



Prefeitura do Município de São Paulo

São Paulo, 28 de dezembro de 2018.

GABINETE DO PREFEITO

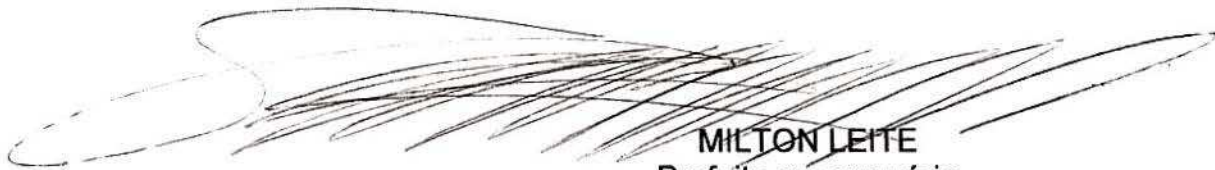
Ofício A. J. L. n° 182/2018

DOCREC
943/2018

Senhor Presidente

Pelo presente, comunico a Vossa Excelência, a fim de ser dada ciência a essa Egrégia Casa Legislativa, nos termos do disposto no parágrafo único do artigo 178 da Lei Orgânica do Município de São Paulo, que entrarão em vigor novas tarifas para o Sistema de Transporte Coletivo Urbano de Passageiros do Município de São Paulo, conforme elementos e valores anexos, ora fornecidos pela Secretaria Municipal de Mobilidade e Transportes.

Destaco que em cumprimento ao citado dispositivo legal, faço juntar ao presente as planilhas de custo que justificam os novos valores estabelecidos, renovando a Vossa Excelência, na oportunidade, meus protestos de apreço e consideração.


MILTON LEITE
Prefeito em exercício

Ao

Excelentíssimo Senhor

Eduardo Tuma

Digníssimo Presidente da Câmara Municipal de São Paulo em exercício

EQUIPE DE PL

28 DEZ 2018

São Paulo, 28 de dezembro de 2018

Ofício n.º 889/18-SMT-GAB.

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 07/01/2019, 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\$ 4,30 (Quatro reais e trinta centavos) para as viagens realizadas exclusivamente no sistema municipal sobre pneus (subsistemas estrutural e local).
- R\$ 7,21 (Sete reais e vinte e um centavos) para as viagens integradas nas quais um dos trechos é realizado no Sistema Estadual de Transporte Metropolitano sobre Trilhos.
- R\$16,40 (Dezesseis reais e quarenta centavos) para o Bilhete Único 24 Horas - Modalidade Comum exclusivo ônibus, e R\$ 21,20 (Vinte e um reais e vinte centavos) para a Modalidade Comum Integração Ônibus + Trilho.
- R\$ 208,90 (Duzentos e oito reais e noventa centavos) para o Bilhete Único Mensal - Modalidade Comum , e R\$ 318,00 (Trezentos e dezoito reais) para a Modalidade Integração Ônibus + Trilho.

**Exmo. Sr.
EDUARDO TUMA**

Presidente em Exercício da Câmara Municipal de São Paulo – CMSP
Viaduto Jacaré nº 100
CEP: 01319-900 - São Paulo - SP

*Recebido em 28/12/2018
Pública-se e encaminhando-se
ao Comitê de Trânsito
e Trânsito
Eduardo Tuma*

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.



JOÃO OCTAVIANO MACHADO NETO
Secretário Municipal de Mobilidade e Transportes

São Paulo, 28 de dezembro de 2018

Ofício n.º 888/18-SMT-GAB.

Excelentíssimo Senhor,

Considerando que nos últimos 12 meses (dez/17 a Nov/18) o índice de inflação medido pelo IPC/FIPE variou em 3,49%, o valor da tarifa básica do transporte coletivo da Capital atual de R\$ 4,00 (quatro reais), se corrigida por este índice, resultaria num valor de R\$ 4,14 (quatro reais e catorze centavos).

Ocorre que, o último reajuste da tarifa que elevou de R\$ 3,80 (três reais e oitenta centavos) para R\$ 4,00 (quatro reais) não foi suficiente para fazer frente à inflação do período, havendo necessidade de recomposição do valor neste momento.

Dessa forma, considerando o mesmo índice num período maior, de 36 meses, ou seja, desde que a tarifa básica do transporte coletivo da Cidade de São Paulo foi fixada em R\$ 3,80 (três reais e oitenta centavos), na data de 09 de janeiro de 2016, temos um valor de R\$ 4,30 (quatro reais e trinta centavos) para recomposição do valor da tarifa, tendo em vista a aplicação do índice IPC/FIPE de 13,06%.

Pelo exposto, é o presente para informar que, caso a tarifa do transporte coletivo seja estabelecida em R\$ 4,30 (quatro reais e trinta centavos) ficará equiparada à inflação do período, medida pelo IPC-FIPE, nos últimos 36 meses.

Sem mais para o momento, aproveitamos a oportunidade para renovar nossos votos da mais alta estima e consideração.


JOÃO OCTAVIANO MACHADO NETO
Secretário Municipal de Mobilidade e Transportes

Exmo. Sr. CLODOALDO PELISSONI
DD. Secretário de Estado dos Transportes Metropolitanos - STM
Rua Boa Vista nº 175 – Bloco A – do 10º ao 15º andar
01014-001 – São Paulo - SP

São Paulo, 28 de dezembro de 2018

Ofício DG nº 031/18
Assunto: Alteração de tarifa

Senhor Secretário,

Cumprimentando-o cordialmente, encaminhamos, para fins do Artigo nº 178, parágrafo único, da Lei Orgânica do Município, planilha de custo que embasa a alteração de tarifa referente à utilização dos serviços do sistema de transporte coletivo urbano de passageiros na cidade de São Paulo.

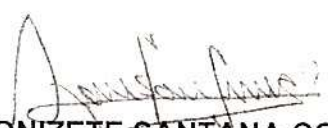
A planilha e os estudos anexos apresentam as receitas e custos do sistema de transporte coletivo urbano, demonstrando a necessidade de recursos orçamentários com base na tarifa proposta, a participação de cada tipo de usuário no pagamento dos custos, a distribuição destes recursos e os ganhos da cidade com o sistema de transporte coletivo municipal.

A partir da previsão mensal de 106.094.017 passageiros pagantes equivalentes, obtém-se um custo para os serviços de transporte (operação do ônibus) e operação de infraestrutura (terminais, comercialização e fiscalização/gerenciamento, este último conforme limite legal de 3,5% das receitas do sistema) de R\$ 6,89 por passageiro. Somente para a operação dos serviços de transporte, o custo por passageiro equivalente é de R\$ 6,42.

Lembramos ainda que nos últimos 12 meses o índice de inflação, de acordo com alguns dos principais indicadores de preços ao consumidor do país, variou de 3,49% (IPC/FIPE) a 9,68% (IGP-M/FGV). O valor da tarifa básica atual de R\$ 4,00, se corrigida por estes índices, oscilaria entre R\$ 4,14 e R\$ 4,39.

No entanto, verificando os índices inflacionários em um período maior, de 36 meses, portanto desde que a tarifa foi fixada em R\$ 3,80, os indicadores apresentaram variações de 13,06% (IPC/FIPE) a 16,47% (IGP-M/FGV). Neste caso, o valor da tarifa básica atualizada no referido período estaria entre R\$ 4,30 e R\$ 4,43.

Ao ensejo, submetemos o assunto para vossa deliberação e reiteramos nossos protestos de estima e consideração.



DONIZETE SANTANA COSTA
Diretor de Gestão da Receita e
Remuneração - DG



PAULO CÉZAR SHINGAI
Diretor Presidente

Senhor João Octaviano Machado Neto
Secretário Municipal de Mobilidade e Transportes – SMT

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

28.12.2018

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 07 de Janeiro de 2018, seguido de esclarecimento sobre as alterações tarifárias propostas para 2019. Por fim, é anexada a planilha tarifária do sistema, com um detalhamento sobre quanto custa, quem paga e quem é beneficiado pelo sistema de transporte coletivo municipal.

2. Política tarifária desde Janeiro de 2017

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 06.01.2018. 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 domingos 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 basicamente em mudanças nos bilhetes temporais, reajustados pela primeira vez, término de comercialização dos temporais de baixa utilização, e 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.

Em 07 de janeiro de 2018 a tarifa básica foi reajustada de R\$ 3,80 para R\$ 4,00, portanto 24 meses após o reajuste anterior, e em patamares inferiores à inflação do período. O reajuste de 5,3% na tarifa básica não foi capaz de recompor a variação dos índices de inflação no período, que oscilaram entre 6,2% (IGP-M/FGV) e 10,0% (IPCA/IBGE). Os demais valores da grade tarifária também foram reajustados: a tarifa integrada com o sistema de trilhos aumentou em 2,4%, de R\$ 6,80 para R\$ 6,96, dos quais a partição do sistema municipal é de R\$ 3,30, e os bilhetes temporais aumentaram entre 2,0% e 2,5%.

Outra fonte de financiamento do sistema de transporte público municipal, além das receitas tarifárias, são os subsídios municipais. Desde 2015, 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, R\$ 2,9 bilhões em 2017 e R\$ 3,0 bilhões em 2018.

3. Variação de preços nos últimos 12 e 36 meses

Nos últimos 12 meses o índice de inflação, de acordo com alguns dos principais indicadores de preços ao consumidor do país, variou de 3,49% a 9,68%, conforme Tabela 1 a seguir. O valor da tarifa básica atual de R\$4,00, se corrigida por estes índices, oscilaria entre R\$ 4,14 e R\$ 4,39.

No entanto, verificando os índices inflacionários em um período maior, de 36 meses, e portanto desde que a tarifa foi fixada em R\$ 3,80, os indicadores apresentaram variações de 13,06% a 16,47%, conforme Tabela 1. Neste caso, o valor da tarifa básica atualizada nos últimos 36 meses estaria entre R\$ 4,30 e R\$ 4,43.

Tabela 1. Variação de indicadores de preços em 12 e 36 meses

Indicador	Acumulado 12 meses (Dezembro de 2017 a Novembro de 2018)	Tarifa básica de R\$ 4,00 atualizada em 12 meses	Acumulado 36 meses (Dezembro de 2015 a Novembro de 2018)	Tarifa básica de R\$ 3,80 atualizada em 36 meses
IGP-M -FGV	9,68%	R\$ 4,39	16,47%	R\$ 4,43
IPCA – IBGE	4,05%	R\$ 4,16	14,44%	R\$ 4,35
IPC – FIPE	3,49%	R\$ 4,14	13,06%	R\$ 4,30

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

DISCRIMINAÇÃO	PREÇO - Dezembro de 2015	PREÇO - Dezembro de 2017	PREÇO - Dezembro de 2018	VARIAÇÃO 2018/2015	VARIAÇÃO 2018/2017
Salário Mensal Motorista	R\$ 2.354,10	R\$ 2.631,30	R\$ 2.704,80	14,90%	2,79%
Óleo Diesel (Litro)	R\$ 2,637	R\$ 2,919	R\$ 3,110	17,94%	6,54%
Veículo (Preço Médio)	R\$ 391.778	R\$ 467.274	R\$ 503.566	28,53%	7,76%

Para cálculo do impacto do aumento dos preços dos insumos específicos dos serviços de operação do transporte público nos últimos 12 meses e 36 meses, 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 variação do IPC-FIPE de 13,06% no período de 2015 a 2018 e 3,49% no período de 2017 a 2018. Com isso, o reajuste específico do setor resulta em 4,43% nos últimos 12 meses e de 17,15% nos últimos 36 meses, conforme demonstrado na Tabela a seguir.

Tabela 3. Variação dos preços dos insumos do transporte público – Dezembro de 2015 a Dezembro de 2018

Discriminação	Peso relativo na planilha tarifária de Dezembro/18 [a]	Variação dos preços ⁽¹⁾ [b]		Impacto no custo [a x b]	
		12 meses	36 meses	12 meses	36 meses
Salário Mensal de Motorista	44,0%	2,79%	14,90%	1,23%	6,56%
Óleo Diesel (Litro)	20,1%	6,54%	17,94%	1,31%	3,61%
Veículo (Preço Médio)	14,8%	7,76%	28,53%	1,15%	4,22%
Demais insumos	21,1%	3,49%	13,06%	0,74%	2,76%
Total	100,00%			4,43%	17,15%

(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.

Além do aumento dos preços do setor do transporte público ter sido superior à inflação, cabe observar os aumentos de custos decorrentes da melhoria da qualidade do serviço. Um exemplo é o aumento da frota equipada com ar condicionado, que implicam em maiores investimentos e maiores custeios em relação aos veículos sem o equipamento. Ressalte-se que em dezembro de 2017 havia 2.857 veículos com ar condicionado no sistema, e em dezembro de 2018 essa quantidade aumentou para 4.254 veículos, representando um aumento de 49% ou 1.397 veículos com ar condicionado.

4. Demanda

Não obstante o cenário econômico adverso, a demanda média por dia útil projetada para 2019 apresenta uma queda de 2,3%, comparada com o ano de 2016. Quando se considera a média mensal, a queda no mesmo período é de 2,4%. A Tabela 4 a seguir apresenta os dados.

