

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

**Dezembro/2024**

## **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 Janeiro de 2024, seguido de esclarecimento sobre as alterações tarifárias propostas para 2025. 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 atual**

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 1º de janeiro de 2020 a tarifa básica foi reajustada de R\$ 4,30 para R\$ 4,40. Os demais valores da grade tarifária também foram reajustados: a tarifa integrada com o sistema de trilhos aumentou de R\$ 7,48 para R\$ 7,65, e os bilhetes temporais aumentaram em torno de 10%. O Vale-Transporte passou de R\$ 4,57 para R\$ 4,83. O Vale-Transporte integrado com trilhos passou de R\$ 7,95 para R\$ 8,85.

Desde 2020, as tarifas municipais não foram reajustadas. No sistema de trilhos ocorreram reajustes tarifários em 2021 e 2024, com aumento nas tarifas integradas, porém apenas na partição gerida pela Administração Estadual, sem alterações nas partições e tarifas municipais e, portanto, sem provocar aumento de receitas municipais.

Note-se que não apenas as tarifas municipais não foram reajustadas, como houve avanço na mobilidade urbana e outras políticas públicas com a implantação do “Domingão Tarifa Zero”, em Dezembro de 2023. Aos domingos, e também nos feriados específicos de Natal, Ano Novo e 25 de Janeiro (aniversário da cidade), os usuários passaram a usufruir de tarifa zero na utilização do sistema de ônibus municipal.

Outra fonte de financiamento do sistema de transporte público municipal, além das receitas tarifárias, são os subsídios municipais. Desde 2020, as verbas orçamentárias denominadas Compensações Tarifárias, que respondem por grande parte dos subsídios municipais ao sistema de transporte, evoluíram de R\$ 3,3 bilhões em 2020, para R\$ 6,7 bilhões em 2024.

## **3. Variação de preços nos últimos 59 meses**

A inflação dos últimos 59 meses (Janeiro/20 a Novembro/24, período decorrente desde o último reajuste da tarifa do ônibus) , de acordo com alguns dos principais indicadores de preços ao consumidor do país, variou de 32,8% a 56,3%, conforme Tabela 1 a seguir. O valor da tarifa básica atual de R\$4,40, se corrigida por estes índices, oscilaria entre R\$ 5,84 e R\$ 6,88.

Tabela 1. Variação de indicadores de preços em 59 meses

<b>Indicador</b>	<b>Acumulado 59 meses</b>	<b>Tarifa básica de R\$ 4,30 atualizada em 59 meses</b>
IGP-M -FGV	56,3%	R\$ 6,88
IPC – FIPE	33,8%	R\$ 5,89
IPCA – IBGE	32,8%	R\$ 5,84

Nota: período de Janeiro/20 a Novembro/24

Os preços dos principais insumos do transporte público paulistano sobre pneus também sofreram 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

<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>PREÇO – Dezembro de 2019</b>	<b>PREÇO – Dezembro de 2024</b>	<b>VARIAÇÃO 2019/2018</b>
Salário Mensal Motorista	R\$ 2.843,40	R\$ 3.786,30	33,1%
Óleo Diesel (Litro)	R\$ 3,295	R\$ 5,233	58,8%
Veículo Básico	R\$ 361.173	R\$ 571.181	58,1%

O reajuste salarial da categoria profissional de transporte público foi de 33,1% até a data base de Maio/24, porém outros itens tiveram variação maior: o vale-refeição aumentou em 38,4%, variando de R\$ 25,20 para R\$ 34,88. Quanto ao óleo diesel, a variação no período foi de 58,8%, e o preço do veículo Básico foi de 58,1%.

Para cálculo do impacto do aumento dos preços dos insumos específicos dos serviços de operação do transporte público nos últimos 59 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 33,8% no período de 2020 a 2024. Com isso, o reajuste específico do setor resulta em 3,9% nos últimos 12 meses, conforme demonstrado na Tabela a seguir.

Tabela 3. Variação dos preços dos insumos do transporte público – Dezembro de 2019 a Dezembro de 2024

DISCRIMINAÇÃO	Peso relativo na planilha tarifária de Dezembro/19	Variação de preços <sup>(1)</sup>	Impacto no custo
	[ a ]	[ b ]	[ a x b ]
Mão de obra (referência: Salário Mensal de Motorista)	44,1%	33,1%	14,6%
Combustível (referência: Óleo Diesel)	19,8%	58,8%	11,6%
Investimento em frota (referência: Veículo Básico)	8,1%	58,1%	4,7%
Demais insumos	28,0%	33,8%	9,5%
<b>Total</b>	<b>100,00%</b>		<b>40,4%</b>

(1) Ver Tabela 2

Consequentemente, o cômputo global da evolução dos preços dos insumos do setor do transporte público resulta num aumento superior à inflação. Esta é uma maneira simplificada de demonstrar como a inflação setorial do transporte público municipal foi superior aos índices gerais de inflação.

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 custos em relação aos veículos sem o equipamento. Ressalte-se que em dezembro de 2019 havia 6.453 veículos com ar condicionado, enquanto que em novembro de 2024 a quantidade já era de 11.141 veículos, representando um aumento de 73% no período. A frota com ar condicionado atualmente é predominante no sistema, correspondendo a 84% do total.

#### 4. Demanda

Depois do reajuste tarifário de Janeiro de 2020, o sistema de transporte público municipal sentiu os efeitos da pandemia, ocorrida a partir de Março de 2020 e que se estendeu até o ano de 2021. Depois de uma queda acentuada em 2020, a demanda foi se recuperando, porém sem atingir os patamares anteriores à pandemia.

Tabela 4. Passageiros transportados – 2019 a 2024 (projeção)

Período <sup>(1)</sup>	Passageiros transportados	
	Total Ano	Média mensal
2019	2.638.190.764	219.849.230
2020	1.563.252.681	130.271.057
2021	1.674.527.513	139.543.959
2022	2.050.203.520	170.850.293

2023	2.081.383.576	173.448.631
2024	2.148.057.149	179.004.762

(1) Ano de 2024 com mês de dezembro projetado

A projeção atual de demanda, utilizada na planilha tarifária, é de uma demanda mensal da ordem de 180,3 milhões de passageiros. A projeção tem como base o mês de Outubro de 2024.

## 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 2024 com Dezembro de 2019.

Tabela 5. Comparativo de custos do sistema de transporte (planilhas tarifárias de Dezembro-2024 e Dezembro-2019)

Discriminação	Custos Operacionais - Planilhas Tarifárias – R\$ por mês		Variação [C = A/B-1]
	Dezembro – 2024 [A]	Dezembro – 2019 [B]	
Remuneração Operadores [1]	R\$ 924.018.610	R\$ 682.360.485	35,4%
Custos Fixos	R\$ 562.200.612	R\$ 425.297.358	32,2%
Custos Variáveis	R\$ 299.277.842	R\$ 199.638.318	49,9%
INSS Patronal	R\$ 14.784.298	R\$ 13.647.210	8,3%
Lucro Bruto	R\$ 47.755.858	R\$ 43.777.600	9,1%
Infraestrutura [2]*	R\$ 78.251.873	R\$ 65.839.798	18,9%
Custos Totais [3 = 1 + 2]	R\$ 1.002.270.483	R\$ 748.200.283	34,0%

(\*) 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 34,0%, conforme Tabela 5.

Os custos para o ano de 2025 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 2024, que foi calculada com os dados atuais do sistema.

### - 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 2020.

Os dados de custo foram extraídos das planilhas tarifárias correspondentes.

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

Discriminação	Custo Operacional Total e por Passageiro – Planilhas Tarifárias		Variação [C = A/B-1]
	Dezembro – 2019 [A]	Dezembro – 2019 [B]	
Custo Mensal Total	R\$ 1.002.270.483	R\$ 748.200.283	34,0%
Passageiros Transportados – mensal <sup>(1)</sup>	180.316.583	218.658.428	-17,5%
Passageiros Pagantes Equivalentes – mensal <sup>(1)</sup>	84.521.218	103.051.031	-18,0%
<b>Custo por Passageiro (Total, incluindo os custos de infraestrutura)</b>			
Transportado	R\$ 5,56	R\$ 3,42	62,4%
Pagante Equivalente	R\$ 11,86	R\$ 7,26	63,3%
<b>Custo por Passageiro (Considera apenas os custos com a operação da frota)</b>			
Custos Operação da Frota – Total	R\$ 924.018.610	R\$ 682.360.485	35,4%
Por passageiro transportado	R\$ 5,12	R\$ 3,12	64,2%
Por passageiro equivalente	R\$ 10,93	R\$ 6,62	65,1%

(1) A demanda das planilhas tarifárias são projeções para o ano seguinte baseadas nas médias por dia tipo (dia útil, sábado e domingo) dos meses de outubro/19 e outubro/24, respectivamente para os anos de 2020 e 2024.

Assim, para um custo total por passageiro pagante equivalente de R\$ 11,86, considerando o custo de infraestrutura, e de R\$ 10,93, considerando apenas os custos de operação, apenas R\$ 4,40 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 2024, não incluindo os reajustes dos insumos que ocorrerão em 2025, nem aumentos de custo com renovação de frota equipada com ar condicionado.

## 6. Alterações tarifárias

O custo do serviço de transporte, detalhado na planilha tarifária em anexo, é de R\$ 11,86 por passageiro. A tarifa técnica é de R\$ 11,78, calculada de acordo com o §2º do Artigo 27 da Lei Municipal nº 13.241/01, que impõe limites aos custos que devem ser suportados pela tarifa.

O novo valor da tarifa para o bilhete comum definida pela Administração é de R\$ 5,00, representando um aumento de 13,6% em relação à tarifa atual de R\$ 4,40. Portanto, a variação de 13,6% **é significativamente inferior à inflação** dos últimos 59 meses medida pelo IPCA/IBGE, de 32,8%, e inferior a outros indicadores de preços como o IGP-M/FGV e IPC/FIPE.

Quanto ao Vale-Transporte, o trabalhador arca com o custo de até 6% de seu salário, e a diferença é suportada pelo empregador. Devido a este mecanismo, o subsídio à tarifa representa na prática um subsídio ao empregador. Para evitar essa distorção, em fevereiro/19 a política tarifária para o VT foi de em não subsidiar a tarifa ao empregador, estabelecendo a tarifa do VT de acordo com o custo da viagem.

Considerando os dados da planilha tarifária apresentada em anexo, o custo da viagem é de R\$ 7,62, com base no custo mensal de operação de R\$ 924.018.610, e em 121.246.292 passageiros mensais (1º embarque). Para evitar um aumento do VT desproporcional em relação à tarifa básica, a Administração está definindo o valor de R\$ 5,49, mantendo assim a proporção em relação à tarifa básica, seguindo a prática adotada no último reajuste de Janeiro de 2020.

Tabela 8. Cálculo da tarifa sem subsídios

1. Custo mensal de operação	R\$ 924.018.610
2. Passageiros (1º embarque)	121.246.292
2.1. Pagantes	88.092.465
2.1.1. Em dinheiro	5.934.959
2.1.2. Vale-Transporte	35.325.402
2.1.3. Comum	43.275.205
2.1.4. Estudante	3.556.900
2.2. Gratuitades	33.153.827
3. Tarifa sem subsídios [ 1 / 2 ]	R\$ 7,62

As tarifas temporais e a parcela da Municipalidade na integração com o sistema de trilhos – Bilhete Comum - propostas estão seguindo a mesma variação percentual das tarifas básicas. A Tabela 9 apresenta o detalhamento das tarifas atuais e propostas. O valor das tarifas integradas com o sistema de Trilhos depende da definição da partição de competência do Estado.

