ST - 02	ST - 03
Fortaleza	*	a	b	c
ST - 01	a	*	b	c
ST - 02	b	b	*	b
ST - 03	c	c	b	*

Área de Operação Sudoeste	
ST - 01	Setor Tarifário 01
ST - 02	Setor Tarifário 02
ST - 03	Setor Tarifário 03
a = valor da tarifa definido por ocasião da Concorrência Pública Nº XXX/2014/DETRAN/CCC	
b = 1,25a c = 1,75a	



O Quadro 06 apresenta todas as tarifas a serem praticadas na área de operação Sul de acordo com os seus deslocamentos dentro da área de operação em questão, considerando:

- “a”, “b” e “c” são os valores tarifários em que o valor de tarifa “a” será resultante da planilha tarifária da proposta vencedora na Concorrência Pública Nº **XXX/2014/DETRAN/CCC** da área de operação Sul.
- Os demais valores de tarifa (“tarifa b” e “tarifa c”) são dependentes do valor definido na “tarifa a”. O valor da “tarifa b” é definido com um acréscimo de 25% em cima da “tarifa a” e, a “tarifa c” é 75% maior que a “tarifa a”.
- Em vindouras revisões tarifárias, será estimado um novo “coeficiente tarifário”, o qual, multiplicado pelo “multiplicador tarifário” da respectiva área, gerará a tarifa a ser paga pelos usuários. Funciona de maneira análoga à distância média de cada anel tarifário utilizada no modelo vigente. Isto se dá da seguinte forma:

$$\text{Coef.Tarif.} \times \text{MT} = \text{TarifaA}$$

- Para a área de operação Sul, tem-se o seguinte:

$$\text{MT}_{\text{ÁreaSul}} = \frac{\text{TarifaA}_{\text{ÁreaSul}}}{\text{Coef.Tarif.}_{\text{ÁreaSul}}}$$

$$\text{MT}_{\text{ÁreaSul}} = 17,5447$$

Sendo assim, os deslocamentos entre os setores de uma dada área de operação serão tarifados da seguinte forma:

- ST-01, ST-02 e ST-03 são os setores tarifários definidos na área de operação Sul;
- Onde houver possibilidade de deslocamento metropolitano dentro de um mesmo setor, a tarifa a ser cobrada ao usuário é 25% menor que a tarifa de valor “a”.

Quadro 06: Valores tarifários dos deslocamentos na área de operação Sul

Destino \ Origem	Destino			
	Fortaleza	ST - 01	ST - 02	ST - 03
Fortaleza	*	a	b	c
ST - 01	a	*	b	c
ST - 02	b	b	*	b
ST - 03	c	c	b	*

Área de Operação Sul	
ST - 01	Setor Tarifário 01
ST - 02	Setor Tarifário 02
ST - 03	Setor Tarifário 03
a = valor da tarifa definido por ocasião da Concorrência Pública Nº XXX/2014/DETRAN/CCC	
b = 1,25a c = 1,75a	



(*) No caso da existência de deslocamento Intra-setores, a tarifa a ser cobrada ao usuário será 25% menor que a "tarifa a".

Área de Operação Leste

A área de operação Leste é composta de 05 (cinco) setores tarifários com suas delimitações definidas pelos setores censitários expostos no Quadro 07, consistindo:

Setor Tarifário 01: composto por 77 setores censitários;

Setor Tarifário 02: composto por 98 setores censitários;

Setor Tarifário 03: formado por 134 setores censitários.

Setor Tarifário 04: formado por 80 setores censitários.

Setor Tarifário 05: formado por 39 setores censitários.



**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**

Secretaria da Infraestrutura
Departamento Estadual de Trânsito

Quadro 07: Códigos dos setores censitários que definem os setores tarifários da área de operação Leste

