

15-0877/2017



CÂMARA MUNICIPAL DE  
**SÃO PAULO**



CÂMARA MUNICIPAL DE  
**SÃO PAULO**

**DOCREC - DOCUMENTO RECEBIDO 877/2017 DE  
28/12/2017**

Promovente:

SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE E TRANSPORTES

Ementa:

COMUNICA QUE, A PARTIR DA ZERO HORA DO DIA 07/01/2018,  
ENTRARÃO EM VIGOR AS NOVAS TARIFAS PARA A UTILIZAÇÃO  
DOS SERVIÇOS DO SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO  
DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO.

Observações:

ACOMPANHA CD-R, CONFORME CERTIDÃO À FOLHA 47.

ARQUIVADO

28 DEZ 2017

São Paulo, 28 de dezembro de 2017

DOCREC

**Ofício n.º 994/17-SMT.CH.GAB.**

877/2017

**Senhor Presidente,**

Pelo presente, em observância ao que determina o parágrafo único do artigo 178 da Lei Orgânica do Município de São Paulo, e observado o disposto no Decreto nº 55.816/14, comunico a Vossa Excelência que, a partir da zero hora do dia 07/01/2018, entrarão em vigor as novas tarifas para a utilização dos serviços do Sistema de Transporte Coletivo Urbano de Passageiros na Cidade de São Paulo, na seguinte conformidade:

- R\$ 4,00 (quatro reais) para as viagens realizadas exclusivamente no sistema municipal sobre pneus (subsistemas estrutural e local).
- R\$ 6,96 (seis reais e noventa e seis centavos) para as viagens integradas nas quais um dos trechos é realizado em um dos sistemas sobre trilhos – METRÔ e CPTM.
- R\$ 15,30 (quinze reais e trinta centavos) para o Bilhete Único 24 Horas - Modalidade Comum, e R\$ 20,50 (vinte reais e cinquenta centavos) para a Modalidade Integração Ônibus + Trilho.
- R\$ 194,30 (cento e noventa e quatro reais e trinta centavos) para o Bilhete Único Mensal - Modalidade Comum, e R\$ 307,00 (trezentos e sete reais) para a Modalidade Integração Ônibus + Trilho.

**Exmo. Sr. MILTON LEITE**

Câmara Municipal de São Paulo  
Palácio Anchieta - Viaduto Jacaré nº 100 - 8º andar - Sala 808 - Bela Vista  
CEP: 01319-900 - São Paulo - SP

Segue(m) junto(s), nesta data,

documento(s) rubricado(s) sob nº

2 a 45 e folha de informação  
sob nº 46/47/48 29.01.18

Ass: \_\_\_\_\_

  
Diego Marinello

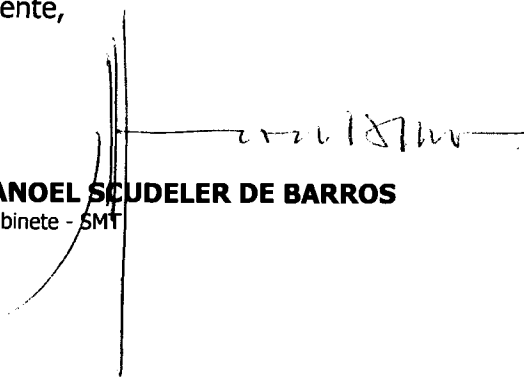
Técnico Administrativo

RE. 11.478

Segue como anexo a planilha contendo o estudo atualizado das receitas e despesas do Sistema indicando a distribuição em relação aos usuários, operadores e a sociedade.

Reitero a Vossa Excelência protestos de elevada estima e consideração.

Cordialmente,

  
**JOÃO MANOEL SCUDELER DE BARROS**  
Chefe de Gabinete - SMT

**Relatório Técnico – Aspectos Econômico-financeiros do Sistema de Transporte Coletivo Público do  
Município de São Paulo**

**28.12.2017**

**1. Apresentação**

O objetivo deste Relatório Técnico é apresentar, de forma sintética, os aspectos econômico-financeiros relevantes do sistema de transporte coletivo gerenciado pela Prefeitura do Município de São Paulo desde o último reajuste da tarifa básica, ocorrido em 09 de Janeiro de 2016, seguido de esclarecimento sobre as alterações tarifárias propostas para 2018. Por fim, é anexada a planilha tarifária do sistema, com um detalhamento exaustivo sobre quanto custa, quem paga e quem é beneficiado pelo sistema de transporte coletivo municipal.

**2. Política tarifária desde Janeiro de 2016**

As fontes de financiamento do sistema de transporte coletivo municipal de São Paulo são essencialmente as receitas tarifárias e os subsídios do Orçamento Municipal.

Em 09 de Janeiro de 2016, a tarifa básica do sistema foi fixada em R\$ 3,80, permanecendo neste valor até a data atual. Note-se que a política tarifária da cidade é distinta dos demais municípios do país, pois com o pagamento de 1 tarifa pode-se utilizar até 4 ônibus sem acréscimo tarifário, num período de 2 horas (para os Bilhetes VT e Estudante pagante), ou 3 horas (para o Bilhete Comum), ou mesmo até 8 horas (para o Bilhete Comum nos finais de semana e feriados).

Em Janeiro de 2017, foram divulgadas alterações na política tarifária, sem modificar o valor da tarifa básica referencial para a grande parte dos usuários pagantes. Tais medidas foram efetivamente implantadas apenas em Abril de 2017, após a solução de limitações judiciais. As medidas consistiam nas seguintes:

- Bilhetes temporais: deixaram de ser comercializados todos os Bilhetes semanais e os Bilhetes temporais de VT e Estudante, que possuíam baixa utilização; as tarifas dos bilhetes temporais remanescentes (Bilhete Comum semanal e Comum 24 horas) foram reajustadas pela primeira vez desde sua criação, entre 2013 e 2014;

- aumento da tarifa de integração com o sistema de trilhos, que passou para R\$ 6,80, dos quais a partição do sistema municipal é de R\$ 3,20.

No segundo semestre de 2017, as regras de utilização do Passe Livre estudantil foram equalizadas com as mesmas regras do Bilhete Estudante pagante, de modo a regular seu uso, voltado para a garantia do deslocamento entre residência e instituição de ensino. Cada cota estudantil permite a utilização de até 4 ônibus no período de 2 horas. O número de cotas mensal depende da regularidade do curso oferecido.

Durante o período mencionado, as verbas orçamentárias denominadas Compensações Tarifárias, que respondem por grande parte dos subsídios municipais ao sistema de transporte, evoluíram de R\$ 1,9 bilhão em 2015, para R\$ 2,5 bilhões em 2016 e R\$ 2,9 bilhões em 2017.

### 3. Variação de preços dos últimos 24 meses

Nos últimos 24 meses o índice de inflação, de acordo com alguns dos principais indicadores de preços ao consumidor do país, variou de 6,19% a 9,99% em dois anos, conforme Tabela 1 a seguir. O valor da tarifa básica atual de R\$ 3,80, se corrigida por estes índices, oscilaria entre R\$ 4,04 e R\$ 4,18.

Tabela 1. Variação de indicadores de preços em 24 meses e Tarifa básica de R\$ 3,80 atualizada

| Indicador   | Acumulado 24 meses<br>(Dezembro de 2015 a<br>Novembro de 2017) | Tarifa básica de R\$ 3,80 atualizada |
|-------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| IGP-M – FGV | 6,19%                                                          | R\$ 4,04                             |
| IPCA – IBGE | 9,99%                                                          | R\$ 4,18                             |
| IPC – FIPE  | 9,25%                                                          | R\$ 4,15                             |

Os preços dos principais insumos do transporte público paulistano sobre pneus também sofreram significativas variações. Para efeito de comparação, destaca-se na Tabela 2 a variação de preços dos insumos mais relevantes, ocorrida ao longo desse período. Cabe destacar que os itens relacionados na Tabela 2 representam quase 80% do custo total da operação dos serviços.

Tabela 2. Preços unitários dos principais insumos do transporte público municipal – Dezembro de 2015 e Dezembro de 2017

| DISCRIMINAÇÃO               | PREÇO -<br>Dezembro de<br>2015 | PREÇO -<br>Dezembro de<br>2017 | VARIAÇÃO |
|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------|
| Salário Mensal de Motorista | R\$ 2.354,10                   | R\$ 2.631,30                   | 11,8%    |
| Óleo Diesel (Litro)         | R\$ 2,637                      | R\$ 2,919                      | 10,7%    |
| Veículo (Preço Médio)       | R\$ 391.778                    | R\$ 467.274                    | 19,3%    |

Para cálculo do impacto do aumento dos preços dos insumos específicos dos serviços de operação do transporte público, será admitido que os itens não afetados pelos 3 insumos da Tabela anterior e que completam a totalidade dos custos, tiveram um reajuste médio em torno da inflação de 9,3% (IPC-FIPE). Com isso, o reajuste específico do setor resulta em 12,1%, conforme demonstrado na Tabela a seguir.

Tabela 3. Variação dos preços dos insumos do transporte público – Dezembro de 2015 a Dezembro de 2017

| Insumo                      | Variação dos preços (%) | Porcentagem ponderada (%) | Variação no custo (%) |
|-----------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------------|
| Salário Mensal de Motorista | 11,8%                   | 43,8%                     | 5,2%                  |
| Óleo Diesel (Litro)         | 10,7%                   | 19,2%                     | 2,1%                  |
| Veículo (Preço Médio)       | 19,3%                   | 15,0%                     | 2,9%                  |
| Demais insumos              | 9,3%                    | 22,0%                     | 2,0%                  |
| <b>Total</b>                |                         | <b>100,0%</b>             | <b>12,1%</b>          |

(1) Ver Tabela 2

Consequentemente, o cômputo global da evolução dos preços dos insumos do setor do transporte público resulta num aumento acima dos índices gerais de preços.

#### 4. Demanda

Não obstante o cenário econômico adverso, a demanda média por dia útil projetada para 2018 apresenta uma pequena queda, comparada com o ano de 2016. Quando se considera a média mensal, a queda no mesmo período é de -2,6%, refletindo a quantidade de dias (útil, sábado e domingo) diferentes para cada ano calendário. A Tabela 4 a seguir apresenta os dados.

Tabela 4. Passageiros transportados – 2016, 2017 e 2018 (projeção)

| Período <sup>(1)</sup> | Passageiros transportados |              |
|------------------------|---------------------------|--------------|
|                        | Média dia útil            | Média mensal |
| 2016                   | 9.648.286                 | 243.337.369  |
| 2017                   | 9.638.213                 | 239.482.748  |
| 2018 (projeção)        | 9.541.999                 | 237.022.909  |
| variação % 2018/2016   | -1,1%                     | -2,6%        |

(1) Período de Janeiro a Novembro de cada ano

A Tabela 5 demonstra a queda da quantidade de passageiro pagante equivalente, que é calculado dividindo-se a receita tarifária pelo valor da tarifa básica, e indica a demanda teórica, se todos os pagantes pagassem a tarifa básica “cheia”, sem desconto.

Tabela 5. Passageiros pagantes equivalentes – 2016, 2017 e 2018 (projeção)

| Período <sup>(1)</sup> | Passageiros pagantes equivalentes -<br>média mensal |
|------------------------|-----------------------------------------------------|
| 2016                   | 104.103.413                                         |
| 2017                   | 103.253.700                                         |
| variação % 2017/2016   | -0,8%                                               |

(1) Período de Janeiro a Novembro, com base na grade tarifária atual

Estes números demonstram que, mantida a política tarifária atual, a receita tarifária (demanda pagante equivalente x tarifa básica de R\$ 3,80) é próxima daquela de 2016, apesar dos aumentos de custo ocorridas no período.

## 5. Evolução dos custos do sistema de transporte coletivo municipal

A tabela a seguir apresenta um resumo da evolução dos custos do sistema de transporte, comparando os dados das planilhas tarifárias de Dezembro de 2017 com Dezembro de 2016, esta última divulgada em Janeiro de 2017, quando foram propostas mudanças nas tarifas temporais e de integração.

Tabela 6. Comparativo de custos do sistema de transporte (planilhas tarifárias de Dezembro-2017 e Dezembro-2016)

| Discriminação              | Custos Operacionais - Planilhas Tarifárias –<br>R\$ por mês |                     | Variação<br>[C = A/B-1] |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------|
|                            | Dezembro – 2017 [A]                                         | Dezembro – 2016 [B] |                         |
| Remuneração Operadores [1] | R\$624.875.701                                              | R\$616.454.444      | 1,37%                   |
| Custos Fixos               | R\$369.070.184                                              | R\$385.596.753      | -4,29%                  |
| Custos Variáveis           | R\$180.624.904                                              | R\$163.195.865      | 10,68%                  |
| INSS Patronal              | R\$12.497.514                                               | R\$12.329.089       | 1,37%                   |
| Bilheterias                | R\$3.100.000                                                | R\$3.100.000        | 0,00%                   |
| Lucro Bruto                | R\$59.583.100                                               | R\$52.232.737       | 14,07%                  |
| Infraestrutura [2]*        | R\$61.658.584                                               | R\$62.605.919       | -1,51%                  |
| Custos Totais [3 = 1 + 2]  | R\$686.534.285                                              | R\$679.060.363      | 1,10%                   |

(\*) Refere-se aos custos com operação dos terminais, comercialização dos créditos do Bilhete Único e gerenciamento

Ressalte-se que os custos fixos tiveram uma variação negativa, apesar do reajuste de salários no período, em função do processo de redução dos cobradores no subsistema local. A variação total dos custos no período, incluindo aqueles relativos à infraestrutura, é de 1,5%, conforme Tabela 6.

Os custos para o ano de 2018 ainda sofrerão os impactos dos reajustes de preços, seja de salários, seja dos demais insumos. Além disso, o custo operacional tende a aumentar com a evolução tecnológica da frota, considerando o aumento de veículos novos equipados com ar condicionado, por

exemplo. Tais elementos não estão considerados na planilha tarifária de Dezembro de 2017, e tendem a reduzir o lucro bruto mostrado na Tabela 6.

- Custo por passageiro

A tarifa técnica do sistema de transporte é uma relação entre o valor do custo total e o número de usuários. De uma forma simplificada é um rateio do custo entre aqueles que usam os serviços. Usualmente, o custo é dividido apenas entre aqueles usuários que pagam tarifa, excluindo-se os beneficiários das isenções tarifárias, ou seja, os idosos, as pessoas com deficiência e os estudantes de baixa renda. Para estabelecer parâmetro de comparação, a tabela 7 demonstra os custos divididos por todos os usuários, como se todos pagassem e os custos rateados apenas entre os pagantes. Essa demonstração é relevante, no sentido de melhor qualificar a informação, dando transparência sobre o funcionamento dos subsídios diretos, via orçamento, e os subsídios cruzados, decorrentes da existência de passageiros que pagam tarifas com desconto. O quadro permite observar, também, a evolução dos indicadores a partir do reajuste de tarifa de 2016.

Os dados de custo foram extraídos das planilhas tarifárias correspondentes.

Tabela 7. Custo por passageiro transportado e por passageiro pagante equivalente

| Discriminação                                                                    | Custo Operacional Total e por Passageiro – Planilhas Tarifárias |                        | Variação<br>[C = A/B-1] |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|
|                                                                                  | Dezembro – 2017<br>[A]                                          | Dezembro – 2016<br>[B] |                         |
| Custo Mensal Total                                                               | R\$ 686.534.285                                                 | R\$ 679.060.363        | 1,1%                    |
| Passageiros Transportados – mensal                                               | 239.482.748                                                     | 243.337.369            | -1,6%                   |
| Passageiros Pagantes Equivalentes - mensal                                       | 103.253.700                                                     | 104.103.413            | -0,8%                   |
| <b>Custo por Passageiro (Total, incluindo os custos de infraestrutura)</b>       |                                                                 |                        |                         |
| Transportado                                                                     | R\$ 2,87                                                        | R\$ 2,79               | 2,7%                    |
| Pagante Equivalente                                                              | R\$ 6,65                                                        | R\$ 6,52               | 1,9%                    |
| <b>Custo por Passageiro (Considera apenas os custos com a operação da frota)</b> |                                                                 |                        |                         |
| Custos Operação da Frota – Total                                                 | R\$ 624.875.701                                                 | R\$ 616.454.444        | 1,4%                    |
| Por passageiro transportado                                                      | R\$ 2,61                                                        | R\$ 2,53               | 3,0%                    |
| Por passageiro equivalente                                                       | R\$ 6,05                                                        | R\$ 5,92               | 2,2%                    |

Assim, para um custo total por passageiro pagante equivalente de R\$ 6,65, considerando o custo de infraestrutura, e de R\$ 6,05, considerando apenas os custos de operação, apenas R\$ 3,80 são atualmente bancados pela receita tarifária, sendo que a diferença é sustentada basicamente com recursos do Orçamento Municipal. Lembramos ainda que, conforme já mencionado, tais valores estão referenciados a Dezembro de 2017, não incluindo os reajustes dos insumos que ocorrerão em 2018, nem aumentos de custo com renovação de frota equipada com ar condicionado.

## 6. Alterações tarifárias propostas

Apesar da inflação, medida pelo IPC-FIPE, ter variado 9,25% nos últimos 24 meses, conforme Tabela 1, a proposta do novo valor da tarifa básica, a ser aplicado a partir do dia 07.01.2018, é de R\$ 4,00, significando um aumento de 5,2% em relação à tarifa básica de R\$ 3,80. Para o Estudante pagante, o desconto será mantido em 50% da tarifa básica.

As tarifas temporais e de integração com o sistema de trilhos propostas estão variando em torno de 2,3%, compatível com a variação média dos últimos 12 meses do IPC-FIPE e IPCA-IBGE, respectivamente de 2,4% e 2,8%. A Tabela 8 apresenta o detalhamento das tarifas atuais e propostas.

Tabela 8. Tarifas atuais e propostas

| Tipo de Bilhete               | Atual      | Proposta   | variação % |
|-------------------------------|------------|------------|------------|
| Tarifa básica                 | R\$ 3,80   | R\$ 4,00   | 5,3%       |
| Integrados (*)                |            |            |            |
| - Comum e VT                  | R\$ 6,80   | R\$ 6,96   | 2,4%       |
| - Mensal Comum                | R\$ 300,00 | R\$ 307,00 | 2,3%       |
| - 24 Horas Comum              | R\$ 20,00  | R\$ 20,50  | 2,5%       |
| Bilhetes Temporais Exclusivos |            |            |            |
| - Mensal Comum                | R\$ 190,00 | R\$ 194,30 | 2,3%       |
| - 24 Horas Comum              | R\$ 15,00  | R\$ 15,30  | 2,0%       |

(\*) A partição do sistema municipal nas tarifas integradas passa a ser:

- Comum e VT: de R\$ 3,20 para R\$ 3,30
- Mensal Comum: de R\$ 143,48 para R\$ 146,90
- 24 Horas Comum: de R\$ 9,56 para R\$ 9,82

O reajuste médio proposto, ponderado pela demanda por tipo de pagante, é de 4,44%, conforme demonstrado na Tabela 9. Se for considerado que o aumento no Vale-Transporte é arcado pelo empregador, e não pelo usuário, o reajuste médio proposto é de 2,62%.