Tabela 9. Tarifas atuais e propostas

Tipo de Bilhete	Atual	Proposta	variação %
Tarifa básica	R\$ 4,40	R\$ 5,00	13,6%
Vale-Transporte	R\$ 4,83	R\$ 5,49	13,7%
Estudante pagante	R\$ 2,20	R\$ 2,50	13,6%
Bilhetes Temporais Exclusivos			
- Mensal Comum	R\$ 213,80	R\$ 242,95	13,6%
- 24 Horas Comum	R\$ 16,80	R\$ 19,10	13,7%
- Semanal Comum		R\$ 63,15	

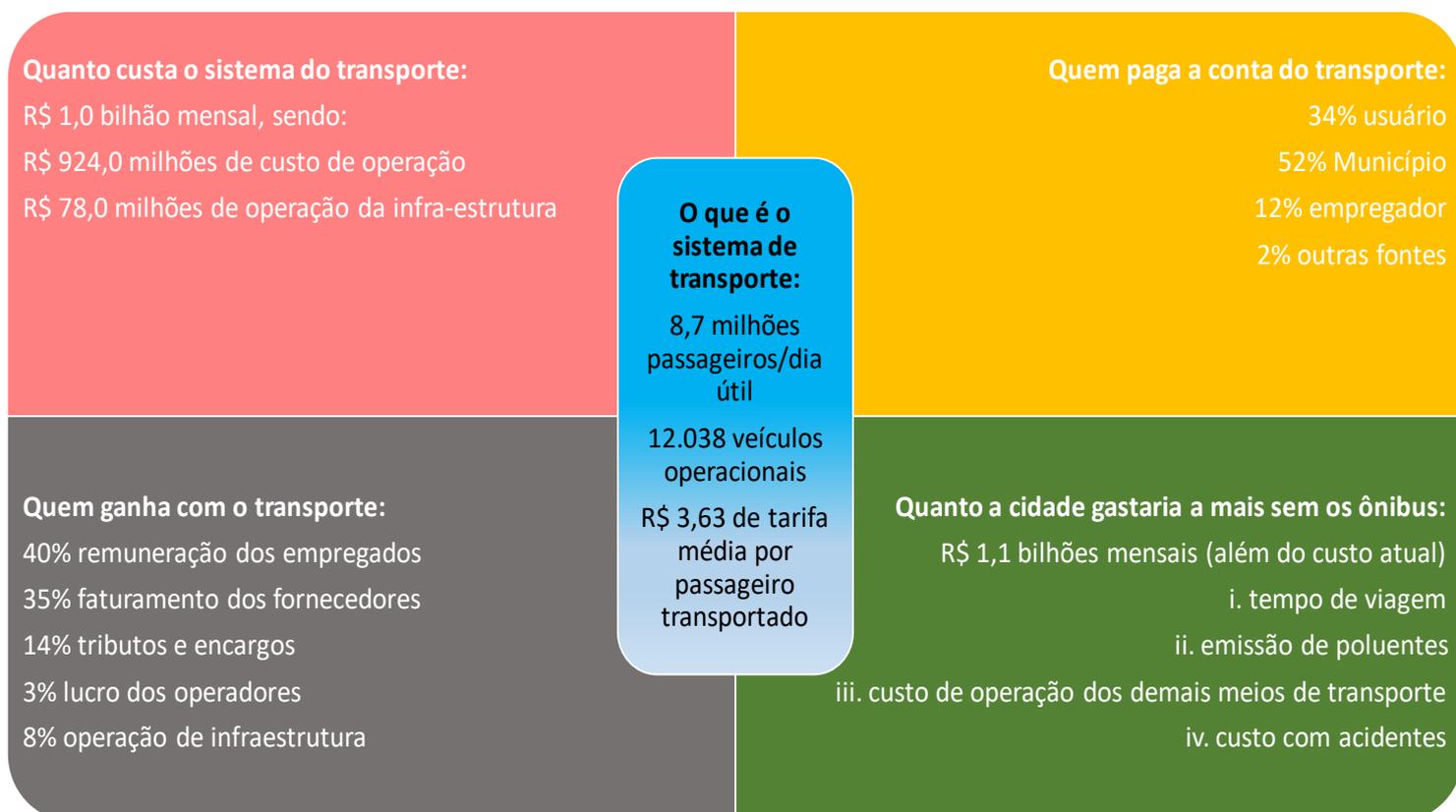
Vale observar que a demanda pagante corresponde a 71,5% da demanda total. A demanda de gratuidades, de 28,5% do total, não sofre impacto do reajuste tarifário.

## 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-2019



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

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

DADO / INDICADOR	DADO / INDICADOR
12.038 ônibus operacionais	576 passageiros por veículo por dia
67,1 milhões de quilômetros por mês	5.574 quilômetros por mês por ônibus
1.325 linhas	2,69 passageiros transportados por quilômetro
4,3 milhões de viagens por mês	1,49 embarques por tarifa paga
4,3 mil quilômetros de vias	16 quilômetros de extensão em média por linha

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

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

GRUPO DE CUSTOS	Custo por passageiro pagante	Participação
Custo Total do Sistema de Transporte	R\$ 11,86	100,0%
Operação da Frota de Veículos (Mão de Obra, Combustível, Investimentos em Frota e outros)	R\$ 10,93	92,2%
Infraestrutura do Sistema de Transporte (Terminais, Comercialização Créditos e Gestão)	R\$ 0,93	7,8%

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

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

Discriminação	Valor	Participação
<b>Custo Total do Sistema de Transporte</b> <i>Por passageiro pagante</i>	R\$ 11,86	100,0%
<b>Quem paga o custo</b>		
Usuário (Tarifa)	R\$ 4,04	34,1%
Empregador (Parte patronal do Vale transporte)	R\$ 1,42	12,0%
Outros (Receitas acessórias)	R\$ 0,20	1,7%
Orçamento Municipal	R\$ 6,19	52,2%
<i>Subsídio ao Usuário</i>	R\$ 5,44	45,9%
<i>Infraestrutura</i>	R\$ 0,75	6,3%

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

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

<b>CUSTOS ADICIONAIS SEM O SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO PÚBLICO MUNICIPAL</b>	<b>R\$ milhões/mês</b>
CUSTO OPERACIONAL (custos adicionais dos demais meios de transporte)	189,6
TEMPO DA VIAGEM ( tempo adicional que se gastaria com as viagens, valorizado pela renda média da população)	490,3
CUSTO COM ACIDENTES (gastos adicionais com saúde em função de acidentes de trânsito)	140,3
EMISSÕES DE POLUENTES (gastos adicionais com saúde em função do aumento do nível de poluição)	307,5
<b>REDUÇÃO TOTAL</b>	<b>1.127,7</b>

**ANEXO**  
**PLANILHA TARIFÁRIA – DEZEMBRO 2024**

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 - VIGÊNCIA EM 06.01.2025	
4	MÉDIA MENSAL DE PASSAGEIROS - PROJEÇÃO PARA 2025	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	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	
9.10	CUSTO DE INVESTIMENTO E MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS EMBARCADOS	
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	

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

RESUMO DA PLANILHA TARIFÁRIA - BASE: NOVEMBRO DE 2024

DISCRIMINAÇÃO		Ver detalhamento no Quadro nº
<b>1. O QUE É O SISTEMA DE TRANSPORTE</b>		
1.1. TARIFA PROPOSTA PARA JAN/25	R\$ 5,00	3
1.2. PASSAGEIROS TRANSPORTADOS (inclui todas as modalidades de pagamento de tarifa) - milhões/mês	180,3	4
1.3. PASSAGEIROS EQUIVALENTES (exclui gratuidades, integração ônibus-ônibus, considera cada estudante pagante igual a 0,5 pagante e demais pagantes conforme equivalência tarifária) - milhões/mês	84,5	4
1.4. FROTA (inclui reserva técnica operacional)	13.282	1
1.5. QUILOMETRAGEM PERCORRIDA (inclui operação comercial e deslocamento entre garagens e pontos) - milhões/mês	67,1	1

DISCRIMINAÇÃO	% relativo	R\$ milhões/mês	R\$ por passageiro equivalente	Ver detalhamento no Quadro nº
<b>2. QUANTO CUSTA O SISTEMA DE TRANSPORTE</b>	<b>100%</b>	<b>1.002,3</b>	<b>11,86</b>	<b>2</b>
2.1. CUSTO DE OPERAÇÃO DO TRANSPORTE (ônibus, pessoal, diesel, lucro do operador, etc)	92,2%	924,0	10,93	2 ; 9 - 9.16
2.2. CUSTO DE OPERAÇÃO DA INFRAESTRUTURA (comercialização de créditos do Bilhete Único, terminais, gerenciamento)	7,8%	78,3	0,93	2
<b>3. QUEM PAGA A CONTA DO TRANSPORTE</b>	<b>100%</b>	<b>1.002,3</b>	<b>11,86</b>	<b>6</b>
3.1. USUÁRIO + EMPREGADOR	46%	461,9	5,47	6
3.1.1. Usuário pagante	34%	341,7	4,04	6
3.1.2. Empregador (participação no custeio do Vale Transporte)	12%	120,2	1,42	6
3.2. MUNICÍPIO (recursos orçamentários da Prefeitura do Município de São Paulo)	52%	523,4	6,19	6
3.2.1. Subsídio direto ao usuário	46%	460,3	5,45	6
3.2.1.1. Política de transporte coletivo (integração ônibus-ônibus e ônibus-trilhos)	18%	181,7	2,15	6
3.2.1.2. Política educacional (custo da gratuidade e meia tarifa dos estudantes)	6%	60,1	0,71	6
3.2.1.3. Políticas sociais (idosos e pessoas com deficiência)	22%	218,5	2,59	6
3.2.2. Recursos públicos municipais para infraestrutura	6%	63,1	0,75	6
3.3. OUTRAS FONTES (multas, publicidade, taxas de recarga, aluguéis)	2%	17,0	0,20	6
<b>4. QUEM GANHA COM A OPERAÇÃO DE TRANSPORTE</b>	<b>100%</b>	<b>1.002,3</b>	<b>11,86</b>	<b>7</b>
4.1. FORNECEDORES (veículos, diesel, desp. administrativas, peças...)	35%	353,7	4,18	7
4.2. EMPREGADOS (das empresas que operam o serviço de transporte)	40%	396,1	4,69	7
4.3. TRIBUTOS E ENCARGOS (em todos os níveis de governo)	14%	142,8	1,69	7
4.4. LUCRO DO OPERADOR (empresas operadoras)	3%	31,5	0,37	7
4.5. OPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURA	8%	78,3	0,93	7
<b>5. QUANTO A CIDADE GASTARIA A MAIS SE NÃO EXISTISSE O SISTEMA DE TRANSPORTE MUNICIPAL POR ÔNIBUS</b>		<b>1.127,7</b>	<b>13,34</b>	<b>8.2</b>
5.1 CUSTO OPERACIONAL (custos adicionais dos demais meios de transporte)		189,6	2,24	8.1
5.2 TEMPO DA VIAGEM ( tempo adicional que se gastaria com as viagens, valorizado pela renda média da população)		490,3	5,80	8.1
5.3 CUSTO COM ACIDENTES (gastos adicionais com saúde em função de acidentes de trânsito)		140,3	1,66	8.2
5.4. EMISSÕES DE POLUENTES (gastos adicionais com saúde em função do aumento do nível de poluição)		307,5	3,64	8.2

**QUADRO 1****SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO****O QUE É O SISTEMA DE TRANSPORTE - DADOS OPERACIONAIS E INDICADORES**

1. Frota operacional programada	12.038	Quantidade máxima de veículos programada para operação do horário de pico da manhã de um dia útil
2. Frota de reserva técnica	1.244	Reserva técnica de veículos para eventualidades na operação e rodízio na manutenção
3. Frota total (1. + 2.)	13.282	Quantidade total de veículos (operacional + frota de reserva)
4. Quilometragem mensal programada	67.095.477	Quilometragem programada para um mês padrão considerando ano com 246 dias úteis, 54 sábados e 66 domingos/feriados; valores em quilômetros
5. Quantidade de linhas	1.325	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)
6. Número de viagens	4.293.875	Número de viagens programadas para um mês padrão considerando ano com 246 dias úteis, 54 sábados e 66 domingos/feriados
7. Extensão do sistema viário da cidade	17.750	Soma da extensão de todas as vias da cidade, em quilômetros
8. Extensão do viário utilizado pelo sistema	4.353	Soma da extensão de todas as vias em que trafegam veículos do sistema de ônibus municipal, em quilômetros
9. Percentual (%) do viário utilizado pelo sistema (8/7)	24,5%	Percentual do viário em que trafegam veículos do sistema, em relação ao total da extensão do viário
12. Passageiro por Veículo Dia (PVD)	576	Passageiros transportados no mês (projeção), dividido pela frota operacional programada (pico manhã do dia útil) e por 26 dias úteis equivalentes em 1 mês
13. Passageiro Equivalente por Veículo Dia (PVD - equivalente)	270	Passageiros equivalentes no mês (projeção), dividido pela frota operacional programada (pico manhã do dia útil) e por 26 dias úteis equivalentes em 1 mês
14. Percurso Médio Mensal (PMM) (4/1)	5.574	Percurso médio mensal programado por veículo (frota operacional programada), em quilômetros
15. Índice de Passageiro por Km (IPK)	2,69	Passageiros transportados projetados para um mês, divididos pela quilometragem programada para um mês padrão
16. Índice de Passageiro Equivalente por Km (IPK equivalente)	1,26	Passageiros equivalentes projetados para um mês, divididos pela quilometragem programada para um mês padrão
17. Índice de integração	48,72%	Quantidade de passageiros com integração ônibus-ônibus dividida pela quantidade de passageiros de 1º embarque da viagem
18. Índice de gratuidade	42,43%	quantidade de gratuidades (estudantes, idosos e pessoas com deficiência) dividida pela quantidade de passageiros de 1º embarque da viagem
19. Extensão média das linhas	16	em quilômetros
20. Investimento em frota e equiptos. - R\$	R\$ 3.866.089.325	Valor atual da frota e equiptos. ( preço de aquisição - depreciação acumulada).