Tabela 4. Passageiros transportados – 2016, 2017, 2018 e 2019 (projeção)

Período ⁽¹⁾	Passageiros transportados	
	Média dia útil	Média mensal
2016	9.648.286	243.337.369
2017	9.638.213	239.482.748
2018	9.541.999	237.022.909
2019 (projeção)	9.422.239	237.599.944
variação % 2019/2018	-1,26%	+0,24%

(1) Período de Janeiro a Novembro de cada ano

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 2018 com Dezembro de 2017, esta última divulgada em Janeiro de 2018, quando foram propostas mudanças nas tarifas.

Tabela 5. Comparativo de custos do sistema de transporte (planilhas tarifárias de Dezembro-2018 e Dezembro-2017)

Discriminação	Custos Operacionais – Planilhas Tarifárias – R\$ por mês		Variação [C = A/B - 1]
	Dezembro – 2018 [A]	Dezembro – 2017 [B]	
Remuneração Operadores [1]	R\$681.239.765	R\$624.875.701	9,02%
Custos Fixos	R\$ 404.724.751	R\$ 369.070.184	9,66%
Custos Variáveis	R\$202.736.737	R\$180.624.904	12,24%
INSS Patronal	R\$13.624.795	R\$12.497.514	9,02%
Bilheterias	R\$3.100.000	R\$3.100.000	0,00%
Lucro Bruto	R\$ 57.053.482	R\$ 59.583.100	-4,25%
Infraestrutura [2]*	R\$62.780.245	R\$61.658.584	1,82%
Custos Totais [3 = 1 + 2]	R\$744.020.009	R\$686.534.285	8,37%

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

A variação total dos custos no período, incluindo aqueles relativos à infraestrutura, é de 8,37%, conforme Tabela 5.

Os custos para o ano de 2019 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 2018, e tendem a reduzir o lucro bruto mostrado na Tabela 5.

- 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 6 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 2018.

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 x 100]
	Dezembro – 2018 [A]	Dezembro – 2017 [B]	
Custo Mensal Total	R\$ 744.020.009	R\$ 686.534.285	8,4%
Passageiros Transportados – mensal ⁽¹⁾	235.907.062	239.482.748	-1,5%
Passageiros Pagantes Equivalentes – mensal ⁽¹⁾	106.094.017	103.253.700	2,75%
Custo por Passageiro (Total, incluindo os custos de infraestrutura)			
Transportado	R\$ 3,15	R\$ 2,87	9,8%
Pagante Equivalente	R\$ 7,01	R\$ 6,65	5,5%
Custo por Passageiro (Considera apenas os custos com a operação da frota)			
Custos Operação da Frota – Total	R\$ 681.239.765	R\$ 624.875.701	9,0%
Por passageiro transportado	R\$ 2,89	R\$ 2,61	10,7%
Por passageiro equivalente	R\$ 6,42	R\$ 6,05	6,1%

(1) A demanda das planilhas tarifárias são projeções para o ano seguinte baseadas nas médias por dia tipo (dia útil, sábado e domingo) de um mês específico; a planilha de Dezembro de 2017 baseou-se no mês de setembro/17, e a de Dezembro de 2018, no mês de outubro/18.

Assim, para um custo total por passageiro pagante equivalente de R\$ 7,01, considerando o custo de infraestrutura, e de R\$ 6,42, considerando apenas os custos de operação, apenas R\$ 4,00 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 2018, não incluindo os reajustes dos insumos que ocorrerão em 2019, nem aumentos de custo com renovação de frota equipada com ar condicionado.

6. Alterações tarifárias propostas

O valor da tarifa para o bilhete comum proposta em R\$ 4,30 está de acordo com a variação do IPC-FIPE dos últimos 36 meses, de 13,06%. Considerando os últimos 12 meses, a variação de 7,5% (de R\$ 4,00 para R\$ 4,30) encontra-se nos intervalos de variação dos principais índices, entre 3,49% (IPC-FIPE) e 9,68% (IGP-M/FGV).

As tarifas temporais propostas estão variando em torno de 7,5%, e as tarifas integradas com o sistema de trilhos estão variando em torno de 3,5%, ou seja, dentro do intervalo de variação nos últimos 12 meses dos principais índices, ou seja, entre 3,49% (IPC-FIPE) e 9,68% (IGP-M/FGV). 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\$ 4,00	R\$ 4,30	7,50%
Integrados (*)			
- Comum e VT	R\$ 6,96	R\$ 7,21	3,59%
- Mensal Comum	R\$ 307,00	R\$ 318,00	3,58%
- 24 Horas Comum	R\$ 20,50	R\$ 21,20	3,41%
Bilhetes Temporais Exclusivos			
- Mensal Comum	R\$ 194,30	R\$ 208,90	7,51%
- 24 Horas Comum	R\$ 15,30	R\$ 16,40	7,19%

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

- Comum e VT: de R\$ 3,30 para R\$ 3,55
- Mensal Comum: de R\$ 146,90 para R\$ 157,90
- 24 Horas Comum: de R\$ 9,82 para R\$ 10,52

O reajuste médio proposto, ponderado pela demanda por tipo de pagante, é de 6,44%, 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 3,90%.

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
Pagante Tarifa Integral	67,27%		5,05%	3,01%
Dinheiro	7,17%	7,50%	0,54%	0,54%
Vale-transporte	27,15%	7,50%	2,04%	0,00%
Comum	32,95%	7,50%	2,47%	2,47%
Pagante com desconto	32,73%		1,31%	0,89%
Integração trilhos	26,29%	3,59%	0,94%	0,44%
Vale-transporte	13,98%	3,59%	0,50%	0,00%
Comum	12,31%	3,59%	0,44%	0,44%
Crédito Temporal	2,90%	6,25%	0,18%	0,18%
Estudante	3,54%	7,50%	0,27%	0,27%
Reajuste % médio	100%		6,44%	3,90%

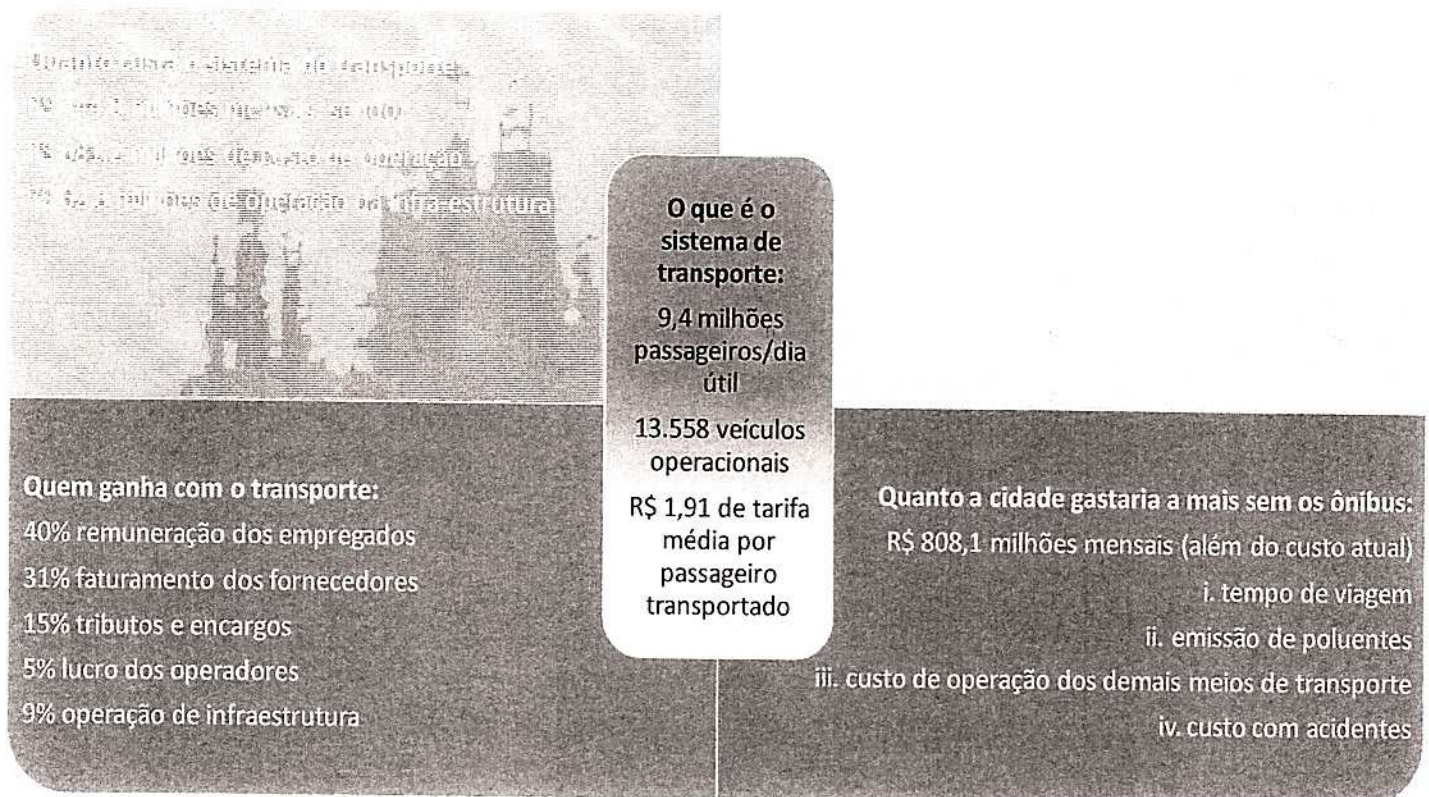
Vale observar, ainda, que a demanda pagante corresponde a 77,8% da demanda total. A demanda de gratuidades, de 22,2% do total, não sofre impacto do reajuste tarifário.

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-2018



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.

13.558 ônibus operacionais	669 passageiros por veículo por dia
81,6 milhões de quilômetros por mês	6.019 quilômetros por mês por ônibus
1.351 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.

Custo Total do Sistema de Transporte	R\$ 7,01	100,00%
Operação da Frota de Veículos (Mão de Obra, Combustível, Investimentos em Frota e outros)	R\$ 6,42	91,62%
Infraestrutura do Sistema de Transporte (Terminais, Comercialização Créditos e Gestão)	R\$ 0,59	8,38%

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.



Custo Total do Sistema de Transporte	R\$ 7,01	100,0%
<i>Por passageiro pagante</i>		
Quem paga o custo		
Usuário (Tarifa)	R\$ 3,59	51,2%
Empregador (Parte patronal do Vale transporte)	R\$ 0,73	10,4%
Outros (Receitas acessórias)	R\$ 0,11	1,6%
Orçamento Municipal	R\$ 2,58	36,7%
<i>Subsídio ao Usuário</i>	R\$ 2,11	30,0%
<i>Infraestrutura</i>	R\$ 0,47	6,7%

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.

CUSTOS ADICIONAIS SEM O SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO PÚBLICO MUNICIPAL	R\$ milhões/mês
CUSTO OPERACIONAL (custos adicionais dos demais meios de transporte)	134,7
TEMPO DA VIAGEM (tempo adicional que se gastaria com as viagens, valorizado pela renda média da população)	350,5
CUSTO COM ACIDENTES (gastos adicionais com saúde em função de acidentes de trânsito)	101,2
EMISSÕES DE POLUENTES (gastos adicionais com saúde em função do aumento do nível de poluição)	221,7
REDUÇÃO TOTAL	808,1

ANEXO

PLANILHA TARIFÁRIA – DEZEMBRO 2018



QUADRO Nº	TÍTULO	Assunto
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 07.01.2019	
4	MÉDIA MENSAL DE PASSAGEIROS - PROJEÇÃO PARA 2019	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	DEMONSTRATIVO DESPESAS ADMINISTRATIVAS	
9.16	CUSTOS VARIÁVEIS: QUILOMETRAGEM MENSAL	

Handwritten signature and initials in the bottom right corner of the page.

SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO
RESUMO DA PLANILHA TARIFÁRIA - BASE: DEZEMBRO DE 2018 (não considera reajuste dos contratos em 2019)

DISCRIMINAÇÃO		Valor atualizado em 2019 equivalente		
1. O QUE É O SISTEMA DE TRANSPORTE				
1.1. TARIFA PROPOSTA PARA JAN/19		4,30	3	
1.2. PASSAGEIROS TRANSPORTADOS (inclui todas as modalidades de pagamento de tarifa) - milhões/mês		235,9	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		106,1	4	
1.4. FROTA (inclui reserva técnica operacional)		14.358	1	
1.5. QUILOMETRAGEM PERCORRIDA (inclui operação comercial e deslocamento entre garagens e pontos) - milhões/mês		81,6	1	
DISCRIMINAÇÃO		RS milhões/mês	RS por passageiro equivalente	Valor atualizado em 2019 equivalente
2. QUANTO CUSTA O SISTEMA DE TRANSPORTE				
2.1. CUSTO DE OPERAÇÃO DO TRANSPORTE (ônibus, pessoal, diesel, lucro do operador, etc)		744,0	7,01	2
2.2. CUSTO DE OPERAÇÃO DA INFRAESTRUTURA (comercialização de créditos do Bilhete Único, terminais, gerenciamento)		681,2	6,42	2 : 9 - 9 16
		62,8	0,59	2
3. QUEM PAGA A CONTA DO TRANSPORTE				
3.1. USUÁRIO + EMPREGADOR				
3.1.1. Usuário pagante		744,0	7,01	6
3.1.2. Empregador (participação no custeio do Vale Transporte)		458,6	4,32	6
3.2. MUNICÍPIO (recursos orçamentários da Prefeitura do Município de São Paulo)		381,3	3,59	6
3.2.1. Subsídio direto ao usuário		77,3	0,73	6
3.2.1.1. Política de transporte coletivo (integração ônibus-ônibus e ônibus-trilhos)		273,3	2,58	6
3.2.1.2. Política educacional (custo da gratuidade e meia tarifa dos estudantes)		223,4	2,11	6
3.2.1.3. Políticas sociais (idosos, pessoas com deficiência e desempregados)		56,4	0,53	6
3.2.2. Recursos públicos municipais para infraestrutura		66,8	0,63	6
3.3. OUTRAS FONTES (multas, publicidade, taxas de recarga, aluguéis)		100,2	0,94	6
		50,0	0,47	6
		12,1	0,11	6
4. QUEM GANHA COM A OPERAÇÃO DE TRANSPORTE				
4.1. FORNECEDORES (veículos, diesel, desp. administrativas, peças...)		744,0	7,01	7
4.2. EMPREGADOS (das empresas que operam o serviço de transporte)		231,6	2,18	7
4.3. TRIBUTOS E ENCARGOS (em todos os níveis de governo)		297,4	2,80	7
4.4. LUCRO DO OPERADOR (empresas operadoras)		114,6	1,08	7
4.5. OPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURA		37,7	0,35	7
		62,8	0,59	7
5. QUANTO A CIDADE GASTARIA A MAIS SE NÃO EXISTISSE O SISTEMA DE TRANSPORTE MUNICIPAL POR ÔNIBUS				
5.1. CUSTO OPERACIONAL (custos adicionais dos demais meios de transporte)		808,1	7,62	8,2
5.2. TEMPO DA VIAGEM (tempo adicional que se gastaria com as viagens, valorizado pela renda média da população)		134,8	1,27	8,1
5.3. CUSTO COM ACIDENTES (gastos adicionais com saúde em função de acidentes de trânsito)		350,5	3,30	8,1
5.4. EMISSÕES DE POLUENTES (gastos adicionais com saúde em função do aumento do nível de poluição)		101,2	0,95	8,2
		221,7	2,09	8,2

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

SISTEMA DE TRANSPORTE - DADOS OPERACIONAIS E INDICADORES

operacional programada	13.558	Quantidade máxima de veículos programada para operação do horário de pico da manhã de um dia útil
de reserva técnica	801	Reserva técnica de veículos para eventualidades na operação e rodizio na manutenção
total (1. + 2.)	14.358	Quantidade total de veículos (operacional + frota de reserva)
netragem mensal programada	81.596.007	Quilometragem programada para um mês padrão considerando ano com 249,4 dias úteis, 50,8 sábados e 65 domingos/feriados
idade de linhas	1.351	Total de linhas, incluindo linhas base (trajeto principal) e atendimentos (derivação da linha base com pequena diferenciação em parte do trajeto e em horários específicos)
ro de viagens	5.244.844	Número de viagens programadas para um mês padrão considerando ano com 249,4 dias úteis, 50,8 sábados e 65 domingos/feriados
ção do sistema viário da cidade	17.750	Soma da extensão de todas as vias da cidade, em quilômetros
ção 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
rtual (%) 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
ageiro por Veículo Dia (PVD)	669	Passageiros transportados no mês (projeção), dividido pela frota operacional programada (pico manhã do dia útil) e por 26 dias úteis equivalentes em 1 mês
ageiro Equivalente por Veículo Dia (equivalente)	301	Passageiros equivalentes no mês (projeção), dividido pela frota operacional programada (pico manhã do dia útil) e por 26 dias úteis equivalentes em 1 mês
urso Médio Mensal (PMM) (4/1)	6.019	Percorso médio mensal programado por veículo (frota operacional programada), em quilômetros
de Passageiro por Km (IPK)	2,89	Passageiros transportados projetados para um mês, divididos pela quilometragem programada para um mês padrão
de Passageiro Equivalente por Km (valente)	1,30	Passageiros equivalentes projetados para um mês, divididos pela quilometragem programada para um mês padrão
de integração	61,60%	Quantidade de passageiros com integração ônibus-ônibus dividida pela quantidade de passageiros pagantes
de gratuidade	37,46%	quantidade de gratuidades (estudantes, idosos e pessoas com deficiência) dividida pela quantidade de passageiros pagantes
isão média das linhas	16	em quilômetros
timento em frota e garagens - R\$	R\$ 4.179.772.332	Valor atual da frota e garagens (preço de aquisição - depreciação acumulada).

Trans



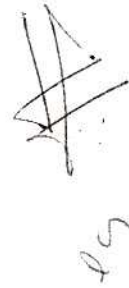
A DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO

O CUSTO DO SISTEMA DE TRANSPORTE

FUNÇÃO	R\$ / mês	R\$	
		TOTAL	EQUIVALENTE
TO DO SISTEMA DE TRANSPORTE (1.1 + 1.2) ⁽¹⁾	744.020.009	3,15	7,01
CUSTO DE OPERAÇÃO DE TRANSPORTE (remuneração dos operadores)	681.239.765	2,89	6,42
1.1.1 - Custo de Operação (Concessão + Permissão)	624.186.283	2,65	5,88
1.1.1.1. Custos fixos (Pessoal operação, manutenção e fiscalização, manutenção equipamentos e despesas administrativas)	353.486.985	1,50	3,33
1.1.1.2. Depreciação (veículos, garagens e equipamento)	51.237.766	0,22	0,48
1.1.1.3 - Custos variáveis (diesel, rodagem, lubrificantes, peças e acessórios)	202.736.737	0,86	1,91
1.1.1.4 - Contribuição sobre a receita (2% conforme Lei Federal nº 12.546/11)	13.624.795	0,06	0,13
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
1.2. Lucro Bruto da Operação (1.1 - 1.1.1)	57.053.482	0,24	0,54
1.1.2.1. Imposto de renda e CSSL (1.1.2- x 34%)	19.398.184	0,08	0,18
1.1.2.2 - Lucro do operador (1.1.2 - 1.1.2.1)	37.655.298	0,16	0,35
CUSTOS DE OPERAÇÃO DA INFRAESTRUTURA	62.780.245	0,27	0,59
2.1 - Terminais (operação, segurança, limpeza e manutenção dos terminais)	18.932.167	0,08	0,18
2.2 - Comercialização de Créditos do Bilhete Único (parcela do Município nas taxas de acargas e estrutura para comercialização)	12.320.730	0,05	0,12
2.3 - Gerenciamento (fiscalização e gerenciamento do sistema)	31.527.347	0,13	0,30

31/03

para 2019, com base na configuração atual do sistema de transporte, a preços de dezembro/18, sem considerar reajustes contratuais e atualizações de preços em 2019



PLANO DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO
E O SISTEMA DE TRANSPORTE - GRÁFICO-TARIFÁRIO VIGENTE

Modalidade	Tipo de pagamento na utilização	Direito de temporalidade	Tarifas por tipo de Bilhete Único		
			Comum	VT	Escolar
Ônibus	Com Bilhete Único	Até 4 utilizações em 3 horas (Comum) ou 2 horas (VT e Escolar) 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 (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	-	-
	Pagamento em dinheiro na utilização, usando Bilhete Único previamente cadastrado	Mensal (31 dias)	R\$ 307,00	-	-
Ônibus intermunicipal + Ônibus, na área 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\$ 6,96, 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	Tarifa do Ônibus intermunicipal (4)	R\$ 0,00	-
	Com Bilhete Único Especial - Pessoa com Deficiência - conforme regras estabelecidas pela Spttrans	-	R\$ 0,00	-	-
Ônibus	Com Bilhete Único	Passo livre estudantil, conforme cotas escolares (2)	-	-	R\$ 0,00

SPTtrans: sistema municipal; Trilhos: Metrô; Via Quatro e CPTM: Ônibus intermunicipal; linhas gerenciadas pela EMTU

sua 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 alunos do 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 28/15-SMT-GAB publicada em 14/03/15 no Diário Oficial da Cidade de São Paulo.

Se 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. A viagem inicia-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 dia 3 horas (Comum) ou 2 horas (VT e Estudante).



QUADRO 3.1

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

PROPOSTA DE VALOR DE NOVA TARIFA

DISCRIMINAÇÃO	Valor por passageiro
TARIFA PELO CUSTO	
1. CUSTO TOTAL (OPERAÇÃO DO TRANSPORTE + OPERAÇÃO DA INFRAESTRUTURA)	R\$ 7,01
2. TARIFA PELO CUSTO CONFORME LEI MUNICIPAL nº 13.241/01 (custo total, mas limitando gerenciamento a 3,5% das receitas) - TARIFA TÉCNICA	R\$ 6,89
3. CUSTO DE OPERAÇÃO DO TRANSPORTE	R\$ 6,42
TARIFA BÁSICA PROPOSTA	R\$ 4,30
SUBSÍDIO EFETIVO POR PASSAGEIRO EQUIVALENTE (custo passag. - tarifa básica proposta)	R\$ 2,71
SUBSÍDIO TÉCNICO POR PASSAGEIRO EQUIVALENTE (tarifa técnica - tarifa básica proposta)	R\$ 2,59
TARIFAS TEMPORAIS PARA USUÁRIOS CADASTRADOS (APENAS ÔNIBUS)	
MENSAL	R\$ 208,90
24 HORAS	R\$ 16,40

205

QUADRO 3.2

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

MODALIDADE E O SISTEMA DE TRANSPORTE - GRÁDE TARIFFARIA PROPOSTA PARA 07/01/2018

Modalidade ⁽¹⁾	Tipo de pagamento na utilização	Direito de temporalidade	Tarifas por tipo de bilhete/único		
			Comum	VT ⁽⁶⁾	Estudante ⁽⁷⁾
Ônibus	Com Bilhete Único	Até 4 utilizações em 3 horas (Comum) ou 2 horas (VT e Escolar)	R\$ 4,30	R\$ 4,30	R\$ 2,15
		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\$ 4,30	-	-
	Exclusivo para Bilhete Único com cadastro completo	24 Horas	R\$ 16,40	-	-
	Pagamento em dinheiro na utilização, sem uso do Bilhete Único	Mensal (31 dias)	R\$ 208,90	-	-
Ônibus + Trilhos	Pagamento em dinheiro na utilização, usando Bilhete Único	Apenas para 1 utilização, sem limite temporal	R\$ 4,30, sem utilização do Bilhete Único	-	-
	Pagamento em dinheiro na utilização, usando Bilhete Único previamente cadastrado mas sem créditos eletrônicos	Até 4 utilizações em 3 horas	R\$ 4,30, 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\$ 7,21	R\$ 7,21	R\$ 4,15
		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\$ 7,21	-	-
Ônibus + Trilhos	Exclusivo para Bilhete Único com cadastro completo	24 Horas	R\$ 21,20	-	-
	Pagamento em dinheiro na utilização, usando Bilhete Único previamente cadastrado ⁽⁸⁾	Mensal (31 dias)	R\$ 318,00	-	-
		Até 4 utilizações em 3 horas, sendo 1 utilização no sistema de Trilhos nas 2 primeiras horas	R\$ 7,21, independente do Tipo de Bilhete Único	-	-
	Com ou sem Bilhete Único	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\$ 4,30 - Bilhete Comum e VT e adicional definido pela EMTU na integração	-	-
Ônibus + Ônibus intermunicipal, nos Terminais Sacomã e Grajaú ⁽⁵⁾	Com Bilhete Único e Bilhete BOM (EMTU)	1 utilização no 2º modal (Ônibus municipal ou intermunicipal), sem limite temporal	Tarifa do Ônibus intermunicipal ⁽⁴⁾	-	-
	Ônibus e Trilhos, para pessoas com idade superior a 60 anos	-	R\$ 0,00	-	-
	Com Bilhete Único Especial - Idoso, ou mediante apresentação de RG	-	R\$ 0,00	-	-
	Ônibus e Trilhos, para pessoas com deficiência	Com Bilhete Único Especial - Pessoa com Deficiência - conforme regras estabelecidas pela Spttrans	R\$ 0,00	-	-
Ônibus			Com Bilhete Único	Com Bilhete Único	Com Bilhete Único
Fonte: SPTtrans			Passageiro estudante, conforme cotas escolares ⁽²⁾		

(1) Ônibus: sistema municipal. Trilhos: Metrô, Via Quatro, Via Mobilidade 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 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 29/15-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\$ 2,91, 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).