Setor Tarifário 1-Setores Censitários (IBGE,2010)				Setor Tarifário 3-Setores Censitários (IBGE,2010)			
230428505000010	230428505000032	230625605000061	230428505000035	230100015000005	230523307000001	230523305000025	230100020000009
230428505000018	230428505000033	230625605000043	230428505000013	230100015000004	230523307000003	230523305000026	230100020000001
230428505000019	230428505000034	230625605000063	230428505000037	230100015000006	230523305000004	230523305000051	230100030000003
230428505000020	230428505000036	230625605000044	230428505000002	230100015000011	230523305000029	230523305000028	230100025000003
230625605000039	230428505000043	230625605000067	230428505000003	230100015000014	230523305000042	230523305000015	230100025000006
230625605000041	230428505000052	230625605000058	230428505000016	230100015000015	230523305000061	230523305000045	230100030000002
230625605000042	230428505000042	230428505000022	230428505000026	230100015000016	230523305000054	230523305000046	230100030000004
230625605000053	230428505000011	230428505000023	230428505000027	230100005000007	230523305000055	230523305000052	230100030000008
230625605000047	230625605000057	230440065110181	230428505000028	230100005000017	230523305000062	230523305000017	230100030000011
230625605000055	230625605000045	230428505000001	230428505000048	230100005000031	230523312000004	230523305000036	230100080000001
230625605000056	230625605000046	230428505000007	230428505000050	230100030000006	230523300000001	230523305000056	230100080000004
230625605000059	230625605000070	230428505000009	230428505000025	230100015000010	230523305000018	230523305000047	230100025000005
230428505000004	230428505000021	230428505000008	230428505000047	230100015000009	230523305000019	230523305000020	230100030000005
230428505000006	230625605000040	230428505000038	230428505000030	230100020000003	230523305000021	230523305000006	230100030000009
230428505000012	230625605000048	230428505000039	230428505000029	230100030000010	230523305000022	230523305000037	230100025000001
230428505000015	230625605000054	230428505000040	230428505000049	230523330000002	230523305000005	230523305000003	230100025000004
230428505000044	230625605000060	230428505000041	230428505000051	230523305000032	230523305000007	230523305000016	230100030000001
230428505000014	230625605000069	230428505000045		230523305000031	230523305000008	230523305000053	230100030000012
230428505000024	230428505000046	230428505000017		230523330000003	230523305000009	230523305000044	230100015000008
230428505000031	230625605000049	230428505000005		230625605000071	230523305000040	230523305000014	230100030000013
				230625605000072	230523305000013	230523305000060	230100015000002
				230100005000030	230523305000034	230523305000012	230100015000003
				230100005000018	230523305000038	230523305000059	230100015000012
				230100008000002	230523305000039	230523305000001	230100015000013
				230100008000003	230523305000041	230523305000002	230100015000001
				230100008000005	230523305000043	230523305000035	230100015000007
				230100020000006	230523305000048	230523312000001	230100015000019
				230100020000008	230523305000049	230523312000002	230100015000020
				230100025000002	230523305000050	230523312000003	230350110000021
				230523305000010	230523305000030	230523312000005	230100015000017
				230523305000058	230523305000033	230100020000005	230100015000018
				230523305000011	230523305000023	230100020000007	230100030000007
				230523305000057	230523305000024	230100020000004	
				230523307000002	230523305000027	230100020000002	
Setor Tarifário 2-Setores Censitários (IBGE,2010)				Setor Tarifário 4-Setores Censitários (IBGE,2010)			
230100005000028	230625605000017	230625605000003	230100005000015	230960705000038	230960705000056	230960705000061	230960705000037
230100007000003	230625605000031	230625605000002	230100005000036	230960705000048	230960705000058	230960705000043	230960705000019
230100017000003	230625605000030	230625605000018	230100005000022	230960705000021	230960705000062	230960705000044	230960705000020
230100017000004	230625605000065	230625605000019	230100005000023	230960705000024	230960705000060	230960705000045	230960705000070
230100017000005	230100007000007	230625605000025	230100005000001	230960705000047	230960705000028	230960705000073	230960705000072
230100017000006	230100007000004	230625605000034	230100005000003	230960705000049	230960705000042	230960705000033	230960705000001
230625605000004	230100007000008	230625605000005	230100005000008	230960705000052	230960705000050	230960705000036	230960705000002
230625605000011	230100007000011	230625605000022	230100005000024	230960720000003	230960705000051	230960705000010	230960705000003
230625605000012	230100007000013	230100007000012	230100005000025	230960730000003	230960705000039	230960705000011	230960705000006
230625605000013	230100007000002	230625605000007	230100005000009	230960730000002	230960705000040	230960705000012	230960705000008
230625605000014	230100007000010	230625605000015	230100005000002	230960730000001	230960705000023	230960705000018	230960705000009
230625605000016	230100007000006	230625605000032	230100005000004	230960720000002	230960705000064	230960705000057	230960705000054
230625605000028	230100007000014	230100007000001	230100005000005	230960720000001	230960705000065	230960705000029	230960705000004
230625605000035	230625605000006	230100007000005	230100005000027	230960705000046	230960705000074	230960705000059	230960705000014
230625605000036	230625605000033	230100007000009	230100005000026	230960705000007	230960705000041	230960705000067	230960705000055
230625605000038	230625605000008	230100005000011	230100005000021	230960705000013	230960705000025	230960705000069	230960705000005
230625605000050	230625605000009	230100005000012	230100005000016	230960705000015	230960705000026	230960705000071	230960705000053
230625605000052	230625605000020	230100005000020	230100005000029	230960705000016	230960705000063	230960705000032	230960705000030
230625605000062	230625605000021	230100017000002	230100005000037	230960705000017	230960705000066	230960705000034	230960705000031
230625605000066	230625605000010	230100017000001	230100005000033	230960705000022	230960705000027	230960705000035	230960705000068
230625605000068	230625605000023	230100005000019	230100005000034				
230625605000037	230625605000024	230100005000013	230100005000035				
230625605000064	230625605000028	230100005000006	230100005000032				
230625605000051	230625605000027	230100005000010					
230625605000029	230625605000001	230100005000014					
Setor Tarifário 5-Setores Censitários (IBGE,2010)				230395605000015	230395605000006	230395635000001	230395605000004
				230395605000007	230395615000002	230395635000006	230395605000009
				230395605000008	230395615000004	230395635000002	230395605000011
				230395625000002	230395615000003	230395635000003	230395605000012
				230395610000002	230395615000005	230395635000004	230395605000014
				230395610000003	230395635000005	230395640000005	230395605000005
				230395610000001	230395640000001	230395640000006	230395605000010
				230395610000004	230395640000003	230395605000001	230395605000013
				230395625000001	230395640000002	230395605000002	230395615000001
				230395625000003	230395640000004	230395605000003	