Fonte: SPTrans

**QUADRO 2**

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

**QUANTO CUSTA O SISTEMA DE TRANSPORTE**

R\$

DISCRIMINAÇÃO	R\$ / mês	POR PASSAGEIRO	
		TOTAL	EQUIVALENTE
<b>1 - CUSTO DO SISTEMA DE TRANSPORTE (1.1 + 1.2) <sup>(1)</sup></b>	<b>1.002.270.483</b>	<b>5,56</b>	<b>11,86</b>
<b>1.1. CUSTO DE OPERAÇÃO DE TRANSPORTE ( remuneração dos operadores)</b>	<b>924.018.610</b>	<b>5,12</b>	<b>10,93</b>
1.1.1 - Custo de Operação	876.262.752	4,86	10,37
1.1.1.1. Custos fixos ( Pessoal operação, manutenção e fiscalização, manutenção equipamentos e despesas administrativas)	491.784.467	2,73	5,82
1.1.1.2. Depreciação ( veículos, garagens e equipamento)	70.416.145	0,39	0,83
1.1.1.3 - Custos variáveis ( diesel, rodagem, lubrificantes, peças e acessórios)	299.277.842	1,66	3,54
1.1.1.4 - Contribuição sobre a receita	14.784.298	0,08	0,17
1.1.2. Lucro Bruto da Operação ( 1.1 - 1.1.1)	47.755.858	0,26	0,57
1.1.2.1. Imposto de renda e CSSL (1.1.2- x 34%)	16.236.992	0,09	0,19
1.1.2.2 - Lucro do operador (1.1.2 - 1.1.2.1 )	31.518.866	0,17	0,37
<b>1.2. CUSTOS DE OPERAÇÃO DA INFRAESTRUTURA</b>	<b>78.251.873</b>	<b>0,43</b>	<b>0,93</b>
1.2.1 - Terminais (operação, segurança, limpeza e manutenção dos terminais)	20.766.213	0,12	0,25
1.2.2 - Comercialização de Créditos do Bilhete Único ( parcela do Município nas taxas de recargas e estrutura para comercialização)	13.416.695	0,07	0,16
1.2.3 - Gerenciamento ( fiscalização e gerenciamento do sistema)	37.380.057	0,21	0,44
1.2.4 - Operação das bilheterias dos terminais	6.688.909	0,04	0,08

Fonte: SPTrans

(1) Projeção com base na configuração atual do sistema de transporte

**QUADRO 3**  
**SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO**  
**O QUE É O SISTEMA DE TRANSPORTE - GRADE TARIFÁRIA VIGENTE**

Modal <sup>(1)</sup>	Tipo de pagamento na utilização	Direito de temporalidade	Tarifas por Tipo de Bilhete Único		
			Comum	VT	Escolar <sup>(2)</sup>
Ônibus	Com Bilhete Único	Até 4 utilizações (Comum) ou 2 utilizações (VT) em 3 horas, ou 4 utilizações em 2 horas (Escolar) <sup>(7)</sup>	R\$ 4,40	R\$ 4,83	R\$ 2,20
		24 Horas	R\$ 16,80	-	-
		Mensal (31 dias)	R\$ 213,80	-	-
	Pagamento em dinheiro	Apenas uma 1 utilização, ou até 4 utilizações em 3 horas com uso de Bilhete Único sem créditos	R\$ 4,40	-	-
Ônibus + Trilhos	Com Bilhete Único	Até 4 utilizações (Comum) ou 2 utilizações (VT) em 3 horas, ou 4 utilizações em 2 horas (Escolar), sendo 1 utilização no sistema de Trilhos nas 2 primeiras horas <sup>(7)</sup>	R\$ 8,20	R\$ 9,84	R\$ 4,70 <sup>(6)</sup>
		"Domingão Tarifa Zero" no ônibus: aos domingos e feriados do Natal, Ano Novo e 25 de Janeiro	R\$ 5,00	R\$ 5,49	-
		24 Horas	R\$ 24,00	-	-
		Mensal (31 dias)	R\$ 362,00	-	-
	Bilhete Único Madrugador	Utilização no sistema de Trilhos das 04h40 às 06h15 (Metrô) e 04h às 05h35 (CPTM); até 4 utilizações (Comum) ou 2 utilizações (VT) em 3 horas, sendo 1 utilização no sistema de Trilhos nas 2 primeiras horas no horário especificado <sup>(7)</sup>	R\$ 7,30	R\$ 8,94	-
Pagamento em dinheiro na utilização, usando Bilhete Único <sup>(3)</sup>	Até 4 utilizações em 3 horas, sendo 1 utilização no sistema de Trilhos nas 2 primeiras horas	R\$ 8,20	-	-	
Ônibus intermunicipal + Ônibus, na área física interna do Terminal São Mateus <sup>(5)</sup>	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: tarifa municipal + adicional definido pela EMTU na integração)		
Ônibus + Ônibus intermunicipal, nos Terminais Sacomã e Grajaú <sup>(5)</sup>	Com Bilhete Único e Bilhete TOP (EMTU)	1 utilização no 2º modal (Ônibus municipal ou intermunicipal), sem limite temporal <sup>(4)</sup>	Tarifa do Ônibus intermunicipal <sup>(4)</sup>		

Fonte: SPTrans

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

(2) Estudantes pagantes; com relação às gratuidades para estudantes, estão regulamentadas pela Portaria nº 050/2019-SMT.GAB e suas alterações.

(3) Válido apenas quando a viagem se inicia no sistema de ônibus municipal, com Bilhete Único com saldo mínimo da diferença para tarifa integrada, 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 1 utilização (VT) ou até 3 utilizações (Comum e Escolar) no sistema municipal, e direito à outra utilização no Ônibus intermunicipal, desde que efetuada no período de 3 horas (Comum e VT) ou 2 horas (Estudante).

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

(6) A tarifa de integração ônibus com trilho Escolar consiste na metade da soma das tarifas Comum do Ônibus e Comum dos Trilhos.

(7) Nos feriados, para cartão Comum pré-carregado com última carga igual ou superior a 4 tarifas o tempo de utilização é estendido de 3 para 8 horas; no caso de utilização no sistema de Trilhos, o uso deve ocorrer nas 2 primeiras horas; nos feriados de Natal, Ano Novo e 25 de Janeiro há gratuidade no sistema de Ônibus

**GRATUIDADES NO SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO PÚBLICO DE PASSAGEIROS (ÔNIBUS):**

- "Domingão Tarifa Zero": gratuidade aos domingos e feriados de Natal, Ano Novo e 25 de Janeiro, das 0h às 23h59

- Estudantes: que estejam cursando o ensino fundamental, médio, técnico, tecnólogo ou profissionalizante nas redes públicas; que estejam cursando o ensino superior na rede pública e que tenham renda familiar per capita inferior a 1,5 salário mínimo nacional; que estejam cursando o ensino técnico, tecnólogo, profissionalizante ou superior na rede privada e que tenham renda familiar per capita inferior a 1,5 salário mínimo nacional; que estejam cursando ensino superior na rede privada e sejam bolsistas PROUNI, FIES, Programa Escola da Família ou programas governamentais de cotas sociais; as condições para concessão da isenção integral da tarifa estão regulamentadas pela Portaria nº 050/2019-SMT.GAB e suas alterações.

- Idosos com idade igual ou superior a 60 anos

- Pessoas com deficiências indicadas na Lei Municipal nº 11.250/92, conforme os critérios e patologias (CID's) definidas na Portaria SMT/GAB nº 050/2019 e SMT/SMS 007/2020

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

<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>R\$ / passageiro equivalente</b>
<b>TARIFA PELO CUSTO</b>	
1. CUSTO TOTAL (OPERAÇÃO DO TRANSPORTE + OPERAÇÃO DA INFRAESTRUTURA)	R\$ 11,86
2. TARIFA PELO CUSTO CONFORME LEI MUNICIPAL nº 13.241/01 (custo total, mas limitando gerenciamento a 3,5% das receitas ) - <b>TARIFA TÉCNICA</b>	R\$ 11,78
3. CUSTO DE OPERAÇÃO DO TRANSPORTE	R\$ 10,93
<b>4. CUSTO OPERAÇÃO DO TRANSPORTE POR VIAGEM (custo dos ônibus pela quantidade de 1º embarque)</b>	<b>R\$ 7,62</b>
<b>TARIFA BÁSICA PROPOSTA</b>	<b>R\$ 5,00</b>
<b>SUBSÍDIO EFETIVO POR PASSAGEIRO EQUIVALENTE (custo passag. - tarifa básica proposta)</b>	<b>R\$ 6,86</b>
<b>SUBSÍDIO TÉCNICO POR PASSAGEIRO EQUIVALENTE (tarifa técnica - tarifa básica proposta)</b>	<b>R\$ 6,78</b>
<b>TARIFAS TEMPORAIS PARA USUÁRIOS CADASTRADOS (APENAS ÔNIBUS)</b>	
MENSAL	R\$ 245,95
SEMANAL	R\$ 63,15
24 HORAS	R\$ 19,10

**QUADRO 3.2**
**SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO**
**O QUE É O SISTEMA DE TRANSPORTE - GRADE TARIFÁRIA PROPOSTA - VIGÊNCIA EM 06.01.2025**

Modal <sup>(1)</sup>	Tipo de pagamento na utilização	Direito de temporalidade	Tarifas por Tipo de Bilhete Único		
			Comum	VT	Escolar <sup>(2)</sup>
Ônibus	Com Bilhete Único <sup>(8)</sup>	Até 4 utilizações (Comum) ou 2 utilizações (VT) em 3 horas, ou 4 utilizações em 2 horas (Escolar) <sup>(7)</sup>	R\$ 5,00	R\$ 5,49	R\$ 2,50
		24 Horas	R\$ 19,10	-	-
		Semanal	R\$ 63,15	-	-
		Mensal (31 dias)	R\$ 242,95	-	-
	Pagamento em dinheiro	Apenas uma 1 utilização, ou até 4 utilizações em 3 horas com uso de Bilhete Único sem créditos	R\$ 5,00	-	-
Ônibus + Trilhos	Com Bilhete Único	Até 4 utilizações (Comum) ou 2 utilizações (VT) em 3 horas, ou 4 utilizações em 2 horas (Escolar), sendo 1 utilização no sistema de Trilhos nas 2 primeiras horas <sup>(7)</sup>	R\$ 8,90	R\$ 10,71	R\$ 5,10 <sup>(6)</sup>
		"Domingão Tarifa Zero" no ônibus: aos domingos e feriados do Natal, Ano Novo e 25 de Janeiro	R\$ 5,20	R\$ 5,70	-
		24 Horas	R\$ 26,02	-	-
		Mensal (31 dias)	R\$ 392,08	-	-
	Bilhete Único Madrugador	Utilização no sistema de Trilhos das 04h40 às 06h15 (Metrô) e 04h às 05h35 (CPTM); até 4 utilizações (Comum) ou 2 utilizações (VT) em 3 horas, sendo 1 utilização no sistema de Trilhos nas 2 primeiras horas no horário especificado <sup>(7)</sup>	R\$ 7,95	R\$ 9,76	-
	Pagamento em dinheiro na utilização, usando Bilhete Único <sup>(3)</sup>	Até 4 utilizações em 3 horas, sendo 1 utilização no sistema de Trilhos nas 2 primeiras horas	R\$ 8,90	-	-
Ônibus intermunicipal + Ônibus, na área física interna do Terminal São Mateus <sup>(5)</sup>	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: tarifa municipal + adicional definido pela EMTU na integração)		
Ônibus + Ônibus intermunicipal, nos Terminais Sacomã e Grajaú <sup>(5)</sup>	Com Bilhete Único e Bilhete TOP (EMTU)	1 utilização no 2º modal (Ônibus municipal ou intermunicipal), sem limite temporal <sup>(4)</sup>	Tarifa do Ônibus intermunicipal <sup>(4)</sup>		

Fonte: SPTrans

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

(2) Estudantes pagantes; com relação às gratuidades para estudantes, estão regulamentadas pela Portaria nº 050/2019-SMT.GAB e suas alterações.