Tabela 9. Aumento de despesa para o usuário

|                                | Participação na<br>demanda (%<br>viagens) | Reajuste<br>Nominal da<br>Tarifa | Aumento da<br>Despesa do<br>usuário | Aumento Despesa<br>do Usuário |
|--------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
|                                | [A]                                       | [B]                              | [C = A x B]                         | [D = A x B], ajuste<br>VT     |
| <b>Pagante Tarifa Integral</b> | <b>69,36%</b>                             |                                  | <b>3,65%</b>                        | <b>2,12%</b>                  |
| Dinheiro                       | 7,46%                                     | 5,26%                            | 0,39%                               | 0,39%                         |
| Vale-transporte                | 29,11%                                    | 5,26%                            | 1,53%                               | 0,00%                         |
| Comum                          | 32,78%                                    | 5,26%                            | 1,73%                               | 1,73%                         |
| <b>Pagante com desconto</b>    | <b>30,64%</b>                             |                                  | <b>0,78%</b>                        | <b>0,51%</b>                  |
| Integração trilhos             | 24,73%                                    | 2,35%                            | 0,58%                               | 0,30%                         |
| Vale-transporte                | 11,88%                                    | 2,35%                            | 0,28%                               | 0,00%                         |
| Comum                          | 12,85%                                    | 2,35%                            | 0,30%                               | 0,30%                         |
| Crédito Temporal               | 3,65%                                     | 2,30%                            | 0,08%                               | 0,08%                         |
| Estudante                      | 2,26%                                     | 5,26%                            | 0,12%                               | 0,12%                         |
| <b>Reajuste % médio</b>        | <b>100%</b>                               |                                  | <b>4,44%</b>                        | <b>2,62%</b>                  |

Vale observar, ainda, que a demanda pagante corresponde a 74,6% da demanda total. A demanda de gratuidades, de 25,4% do total, não sofre impacto do reajuste tarifário.

## 7. Planilha Tarifária - Sumário

A planilha tarifária encontra-se detalhada no Anexo.

Destacamos, a seguir, uma Figura e quatro itens, contendo os principais indicadores do sistema e as consequências da proposta tarifária apresentada.

### Figura resumo dos indicadores do sistema municipal de transporte coletivo - Dezembro-2017

#### Quanto custa o sistema do transporte:

R\$ 686,5 milhões mensais, sendo:

R\$ 624,9 milhões de custo de operação

R\$ 61,6 milhões de operação da infra-estrutura

#### Quem ganha com o transporte:

40% remuneração dos empregados

30% faturamento dos fornecedores

15% tributos e encargos

6% lucro dos operadores

9% operação de infraestrutura

Depois do reajuste tarifário, a tarifa média por passageiro transportado será de R\$ 1,75.

R\$ 1,75 de tarifa média por passageiro transportado

#### Quanto a cidade gastaria a mais sem os ônibus:

R\$ 782,1 milhões mensais (além do custo atual)

i. tempo de viagem

ii. emissão de poluentes

iii. custo de operação dos demais meios de transporte

iv. custo com acidentes

### 7.1 O que é o sistema de transporte coletivo municipal

O sistema de transporte coletivo municipal pode ser traduzido em números de frota, viagens, linhas, extensão, cobertura de rede, passageiros transportados, resumidos no quadro a seguir.

| DADO / INDICADOR                    | DADO / INDICADOR                              |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 13.537 ônibus operacionais          | 676 passageiros por veículo por dia           |
| 82,2 milhões de quilômetros por mês | 6.075 quilômetros por mês por ônibus          |
| 1.343 linhas                        | 2,89 passageiros transportados por quilômetro |
| 5,2 milhões de viagens por mês      | 1,75 embarques por tarifa paga                |
| 4,3 mil quilômetros de vias         | 16 quilômetros de extensão em média por linha |

### 7.2 Quanto custa o sistema de transporte coletivo municipal

Além dos custos da operação da frota, existem também outros custos com infraestrutura, como terminais de integração, rede de comercialização e gestão do sistema. A planilha tarifária apresenta de forma detalhada os custos do sistema.

| GRUPO DE CUSTOS                                                                              | Custo por passageiro pagante | Participação |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
| Custo Total do Sistema de Transporte                                                         | R\$ 6,66                     | 100,00%      |
| Operação da Frota de Veículos<br>(Mão de Obra, Combustível, Investimentos em Frota e outros) | R\$ 6,06                     | 91,01%       |
| Infraestrutura do Sistema de Transporte<br>(Terminais, Comercialização Créditos e Gestão)    | R\$ 0,60                     | 8,99%        |

### 7.3 Quem paga o sistema de transporte coletivo municipal

O usuário do transporte público não é o único a custear o sistema de transporte público. Também participam do financiamento do sistema: o empregador, com os custos do Vale Transporte, o Poder Público, com recursos do Orçamento Municipal, e outras receitas extra-orçamentárias. O quadro a seguir apresenta a composição do financiamento do sistema.

| Discriminação                                  | Valor    | Participação |
|------------------------------------------------|----------|--------------|
| <b>Custo Total do Sistema de Transporte</b>    | R\$ 6,66 | 100,0%       |
| <i>Por passageiro pagante</i>                  |          |              |
| <b>Quem paga o custo</b>                       |          |              |
| Usuário (Tarifa)                               | R\$ 3,32 | 50,2%        |
| Empregador (Parte patronal do Vale transporte) | R\$ 0,68 | 10,2%        |
| Outros (Receitas acessórias)                   | R\$ 0,13 | 2,0%         |
| Orçamento Municipal                            | R\$ 2,50 | 37,6%        |
| <i>Subsídio ao Usuário</i>                     | R\$ 2,02 | 30,4%        |
| <i>Infraestrutura</i>                          | R\$ 0,48 | 7,2%         |

#### 7.4 Ganhos sociais com o sistema de transporte coletivo público de passageiros

Sem a existência do sistema de transporte coletivo público municipal, haveria mais veículos nas ruas e, conseqüentemente, maiores custos, maior poluição, maior tempo de viagem e mais acidentes. O quadro a seguir resume a simulação dos impactos decorrentes dessa situação.

| <b>CUSTOS ADICIONAIS SEM O SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO PÚBLICO MUNICIPAL</b>                               | <b>R\$ milhões/mês</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| CUSTO OPERACIONAL<br>(custos adicionais dos demais meios de transporte)                                       | 123,1                  |
| TEMPO DA VIAGEM<br>(tempo adicional que se gastaria com as viagens, valorizado pela renda média da população) | 343,5                  |
| CUSTO COM ACIDENTES<br>(gastos adicionais com saúde em função de acidentes de trânsito)                       | 99,0                   |
| EMISSÕES DE POLUENTES<br>(gastos adicionais com saúde em função do aumento do nível de poluição)              | 216,5                  |
| <b>REDUÇÃO TOTAL</b>                                                                                          | <b>782,1</b>           |

ANEXO

PLANILHA TARIFÁRIA – DEZEMBRO 2017

DIEGO MARINETTO  
Técnico Administrativo  
Assunto: RP 11.478

| QUADRO Nº | TÍTULO                                           |                                     |
|-----------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|
| RESUMO    | RESUMO DA PLANILHA TARIFÁRIA                     | resumo                              |
| 1         | DADOS OPERACIONAIS E INDICADORES                 | o que é                             |
| 2         | QUANTO CUSTA O SISTEMA DE TRANSPORTE             | quanto custa                        |
| 3         | GRADE TARIFÁRIA VIGENTE                          | política tarifária atual e proposta |
| 3.1       | PROPOSTA DE VALOR DE NOVA TARIFA                 |                                     |
| 3.2       | GRADE TARIFÁRIA PROPOSTA PARA 07.01.2018         |                                     |
| 4         | MÉDIA MENSAL DE PASSAGEIROS - PROJEÇÃO PARA 2018 | passageiros                         |
| 5         | SUBSÍDIO ECONÔMICO                               | quem paga                           |
| 6         | DISTRIBUIÇÃO DOS PAGAMENTOS                      |                                     |
| 7         | QUEM GANHA COM A OPERAÇÃO DO TRANSPORTE          | quem ganha                          |
| 8         | PARÂMETROS DE AVALIAÇÃO DOS GANHOS SOCIAIS       | benefícios sociais                  |
| 8.1       | CÁLCULO DE BENEFÍCIOS E CUSTOS SOCIAIS           |                                     |
| 8.2       | CÁLCULO DE BENEFÍCIOS E CUSTOS SOCIAIS E RESUMO  |                                     |

**QUADROS DETALHADOS: CUSTO DE OPERAÇÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTE**

|        |                                                                                                              |              |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 9      | CUSTO DE OPERAÇÃO                                                                                            | quanto custa |
| 9.1    | CUSTOS VARIÁVEIS: DIESEL / ENERGIA E RODAGEM                                                                 |              |
| 9.2    | CUSTOS VARIÁVEIS: LUBRIFICANTES                                                                              |              |
| 9.3    | QUANTIDADE DE VEÍCULOS POR FAIXA ETÁRIA                                                                      |              |
| 9.3.1  | QUANTIDADE DE VEÍCULOS - AR CONDICIONADO                                                                     |              |
| 9.4    | DEPRECIÇÃO TOTAL MENSAL                                                                                      |              |
| 9.5    | DEPRECIÇÃO MENSAL POR FAIXA ETÁRIA                                                                           |              |
| 9.6    | DESPESAS COM PEÇAS E ACESSÓRIOS                                                                              |              |
| 9.7    | ÍNDICE MENSAL DE CONSUMO DE PEÇAS E ACESSÓRIOS POR FAIXA ETÁRIA (PERCENTUAL MENSAL DO PREÇO DO VEÍCULO NOVO) |              |
| 9.8    | CONSUMO DE PEÇAS E ACESSÓRIOS POR FAIXA ETÁRIA                                                               |              |
| 9.9    | DEPRECIÇÃO DO INVESTIMENTO EM INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS                                                     |              |
| 9.10   | DEPRECIÇÃO DE VALIDADORES E AVL E CUSTO MENSAL DE MANUTENÇÃO                                                 |              |
| 9.11   | PESSOAL: CÁLCULO DO FATOR DE UTILIZAÇÃO DE MOTORISTA/COBRADOR                                                |              |
| 9.12   | PESSOAL: PERCENTUAL DE ENCARGOS                                                                              |              |
| 9.13   | PESSOAL: CUSTO DO MOTORISTA/COBRADOR                                                                         |              |
| 9.13.1 | PESSOAL: CUSTO DA REDE "NOTURNO"                                                                             |              |
| 9.14   | CUSTO DO PESSOAL DE MANUTENÇÃO E FISCAL                                                                      |              |
| 9.15   | DESPESAS ADMINISTRATIVAS CONFORME BALANÇOS DE 2014                                                           |              |
| 9.16   | CUSTOS VARIÁVEIS: QUILOMETRAGEM MENSAL                                                                       |              |

DIEGO MARINETTO  
Técnico Administrativo  
RE. 11.478

| DISCRIMINAÇÃO                                                                                                                                                                                        |          |      |                                   | Ver detalhamento no<br>Quadro nº |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|-----------------------------------|----------------------------------|
| <b>1. O QUE É O SISTEMA DE TRANSPORTE</b>                                                                                                                                                            |          |      |                                   |                                  |
| 1.1. TARIFA PROPOSTA PARA JAN/18                                                                                                                                                                     | R\$ 4,00 |      |                                   | 3                                |
| 1.2. PASSAGEIROS TRANSPORTADOS (inclui todas as modalidades de pagamento de tarifa) - milhões/mês                                                                                                    | 236,3    |      |                                   | 4                                |
| 1.3. PASSAGEIROS EQUIVALENTES (exclui gratuidades, integração ônibus-ônibus e considera cada estudante pagante igual a 0,5 pagante e cada integração com trilhos igual a 0,82 pagante) - milhões/mês | 103,2    |      |                                   | 4                                |
| 1.4. FROTA (inclui reserva técnica operacional)                                                                                                                                                      | 14.457   |      |                                   | 1                                |
| 1.5. QUILOMETRAGEM PERCORRIDA (inclui operação comercial e deslocamento entre garagens e pontos) - milhões/mês                                                                                       | 82,2     |      |                                   | 1                                |
| <b>2. QUANTO CUSTA O SISTEMA DE TRANSPORTE</b>                                                                                                                                                       |          |      |                                   |                                  |
| 2.1. CUSTO DE OPERAÇÃO DO TRANSPORTE (ônibus, pessoal, diesel, lucro do operador, etc)                                                                                                               | 686,5    | 100% | R\$ por passageiro<br>equivalente | 2                                |
| 2.2. CUSTO DE OPERAÇÃO DA INFRAESTRUTURA (comercialização de créditos do Bilhete Único, terminais, gerenciamento)                                                                                    | 624,9    | 91%  |                                   | 2 ; 9 - 9.16                     |
|                                                                                                                                                                                                      | 61,7     | 9%   |                                   | 2                                |
| <b>3. QUEM PAGA A CONTA DO TRANSPORTE</b>                                                                                                                                                            |          |      |                                   |                                  |
| 3.1. USUÁRIO - EMPREGADOR                                                                                                                                                                            | 686,5    | 100% |                                   | 6                                |
| 3.1.1. Usuário pagante                                                                                                                                                                               | 414,9    | 60%  |                                   | 6                                |
| 3.1.2. Empregador (participação no custo do Vale Transporte)                                                                                                                                         | 344,7    | 50%  |                                   | 6                                |
| 3.2. MUNICÍPIO (recursos orçamentários da Prefeitura do Município de São Paulo)                                                                                                                      | 70,2     | 10%  |                                   | 6                                |
| 3.2.1. Subsídio direto ao usuário                                                                                                                                                                    | 258,2    | 38%  |                                   | 6                                |
| 3.2.1.1. Política de transporte coletivo (integração ônibus-ônibus e ônibus-trilhos)                                                                                                                 | 208,9    | 30%  |                                   | 6                                |
| 3.2.1.2. Política educacional (custo da gratuidade e meia tarifa dos estudantes)                                                                                                                     | 45,6     | 7%   |                                   | 6                                |
| 3.2.1.3. Políticas sociais (idosos, pessoas com deficiência e desempregados)                                                                                                                         | 77,7     | 11%  |                                   | 6                                |
| 3.2.2. Recursos públicos municipais para infraestrutura                                                                                                                                              | 85,6     | 12%  |                                   | 6                                |
| 3.3. OUTRAS FONTES (multas, publicidade, taxas de recarga, alugueis)                                                                                                                                 | 49,4     | 7%   |                                   | 6                                |
|                                                                                                                                                                                                      | 13,4     | 2%   |                                   | 6                                |
| <b>4. QUEM GANHA COM A OPERAÇÃO DE TRANSPORTE</b>                                                                                                                                                    |          |      |                                   |                                  |
| 4.1. FORNECEDORES (veículos, diesel, desp. administrativas, peças...)                                                                                                                                | 686,5    | 100% |                                   | 7                                |
| 4.2. EMPREGADOS (das empresas que operam o serviço de transporte)                                                                                                                                    | 206,0    | 30%  |                                   | 7                                |
| 4.3. TRIBUTOS E ENCARGOS (em todos os níveis de governo)                                                                                                                                             | 273,5    | 40%  |                                   | 7                                |
| 4.4. LUCRO DO OPERADOR (empresas operadoras)                                                                                                                                                         | 106,1    | 15%  |                                   | 7                                |
| 4.5. OPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURA                                                                                                                                                                      | 39,3     | 6%   |                                   | 7                                |
|                                                                                                                                                                                                      | 61,7     | 9%   |                                   | 7                                |
| <b>5. QUANTO A CIDADE GASTARIA A MAIS SE NÃO EXISTISSE O SISTEMA DE TRANSPORTE MUNICIPAL POR ÔNIBUS</b>                                                                                              |          |      |                                   |                                  |
| 5.1 CUSTO OPERACIONAL (custos adicionais dos demais meios de transporte)                                                                                                                             | 782,2    | 8,2  |                                   | 8,2                              |
| 5.2 TEMPO DA VIAGEM (tempo adicional que se gastaria com as viagens, valorizado pela renda média da população)                                                                                       | 123,1    | 1,19 |                                   | 8,1                              |
| 5.3 CUSTO COM ACIDENTES (gastos adicionais com saúde em função de acidentes de trânsito)                                                                                                             | 343,5    | 3,33 |                                   | 8,1                              |
| 5.4. EMISSÕES DE POLUENTES (gastos adicionais com saúde em função do aumento do nível de poluição)                                                                                                   | 99,0     | 0,96 |                                   | 8,2                              |
|                                                                                                                                                                                                      | 216,5    | 2,10 |                                   | 8,2                              |

# QUADRO 1

## SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO O QUE É O SISTEMA DE TRANSPORTE - DADOS OPERACIONAIS E INDICADORES

|                                                                |                   |                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Frota operacional programada                                | 13.537            | Quantidade máxima de veículos programada para operação do horário de pico da manhã de um dia útil                       |
| 2. Frota de reserva técnica                                    | 920               | Reserva técnica de veículos para eventualidades na operação e rodízio na manutenção                                     |
| 3. Frota total (1. + 2.)                                       | 14.457            | Quantidade total de veículos (operacional + frota de reserva)                                                           |
| 4. Quilometragem mensal programada                             | 82.233.918        | Quilometragem programada para um mês padrão considerando ano com 249,4 dias úteis, 50,8 sábados                         |
| 5. Quantidade de linhas                                        | 1.343             | Total de linhas, incluindo linhas base (trajeto principal) e atendimentos (derivação da linha base com pec específicos) |
| 6. Número de viagens                                           | 5.248.102         | Número de viagens programadas para um mês padrão considerando ano com 249,4 dias úteis, 50,8 sábados                    |
| 7. Extensão do sistema viário da cidade                        | 17.750            | Soma da extensão de todas as vias da cidade, em quilômetros                                                             |
| 8. Extensão do viário utilizado pelo sistema                   | 4.353             | Soma da extensão de todas as vias em que trafegam veículos do sistema de ônibus municipal, em quilômetros               |
| 9. Percentual (%) do viário utilizado pelo sistema (8/7)       | 24,5%             | Percentual do viário em que trafegam veículos do sistema, em relação ao total da extensão do viário                     |
| 12. Passageiro por Veículo Dia (PVD)                           | 672               | Passageiros transportados no mês (projeção), dividido pela frota operacional programada (pico manhã de                  |
| 13. Passageiro Equivalente por Veículo Dia (PVD - equivalente) | 293               | Passageiros equivalentes no mês (projeção), dividido pela frota operacional programada (pico manhã do                   |
| 14. Percorso Médio Mensal (PMM) (4/1)                          | 6.075             | Percorso médio mensal programado por veículo (frota operacional programada), em quilômetros                             |
| 15. Índice de Passageiro por Km (IPK)                          | 2,87              | Passageiros transportados projetados para um mês, divididos pela quilometragem programada para um r                     |
| 16. Índice de Passageiro Equivalente por Km (IPK equivalente)  | 1,25              | Passageiros equivalentes projetados para um mês, divididos pela quilometragem programada para um m                      |
| 17. Índice de integração                                       | 63,01%            | Quantidade de passageiros com integração ônibus-ônibus dividida pela quantidade de passageiros                          |
| 18. Índice de gratuidade                                       | 41,35%            | quantidade de gratuidades (estudantes, idosos e pessoas com deficiência) dividida pela quantidade de p                  |
| 19. Extensão média das linhas                                  | 16                | em quilômetros                                                                                                          |
| 20. Investimento em frota e garagens - R\$                     | R\$ 4.018.069.512 | Valor atual da frota e garagens ( preço de aquisição - depreciação acumulada).                                          |