(5) O estudante poderá efetuar integração pagando 50% da tarifa do ônibus intermunicipal se tiver o Bilhete Único Estudante e o BOM Estudante

(6) 30 dias contados a partir do dia 07/01/2018 o VT passará a ser de R\$ 4,57, tendo os mesmos efeitos considerados na tarifa integrada com os trilhos

38

38

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

QUADRO 4 - O SISTEMA DE TRANSPORTE - MÉDIA MENSAL DE PASSAGEIROS - PROJEÇÃO PARA 2019

Tipo de passageiro ⁽¹⁾	1º embarque da viagem	demais embarques da viagem ⁽²⁾		Passageiros totais no mês	%	Tarifa por viagem ⁽³⁾	Índice de equivalência ⁽⁴⁾
		[a]	[b]			[c]	[d/R\$4,00]
Passageiros pagantes		113.518.812	67.701.387	181.220.198	76,8%	R\$ 4,02	93,5%
- Em dinheiro		12.990.572	-	12.990.572	5,5%	R\$ 4,30	100,0%
- VT		45.238.923	29.305.446	74.544.368	31,6%	R\$ 4,05	94,1%
- Ônibus		29.864.264	19.345.854	49.210.118	20,9%	R\$ 4,30	100,0%
- (Ônibus + Trilhos) ⁽³⁾		15.374.658	9.959.592	25.334.250	10,7%	R\$ 3,55	82,6%
- Comum		50.835.171	36.442.245	87.277.416	37,0%	R\$ 4,09	95,1%
- Ônibus		35.058.049	24.653.904	59.711.953	25,3%	R\$ 4,30	100,0%
- (Ônibus + Trilhos) ⁽³⁾		13.096.931	9.210.167	22.307.098	9,5%	R\$ 3,55	82,6%
- Bilhete Único Mensal		2.671.570	2.568.702	5.240.272	2,2%	R\$ 3,92	91,2%
- Bilhete Único 24 horas		8.621	9.472	18.093	0,0%	R\$ 5,54	128,8%
- Estudante		4.454.146	1.953.696	6.407.843	2,7%	R\$ 2,15	50,0%
- Ônibus		4.454.146	1.953.696	6.407.843	2,7%	R\$ 2,15	50,0%
Gratuidades ⁽²⁾		32.467.760	22.219.104	54.686.864	23,2%		0,0%
- Idosos		16.382.426	11.211.208	27.593.634	11,7%		0,0%
- Pessoas com deficiência		4.198.511	2.873.224	7.071.735	3,0%		0,0%
- Estudantes		11.886.823	8.134.671	20.021.495	8,5%		0,0%
Total		145.986.572	89.920.490	235.907.062	100,0%	R\$ 3,42	72,67%

Passageiro Pagante equivalente ⁽⁴⁾ = Demanda 1º Embarque x índice de equivalência:

106.094.017

Fonte: SPTrans

(1) Estimativa de demanda para 2019 com base nas médias dos dias úteis, sábados e domingos de outubro/18; 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.

603



QUADRO 5

SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO
QUEM PAGA A CONTA DO TRANSPORTE - SUBSIDIO ECONÔMICO

DISCRIMINAÇÃO	R\$/mês	%
1. SUBSIDIO ECONÔMICO (1.1 + 1.2)	275.754.711	100,00%
1.1. SUBSIDIO PARA TARIFA - OPERAÇÃO DO SISTEMA	225.793.739	81,88%
1.1.1. Política de transporte (integração ônibus-ônibus sem acréscimo tarifário e ônibus-trilho)	57.006.949	20,67%
1.1.2. Política educacional (desconto aos estudantes)	67.490.333	24,47%
1.1.2.1. <i>Pagantes</i>	8.985.070	3,26%
1.1.2.2. <i>Gratuidade</i>	58.505.262	21,22%
1.1.3. Políticas sociais	101.296.458	36,73%
1.1.3.1. <i>Gratuidade aos idosos e pessoas com deficiência</i>	101.296.458	36,73%
1.2. SUBSIDIO PARA OPERAÇÃO DA INFRAESTRUTURA	49.960.971	18,12%

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

us



QUADRO 6

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

QUEM PAGA A CONTA DO TRANSPORTE - DISTRIBUIÇÃO DOS PAGAMENTOS

DISCRIMINAÇÃO ⁽¹⁾	USUÁRIO	EMPREGADOR	MUNICÍPIO	OUTROS ⁽²⁾	TOTAL
R\$/mês					
1. OPERAÇÃO DO TRANSPORTE (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4)	373.860.713	77.333.233	223.385.835	6.659.983	681.239.765
1.1. PAGAMENTO EM DINHEIRO NOS ÔNIBUS	55.859.459		7.053.789		62.913.248
1.2. COMPRA DE CRÉDITOS ELETRÔNICOS DO BILHETE ÚNICO (1.2.1 + 1.2.2)	325.419.485	77.333.233	58.234.480		460.987.198
1.2.1. CRÉDITOS UTILIZADOS NOS ÔNIBUS (1.2.1.1 a 1.2.1.3)	323.486.337	76.858.477	58.234.480		458.579.294
1.2.1.1. Vale Transporte ⁽³⁾	106.137.896	76.858.477	23.108.311		206.104.684
1.2.1.2. Comum	207.772.027		26.236.917		234.008.944
1.2.1.3. Estudante	9.576.414		8.889.252		18.465.666
1.2.2. CRÉDITOS A UTILIZAR (SALDO EM PODER DO PÚBLICO)	1.933.148	474.756			2.407.904
1.3. CRÉDITOS RETIDOS NA FONTE ⁽⁴⁾	-7.418.230				-7.418.230
1.4 - GRATUIDADES	0	0	158.097.566		158.097.566
1.4.1. Gratuidade aos idosos e pessoas com deficiência			100.216.215		100.216.215
1.4.2. Gratuidade aos estudantes			57.881.352		57.881.352
2. OPERAÇÃO DA INFRAESTRUTURA	7.418.230	0	49.960.971	5.401.043	62.780.245
3. TOTAL (1 + 2)	381.278.944	77.333.233	273.346.807	12.061.026	744.020.009
4. % RELATIVO	51,25%	10,39%	36,74%	1,62%	100,00%

Fonte: SPTtrans

(1) Projeção mensal para 2019, considerando grade tarifária proposta

(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

DISCRIMINAÇÃO	Mes
1. DISTRIBUIÇÃO DOS VALORES DA OPERAÇÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTE	744.020.009
1.1 FORNECEDORES ⁽¹⁾	231.579.687
1.2. EMPREGADOS	297.372.657
1.2.1. Salários e benefícios da operação	239.126.255
1.2.2. Encargos Sociais - Empregado	58.246.402
1.3. IMPOSTOS E ENCARGOS	114.632.123
1.3.1. Encargos (sistema S - Seguros) + 2% INSS patronal	29.352.678
1.3.2. Federal (IPi / IR/ CSLL / PIS / COFINS / CIDE)	58.942.246
1.3.3. Estadual (ICMS / IPVA)	25.091.305
1.3.4. Municipal (ISS / IPTU)	1.245.895
1.4. LUCRO DO OPERADOR	37.655.298
1.5. OPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURA	62.780.245

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

405



QUADRO 8

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

QUANTO À CIDADE GASTARIA AINDA 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
Nº horas-pico dia	2,63
Nº horas fora-pico dia	4
Fator de benefício - hora pico	8
Fator de benefício - hora fora pico	1,00
Nº dias úteis mês	0,50
Nº dias úteis ano	26
	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 ₂ (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

Acrescimo de frota de automóvel considerada - milhões de veículos

1,30

46

QUADRO 8.1

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

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

Benefícios	Sem SPTrans + 1,3 milhões de carros		Com SPTrans e frota de carros atual - situação atual	
Modo	Veic x Km Pass x km (hpm)	Custo Operacional/Anual R\$ (ano)	Veic x Km Pass x km (hpm)	Custo Operacional/Anual R\$ (ano)
Pedestre	1.581.643	-	682.960	-
Automóvel	12.384.127	26.719.287.505	8.572.839	19.518.347.096
Ônibus SPTrans	-	-	422.842	6.502.327.741
Metrô	-	-	-	-
CPTM	-	-	-	-
EMTU	7.541.945	3.437.520.450	6.201.783	2.519.049.065
Total	21.507.715	30.156.807.955	15.880.424	28.539.723.902
Benefício Anual (R\$)	1.617.084.052			
Benefício Mensal (R\$)	134.757.004			

(1) Calculado com base na hora pico

Cálculo de benefícios e custos associados ao tempo de viagem

Benefícios	Sem SPTrans + 1,3 milhões de carros		Com SPTrans e frota de carros atual - situação atual	
Modo	Pass x Hora And/Esp/Veic (hpm)	Custo Anual do Tempo de Viagem R\$ (ano)	Pass x Hora And/Esp/Veic (hpm)	Custo Anual do Tempo de Viagem R\$ (ano)
Pedestre	767.571	11.573.221.969	682.045	10.283.687.084
Automóvel	1.045.544	15.764.408.180	453.727	6.841.166.547
Ônibus SPTrans	-	-	678.607	10.231.839.849
Metrô	103008	1.553.125.255	103.888	1.566.390.628
CPTM	221240,5	3.335.801.180	129.044	1.945.688.640
EMTU	645.786	9.736.981.707	456.873	6.888.597.817
Total	2.783.150	41.963.538.291	2.504.184	37.757.370.565
Benefício Anual (R\$)	4.206.167.726			
Benefício Mensal (R\$)	350.513.977			

403



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 RESULTADO

Cálculo de benefícios e custos associados a acidentes de trânsito

Benefícios		Sem SPTtrans + 1,3 milhões de carros		Com SPTtrans e frota de carros atual - situação atual	
Modo	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	4.574.315.889	12.291.737	3.166.543.241	
Ônibus SPTtrans	-	-	9.329.181	226.323.743	
Metrô	3.074.690	-	3.272.431	-	
CPTM	4.968.764	-	3.943.727	-	
EMTU	7.541.945	182.965.815	6.201.783	150.453.798	
Total	33.341.760	4.757.281.704	35.038.858	3.543.320.782	
Benefício Anual (R\$)		1.213.960.922			
Benefício Mensal (R\$)		101.163.410			

Cálculo de benefícios e custos associados emissões de poluentes

Benefícios		Sem SPTtrans + 1,3 milhões de carros		Com SPTtrans e frota de carros atual - situação atual	
Modo	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	574.186.439	19.664	262.828.484	
CO - monóxido de carb.	482.895	1.458.117.041	210.520	635.671.523	
NOx - óxidos de nitrog.	16.950	261.877.490	20.500	316.717.273	
SOx - óxidos de enxofre	2.186	128.571.102	1.920	112.936.329	
CO2 - dióxido de carb.	7.028.728	3.410.902.343	3.749.932	1.819.767.574	
MP - material particul.	174	13.785.287	495	39.102.940	
Total	7.573.893	5.847.439.701	4.003.031	3.187.024.123	
Benefício Anual (R\$)	2.660.415.578				
Benefício Mensal (R\$)	221.701.298				

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

DISCRIMINAÇÃO		em R\$ / mês
CUSTO OPERACIONAL (custos adicionais dos demais meios de transporte)		134.757.004
TEMPO DA VIAGEM (tempo adicional que se gastaria com as viagens, valorizado pela renda média da população)		350.513.977
CUSTO COM ACIDENTES (gastos adicionais com saúde em função de acidentes de trânsito)		101.163.410
EMISSIONES DE POLUENTES (gastos adicionais com saúde em função do aumento do nível de poluição)		221.701.298
Resultado Total		808.135.690

Fonte: SPTtrans - atualização para base de preços de novembro/18 de estudo apresentado na planilha tarifária de dezembro/14

QUADRO 9

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

ANEXO 9 - TRANSPORTE - SISTEMA DE TRANSPORTE - CUSTOS DE OPERAÇÃO

DISCRIMINAÇÃO	R\$/Mês	R\$/veículo/mês	R\$/Passageiro	% relativo	Ver Detalhamento no Quadro nº
1. CUSTOS FIXOS	353.486.985	26.073	3,33	51,9%	
1.1. Pessoal Operacional	299.439.790	22.087	2,82	44,0%	9.11 - 9.14
1.1.1. Salários	176.157.212	12.993	1,66	25,9%	9.11 - 9.14
1.1.2. Encargos Sociais	73.974.285	5.456	0,70	10,9%	9.11 - 9.14
1.1.3. Benefícios	47.014.406	3.468	0,44	6,9%	9.11 - 9.14
1.2. Manutenção de Validadores	434.330	32	0,00	0,1%	9.10
1.3. Manutenção de Equipamentos de Monitoramento	430.740	32	0,00	0,1%	9.10
1.4. Despesas Administrativas	53.182.125	3.704	0,50	7,8%	9.15
2. DEPRECIAÇÃO	51.237.766	3.779	0,48	7,5%	9.4 ; 9.9 - 9.10
2.1. Veículos	47.468.527	3.501	0,45	7,0%	9.4
2.2. Validadores Eletrônicos	1.316.150	97	0,01	0,2%	9.10
2.3. AVLs	448.688	33	0,00	0,1%	9.10
2.4. Instalações e Equipamentos	2.004.402	148	0,02	0,3%	9.9
3. CUSTOS VARIÁVEIS	202.736.737	14.954	1,91	29,8%	9.1 - 9.2 ; 9.6 - 9.8
3.1. Diesel / Energia	137.065.441	10.110	1,29	20,1%	9.1
3.2. Rodagem	10.439.773	770	0,10	1,5%	9.1
3.3. Lubrificantes	2.164.479	160	0,02	0,3%	9.2
3.4. Consumo de Peças e Acessórios	53.067.044	3.914	0,50	7,8%	9.6 - 9.8
4. TOTAL ANTES DE INSS (1. + 2. + 3.)	607.461.488	44.806	5,73	89,2%	
5. Contribuição sobre Receita (Lei Federal nº 12.546/11)	13.624.795	1.005	0,13	2,0%	
6. TOTAL OPERACIONAL (4. + 5.)	621.086.283	45.811	5,85	91,2%	
7. OPERAÇÃO DE BILHETERIAS DE TERMINAIS	3.100.000	229	0,03	0,5%	
8. CUSTO DE OPERAÇÃO (6. + 7.)	624.186.283	46.040	5,88	91,6%	
9. REMUNERAÇÃO ESTIMADA DOS OPERADORES	681.239.765	50.248	6,42	100,0%	
10. LUCRO BRUTO DA OPERAÇÃO (9. - 8.)	57.053.482	4.208	0,54	8,4%	-
11. IMPOSTO DE RENDA E CSSL	19.398.184	1.431	0,18	2,8%	-
12. LUCRO DO OPERADOR (10. - 11.)	37.655.298	2.777	0,35	5,5%	-