(3) Válido apenas quando a viagem se inicia no sistema de ônibus municipal, com Bilhete Único com saldo mínimo da diferença para tarifa integrada, 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 1 utilização (VT) ou até 3 utilizações (Comum e Escolar) no sistema municipal, e direito à outra utilização no Ônibus intermunicipal, desde que efetuada no período de 3 horas (Comum e VT) ou 2 horas (Estudante).

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

(6) A tarifa de integração ônibus com trilho Escolar consiste na metade da soma das tarifas Comum do Ônibus e Comum dos Trilhos.

(7) Nos feriados, para cartão Comum pré-carregado com última carga igual ou superior a 4 tarifas o tempo de utilização é estendido de 3 para 8 horas; no caso de utilização no sistema de Trilhos, o uso deve ocorrer nas 2 primeiras horas; nos feriados de Natal, Ano Novo e 25 de Janeiro há gratuidade no sistema de Ônibus

(8) Além do Bilhete Único, a SPTrans poderá disponibilizar outras opções de meios de pagamento (como QR Code, EMV, Bluetooth e NFC); o Bilhete Semanal no momento é oferecido apenas para novos meios de pagamento e exclusivamente para o modal Ônibus

**GRATUIDADES NO SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO PÚBLICO DE PASSAGEIROS (ÔNIBUS):**

- "Domingão Tarifa Zero": gratuidade aos domingos e feriados de Natal, Ano Novo e 25 de Janeiro, das 0h às 23h59

- Estudantes: que estejam cursando o ensino fundamental, médio, técnico, tecnólogo ou profissionalizante nas redes públicas; que estejam cursando o ensino superior na rede pública e que tenham renda familiar per capita inferior a 1,5 salário mínimo nacional; que estejam cursando o ensino técnico, tecnólogo, profissionalizante ou superior na rede privada e que tenham renda familiar per capita inferior a 1,5 salário mínimo nacional; que estejam cursando ensino superior na rede privada e sejam bolsistas PROUNI, FIES, Programa Escola da Família ou programas governamentais de cotas sociais; as condições para concessão da isenção integral da tarifa estão regulamentadas pela Portaria nº 050/2019-SMT.GAB e suas alterações.

- Idosos com idade igual ou superior a 60 anos

- Pessoas com deficiências indicadas na Lei Municipal nº 11.250/92, conforme os critérios e patologias (CID's) definidas na Portaria SMT/GAB nº 050/2019 e SMT/SMS 007/2020

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

## O QUE É O SISTEMA DE TRANSPORTE - MÉDIA MENSAL DE PASSAGEIROS - PROJEÇÃO PARA 2025

Tipo de passageiro <sup>(1)</sup>	1º embarque da viagem	%	demais embarques da viagem <sup>(2)</sup>	Passageiros totais no mês	%	Tarifa por viagem <sup>(3)</sup>	Índice de equivalência <sup>(3)</sup>
	[ a ]		[ b ]	[ c ]			
<b>Passageiros pagantes</b>	<b>88.092.465</b>	<b>72,66%</b>	<b>40.778.898</b>	<b>128.871.362</b>	<b>71,5%</b>	<b>R\$ 4,99</b>	<b>95,9%</b>
- Em dinheiro	5.934.959	4,89%	-	5.934.959	3,3%	R\$ 5,00	100,0%
- VT	35.325.402	29,14%	11.170.371	46.495.773	25,8%	R\$ 5,49	100,0%
- Ônibus	23.012.981	18,98%	7.277.016	30.289.997	16,8%	R\$ 5,49	100,0%
- (Ônibus + Trilhos) <sup>(2)</sup>	12.312.421	10,15%	3.893.354	16.205.776	9,0%	R\$ 5,49	100,0%
- Comum	43.275.205	35,69%	28.311.960	71.587.164	39,7%	R\$ 4,79	95,9%
- Ônibus	30.071.329	24,80%	19.384.112	49.455.441	27,4%	R\$ 5,00	100,0%
- (Ônibus + Trilhos) <sup>(2)</sup>	11.262.087	9,29%	7.259.591	18.521.678	10,3%	R\$ 4,13	82,6%
- Bilhete Único Temporal	1.941.789	1,60%	1.668.257	3.610.045	2,0%	R\$ 5,43	108,6%
- Estudante	3.556.900	2,93%	1.296.567	4.853.467	2,7%	R\$ 2,50	50,0%
- Ônibus	3.556.900	2,93%	1.296.567	4.853.467	2,7%	R\$ 2,50	50,0%
<b>Gratuidades</b>	<b>33.153.827</b>	<b>27,3%</b>	<b>18.291.394</b>	<b>51.445.221</b>	<b>28,5%</b>		<b>0,0%</b>
- Idosos, pessoas com deficiência e Domingão Tarifa Zero	26.535.083	21,89%	16.195.819	42.730.902	23,7%		0,0%
- Estudantes	6.618.744	5,46%	2.095.575	8.714.319	4,8%		0,0%
<b>Total</b>	<b>121.246.292</b>	<b>100,0%</b>	<b>59.070.292</b>	<b>180.316.583</b>	<b>100,0%</b>	<b>R\$ 3,63</b>	<b>69,71%</b>

**Passageiro Pagante equivalente <sup>(3)</sup> = Demanda 1º Embarque x índice de equivalência: 84.521.218**

Fonte: SPTrans

(1) Estimativa de demanda para 2025; considera sazonalidades de cada mês, inclusive feriados e dias pontes

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

(3) Relação entre tarifa por viagem e tarifa básica; no caso do VT, a relação é 1, ou 100%, pois no cálculo da tarifa técnica não há subsídio para o sistema e, portanto, não haveria a distinção da tarifa do VT.

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

DISCRIMINAÇÃO	R\$/mês	%
<b>1. SUBSÍDIO ECONÔMICO (1.1 + 1.2)</b>	<b>545.372.248</b>	<b>100,00%</b>
<b>1.1. SUBSÍDIO PARA TARIFA - OPERAÇÃO DO SISTEMA</b>	<b>482.310.269</b>	<b>88,44%</b>
1.1.1. Política de transporte (integração ônibus-ônibus sem acréscimo tarifário e ônibus-trilho)	203.263.930	37,27%
1.1.2. Política educacional (desconto aos estudantes)	60.499.935	11,09%
1.1.2.1. <i>Pagantes</i>	15.930.716	2,92%
1.1.2.2. <i>Gratuidade</i>	44.569.220	8,17%
1.1.3. Políticas sociais	218.546.404	40,07%
1.1.3.1. <i>Gratuidade aos idosos e pessoas com deficiência</i>	218.546.404	40,07%
<b>1.2. SUBSÍDIO PARA OPERAÇÃO DA INFRAESTRUTURA</b>	<b>63.061.980</b>	<b>11,56%</b>

Fonte: SPTrans; subsídio econômico compreende projeção de subsídio para operação, para infraestrutura, e para saldo em poder do público estimado do ano

**QUADRO 6**

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

**QUEM PAGA A CONTA DO TRANSPORTE - DISTRIBUIÇÃO DOS PAGAMENTOS**

	R\$/mês				
<b>DISCRIMINAÇÃO <sup>(1)</sup></b>	<b>USUÁRIO</b>	<b>EMPREGADOR</b>	<b>MUNICÍPIO</b>	<b>OUTROS <sup>(2)</sup></b>	<b>TOTAL</b>
<b>1. OPERAÇÃO DO TRANSPORTE</b>	<b>335.577.417</b>	<b>120.240.602</b>	<b>460.314.492</b>	<b>7.886.099</b>	<b>924.018.610</b>
<b>1.1. PAGAMENTO EM DINHEIRO NOS ÔNIBUS</b>	<b>29.674.795</b>		<b>12.510.435</b>		<b>42.185.230</b>
<b>1.2. COMPRA DE CRÉDITOS ELETRÔNICOS DO BILHETE ÚNICO (1.2.1 + 1.2.2)</b>	<b>311.995.917</b>	<b>120.240.602</b>	<b>184.688.433</b>		<b>616.924.952</b>
1.2.1. CRÉDITOS UTILIZADOS NOS ÔNIBUS (1.2.1.1 a 1.2.1.3)	299.696.963	110.543.780	184.688.433		594.929.175
1.2.1.1. Vale Transporte <sup>(3)</sup>	83.392.676	110.543.780	81.760.616		275.697.072
1.2.1.2. Comum	207.412.038		87.441.714		294.853.752
1.2.1.3. Estudante	8.892.249		15.486.103		24.378.352
1.2.2. CRÉDITOS A UTILIZAR (SALDO EM PODER DO PÚBLICO)	12.298.954	9.696.823			21.995.777
<b>1.3. CRÉDITOS RETIDOS NA FONTE <sup>(4)</sup></b>	<b>-6.093.295</b>				<b>-6.093.295</b>
<b>1.4 - GRATUIDADES</b>	<b>0</b>		<b>263.115.624</b>		<b>263.115.624</b>
1.4.1. Gratuidade aos idosos e pessoas com deficiência			218.546.404		218.546.404
1.4.2. Gratuidade aos estudantes			44.569.220		44.569.220
<b>2. OPERAÇÃO DA INFRAESTRUTURA</b>	<b>6.093.295</b>		<b>63.061.980</b>	<b>9.096.599</b>	<b>78.251.873</b>
<b>3. TOTAL (1 + 2)</b>	<b>341.670.711</b>	<b>120.240.602</b>	<b>523.376.472</b>	<b>16.982.698</b>	<b>1.002.270.483</b>
<b>4. % RELATIVO</b>	<b>34,09%</b>	<b>12,00%</b>	<b>52,22%</b>	<b>1,69%</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: SPTrans

(1) Projeção mensal para 2025, considerando grade tarifária proposta

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

(3) Considera a estimativa que 43% dos valores de VT são pagos pelo empregado e 57% pelo empregador

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

**QUADRO 7**  
**SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO**  
**QUEM GANHA COM A OPERAÇÃO DO TRANSPORTE**

<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>Mês</b>
<b>1. DISTRIBUIÇÃO DOS VALORES DA OPERAÇÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTE</b>	<b>1.002.270.483</b>
<b>1.1 FORNECEDORES<sup>(1)</sup></b>	<b>353.661.932</b>
<b>1.2. EMPREGADOS</b>	<b>396.065.471</b>
1.2.1. Salários e benefícios da operação	308.034.028
1.2.2. Encargos Sociais - Empregado	88.031.443
<b>1.3. IMPOSTOS E ENCARGOS</b>	<b>142.772.341</b>
1.3.1. Encargos ( sistema S - Seguros) + 2% INSS patronal	34.928.737
1.3.2. Federal (IPI / IR/ CSLL / PIS / COFINS / CIDE)	63.553.712
1.3.3. Estadual (ICMS / IPVA)	40.568.478
1.3.4. Municipal (ISS / IPTU)	3.721.413
<b>1.4. LUCRO DO OPERADOR</b>	<b>31.518.866</b>
<b>1.5. OPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURA</b>	<b>78.251.873</b>

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

**QUADRO 8****SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO****QUANTO A CIDADE GASTARIA A MAIS SE NÃO EXISTISSE O SISTEMA DE TRANSPORTE MUNICIPAL POR ÔNIBUS - PARÂMETROS DE AVALIAÇÃO DOS GANHOS SOCIAIS**

PREMISSAS: SIMULAÇÃO DAS VIAGENS CONFORME PESQUISA ORIGEM DESTINO, RETIRANDO A MODALIDADE ÔNIBUS MUNICIPAL DA REDE  
 ACRÉSCIMO DE 1,3 MILHÕES DE AUTOMÓVEIS NO MUNICÍPIO  
 MANUTENÇÃO DA CAPACIDADE DA CPTM E METRÔ

**Parâmetros Utilizados na Avaliação**

Preço combustível (R\$/l) - gas./álc.	5,26	3,24
Nº horas-pico dia		4
Nº horas fora-pico dia		8
Fator de benefício - hora pico		1,00
Fator de benefício - hora fora pico		0,50
Nº dias úteis mês		26
Nº dias úteis ano		294

**Renda média mensal / hora**

R\$ / mês - rendimento médio nominal habitualmente recebido pelas pessoas ocupadas - atualizado para nov/24	3596,22
R\$ / hora	8,97

**Custos das emissões (2019) - Valores extraídos do Relatório da CPTM/2010 e atualizados para nov/24 (IPCA)**

	R\$
HC (R\$/kg)	7,88
CO (R\$/kg)	1,78
NOx (R\$/kg)	9,11
SOx (R\$/kg)	34,68
CO <sub>2</sub> (R\$/kg)	0,29
Mat. Particulado (R\$/kg)	46,61