O Quadro 08 apresenta todas as tarifas a serem praticadas na área de operação Leste de acordo com os seus deslocamentos dentro da área de operação em questão, considerando:

- “a”, “b”, “c”, “d”, “e” são os valores tarifários em que o valor de tarifa “a” será resultante da planilha tarifária da proposta vencedora na Concorrência Pública Nº **XXX/2014/DETRAN/CCC** da área de operação Leste.



**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**

Secretaria da Infraestrutura
Departamento Estadual de Trânsito

- Os demais valores de tarifa (“tarifa b”, “tarifa c”, “tarifa d” e “tarifa e”) são dependentes do valor definido na “tarifa a”. O valor da “tarifa b” é definido com um acréscimo de 25% em cima da “tarifa a”, a “tarifa c” é 75% maior que a “tarifa a”, a “tarifa d” é 125% maior que a “tarifa a”, a “tarifa e” é 175% maior que a “tarifa a”.
- Em vindouras revisões tarifárias, será estimado um novo “coeficiente tarifário”, o qual, multiplicado pelo “multiplicador tarifário” da respectiva área, gerará a tarifa a ser paga pelos usuários. Funciona de maneira análoga à distância média de cada anel tarifário utilizada no modelo vigente. Isto se dá da seguinte forma:

$$Coef.Tarif. \times MT = TarifaA$$

- Para a área de operação Sudoeste, tem-se o seguinte:

$$MT_{ÁreaLeste} = \frac{TarifaA_{ÁreaLeste}}{Coef.Tarif.ÁreaLeste}$$

$$MT_{ÁreaLeste} = 27,7085$$

Sendo assim, os deslocamentos entre os setores de uma dada área de operação serão tarifados da seguinte forma:

- ST-01, ST-02, ST-03, ST-04 e ST-05 são os setores tarifários definidos na área de operação Leste;
- Onde houver possibilidade de deslocamento metropolitano dentro de um mesmo setor, a tarifa a ser cobrada ao usuário é 25% menor que a tarifa de valor “a”.

Quadro 08: Valores tarifários dos deslocamentos na área de operação Leste

Destino \ Origem	Destino					
	Fortaleza	ST - 01	ST - 02	ST - 03	ST - 04	ST - 05
Fortaleza	*	a	b	c	d	e
ST - 01	a	*	a	b	c	d
ST - 02	b	a	*	a	b	c
ST - 03	c	b	a	*	a	b
ST - 04	d	c	b	a	*	a
ST - 05	e	d	c	b	a	*

Área de Operação Leste	
ST - 01	Setor Tarifário 01
ST - 02	Setor Tarifário 02
ST - 03	Setor Tarifário 03
ST - 04	Setor Tarifário 04
ST - 05	Setor Tarifário 05
a = valor da tarifa definido por ocasião da Concorrência Pública Nº XXX/2014/DETRAN/CCC	
b = 1,25a	c = 1,75a
e = 2,75a	d = 2,25a



(*) No caso da existência de deslocamento Intra-setores, a tarifa a ser cobrada ao usuário será 25% menor que a "tarifa a".

Coeficiente tarifário

Os custos quilométricos e os coeficientes tarifários de referência para cada área de operação encontra-se no Quadro 09, apresentado a seguir.

Quadro 09: Custos quilométricos e coeficientes tarifários

Área	Custo Total (R\$/km)	Coeficiente Tarifário (R\$/Pass x Km)
Oeste	4,337629	0,144588
Sudoeste	4,821604	0,160720
Sul	3,900906	0,130030
Leste	3,362323	0,112077

A composição do coeficiente tarifário de referência para cada área de operação está demonstrada na planilha tarifária respectiva.

Na planilha tarifária apresentada pela licitante poderão ser alterados os itens "consumo de combustíveis", "vida útil de pneus" e "taxa de remuneração".

O coeficiente tarifário a ser adotado será o fornecido pela proposta vencedora da concorrência.