QUADRO 2

SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO

QUANTO CUSTA O SISTEMA DE TRANSPORTE

| DISCRIMINAÇÃO                                                                                                                       | R\$ / mês   | POR PASSAGEIRO |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|-------------|
|                                                                                                                                     |             | TOTAL          | EQUIVALENTE |
| R\$                                                                                                                                 |             |                |             |
| 1 - CUSTO DO SISTEMA DE TRANSPORTE (1.1 + 1.2) <sup>(1)</sup>                                                                       | 686.534.285 | 2,90           | 6,66        |
| 1.1. CUSTO DE OPERAÇÃO DE TRANSPORTE ( remuneração dos operadores)                                                                  | 624.875.701 | 2,64           | 6,06        |
| 1.1.1 - Custo de Operação (Concessão + Permissão)                                                                                   | 565.292.602 | 2,39           | 5,48        |
| 1.1.1.1. Custos fixos ( Pessoal operação, manutenção e fiscalização, manutenção equipamentos e despesas administrativas)            | 320.422.046 | 1,36           | 3,11        |
| 1.1.1.2. Depreciação ( veículos, garagens e equipamento)                                                                            | 48.648.138  | 0,21           | 0,47        |
| 1.1.1.3 - Custos variáveis ( diesel, rodagem, lubrificantes, peças e acessórios)                                                    | 180.624.904 | 0,76           | 1,75        |
| 1.1.1.4 - Contribuição sobre a receita (2% conforme Lei Federal nº 12.546/11)                                                       | 12.497.514  | 0,05           | 0,12        |
| 1.1.1.5 - Operação de bilheterias de terminais (contrato para a operação das bilheterias dos terminais de transferência)            | 3.100.000   | 0,01           | 0,03        |
| 1.1.2. Lucro Bruto da Operação ( 1.1 - 1.1.1)                                                                                       | 59.583.100  | 0,25           | 0,58        |
| 1.1.2.1. Imposto de renda e CSSL (1.1.2- x 34%)                                                                                     | 20.258.254  | 0,09           | 0,20        |
| 1.1.2.2 - Lucro do operador (1.1.2 - 1.1.2.1)                                                                                       | 39.324.846  | 0,17           | 0,38        |
| 1.2. CUSTOS DE OPERAÇÃO DA INFRAESTRUTURA                                                                                           | 61.658.584  | 0,26           | 0,60        |
| 1.2.1 - Terminais (operação, segurança, limpeza e manutenção dos terminais)                                                         | 18.118.210  | 0,08           | 0,18        |
| 1.2.2 - Comercialização de Créditos do Bilhete Único ( parcela do Município nas taxas de recargas e estrutura para comercialização) | 11.679.693  | 0,05           | 0,11        |
| 1.2.3 - Gerenciamento ( fiscalização e gerenciamento do sistema)                                                                    | 31.860.681  | 0,13           | 0,31        |

Fonte: SPTTrans

(1) Projeção para 2018, com base na configuração atual do sistema de transporte, a preços de dezembro/17, sem considerar reajustes contratuais e atualizações de preços em 2018

QUADRO 3

SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO  
O QUE É O SISTEMA DE TRANSPORTE - GRADE TARIFÁRIA VIGENTE

| Modal <sup>(1)</sup>                                                          | Tipo de pagamento na utilização                                                                               | Direito de temporalidade                                                                                                                                                                                         | Tarifas por Tipo de Bilhete Único                                                                                                                                |          |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|
|                                                                               |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                  | Comum                                                                                                                                                            | VT       | Escolar <sup>(2)</sup> |
| Ônibus                                                                        | Com Bilhete Único                                                                                             | Até 4 utilizações em 3 horas (Comum) ou 2 horas (VT e Escolar)<br>Nos domingos e feriados: até 4 utilizações em 8 horas (para cartão Comum pré-carregado com última carga igual ou superior a 4 tarifas)         | R\$ 3,80                                                                                                                                                         | R\$ 3,80 | R\$ 1,90               |
|                                                                               | Com Bilhete Único previamente cadastrado                                                                      | 24 Horas                                                                                                                                                                                                         | R\$ 15,00                                                                                                                                                        | -        | -                      |
|                                                                               | Pagamento em dinheiro na utilização, sem uso do Bilhete Único                                                 | Mensal (31 dias)                                                                                                                                                                                                 | R\$ 190,00                                                                                                                                                       | -        | -                      |
|                                                                               | Pagamento em dinheiro na utilização, usando Bilhete Único previamente cadastrado mas sem créditos eletrônicos | Apenas para 1 utilização, sem limite temporal                                                                                                                                                                    | R\$ 3,80, sem utilização do Bilhete Único                                                                                                                        | -        | -                      |
| Ônibus + Trilhos                                                              | Com Bilhete Único                                                                                             | Até 4 utilizações em 3 horas (Comum) ou 2 horas (VT e Escolar), sendo 1 utilização no sistema de Trilhos nas 2 primeiras horas                                                                                   | R\$ 6,80                                                                                                                                                         | R\$ 6,80 | R\$ 3,80               |
|                                                                               | Com Bilhete Único                                                                                             | Nos domingos e feriados: até 4 utilizações em 8 horas, sendo 1 utilização no sistema de Trilhos realizada nas 2 primeiras horas (para cartão Comum pré-carregado com última carga igual ou superior a 4 tarifas) | R\$ 6,80                                                                                                                                                         | -        | -                      |
|                                                                               | Com Bilhete Único previamente cadastrado                                                                      | 24 Horas                                                                                                                                                                                                         | R\$ 20                                                                                                                                                           | -        | -                      |
|                                                                               | Pagamento em dinheiro na utilização, usando Bilhete Único previamente cadastrado <sup>(3)</sup>               | Mensal (31 dias)                                                                                                                                                                                                 | R\$ 300,00                                                                                                                                                       | -        | -                      |
| Ônibus intermunicipal + Ônibus, na área física interna do Terminal São Mateus | Com ou sem Bilhete Único                                                                                      | Até 4 utilizações em 3 horas, sendo 1 utilização no sistema de Trilhos nas 2 primeiras horas                                                                                                                     | R\$ 6,80, independente do Tipo de Bilhete Único                                                                                                                  | -        | -                      |
|                                                                               | Com Bilhete Único e Bilhete BOM (EMTU)                                                                        | 1 utilização no 2º modal (Ônibus municipal ou intermunicipal), sem limite temporal                                                                                                                               | Tarifa do 1º modal utilizado, com ou sem Bilhete Único (se o 1º modal for Ônibus municipal: R\$ 3,80 - Bilhete Comum e VT) e adicional de R\$ 1,00 na integração |          |                        |
|                                                                               | Com Bilhete Único Especial - Idoso, ou mediante apresentação de RG                                            | 1 utilização no 2º modal (Ônibus municipal ou intermunicipal), sem limite temporal                                                                                                                               | Tarifa do Ônibus intermunicipal <sup>(4)</sup>                                                                                                                   |          |                        |
|                                                                               | Com Bilhete Único Especial - Pessoa com Deficiência - conforme regras estabelecidas pela Spttrans             | -                                                                                                                                                                                                                | R\$ 0,00                                                                                                                                                         | -        | -                      |
| Ônibus                                                                        | Com Bilhete Único                                                                                             | Passe livre estudantil, conforme cotas escolares <sup>(2)</sup>                                                                                                                                                  | -                                                                                                                                                                | -        | R\$ 0,00               |

Fonte: SPTtrans

(1) Ônibus: sistema municipal; Trilhos: Metrô, Via Quatro e CPTM; Ônibus intermunicipal: linhas gerenciadas pela EMTU.

(2) Possuem isenção integral da tarifa: os estudantes que estejam cursando o ensino fundamental, médio, técnico, tecnólogo ou profissionalizante nas redes públicas; que estejam cursando o ensino superior na rede pública e que tenham renda familiar per capita inferior a 1,5 salário mínimo nacional; que estejam cursando o ensino técnico, tecnólogo, profissionalizante ou superior na rede privada e que tenham renda familiar per capita inferior a 1,5 salário mínimo nacional; que estejam cursando ensino superior na rede privada e sejam bolsistas PROUNI, FIES, Programa Escola da Família ou programas governamentais de cotas sociais. As condições para concessão da isenção integral da tarifa estão regulamentadas pela Portaria nº 25/15-SMT.GAB publicada em 14/03/15 no Diário Oficial da Cidade de São Paulo.

(3) Válido apenas quando a viagem se inicia no sistema de ônibus municipal, com Bilhete Único com saldo mínimo de R\$ 3,00, para permitir o débito do complemento ao integrar com o sistema de Trilhos.

(4) Se a viagem iniciar-se no sistema de ônibus municipal e com Bilhete Único, o usuário terá direito a até 3 utilizações no sistema municipal, e direito à 4ª utilização no Ônibus intermunicipal, desde que efetuada no período de 3 horas (Comum) ou 2 horas (VT e Estudante).

Folha nº 15 do proc. nº 15-872 de 2015

DIEGO MARINETTO  
Técnico Administrativo  
RE. 11.478

QUADRO 3.1  
SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO  
PROPOSTA DE VALOR DE NOVA TARIFA

| DISCRIMINAÇÃO                                                                                                                                   | Valor<br>por passageiro |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| <b>TARIFA PELO CUSTO</b>                                                                                                                        |                         |
| 1. CUSTO TOTAL (OPERAÇÃO DO TRANSPORTE + OPERAÇÃO DA INFRAESTRUTURA)                                                                            | R\$ 6,66                |
| 2. TARIFA PELO CUSTO CONFORME LEI MUNICIPAL nº 13.241/01 (custo total, mas limitando gerenciamento a 3,5% das receitas) - <b>TARIFA TÉCNICA</b> | R\$ 6,52                |
| 3. CUSTO DE OPERAÇÃO DO TRANSPORTE                                                                                                              | R\$ 6,06                |
| <b>TARIFA BÁSICA PROPOSTA</b>                                                                                                                   | <b>R\$ 4,00</b>         |
| <b>SUBSÍDIO EFETIVO POR PASSAGEIRO EQUIVALENTE (custo passag. - tarifa básica proposta)</b>                                                     | <b>R\$ 2,66</b>         |
| <b>SUBSÍDIO TÉCNICO POR PASSAGEIRO EQUIVALENTE (tarifa técnica - tarifa básica proposta)</b>                                                    | <b>R\$ 2,52</b>         |
| <b>TARIFAS TEMPORAIS PARA USUÁRIOS CADASTRADOS (APENAS ÔNIBUS)</b>                                                                              |                         |
| MENSAL                                                                                                                                          | R\$ 194,30              |
| 24 HORAS                                                                                                                                        | R\$ 15,30               |
| <b>ÍNDICES INFLACIONÁRIOS - de dez/15 a nov/17</b>                                                                                              | <b>VARIACÃO</b>         |
| IPCA/IBGE                                                                                                                                       | 9,99%                   |
| IPC/FIPE                                                                                                                                        | 9,25%                   |
| IGP-M/ FGV                                                                                                                                      | 6,19%                   |

QUADRO 3.2

SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO  
O QUE É O SISTEMA DE TRANSPORTE - GRADE TARIFÁRIA PROPOSTA PARA 07.01.2018

| Modal <sup>(1)</sup>                                                          | Tipo de pagamento na utilização                                                                               | Direito de temporalidade                                                                                                                                                                                         | Tarifas por Tipo de Bilhete Único                                                                                                                                |          |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|
|                                                                               |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                  | Comum                                                                                                                                                            | VT       | Escolar <sup>(2)</sup> |
| Ônibus                                                                        | Com Bilhete Único                                                                                             | Até 4 utilizações em 3 horas (Comum) ou 2 horas (VT e Escolar)<br>Nos domingos e feriados: até 4 utilizações em 8 horas (para cartão Comum pré-carregado com última carga igual ou superior a 4 tarifas)         | R\$ 4,00                                                                                                                                                         | R\$ 4,00 | R\$ 2,00               |
|                                                                               | Com Bilhete Único previamente cadastrado                                                                      | 24 Horas                                                                                                                                                                                                         | R\$ 15,30                                                                                                                                                        | -        | -                      |
|                                                                               | Pagamento em dinheiro na utilização, sem uso do Bilhete Único                                                 | Mensal (31 dias)                                                                                                                                                                                                 | R\$ 194,30                                                                                                                                                       | -        | -                      |
|                                                                               | Pagamento em dinheiro na utilização, usando Bilhete Único previamente cadastrado mas sem créditos eletrônicos | Apenas para 1 utilização, sem limite temporal                                                                                                                                                                    | R\$ 4,00, sem utilização do Bilhete Único                                                                                                                        | -        | -                      |
| Ônibus + Trilhos                                                              | Com Bilhete Único                                                                                             | Até 4 utilizações em 3 horas                                                                                                                                                                                     | R\$ 4,00, independente do Tipo de Bilhete Único                                                                                                                  | -        | -                      |
|                                                                               | Com Bilhete Único                                                                                             | Até 4 utilizações em 3 horas (Comum) ou 2 horas (VT e Escolar), sendo 1 utilização no sistema de Trilhos nas 2 primeiras horas                                                                                   | R\$ 6,96                                                                                                                                                         | R\$ 6,96 | R\$ 4,00               |
|                                                                               | Com Bilhete Único                                                                                             | Nos domingos e feriados: até 4 utilizações em 8 horas, sendo 1 utilização no sistema de Trilhos realizada nas 2 primeiras horas (para cartão Comum pré-carregado com última carga igual ou superior a 4 tarifas) | R\$ 6,96                                                                                                                                                         | -        | -                      |
|                                                                               | Com Bilhete Único previamente cadastrado                                                                      | 24 Horas                                                                                                                                                                                                         | R\$ 20,50                                                                                                                                                        | -        | -                      |
| Ônibus intermunicipal + Ônibus, na área física interna do Terminal São Mateus | Pagamento em dinheiro na utilização, usando Bilhete Único previamente cadastrado <sup>(3)</sup>               | Mensal (31 dias)                                                                                                                                                                                                 | R\$ 307,00                                                                                                                                                       | -        | -                      |
|                                                                               | Com ou sem Bilhete Único                                                                                      | Até 4 utilizações em 3 horas, sendo 1 utilização no sistema de Trilhos nas 2 primeiras horas                                                                                                                     | R\$ 6,96, independente do Tipo de Bilhete Único                                                                                                                  | -        | -                      |
|                                                                               | Com Bilhete Único e Bilhete BOM (EMTU)                                                                        | 1 utilização no 2º modal (Ônibus municipal ou intermunicipal), sem limite temporal                                                                                                                               | Tarifa do 1º modal utilizado, com ou sem Bilhete Único (se o 1º modal for Ônibus municipal: R\$ 4,00 - Bilhete Comum e VT) e adicional de R\$ 1,00 na integração |          |                        |
|                                                                               | Com Bilhete Único Especial - Idoso, ou mediante apresentação de RG                                            | 1 utilização no 2º modal (Ônibus municipal ou intermunicipal), sem limite temporal <sup>(4)</sup>                                                                                                                | Tarifa do Ônibus intermunicipal <sup>(4)</sup>                                                                                                                   |          |                        |
| Ônibus e Trilhos, para pessoas com deficiência                                | Com Bilhete Único Especial - Pessoa com Deficiência - conforme regras estabelecidas pela Sptans               | -                                                                                                                                                                                                                | R\$ 0,00                                                                                                                                                         | -        | -                      |
| Ônibus                                                                        | Com Bilhete Único                                                                                             | Passe livre estudantil, conforme cotas escolares <sup>(2)</sup>                                                                                                                                                  | R\$ 0,00                                                                                                                                                         | -        | R\$ 0,00               |

Fonte: SPTtrans

(1) Ônibus: sistema municipal; Trilhos: Metrô, Via Quatro e CPTM; Ônibus intermunicipal: linhas gerenciadas pela EMTU.

(2) Possuem isenção integral da tarifa: os estudantes que estejam cursando o ensino fundamental, médio, técnico, tecnológico ou profissionalizante nas redes públicas; que estejam cursando o ensino superior na rede pública e que tenham renda familiar per capita inferior a 1,5 salário mínimo nacional; que estejam cursando o ensino técnico, tecnológico, profissionalizante ou superior na rede privada e que tenham renda familiar per capita inferior a 1,5 salário mínimo nacional; que estejam cursando ensino superior na rede privada e sejam bolsistas PROUNI, FIES, Programa Escola da Família ou programas governamentais de cotas sociais. As condições para concessão da isenção integral da tarifa estão regulamentadas pela Portaria nº 25/15-SMT/GAB publicada em 14/03/15 no Diário Oficial da Cidade de São Paulo.

(3) Válido apenas quando a viagem se inicia no sistema de ônibus municipal, com Bilhete Único com saldo mínimo de R\$ 3,00, para permitir o débito do complemento ao integrar com o sistema de Trilhos.

(4) Se a viagem iniciar-se no sistema de ônibus municipal e com Bilhete Único, o usuário terá direito a até 3 utilizações no sistema municipal, e direito à 4ª utilização no Ônibus intermunicipal, desde que efetuada no período de 3 horas (Comum) ou 2 horas (VT e Estudante).

Folha nº 19 do proc.  
nº 15-877 de 2017

DIEGO MARINETTO  
Técnico Administrativo  
RF. 11.478

## SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO

## O QUE É O SISTEMA DE TRANSPORTE - MÉDIA MENSAL DE PASSAGEIROS - PROJEÇÃO PARA 2018

| Tipo de passageiro <sup>(1)</sup>   | 1º embarque da viagem |               | demais embarques da viagem <sup>(2)</sup> |   | Passageiros totais no mês | %             | Tarifa por viagem <sup>(3)</sup> | Índice de equivalência<br>[c / R\$4,00] |
|-------------------------------------|-----------------------|---------------|-------------------------------------------|---|---------------------------|---------------|----------------------------------|-----------------------------------------|
|                                     | [a]                   | %             | embarques da viagem <sup>(2)</sup>        | % | [b]                       | %             | [c]                              |                                         |
| <b>Passageiros pagantes</b>         | <b>109.677.204</b>    | <b>75,64%</b> | <b>66.716.879</b>                         |   | <b>176.394.083</b>        | <b>74,6%</b>  | <b>R\$ 3,76</b>                  | <b>94,1%</b>                            |
| - Em dinheiro                       | 13.166.084            | 9,08%         | -                                         |   | 13.166.084                | 5,6%          | R\$ 4,00                         | 100,0%                                  |
| - VT                                | 43.709.207            | 30,15%        | 28.603.994                                |   | 72.313.202                | 30,6%         | R\$ 3,80                         | 94,9%                                   |
| - Ônibus                            | 31.042.351            | 21,41%        | 20.314.604                                |   | 51.356.955                | 21,7%         | R\$ 4,00                         | 100,0%                                  |
| - (Ônibus + Trilhos) <sup>(3)</sup> | 12.666.857            | 8,74%         | 8.289.391                                 |   | 20.956.247                | 8,9%          | R\$ 3,30                         | 82,5%                                   |
| - Comum                             | 50.090.237            | 34,55%        | 36.841.596                                |   | 86.931.833                | 36,8%         | R\$ 3,76                         | 94,1%                                   |
| - Ônibus                            | 33.629.213            | 23,19%        | 24.201.344                                |   | 57.830.558                | 24,5%         | R\$ 4,00                         | 100,0%                                  |
| - (Ônibus + Trilhos) <sup>(3)</sup> | 13.183.871            | 9,09%         | 9.487.805                                 |   | 22.671.676                | 9,6%          | R\$ 3,30                         | 82,5%                                   |
| - Bilhete Único Mensal              | 3.266.360             | 2,25%         | 3.140.591                                 |   | 6.406.951                 | 2,7%          | R\$ 3,21                         | 80,3%                                   |
| - Bilhete Único 24 horas            | 10.792                | 0,01%         | 11.856                                    |   | 22.648                    | 0,0%          | R\$ 3,97                         | 99,3%                                   |
| - Estudante                         | 2.711.675             | 1,87%         | 1.271.289                                 |   | 3.982.964                 | 1,7%          | R\$ 2,00                         | 50,0%                                   |
| - Ônibus                            | 2.711.675             | 1,87%         | 1.271.289                                 |   | 3.982.964                 | 1,7%          | R\$ 2,00                         | 50,0%                                   |
| <b>Gratuidades <sup>(2)</sup></b>   | <b>35.312.842</b>     | <b>24,4%</b>  | <b>24.638.417</b>                         |   | <b>59.951.259</b>         | <b>25,4%</b>  |                                  | <b>0,0%</b>                             |
| - Idosos                            | 14.899.658            | 10,28%        | 10.395.764                                |   | 25.295.422                | 10,7%         |                                  | 0,0%                                    |
| - Pessoas com deficiência           | 4.202.468             | 2,90%         | 2.932.139                                 |   | 7.134.606                 | 3,0%          |                                  | 0,0%                                    |
| - Estudantes                        | 16.210.716            | 11,18%        | 11.310.514                                |   | 27.521.230                | 11,6%         |                                  | 0,0%                                    |
| <b>Total</b>                        | <b>144.990.046</b>    | <b>100,0%</b> | <b>91.355.296</b>                         |   | <b>236.345.342</b>        | <b>100,0%</b> | <b>R\$ 2,85</b>                  | <b>71,14%</b>                           |

**Passageiro Pagante equivalente <sup>(4)</sup> = Demanda 1º Embarque x índice de equivalência:**

**103.152.777**

Fonte: SPTrans

(1) Estimativa de demanda para 2018 com base nas médias dos dias úteis, sábados e domingos de setembro/17; considera sazonalidades de cada mês, inclusive feriados e dias pontes

(entre feriados). Com base na grade tarifária atual.