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

	R\$
Ônibus	14,31
Automóvel	151,91
Metrô	0,00
Trem	0,00

Obs: Os benefícios foram calculados na hora pico manhã

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

1,30

**QUADRO 8.1****SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO****QUANTO A CIDADE GASTARIA A MAIS SE NÃO EXISTISSE O SISTEMA DE TRANSPORTE MUNICIPAL POR ÔNIBUS - CÁLCULO DE BENEFÍCIOS E CUSTOS SOCIAIS**

Cenários	Sem SPTrans + 1,3 milhão de carros		Com SPTrans e frota de carros	
	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	28.857.451.160	8.572.839	20.998.478.297
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
<b>Total</b>	<b>21.507.715</b>	<b>32.294.971.610</b>	<b>15.880.424</b>	<b>30.019.855.104</b>
<b>Benefício Anual (R\$)</b>		<b>2.275.116.506</b>		
<b>Benefício Mensal (R\$)</b>		<b>189.593.042</b>		

(1) Calculado com base na hora pico

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

Cenários	Sem SPTrans + 1,3 milhão de carros		Com SPTrans e frota de carros atual - situação atual	
	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	16.187.487.105	682.045	14.383.812.263
Automóvel	1.045.544	22.049.707.060	453.727	9.568.752.381
Ônibus SPTrans	-	-	678.607	14.311.293.438
Metrô	103008	2.172.359.184	103.888	2.190.913.487
CPTM	221240,5	4.665.791.318	129.044	2.721.438.321
EMTU	645.786	13.619.134.435	456.873	9.635.094.586
<b>Total</b>	<b>2.783.150</b>	<b>58.694.479.103</b>	<b>2.504.184</b>	<b>52.811.304.477</b>
<b>Benefício Anual (R\$)</b>	<b>5.883.174.626</b>			
<b>Benefício Mensal (R\$)</b>	<b>490.264.552</b>			

**QUADRO 8.2**
**SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO**
**QUANTO A CIDADE GASTARIA A MAIS SE NÃO EXISTISSE O SISTEMA DE TRANSPORTE MUNICIPAL POR ÔNIBUS - CALCULO DE BENEFÍCIOS E CUSTOS SOCIAIS E RESUMO**
**Cálculo de benefícios e custos associados a acidentes de trânsito**

Cenários	Sem SPTrans + 1,3 milhão de carros		Com SPTrans e frota de carros atual - situação atual	
	Pass x Km Embarcado (hpm)	Custo Anual com Acidentes R\$ (ano)	Pass x Km Embarcado (hpm)	Custo Anual com Acidentes R\$ (ano)
Pedestre	-	-	-	-
Automóvel	17.756.361	6.344.415.016	12.291.737	4.391.883.940
Ônibus SPTrans	-	-	9.329.181	313.903.059
Metrô	3.074.690	-	3.272.431	-
CPTM	4.968.764	-	3.943.727	-
EMTU	7.541.945	253.767.141	6.201.783	208.674.119
<b>Total</b>	<b>33.341.760</b>	<b>6.598.182.157</b>	<b>35.038.858</b>	<b>4.914.461.118</b>
<b>Benefício Anual (R\$)</b>	<b>1.683.721.039</b>			
<b>Benefício Mensal (R\$)</b>	<b>140.310.087</b>			

**Cálculo de benefícios e custos associados emissões de poluentes**

Cenários	Sem SPTrans + 1,3 milhão de carros		Com SPTrans e frota de carros atual - situação atual	
	Emissões de Poluentes (kg/hpm)	Custo Anual com Emissões R\$ (ano)	Emissões de Poluentes (kg/hpm)	Custo Anual com Emissões R\$ (ano)
HC - hidrocarbonetos	42.959	796.376.366	19.664	364.533.850
CO - monóxido de carb.	482.895	2.022.356.977	210.520	881.654.013
NOx - óxidos de nitrog.	16.950	363.214.854	20.500	439.275.701
SOx - óxidos de enxofre	2.186	178.323.590	1.920	156.638.710
CO2 - dióxido de carb.	7.028.728	4.730.801.407	3.749.932	2.523.953.527
MP - material particul.	174	19.119.707	495	54.234.401
<b>Total</b>	<b>7.573.893</b>	<b>8.110.192.901</b>	<b>4.003.031</b>	<b>4.420.290.202</b>
<b>Benefício Anual (R\$)</b>	<b>3.689.902.699</b>			
<b>Benefício Mensal (R\$)</b>	<b>307.491.892</b>			

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

	em R\$ / mês
<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	
CUSTO OPERACIONAL (custos adicionais dos demais meios de transporte)	189.593.042
TEMPO DA VIAGEM (tempo adicional que se gastaria com as viagens, valorizado pela renda média da população)	490.264.552
CUSTO COM ACIDENTES (gastos adicionais com saúde em função de acidentes de trânsito)	140.310.087
EMISSIONES DE POLUENTES (gastos adicionais com saúde em função do aumento do nível de poluição)	307.491.892
<b>REDUÇÃO TOTAL</b>	<b>1.127.659.573</b>

Fonte: SPTrans - atualização para base de preços de novembro/24 de estudo apresentado na planilha tarifária de dezembro/14

**QUADRO 9**

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

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

DISCRIMINAÇÃO	R\$/Mês	R\$/veículo/mês	R\$/Passageiro	% relativo	Ver Detalhamento no Quadro nº
1. CUSTOS FIXOS	491.784.467	40.853	5,82	53,2%	
1.1. Pessoal Operacional	393.664.233	32.702	4,66	42,6%	9.11 - 9.14
1.1.1. Salários	226.958.282	18.853	2,69	24,6%	9.11 - 9.14
1.1.2. Encargos Sociais	108.175.883	8.986	1,28	11,7%	9.11 - 9.14
1.1.3. Benefícios	58.530.067	4.862	0,69	6,3%	9.11 - 9.14
1.2. Equipamentos embarcados	8.628.453	717	0,10	0,9%	9.10
1.3. Despesas Administrativas	75.152.262	6.243	0,89	8,1%	9.15
1.4. Aluguel de garagem	14.339.520	1.191	0,17	1,6%	9.9
2. DEPRECIAÇÃO	70.416.145	5.849	0,83	7,6%	9.4 ; 9.9 - 9.10
2.1. Veículos	70.364.832	5.845	0,83	7,6%	9.4
2.2. Equipamentos de garagem	51.314	4	0,00	0,0%	9.9
3. CUSTOS VARIÁVEIS	299.277.842	24.861	3,54	32,4%	9.1 - 9.2 ; 9.6 - 9.8
3.1. Diesel / Energia	200.386.022	16.646	2,37	21,7%	9.1
3.2. Rodagem	12.756.081	1.060	0,15	1,4%	9.1
3.3. Lubrificantes	2.485.875	207	0,03	0,3%	9.2
3.4. Consumo de Peças e Acessórios	83.649.865	6.949	0,99	9,1%	9.6 - 9.8
4. TOTAL ANTES DE INSS (1. + 2. + 3.)	861.478.454	71.563	10,19	93,2%	
5. Contribuição sobre Receita (LF nº 14.973/24)	14.784.298	1.228	0,17	1,6%	
6. CUSTO DE OPERAÇÃO (4. + 5.)	876.262.752	72.791	10,37	94,8%	
7. REMUNERAÇÃO ESTIMADA DOS OPERADORES	924.018.610	76.758	10,93	100,0%	
8. LUCRO BRUTO DA OPERAÇÃO (7. - 6.)	47.755.858	3.967	0,57	5,2%	-
9. IMPOSTO DE RENDA E CSSL	16.236.992	1.349	0,19	1,8%	-
10. LUCRO DO OPERADOR (8. - 9.)	31.518.866	2.618	0,37	3,4%	-
<b>Dados operacionais</b>					<b>Ver Detalhamento no Quadro nº</b>
FROTA PATRIMONIAL	13.282				9.3
FROTA OPERACIONAL	12.038				1
KM	67.095.477				9.1
PASSAGEIROS TRANSPORTADOS	180.316.583				4
PASSAGEIROS PAGANTES	88.092.465				4
PASSAGEIROS EQUIVALENTES	84.521.218				4

Fonte: SPTtrans

(1) Projeção com base na configuração atual do sistema de transporte

**QUADRO 9.1**

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

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

**DIESEL / ENERGIA**

Tipo de veículo	Quilometragem mensal programada	Índice de consumo de combustível (litro/km) <sup>(1)</sup>	Preço por litro de combustível <sup>(2)</sup> (R\$)	R\$/KM	Total mensal Diesel / energia (R\$/mês)
	[ a ]	[ b ]	[ c ]	[ d = b x c ]	[ e = a x d ]
MICRO E MINIÔNIBUS	190.089	0,30	R\$ 5,233	R\$ 1,5700	R\$ 298.439
MIDIÔNIBUS	1.913.126	0,40	R\$ 5,233	R\$ 2,0933	R\$ 4.004.811
BÁSICO	2.012.022	0,46	R\$ 5,233	R\$ 2,4073	R\$ 4.843.609
PADRON	2.848.061	0,55	R\$ 5,233	R\$ 2,8783	R\$ 8.197.670
PADRON 15M	55.679	0,65	R\$ 5,233	R\$ 3,4017	R\$ 189.403
ARTICULADO	801.853	0,71	R\$ 5,233	R\$ 3,7157	R\$ 2.979.420
ARTICULADO 21M e 23M	2.123.612	0,75	R\$ 5,233	R\$ 3,9250	R\$ 8.335.180
BIARTICULADO	0	0,80	R\$ 5,233	R\$ 4,1867	R\$ 0
TRÔLEBUS	820.720	2,905	R\$ 0,681	R\$ 1,9792	1.624.368,23
<b>COM AR CONDICIONADO:</b>					
MICRO E MINIÔNIBUS	7.538.644	0,35	R\$ 5,233	R\$ 1,8369	R\$ 13.847.738
MIDIÔNIBUS	12.878.258	0,47	R\$ 5,233	R\$ 2,4492	R\$ 31.541.435
BÁSICO	5.395.423	0,53	R\$ 5,233	R\$ 2,7684	R\$ 14.936.871
PADRON	19.881.971	0,63	R\$ 5,233	R\$ 3,3101	R\$ 65.810.992
PADRON 15M	128.491	0,75	R\$ 5,233	R\$ 3,9119	R\$ 502.646
ARTICULADO	4.515.700	0,80	R\$ 5,233	R\$ 4,1987	R\$ 18.960.087
ARTICULADO 21M e 23M	4.971.870	0,85	R\$ 5,233	R\$ 4,4353	R\$ 22.051.490
BIARTICULADO	0	0,90	R\$ 5,233	R\$ 4,7309	R\$ 0
TRÔLEBUS	0	3,34	R\$ 0,681	R\$ 0,0000	R\$ 0
PADRON POWER	62.615	1,55	R\$ 0,612	R\$ 0,9488	R\$ 59.409
eBÁSICO	267.707	1,55	R\$ 0,619	R\$ 0,9593	R\$ 256.803
ePADRON	181.067	1,60	R\$ 0,619	R\$ 0,9902	R\$ 179.296
ePADRON 15M	508.568	1,80	R\$ 0,619	R\$ 1,1140	R\$ 566.540
<b>TOTAL</b>	<b>67.095.477</b>				<b>R\$ 199.186.209</b>

(1) Para trôlêbus e elétrico a unidade é kwatt/hora

(2) Diesel S10: Pesquisa ANP - preço médio para distribuidoras na cidade de São Paulo de out/24 (R\$5,302) com redução de 1,3%; energia elétrica do trôlêbus (R\$/kwatt/hora): consumo mensal de set/24; Padron Power e demais elétricos: valores contratuais atualizados pelo IPC/FIPE de nov/24

**OUTROS CUSTOS COM COMBUSTÍVEL <sup>(1)</sup>**

Custo mensal com Arla32 R\$ 1.199.813

**Total de custo mensal com combustível R\$ 200.386.022**

**RODAGEM**

DISCRIMINAÇÃO	Vida útil do pneu (em km)	Quantidade de pneus por veículo	Quantidade de recapagens por veículo	Preço do pneu (R\$/unidade)	Preço da recapagem (R\$/unidade)	Preço total de pneus e recapagem - R\$	Rodagem R\$/quilômetro	Total mensal de Rodagem (R\$)
	[ f ]	[ g ]	[ h ]	[ i ]	[ j ]	[ k = g x i + h x j ]	[ l = k / f ]	[ a x l ]
MICRO E MINIÔNIBUS	100.000	6	12	1.331	438	13.242	0,132	1.023.284
MIDIÔNIBUS	138.000	6	18	1.729	518	19.698	0,143	2.110.730
BÁSICO	138.000	6	18	1.729	518	19.698	0,143	1.057.042
PADRON	138.000	6	18	2.351	591	24.744	0,179	4.075.495
PADRON 15M	138.000	8	24	2.351	591	32.992	0,239	44.035
ARTICULADO	138.000	10	30	2.351	591	41.240	0,299	1.588.885
ARTICULADO 21M e 23M	140.000	12	36	2.351	591	49.488	0,354	2.508.253
BIARTICULADO	140.000	14	42	2.351	591	57.736	0,412	0
TRÔLEBUS	138.000	6	18	2.351	591	24.744	0,179	147.155
PADRON POWER	138.000	6	18	1.729	518	19.698	0,143	8.935
eBÁSICO	138.000	6	18	1.729	518	19.698	0,143	38.202
ePADRON	138.000	6	18	2.351	591	24.744	0,179	32.465
ePADRON 15M	138.000	8	24	2.351	591	32.992	0,239	121.599
								<b>12.756.081</b>

Fonte: valores históricos de vida útil; preços de maio de 2018 - base edital, atualizado até mar/19 pelo Índice de Obras Hidrelétricas - Pneus (Código 159991) da FGV e até nov/24 pelo IPC/FIPE.