Atualização de valores

Item	Setembro 2013	Fev_Mar_Abr 2014	Δ%
Chassi	R\$ 172.000,00	R\$ 180.000,00	5%
Carroceria	R\$ 154.815,00	R\$ 158.779,40	3%
Diesel	R\$ 2,04	R\$ 2,35	16%
Arla	R\$ 2,95	R\$ 2,83	-4%
Óleo cárter	R\$ 6,27	R\$ 7,55	20%
Óleo câmbio	R\$ 5,54	R\$ 5,54	0%
Óleo transmissão	R\$ 5,84	R\$ 5,84	0%
Fluido freio	R\$ 11,10	R\$ 12,90	16%
Óleo hidráulico	R\$ 9,23	R\$ 6,57	-29%
Graxa	R\$ 12,86	R\$ 10,41	-19%
Recapagem	R\$ 460,00	R\$ 420,00	-9%
Pneu	R\$ 1.342,90	R\$ 1.400,00	4%
Peças e acessórios	R\$ 0,25	R\$ 0,17	-29%
2.3.1. Motorista	R\$ 1.437,73	R\$ 1.650,00	15%
2.3.2. Cobrador	R\$ 862,54	R\$ 990,00	15%
2.3.3. Fiscal	R\$ 1.006,41	R\$ 1.155,00	15%
2.3.4. Manutenção	R\$ 1.006,41	R\$ 1.155,00	15%
2.3.5. Fardamento	R\$ 12,96	R\$ 12,96	0%
2.3.6. Cesta básica	R\$ 76,60	R\$ 90,00	17%
2.3.7. Vale refeição	R\$ 8,64	R\$ 10,00	16%
2.4.1. Administração	R\$ 784,69	R\$ 464,60	-41%
2.4.2. Pessoal de administrativo	R\$ 828,73	R\$ 1.572,90	90%
2.4.3. Seguro Obrig./Licenciamento	R\$ 445,15	R\$ 445,15	0%
2.4.4. Seguro Responsab. Civil	R\$ 1.420,00	R\$ 1.420,80	0%
2.4.5. Repasse Lei estadual	R\$ 606,56	R\$ 606,56	0%
Coefficiente de Encargos	1,69	1,51	-11%

Informações Luciana

	LubNorte Texaco	Petrobras Distribuidora S/A	Mobil	Menor
Diesel (Litro)		2,3533		2,3533
Aditivo ARLA 32 (Litro)	2,8345	3,1235		2,8345
Óleo Carter Lubrificante SAE 15W40 (Litro)	8,724	7,548	10,3915	7,548
Óleo Câmbio SAE 85W140 (Litro)	12,3415	7,687	10,2985	7,687
Óleo Câmbio SAE 90 (Litro)	12,721		10,084	10,084
Óleo transmissão (Litro) 10W30	11,979		13,2465	11,979
Óleo transmissão (Litro) 80W	11,3395	7,021	9,2815	7,021
Fluido freio (Litro)	12,9	19,2	37,0633	12,9
Óleo hidráulico 68 (Litro)	7,4325	6,5675	8,573	6,5675
Graxa	13,2375	10,405	16,217	10,405

Fornecedor	Pneu		Recapagem	
	PNEU 295/80	PNEU 275/80	PNEU 295/80	PNEU 275/80
Secrel	R\$ 1.550,00	R\$ 1.400,00	R\$ 460,00	R\$ 420,00
APAVEL	R\$ 1.590,00	R\$ 1.500,00		
HC Pneus S/A	R\$ 1.770,00	R\$ 1.550,00		
Menor	R\$ 1.550,00	R\$ 1.400,00	R\$ 460,00	R\$ 420,00

Área de Operação Oeste

PMA [km / (veic x ano)]	89.586
Lotação Média	38
Gratuidades*	0
Lot. Pag. Disponível	38
Índ. Aproveitamento (%)	
Lot. Pag. Média	30,00

Veículo Padrão: ÔNIBUS RODOVIÁRIO	
Chassi: OF -1721/59-M. Benz	R\$ 180.000,00
Carroceria: Marcopolo-Torino	R\$ 158.779,40
Veic. Pad. com Rodagem	R\$ 338.779,40
Veic. Pad. sem Rodagem	R\$ 330.379,40