Dados operacionais		Ver Detalhamento no Quadro nº
FROTA PATRIMONIAL	14.358	9.3
FROTA OPERACIONAL	13.558	1
KM	81.596.007	9.1
PASSAGEIROS TRANSPORTADOS	235.907.062	4
PASSAGEIROS PAGANTES	113.518.812	4
PASSAGEIROS EQUIVALENTES	106.094.017	4

Fonte: SPTrans

(1) Projeção para 2019, com base na configuração atual do sistema de transporte, a preços de dezembro/18, sem considerar reajustes contratuais e atualizações de preços em 2019 e com base na grade tarifária proposta

QUADRO 9.1
SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO
ANEXO 1 - SISTEMA DE TRANSPORTE - CUSTOS VARIÁVEIS DIESEL/ENERGIA E RODAGEM

DIESEL / ENERGIA

tipo de veículo	quilometragem mensal programada	índice de consumo de combustível (litro/km) ⁽¹⁾	preço por litro de combustível ⁽²⁾ (R\$)	R\$/km $[d = b \times c]$	total mensal Diesel/energia (R\$/mês) $[e = a \times d]$
MICRO E MINIBUS	11.539.600	0,30	R\$ 3,267	R\$ 0,9801	R\$ 11.309,962
MIDIBUS	7.630.433	0,40	R\$ 3,267	R\$ 1,3068	R\$ 9.971,450
BÁSICO	13.521.670	0,46	R\$ 3,267	R\$ 1,5028	R\$ 20.320,561
PADRON	11.735.158	0,55	R\$ 3,267	R\$ 1,7969	R\$ 21.086,319
PADRON 15M	622.758	0,65	R\$ 3,267	R\$ 2,1236	R\$ 1.322,458
ARTICULADO	5.903.189	0,71	R\$ 3,267	R\$ 2,3196	R\$ 13.692,859
ARTICULADO 23M	3.577.503	0,75	R\$ 3,267	R\$ 2,4503	R\$ 8.765,777
BIARTICULADO	720.514	0,80	R\$ 3,267	R\$ 2,6136	R\$ 1.883,137
TROLEBUS	1.491.164	2,905	R\$ 0,281	R\$ 0,8171	R\$ 1.218,430
COM AR CONDICIONADO					
MICRO E MINIBUS	5.193.671	0,3510	R\$ 3,267	R\$ 1,1467	R\$ 5.955,671
MIDIBUS	4.980.581	0,4680	R\$ 3,267	R\$ 1,5290	R\$ 7.615,090
BÁSICO	3.592.954	0,5290	R\$ 3,267	R\$ 1,7282	R\$ 6.209,498
PADRON	4.799.582	0,6325	R\$ 3,267	R\$ 2,0564	R\$ 9.917,749
PADRON 15M	127.964	0,7475	R\$ 3,267	R\$ 2,4421	R\$ 312,499
ARTICULADO	303.283	0,8023	R\$ 3,267	R\$ 2,6211	R\$ 794,940
ARTICULADO 23M	5.856.032	0,8475	R\$ 3,267	R\$ 2,7688	R\$ 16.214,079
BIARTICULADO	0	0,9040	R\$ 3,267	R\$ 2,9534	R\$ 0
TROLEBUS	0	3,341	R\$ 0,281	R\$ 0,0000	R\$ 0
TOTAL	81.586.007				R\$ 136.590,477

(1) Para trolebus a unidade é kw/hora - valores históricos da SPTrans

(2) Diesel S10 Pequena Ativa - preço médio para distribuidoras na cidade de São Paulo no mês 8 com redução de 1,3%, energia elétrica (R\$kw/hora) conforme consumo mensal médio de 2018

OUTROS CUSTOS COM COMBUSTÍVEL ^(*)

Custo mensal adicional com etanol em relação ao diesel S10
Custo mensal com Atia37

R\$ 81,342
R\$ 393,622

(*) custos adicionais conforme notas fiscais de selv's (Atia37) e nov18 (etanol)

Total de custo mensal com combustível

R\$ 137.085,441

RODAGEM

discriminação	Velocidade média (km/h)	Quantidade de pneus por veículo	Quantidade de trocas por veículo	Preço do pneu (R\$unidade)	Preço da troca (R\$unidade)	Preço total do pneu e troca - R\$ $[k = (a \times c) + (b \times d)]$	Rodagem R\$/quilômetro $[l = k / j]$	Total mensal de Rodagem (R\$) $[m = l \times i]$
MICRO E MINIBUS	100,000	6	12	905	298	9.006	0,090	1.507,668
MIDIBUS	138,000	6	18	1.175	362	13.386	0,097	1.223,268
BÁSICO	138,000	6	18	1.175	352	13.386	0,097	1.560,114
PADRON	138,000	6	18	1.587	402	16.818	0,122	2.015,585
PADRON 15M	138,000	8	24	1.587	402	22.424	0,163	121,992
ARTICULADO	138,000	10	30	1.587	402	28.030	0,203	1.280,534
ARTICULADO 23M	140,000	12	36	1.587	402	33.636	0,240	2.286,878
BIARTICULADO	140,000	14	42	1.587	402	39.242	0,280	201,960
TROLEBUS	138,000	6	18	1.587	402	16.818	0,122	181,773
TOTAL								10.439,773

Fonte: valores históricos de valores de custos de maio de 2018 - base etanol atualizado para outubro/18 pelo Índice de Círculo Horário das - Preços (Código 150901) da FGV

QUADRO 9.2

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

QUANTO AO SISTEMA DE TRANSPORTE, CUSTOS VARIÁVEIS, LUBRIFICANTES

DISCRIMINAÇÃO	Preço (R\$)	Índice de consumo				
		MICRO E MINI	MIDI / BÁSICO / PADRON	ARTICULADO	BIARTICULADO	TROLEBUS
Câter	7,640	0,0021480	0,0018426	0,0058800	0,0072000	0,0000000
Caixa de Mudança	8,180	0,0001050	0,0002172	0,0002808	0,0003120	0,0000000
Diferencial	8,300	0,0000880	0,0001644	0,0005868	0,0005865	0,0003480
Freio	21,570	0,0000000	0,0000210	0,0000000	0,0000000	0,0000804
Graxa	8,660	0,0001200	0,0000918	0,0002400	0,0003600	0,0001278
Compressor	7,350	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000480
Sapata de Carvão	45,650	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0010908
Lubrificantes (R\$ / km)		MICRO E MINI	MIDI / BÁSICO / PADRON	ARTICULADO	BIARTICULADO	TROLEBUS
Câter	0,0164	0,0141	0,0449	0,0550	0,0000	0,0000
Caixa de Mudança	0,0009	0,0018	0,0023	0,0026	0,0000	0,0000
Diferencial	0,0007	0,0014	0,0049	0,0049	0,0029	0,0029
Freio	0,0000	0,0005	0,0000	0,0000	0,0000	0,0017
Graxa	0,0010	0,0008	0,0021	0,0031	0,0011	0,0011
Compressor	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004
Sapata de Carvão	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0498
Total	0,0190	0,0185	0,0542	0,0655	0,0559	0,0559
Tipo de veículo	Quilometragem mensal programada [a]	Lubrificantes (R\$ / km) [b]	Total mensal de lubrificantes (R\$) [a x b]			
MICRO E MINIÔNIBUS	16.733,271	0,0190	318,591			
MIDIÔNIBUS	12.611,014	0,0185	232,883			
BÁSICO	17.114,574	0,0185	316,049			
PADRON	16.534,741	0,0185	305,341			
PADRON 15M	750,722	0,0185	13,863			
ARTICULADO	6.206,472	0,0542	336,198			
ARTICULADO 23M	9.433,535	0,0542	511,005			
BIARTICULADO	720,514	0,0655	47,227			
TROLEBUS	1.491,164	0,0559	83,322			
TOTAL	81.596,007		2.164,479			

Fonte: valores editais 2018

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

QUANTIDADE DE VEÍCULOS POR FAIXA ETÁRIA

Tipo de veículo	Faixa etária (anos) (1)									
	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
MIDIONIBUS	334	258	101	173	172	107	393	391	263	17
BÁSICO	126	78	225	294	344	154	429	96	212	210
MICRO-ÔNIBUS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MINIÔNIBUS	446	185	186	223	317	280	466	750	95	0
PADRON	0	0	0	0	0	0	8	161	66	17
PADRON 15m	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PADRON ETANOL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PADRON 15m ETANOL	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0
PADRON LE	425	103	332	130	458	120	340	161	80	102
PADRON LE 15m	0	0	30	0	14	0	10	19	11	31
TROLEBUS	0	0	0	0	0	109	80	0	0	11
ARTICULADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ARTICULADO LE	10	0	22	29	106	60	178	143	59	0
ARTICULADO 23m	173	60	250	350	326	171	0	0	0	0
BIARTICULADO	0	0	0	0	0	0	50	0	102	0
TOTAL	1.514	684	1.146	1.199	1.737	1.001	1.954	1.731	888	388
PLATAFORMA	900	520	510	689	832	540	1.295	1.398	635	213
AR CONDICIONADO										
MINI E MIDIONIBUS	780	443	287	264	3	12	0			
BÁSICO E PADRON	551	181	587	239	0	26	0			
ARTICULADO E BIARTICULADO	183	60	272	310	55	0	1			
ÍNDICE DE DEPRECIAÇÃO ANUAL	16,36%	14,73%	13,09%	11,45%	9,82%	8,18%	6,55%	4,91%	3,27%	1,64%
VALOR RESIDUAL	100,00%	83,64%	68,91%	55,82%	44,36%	34,55%	26,36%	19,82%	14,91%	11,64%
VIDA ÚTIL ECONÔMICA (1)	10									
VALOR RESIDUAL	10%									

(1) De acordo com ano/modelo do chassi - ano modelo 2018 na faixa 0 a 1 ano, 2017 na faixa 1 a 2 anos e assim sucessivamente.
Fonte: SPTrans - cadastro de frota, posição em 03/12/18

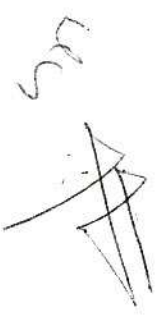
SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO

QUANTIDADE DE VEÍCULOS - QUANTIDADE DE VEÍCULOS - AR CONDIÇÃO

TIPO DE VEÍCULO	SEM AR CONDIÇÃO	COM AR CONDIÇÃO	TOTAL
MIDIÔNIBUS	1339	874	2.213
BÁSICO	2322	617	2.939
MICRO-ÔNIBUS	0	0	0
MINIÔNIBUS	2033	915	2.948
PADRON	410	0	410
PADRON 15m	15	0	15
PADRON ETANOL	0	0	0
PADRON 15m ETANOL	10	0	10
PADRON LE	1881	937	2.818
PADRON LE 15m	121	30	151
TROLEBUS	201	0	201
ARTICULADO	70	0	70
ARTICULADO LE	1020	55	1.075
ARTICULADO 23m	504	826	1.330
BIARTICULADO	178	0	178
TOTAL	10.104	4.254	14.358

Fonte: SPTrans - cadastro de frota, posição em 03/12/18

us



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

VALOR ATUAL DO SISTEMA DE TRANSPORTE - DEPRECIAÇÃO TOTAL MENSAL

TIPO DE VEÍCULO	FROTA	ÍNDICE MÉDIO ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	PREÇO DE VEÍCULO (R\$)	PREÇO DE PNEUS (R\$)	PREÇO DE VEÍCULO SEM PNEUS (R\$)	DEPRECIAÇÃO TOTAL (R\$/MÊS)
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e = c - d)	(f = a x e)
MIDIÔNIBUS	2.213	9,27%	341.691	7.050	334.641	5.720.536
BÁSICO	2.939	6,29%	344.618	7.050	337.568	5.197.933
MICRO-ÔNIBUS	0	0,00%	191.929	5.430	186.499	0
MINIÔNIBUS	2.948	9,31%	250.092	5.430	244.662	5.598.311
PADRON	410	2,65%	380.300	9.582	370.718	335.668
PADRON 15m	15	0,00%	573.664	12.776	560.888	0
PADRON ETANOL	0	0,00%	529.730	9.582	520.148	0
PADRON 15m ETANOL	10	4,91%	761.704	12.776	748.928	30.638
PADRON LE	2.818	8,24%	509.111	9.582	499.529	9.669.973
PADRON LE 15m	151	5,14%	599.530	12.776	586.754	379.256
TROLEBUS	201	7,13%	843.854	9.582	834.272	996.576
ARTICULADO	70	0,00%	861.364	15.970	845.394	0
ARTICULADO LE	1.075	4,07%	904.040	15.970	888.070	3.238.226
ARTICULADO 23m	1.330	11,73%	970.000	19.164	950.836	12.357.843
BIARTICULADO	178	3,71%	1.182.413	22.358	1.160.055	639.085