QUADRO 9.2

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

QUANTO CUSTA O SISTEMA DE TRANSPORTE - CUSTOS VARIÁVEIS: LUBRIFICANTES

DISCRIMINAÇÃO	Preço (R\$)	índice de consumo				
		MICRO E MINI	MIDI / BÁSICO / PADRON	ARTICULADO	BIARTICULADO	TRÓLEBUS
Cárter	10,996	0,0021480	0,0018426	0,0058800	0,0072000	0,0000000
Caixa de Mudança	11,773	0,0001050	0,0002172	0,0002808	0,0003120	0,0000000
Diferencial	11,946	0,0000880	0,0001644	0,0005868	0,0005865	0,0003480
Freio	31,045	0,0000000	0,0000210	0,0000000	0,0000000	0,0000804
Graxa	12,464	0,0001200	0,0000918	0,0002400	0,0003600	0,0001278
Compressor	10,579	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000480
Sapata de Carvão	65,702	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0010908

Lubrificantes (R\$ / km)	MICRO E MINI	MIDI / BÁSICO / PADRON	ARTICULADO	BIARTICULADO	TRÓLEBUS
Cárter	0,0236	0,0203	0,0647	0,0792	0,0000
Caixa de Mudança	0,0012	0,0026	0,0033	0,0037	0,0000
Diferencial	0,0011	0,0020	0,0070	0,0070	0,0042
Freio	0,0000	0,0007	0,0000	0,0000	0,0025
Graxa	0,0015	0,0011	0,0030	0,0045	0,0016
Compressor	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0005
Sapata de Carvão	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0717
<b>Total</b>	<b>0,0274</b>	<b>0,0266</b>	<b>0,0780</b>	<b>0,0943</b>	<b>0,0804</b>

Tipo de veículo	Quilometragem mensal programada [ a ]	Lubrificantes (R\$ / km) [ b ]	Total mensal de Lubrificantes (R\$) [ a x b ]
MICRO E MINIÔNIBUS	7.728.733	0,0274	211.788
MIDIÔNIBUS	14.791.384	0,0266	393.131
BÁSICO	7.407.445	0,0266	196.878
PADRON	22.730.032	0,0266	604.128
PADRON 15M	184.170	0,0266	4.895
ARTICULADO	5.317.553	0,0780	414.575
ARTICULADO 23M	7.095.482	0,0780	553.189
BIARTICULADO	0	0,0943	0
TRÓLEBUS	820.720	0,0804	66.004
PADRON POWER	62.615	0,0167	1.045
eBÁSICO	267.707	0,0376	10.057
ePADRON	181.067	0,0376	6.802
ePADRON 15M	508.568	0,0460	23.381
<b>TOTAL</b>	<b>67.095.477</b>		<b>2.485.875</b>

Fonte: referências contratuais atualizadas pelo IPC/FIPE para nov/24

**QUADRO 9.3**
**SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO**
**QUANTO CUSTA O SISTEMA DE TRANSPORTE - QUANTIDADE DE VEÍCULOS POR FAIXA ETÁRIA**

Tipo de veículo	Faixa etária (anos) <sup>(1)</sup>											TOTAL
	0 a 1 ano	1 a 2 anos	2 a 3 anos	3 a 4 anos	4 a 5 anos	5 a 6 anos	6 a 7 anos	7 a 8 anos	8 a 9 anos	9 a 10 anos	10 ou mais anos	
MIDIÔNIBUS	0	384	470	425	444	331	165	243	109	155	413	<b>3.139</b>
BÁSICO	0	0	26	113	263	192	39	71	220	245	311	<b>1.480</b>
MICROÔNIBUS	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	<b>2</b>
MINIÔNIBUS	0	75	186	67	386	210	365	155	127	94	0	<b>1.665</b>
PADRON	0	651	275	315	912	697	289	104	331	129	471	<b>4.174</b>
PADRON 15m	0	0	0	0	1	0	0	0	29	0	13	<b>43</b>
TROLEBUS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	201	<b>201</b>
ARTICULADO	118	160	98	6	233	80	10	0	22	29	126	<b>882</b>
ARTICULADO 21m	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	<b>1</b>
ARTICULADO 23m	0	0	1	37	78	92	130	60	247	349	415	<b>1.409</b>
BIARTICULADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
PADRON POWER	0	0	0	0	3	0	10	5	0	0	0	<b>18</b>
eBÁSICO	22	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	<b>26</b>
eBÁSICO com subvenção	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>46</b>
ePADRON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
ePADRON com subvenção	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>57</b>
ePADRON 15m	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>23</b>
ePADRON 15m com subvenção	116	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>116</b>
<b>TOTAL</b>	<b>382</b>	<b>1.273</b>	<b>1.056</b>	<b>963</b>	<b>2.321</b>	<b>1.602</b>	<b>1.008</b>	<b>638</b>	<b>1.087</b>	<b>1.002</b>	<b>1.950</b>	<b>13.282</b>
AR CONDICIONADO DIESEL												
MINI E MIDIÔNIBUS	0	459	656	492	830	541	530	398	238	203		<b>4.359</b>
BÁSICO E PADRON	0	651	301	428	1.176	889	328	175	580	211		<b>4.759</b>
ARTICULADO E BIARTICULADO	118	160	99	43	311	172	140	60	269	310		<b>1.737</b>
Para veículos com vida útil econômica de 10 anos e valor residual de 5%:												
<b>% depreciação anual</b>	17,27%	15,55%	13,82%	12,09%	10,36%	8,64%	6,91%	5,18%	3,45%	1,73%	0,00%	0,00%
<b>% valor residual</b>	100,00%	82,73%	67,18%	53,36%	41,27%	30,91%	22,27%	15,36%	10,18%	6,73%	5,00%	5,00%
Para veículos com vida útil econômica de 7 anos e valor residual de 10% (Miniônibus):												
<b>% depreciação anual</b>	22,50%	19,29%	16,07%	12,86%	9,64%	6,43%	3,21%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>% valor residual</b>	100,00%	77,50%	58,21%	42,14%	29,28%	19,64%	13,21%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
Para veículos com vida útil econômica de 15 anos e valor residual de 5% (Trólebus e Elétrico):												
<b>% depreciação anual</b>	11,87%	11,08%	10,29%	9,50%	8,71%	7,92%	7,12%	6,33%	5,54%	4,75%	3,48%	0,00%
<b>% valor residual</b>	100,00%	88,13%	77,05%	66,76%	57,26%	48,55%	40,63%	33,51%	27,18%	21,64%	14,64%	5,00%

**QUADRO 9.3.1****SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO****QUANTO CUSTA O SISTEMA DE TRANSPORTE - QUANTIDADE DE VEÍCULOS - AR CONDICIONADO**

<b>Tipo de veículo</b>	<b>SEM AR CONDICIONADO</b>	<b>COM AR CONDICIONADO</b>	<b>TOTAL</b>
MIDIÔNIBUS	406	2733	<b>3.139</b>
BÁSICO	402	1078	<b>1.480</b>
MICRO-ÔNIBUS	0	2	<b>2</b>
MINIÔNIBUS	41	1624	<b>1.665</b>
PADRON	523	3651	<b>4.174</b>
PADRON 15m	13	30	<b>43</b>
TROLEBUS	201	0	<b>201</b>
ARTICULADO	133	749	<b>882</b>
ARTICULADO 21m	0	1	<b>1</b>
ARTICULADO 23m	422	987	<b>1.409</b>
BIARTICULADO	0	0	<b>0</b>
PADRON POWER	0	18	<b>18</b>
eBÁSICO	0	26	<b>26</b>
eBÁSICO com subvenção	0	46	<b>46</b>
ePADRON	0	0	<b>0</b>
ePADRON com subvenção	0	57	<b>57</b>
ePADRON 15m	0	23	<b>23</b>
ePADRON 15m com subvenção	0	116	<b>116</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2.141</b>	<b>11.141</b>	<b>13.282</b>

**QUADRO 9.4****SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO****QUANTO CUSTA O SISTEMA DE TRANSPORTE - DEPRECIÇÃO TOTAL MENSAL**

TIPO DE VEÍCULO	FROTA [a]	ÍNDICE MÉDIO ANUAL DE DEPRECIÇÃO [b]	PREÇO DO VEÍCULO (R\$) [c]	PREÇO DE PNEUS (R\$) [d]	PREÇO VEÍCULO SEM PNEUS <sup>(1)</sup> (R\$) [e = c - d]	DEPRECIÇÃO TOTAL (R\$/MÊS) [f = e * b * a / 12]
MIDIÔNIBUS	3.139	8,95%	566.242	10.374	555.868	13.020.095
BÁSICO	1.480	5,36%	571.181	10.374	560.807	3.705.610
MICROÔNIBUS	2	0,00%	301.493	7.986	293.507	0
MINIÔNIBUS	1.665	6,93%	392.858	7.986	384.872	3.701.309
PADRON	4.174	8,89%	793.331	14.106	779.225	24.093.057
PADRON 15m	43	2,57%	950.771	18.808	931.963	85.748
TROLEBUS	201	2,75%	1.213.436	14.106	1.199.330	553.011
ARTICULADO	882	10,49%	1.366.780	23.510	1.343.270	10.357.744
ARTICULADO 21m	1	1,73%	1.408.172	23.510	1.384.662	1.996
ARTICULADO 23m	1.409	3,36%	1.465.651	28.212	1.437.439	5.664.861
BIARTICULADO	0	0,00%	0	32.914	0	0
PADRON POWER	18	7,17%	1.033.393	14.106	1.019.287	109.556
eBÁSICO	26	11,66%	2.680.566	10.374	2.670.192	674.424
eBÁSICO com subvenção	46	11,87%	542.165	10.374	531.791	241.974
ePADRON	0	0,00%	2.859.417	14.106	2.845.311	0
ePADRON com subvenção	57	11,87%	783.836	14.106	769.730	433.993
ePADRON 15m	23	11,87%	3.229.264	18.808	3.210.456	730.406
ePADRON 15m com subvenção	116	11,87%	927.649	18.808	908.841	1.042.834
AR CONDICIONADO DIESEL <sup>(2)</sup>						
MINI E MIDIÔNIBUS	4.359	9,71%	57.571		57.571	2.030.368
BÁSICO E PADRON	4.759	9,43%	64.767		64.767	2.421.243
ARTICULADO E BIARTICULADO	1.737	7,98%	129.534		129.534	1.496.602
<b>TOTAL</b>	<b>13.282</b>		<b>848.488</b>		<b>834.282</b>	<b>70.364.832</b>

(1) Preço de veículo sem ar condicionado; custo do pneu 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 atualizados

**VALOR ATUAL DA FROTA**

% DE VALOR RESIDUAL	34,22%
PREÇO MÉDIO DO VEÍCULO 0KM - R\$	848.488
PREÇO MÉDIO DO VEÍCULO DO SISTEMA - R\$	290.382
<b>VALOR ATUAL DA FROTA - R\$</b>	<b>3.856.852.891</b>

**QUADRO 9.5**
**SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO**
**QUANTO CUSTA O SISTEMA DE TRANSPORTE - DEPRECIÇÃO MENSAL POR FAIXA ETÁRIA**