(2) Os Bilhetes de gratuidade não diferenciam viagens (percurso do início até chegada ao destino) de embarques (número de ônibus utilizados para fazer uma viagem).

motivo pelo qual neste quadro foi considerada a mesma relação entre 1º embarque e demais viagens do Comum e VT

(3) na integração com Trilhos, considera apenas a partição da tarifa destinada ao Sistema de Transporte Municipal

(4) Exclui gratuidades, integração ônibus-ônibus e considera cada estudante pagante igual a 0,5 pagante e cada integração com trilhos igual a 0,82 pagante.

Folha nº 20 do proc.  
nº 15-855 de 20 H

DIEGO MARINETTO  
Técnico Administrativo  
RF. 11.478

**QUADRO 5**  
**SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO**  
**QUEM PAGA A CONTA DO TRANSPORTE - SUBSÍDIO ECONÔMICO**

| DISCRIMINAÇÃO                                                                                    | R\$/mês            | %              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------|
| <b>1. SUBSÍDIO ECONÔMICO (1.1 + 1.2)</b>                                                         | <b>260.496.443</b> | <b>100,00%</b> |
| <b>1.1. SUBSÍDIO PARA TARIFA - OPERAÇÃO DO SISTEMA</b>                                           | <b>211.127.763</b> | <b>81,05%</b>  |
| 1.1.1. Política de transporte (integração ônibus-ônibus sem acréscimo tarifário e ônibus-trilho) | 46.087.039         | 17,69%         |
| 1.1.2. Política educacional (desconto aos estudantes)                                            | 78.527.062         | 30,15%         |
| 1.1.2.1. <i>Pagantes</i>                                                                         | 5.108.613          | 1,96%          |
| 1.1.2.2. <i>Gratuidade</i>                                                                       | 73.418.449         | 28,18%         |
| 1.1.3. Políticas sociais                                                                         | 86.513.661         | 33,21%         |
| 1.1.3.1. <i>Gratuidade aos idosos e pessoas com deficiência</i>                                  | 86.513.661         | 33,21%         |
| <b>1.2. SUBSÍDIO PARA OPERAÇÃO DA INFRAESTRUTURA</b>                                             | <b>49.368.681</b>  | <b>18,95%</b>  |

Fonte: SPTrans; subsídio econômico não considera o saldo em poder do público

QUADRO 6

SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO

QUEM PAGA A CONTA DO TRANSPORTE - DISTRIBUIÇÃO DOS PAGAMENTOS

| DISCRIMINAÇÃO <sup>(1)</sup>                                         | USUÁRIO     | EMPREGADOR | MUNICÍPIO   | OUTROS <sup>(2)</sup> | TOTAL       |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-------------|-----------------------|-------------|
| 1. OPERAÇÃO DO TRANSPORTE (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4)                    | 337.607.245 | 70.157.026 | 208.864.074 | 8.247.357             | 624.875.701 |
| 1.1. PAGAMENTO EM DINHEIRO NOS ÔNIBUS                                | 52.664.338  |            | 5.896.837   |                       | 58.561.175  |
| 1.2. COMPRA DE CRÉDITOS ELETRÔNICOS DO BILHETE ÚNICO (1.2.1 + 1.2.2) | 292.053.433 | 70.157.026 | 44.749.901  |                       | 406.960.360 |
| 1.2.1. CRÉDITOS UTILIZADOS NOS ÔNIBUS (1.2.1.1 a 1.2.1.3)            | 290.239.357 | 69.707.413 | 44.749.901  |                       | 404.696.671 |
| 1.2.1.1. Vale Transporte <sup>(3)</sup>                              | 96.262.618  | 69.707.413 | 18.583.699  |                       | 184.553.730 |
| 1.2.1.2. Comum                                                       | 188.553.390 |            | 21.112.363  |                       | 209.665.752 |
| 1.2.1.3. Estudante                                                   | 5.423.350   |            | 5.053.839   |                       | 10.477.189  |
| 1.2.2. CRÉDITOS A UTILIZAR (SALDO EM PODER DO PÚBLICO)               | 1.814.076   | 449.613    |             |                       | 2.263.689   |
| 1.3. CRÉDITOS RETIDOS NA FONTE <sup>(4)</sup>                        | -7.110.526  |            |             |                       | -7.110.526  |
| 1.4. GRATUIDADES                                                     | 0           | 0          | 158.217.336 |                       | 158.217.336 |
| 1.4.1. Gratuidade aos idosos e pessoas com deficiência               |             |            | 85.586.071  |                       | 85.586.071  |
| 1.4.2. Gratuidade aos estudantes                                     |             |            | 72.631.265  |                       | 72.631.265  |
| 2. OPERAÇÃO DA INFRAESTRUTURA                                        | 7.110.526   | 0          | 49.368.681  | 5.179.377             | 61.658.584  |
| 3. TOTAL (1 + 2)                                                     | 344.717.771 | 70.157.026 | 258.232.754 | 13.426.734            | 686.534.285 |
| 4. % RELATIVO                                                        | 50,21%      | 10,22%     | 37,61%      | 1,96%                 | 100,00%     |

Fonte: SPTTrans

(1) Projeção mensal para 2018, considerando grade tarifária proposta (tarifa básica de R\$ 4,00)

(2) Recursos de multas, publicidade, taxas de recarga e aluguéis

(3) Considera a estimativa que 58% dos valores de VT são pagos pelo empregado e 42% pelo empregador

(4) Valores de custos com comercialização que são retidos na fonte pela rede de distribuição de créditos eletrônicos

**QUADRO 7**

**SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO  
QUEM GANHA COM A OPERAÇÃO DO TRANSPORTE**

| <b>DISCRIMINAÇÃO</b>                                                    | <b>Mês</b>         |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>1. DISTRIBUIÇÃO DOS VALORES DA OPERAÇÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTE</b> | <b>686.534.285</b> |
| <b>1.1 FORNECEDORES<sup>(1)</sup></b>                                   | <b>205.958.121</b> |
| <b>1.2. EMPREGADOS</b>                                                  | <b>273.489.103</b> |
| 1.2.1. Salários e benefícios da operação                                | 223.333.836        |
| 1.2.2. Encargos Sociais - Empregado                                     | 50.155.267         |
| <b>1.3. IMPOSTOS E ENCARGOS</b>                                         | <b>106.103.632</b> |
| 1.3.1. Encargos ( sistema S - Seguros) + 2% INSS patronal               | 27.086.331         |
| 1.3.2. Federal (IPI / IR/ CSLL / PIS / COFINS / CIDE)                   | 55.340.565         |
| 1.3.3. Estadual (ICMS / IPVA)                                           | 22.502.354         |
| 1.3.4. Municipal (ISS / IPTU)                                           | 1.174.381          |
| <b>1.4. LUCRO DO OPERADOR</b>                                           | <b>39.324.846</b>  |
| <b>1.5. OPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURA</b>                                  | <b>61.658.584</b>  |

(1) inclui valores de depreciação de veículos e instalações e de consumo de combustíveis, rodagem e peças.  
e materiais de consumo em geral

**QUADRO 8**

**SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO**

**QUANTO A CIDADE GASTARIA A MAIS SE NÃO EXISTISSE O SISTEMA DE TRANSPORTE MUNICIPAL POR ÔNIBUS - PARÂMETROS DE AVALIAÇÃO DOS GANHOS SOCIAIS**

PREMISSAS: SIMULAÇÃO DAS VIAGENS CONFORME PESQUISA ORIGEM DESTINO, RETIRANDO A MODALIDADE ÔNIBUS MUNICIPAL DA REDE

ACRÉSCIMO DE 1,3 MILHÕES DE AUTOMÓVEIS NO MUNICÍPIO

MANUTENÇÃO DA CAPACIDADE DA CPTM E METRÔ

**Parâmetros Utilizados na Avaliação**

|                                       |      |      |
|---------------------------------------|------|------|
| Preço combustível (R\$/l) - gas./álc. | 3,78 | 2,63 |
| Nº horas-pico dia                     |      | 4    |
| Nº horas fora-pico dia                |      | 8    |
| Fator de benefício - hora pico        |      | 1,00 |
| Fator de benefício - hora fora pico   |      | 0,50 |
| Nº dias úteis mês                     |      | 26   |
| Nº dias úteis ano                     |      | 294  |

**Renda média mensal / hora**

|                                                                                                             |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| R\$ / mês - rendimento médio nominal habitualmente recebido pelas pessoas ocupadas - atualizado para nov/17 | 2519,77 |
| R\$ / hora                                                                                                  | 6,28    |

**Custos das emissões (2017) - Valores de custos de emissões e acidentes extraídos do Balanço Social da CPTM/2010 e atualizados para nov/17 (IPCA)**

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| HC (R\$/kg)               | R\$   |
| CO (R\$/kg)               | 5,46  |
| NOx (R\$/kg)              | 1,26  |
| SOx (R\$/kg)              | 6,43  |
| CO <sub>2</sub> (R\$/kg)  | 24,47 |
| Mat. Particulado (R\$/kg) | 0,20  |
|                           | 32,89 |

**Custos de acidentes (por 1.000 pass\*km)**

|           |        |
|-----------|--------|
| Ônibus    | R\$    |
| Automóvel | 10,10  |
| Metrô     | 107,21 |
| Trem      | 0,00   |
|           | 0,00   |

Obs: Os benefícios foram calculados na hora pico manhã

**Acréscimo de frota de automóvel considerada - milhões de veículos**

|  |      |
|--|------|
|  | 1,30 |
|--|------|

**QUADRO 8.1**

**SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO**

**QUANTO A CIDADE GASTARIA A MAIS SE NÃO EXISTISSE O SISTEMA DE TRANSPORTE MUNICIPAL POR ÔNIBUS - CÁLCULO DE BENEFÍCIOS E CUSTOS SOCIAIS**

| Cenários<br>Modo              | Sem SPTrans + 1,3 milhões de carros |                                         |  | Com SPTrans e frota de carros atual - situação atual |                                         |  |
|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|--|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
|                               | Veic x Km<br>Pass x Km<br>(hpm)     | Custo<br>Operacional Anual<br>R\$ (ano) |  | Veic x Km<br>Pass x Km<br>(hpm)                      | Custo<br>Operacional Anual<br>R\$ (ano) |  |
| Pedestre                      | 1.581.643                           | -                                       |  | 682.960                                              | -                                       |  |
| Automóvel                     | 12.384.127                          | 24.489.662.722                          |  | 8.572.839                                            | 17.888.603.824                          |  |
| Ônibus SPTrans                | -                                   | -                                       |  | 422.842                                              | 5.964.318.250                           |  |
| Metrô                         | -                                   | -                                       |  | -                                                    | -                                       |  |
| CPTM                          | -                                   | -                                       |  | -                                                    | -                                       |  |
| EMTU                          | 7.541.945                           | 3.140.527.962                           |  | 6.201.783                                            | 2.300.171.161                           |  |
| <b>Total</b>                  | <b>21.507.715</b>                   | <b>27.630.190.684</b>                   |  | <b>15.880.424</b>                                    | <b>26.153.093.235</b>                   |  |
| <b>Benefício Anual (R\$)</b>  | <b>1.477.097.449</b>                |                                         |  |                                                      |                                         |  |
| <b>Benefício Mensal (R\$)</b> | <b>123.091.454</b>                  |                                         |  |                                                      |                                         |  |

(1) Calculado com base na hora pico

**Cálculo de benefícios e custos associados ao tempo de viagem**

| Cenários<br>Modo              | Sem SPTrans + 1,3 milhões de carros  |                                                |  | Com SPTrans e frota de carros atual - situação atual |                                                |  |
|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--|
|                               | Pass x Hora<br>And/Esp/Veic<br>(hpm) | Custo Anual<br>do Tempo de Viagem<br>R\$ (ano) |  | Pass x Hora<br>And/Esp/Veic<br>(hpm)                 | Custo Anual<br>do Tempo de Viagem<br>R\$ (ano) |  |
| Pedestre                      | 767.571                              | 11.342.113.689                                 |  | 682.045                                              | 10.078.329.818                                 |  |
| Automóvel                     | 1.045.544                            | 15.449.605.158                                 |  | 453.727                                              | 6.704.553.750                                  |  |
| Ônibus SPTrans                | -                                    | -                                              |  | 678.607                                              | 10.027.517.931                                 |  |
| Metrô                         | 103008                               | 1.522.110.546                                  |  | 103.888                                              | 1.535.111.021                                  |  |
| CPTM                          | 221240,5                             | 3.269.187.814                                  |  | 129.044                                              | 1.906.834.744                                  |  |
| EMTU                          | 645.786                              | 9.542.541.724                                  |  | 456.873                                              | 6.751.037.853                                  |  |
| <b>Total</b>                  | <b>2.783.150</b>                     | <b>41.125.558.931</b>                          |  | <b>2.504.184</b>                                     | <b>37.003.385.117</b>                          |  |
| <b>Benefício Anual (R\$)</b>  | <b>4.122.173.814</b>                 |                                                |  |                                                      |                                                |  |
| <b>Benefício Mensal (R\$)</b> | <b>343.514.485</b>                   |                                                |  |                                                      |                                                |  |

QUADRO 8.2

SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO

QUANTO A CIDADE GASTARIA A MAIS SE NÃO EXISTISSE O SISTEMA DE TRANSPORTE MUNICIPAL POR ÔNIBUS - CÁLCULO DE BENEFÍCIOS E CUSTOS SOCIAIS E RESUMO

Cálculo de benefícios e custos associados a acidentes de trânsito

| Cenários                      | Sem SPTrans + 1,3 milhões de carros |                                     | Com SPTrans e frota de carros atual - situação atual |                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|                               | Pass x Km Embarcado (hpm)           | Custo Anual com Acidentes R\$ (ano) | Pass x Km Embarcado (hpm)                            | Custo Anual com Acidentes R\$ (ano) |
| Pedestre                      | -                                   | -                                   | -                                                    | -                                   |
| Automóvel                     | 17.756.361                          | 4.477.269.405                       | 12.291.737                                           | 3.099.363.384                       |
| Ônibus SPTrans                | -                                   | -                                   | 9.329.181                                            | 221.522.167                         |
| Metrô                         | 3.074.690                           | -                                   | 3.272.431                                            | -                                   |
| CPTM                          | 4.968.764                           | -                                   | 3.943.727                                            | -                                   |
| EMTU                          | 7.541.945                           | 179.084.100                         | 6.201.783                                            | 147.261.843                         |
| <b>Total</b>                  | <b>33.341.760</b>                   | <b>4.656.353.505</b>                | <b>35.038.858</b>                                    | <b>3.468.147.394</b>                |
| <b>Benefício Anual (R\$)</b>  | <b>1.188.206.111</b>                |                                     |                                                      |                                     |
| <b>Benefício Mensal (R\$)</b> | <b>99.017.176</b>                   |                                     |                                                      |                                     |

Cálculo de benefícios e custos associados emissões de poluentes

| Cenários                      | Sem SPTrans + 1,3 milhões de carros |                                    | Com SPTrans e frota de carros atual - situação atual |                                    |
|-------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------|
|                               | Emissões de Poluentes (kg/hpm)      | Custo Anual com Emissões R\$ (ano) | Emissões de Poluentes (kg/hpm)                       | Custo Anual com Emissões R\$ (ano) |
| HC - hidrocarbonetos          | 42.959                              | 551.858.087                        | 19.664                                               | 252.607.890                        |
| CO - monóxido de carb.        | 482.895                             | 1.427.182.332                      | 210.520                                              | 622.185.422                        |
| NOx - óxidos de nitrog.       | 16.950                              | 256.321.623                        | 20.500                                               | 309.997.951                        |
| SOx - óxidos de enxofre       | 2.186                               | 125.843.399                        | 1.920                                                | 110.540.326                        |
| CO2 - dióxido de carb.        | 7.028.728                           | 3.338.538.281                      | 3.749.932                                            | 1.781.160.261                      |
| MP - material particul.       | 174                                 | 13.492.825                         | 495                                                  | 38.273.351                         |
| <b>Total</b>                  | <b>7.573.893</b>                    | <b>5.713.236.547</b>               | <b>4.003.031</b>                                     | <b>3.114.765.202</b>               |
| <b>Benefício Anual (R\$)</b>  | <b>2.598.471.345</b>                |                                    |                                                      |                                    |
| <b>Benefício Mensal (R\$)</b> | <b>216.539.279</b>                  |                                    |                                                      |                                    |

RESUMO - QUANTO A CIDADE GASTARIA A MAIS SE NÃO EXISTISSE O SISTEMA DE TRANSPORTE MUNICIPAL POR ÔNIBUS

|                                                                                                            | em R\$ / mês       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>DISCRIMINAÇÃO</b>                                                                                       |                    |
| CUSTO OPERACIONAL (custos adicionais dos demais meios de transporte)                                       | 123.091.454        |
| TEMPO DA VIAGEM (tempo adicional que se gastaria com as viagens, valorizado pela renda média da população) | 343.514.485        |
| CUSTO COM ACIDENTES (gastos adicionais com saúde em função de acidentes de trânsito)                       | 99.017.176         |
| EMISSIONES DE POLUENTES (gastos adicionais com saúde em função do aumento do nível de poluição)            | 216.539.279        |
| <b>REDUÇÃO TOTAL</b>                                                                                       | <b>782.162.393</b> |