INSUMOS	PARÂMETROS BÁSICOS	PREÇOS DOS INSUMOS R\$ / unid	CUSTO (R\$ / Km)	% TOTAL
1. CUSTOS VARIÁVEIS			1,3046900	30,079%
1.1. COMBUSTÍVEL			1,0282832	23,706%
Diesel	0,41607 L / km	R\$ 2,3533	0,9791375	22,573%
Arla	0,01734 L / km	R\$ 2,8345	0,0491457	1,133%
1.2. LUBRIFICANTES			0,0135618	0,313%
Oleo cárter	0,00100 L / km	R\$ 7,55	0,0075480	0,174%
Oleo câmbio	0,00018 L / km	R\$ 5,54	0,0009969	0,023%
Oleo transmissão	0,00017 L / km	R\$ 5,84	0,0009927	0,023%
Fluido freio	0,00025 L / km	R\$ 12,90	0,0032250	0,074%
Oleo hidráulico	0,00009 L / km	R\$ 6,57	0,0005911	0,014%
Graxa	0,00002 Kg / km	R\$ 10,41	0,0002081	0,005%
1.3. RODAGEM			0,0879311	2,027%
Número de recapagens	2	R\$ 420,00	0,0329742	0,760%
Vida útil Pneu (275/80 R22,5)	152.847,00 Km	R\$ 1.400,00	0,0549569	1,267%
Vida útil Câmara	Obsoleto			
Vida útil Protetor	Obsoleto			
1.4. PEÇAS E ACESSÓRIOS			0,1749140	4,032%
2. CUSTOS FIXOS			2,8745966	66,271%
2.1. DEPRECIÇÃO			0,4713950	10,868%
Veículo: ônibus sem rodagem	Vida útil (anos): 7,0 Valor residual (%): 20,0 Frota Total: 72	R\$ 330.379,40	0,4668570	10,763%
Instalações e equipamentos	Frota Operante: 65 Investimento (%): 0,12		0,0045379	0,105%
2.2. REMUNERAÇÃO			0,2541911	5,860%
2.2.1. Veículo	Idade Média da frota (anos): 4		0,2184502	5,036%
2.2.2. Almojarifado	Investimento (%): 3,0000		0,0136138	0,314%
2.2.3. Instalações e equipamentos	Investimento (%): 5,0000		0,0221271	0,510%
	Taxa de rem. (% ao ano): 12,0			
2.3. MAO-DE-OBRA	F.U. Coef. Enc.Sociais Produtividade	Salário	1,7740114	40,898%
2.3.1. Motorista	2,2000 1,50720 66,00	R\$ 1.650,00	0,7621702	17,571%
2.3.2. Cobrador	2,2000 1,50720 39,60	R\$ 990,00	0,4573021	10,543%
2.3.3. Fiscal	0,1700 1,50720 46,20	R\$ 1.155,00	0,0412265	0,950%
2.3.4. Manutenção	1,0000 1,50720 46,20	R\$ 1.155,00	0,2425087	5,591%
2.3.5. Fardamento	12,96 R\$ / (func x dia)		0,0096694	0,223%
2.3.6. Cesta básica	90,00 R\$ / (func x dia)		0,0671489	1,548%
2.3.7. Vale refeição	10,00 R\$ / (func x dia)		0,1939857	4,472%
2.4. ADMINISTRAÇÃO			0,3749992	8,645%
2.4.1. Administração	464,60 R\$ / (veic x mês)		0,0622326	1,435%
2.4.2. Pessoal de administrativo	1572,90 R\$ / (veic x mês)		0,2106896	4,857%
2.4.3. Seguro Obrig./Licenciamento	445,15 R\$ / (veic x ano)		0,0049690	0,115%
2.4.4. Seguro Responsab. Civil	1420,80 R\$ / (veic x ano)		0,0158596	0,366%
2.4.5. Repasse Lei estadual nº 14.024/2007	606,56 R\$ / (veic x mês)		0,0812484	1,873%
3. TRIBUTAÇÃO			0,1583227	3,650%
3.1. ICMS	Alíquotas (%)			
3.2. PIS	0,00			
3.3. COFINS	0,65			
	3,00			
Total	3,65		0,1583227	3,650%

Custo total (R\$/Km)	4,34
Receitas Complementares (%)	
Coefficiente Tarifário (R\$/pass x Km)	0,144587

Área de Operação Sudoeste

PMA [km / (veic x ano)]	77.054
Lotação Média	38
Gratuidades*	0
Lot. Pag. Disponível	38
Índ. Aproveitamento (%)	
Lot. Pag. Média	30,00

Veículo Padrão: ÔNIBUS RODOVIÁRIO	
Chassi: OF -1721/59-M. Benz	R\$ 180.000,00
Carroceria: Marcopolo-Torino	R\$ 158.779,40
Veic. Pad. com Rodagem	R\$ 338.779,40
Veic. Pad. sem Rodagem	R\$ 330.379,40