PLATAFORMA⁽²⁾ 7.850 8,57% 13.000 13.000 729.158

AR CONDICIONADO⁽²⁾

MINI E MIDIÔNIBUS	1.789	14,64%	40.000		40.000	873.218
BÁSICO E PADRON	1.584	14,09%	45.000		45.000	836.877
ARTICULADO E BIARTICULADO	882	13,08%	90.000		90.000	865.227
TOTAL	14.358		503.566		494.151	47.468.527

(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	47,94%
PREÇO MÉDIO DO VEÍCULO 0KM - R\$	503.566
PREÇO MÉDIO DO VEÍCULO DO SISTEMA - R\$	241.425
VALOR ATUAL DA FROTA - R\$	3.466.385.942

QUADRO 9.5
SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO
Cálculo do custo do sistema de transporte - Depreciação Mensal por FKM e Etapa

Tipo de veículo	Faixa etária (anos)											
	0 a 1 ano	1 a 2 anos	2 a 3 anos	3 a 4 anos	4 a 5 anos	6 a 6 anos	6 a 7 anos	7 a 8 anos	8 a 9 anos	9 a 10 anos	10 a 11 anos	12 a 13 anos
MIDIONIBUS	1.524.138	1.059.595	368.714	552.614	470.931	244.136	717.349	535.273	240.029	7.758	0	5,72
BÁSICO	580.003	323.145	828.576	947.339	950.100	354.446	789.909	132.572	195.176	96.667	0	5,15
MICRO-ÔNIBUS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MINIÔNIBUS	1.487.990	555.494	496.441	520.796	634.564	467.082	621.886	750.668	63.390	0	0	5,55
PADRON	0	0	0	0	0	0	16.177	244.168	66.729	8.594	0	33
PADRON 15m	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PADRON ETANOL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PADRON 15m ETANOL	0	0	0	0	0	0	0	30.638	0	0	0	30
PADRON LE	2.894.998	631.450	1.809.203	619.870	1.871.871	408.706	926.399	329.008	108.988	69.480	0	9,66
PADRON LE 15m	0	0	192.028	0	67.210	0	32.005	45.807	17.603	24.804	0	37
TROLEBUS	0	0	0	0	0	620.016	364.046	0	0	12.514	0	99
ARTICULADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ARTICULADO LE	121.100	0	213.137	245.834	770.199	363.301	862.235	519.521	142.899	0	0	3,23
ARTICULADO 23m	2.243.109	700.161	2.593.189	3.176.657	2.536.139	1.108.588	0	0	0	0	0	12,3
BIARTICULADO	0	0	0	0	0	0	316.379	0	322.706	0	0	63
PLATAFORMA	159.545	82.964	72.327	85.499	88.495	47.864	91.827	74.348	22.514	3.776	0	72
AR CONDICIONADO												
MINI E MIDIONIBUS	425.455	217.473	125.236	100.800	982	3.273	0	0	0	0	0	87
BÁSICO E PADRON	338.114	99.961	288.164	102.661	0	7.977	0	0	0	0	0	83
ARTICULADO E BIARTICULADO	224.591	66.273	267.055	266.318	40.500	0	491	0	0	0	0	86
TOTAL	9.999.042	3.736.515	7.254.070	6.618.388	7.430.991	3.625.389	4.738.703	2.661.803	1.180.033	223.592	0	47
VALOR ATUAL DA FROTA (R\$)	733.263.067	818.711.764	415.233.398	359.547.187	400.675.633	183.116.370	229.013.577	128.949.583	64.508.450	19.079.877	114.287.037	3.46

603



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

Cálculo da taxa de custo de transporte - despesas com peças e acessórios

TIPO DE VEÍCULO	FROTA	ÍNDICE MÉDIO MENSAL DE CONSUMO DE PEÇAS	PREÇO VEÍCULO SEM PEÇAS ⁽¹⁾ (R\$)	PEÇAS E ACESSÓRIOS TOTAL (R\$/Mês) (d = a x b x c)
MIDIÔNIBUS	2.213	0,74%	334.641	5.445.446
BÁSICO	2.939	0,77%	337.566	7.663.356
MICRO-ÔNIBUS	0	0,00%	186.499	0
MINIÔNIBUS	2.948	0,74%	244.662	5.336.078
PADRON	410	0,83%	370.718	1.266.620
PADRON 15m	15	0,83%	560.888	70.111
PADRON ETANOL	0	0,00%	520.148	0
PADRON 15m ETANOL	10	0,83%	748.928	62.411
PADRON LE	2.818	0,74%	499.529	10.445.984
PADRON LE 15m	151	0,79%	586.754	702.148
TROLEBUS	201	0,79%	834.272	1.321.626
ARTICULADO	70	0,83%	845.394	493.147
ARTICULADO LE	1.075	0,81%	888.070	7.735.090
ARTICULADO 23m	1.330	0,68%	950.836	8.639.930
BIARTICULADO	178	0,83%	1.160.055	1.720.748
PLATAFORMA ⁽²⁾	7.850	0,75%	13.000	763.425
AR CONDICIONADO ⁽²⁾				
MINI E MIDIÔNIBUS	1.789	0,61%	40.000	436.800
BÁSICO E PADRON	1.584	0,63%	45.000	448.725
ARTICULADO E BIARTICULADO	882	0,65%	90.000	515.400
TOTAL	14.358		494.151	53.067.044

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

(2) não incluída na quantidade total de frota

KS



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

Fonte: Ajusta o Sistema de Transporte. Índice Mensal de Consumo de Peças e Acessórios por Painel, Armação, Pneu, Caixa, Mensal do Preço do Veículo (Novo)

Índice do 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	11 a 12 anos	12 a 13 anos	13 a 14 anos	14 a 15 anos	15 a 16 anos	16 a 17 anos	17 a 18 anos	18 a 19 anos	19 a 20 anos
MIDIONIBUS	0,583%	0,583%	0,667%	0,667%	0,750%	0,750%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%
BÁSICO	0,583%	0,583%	0,667%	0,667%	0,750%	0,750%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%
MICRO-ÔNIBUS	0,583%	0,583%	0,667%	0,667%	0,750%	0,750%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%
MINIÔNIBUS	0,583%	0,583%	0,667%	0,667%	0,750%	0,750%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%
PADRON	0,583%	0,583%	0,667%	0,667%	0,750%	0,750%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%
PADRON 15m	0,583%	0,583%	0,667%	0,667%	0,750%	0,750%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%
PADRON ETANOL	0,583%	0,583%	0,667%	0,667%	0,750%	0,750%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%
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%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%
PADRON LE	0,583%	0,583%	0,667%	0,667%	0,750%	0,750%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%
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%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%
TROLEBUS	0,583%	0,583%	0,667%	0,667%	0,750%	0,750%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%
ARTICULADO	0,583%	0,583%	0,667%	0,667%	0,750%	0,750%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%
ARTICULADO LE	0,583%	0,583%	0,667%	0,667%	0,750%	0,750%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%
ARTICULADO 23m	0,583%	0,583%	0,667%	0,667%	0,750%	0,750%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%
BIARTICULADO	0,583%	0,583%	0,667%	0,667%	0,750%	0,750%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%
PLATAFORMA	0,583%	0,583%	0,667%	0,667%	0,750%	0,750%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%
AR CONDICIONADO	0,583%	0,583%	0,667%	0,667%	0,750%	0,750%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%
MINI E MIDIONIBUS	0,583%	0,583%	0,667%	0,667%	0,750%	0,750%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%
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%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%
ARTICULADO E BIARTICULADO	0,583%	0,583%	0,667%	0,667%	0,750%	0,750%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%

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

103



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

MUNICÍPIO DE SÃO PAULO - SISTEMA DE TRANSPORTE - CONSUMO DE PEGAS E ADESSÕES POR FAIXA ETÁRIA

Tipologia 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
MIDIONIBUS	651.992	503.635	225.325	385.953	431.687	268.549	1.095.049	1.090.372	733.422	47.407	11.155
BÁSICO	248.112	153.593	506.352	661.633	870.925	389.891	1.206.806	270.054	596.370	590.744	2.168.874
MICRO-ÔNIBUS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MINIONIBUS	636.529	264.031	303.381	363.731	581.684	513.790	950.104	1.529.138	193.691	0	0
PADRON	0	0	0	0	0	0	24.715	497.380	203.895	52.518	488.112
PADRON 15m	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70.111
PADRON ETANOL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PADRON 15m ETANOL	0	0	0	0	0	0	0	62.411	0	0	0
PADRON LE	1.238.416	300.134	1.105.624	432.925	1.715.882	449.576	1.415.332	670.201	333.019	424.600	2.360.275
PADRON LE 15m	0	0	117.351	0	61.609	0	48.896	92.903	53.786	151.578	176.026
TROLEBUS	0	0	0	0	0	682.017	556.181	0	0	76.475	6.952
ARTICULADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	493.147
ARTICULADO LE	51.804	0	130.250	171.694	706.016	399.632	1.317.304	1.058.283	436.634	0	3.463.473
ARTICULADO 23m	959.552	332.793	1.584.727	2.218.617	2.324.794	1.219.447	0	0	0	0	0
BIARTICULADO	0	0	0	0	0	0	483.356	0	986.047	0	251.345
PLATAFORMA	68.250	39.433	44.200	59.713	81.120	52.650	140.292	151.450	68.792	23.075	34.450
AR CONDICIONADO											
MINI E MIDIONIBUS	182.000	103.367	76.533	70.400	900	3.600	0	0	0	0	436
BÁSICO E PADRON	144.638	47.513	176.100	71.700	0	8.775	0	0	0	0	446
ARTICULADO E BIARTICUL	96.075	31.500	163.200	186.000	37.125	0	750	0	0	0	515
TOTAL	4.277.368	1.775.998	4.433.043	4.622.366	6.811.742	3.987.928	7.239.685	5.422.192	3.605.655	1.366.397	9.524.670

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

MATERIAL DO SISTEMA DE TRANSPORTE, DIRECIONADO AO INVESTIMENTO EM INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

DISCRIMINAÇÃO	METROS QUADRADOS POR VEÍCULO			PREÇO DO METRO (1)	INVESTIMENTO POR VEÍCULO - R\$			INVESTIMENTO TOTAL (R\$)	VIDA ÚTIL - ANOS	DEPRECIAÇÃO ANUAL (R\$)
	PEQUENO	MÉDIO	GRANDE		PEQUENO	MÉDIO	GRANDE			
QUANTIDADE DE VEÍCULOS	5.161	6.544	2.653							
										14.358
PÁTIO	60,3	71,4	109,1	279,00	16.824	19.921	30.439	297.941.924	30	827.616
OFICINA	21,5	25,3	30,5	877,00	18.856	22.188	26.749	313.475.932	30	870.766
PREDIO ADMINISTRATIVO	4,2	4,3	4,4	1.525,00	6.405	6.558	6.710	93.770.115	30	260.473
EQUIPAMENTOS					571	571	571	8.198.418	15	45.547
TOTAL								713.386.389		2.004.402

(1) valores atualizados para nov/18 pelo INCC - materiais, equipamentos e serviços

469



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

Índice de Preciação Mensal de Manutenção de Equipamento

	VALOR	AVL
PREÇO DO EQUIPAMENTO	R\$ 5.500	R\$ 3.000
QUANTIDADE	14.358	14.358
INVESTIMENTO	R\$ 78.969.000	R\$ 43.074.000
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\$ 1.316.150	R\$ 448.688
ÍNDICE DE MANUTENÇÃO MENSAL	0.55%	1.00%
CUSTO MENSAL DE MANUTENÇÃO	R\$ 434.330	R\$ 430.740

105



QUADRO 9.11

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

ANÁLISE DO SISTEMA DE TRANSPORTE PESSOAL: CÁLCULO DO FATOR DE UTILIZAÇÃO DO MOTORISTA/COBRADOR

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

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	Cidade de dias no ano	Horas diárias operadas por veículo (HVD) ⁽¹⁾			Frota operacional ⁽²⁾			Horas totais operadas por dia			Horas totais operadas no ano		
		Estrutural	Local	Sistema	Estrutural	Local	Sistema	Estrutural	Local	Sistema	Empresas	Cooperativas	Sistema
Útil	249,4	14,71	14,66	14,69	7,698	5,860	13,558	113,194	85,928	199,122	28.230,658	21.430,373	49,66
Sábado	50,8	15,73	16,21	15,96	4,271	3,924	8,195	67,194	63,615	130,809	3.413,445	3.231,633	6,64
Domingo	65	15,72	16,29	16,00	2,782	2,603	5,385	43,747	42,399	86,146	2.843,542	2.755,953	5,59
Total	365,2										34.487,645	27.417,959	61,90

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	Jornada Líquida (horas)	Dias no ano	Dias parados no ano ⁽³⁾	Dias Trabalhados no ano	Horas trabalhadas no ano por motorista/cobrador
[h]	[g]	[b]	[f]	[d]	[k = h - f - d]	[a]	[i]	[m = a - i]	[n = k x m]
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:

Disponibilização			Estrutural			Local			Sistema		
1. Horas totais operadas no ano			34.487,645			27.417,959			61.905,604		
2. Frota operacional no dia útil			7.698			5.860			13.558		
3. Horas operadas no ano por veículo (1 / 2)			4.480			4.679			4.566		
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.)			2,72			2,84			2,77		