R\$ / mês

Tipo de veículo	Faixa etária (anos)										TOTAL	
	0 a 1 ano	1 a 2 anos	2 a 3 anos	3 a 4 anos	4 a 5 anos	5 a 6 anos	6 a 7 anos	7 a 8 anos	8 a 9 anos	9 a 10 anos		10 anos ou mais
MIDIÔNIBUS	0	2.765.997	3.008.818	2.380.155	2.130.751	1.324.744	528.144	583.077	174.195	124.213	0	13.020.095
BÁSICO	0	0	167.924	638.464	1.273.349	775.259	125.943	171.878	354.710	198.082	0	3.705.610
MICRO-ÔNIBUS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MINIÔNIBUS	0	464.011	958.659	276.345	1.193.437	433.077	375.780	0	0	0	0	3.701.309
PADRON	0	6.573.441	2.467.869	2.472.966	6.135.302	3.910.460	1.296.753	349.820	741.530	144.916	0	24.093.057
PADRON 15m	0	0	0	0	8.046	0	0	0	77.702	0	0	85.748
TROLEBUS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	553.011	553.011
ARTICULADO	2.281.164	2.785.047	1.516.060	81.201	2.702.078	773.724	77.350	0	84.962	56.160	0	10.357.744
ARTICULADO 21m	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.996	0	1.996
ARTICULADO 23m	0	0	16.555	535.841	967.971	952.159	1.076.043	372.297	1.020.761	723.235	0	5.664.861
BIARTICULADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PADRON POWER	0	0	0	0	22.195	0	60.478	26.884	0	0	0	109.556
eBÁSICO	581.078	73.964	0	0	19.381	0	0	0	0	0	0	674.424
eBÁSICO com subvenção	241.974	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	241.974
ePADRON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ePADRON com subvenção	433.993	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	433.993
ePADRON 15m	730.406	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	730.406
ePADRON 15m com subvenção	1.042.834	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.042.834
<b>AR CONDICIONADO</b>												
MINI E MIDIÔNIBUS	0	342.423	434.942	285.372	412.532	224.249	175.701	98.908	39.393	16.849	0	2.030.368
BÁSICO E PADRON	0	546.366	224.516	279.282	657.566	414.560	122.327	48.926	107.999	19.702	0	2.421.243
ARTICULADO E BIARTICULADO	219.977	268.567	147.688	56.117	347.794	160.415	104.426	33.549	100.178	57.891	0	1.496.602
<b>TOTAL</b>	<b>5.531.426</b>	<b>13.819.816</b>	<b>8.943.030</b>	<b>7.005.743</b>	<b>15.870.402</b>	<b>8.968.647</b>	<b>3.942.944</b>	<b>1.685.339</b>	<b>2.701.430</b>	<b>1.343.043</b>	<b>553.011</b>	<b>70.364.832</b>
<b>VALOR ATUAL DA FROTA (R\$)</b>	<b>480.138.152</b>	<b>878.461.163</b>	<b>513.842.774</b>	<b>370.167.296</b>	<b>763.291.752</b>	<b>391.419.201</b>	<b>169.173.415</b>	<b>68.958.677</b>	<b>100.689.724</b>	<b>65.130.838</b>	<b>55.579.897</b>	<b>3.856.852.891</b>

**QUADRO 9.6**
**SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO**
**QUANTO CUSTA O SISTEMA DE TRANSPORTE - DESPESAS COM PEÇAS E ACESSÓRIOS**

TIPO DE VEÍCULO	FROTA [a]	ÍNDICE MÉDIO MENSAL DE CONSUMO DE PEÇAS [b]	PREÇO VEÍCULO SEM PNEUS <sup>(1)</sup> (R\$) [c]	PEÇAS E ACESSÓRIOS TOTAL (R\$/MÊS) [d = a x b x c]
MIDIÔNIBUS	3.139	0,73%	555.868	12.818.769
BÁSICO	1.480	0,79%	560.807	6.574.057
MICRO-ÔNIBUS	2	0,83%	293.507	4.892
MINIÔNIBUS	1.665	0,77%	384.872	4.914.497
PADRON	4.174	0,74%	779.225	24.024.790
PADRON 15m	43	0,83%	931.963	333.177
TROLEBUS	201	0,83%	1.199.330	2.008.878
ARTICULADO	882	0,71%	1.343.270	8.356.260
ARTICULADO 21m	1	0,83%	1.384.662	11.539
ARTICULADO 23m	1.409	0,82%	1.437.439	16.583.249
BIARTICULADO	0	0,00%	0	0
PADRON POWER <sup>(3)</sup>	18	1,66%	1.019.287	304.970
eBÁSICO <sup>(3)</sup>	72	0,24%	2.670.192	468.169
ePADRON <sup>(3)</sup>	57	0,23%	2.845.311	370.634
ePADRON 15m <sup>(3)</sup>	139	0,24%	3.210.456	1.051.542
<b>AR CONDICIONADO</b>				
<b>DIESEL <sup>(2)</sup></b>				
MINI E MIDIÔNIBUS	4.359	0,74%	57.571	1.849.264
BÁSICO E PADRON	4.759	0,74%	64.767	2.272.996
ARTICULADO E BIARTICULADO	1.737	0,76%	129.534	1.702.183
<b>TOTAL</b>	<b>13.282</b>		<b>870.697</b>	<b>83.649.865</b>

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

(2) não incluída na quantidade total de frota

(3) índice de consumo médio de peças e acessórios conforme plano de manutenção; inclui despesas com infraestrutura e, para Padr

**QUADRO 9.7**

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

**QUANTO CUSTA O SISTEMA DE TRANSPORTE - ÍNDICE MENSAL DE CONSUMO DE PEÇAS E ACESSÓRIOS POR FAIXA ETÁRIA (PERCENTUAL MENSAL DO PREÇO DO VEÍCULO NOVO)**

Tipo de veículo	0 a 1 ano	1 a 2 anos	2 a 3 anos	3 a 4 anos	4 a 5 anos	5 a 6 anos	6 a 7 anos	7 a 8 anos	8 a 9 anos	9 a 10 anos	10 ou mais anos	ÍNDICE MÉDIO DE PEÇAS
MIDIÔNIBUS	0,583%	0,583%	0,667%	0,667%	0,750%	0,750%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,67%
BÁSICO	0,583%	0,583%	0,667%	0,667%	0,750%	0,750%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,68%
MICRO-ÔNIBUS	0,583%	0,583%	0,667%	0,667%	0,750%	0,750%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,83%
MINIÔNIBUS	0,583%	0,583%	0,667%	0,667%	0,750%	0,750%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,77%
PADRON	0,583%	0,583%	0,667%	0,667%	0,750%	0,750%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,73%
PADRON 15m	0,583%	0,583%	0,667%	0,667%	0,750%	0,750%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,83%
TROLEBUS	0,583%	0,583%	0,667%	0,667%	0,750%	0,750%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,83%
ARTICULADO	0,583%	0,583%	0,667%	0,667%	0,750%	0,750%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,69%
ARTICULADO 21m	0,583%	0,583%	0,667%	0,667%	0,750%	0,750%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,83%
ARTICULADO 23m	0,583%	0,583%	0,667%	0,667%	0,750%	0,750%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,76%
BIARTICULADO	0,583%	0,583%	0,667%	0,667%	0,750%	0,750%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,00%
<b>AR CONDICIONADO DIESEL:</b>												
MINI E MIDIÔNIBUS	0,583%	0,583%	0,667%	0,667%	0,750%	0,750%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,74%
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%	0,74%
ARTICULADO E BIARTICUL	0,583%	0,583%	0,667%	0,667%	0,750%	0,750%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,833%	0,76%

Fonte: baseado na proposta da verificação independente da Ernest & Young realizada em 2014.

**QUADRO 9.8**

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

**QUANTO CUSTA O SISTEMA DE TRANSPORTE - CONSUMO DE PEÇAS E ACESSÓRIOS POR FAIXA ETÁRIA**

R\$ / mês

Tipo de veículo	0 a 1 ano	1 a 2 anos	2 a 3 anos	3 a 4 anos	4 a 5 anos	5 a 6 anos	6 a 7 anos	7 a 8 anos	8 a 9 anos	9 a 10 anos	10 ou mais anos	TOTAL
MIDIÔNIBUS	0	1.245.143	1.741.718	1.574.958	1.851.039	1.379.941	764.318	1.125.632	504.913	717.996	1.913.111	12.818.769
BÁSICO	0	0	97.207	422.474	1.106.191	807.562	182.262	331.811	1.028.146	1.144.980	1.453.424	6.574.057
MICRO-ÔNIBUS	0	0	0	0	0	0	0	0	4.892	0	0	4.892
MINIÔNIBUS	0	168.382	477.241	171.910	1.114.205	606.174	1.170.653	497.127	407.323	301.483	0	4.914.497
PADRON	0	2.959.105	1.428.578	1.636.371	5.329.896	4.073.396	1.876.632	675.328	2.149.361	837.666	3.058.456	24.024.790
PADRON 15m	0	0	0	0	6.990	0	0	0	225.224	0	100.963	333.177
TROLEBUS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.008.878	2.008.878
ARTICULADO	924.618	1.253.719	877.603	53.731	2.347.365	805.962	111.939	0	246.266	324.624	1.410.434	8.356.260
ARTICULADO 21m	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11.539	0	11.539
ARTICULADO 23m	0	0	9.583	354.568	840.902	991.833	1.557.225	718.719	2.958.728	4.180.550	4.971.142	16.583.249
BIARTICULADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PADRON POWER	0	0	0	0	50.828	0	169.428	84.714	0	0	0	304.970
eBÁSICO	442.160	19.507	0	0	6.502	0	0	0	0	0	0	468.169
ePADRON	370.634	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	370.634
ePADRON 15m	1.051.542	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.051.542
<b>AR CONDICIONADO</b>												
MINI E MIDIÔNIBUS	0	154.145	251.775	188.832	358.377	233.593	254.270	190.943	114.182	97.390	5.757	1.849.264
BÁSICO E PADRON	0	245.952	129.966	184.802	571.244	431.834	177.030	94.452	313.040	113.882	10.794	2.272.996
ARTICULADO E BIARTICUL	89.162	120.898	85.492	37.133	302.138	167.099	151.123	64.767	290.372	334.629	59.370	1.702.183
<b>TOTAL</b>	<b>2.878.115</b>	<b>6.166.852</b>	<b>5.099.164</b>	<b>4.624.779</b>	<b>13.885.677</b>	<b>9.497.392</b>	<b>6.414.880</b>	<b>3.783.491</b>	<b>8.242.446</b>	<b>8.064.740</b>	<b>14.992.329</b>	<b>83.649.865</b>

**QUADRO 9.9**
**SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO**
**QUANTO CUSTA O SISTEMA DE TRANSPORTE - INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS**

DISCRIMINAÇÃO	PEQUENO	MÉDIO	GRANDE	TOTAL
QUANTIDADE DE VEÍCULOS	4.806	6.184	2.292	13.282

DISCRIMINAÇÃO	METROS QUADRADOS POR VEÍCULO			PREÇO DO METRO QUADRADO - R\$ (1)	INVESTIMENTO POR VEÍCULO - R\$			INVESTIMENTO TOTAL (R\$)	VIDA ÚTIL - ANOS	DEPRECIÇÃO MENSAL TOTAL (R\$/mês)
	PEQUENO	MÉDIO	GRANDE		PEQUENO	MÉDIO	GRANDE			
EQUIPAMENTOS DE GARAGEM					695	695	695	9.236.434	15	51.314
<b>TOTAL</b>								<b>9.236.434</b>		<b>51.314</b>

Tipo de veículo	Área necessária (m2)	Valor por m2	Aluguel/veículo	Qtidade	Aluguel mensal por tipo de veículo
MIDIÔNIBUS	77		785,74	3.139	2.466.437,86
BÁSICO	99		1.010,23	1.480	1.495.140,40
MICRO-ÔNIBUS	77		785,74	2	1.571,48
MINIÔNIBUS	77		785,74	1.665	1.308.257,10
PADRON LE	99		1.010,23	4.174	4.216.700,02
PADRON LE 15m	110		1.122,48	43	48.266,64
TROLEBUS	99		3.379,40	201	679.259,40
ARTICULADO LE	143	10,20	1.459,23	882	1.287.040,86
ARTICULADO 21m	176		1.795,97	1	1.795,97
ARTICULADO 23m	176		1.795,97	1.409	2.530.521,73
BIARTICULADO	198		2.020,47	0	-
PADRON POWER	99		1.010,23	18	18.184,14
eBÁSICO	99		1.010,23	72	72.736,56
ePADRON	99		1.010,23	57	57.583,11
ePADRON 15m	110		1.122,48	139	156.024,72
<b>Total</b>				<b>13.282</b>	<b>14.339.520</b>

Nota: Valor do investimento em equipamento, m2 do aluguel da garagem e aluguel do trólebus conforme Edital de 2018, atualizado para nov/24 pelo IPC/FIPE.