INSUMOS	PARÂMETROS BÁSICOS	PREÇOS DOS INSUMOS R\$ / unid	CUSTO (R\$ / Km)	% TOTAL
1. CUSTOS VARIÁVEIS			1,3046900	27,059%
1.1. COMBUSTÍVEL			1,0282832	21,327%
Diesel	0,41607 L / km	R\$ 2,3533	0,9791375	20,307%
Arla	0,01734 L / km	R\$ 2,8345	0,0491457	1,019%
1.2. LUBRIFICANTES			0,0135618	0,281%
Oleo cárter	0,00100 L / km	R\$ 7,55	0,0075480	0,157%
Oleo câmbio	0,00018 L / km	R\$ 5,54	0,0009969	0,021%
Oleo transmissão	0,00017 L / km	R\$ 5,84	0,0009927	0,021%
Fluido freio	0,00025 L / km	R\$ 12,90	0,0032250	0,067%
Oleo hidráulico	0,00009 L / km	R\$ 6,57	0,0005911	0,012%
Graxa	0,00002 Kg / km	R\$ 10,41	0,0002081	0,004%
1.3. RODAGEM			0,0879311	1,824%
Número de recapagens	2	R\$ 420,00	0,0329742	0,684%
Vida útil Pneu (275/80 R22,5)	152.847,00 Km	R\$ 1.400,00	0,0549569	1,140%
Vida útil Câmara	Obsoleto			
Vida útil Protetor	Obsoleto			
1.4. PEÇAS E ACESSÓRIOS			0,1749140	3,628%
2. CUSTOS FIXOS			3,3409081	69,291%
2.1. DEPRECIÇÃO			0,5457341	11,319%
Veículo: ônibus sem rodagem	Vida útil (anos): 7,0 Valor residual (%): 20,0 Frota Total: 75	R\$ 330.379,40	0,5404581	11,209%
Instalações e equipamentos	Frota Operante: 68 Investimento (%): 0,12		0,0052760	0,109%
2.2. REMUNERAÇÃO			0,2966500	6,153%
2.2.1. Veículo	Idade Média da frota (anos): 4		0,2550962	5,291%
2.2.2. Almojarifado	Investimento (%): 3,0000		0,0158279	0,328%
2.2.3. Instalações e equipamentos	Investimento (%): 5,0000		0,0257258	0,534%
	Taxa de rem. (% ao ano): 12,0			
2.3. MAO-DE-OBRA			2,0625352	42,777%
2.3.1. Motorista	F.U. 2,2000 Coef. Enc.Sociais 1,50720 Produtividade 66,00	Salário R\$ 1.650,00	0,8861289	18,378%
2.3.2. Cobrador	2,2000 1,50720 39,60	R\$ 990,00	0,5316773	11,027%
2.3.3. Fiscal	0,1700 1,50720 46,20	R\$ 1.155,00	0,0479315	0,994%
2.3.4. Manutenção	1,0000 1,50720 46,20	R\$ 1.155,00	0,2819501	5,848%
2.3.5. Fardamento	12,96 R\$ / (func x dia)		0,0112421	0,233%
2.3.6. Cesta básica	90,00 R\$ / (func x dia)		0,0780699	1,619%
2.3.7. Vale refeição	10,00 R\$ / (func x dia)		0,2255353	4,678%
2.4. ADMINISTRAÇÃO			0,4359887	9,042%
2.4.1. Administração	464,60 R\$ / (veic x mês)		0,0723541	1,501%
2.4.2. Pessoal de administrativo	1572,90 R\$ / (veic x mês)		0,2449560	5,080%
2.4.3. Seguro Obrig./Licenciamento	445,15 R\$ / (veic x ano)		0,0057771	0,120%
2.4.4. Seguro Responsab. Civil	1420,80 R\$ / (veic x ano)		0,0184390	0,382%
2.4.5. Repasse Lei estadual nº 14.024/2007	606,56 R\$ / (veic x mês)		0,0944626	1,959%
3. TRIBUTAÇÃO			0,1759879	3,650%
3.1. ICMS	Alíquotas (%) 0,00			
3.2. PIS	0,65			
3.3. COFINS	3,00			
Total	3,65		0,1759879	3,650%

Custo total (R\$/Km)	4,82
Receitas Complementares (%)	
Coefficiente Tarifário (R\$/pass x Km)	0,160720

Área de Operação Sul

PMA [km / (veic x ano)]	105.009
Lotação Média	38
Gratuidades*	0
Lot. Pag. Disponível	38
Índ. Aproveitamento (%)	
Lot. Pag. Média	30,00

Veículo Padrão: ÔNIBUS RODOVIÁRIO	
Chassi: OF -1721/59-M. Benz	R\$ 180.000,00
Carroceria: Marcopolo-Torino	R\$ 158.779,40
Veic. Pad. com Rodagem	R\$ 338.779,40
Veic. Pad. sem Rodagem	R\$ 330.379,40