Fonte: SPTrans

(1) Percentual estimado de 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 (OSO's), 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

Lee

	%
GRUPO A	
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%
SUBTOTAL	16,80%
GRUPO B	
13º SALÁRIO	8,33%
FÉRIAS	0,00%
AVISO PRÉVIO	1,40%
ABONO DE FÉRIAS	2,78%
AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,04%
LICENÇA PATERNIDADE	0,01%
LICENÇA FUNERAL	0,02%
LICENÇA CASAMENTO	0,00%
ADICIONAL NOTURNO	2,24%
SUBTOTAL	13,49%
GRUPO C	
DESPESAS COM RESCISÃO CONTRATUAL	4,56%
AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,54%
INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,33%
SUBTOTAL	9,43%
GRUPO D	
INCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE O GRUPO B	0,00%
TOTAL	41,99%



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

	MOTORISTA			COBRADOR/AUXILIAR	
	LOCAL	ESTRUTURAL	ESTRUTURAL (articulados e trólebus)	LOCAL	ESTRUTURAL
SALÁRIO	R\$ 2.704,80	R\$ 2.704,80	R\$ 2.704,80	R\$ 1.568,70	R\$ 1.568,70
HORA EXTRA	4%	4%	4%	4%	4%
SALÁRIO COM HORA EXTRA	R\$ 2.812,99	R\$ 2.812,99	R\$ 2.812,99	R\$ 1.631,45	R\$ 1.631,45
% ENCARGOS	41,99%	41,99%	41,99%	41,99%	41,99%
ENCARGOS	R\$ 1.181,27	R\$ 1.181,27	R\$ 1.181,27	R\$ 685,10	R\$ 685,10
SALÁRIO COM HE+ ENCARGOS	R\$ 3.994,26	R\$ 3.994,26	R\$ 3.994,26	R\$ 2.316,55	R\$ 2.316,55

BENEFÍCIOS	R\$ 760,98	R\$ 760,98	R\$ 1.008,48	R\$ 760,98	R\$ 760,98
VALE REFEIÇÃO (R\$ 22,00 DIA)	R\$ 558,67	R\$ 558,67	R\$ 558,67	R\$ 558,67	R\$ 558,67
CESTA	R\$ 90,31	R\$ 90,31	R\$ 90,31	R\$ 90,31	R\$ 90,31
PLANO DE SAÚDE	R\$ 95,00	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	R\$ 12,00
SEGURO DE VIDA	R\$ 5,00	R\$ 5,00	R\$ 5,00	R\$ 5,00	R\$ 5,00
ABONO ADICIONAL			R\$ 247,50		

SALÁRIO + ENC + BENEF.	R\$ 4.755,24	R\$ 4.755,24	R\$ 5.002,74	R\$ 3.077,53	R\$ 3.077,53
------------------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

FATOR DE UTILIZAÇÃO

SALÁRIO + ENCARGOS	2,84	2,72	2,84	2,84	2,72
BENEFÍCIOS	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24

CUSTO CATEGORIA POR VEÍCULO	R\$ 13.036,95	R\$ 12.556,3	R\$ 13.591,3	R\$ 8.277,01	R\$ 7.998,22
SALÁRIO	R\$ 7.980,90	R\$ 7.642,38	R\$ 7.980,90	R\$ 4.628,68	R\$ 4.432,34
ENCARGOS	R\$ 3.351,45	R\$ 3.209,29	R\$ 3.351,45	R\$ 1.943,74	R\$ 1.861,29
BENEFÍCIOS	R\$ 1.704,60	R\$ 1.704,60	R\$ 2.259,00	R\$ 1.704,60	R\$ 1.704,60

FROTA CONSIDERADA	5.860	5.835	1.863	-	7.698
-------------------	-------	-------	-------	---	-------

CUSTO TOTAL ANTES DA REDE "NOTURNO"	R\$ 76.396.511	R\$ 73.259.504	R\$ 25.320.680	R\$ -	R\$ 61.566.331
SALÁRIO	R\$ 46.768.099	R\$ 44.589.448	R\$ 14.868.425	R\$ -	R\$ 34.117.947
ENCARGOS	R\$ 19.639.484	R\$ 18.724.595	R\$ 6.243.747	R\$ -	R\$ 14.327.263
- GOVERNO	R\$ 4.140.887	R\$ 4.050.914	R\$ 1.308.421	R\$ -	R\$ 3.076.090
- FUNCIONÁRIO	R\$ 15.498.597	R\$ 14.673.681	R\$ 4.935.326	R\$ -	R\$ 11.251.173
BENEFÍCIOS	R\$ 9.988.928	R\$ 9.945.461	R\$ 4.208.508	R\$ -	R\$ 13.121.122

Salários conforme acordo coletivo

CUSTO TOTAL COM REDE "NOTURNO"	R\$ 76.853.224	R\$ 75.553.391	R\$ 27.614.567	R\$ -	R\$ 62.999.678
SALÁRIO	R\$ 47.055.534	R\$ 46.033.116	R\$ 14.868.425	R\$ -	R\$ 34.955.571
ENCARGOS	R\$ 19.760.187	R\$ 19.330.840	R\$ 6.243.747	R\$ -	R\$ 14.679.009
- GOVERNO	R\$ 4.166.181	R\$ 4.177.957	R\$ 1.308.421	R\$ -	R\$ 3.149.801
- FUNCIONÁRIO	R\$ 15.594.006	R\$ 15.152.883	R\$ 4.935.326	R\$ -	R\$ 11.529.208
BENEFÍCIOS	R\$ 10.037.503	R\$ 10.189.436	R\$ 4.208.508	R\$ -	R\$ 13.365.097

Salários conforme acordo coletivo

Handwritten signature and initials in the bottom right corner of the page.

QUADRO 9.13.1

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

CUSTO MENSAL DO SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO

DISCRIMINAÇÃO	MOTORISTA	COBRADOR
1. Dias pagos por ano à mão de obra	365	365
2. Dias não trabalhados	97	97
3. Dias trabalhados (1 - 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. Ajuste referente a 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)	41,99%	41,99%
16. Salário + Encargos (14 + 14 x 15)	R\$ 34,7966	R\$ 20,1892
17. Benefícios	R\$ 760,98	R\$ 760,98
18. Benefícios por hora noturna	R\$ 4,1414	R\$ 4,1414
19. R\$ / HORA - NOTURNO	R\$ 38,94	R\$ 24,33
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))	58.911,27	58.911,27
23.1. Horas por dia útil	1.921,68	1.921,68
23.2. Horas por sábado	1.955,43	1.955,43
23.3. Horas por domingo	1.975,50	1.975,50
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)	70.640,52	58.911,27
26. Custo mensal de pessoal operacional (19 x 25)	R\$ 2.750.600,75	R\$ 1.433.346,61
26.1. Salário	R\$ 1.731.102,57	R\$ 837.624,04
26.2. Encargos	R\$ 726.947,67	R\$ 351.746,25
26.2.1. Governo	R\$ 152.337,03	R\$ 73.710,92
26.2.2. Funcionário	R\$ 574.610,65	R\$ 278.035,34
26.3. Benefícios	R\$ 292.550,67	R\$ 243.975,14

QUADRO 9.14

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

DISCRIMINAÇÃO	MANUTENÇÃO	MANUTENÇÃO ARTICULADO/ BIARTICULADO	TÉCNICO TRÔLEBUS	FISCAL
SALÁRIO	R\$ 2.979,00	R\$ 2.979,00	R\$ 5.368,97	R\$ 2.141,59
% ENCARGOS	41,99%	41,99%	41,99%	41,99%
ENCARGOS	R\$ 1.250,98	R\$ 1.250,98	R\$ 2.254,61	R\$ 899,33
SALÁRIO COM HE+ ENCARGOS	R\$ 4.229,98	R\$ 4.229,98	R\$ 7.623,58	R\$ 3.040,92
BENEFÍCIOS	R\$ 760,98	R\$ 760,98	R\$ 760,98	R\$ 760,98
VALE REFEIÇÃO (R\$ 20,50 DIA)	R\$ 558,67	R\$ 558,67	R\$ 558,67	R\$ 558,67
CESTA	R\$ 90,31	R\$ 90,31	R\$ 90,31	R\$ 90,31
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\$ 4.990,96	R\$ 4.990,96	R\$ 8.384,56	R\$ 3.801,90
FATOR DE UTILIZAÇÃO				
SALÁRIO + ENCARGOS	0,563955	0,742864	0,21	0,2577
BENEFÍCIOS	0,563955	0,742864	0,21	0,2577
CUSTO CATEGORIA POR VEÍCULO	R\$ 2.814,7	R\$ 3.707,6	R\$ 1.760,8	R\$ 979,75
SALÁRIO	R\$ 1.680,02	R\$ 2.212,99	R\$ 1.127,48	R\$ 551,89
ENCARGOS	R\$ 705,50	R\$ 929,31	R\$ 473,47	R\$ 231,76
BENEFÍCIOS	R\$ 429,16	R\$ 565,30	R\$ 159,81	R\$ 196,10
% ENCARGOS	41,99%	41,99%	41,99%	41,99%
FROTA OPERACIONAL				13.558
FROTA PATRIMONIAL	11.705	2.653	201	
CUSTO TOTAL	R\$ 32.945.802	R\$ 9.836.278	R\$ 353.912	R\$ 13.282.938
SALÁRIO	R\$ 19.664.657	R\$ 5.871.067	R\$ 226.624	R\$ 7.482.218
ENCARGOS	R\$ 8.257.845	R\$ 2.465.457	R\$ 95.167	R\$ 3.142.033
GOVERNO	R\$ 1.730.490	R\$ 516.654	R\$ 19.943	R\$ 658.435
FUNCIONÁRIO	R\$ 6.527.355	R\$ 1.948.803	R\$ 75.224	R\$ 2.483.598
BENEFÍCIOS	R\$ 5.023.300	R\$ 1.499.753	R\$ 32.121	R\$ 2.658.687