QUADRO 9

SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO

QUANTO CUSTA O SISTEMA DE TRANSPORTE <sup>(1)</sup> - CUSTO DE OPERAÇÃO

| DISCRIMINAÇÃO                                            | R\$/Mês            | R\$/veículo/mês | R\$/Passageiro | % relativo   | Ver Detalhamento no Quadro nº |
|----------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|----------------|--------------|-------------------------------|
| <b>1. CUSTOS FIXOS</b>                                   | <b>320.422.046</b> | <b>23.670</b>   | <b>3,11</b>    | <b>51,3%</b> |                               |
| 1.1. Pessoal Operacional                                 | 274.556.925        | 20.282          | 2,66           | 43,9%        | 9.11 - 9.14                   |
| 1.1.1. Salários                                          | 165.423.713        | 12.220          | 1,60           | 26,5%        | 9.11 - 9.14                   |
| 1.1.2. Encargos Sociais                                  | 64.744.084         | 4.783           | 0,63           | 10,4%        | 9.11 - 9.14                   |
| 1.1.3. Benefícios                                        | 44.389.127         | 3.279           | 0,43           | 7,1%         | 9.11 - 9.14                   |
| 1.2. Manutenção de Validadores                           | 361.425            | 27              | 0,00           | 0,1%         | 9.10                          |
| 1.3. Manutenção de Equipamentos de Monitoramento         | 433.710            | 32              | 0,00           | 0,1%         | 9.10                          |
| 1.4. Despesas Administrativas                            | 45.069.987         | 3.118           | 0,44           | 7,2%         | 9.15                          |
| <b>2. DEPRECIAÇÃO</b>                                    | <b>48.648.138</b>  | <b>3.594</b>    | <b>0,47</b>    | <b>7,8%</b>  | <b>9.4 ; 9.9 - 9.10</b>       |
| 2.1. Veículos                                            | 44.980.092         | 3.323           | 0,44           | 7,2%         | 9.4                           |
| 2.2. Validadores Eletrônicos                             | 1.325.225          | 98              | 0,01           | 0,2%         | 9.10                          |
| 2.3. AVLS                                                | 451.781            | 33              | 0,00           | 0,1%         | 9.10                          |
| 2.4. Instalações e Equipamentos                          | 1.891.040          | 140             | 0,02           | 0,3%         | 9.9                           |
| <b>3. CUSTOS VARIÁVEIS</b>                               | <b>180.624.904</b> | <b>13.343</b>   | <b>1,75</b>    | <b>28,9%</b> | <b>9.1 - 9.2 ; 9.6 - 9.8</b>  |
| 3.1. Diesel / Energia                                    | 120.160.775        | 8.876           | 1,16           | 19,2%        | 9.1                           |
| 3.2. Rodagem                                             | 9.449.262          | 698             | 0,09           | 1,5%         | 9.1                           |
| 3.3. Lubrificantes                                       | 1.801.861          | 133             | 0,02           | 0,3%         | 9.2                           |
| 3.4. Consumo de Peças e Acessórios                       | 49.213.006         | 3.635           | 0,48           | 7,9%         | 9.6 - 9.8                     |
| <b>4. TOTAL ANTES DE INSS (1. + 2. + 3.)</b>             | <b>549.695.088</b> | <b>40.607</b>   | <b>5,33</b>    | <b>88,0%</b> |                               |
| 5. Contribuição sobre Receita (Lei Federal nº 12.546/11) | 12.497.514         | 923             | 0,12           | 2,0%         |                               |
| <b>6. TOTAL OPERACIONAL (4. + 5.)</b>                    | <b>562.192.602</b> | <b>41.530</b>   | <b>5,45</b>    | <b>90,0%</b> |                               |
| 7. OPERAÇÃO DE BILHETERIAS DE TERMINAIS                  | 3.100.000          | 229             | 0,03           | 0,5%         |                               |
| <b>8. CUSTO DE OPERAÇÃO (6. + 7.)</b>                    | <b>565.292.602</b> | <b>41.759</b>   | <b>5,48</b>    | <b>90,5%</b> |                               |
| 9. REMUNERAÇÃO ESTIMADA DOS OPERADORES                   | 624.875.701        | 46.161          | 6,06           | 100,0%       |                               |
| 10. LUCRO BRUTO DA OPERAÇÃO (9. - 8.)                    | 59.583.100         | 4.401           | 0,58           | 9,5%         | -                             |
| 11. IMPOSTO DE RENDA E CSSL                              | 20.258.254         | 1.497           | 0,20           | 3,2%         | -                             |
| <b>12. LUCRO DO OPERADOR (10. - 11.)</b>                 | <b>39.324.846</b>  | <b>2.905</b>    | <b>0,38</b>    | <b>6,3%</b>  | <b>-</b>                      |

| Dados operacionais        |             | Ver Detalhamento no Quadro nº |
|---------------------------|-------------|-------------------------------|
| FROTA PATRIMONIAL         | 14.457      | 9.3                           |
| FROTA OPERACIONAL         | 13.537      | 1                             |
| KM                        | 82.233.918  | 9.1                           |
| PASSAGEIROS TRANSPORTADOS | 236.345.342 | 4                             |
| PASSAGEIROS PAGANTES      | 109.677.204 | 4                             |
| PASSAGEIROS EQUIVALENTES  | 103.152.777 | 4                             |

Fonte: SPTrans

(1) Projeção para 2018, com base na configuração atual do sistema de transporte, a preços de dezembro/17, sem considerar reajustes contratuais e atualizações de preços em 2018 e com base na grade tarifária proposta

QUADRO 9.1

SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO

QUANTO CUSTA O SISTEMA DE TRANSPORTE - CUSTOS VARIÁVEIS: DIESEL / ENERGIA E RODAGEM

DIESEL / ENERGIA

| Tipo de veículo | Quilometragem mensal programada [a] | Índice de consumo de combustível (litro/km) (1) [b] | Preço por litro de combustível (R\$) [c] | R\$/KM [d = b x c] | Total mensal Diesel / energia (R\$/mês) [e = a x d] |
|-----------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------|
| MICRO E MINIBÚS | 15.298.582                          | 0,30                                                | R\$ 2,919                                | R\$ 0,8757         | R\$ 13.396.969                                      |
| MIDIBÚS         | 7.737.961                           | 0,40                                                | R\$ 2,919                                | R\$ 1,1676         | R\$ 9.034.843                                       |
| BÁSICO          | 15.037.647                          | 0,46                                                | R\$ 2,919                                | R\$ 1,3427         | R\$ 20.191.651                                      |
| PADRON          | 16.438.430                          | 0,55                                                | R\$ 2,919                                | R\$ 1,6055         | R\$ 26.391.078                                      |
| PADRON 15M      | 778.835                             | 0,65                                                | R\$ 2,919                                | R\$ 1,8974         | R\$ 1.477.722                                       |
| ARTICULADO      | 6.478.781                           | 0,71                                                | R\$ 2,919                                | R\$ 2,0725         | R\$ 13.427.168                                      |
| ARTICULADO 23M  | 2.653.544                           | 0,75                                                | R\$ 2,919                                | R\$ 2,1893         | R\$ 5.809.272                                       |
| BIARTICULADO    | 710.786                             | 0,80                                                | R\$ 2,919                                | R\$ 2,3352         | R\$ 1.659.828                                       |
| TROLEBUS        | 932.799                             | 2,905                                               | R\$ 0,450                                | R\$ 1,3062         | R\$ 1.218.422                                       |

COM AR CONDICIONADO

|                 |           |        |           |            |               |
|-----------------|-----------|--------|-----------|------------|---------------|
| MICRO E MINIBÚS | 3.220.159 | 0,3510 | R\$ 2,919 | R\$ 1,0246 | R\$ 3.299.276 |
| MIDIBÚS         | 3.296.008 | 0,4690 | R\$ 2,919 | R\$ 1,3661 | R\$ 4.502.650 |
| BÁSICO          | 2.819.060 | 0,5290 | R\$ 2,919 | R\$ 1,5442 | R\$ 4.351.510 |
| PADRON          | 2.981.772 | 0,6325 | R\$ 2,919 | R\$ 1,8463 | R\$ 5.505.148 |
| PADRON 15M      | 147.219   | 0,7475 | R\$ 2,919 | R\$ 2,1820 | R\$ 321.224   |
| ARTICULADO      | 125.010   | 0,8023 | R\$ 2,919 | R\$ 2,3419 | R\$ 292.762   |
| ARTICULADO 23M  | 3.578.344 | 0,8475 | R\$ 2,919 | R\$ 2,4739 | R\$ 8.952.295 |
| BIARTICULADO    | 0         | 0,9040 | R\$ 2,919 | R\$ 2,6388 | R\$ 0         |
| TROLEBUS        | 0         | 3,341  | R\$ 0,450 | R\$ 0,0000 | R\$ 0         |

(1) Para ônibus a unidade é kwatthora - valores históricos da SPTrans

(2) Diesel S10 - Pesquisa ANP - preço médio para distribuidoras na cidade de São Paulo nov/17, com subtração de 1 desvio padrão: energia elétrica (R\$/kwatthora): conforme consumo mensal médio de 2017

OUTROS CUSTOS COM COMBUSTÍVEL (1)

Custo mensal adicional com etanol em relação ao diesel S10 R\$ 84.026

Custo mensal com Arla32 R\$ 344.932

(1) custos adicionais conforme notas fiscais de nov/17 (Arla32) e nov/17 (etanol)

RODAGEM

| DISCRIMINAÇÃO   | Vida útil do pneu (em km) [f] | Quantidade de pneus por veículo [g] | Quantidade de recapagens por veículo [h] | Preço do pneu (R\$/unidade) [i] | Preço de recapagem (R\$/unidade) [j] | Preço total de pneus e recapagem - R\$ [k = g x i + h x j] | Rodagem R\$/quilômetro [l = k / i] | Total mensal de Rodagem (R\$) [o x l] |
|-----------------|-------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| MICRO E MINIBÚS | 100.000                       | 6                                   | 12                                       | 828                             | 284                                  | 8.376                                                      | 0,084                              | 1.551.871                             |
| MIDIBÚS         | 138.000                       | 6                                   | 18                                       | 1.075                           | 336                                  | 12.498                                                     | 0,091                              | 999.678                               |
| BÁSICO          | 138.000                       | 6                                   | 18                                       | 1.075                           | 336                                  | 12.498                                                     | 0,091                              | 1.617.727                             |
| PADRON          | 138.000                       | 6                                   | 18                                       | 1.462                           | 383                                  | 15.666                                                     | 0,114                              | 2.204.193                             |
| PADRON 15M      | 138.000                       | 8                                   | 24                                       | 1.462                           | 383                                  | 20.888                                                     | 0,151                              | 140.204                               |
| ARTICULADO      | 138.000                       | 10                                  | 30                                       | 1.462                           | 383                                  | 26.110                                                     | 0,189                              | 1.249.434                             |
| ARTICULADO 23M  | 140.000                       | 12                                  | 36                                       | 1.462                           | 383                                  | 31.332                                                     | 0,224                              | 1.394.697                             |
| BIARTICULADO    | 140.000                       | 14                                  | 42                                       | 1.462                           | 383                                  | 36.554                                                     | 0,261                              | 185.588                               |
| TROLEBUS        | 138.000                       | 6                                   | 18                                       | 1.462                           | 383                                  | 15.666                                                     | 0,114                              | 105.873                               |

Fonte: valores históricos de vida útil, preços conforme verificação independente realizada pela Ernst&Young em 2014, atualizado para outubro/17 pelo Índice de Obras Hidráulicas - Pneus (Código 159991) da FGV.

QUADRO 9.2

SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO

QUANTO CUSTA O SISTEMA DE TRANSPORTE - CUSTOS VARIÁVEIS: LUBRIFICANTES

| DISCRIMINAÇÃO    | Preço (R\$) | Índice de consumo |                        |            |              |
|------------------|-------------|-------------------|------------------------|------------|--------------|
|                  |             | MICRO E MINI      | MIDI / BÁSICO / PADRON | ARTICULADO | BIARTICULADO |
| Cárter           | 6.756       | 0,0021480         | 0,0018426              | 0,0058800  | 0,0072000    |
| Caixa de Mudança | 7.239       | 0,0001050         | 0,0002172              | 0,0002808  | 0,0003120    |
| Diferencial      | 7.341       | 0,0000880         | 0,0001644              | 0,0005868  | 0,0005865    |
| Freio            | 19.084      | 0,0000000         | 0,0000210              | 0,0000000  | 0,0000000    |
| Graxa            | 7.659       | 0,0001200         | 0,0000918              | 0,0002400  | 0,0003600    |
| Compressor       | 6.505       | 0,0000000         | 0,0000000              | 0,0000000  | 0,0000000    |
| Sapata de Carvão | 24.430      | 0,0000000         | 0,0000000              | 0,0000000  | 0,0010908    |

| Lubrificantes (R\$ / km) | MICRO E MINI | MIDI / BÁSICO / PADRON | ARTICULADO | BIARTICULADO | TRÔLEBUS |
|--------------------------|--------------|------------------------|------------|--------------|----------|
|                          |              |                        |            |              |          |
| Cárter                   | 0,0145       | 0,0124                 | 0,0397     | 0,0486       | 0,0000   |
| Caixa de Mudança         | 0,0008       | 0,0016                 | 0,0020     | 0,0023       | 0,0000   |
| Diferencial              | 0,0006       | 0,0012                 | 0,0043     | 0,0043       | 0,0026   |
| Freio                    | 0,0000       | 0,0004                 | 0,0000     | 0,0000       | 0,0015   |
| Graxa                    | 0,0009       | 0,0007                 | 0,0018     | 0,0028       | 0,0010   |
| Compressor               | 0,0000       | 0,0000                 | 0,0000     | 0,0000       | 0,0003   |
| Sapata de Carvão         | 0,0000       | 0,0000                 | 0,0000     | 0,0000       | 0,0266   |

| Tipo de veículo    | Quilometragem mensal programada [a] | Lubrificantes (R\$ / km) [b] | Total mensal de Lubrificantes (R\$) [a x b] |         |
|--------------------|-------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------|---------|
|                    |                                     |                              | Lubrificantes (R\$)                         | [a x b] |
| MICRO E MINIÔNIBUS | 18.518.742                          | 0,0168                       | 311.804                                     |         |
| MIDIÔNIBUS         | 11.033.969                          | 0,0163                       | 180.203                                     |         |
| BÁSICO             | 17.855.707                          | 0,0163                       | 291.613                                     |         |
| PADRON             | 19.420.202                          | 0,0163                       | 317.164                                     |         |
| PADRON 15M         | 926.053                             | 0,0163                       | 15.124                                      |         |
| ARTICULADO         | 6.603.771                           | 0,0479                       | 316.346                                     |         |
| ARTICULADO 23M     | 6.231.888                           | 0,0479                       | 298.531                                     |         |
| BIARTICULADO       | 710.786                             | 0,0580                       | 41.200                                      |         |
| TRÔLEBUS           | 932.799                             | 0,0320                       | 29.876                                      |         |

Fonte: valores históricos SPTrans ajustados conforme relatório Ernest & Young

Folha nº 29 do proc. nº 15-897 de 2013

DIEGO MARINETTO  
Técnico Administrativo  
RF 11.478

QUADRO 9.3

SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO  
QUANTO CUSTA O SISTEMA DE TRANSPORTE - QUANTIDADE DE VEÍCULOS POR FAIXA ETÁRIA

| Tipo de veículo             | Faixa etária (anos) <sup>(1)</sup> |            |            |            |            |            |            |            |            |             | TOTAL           |
|-----------------------------|------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-----------------|
|                             | 0 a 1 ano                          | 1 a 2 anos | 2 a 3 anos | 3 a 4 anos | 4 a 5 anos | 5 a 6 anos | 6 a 7 anos | 7 a 8 anos | 8 a 9 anos | 9 a 10 anos | 10 anos ou mais |
| MIDIÔNIBUS                  | 305                                | 95         | 173        | 172        | 104        | 400        | 401        | 272        | 17         | 6           | 0               |
| BÁSICO                      | 58                                 | 224        | 295        | 344        | 154        | 430        | 97         | 213        | 211        | 862         | 90              |
| MICRO-ÔNIBUS                | 0                                  |            |            |            |            |            |            |            |            |             | 0               |
| MINIÔNIBUS                  | 289                                | 186        | 223        | 317        | 284        | 502        | 975        | 391        | 93         | 18          | 0               |
| PADRON                      | 0                                  |            |            |            |            | 8          | 163        | 66         | 17         | 83          | 305             |
| PADRON 15m                  | 0                                  |            |            |            |            |            |            |            |            |             | 19              |
| PADRON ETANOL               | 0                                  |            |            |            |            |            |            |            |            |             | 0               |
| PADRON 15m ETANOL           | 0                                  |            |            |            |            |            | 10         |            |            |             | 10              |
| PADRON LE                   | 107                                | 317        | 129        | 459        | 120        | 340        | 161        | 80         | 102        | 491         | 315             |
| PADRON LE 15m               | 0                                  | 30         | 0          | 15         | 0          | 10         | 19         | 11         | 34         | 46          | 2               |
| TROLEBUS                    | 0                                  | 0          | 0          | 0          | 109        | 80         | 0          | 0          | 11         | 0           | 1               |
| ARTICULADO                  | 0                                  |            |            |            |            |            |            |            |            | 37          | 25              |
| ARTICULADO LE               | 0                                  |            | 29         | 106        | 60         | 179        | 143        | 59         |            | 363         | 214             |
| ARTICULADO 23m              | 90                                 | 249        | 349        | 327        | 171        |            |            |            |            | 0           | 0               |
| BIARTICULADO                |                                    |            |            |            |            | 50         |            | 104        |            | 10          | 31              |
| HÍBRIDO                     |                                    |            |            |            |            |            |            |            |            |             | 0               |
| TOTAL                       | 849                                | 1.101      | 1.198      | 1.740      | 1.002      | 1.999      | 1.969      | 1.196      | 485        | 1.916       | 1.002           |
| PLATAFORMA                  | 650                                | 502        | 690        | 832        | 541        | 1.339      | 1.636      | 941        | 305        | 337         | 68              |
| AR CONDICIONADO             |                                    |            |            |            |            |            |            |            |            |             |                 |
| MINI E MIDIÔNIBUS           | 594                                | 281        | 261        | 3          | 12         | 0          | 1          | 0          | 0          | 0           | 0               |
| BÁSICO E PADRON             | 165                                | 571        | 239        | 1          | 26         | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | 0               |
| ARTICULADO E BIARTICULADO   | 90                                 | 249        | 309        | 55         | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | 0               |
| ÍNDICE DE DEPRECIACÃO ANUAL | 16,36%                             | 14,73%     | 13,09%     | 11,45%     | 9,82%      | 8,18%      | 6,55%      | 4,91%      | 3,27%      | 1,64%       | 0,00%           |
| VALOR RESIDUAL              | 100,00%                            | 83,64%     | 68,91%     | 55,82%     | 44,36%     | 34,55%     | 26,36%     | 19,82%     | 14,91%     | 11,64%      | 10,00%          |

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| VIDA ÚTIL ECONÔMICA <sup>(1)</sup> | 10  |
| VALOR RESIDUAL                     | 10% |

(1) De acordo com ano/modelo do chassi - ano modelo 2017 na faixa 0 a 1 ano, 2016 na faixa 1 a 2 anos e assim sucessivamente.

Fonte: SPTans - cadastro de frota; posição em 20/12/17

ha nº 30 do proc.  
15-832 de 2013  
DIEGO MARINETTO  
Técnico Administrativo  
RF. 11.478

## QUADRO 9.3.1

SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO  
QUANTO CUSTA O SISTEMA DE TRANSPORTE - QUANTIDADE DE VEÍCULOS - AR CONDICIONADO

| Tipo de veículo   | SEM AR CONDICIONADO |              | COM AR CONDICIONADO |  | TOTAL         |
|-------------------|---------------------|--------------|---------------------|--|---------------|
|                   |                     |              |                     |  |               |
| MIDIÓNIBUS        | 1364                | 581          |                     |  | 1.945         |
| BÁSICO            | 2508                | 470          |                     |  | 2.978         |
| MICRO-ÔNIBUS      | 0                   | 0            |                     |  | 0             |
| MINIÔNIBUS        | 2708                | 570          |                     |  | 3.278         |
| PADRON            | 642                 | 0            |                     |  | 642           |
| PADRON 15m        | 19                  | 0            |                     |  | 19            |
| PADRON ETANOL     | 0                   | 0            |                     |  | 0             |
| PADRON 15m ETANOL | 10                  | 0            |                     |  | 10            |
| PADRON LE         | 2120                | 501          |                     |  | 2.621         |
| PADRON LE 15m     | 136                 | 31           |                     |  | 167           |
| TROLEBUS          | 201                 | 0            |                     |  | 201           |
| ARTICULADO        | 62                  | 0            |                     |  | 62            |
| ARTICULADO LE     | 1130                | 23           |                     |  | 1.153         |
| ARTICULADO 23m    | 505                 | 681          |                     |  | 1.186         |
| BIARTICULADO      | 195                 | 0            |                     |  | 195           |
| HÍBRIDO           | 0                   | 0            |                     |  | 0             |
| <b>TOTAL</b>      | <b>11.600</b>       | <b>2.857</b> |                     |  | <b>14.457</b> |