INSUMOS	PARÂMETROS BÁSICOS	PREÇOS DOS INSUMOS R\$ / unid	CUSTO (R\$ / Km)	% TOTAL
1. CUSTOS VARIÁVEIS			1,3046900	33,446%
1.1. COMBUSTÍVEL			1,0282832	26,360%
Diesel	0,41607 L / km	R\$ 2,3533	0,9791375	25,100%
Arla	0,01734 L / km	R\$ 2,8345	0,0491457	1,260%
1.2. LUBRIFICANTES			0,0135618	0,348%
Oleo cárter	0,00100 L / km	R\$ 7,55	0,0075480	0,193%
Oleo câmbio	0,00018 L / km	R\$ 5,54	0,0009969	0,026%
Oleo transmissão	0,00017 L / km	R\$ 5,84	0,0009927	0,025%
Fluido freio	0,00025 L / km	R\$ 12,90	0,0032250	0,083%
Oleo hidráulico	0,00009 L / km	R\$ 6,57	0,0005911	0,015%
Graxa	0,00002 Kg / km	R\$ 10,41	0,0002081	0,005%
1.3. RODAGEM			0,0879311	2,254%
Número de recapagens	2	R\$ 420,00	0,0329742	0,845%
Vida útil Pneu (275/80 R22,5)	152.847,00 Km	R\$ 1.400,00	0,0549569	1,409%
Vida útil Câmara	Obsoleto			
Vida útil Protetor	Obsoleto			
1.4. PEÇAS E ACESSÓRIOS			0,1749140	4,484%
2. CUSTOS FIXOS			2,4538339	62,904%
2.1. DEPRECIÇÃO			0,4049256	10,380%
Veículo: ônibus sem rodagem	Vida útil (anos): 7,0 Valor residual (%): 20,0 Frota Total: 58	R\$ 330.379,40	0,4010542	10,281%
Instalações e equipamentos	Frota Operante: 52 Investimento (%): 0,12		0,0038714	0,099%
2.2. REMUNERAÇÃO			0,2155296	5,525%
2.2.1. Veículo	Idade Média da frota (anos): 4		0,1850381	4,743%
2.2.2. Almojarifado	Investimento (%): 3,0000		0,0116143	0,298%
2.2.3. Instalações e equipamentos	Investimento (%): 5,0000		0,0188772	0,484%
	Taxa de rem. (% ao ano): 12,0			
2.3. MAO-DE-OBRA	F.U. Coef. Enc.Sociais Produtividade	Salário	1,5134568	38,798%
2.3.1. Motorista	2,2000 1,50720 66,00	R\$ 1.650,00	0,6502279	16,669%
2.3.2. Cobrador	2,2000 1,50720 39,60	R\$ 990,00	0,3901367	10,001%
2.3.3. Fiscal	0,1700 1,50720 46,20	R\$ 1.155,00	0,0351714	0,902%
2.3.4. Manutenção	1,0000 1,50720 46,20	R\$ 1.155,00	0,2068907	5,304%
2.3.5. Fardamento	12,96 R\$ / (func x dia)		0,0082493	0,211%
2.3.6. Cesta básica	90,00 R\$ / (func x dia)		0,0572865	1,469%
2.3.7. Vale refeição	10,00 R\$ / (func x dia)		0,1654944	4,242%
2.4. ADMINISTRAÇÃO			0,3199219	8,201%
2.4.1. Administração	464,60 R\$ / (veic x mês)		0,0530923	1,361%
2.4.2. Pessoal de administrativo	1572,90 R\$ / (veic x mês)		0,1797449	4,608%
2.4.3. Seguro Obrig./Licenciamento	445,15 R\$ / (veic x ano)		0,0042392	0,109%
2.4.4. Seguro Responsab. Civil	1420,80 R\$ / (veic x ano)		0,0135303	0,347%
2.4.5. Repasse Lei estadual nº 14.024/2007	606,56 R\$ / (veic x mês)		0,0693152	1,777%
3. TRIBUTAÇÃO			0,1423831	3,650%
3.1. ICMS	Alíquotas (%)			
3.2. PIS	0,00			
3.3. COFINS	0,65			
	3,00			
Total	3,65		0,1423831	3,650%

Custo total (R\$/Km)	3,90
Receitas Complementares (%)	
Coefficiente Tarifário (R\$/pass x Km)	0,130030

Área de Operação Leste

PMA [km / (veic x ano)]	133.172
Lotação Média	38
Gratuidades*	0
Lot. Pag. Disponível	38
Índ. Aproveitamento (%)	
Lot. Pag. Média	30,00

Veículo Padrão: ÔNIBUS RODOVIÁRIO	
Chassi: OF -1721/59-M. Benz	R\$ 180.000,00
Carroceria: Marcopolo-Torino	R\$ 158.779,40
Veic. Pad. com Rodagem	R\$ 338.779,40
Veic. Pad. sem Rodagem	R\$ 330.379,40