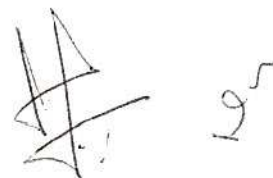
Salários conforme acordo coletivo

QUADRO 9.15

DEMONSTRATIVO DESPESAS ADMINISTRATIVAS

CBO	FUNÇÃO	CARGO - CBO	EQUIPE/OT DE	Salário Unitário CAGED	Salário Total	Salário Total com encargos	Encargos Total	TOTAL DESPESA
PRESIDÊNCIA						R\$ 760,67	41,99%	
121010	Diretor Presidente	Diretor Geral de Empresa	1	R\$ 32.993	R\$ 32.993	R\$ 33.754	R\$ 13.854	R\$ 47.608
252305	Secretária Executiva (POOL Diretoria)	Secretária Executiva	1	R\$ 5.145	R\$ 5.145	R\$ 5.906	R\$ 2.160	R\$ 8.066
422105	Secretária Auxiliar (POOL Diretoria)	Auxiliar secretária	1	R\$ 1.454	R\$ 1.454	R\$ 2.215	R\$ 611	R\$ 2.825
JURÍDICO								
241035	Gerente Jurídico	Advogado trabalhista	1	R\$ 7.682	R\$ 7.682	R\$ 8.443	R\$ 3.226	R\$ 11.669
241015	Advogado Cível	Advogado	1	R\$ 5.819	R\$ 5.819	R\$ 6.580	R\$ 2.443	R\$ 9.023
241035	Advogado Trabalhista	Advogado trabalhista	1	R\$ 7.682	R\$ 7.682	R\$ 8.443	R\$ 3.226	R\$ 11.669
241015	Preposto	Advogado	1	R\$ 5.819	R\$ 5.819	R\$ 6.580	R\$ 2.443	R\$ 9.023
351430	Assistente Jurídico	Auxiliar Jurídico	2	R\$ 2.182	R\$ 4.363	R\$ 5.885	R\$ 1.832	R\$ 7.717
241005	Advogado Assistente	Advogado	2	R\$ 5.819	R\$ 11.638	R\$ 13.160	R\$ 4.887	R\$ 18.047
QSSTMA (Qualidade, Segurança, Saúde do Trabalho e Meio Ambiente) - NR4								
214910	Gerente QSSTMA	Engenheiro de Controle de qualidade	1	R\$ 8.881	R\$ 8.881	R\$ 9.641	R\$ 3.729	R\$ 13.370
411010	Assistente Administrativo Pleno	Assistente Administrativo	1	R\$ 2.219	R\$ 2.219	R\$ 2.979	R\$ 932	R\$ 3.911
225140	Médico Trabalho	Médico do Trabalho	1	R\$ 9.303	R\$ 9.303	R\$ 10.063	R\$ 3.906	R\$ 13.970
322235	Auxiliar de Enfermagem do Trabalho	Auxiliar de Enf. Do trabalho	2	R\$ 1.919	R\$ 3.839	R\$ 5.360	R\$ 1.612	R\$ 6.972
251510	Psicólogo	Psicólogo clínico	1	R\$ 3.572	R\$ 3.572	R\$ 4.333	R\$ 1.500	R\$ 5.833
251605	Assistente Social	Assistente social	1	R\$ 3.468	R\$ 3.468	R\$ 4.229	R\$ 1.456	R\$ 5.685
214915	Engenheiro Segurança do Trabalho	Engenheiro de Seg. do trabalho	1	R\$ 8.571	R\$ 8.571	R\$ 9.332	R\$ 3.599	R\$ 12.931
351605	Técnico Segurança Pleno	Técnico de Seg. do trabalho	6	R\$ 3.430	R\$ 20.583	R\$ 25.147	R\$ 8.643	R\$ 33.789
214910	Engenheiro Qualidade Senior	Engenheiro de Controle de qualidade	1	R\$ 8.881	R\$ 8.881	R\$ 9.641	R\$ 3.729	R\$ 13.370
DIRETORIA ADMINISTRATIVA/GERENCIAL								
123115	Diretor Financeiro	Diretor financeiro	1	R\$ 32.709	R\$ 32.709	R\$ 33.470	R\$ 13.735	R\$ 47.204
GERÊNCIA DE COMUNICAÇÃO E COMPLIANCE								
142310	Gerente de Comunicação e Compliance	Gerente de comunicação	1	R\$ 9.630	R\$ 9.630	R\$ 10.391	R\$ 4.044	R\$ 14.435
142340	Ouvidor	Ouvidor	1	R\$ 4.778	R\$ 4.778	R\$ 5.539	R\$ 2.006	R\$ 7.545
212410	Assistente de Comunicação	Analista de comunicação	1	R\$ 3.488	R\$ 3.488	R\$ 4.249	R\$ 1.465	R\$ 5.714
422315	Agente SAC	Atendente de central de telemarketing	8	R\$ 1.283	R\$ 10.265	R\$ 16.351	R\$ 4.310	R\$ 20.661
GERÊNCIA DE TI								
142530	Gerente de TI / Telecom	Gerente de suporte técn. De TI	1	R\$ 8.954	R\$ 8.954	R\$ 9.714	R\$ 3.760	R\$ 13.474
317210	Técnico de Apoio ao Usuário de Informática	Técnico de Apoio ao Usuário de Informática (Helpdesk)	2	R\$ 2.052	R\$ 4.104	R\$ 5.626	R\$ 1.723	R\$ 7.349
212410	Analista de Redes e de Comunicação de D	Analista de Redes e de Comunicação de Dados	4	R\$ 3.488	R\$ 13.953	R\$ 16.996	R\$ 5.859	R\$ 22.855
FINANCEIRO								
142115	Gerente Financeiro	Gerente Financeiro	1	R\$ 11.419	R\$ 11.419	R\$ 12.180	R\$ 4.795	R\$ 16.975
252545	Analista Financeiro (Contas a Pagar, Receber, Controlling, Documentação, etc)	Analista financeiro	4	R\$ 4.894	R\$ 19.576	R\$ 22.619	R\$ 8.220	R\$ 30.839
251225	Analista Fiscal	Analista fiscal	1	R\$ 4.076	R\$ 4.076	R\$ 4.837	R\$ 1.712	R\$ 6.549
252210	Contador Senior	Contador	1	R\$ 5.795	R\$ 5.795	R\$ 6.556	R\$ 2.434	R\$ 8.990
252210	Analista Contábil	Analista Contábil	2	R\$ 5.795	R\$ 11.591	R\$ 13.112	R\$ 4.867	R\$ 17.979
410105	Coordenador / Encarregado de Recebedora	Coordenador Administrativo	2	R\$ 4.112	R\$ 8.224	R\$ 9.745	R\$ 3.453	R\$ 13.199
413210	Caixa Recebedores	Caixa de Banco	16	R\$ 1.806	R\$ 28.891	R\$ 41.061	R\$ 12.131	R\$ 53.192
410105	Coordenador de Sinistros	Coordenador Administrativo	1	R\$ 4.112	R\$ 4.112	R\$ 4.673	R\$ 1.727	R\$ 6.599
351710	Analista Administrativo de Sinistros	Analista de sinistros	1	R\$ 3.324	R\$ 3.324	R\$ 4.084	R\$ 1.396	R\$ 5.480

SERVIÇOS GERAIS								
410105	Coordenador de Serviços Gerais	Coordenador Administrativo	1	R\$ 4.112	R\$ 4.112	R\$ 4.873	R\$ 1.727	R\$ 6.599
411010	Assistente Administrativo Senior	Assistente administrativo	1	R\$ 2.219	R\$ 2.219	R\$ 2.979	R\$ 932	R\$ 3.911
422105	Telefonista / Recepcionista	Recepcionista	2	R\$ 1.454	R\$ 2.908	R\$ 4.430	R\$ 1.221	R\$ 5.651
CONVENÇÃO	Motorista Administrativo (Sptrans)	Motorista	2	R\$ 2.705	R\$ 5.410	R\$ 6.931	R\$ 2.271	R\$ 9.202
517410	Portaria	Porteiro	16	R\$ 1.410	R\$ 22.567	R\$ 34.738	R\$ 9.476	R\$ 44.214
514320	Limpeza	Aux. Limpeza	10	R\$ 1.170	R\$ 11.700	R\$ 19.306	R\$ 4.913	R\$ 24.219
517310	Segurança e Vigilância	Agente de Segurança	16	R\$ 2.141	R\$ 34.259	R\$ 46.429	R\$ 14.385	R\$ 60.815
GERÊNCIA DE RECURSOS HUMANOS								
142205	Gerente de RH	Gerente de RH	1	R\$ 11.102	R\$ 11.102	R\$ 11.863	R\$ 4.662	R\$ 16.525
252405	Analista Recursos Humanos (DP)	Analista de RH	3	R\$ 4.045	R\$ 12.136	R\$ 14.418	R\$ 5.096	R\$ 19.514
411030	Auxiliar de Departamento Pessoal	Auxiliar de Pessoal	3	R\$ 1.791	R\$ 5.372	R\$ 7.654	R\$ 2.256	R\$ 9.910
411010	Assistente Administrativo Pleno (Auditoria de Horas)	Assistente Administrativo	2	R\$ 2.219	R\$ 4.437	R\$ 5.959	R\$ 1.863	R\$ 7.822
411005	Auxiliar Administrativo (Auditoria de Horas, RDBs, Fichas, etc)	Auxiliar Administrativo	3	R\$ 1.424	R\$ 4.271	R\$ 6.553	R\$ 1.793	R\$ 8.347
LEI	Menor Aprendiz	Jovem Aprendiz	28	R\$ 620	R\$ 17.360	R\$ 38.658	R\$ 7.289	R\$ 45.948
261305	Arquivista	Arquivista	4	R\$ 2.048	R\$ 8.191	R\$ 11.234	R\$ 3.439	R\$ 14.673
GERÊNCIA DE TREINAMENTO								
142210	Gerente de Treinamento	Gerente de Administração de Pessoal	1	R\$ 5.832	R\$ 5.832	R\$ 6.593	R\$ 2.449	R\$ 9.042
411010	Assistente Administrativo	Assistente Administrativo	1	R\$ 2.219	R\$ 2.219	R\$ 2.979	R\$ 932	R\$ 3.911
233225	Instrutor Senior	Instrutor de Aprendizagem em Transportes - Master	3	R\$ 2.320	R\$ 6.960	R\$ 9.242	R\$ 2.922	R\$ 12.164
334110	Monitor de operação	Instrutor de Aprendizagem em Transportes - Master	3	R\$ 2.320	R\$ 6.960	R\$ 9.242	R\$ 2.922	R\$ 12.164
DIRETORIA DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO								
123805	Diretor de Operação	Diretor de Operação e manutenção	1	R\$ 23.164	R\$ 23.164	R\$ 23.925	R\$ 9.727	R\$ 33.651
GERÊNCIA DE OPERAÇÃO								
141205	Gerente Operação	Gerente de produção e Operações	2	R\$ 13.169	R\$ 26.339	R\$ 27.860	R\$ 11.060	R\$ 38.920
910105	Encarregado de Operações	Supervisor (indústria de Automotores e de Material de Transporte)	4	R\$ 2.706	R\$ 10.823	R\$ 13.866	R\$ 4.545	R\$ 18.411
411010	Auxiliar de Operação (Plantão)	Assistente Administrativo	16	R\$ 2.219	R\$ 35.498	R\$ 47.669	R\$ 14.906	R\$ 62.575
511210	Auxiliar de Pátio (catraca/validador/jornal)	Auxiliar de Operação	16	R\$ 1.338	R\$ 21.402	R\$ 33.573	R\$ 8.987	R\$ 42.560
910105	Supervisores Operacionais (Coordenadoria de Campo)	Supervisor (indústria de Automotores e de Material de Transporte)	16	R\$ 2.706	R\$ 43.293	R\$ 55.464	R\$ 18.179	R\$ 73.642
411010	Atendimento de Pessoal e Disciplina	Assistente Administrativo	2	R\$ 2.219	R\$ 4.437	R\$ 5.959	R\$ 1.863	R\$ 7.822
GERÊNCIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE OPERACIONAL								
131115	Gerente de Planejamento e Controle	Gerente de Departamento de Planejamento e Análise	1	R\$ 5.832	R\$ 5.832	R\$ 6.593	R\$ 2.449	R\$ 9.042
391125	Programador Operacional	Técnico Analista de Programação	2	R\$ 3.433	R\$ 6.867	R\$ 8.388	R\$ 2.883	R\$ 11.271
342125	Analista Operacional	Analista de Logística de Transporte	1	R\$ 3.473	R\$ 3.473	R\$ 4.234	R\$ 1.458	R\$ 5.692
411010	Controlador de Veículos (Documentação/DETRAN/Seguros)	Assistente Administrativo	1	R\$ 2.219	R\$ 2.219	R\$ 2.979	R\$ 932	R\$ 3.911
411010	Analista Administrativo (Escala)	Assistente Administrativo	2	R\$ 2.219	R\$ 4.437	R\$ 5.959	R\$ 1.863	R\$ 7.822



SUPERVISORIA GERAL (CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL)								
410105	Supervisor CCO	Supervisor Administrativo	1	R\$ 4.112	R\$ 4.112	R\$ 4.873	R\$ 1.727	R\$ 6.599
342410	Controlador de CCO	Controlador de Centro de Controle Operacional	16	R\$ 1.427	R\$ 22.837	R\$ 35.008	R\$ 9.589	R\$ 44.597
411010	Leitor e Controlador de Tacógrafo	Assistente Administrativo	1	R\$ 2.219	R\$ 2.219	R\$ 2.979	R\$ 932	R\$ 3.911
GERENTE DE SUPRIMENTOS (COMPRAS)								
142410	Gerente de Suprimentos	Gerente de Suprimentos	1	R\$ 10.662	R\$ 10.662	R\$ 11.423	R\$ 4.477	R\$ 15.900
410205	Chefe Almoarifado	Supervisor de Almoarifado	2	R\$ 2.875	R\$ 5.751	R\$ 7.272	R\$ 2.415	R\$ 9.687
411010	Assistente Administrativo	Assistente Administrativo	2	R\$ 2.219	R\$ 4.437	R\$ 5.959	R\$ 1.863	R\$ 7.822
354205	Comprador	Comprador	1	R\$ 4.354	R\$ 4.354	R\$ 5.115	R\$ 1.828	R\$ 6.943
414105	Almoarifado	Almoarifado	16	R\$ 1.551	R\$ 24.823	R\$ 36.994	R\$ 10.423	R\$ 47.417

Total Pessoal Administrativo	278	R\$ 771.797	R\$ 324.078	R\$ 1.307.341
Despesas Gerais				R\$ 459.470
Despesas Administrativas mensal				R\$ 1.766.811
Despesas Administrativas anual				R\$ 21.201.733.05
Frota média em Zgaragens				477
Despesas Administrativas por veículo				R\$ 3.704,01
Frota				14.358
Despesas Administrativas				R\$ 53.182.124,95

Despesas Gerais	VERBA MENSAL
Água	R\$ 26.545
Luz	R\$ 45.673
Telefone	R\$ 20.797
Serviços de TI	R\$ 31.639
Manutenção Predial	R\$ 57.436
IPTU	R\$ 24.527
Contribuição Sindical Patronal	R\$ 29.250
Certificações	R\$ 44.819
Transporte de Valores	R\$ 2.829
Uniformes - Reposição	R\$ 12.722
Depreciação de Equipamentos	R\$ 12.402
Material de Escritório e Impressos	R\$ 9.507
Serviços Diversos	R\$ 141.326
Despesa Mensal	R\$ 459.470
Despesa Anual	R\$ 5.513.643

Handwritten signature and initials in the bottom right corner of the page.

QUADRO 9.16

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

	Quilômetros rodados (km)	Quilômetros por dia útil (km)								
		PADRÃO MINIBUS	MINIBUS	BÁSICO	PADRÃO	PADRÃO 40	ARTICULADO	ARTICULADO	BIARTICULA DO	TRóleBUS
1. Dia útil	3.093.003	621.100	469.448	657.714	601.925	31.274	253.192	368.697	34.399	55.255
2. Sábado	2.152.791	463.179	355.835	436.520	462.626	11.894	143.729	233.576	3.396	42.036
3. Domingo	1.545.797	348.440	252.014	303.109	384.266	10.198	67.137	149.847	8	30.778
4. Mês (1. x 20,8 + 2. x 4,3 + 3. x 5,4)	81.596.007	16.733.271	12.611.014	17.114.574	16.534.741	750.722	6.206.472	9.433.535	720.514	1.491.184

Informações detalhadas encontram-se publicadas no site da SPTrans

Handwritten signature and initials in the bottom right corner of the page.