Fonte: SPTrans - cadastro de frota; posição em 20/12/17

Folha nº 31 do proc.  
nº 15-877 de 2015

DIEGO MARINETTO  
Técnico Administrativo  
RF 11.478

QUADRO 9.4

SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO

QUANTO CUSTA O SISTEMA DE TRANSPORTE - DEPRECIACÃO TOTAL MENSAL

| TIPO DE VEÍCULO                | FROTA<br>[a]  | ÍNDICE MÉDIO<br>ANUAL DE<br>DEPRECIACÃO<br>[b] | PREÇO DO<br>VEÍCULO<br>(R\$)<br>[c] | PREÇO DE<br>PNEUS<br>(R\$)<br>[d] | PREÇO VEÍCULO<br>SEM PNEUS <sup>(1)</sup><br>(R\$)<br>[e = c - d] | DEPRECIACÃO<br>TOTAL<br>(R\$/MÊS)<br>[f = e.b.a/12] |
|--------------------------------|---------------|------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| MIDIÔNIBUS                     | 1.945         | 9,74%                                          | 327.758                             | 6.450                             | 321.308                                                           | 5.072.436                                           |
| BÁSICO                         | 2.978         | 7,01%                                          | 332.816                             | 6.450                             | 326.366                                                           | 5.673.873                                           |
| MICRO-ÔNIBUS                   | 0             | 0,00%                                          | 185.710                             | 4.968                             | 180.742                                                           | 0                                                   |
| MINIÔNIBUS                     | 3.278         | 9,01%                                          | 241.988                             | 4.968                             | 237.020                                                           | 5.836.505                                           |
| PADRON                         | 642           | 2,57%                                          | 374.296                             | 8.772                             | 365.524                                                           | 501.930                                             |
| PADRON 15m                     | 19            | 0,00%                                          | 580.424                             | 11.696                            | 568.728                                                           | 0                                                   |
| PADRON ETANOL                  | 0             | 0,00%                                          | 521.367                             | 8.772                             | 512.595                                                           | 0                                                   |
| PADRON 15m ETANOL              | 10            | 6,55%                                          | 749.678                             | 11.696                            | 737.982                                                           | 40.254                                              |
| PADRON LE                      | 2.621         | 7,60%                                          | 501.073                             | 8.772                             | 492.301                                                           | 8.167.949                                           |
| PADRON LE 15m                  | 167           | 6,35%                                          | 564.607                             | 11.696                            | 552.911                                                           | 488.572                                             |
| TROLEBUS                       | 201           | 8,76%                                          | 709.922                             | 8.772                             | 701.150                                                           | 1.028.779                                           |
| ARTICULADO                     | 62            | 0,98%                                          | 788.774                             | 14.620                            | 774.154                                                           | 39.060                                              |
| ARTICULADO LE                  | 1.153         | 4,74%                                          | 827.854                             | 14.620                            | 813.234                                                           | 3.705.021                                           |
| ARTICULADO 23m                 | 1.186         | 12,76%                                         | 888.256                             | 17.544                            | 870.712                                                           | 10.980.464                                          |
| BIARTICULADO                   | 195           | 4,80%                                          | 1.082.768                           | 20.468                            | 1.062.300                                                         | 828.594                                             |
| HÍBRIDO                        | 0             | 0,00%                                          | 576.024                             | 8.772                             | 567.252                                                           | 0                                                   |
| PLATAFORMA <sup>(2)</sup>      | 7.841         | 8,89%                                          | 13.000                              |                                   | 13.000                                                            | 755.483                                             |
| AR CONDICIONADO <sup>(2)</sup> |               |                                                |                                     |                                   |                                                                   |                                                     |
| MINI E MIDIÔNIBUS              | 1.152         | 15,13%                                         | 40.000                              |                                   | 40.000                                                            | 581.127                                             |
| BÁSICO E PADRON                | 1.002         | 14,48%                                         | 45.000                              |                                   | 45.000                                                            | 543.927                                             |
| ARTICULADO E<br>BIARTICULADO   | 703           | 13,96%                                         | 90.000                              |                                   | 90.000                                                            | 736.118                                             |
| <b>TOTAL</b>                   | <b>14.457</b> |                                                | <b>467.274</b>                      |                                   | <b>458.746</b>                                                    | <b>44.980.092</b>                                   |

(1) Pneu não deprecia e está considerado em um item de custeio próprio

(2) não adicionado na quantidade total de frota

Fonte de preços de veículos: Notas Fiscais e valores históricos

VALOR ATUAL DA FROTA

|                                         |               |
|-----------------------------------------|---------------|
| % DE VALOR RESIDUAL                     | 49,52%        |
| PREÇO MÉDIO DO VEÍCULO 0KM - R\$        | 467.274       |
| PREÇO MÉDIO DO VEÍCULO DO SISTEMA - R\$ | 231.379       |
| VALOR ATUAL DA FROTA - R\$              | 3.345.044,177 |

QUADRO 9.5

SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO

QUANTO CUSTA O SISTEMA DE TRANSPORTE - DEPRECIÇÃO MENSAL POR FAIXA ETÁRIA

| Tipo de veículo           | Faixa etária (anos) |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                |                  |              | TOTAL             |
|---------------------------|---------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------|------------------|--------------|-------------------|
|                           | 0 a 1 ano           | 1 a 2 anos       | 2 a 3 anos       | 3 a 4 anos       | 4 a 5 anos       | 5 a 6 anos       | 6 a 7 anos       | 7 a 8 anos       | 8 a 9 anos     | 9 a 10 anos      | 10 a 11 anos |                   |
| MIDIÔNIBUS                | 1.336.350           | 374.616          | 606.396          | 527.530          | 273.404          | 876.295          | 702.789          | 357.529          | 14.897         | 2.629            | 0            | 5.072.436         |
| BÁSICO                    | 258.126             | 897.210          | 1.050.305        | 1.071.667        | 411.221          | 956.846          | 172.677          | 284.383          | 187.809        | 383.628          | 0            | 5.673.873         |
| MICRO-ÔNIBUS              | 0                   | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0              | 0                | 0            | 0                 |
| MINIÔNIBUS                | 934.074             | 541.052          | 576.605          | 717.200          | 550.748          | 811.254          | 1.260.515        | 379.124          | 60.117         | 5.818            | 0            | 5.836.505         |
| PADRON                    | 0                   | 0                | 0                | 0                | 0                | 19.938           | 324.984          | 98.691           | 16.947         | 41.371           | 0            | 501.930           |
| PADRON 15m                | 0                   | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0              | 0                | 0            | 0                 |
| PADRON ETANOL             | 0                   | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0              | 0                | 0            | 0                 |
| PADRON 15m ETANOL         | 0                   | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 40.254           | 0                | 0              | 0                | 0            | 40.254            |
| PADRON LE                 | 718.312             | 1.915.276        | 692.802          | 2.156.951        | 483.350          | 1.141.244        | 432.330          | 161.117          | 136.949        | 329.618          | 0            | 8.167.949         |
| PADRON LE 15m             | 0                   | 203.572          | 0                | 79.167           | 0                | 37.698           | 57.302           | 24.881           | 51.270         | 34.683           | 0            | 488.572           |
| TROLEBUS                  | 0                   | 0                | 0                | 0                | 625.299          | 382.446          | 0                | 0                | 21.035         | 0                | 0            | 1.028.779         |
| ARTICULADO                | 0                   | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0              | 39.060           | 0            | 39.060            |
| ARTICULADO LE             | 0                   | 0                | 257.278          | 822.845          | 399.224          | 992.515          | 634.323          | 196.285          | 0              | 402.551          | 0            | 3.705.021         |
| ARTICULADO 23m            | 1.068.601           | 2.660.815        | 3.315.036        | 2.717.807        | 1.218.205        | 0                | 0                | 0                | 0              | 0                | 0            | 10.960.464        |
| BIARTICULADO              | 0                   | 0                | 0                | 0                | 0                | 362.148          | 0                | 451.960          | 0              | 14.486           | 0            | 828.594           |
| HÍBRIDO                   | 0                   | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0              | 0                | 0            | 0                 |
| PLATAFORMA                | 115.227             | 80.092           | 97.855           | 103.244          | 57.543           | 118.684          | 116.007          | 50.044           | 10.814         | 5.974            | 0            | 755.483           |
| AR CONDICIONADO           |                     |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                |                  |              |                   |
| MINI E MIDIÔNIBUS         | 324.000             | 137.945          | 113.891          | 1.145            | 3.927            | 0                | 218              | 0                | 0              | 0                | 0            | 581.127           |
| BÁSICO E PADRON           | 101.250             | 315.348          | 117.327          | 430              | 9.573            | 0                | 0                | 0                | 0              | 0                | 0            | 543.927           |
| ARTICULADO E BIARTICULADO | 110.455             | 275.032          | 303.382          | 47.250           | 0                | 0                | 0                | 0                | 0              | 0                | 0            | 736.118           |
| <b>TOTAL</b>              | <b>4.966.394</b>    | <b>7.400.957</b> | <b>7.130.877</b> | <b>8.245.236</b> | <b>4.032.494</b> | <b>5.699.068</b> | <b>3.741.398</b> | <b>2.004.015</b> | <b>499.837</b> | <b>1.259.817</b> | <b>0</b>     | <b>44.980.092</b> |

|                            |             |               |             |             |             |             |             |            |            |             |            |               |
|----------------------------|-------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|---------------|
| VALOR ATUAL DA FROTA (R\$) | 364.202.259 | 1.111.900.180 | 416.664.811 | 479.294.890 | 217.918.761 | 288.752.774 | 180.823.681 | 97.083.370 | 27.324.422 | 107.504.368 | 53.574.660 | 3.345.044.177 |
|----------------------------|-------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|---------------|

Boleto nº 33 do proc. 15-857 de 2013  
 DIEGO MARINETTO  
 Técnico Administrativo  
 RF. 11.478

QUADRO 9.6

SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO  
QUANTO CUSTA O SISTEMA DE TRANSPORTE - DESPESAS COM PEÇAS E ACESSÓRIOS

| TIPO DE VEÍCULO               | FROTA<br>[a]  | ÍNDICE MÉDIO<br>MENSAL DE<br>CONSUMO DE<br>PEÇAS<br>[b] | PREÇO VEÍCULO<br>SEM PNEUS <sup>m)</sup><br>(R\$)<br>[c] | PEÇAS E<br>ACESSÓRIOS<br>TOTAL<br>(R\$/MÊS)<br>[d = a x b x c] |
|-------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| MIDIÔNIBUS                    | 1.945         | 0,73%                                                   | 321.308                                                  | 4.566.862                                                      |
| BÁSICO                        | 2.978         | 0,76%                                                   | 326.366                                                  | 7.362.817                                                      |
| MICRO-ÔNIBUS                  | 0             | 0,00%                                                   | 180.742                                                  | 0                                                              |
| MINIÔNIBUS                    | 3.278         | 0,75%                                                   | 237.020                                                  | 5.824.565                                                      |
| PADRON                        | 642           | 0,83%                                                   | 365.524                                                  | 1.953.115                                                      |
| PADRON 15m                    | 19            | 0,83%                                                   | 588.728                                                  | 90.049                                                         |
| PADRON ETANOL                 | 0             | 0,00%                                                   | 512.595                                                  | 0                                                              |
| PADRON 15m ETANOL             | 10            | 0,83%                                                   | 737.982                                                  | 61.499                                                         |
| PADRON LE                     | 2.821         | 0,74%                                                   | 492.301                                                  | 9.559.669                                                      |
| PADRON LE 15m                 | 167           | 0,77%                                                   | 552.911                                                  | 709.569                                                        |
| TROLEBUS                      | 201           | 0,75%                                                   | 701.150                                                  | 1.063.996                                                      |
| ARTICULADO                    | 62            | 0,83%                                                   | 774.154                                                  | 399.980                                                        |
| ARTICULADO LE                 | 1.153         | 0,80%                                                   | 813.234                                                  | 7.468.878                                                      |
| ARTICULADO 23m                | 1.186         | 0,65%                                                   | 870.712                                                  | 6.762.526                                                      |
| BIARTICULADO                  | 195           | 0,81%                                                   | 1.062.300                                                | 1.681.974                                                      |
| HÍBRIDO                       | 0             | 0,00%                                                   | 567.252                                                  | 0                                                              |
| PLATAFORMA <sup>2)</sup>      | 7.841         | 0,74%                                                   | 13.000                                                   | 758.658                                                        |
| AR CONDICIONADO <sup>3)</sup> |               |                                                         |                                                          |                                                                |
| MINI E MIDIÔNIBUS             | 1.152         | 0,60%                                                   | 40.000                                                   | 278.500                                                        |
| BÁSICO E PADRON               | 1.002         | 0,61%                                                   | 45.000                                                   | 273.975                                                        |
| ARTICULADO E<br>BIARTICULADO  | 703           | 0,63%                                                   | 90.000                                                   | 396.375                                                        |
| <b>TOTAL</b>                  | <b>14.457</b> |                                                         | <b>458.748</b>                                           | <b>49.213.006</b>                                              |

(1) Pneu não é depreciado pois está considerado em um item de custo próprio

(2) não incluída na quantidade total de frota

Folha nº 34 do proc.  
nº 15-837 de 2013

DIEGO MARINETTO  
Técnico Administrativo  
RE 11.478

QUADRO 9.7

SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO  
QUANTO CUSTA O SISTEMA DE TRANSPORTE - ÍNDICE MENSAL DE CONSUMO DE PEÇAS E ACESSÓRIOS POR FAIXA ETÁRIA (PERCENTUAL MENSAL DO PREÇO DO VEÍCULO NOVO)

| Tipo de veículo        | 0 a 1 ano | 1 a 2 anos | 2 a 3 anos | 3 a 4 anos | 4 a 5 anos | 5 a 6 anos | 6 a 7 anos | 7 a 8 anos | 8 a 9 anos | 9 a 10 anos | 10 a 11 anos | ÍNDICE MÉDIO DE PEÇAS |
|------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|--------------|-----------------------|
| MIDIÔNIBUS             | 0,583%    | 0,583%     | 0,667%     | 0,667%     | 0,750%     | 0,750%     | 0,833%     | 0,833%     | 0,833%     | 0,833%      | 0,833%       | 0,73%                 |
| BÁSICO                 | 0,583%    | 0,583%     | 0,667%     | 0,667%     | 0,750%     | 0,750%     | 0,833%     | 0,833%     | 0,833%     | 0,833%      | 0,833%       | 0,76%                 |
| MICRO-ÔNIBUS           | 0,583%    | 0,583%     | 0,667%     | 0,667%     | 0,750%     | 0,750%     | 0,833%     | 0,833%     | 0,833%     | 0,833%      | 0,833%       | 0,00%                 |
| MINIÔNIBUS             | 0,583%    | 0,583%     | 0,667%     | 0,667%     | 0,750%     | 0,750%     | 0,833%     | 0,833%     | 0,833%     | 0,833%      | 0,833%       | 0,75%                 |
| PADRON                 | 0,583%    | 0,583%     | 0,667%     | 0,667%     | 0,750%     | 0,750%     | 0,833%     | 0,833%     | 0,833%     | 0,833%      | 0,833%       | 0,83%                 |
| PADRON 15m             | 0,583%    | 0,583%     | 0,667%     | 0,667%     | 0,750%     | 0,750%     | 0,833%     | 0,833%     | 0,833%     | 0,833%      | 0,833%       | 0,83%                 |
| PADRON ETANOL          | 0,583%    | 0,583%     | 0,667%     | 0,667%     | 0,750%     | 0,750%     | 0,833%     | 0,833%     | 0,833%     | 0,833%      | 0,833%       | #DIV/0!               |
| PADRON 15m ETANOL      | 0,583%    | 0,583%     | 0,667%     | 0,667%     | 0,750%     | 0,750%     | 0,833%     | 0,833%     | 0,833%     | 0,833%      | 0,833%       | 0,83%                 |
| PADRON LE              | 0,583%    | 0,583%     | 0,667%     | 0,667%     | 0,750%     | 0,750%     | 0,833%     | 0,833%     | 0,833%     | 0,833%      | 0,833%       | 0,74%                 |
| PADRON LE 15m          | 0,583%    | 0,583%     | 0,667%     | 0,667%     | 0,750%     | 0,750%     | 0,833%     | 0,833%     | 0,833%     | 0,833%      | 0,833%       | 0,77%                 |
| TROLEBUS               | 0,583%    | 0,583%     | 0,667%     | 0,667%     | 0,750%     | 0,750%     | 0,833%     | 0,833%     | 0,833%     | 0,833%      | 0,833%       | 0,75%                 |
| ARTICULADO             | 0,583%    | 0,583%     | 0,667%     | 0,667%     | 0,750%     | 0,750%     | 0,833%     | 0,833%     | 0,833%     | 0,833%      | 0,833%       | 0,83%                 |
| ARTICULADO LE          | 0,583%    | 0,583%     | 0,667%     | 0,667%     | 0,750%     | 0,750%     | 0,833%     | 0,833%     | 0,833%     | 0,833%      | 0,833%       | 0,80%                 |
| ARTICULADO 23m         | 0,583%    | 0,583%     | 0,667%     | 0,667%     | 0,750%     | 0,750%     | 0,833%     | 0,833%     | 0,833%     | 0,833%      | 0,833%       | 0,65%                 |
| BIARTICULADO           | 0,583%    | 0,583%     | 0,667%     | 0,667%     | 0,750%     | 0,750%     | 0,833%     | 0,833%     | 0,833%     | 0,833%      | 0,833%       | 0,81%                 |
| HÍBRIDO                | 0,583%    | 0,583%     | 0,667%     | 0,667%     | 0,750%     | 0,750%     | 0,833%     | 0,833%     | 0,833%     | 0,833%      | 0,833%       | 0,00%                 |
| PLATAFORMA             | 0,583%    | 0,583%     | 0,667%     | 0,667%     | 0,750%     | 0,750%     | 0,833%     | 0,833%     | 0,833%     | 0,833%      | 0,833%       | 0,74%                 |
| AR CONDICIONADO        |           |            |            |            |            |            |            |            |            |             |              |                       |
| MINI E MIDIÔNIBUS      | 0,583%    | 0,583%     | 0,667%     | 0,667%     | 0,750%     | 0,750%     | 0,833%     | 0,833%     | 0,833%     | 0,833%      | 0,833%       | 0,60%                 |
| BÁSICO E PADRON        | 0,583%    | 0,583%     | 0,667%     | 0,667%     | 0,750%     | 0,750%     | 0,833%     | 0,833%     | 0,833%     | 0,833%      | 0,833%       | 0,61%                 |
| ARTICULADO E BIARTICUL | 0,583%    | 0,583%     | 0,667%     | 0,667%     | 0,750%     | 0,750%     | 0,833%     | 0,833%     | 0,833%     | 0,833%      | 0,833%       | 0,63%                 |

Fonte: Conforme proposto pela verificação independente da Ernest & Young realizada em 2014.

