

# **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 (Dezembro de 2015 a 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 - Dezembro de 2015	PREÇO – Dezembro de 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

DISCRIMINAÇÃO	Variação dos preços <sup>(1)</sup>	Peso relativo na planilha tarifária	Impacto no custo
	[ a ]	[ b ]	[ a x b ]
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

Conseqüentemente, 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 - 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 – R\$ por mês		Variação [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 [C = A/B-1]
	Dezembro – 2017 [A]	Dezembro – 2016 [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 demanda (% viagens)	Reajuste Nominal da Tarifa	Aumento da Despesa do usuário	Aumento Despesa do Usuário
	[A]	[B]	[C = A x B]	[D = A x B], ajuste 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>

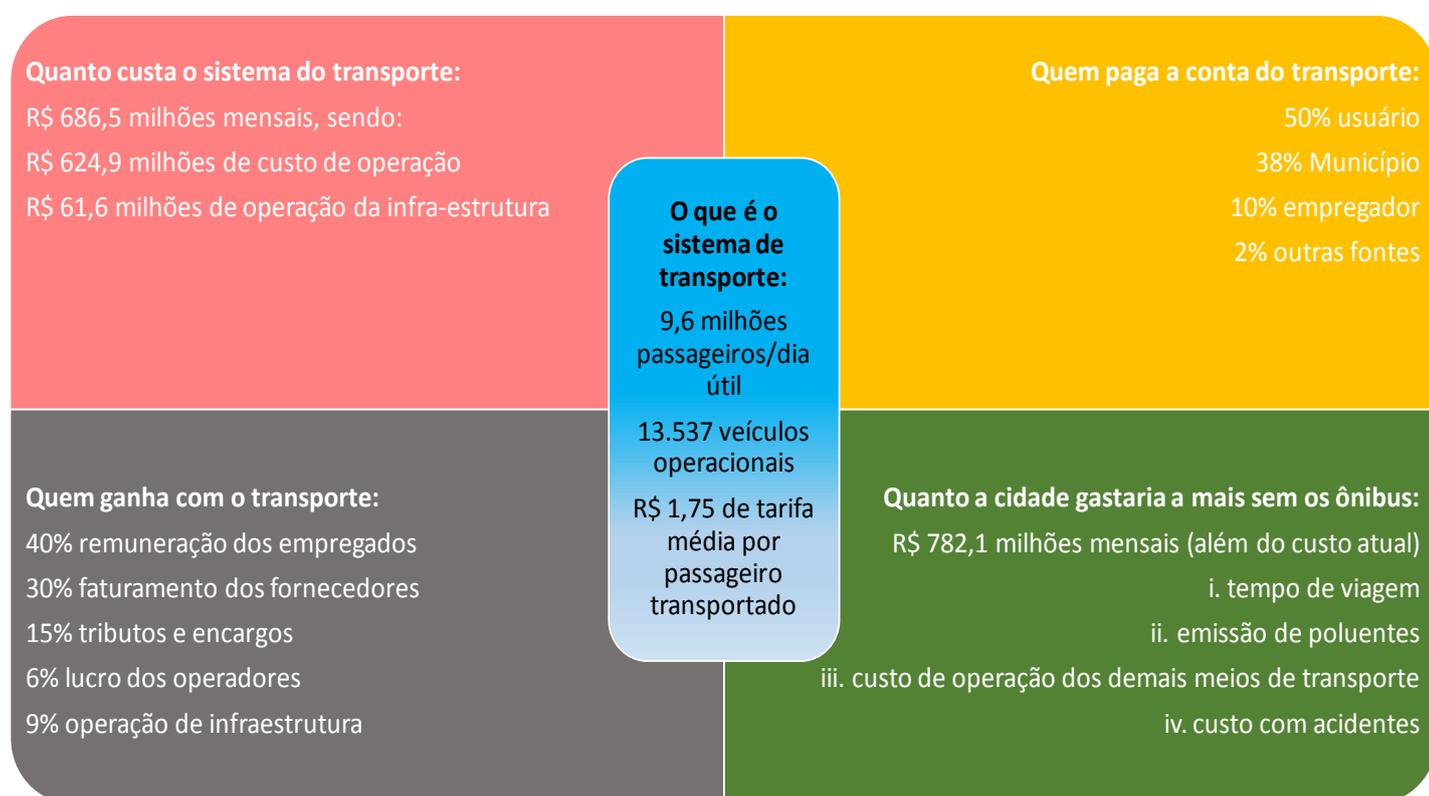
Vale observar, ainda, que a demanda pagante corresponde a 74,6% da demanda total. A demanda de gratuidades, de 25,4% do total, não sofre impacto do reajuste tarifário.

## 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



### 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 (Mão de Obra, Combustível, Investimentos em Frota e outros)	R\$ 6,06	91,01%
Infraestrutura do Sistema de Transporte (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> <i>Por passageiro pagante</i>	R\$ 6,66	100,0%
<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>
<b>CUSTO OPERACIONAL</b> (custos adicionais dos demais meios de transporte)	123,1
<b>TEMPO DA VIAGEM</b> (tempo adicional que se gastaria com as viagens, valorizado pela renda média da população)	343,5
<b>CUSTO COM ACIDENTES</b> (gastos adicionais com saúde em função de acidentes de trânsito)	99,0
<b>EMISSÕES DE POLUENTES</b> (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