INSUMOS	PARÂMETROS BÁSICOS	PREÇOS DOS INSUMOS R\$ / unid	CUSTO (R\$ / Km)	% TOTAL
1. CUSTOS VARIÁVEIS			1,3046900	38,803%
1.1. COMBUSTÍVEL			1,0282832	30,583%
Diesel	0,41607 L / km	R\$ 2,3533	0,9791375	29,121%
Arla	0,01734 L / km	R\$ 2,8345	0,0491457	1,462%
1.2. LUBRIFICANTES			0,0135618	0,403%
Oleo cárter	0,00100 L / km	R\$ 7,55	0,0075480	0,224%
Oleo câmbio	0,00018 L / km	R\$ 5,54	0,0009969	0,030%
Oleo transmissão	0,00017 L / km	R\$ 5,84	0,0009927	0,030%
Fluido freio	0,00025 L / km	R\$ 12,90	0,0032250	0,096%
Oleo hidráulico	0,00009 L / km	R\$ 6,57	0,0005911	0,018%
Graxa	0,00002 Kg / km	R\$ 10,41	0,0002081	0,006%
1.3. RODAGEM			0,0879311	2,615%
Número de recapagens	2	R\$ 420,00	0,0329742	0,981%
Vida útil Pneu (275/80 R22,5)	152.847,00 Km	R\$ 1.400,00	0,0549569	1,634%
Vida útil Câmara	Obsoleto			
Vida útil Protetor	Obsoleto			
1.4. PEÇAS E ACESSÓRIOS			0,1749140	5,202%
2. CUSTOS FIXOS			1,9349011	57,547%
2.1. DEPRECIÇÃO			0,3192926	9,496%
Veículo: ônibus sem rodagem	Vida útil (anos): 7,0 Valor residual (%): 20,0 Frota Total: 58	R\$ 330.379,40	0,3162399	9,405%
Instalações e equipamentos	Frota Operante: 52 Investimento (%): 0,12		0,0030527	0,091%
2.2. REMUNERAÇÃO			0,1699497	5,055%
2.2.1. Veículo	Idade Média da frota (anos): 4		0,1459065	4,339%
2.2.2. Almojarifado	Investimento (%): 3,0000		0,0091581	0,272%
2.2.3. Instalações e equipamentos	Investimento (%): 5,0000		0,0148851	0,443%
	Taxa de rem. (% ao ano): 12,0			
2.3. MAO-DE-OBRA			1,1933934	35,493%
2.3.1. Motorista	F.U. 2,2000 Coef. Enc.Sociais 1,50720 Produtividade 66,00	Salário R\$ 1.650,00	0,5127187	15,249%
2.3.2. Cobrador	2,2000 1,50720 39,60	R\$ 990,00	0,3076312	9,149%
2.3.3. Fiscal	0,1700 1,50720 46,20	R\$ 1.155,00	0,0277334	0,825%
2.3.4. Manutenção	1,0000 1,50720 46,20	R\$ 1.155,00	0,1631378	4,852%
2.3.5. Fardamento	12,96 R\$ / (func x dia)		0,0065047	0,193%
2.3.6. Cesta básica	90,00 R\$ / (func x dia)		0,0451717	1,343%
2.3.7. Vale refeição	10,00 R\$ / (func x dia)		0,1304959	3,881%
2.4. ADMINISTRAÇÃO			0,2522653	7,503%
2.4.1. Administração	464,60 R\$ / (veic x mês)		0,0418644	1,245%
2.4.2. Pessoal de administrativo	1572,90 R\$ / (veic x mês)		0,1417328	4,215%
2.4.3. Seguro Obrig./Licenciamento	445,15 R\$ / (veic x ano)		0,0033427	0,099%
2.4.4. Seguro Responsab. Civil	1420,80 R\$ / (veic x ano)		0,0106689	0,317%
2.4.5. Repasse Lei estadual nº 14.024/2007	606,56 R\$ / (veic x mês)		0,0546565	1,626%
3. TRIBUTAÇÃO			0,1227245	3,650%
3.1. ICMS	Alíquotas (%) 0,00			
3.2. PIS	0,65			
3.3. COFINS	3,00			
Total	3,65		0,1227245	3,650%

Custo total (R\$/Km)	3,36
Receitas Complementares (%)	
Coefficiente Tarifário (R\$/pass x Km)	0,112077

Área de Operação Oeste	
OD	VOLUME MÉDIO ANUAL
S1 - FOR	11.221.811
S1 - S1	445.341
S1 - S2	0
S1 - S3	0
S1 - S4	0
S2 - FOR	961.601
S2 - S1	480.342
S2 - S2	26.063
S2 - S3	0
S3 - FOR	113.712
S3 - S1	56.944
S3 - S2	6.037
S3 - S3	20.899
S3 - S4	0
S4 - FOR	201.033
S4 - S1	41.104
S4 - S3	56.937
	13.631.826

Área de Operação Sudoeste	
OD	VOLUME MÉDIO ANUAL
S1 - FOR	13.365.959
S1 - S1	1.282.144
S1 - S3	0
S3 - FOR	20.376
S3 - S1	51.327
S2 - FOR	39.734

Área de Operação Sul	
OD	VOLUME MÉDIO ANUAL
Apenas ônibus	
S1-FOR	558.480
S1-S1	611.520
S2-S1	1.297.920
S2-FOR	171.600
S2-S2	405.600
S3-S2	81.120
S3-FOR	59.280
S3-S1	90.480
	3.276.000
ÔNIBUS => METRÔ	
OD	VOLUME MÉDIO ANUAL
S1-FOR	7.893.600
S1-S1	-
S2-S1	-
S2-FOR	2.115.360
S2-S2	-
S3-S2	-
S3-FOR	131.040
S3-S1	-
	10.140.000

Área de Operação Leste	
OD	VOLUME MÉDIO ANUAL
S1 - FOR	1.609.986
S2 - FOR	1.203.425
S1 - S1	273.179
S1 - S2	344.779
S3 - FOR	2.055.709
S3-S3	229.053
S4 - FOR	618.369
S4 - S2	207.258
S5 - FOR	83.023
S5 - S3	15.095
S5 - S4	15.095
S3 - S2	452.235
S3 - S1	43.239
S4 - S2	25.554
	5.566.014