Folha nº 35 do proc.  
nº 15-877 de 20 12

DIEGO MARINETTO  
Técnico Administrativo  
RF 11.478

QUADRO 9.8

SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO  
QUANTO CUSTA O SISTEMA DE TRANSPORTE - CONSUMO DE PEÇAS E ACESSÓRIOS POR FAIXA ETÁRIA

| Tipo de veículo        | R\$ / mês |            |            |            |            |            |            |            |            |             |              |            |
|------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|--------------|------------|
|                        | 0 a 1 ano | 1 a 2 anos | 2 a 3 anos | 3 a 4 anos | 4 a 5 anos | 5 a 6 anos | 6 a 7 anos | 7 a 8 anos | 8 a 9 anos | 9 a 10 anos | 10 a 11 anos | TOTAL      |
| MIDIÔNIBUS             | 571.661   | 178.058    | 370.576    | 368.434    | 250.620    | 963.925    | 1.073.705  | 728.299    | 45.519     | 16.065      | 0            | 4.566.862  |
| BÁSICO                 | 110.420   | 426.452    | 641.853    | 748.466    | 376.953    | 1.052.530  | 263.813    | 579.300    | 573.860    | 2.344.396   | 244.775      | 7.362.817  |
| MICRO-ÔNIBUS           | 0         | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | 0            | 0          |
| MINIÔNIBUS             | 399.576   | 257.167    | 352.369    | 500.902    | 504.852    | 892.380    | 1.925.786  | 772.290    | 183.690    | 35.553      | 0            | 5.824.565  |
| PADRON                 | 0         | 0          | 0          | 0          | 0          | 21.931     | 496.503    | 201.038    | 51.783     | 252.821     | 929.039      | 1.953.115  |
| PADRON 15m             | 0         | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | 90.049       | 90.049     |
| PADRON ETANOL          | 0         | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | 0            | 0          |
| PADRON 15m ETANOL      | 0         | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 61.499     | 0          | 0          | 0           | 0            | 61.499     |
| PADRON LE              | 307.278   | 910.347    | 423.379    | 1.506.442  | 443.071    | 1.255.368  | 660.504    | 328.201    | 418.456    | 2.014.332   | 1.292.291    | 9.559.669  |
| PADRON LE 15m          | 0         | 96.759     | 0          | 55.291     | 0          | 41.468     | 87.544     | 50.683     | 156.658    | 211.949     | 9.215        | 709.569    |
| TROLEBUS               | 0         | 0          | 0          | 0          | 573.190    | 420.690    | 0          | 0          | 64.272     | 0           | 5.843        | 1.063.996  |
| ARTICULADO             | 0         | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 238.698     | 161.282      | 399.980    |
| ARTICULADO LE          | 0         | 0          | 157.225    | 574.685    | 365.955    | 1.091.767  | 969.104    | 399.840    | 0          | 2.460.033   | 1.450.268    | 7.468.878  |
| ARTICULADO 23m         | 457.124   | 1.264.708  | 2.025.855  | 1.898.151  | 1.116.688  | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | 0            | 6.762.526  |
| BIARTICULADO           | 0         | 0          | 0          | 0          | 0          | 398.362    | 0          | 920.660    | 0          | 88.525      | 274.427      | 1.681.974  |
| HÍBRIDO                | 0         | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | 0            | 0          |
| PLATAFORMA             | 49.292    | 38.068     | 59.800     | 72.107     | 52.748     | 130.553    | 177.233    | 101.942    | 33.042     | 36.508      | 7.367        | 758.658    |
| AR CONDICIONADO        |           |            |            |            |            |            |            |            |            |             |              |            |
| MINI E MIDIÔNIBUS      | 138.600   | 65.567     | 69.600     | 800        | 3.600      | 0          | 333        | 0          | 0          | 0           | 0            | 278.500    |
| BÁSICO E PADRON        | 43.313    | 149.888    | 71.700     | 300        | 8.775      | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | 0            | 273.975    |
| ARTICULADO E BIARTICUL | 47.250    | 130.725    | 185.400    | 33.000     | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | 0            | 396.375    |
| TOTAL                  | 2.124.513 | 3.517.739  | 4.357.758  | 5.758.578  | 3.696.452  | 6.268.975  | 5.716.024  | 4.082.252  | 1.527.280  | 7.698.881   | 4.464.555    | 49.213.006 |

Folha nº 36 do proc.  
nº 15-893 de 20 15  
DIEGO MARINETTO  
Técnico Administrativo  
RE 11.478

QUADRO 9.9

SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO  
QUANTO CUSTA O SISTEMA DE TRANSPORTE - DEPRECIAÇÃO DO INVESTIMENTO EM INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

| DISCRIMINAÇÃO          | PEQUENO | MÉDIO | GRANDE | TOTAL  |
|------------------------|---------|-------|--------|--------|
| QUANTIDADE DE VEÍCULOS | 5.223   | 6.638 | 2.596  | 14.457 |

| DISCRIMINAÇÃO         | METROS QUADRADOS POR VEÍCULO |       |        | PREÇO DO METRO QUADRADO - R\$ (1) | INVESTIMENTO POR VEÍCULO - R\$ |        |        | INVESTIMENTO TOTAL (R\$) | VIDA ÚTIL - ANOS | DEPRECIAÇÃO MENSAL TOTAL (R\$/mês) |
|-----------------------|------------------------------|-------|--------|-----------------------------------|--------------------------------|--------|--------|--------------------------|------------------|------------------------------------|
|                       | PEQUENO                      | MÉDIO | GRANDE |                                   | PEQUENO                        | MÉDIO  | GRANDE |                          |                  |                                    |
| PÁTIO                 | 60,3                         | 71,4  | 109,1  | 262,00                            | 15.799                         | 18.707 | 28.584 | 280.896.409              | 30               | 780.268                            |
| OFICINA               | 21,5                         | 25,3  | 30,5   | 823,00                            | 17.695                         | 20.822 | 25.102 | 295.797.640              | 30               | 821.660                            |
| PRÉDIO ADMINISTRATIVO | 4,2                          | 4,3   | 4,4    | 1.431,00                          | 6.010                          | 6.153  | 6.296  | 88.582.334               | 30               | 246.062                            |
| EQUIPAMENTOS          |                              |       |        |                                   | 536                            | 536    | 536    | 7.748.952                | 15               | 43.050                             |
| TOTAL                 |                              |       |        |                                   |                                |        |        | 673.025.336              |                  | 1.891.040                          |

(1) valores atualizados para out/17 pelo índice PINI (IPCE SP Global)

Folha nº 37 do proc.  
nº 15-877 de 2013  
DIEGO MARINETTO  
Técnico Administrativo  
RF 11.478

QUADRO 9.10

SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO  
QUANTO CUSTA O SISTEMA DE TRANSPORTE - DEPRECIAÇÃO DE VALIDADORES E AVL E CUSTO MENSAL DE MANUTENÇÃO

| DISCRIMINAÇÃO               | VALIDADOR      | AVL            |
|-----------------------------|----------------|----------------|
| PREÇO DO EQUIPAMENTO        | R\$ 5.500      | R\$ 3.000      |
| QUANTIDADE                  | 14.457         | 14.457         |
| INVESTIMENTO                | R\$ 79.513.500 | R\$ 43.371.000 |
| MÉTODO DE DEPRECIAÇÃO       | linear         | linear         |
| PRazo DEPRECIAÇÃO (meses)   | 60             | 96             |
| VALOR RESIDUAL              | 0,00%          | 0,00%          |
| TAXA MENSAL DE DEPRECIAÇÃO  | 1,67%          | 1,04%          |
| DEPRECIAÇÃO MENSAL          | R\$ 1.325.225  | R\$ 451.781    |
| ÍNDICE DE MANUTENÇÃO MENSAL | 0,45%          | 1,00%          |
| CUSTO MENSAL DE MANUTENÇÃO  | R\$ 361.425    | R\$ 433.710    |

Folha nº 38 do proc.  
nº 15-877 de 2014

DIEGO MARINETTO  
Técnico Administrativo  
RE. 11.478

QUADRO 9.11

SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO

QUANTO CUSTA O SISTEMA DE TRANSPORTE - PESSOAL: CÁLCULO DO FATOR DE UTILIZAÇÃO DE MOTORISTA/COBRADOR

F. U. = Fator de Utilização de motorista/cobrador por veículo =  $\frac{\text{Horas operadas no ano por veículo}}{\text{Horas trabalhadas no ano por motorista/cobrador}}$  + ajuste de escala <sup>(1)</sup>

Horas operadas no ano por veículo =  $\frac{\text{horas totais operadas no ano}}{\text{frota operacional no dia útil}}$

Horas totais operadas no ano:

| Tipo de dia | Qtidade de horas diárias operadas por veículo (HVD) <sup>(2)</sup> |            |         | Frota operacional <sup>(2)</sup> |            |         | Horas totais operadas por dia |            |         | Horas totais operadas no ano |              |            |
|-------------|--------------------------------------------------------------------|------------|---------|----------------------------------|------------|---------|-------------------------------|------------|---------|------------------------------|--------------|------------|
|             | Local                                                              | Estrutural | Sistema | Local                            | Estrutural | Sistema | Local                         | Estrutural | Sistema | Empresas                     | Cooperativas | Sistema    |
|             | [a]                                                                | [b]        | [c]     | [d]                              | [e]        | [f]     | [g]                           | [h]        | [i]     | [j]                          | [k]          | [l]        |
| Útil        | 249,4                                                              | 14,37      | 13,41   | 13,96                            | 7,711      | 5,827   | 13,537                        | 110,814    | 78,125  | 188,939                      | 27,637,020   | 19,484,437 |
| Sábado      | 50,8                                                               | 15,56      | 14,89   | 15,24                            | 4,319      | 3,983   | 8,302                         | 67,222     | 59,289  | 126,511                      | 3,414,889    | 3,011,894  |
| Domingo     | 65                                                                 | 15,49      | 14,99   | 15,25                            | 2,787      | 2,647   | 5,434                         | 43,171     | 39,676  | 82,847                       | 2,806,098    | 2,578,958  |
| Total       | 365,2                                                              |            |         |                                  |            |         |                               |            |         | 33,858,007                   | 25,075,290   | 58,933,297 |

Horas trabalhadas no ano por motorista/cobrador:

| Jornada Semanal (horas) | Dias Trabalhados na semana | Jornada Diária (horas) | Período para Refeição (horas) | Período para preparo do ônibus (horas) | Jornada Líquida (horas) | Dias no ano | Dias parados no ano <sup>(3)</sup> | Dias Trabalhados no ano | Horas trabalhadas no ano por motorista / cobrador |
|-------------------------|----------------------------|------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|-------------------------|-------------|------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------|
|                         |                            |                        |                               |                                        |                         | [a]         | [b]                                | [c]                     | [d]                                               |
| 42                      | 6                          | 7                      | 0,5                           | 0,1667                                 | 6,33                    | 365,2       | 97                                 | 268,2                   | 1,698,60                                          |

Cálculo do F.U. (Fator de Utilização) de motorista/cobrador:

| Discriminação |                                                                                      |  | Frota operacional |            | Horas totais operadas |  |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------|------------|-----------------------|--|
|               |                                                                                      |  | Estrutural        | Local      | Sistema               |  |
| 1.            | Horas totais operadas no ano                                                         |  | 33,858,007        | 25,075,290 | 58,933,297            |  |
| 2.            | Frota operacional no dia útil                                                        |  | 7,711             | 5,827      | 13,537                |  |
| 3.            | Horas operadas no ano por veículo (1 / 2)                                            |  | 4,391             | 4,304      | 4,353                 |  |
| 4.            | Horas trabalhadas no ano por motorista/cobrador                                      |  | 1,698,60          | 1,698,60   | 1,698,60              |  |
| 5.            | Ajuste de escala                                                                     |  | 3,00%             | 3,00%      | 3,00%                 |  |
| 6.            | F.U. = Fator de Utilização de motorista/cobrador por veículo ( (3 / 4) x (100% + 5.) |  | 2,66              | 2,61       | 2,64                  |  |

Fonte: SPTrans

(1) Percentual estimado de perda no ajuste da escala dos horários dos motoristas com os horários das viagens dos veículos

(2) Conforme programação das Ordens de Serviço Operacionais (OSOs); frota operacional = média simples entre a frota do pico da manhã e do pico da tarde

(3) 30 dias de férias por ano, 48 dias de descanso semanal, 5 dias de abono e 11 feriados, e 3 dias de treinamento

Folha nº 39 do proc. nº 15-833 de 2013

DIEGO MARINETTO  
Técnico Administrativo  
RF. 11.478

## QUADRO 9.12

## SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO

## QUANTO CUSTA O SISTEMA DE TRANSPORTE - PESSOAL: PERCENTUAL DE ENCARGOS

Folha nº 40 do proc.  
nº 15-817 de 20 19DIEGO MARINETTO  
Técnico Administrativo  
RF. 11.478

|                                       | %             |
|---------------------------------------|---------------|
| <b>GRUPO A</b>                        |               |
| INSS                                  | 0,00%         |
| SEST                                  | 1,50%         |
| SENAT                                 | 1,00%         |
| INCRA                                 | 0,20%         |
| SALÁRIO EDUCAÇÃO                      | 2,50%         |
| SEGURO ACIDENTE                       | 3,00%         |
| FGTS                                  | 8,00%         |
| SEBRAE                                | 0,60%         |
| <b>SUBTOTAL</b>                       | <b>16,80%</b> |
| <b>GRUPO B</b>                        |               |
| 13º SALÁRIO                           | 8,33%         |
| FÉRIAS                                | 0,00%         |
| AVISO PRÉVIO                          | 1,40%         |
| ABONO DE FÉRIAS                       | 2,78%         |
| AUXÍLIO ENFERMIDADE                   | 0,73%         |
| LICENÇA PATERNIDADE                   | 0,00%         |
| LICENÇA FUNERAL                       | 0,00%         |
| LICENÇA CASAMENTO                     | 0,00%         |
| ADICIONAL NOTURNO                     | 2,46%         |
| <b>SUBTOTAL</b>                       | <b>16,30%</b> |
| <b>GRUPO C</b>                        |               |
| DESPESAS COM RESCISÃO CONTRATUAL      | 3,20%         |
| AVISO PRÉVIO INDENIZADO               | 0,00%         |
| INDENIZAÇÃO ADICIONAL                 | 0,10%         |
| <b>SUBTOTAL</b>                       | <b>3,30%</b>  |
| <b>GRUPO D</b>                        | <b>0,00%</b>  |
| INCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE O GRUPO B | 2,74%         |
| <b>TOTAL</b>                          | <b>39,14%</b> |

## QUADRO 9.13

## SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO

## QUANTO CUSTA O SISTEMA DE TRANSPORTE - PESSOAL: CUSTO DO MOTORISTA/COBRADOR

Folha nº 41 do proc.

S-877 de 20 17

DIEGO MARINETTO  
Técnico Administrativo  
RF. 11.478

|                          | MOTORISTA    |              | COBRADOR/AUXILIAR |              |
|--------------------------|--------------|--------------|-------------------|--------------|
|                          | LOCAL        | ESTRUTURAL   | LOCAL             | ESTRUTURAL   |
| SALÁRIO                  | R\$ 2.631,30 | R\$ 2.631,30 | R\$ 1.526,70      | R\$ 1.526,70 |
| HORA EXTRA               | 4%           | 4%           | 4%                | 4%           |
| SALÁRIO COM HORA EXTRA   | R\$ 2.736,55 | R\$ 2.736,55 | R\$ 1.587,77      | R\$ 1.587,77 |
| % ENCARGOS               | 39,14%       | 39,14%       | 39,14%            | 39,14%       |
| ENCARGOS                 | R\$ 1.071,04 | R\$ 1.071,04 | R\$ 621,43        | R\$ 621,43   |
| SALÁRIO COM HE+ ENCARGOS | R\$ 3.807,59 | R\$ 3.807,59 | R\$ 2.209,19      | R\$ 2.209,19 |

|                               |            |            |            |            |
|-------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| BENEFÍCIOS                    | R\$ 734,33 | R\$ 734,33 | R\$ 734,33 | R\$ 734,33 |
| VALE REFEIÇÃO (R\$ 22,00 DIA) | R\$ 534,38 | R\$ 534,38 | R\$ 534,38 | R\$ 534,38 |
| CESTA                         | R\$ 87,95  | R\$ 87,95  | R\$ 87,95  | R\$ 87,95  |
| PLANO DE SAÚDE                | R\$ 95,00  | R\$ 95,00  | R\$ 95,00  | R\$ 95,00  |
| ASSISTÊNCIA ODONTOLÓGICA      | R\$ 12,00  | R\$ 12,00  | R\$ 12,00  | R\$ 12,00  |
| SEGURO DE VIDA                | R\$ 5,00   | R\$ 5,00   | R\$ 5,00   | R\$ 5,00   |

|                        |              |              |              |              |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| SALÁRIO + ENC + BENEF. | R\$ 4.541,92 | R\$ 4.541,92 | R\$ 2.943,52 | R\$ 2.943,52 |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|

## FATOR DE UTILIZAÇÃO

|                    |      |      |      |      |
|--------------------|------|------|------|------|
| SALÁRIO + ENCARGOS | 2,61 | 2,66 | 2,61 | 2,66 |
| BENEFÍCIOS         | 2,24 | 2,24 | 2,24 | 2,24 |

|                             |               |              |              |              |
|-----------------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| CUSTO CATEGORIA POR VEÍCULO | R\$ 11.581,43 | R\$ 11.783,4 | R\$ 7.410,15 | R\$ 7.527,36 |
| SALÁRIO                     | R\$ 7.141,48  | R\$ 7.286,66 | R\$ 4.143,54 | R\$ 4.227,78 |
| ENCARGOS                    | R\$ 2.795,05  | R\$ 2.851,88 | R\$ 1.621,71 | R\$ 1.654,68 |
| BENEFÍCIOS                  | R\$ 1.644,90  | R\$ 1.644,90 | R\$ 1.644,90 | R\$ 1.644,90 |

|                   |       |       |   |       |
|-------------------|-------|-------|---|-------|
| FROTA CONSIDERADA | 5.827 | 7.711 | - | 7.711 |
|-------------------|-------|-------|---|-------|

|                                     |                |                |       |                |
|-------------------------------------|----------------|----------------|-------|----------------|
| CUSTO TOTAL ANTES DA REDE "NOTURNO" | R\$ 67.479.206 | R\$ 90.856.215 | R\$ - | R\$ 58.039.684 |
| SALÁRIO                             | R\$ 41.609.813 | R\$ 56.183.812 | R\$ - | R\$ 32.598.269 |
| ENCARGOS                            | R\$ 16.285.387 | R\$ 21.989.408 | R\$ - | R\$ 12.758.419 |
| - GOVERNO                           | R\$ 3.686.958  | R\$ 5.071.373  | R\$ - | R\$ 2.942.448  |
| - FUNCIONÁRIO                       | R\$ 12.598.430 | R\$ 16.918.035 | R\$ - | R\$ 9.815.971  |
| BENEFÍCIOS                          | R\$ 9.584.005  | R\$ 12.682.995 | R\$ - | R\$ 12.682.995 |

Salários conforme acordo coletivo

|                                |                |                |       |                |
|--------------------------------|----------------|----------------|-------|----------------|
| CUSTO TOTAL COM REDE "NOTURNO" | R\$ 67.926.013 | R\$ 93.103.080 | R\$ - | R\$ 59.442.277 |
| SALÁRIO                        | R\$ 41.897.248 | R\$ 57.629.239 | R\$ - | R\$ 33.436.914 |
| ENCARGOS                       | R\$ 16.397.885 | R\$ 22.555.124 | R\$ - | R\$ 13.086.651 |
| - GOVERNO                      | R\$ 3.712.252  | R\$ 5.198.571  | R\$ - | R\$ 3.016.249  |
| - FUNCIONÁRIO                  | R\$ 12.685.633 | R\$ 17.356.553 | R\$ - | R\$ 10.070.402 |
| BENEFÍCIOS                     | R\$ 9.630.880  | R\$ 12.918.715 | R\$ - | R\$ 12.918.715 |

Salários conforme acordo coletivo

QUADRO 9.13.1

SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO

QUANTO CUSTA O SISTEMA DE TRANSPORTE - PESSOAL: CUSTO DA REDE "NOTURNO"

| DISCRIMINAÇÃO                                                                             | MOTORISTA        | COBRADOR         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| 1. Dias pagos por ano a mão de obra                                                       | 365              | 365              |
| 2. Dias não trabalhados                                                                   | 97               | 97               |
| 3. Dias trabalhados (14-2)                                                                | 271              | 271              |
| 4. Relação dias pagos/dias trabalhados (1/3)                                              | 1,3469           | 1,3469           |
| 5. Jornada de trabalho diária paga - horas/dia                                            | 7                | 7                |
| 6. Tempo de preparo do veículo não monitorado - horas/dia                                 | 0,1667           | 0,1667           |
| 7. Adicional referente à redução da jornada noturna                                       | 0,8750           | 0,8750           |
| 8. Jornada de trabalho produtiva (5-6-7) horas/dia                                        | 5,9583           | 5,9583           |
| 9. Relação jornada de trabalho diária paga/ jornada de trabalho produtiva (5/8)           | 1,1748           | 1,1748           |
| 10. Salário hora operador                                                                 | R\$ 12,5300      | R\$ 7,2700       |
| 11. Salário hora operador com adicional noturno de 20%                                    | R\$ 15,0360      | R\$ 8,7240       |
| 12. Salário operador ajustado à jornada efetiva de trabalho (11 x 9 x 4)                  | R\$ 23,7920      | R\$ 13,8043      |
| 13. Desperdício de escala                                                                 | 3,00%            | 3,00%            |
| 14. Salário hora do operador ajustado ao desperdício de escala (12 + 12 x 13)             | R\$ 24,5058      | R\$ 14,2184      |
| 15. Encargos sociais (Quadro 24)                                                          | 39,14%           | 39,14%           |
| 16. Salário + Encargos (14 + 14 x 15)                                                     | R\$ 34,0970      | R\$ 19,7832      |
| 17. Benefícios                                                                            | R\$ 734,33       | R\$ 734,33       |
| 18. Benefícios por hora noturna                                                           | R\$ 3,9964       | R\$ 3,9964       |
| 19. R\$ / HORA NOTURNO                                                                    | R\$ 38,09        | R\$ 23,78        |
| 20. Dias úteis no mês (Quadro 23)                                                         | 20,78            | 20,78            |
| 21. Sábados no mês (Quadro 23)                                                            | 4,23             | 4,23             |
| 22. Domingos no mês (Quadro 23)                                                           | 5,42             | 5,42             |
| 23. Horas operadas mensais - subsistema estrutural (((20 x 23.1)+(21 x 23.2)+(21 x 23.3)) | 58.983,06        | 58.983,06        |
| 23.1. Horas por dia útil                                                                  | 1.924,28         | 1.924,28         |
| 23.2. Horas por sábado                                                                    | 1.956,30         | 1.956,30         |
| 23.3. Horas por domingo                                                                   | 1.978,10         | 1.978,10         |
| 24. Horas operadas mensais - subsistema local (((20 x 24.1)+(21 x 24.2)+(22 x 24.3))      | 11.729,25        | -                |
| 24.1. Horas por dia útil                                                                  | 384,85           | -                |
| 24.2. Horas por sábado                                                                    | 387,57           | -                |
| 24.3. Horas por domingo                                                                   | 386,10           | -                |
| 25. Horas operadas - sistema (23 + 24)                                                    | 70.712,31        | 58.983,06        |
| 26. Custo mensal de pessoal operacional (19 x 25)                                         | R\$ 2.693.672,34 | R\$ 1.402.593,54 |
| 26.1. Salário                                                                             | R\$ 1.732.861,74 | R\$ 838.644,72   |
| 26.2. Encargos                                                                            | R\$ 678.213,21   | R\$ 328.231,57   |
| 26.2.1. Governo                                                                           | R\$ 152.491,83   | R\$ 73.800,74    |
| 26.2.2. Funcionário                                                                       | R\$ 525.721,37   | R\$ 254.430,83   |
| 26.3. Benefícios                                                                          | R\$ 282.594,68   | R\$ 235.719,90   |

## QUADRO 9.14

## SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO

## QUANTO CUSTA O SISTEMA DE TRANSPORTE - CUSTO DO PESSOAL DE MANUTENÇÃO E FISCAL

Folha nº 13 do proc.  
nº 15-877 de 2013DIEGO MARINETTO  
Técnico Administrativo  
Fiscal 478

| DISCRIMINAÇÃO            | MANUTENÇÃO   | MANUTENÇÃO ARTICULADO/BIARTICULADO | TÉCNICO TRÓLEBUS |              |
|--------------------------|--------------|------------------------------------|------------------|--------------|
| SALÁRIO                  | R\$ 2.897,86 | R\$ 2.897,86                       | R\$ 5.222,73     | R\$ 2.083,26 |
| HORA EXTRA               |              |                                    |                  |              |
| SALÁRIO COM HORA EXTRA   | R\$ 2.897,86 | R\$ 2.897,86                       | R\$ 5.222,73     | R\$ 2.083,26 |
| % ENCARGOS               | 39,14%       | 39,14%                             | 39,14%           | 39,14%       |
| ENCARGOS                 | R\$ 1.134,17 | R\$ 1.134,17                       | R\$ 2.044,09     | R\$ 815,35   |
| SALÁRIO COM HE+ ENCARGOS | R\$ 4.032,03 | R\$ 4.032,03                       | R\$ 7.266,82     | R\$ 2.898,61 |

|                               |            |            |            |            |
|-------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| BENEFÍCIOS                    | R\$ 734,33 | R\$ 734,33 | R\$ 734,33 | R\$ 734,33 |
| VALE REFEIÇÃO (R\$ 20,50 DIA) | R\$ 534,38 | R\$ 534,38 | R\$ 534,38 | R\$ 534,38 |
| CESTA                         | R\$ 87,95  | R\$ 87,95  | R\$ 87,95  | R\$ 87,95  |
| PLANO DE SAÚDE                | R\$ 95,00  | R\$ 95,00  | R\$ 95,00  | R\$ 95,00  |
| ASSISTÊNCIA ODONTOLÓGICA      | R\$ 12,00  | R\$ 12,00  | R\$ 12,00  | R\$ 12,00  |
| SEGURO DE VIDA                | R\$ 5,00   | R\$ 5,00   | R\$ 5,00   | R\$ 5,00   |
| ABONO SALARIAL                | R\$ -      | R\$ -      | R\$ -      | R\$ -      |

|                        |              |              |              |              |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| SALÁRIO + ENC + BENEF. | R\$ 4.766,36 | R\$ 4.766,36 | R\$ 8.001,15 | R\$ 3.632,94 |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|

## FATOR DE UTILIZAÇÃO

|                    |          |          |      |        |
|--------------------|----------|----------|------|--------|
| SALÁRIO + ENCARGOS | 0,563955 | 0,742864 | 0,21 | 0,2577 |
| BENEFÍCIOS         | 0,563955 | 0,742864 | 0,21 | 0,2577 |

|                            |              |              |              |            |
|----------------------------|--------------|--------------|--------------|------------|
| JSTO CATEGORIA POR VEÍCULO | R\$ 2.688,0  | R\$ 3.540,8  | R\$ 1.680,2  | R\$ 936,21 |
| SALÁRIO                    | R\$ 1.634,26 | R\$ 2.152,72 | R\$ 1.096,77 | R\$ 536,86 |
| ENCARGOS                   | R\$ 639,62   | R\$ 842,54   | R\$ 429,26   | R\$ 210,12 |
| BENEFÍCIOS                 | R\$ 414,13   | R\$ 545,51   | R\$ 154,21   | R\$ 189,24 |

|                  |        |        |        |        |
|------------------|--------|--------|--------|--------|
| % ENCARGOS       | 39,14% | 39,14% | 39,14% | 39,14% |
| INSS             | 0,00%  | 0,00%  | 0,00%  | 0,00%  |
| SEST             | 1,50%  | 1,50%  | 1,50%  | 1,50%  |
| SENAT            | 1,00%  | 1,00%  | 1,00%  | 1,00%  |
| INCRA            | 0,20%  | 0,20%  | 0,20%  | 0,20%  |
| SALÁRIO EDUCAÇÃO | 2,50%  | 2,50%  | 2,50%  | 2,50%  |
| SEGURO ACIDENTE  | 3,00%  | 3,00%  | 3,00%  | 3,00%  |
| FGTS             | 8,00%  | 8,00%  | 8,00%  | 8,00%  |
| SEBRAE           | 0,60%  | 0,60%  | 0,60%  | 0,60%  |
| SUBTOTAL         | 16,80% | 16,80% | 16,80% | 16,80% |

|                     |        |        |        |        |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|
| GRUPO B             |        |        |        |        |
| 13º SALÁRIO         | 8,33%  | 8,33%  | 8,33%  | 8,33%  |
| FÉRIAS              | 0,00%  | 0,00%  | 0,00%  | 0,00%  |
| AVISO PRÉVIO        | 2,00%  | 2,00%  | 2,00%  | 2,00%  |
| ABONO DE FÉRIAS     | 2,78%  | 2,78%  | 2,78%  | 2,78%  |
| AUXÍLIO ENFERMIDADE | 0,73%  | 0,73%  | 0,73%  | 0,73%  |
| LICENÇA PATERNIDADE | 0,00%  | 0,00%  | 0,00%  | 0,00%  |
| LICENÇA FUNERAL     | 0,00%  | 0,00%  | 0,00%  | 0,00%  |
| LICENÇA CASAMENTO   | 0,00%  | 0,00%  | 0,00%  | 0,00%  |
| ADICIONAL NOTURNO   | 2,46%  | 2,46%  | 2,46%  | 2,46%  |
| SUBTOTAL            | 16,30% | 16,30% | 16,30% | 16,30% |

|                                       |        |        |        |        |
|---------------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| GRUPO C                               |        |        |        |        |
| DESPESAS COM RESCISÃO CONTRATUAL      | 3,20%  | 3,20%  | 3,20%  | 3,20%  |
| AVISO PRÉVIO INDENIZADO               | 0,00%  | 0,00%  | 0,00%  | 0,00%  |
| INDENIZAÇÃO ADICIONAL                 | 0,10%  | 0,10%  | 0,10%  | 0,10%  |
| SUBTOTAL                              | 3,30%  | 3,30%  | 3,30%  | 3,30%  |
| GRUPO D                               | 0,00%  | 0,00%  | 0,00%  | 0,00%  |
| INCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE O GRUPO B | 2,74%  | 2,74%  | 2,74%  | 2,74%  |
| TOTAL                                 | 39,14% | 39,14% | 39,14% | 39,14% |
| FÉRIAS                                | 0,00%  | 0,00%  | 0,00%  | 0,00%  |

|                   |        |       |     |        |
|-------------------|--------|-------|-----|--------|
| FROTA OPERACIONAL |        |       |     | 13.537 |
| FROTA PATRIMONIAL | 11.861 | 2.596 | 201 |        |

|             |                |               |             |                |
|-------------|----------------|---------------|-------------|----------------|
| CUSTO TOTAL | R\$ 31.882.544 | R\$ 9.191.814 | R\$ 337.729 | R\$ 12.673.468 |
| SALÁRIO     | R\$ 19.383.989 | R\$ 5.588.450 | R\$ 220.451 | R\$ 7.267.421  |
| ENCARGOS    | R\$ 7.586.570  | R\$ 2.187.226 | R\$ 86.281  | R\$ 2.844.347  |
| GOVERNO     | R\$ 1.589.487  | R\$ 458.253   | R\$ 18.077  | R\$ 595.929    |
| FUNCIONÁRIO | R\$ 5.997.083  | R\$ 1.728.973 | R\$ 68.204  | R\$ 2.248.419  |
| BENEFÍCIOS  | R\$ 4.911.985  | R\$ 1.416.137 | R\$ 30.996  | R\$ 2.561.699  |

Salários conforme acordo coletivo

**QUADRO 9.15**

**DESPESAS ADMINISTRATIVAS CONFORME BALANÇOS DE 2014**

| EMPRESAS CONCESSIONÁRIAS | DESPESAS ADMINISTRATIVAS<br>DO BALANÇO - R\$/ ANO <sup>(1)</sup> | Frota patrimonial<br>em 31/12/15 | DESPESAS<br>ADMINISTRATIVAS POR<br>VEÍCULO/MÊS |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------|
| SANTA BRÍGIDA            | R\$ 25.828.000                                                   | 817                              | R\$ 2.634                                      |
| EXPANDIR                 | R\$ 2.647.764                                                    | 102                              | R\$ 2.163                                      |
| VIP - TRANSPORTES        | R\$ 39.176.988                                                   | 1724                             | R\$ 1.894                                      |
| SAMBAÍBA                 | R\$ 35.179.183                                                   | 1279                             | R\$ 2.292                                      |
| TUPI                     | R\$ 11.221.000                                                   | 260                              | R\$ 3.596                                      |
| VIA SUL                  | R\$ 29.541.500                                                   | 773                              | R\$ 3.185                                      |
| GATUSA                   | R\$ 11.807.931                                                   | 266                              | R\$ 3.699                                      |
| TRANSKUBA                | R\$ 8.533.233                                                    | 290                              | R\$ 2.452                                      |
| MOBI BRASIL              | R\$ 10.491.000                                                   | 434                              | R\$ 2.014                                      |
| GATO PRETO               | R\$ 18.943.410                                                   | 443                              | R\$ 3.563                                      |

(1) Na amostra considerada não foram incluídas as empresas que apresentaram despesa administrativa por veículo/mês com variação de  $\pm 1$  desvio padrão da média simples (R\$ 1.011,39) do sistema

IPC/FIPE - jul/15 a nov/17 13,39%

DESPESA ADMINISTRATIVA POR VEÍCULO - R\$/Mês (atualizada para nov/16) R\$ 3.117,52

FROTA DO SISTEMA EM NOV/17 14.457

R\$ 45.089.205,54

DIEGO MARINETTO  
Técnico Administrativo  
RE. 11.478

**QUADRO 9.16**  
**SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO**  
**QUANTO CUSTA O SISTEMA DE TRANSPORTE - CUSTOS VARIÁVEIS: QUILOMETRAGEM MENSAL**

|                                            | Quilometragem total (km) |                       |            | Quilometragem por tipo de veículo (km) |            |            |            |                   |              |          |
|--------------------------------------------|--------------------------|-----------------------|------------|----------------------------------------|------------|------------|------------|-------------------|--------------|----------|
|                                            |                          | MICRO E<br>MINIÔNIBUS | MIDIÔNIBUS | BÁSICO                                 | PADRON     | PADRON 15M | ARTICULADO | ARTICULADO<br>23M | BIARTICULADO | TRÔLEBUS |
| 1. Dia útil                                | 3.096.676                | 680.865               | 409.425    | 674.847                                | 717.453    | 37.766     | 264.428    | 242.024           | 33.565       | 36.304   |
| 2. Sábado                                  | 2.207.375                | 528.231               | 315.654    | 467.545                                | 518.230    | 21.069     | 162.321    | 165.485           | 3.305        | 25.535   |
| 3. Domingo                                 | 1.603.431                | 397.087               | 221.875    | 348.617                                | 432.796    | 10.370     | 82.284     | 95.584            | 1.425        | 13.392   |
| 4. Mês ( 1. x 20,8 + 2. x 4,3 + 3. x 5,4 ) | 82.233.918               | 18.518.742            | 11.033.969 | 17.855.707                             | 19.420.202 | 926.053    | 6.603.771  | 6.231.888         | 710.786      | 932.799  |

Informações detalhadas encontram-se publicadas no site da SPTrans

À SGR 222

PEL TENNIS D'AM, PUBLICITÉ  
POUR CERTIFICATO PRÉFÉD DE  
POPULAIRE R DES. JEU HOURS JE NEADON.

São Paulo, 28 DE DEZEMBRO DE  
2017.





Diego Marinetto

Técnico Administrativo

RF. 11.478

**REF.: Ofício nº 994/2017 – SMT.CH.GAB – Secretaria Municipal de Mobilidade e Transportes**

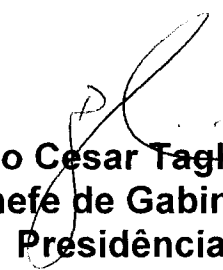
**ASS.: Comunica novas tarifas para a utilização dos serviços do Sistema de Transporte Coletivo Urbano de Passageiros na Cidade de São Paulo – parágrafo único do artigo 178 da Lei Orgânica do Município de São Paulo - Decreto nº 55.816/2014.**

**À**

**SGP – Secretaria Geral Parlamentar  
Senhor Secretário Geral,**

Segue o presente expediente acompanhado de planilhas contendo estudos atualizados das receitas e despesas do Sistema de Transporte Coletivo Urbano de Passageiros na Cidade de São Paulo, para conhecimento e providências a cargo dessa Secretaria.

Presidência, 15 de janeiro de 2018.

  
**Paulo Cesar Tagliavini  
Chefe de Gabinete  
Presidência**



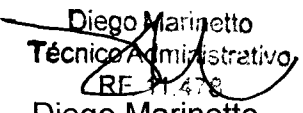
do processo nº 15-877 de 17 (a) 

Diego Marinetto  
Técnico Administrativo  
RE 11.478

## CERTIDÃO

CERTIFICO que acompanha na contra capa deste processo CD-R contendo a versão digital do estudo de tarifa 2018 (Ofício nº 994/17-SMT.CH.GAB) nº 1578/2017.

São Paulo, 29 de janeiro de 2018.

  
Diego Marinetto  
Técnico Administrativo  
RE 11.478

Diego Marinetto  
Técnico Administrativo  
Equipe de Controle do Processo Legislativo – SGP.22

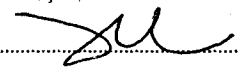


**CÂMARA MUNICIPAL DE  
SÃO PAULO**

Papel para informação, rubricado como folha nº

48

do processo nº 15-877 de 2017 23 / 01 / 2018

(a) ..... 

Diego Marinotto  
Técnico Administrativo  
RF. 11.478

Ref.: Prefeitura do Município de São Paulo.  
Gabinete do Prefeito.  
Ofício A.T.L. nº 136/17.

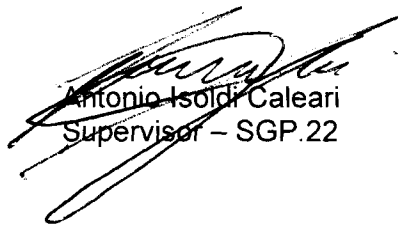
SGP-22  
Senhor Supervisor:

Encaminho o expediente em referência, para que seja cadastrado e autuado como "documento recebido – DOCREC". Após, encaminhe-se à Comissão de Trânsito, Transporte, Atividade Econômica, Turismo, Lazer e Gastronomia.

São Paulo, 23 de janeiro de 2018.

  
Raimundo Batista  
Secretário Geral Parlamentar substituto

À  
SGP-2  
Senhor Secretário:  
Documento cadastrado, conforme despacho supra.  
São Paulo, 23 de janeiro de 2018.

  
Antonio Isoldi Caleari  
Supervisor – SGP.22

À Comissão de Trânsito, Transporte, Atividade Econômica, Turismo, Lazer e Gastronomia.  
São Paulo, 23 de janeiro de 2018.

  
Carlos Eduardo de Araújo  
Secretário de Apoio Legislativo – SGP.2

**RECEBIDO**

Comissão de Trânsito, Transporte,  
Atividade Econômica, Turismo, Lazer  
e Gastronomia.

Em 30/01/2018 às 16:00  
MARIA DE FATIMA MOREIRA  
Assistente Parlamentar

Segue juntado, nesta data, documento(s)  
e papel de informação rubricado sub folha(s)  
nº 44. Em 05/02/2018

Profa. Tereza Harbo - RE 101/2017

**Comissão de Trânsito, Transporte, Atividade Econômica, Turismo e Lazer**

**De:** Comissão de Trânsito, Transporte, Atividade Econômica, Turismo e Lazer  
**Enviado em:** segunda-feira, 5 de fevereiro de 2018 12:49  
**Para:** 'gessicasoares@camara.sp.gov.br'; 'senival.pt@ig.com.br';  
'senival@camara.sp.gov.br'; 'jbibest@ibest.com.br'; 'carloshoty@camara.sp.gov.br';  
'adilsonamadeu@camara.sp.gov.br'; Priscila Oliveira Trevine Leonelli; Alessandro  
Souza Mochelli; 'alessandroguedes@camara.sp.gov.br'; Pedro Carlos Bianguli de  
Faria; 'altbezerra@yahoo.com.br'; 'ma.mitsuko@camara.sp.gov.br'; Maria Auriane  
Pereira Moura; Conte Lopes; 'helenacorona@camara.sp.gov.br';  
'neidecorona@camara.sp.gov.br'; João Jorge; 'ronaldolino@camara.sp.gov.br';  
Lucas Augusto Ponte Campos; 'selmapereira@camara.sp.gov.br'; Ana Paula  
Quarantani; 'quarantaniap@gmail.com'; 'ricardoteixeira@camara.sp.gov.br';  
SGP-53 - Assessoria Consultoria Administração Pública; 'Simone - Assessoria';  
'Fernando - Assessoria'; Sérgio Hideo Taketa; 'Pedro - Assessoria'; Felipe Adaauto  
Marcondes Cesar; Juliana Tongu Reinhold; 'jureinhold@gmail.com'; Fernanda de  
Pieri Mielli Franco Lima  
**Assunto:** DOCREC 877/2017  
**Anexos:** Comunicado sobre aumento da tarifa - DOCREC 877-2017.pdf; Estudo\_Tarifa\_2018  
- v final.docx; Estudo\_Planilha\_Tarifa2018.xlsx

Boa tarde!

Encaminho DOCREC 877/2017 e documentos de CD anexo.

Atenciosamente,

**Hugo Zanoni Harbs**

Comissão de Trânsito, Transporte, Atividade Econômica, Turismo, Lazer e Gastronomia  
Câmara Municipal de São Paulo  
Telefone: 3396-4185

A 56P.33

Para arquivamento.

SP. 23/02/2018

Hugo Zenoni Harbs  
Téc. Administrativo  
RF 11.381

SECRETARIA DE DOCUMENTAÇÃO  
SUPERVISÃO DE ARQUIVO GERAL

Processo encerrado com 497 folhas.

Arquivado em 23-02-2018

Line Angelica M. Gumauskas  
Documentalista  
RF 100.927