**QUADRO 9.10**

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

**QUANTO CUSTA O SISTEMA DE TRANSPORTE - CUSTO DE INVESTIMENTO E MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS EMBARCADOS**

DISCRIMINAÇÃO	VALIDADOR	CHIP TRANSMISSÃO	WI-FI	UCP e outros	UCP integrada	Total
QUANTIDADE	13.904	13.282	13.016	8.393	4.889	
VALOR MÉDIO MENSAL DO CUSTO DE INVESTIMENTO POR EQUIPAMENTO	-		R\$ 77,18	R\$ 282,02	R\$ 212,33	
<b>CUSTO MENSAL TOTAL</b>	<b>R\$ 0</b>	<b>R\$ 0</b>	<b>R\$ 1.004.638</b>	<b>R\$ 2.367.000</b>	<b>R\$ 1.038.081</b>	<b>R\$ 4.409.720</b>
QUANTIDADE PARA MANUTENÇÃO	13.904	12.759	13.016	5.894	4.816	
VALOR MÉDIO MENSAL DE MANUTENÇÃO E COMUNICAÇÃO DE DADOS POR EQUIPAMENTO	R\$ 42,56	R\$ 19,87	R\$ 62,34	R\$ 188,74	R\$ 121,90	
<b>CUSTO MENSAL TOTAL</b>	<b>R\$ 591.754</b>	<b>R\$ 253.521</b>	<b>R\$ 811.407</b>	<b>R\$ 1.112.434</b>	<b>R\$ 587.070</b>	<b>R\$ 3.356.186</b>
<b>SMGO</b>						<b>R\$ 862.546</b>
<b>EQUIPAMENTOS EMBARCADOS - CUSTO MENSAL TOTAL</b>	<b>R\$ 591.754</b>	<b>R\$ 253.521</b>	<b>R\$ 1.816.045</b>	<b>R\$ 3.479.434</b>	<b>R\$ 1.625.152</b>	<b>R\$ 8.628.453</b>

**QUADRO 9.11**

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

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

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

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

**Horas totais operadas no ano:**

Tipo de dia	Qtde de dias no ano [ a ]	oras diárias operadas por veículo (HVD) <sup>(2)</sup>			Frota operacional <sup>(2)(4)</sup>			Horas totais operadas por dia <sup>(4)</sup>			Horas totais operadas no ano <sup>(4)</sup>		
		Grupos E e AR <sup>(4)</sup> [ b <sub>1</sub> ]	Grupo D <sup>(4)</sup> [ b <sub>2</sub> ]	Sistema [ b <sub>3</sub> ]	Grupos E e AR <sup>(4)</sup> [ c <sub>1</sub> ]	Grupo D <sup>(4)</sup> [ c <sub>2</sub> ]	Sistema [ c <sub>3</sub> = c <sub>1</sub> +c <sub>2</sub> ]	Grupos E e AR <sup>(4)</sup> [ d <sub>1</sub> = b <sub>1</sub> x c <sub>1</sub> ]	Grupo D <sup>(4)</sup> [ d <sub>2</sub> = b <sub>2</sub> x c <sub>2</sub> ]	Sistema [ d <sub>3</sub> = d <sub>1</sub> +d <sub>2</sub> ]	Grupos E e AR <sup>(4)</sup> [ e <sub>1</sub> = a x d <sub>1</sub> ]	Grupo D <sup>(4)</sup> [ e <sub>2</sub> = a x d <sub>2</sub> ]	Sistema [ e <sub>3</sub> = e <sub>1</sub> + e <sub>2</sub> ]
Útil	249,4	15,16	15,54	15,33	6.570	5.468	12.038	99.578	84.988	184.565	24.834.716	21.195.899	46.030.615
Sábado	50,8	16,19	16,81	16,48	3.578	3.225	6.803	57.929	54.198	112.127	2.942.795	2.753.240	5.696.035
Domingo	65	15,98	16,54	16,24	2.617	2.197	4.814	41.820	36.337	78.157	2.718.308	2.361.888	5.080.195
<b>Total</b>	<b>365,2</b>										<b>30.495.818</b>	<b>26.311.027</b>	<b>56.806.845</b>

**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 <sup>(3)</sup>	Dias Trabalhados no ano	Horas trabalhadas no ano por motorista / cobrador
[ f ]	[ g ]	[ h = f / g ]	[ i ]	[ j ]	[ k = h - i - j ]	[ a ]	[ l ]	[ m = a - l ]	[ 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:**

Discriminação	Grupos E e AR <sup>(4)</sup>	Grupo D <sup>(4)</sup>	Sistema
1. Horas totais operadas no ano	30.495.818	26.311.027	56.806.845
2. Frota operacional no dia útil	6.570	5.468	12.038
3. Horas operadas no ano por veículo (1 / 2 )	4.642	4.812	4.719
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%
<b>6. F.U. = Fator de Utilização de motorista/cobrador por veículo ( ( 3 / 4 ) x ( 100%+ 5. )</b>	<b>2,81</b>	<b>2,92</b>	<b>2,86</b>

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

(4) Grupos E e AR: contratos de concessão dos grupos Estrutural (lotes E1 a E9) e Local de Articulação Regional (lotes AR0 a AR9); Grupo D: contratos de concessão do Grupo Local de Distribuição (lotes D1 a D13)

QUADRO 9.12

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

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

	%
<b>GRUPO A</b>	
INSS	5,00%
SEST	1,50%
SENAT	1,00%
INCRA	0,20%
SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%
SEGURO ACIDENTE	3,00%
FGTS	8,00%
SEBRAE	0,60%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>21,80%</b>
<b>GRUPO B</b>	
13º SALÁRIO	8,33%
FÉRIAS	
AVISO PRÉVIO	0,07%
ABONO DE FÉRIAS	2,78%
AUXÍLIO ENFERMIDADE	
LICENÇA PATERNIDADE	0,04%
LICENÇA FUNERAL	0,01%
LICENÇA CASAMENTO	0,02%
ADICIONAL NOTURNO	2,24%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>13,49%</b>
<b>GRUPO C</b>	
DESPESAS COM RESCISÃO CONTRATUAL	4,56%
AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,54%
INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,33%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>9,43%</b>
<b>GRUPO D</b>	
<b>SUBTOTAL</b>	<b>2,94%</b>
INCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE O GRUPO B	2,94%
<b>TOTAL</b>	<b>47,66%</b>

**QUADRO 9.13**

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

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

	MOTORISTA			COBRADOR/AUXILIAR	
	Grupo Local de Distribuição	Grupos Estrutural e Local de Articulação Regional		Grupo Local de Distribuição	Grupos Estrutural e Local de Articulação Regional
		Ônibus exceto Articulado e Trólebus	Articulado e Trólebus		
SALÁRIO	R\$ 3.786,30	R\$ 3.786,30	R\$ 3.786,30	R\$ 2.194,50	R\$ 2.194,50
HORA EXTRA	6,5%	6,5%	6,5%	6,5%	6,5%
SALÁRIO COM HORA EXTRA	R\$ 4.032,41	R\$ 4.032,41	R\$ 4.032,41	R\$ 2.337,14	R\$ 2.337,14
% ENCARGOS	47,66%	47,66%	47,66%	47,66%	47,66%
ENCARGOS	R\$ 1.921,98	R\$ 1.921,98	R\$ 1.921,98	R\$ 1.113,96	R\$ 1.113,96
SALÁRIO COM HE+ ENCARGOS	R\$ 5.954,39	R\$ 5.954,39	R\$ 5.954,39	R\$ 3.451,10	R\$ 3.451,10

BENEFÍCIOS	R\$ 1.094,77	R\$ 1.094,77	R\$ 1.364,77	R\$ 1.094,77	R\$ 1.094,77
VALE REFEIÇÃO	R\$ 844,79				
CESTA	R\$ 129,98				
PLANO DE SAÚDE	R\$ 103,00				
ASSISTÊNCIA ODONTOLÓGICA	R\$ 12,00				
SEGURO DE VIDA	R\$ 5,00				
ABONO ADICIONAL			R\$ 270,00		

SALÁRIO + ENC + BENEF.	R\$ 7.049,16	R\$ 7.049,16	R\$ 7.319,16	R\$ 4.545,87	R\$ 4.545,87
------------------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

**FATOR DE UTILIZAÇÃO**

SALÁRIO + ENCARGOS	2,92	2,81	2,92	2,92	2,81
BENEFÍCIOS	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24

CUSTO CATEGORIA POR VEÍCULO	R\$ 19.826,00	R\$ 19.211,7	R\$ 20.430,8	R\$ 12.521,91	R\$ 12.165,86
SALÁRIO	R\$ 11.765,76	R\$ 11.349,73	R\$ 11.765,76	R\$ 6.819,31	R\$ 6.578,19
ENCARGOS	R\$ 5.607,95	R\$ 5.409,66	R\$ 5.607,95	R\$ 3.250,31	R\$ 3.135,38
BENEFÍCIOS	R\$ 2.452,28	R\$ 2.452,28	R\$ 3.057,08	R\$ 2.452,28	R\$ 2.452,28

FROTA CONSIDERADA	5.468	5.885	685	-	6.570
-------------------	-------	-------	-----	---	-------

CUSTO TOTAL ANTES DA REDE "NOTURNO"	R\$ 108.408.567	R\$ 113.060.733	R\$ 13.995.098	R\$ -	R\$ 79.929.669
SALÁRIO	R\$ 64.335.181	R\$ 66.793.180	R\$ 8.059.546	R\$ -	R\$ 43.218.689
ENCARGOS	R\$ 30.664.292	R\$ 31.835.856	R\$ 3.841.448	R\$ -	R\$ 20.599.468
- GOVERNO	R\$ 5.683.535	R\$ 5.962.901	R\$ 719.146	R\$ -	R\$ 3.858.310
- FUNCIONÁRIO	R\$ 24.980.757	R\$ 25.872.955	R\$ 3.122.303	R\$ -	R\$ 16.741.158
BENEFÍCIOS	R\$ 13.409.094	R\$ 14.431.697	R\$ 2.094.103	R\$ -	R\$ 16.111.512

Salários conforme acordo coletivo

CUSTO TOTAL COM REDE "NOTURNO"	R\$ 108.820.224	R\$ 114.650.322	R\$ 14.180.122	R\$ -	R\$ 81.034.058
SALÁRIO	R\$ 64.585.622	R\$ 67.760.241	R\$ 8.172.110	R\$ -	R\$ 43.844.428
ENCARGOS	R\$ 30.783.660	R\$ 32.296.789	R\$ 3.895.100	R\$ -	R\$ 20.897.716
- GOVERNO	R\$ 5.705.574	R\$ 6.048.002	R\$ 729.051	R\$ -	R\$ 3.913.375
- FUNCIONÁRIO	R\$ 25.078.087	R\$ 26.248.787	R\$ 3.166.049	R\$ -	R\$ 16.984.341
BENEFÍCIOS	R\$ 13.450.942	R\$ 14.593.290	R\$ 2.112.912	R\$ -	R\$ 16.291.915

Salários conforme acordo coletivo

QUADRO 9.13.1

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

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

DISCRIMINAÇÃO	MOTORISTA	COBRADOR
1. Dias pagos por ano à mão de obra	365	365
2. Dias não trabalhados	97	97
3. Dias trabalhados (1 - 2)	268	268
4. Relação dias pagos/dias trabalhados (1/3)	1,3619	1,3619
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\$ 18,0300	R\$ 10,4500
11. Salário hora operador com adicional noturno de 20%	R\$ 21,6360	R\$ 12,5400
12. Salário operador ajustado à jornada efetiva de trabalho (11 x 9 x 4)	R\$ 34,6167	R\$ 20,0635
13. Desperdício de escala	3,00%	3,00%
14. Salário hora do operador ajustado ao desperdício de escala (12 + 12 x 13)	R\$ 35,6552	R\$ 20,6654
15. Encargos Sociais (Quadro 24)	47,66%	47,66%
16. Salário + Encargos (14 + 14 x 15)	R\$ 52,6497	R\$ 30,5152
17. Benefícios	R\$ 1.094,77	R\$ 1.094,77
18. Benefícios por hora noturna	R\$ 5,9579	R\$ 5,9579
19. R\$ / HORA - NOTURNO	R\$ 58,61	R\$ 36,47
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 - estrutural e articulação regional (((20 x 23.1)+(21 x 23.2)+(21 x 23.3)))	30.279,56	30.279,56
23.1. Horas por dia útil	981,75	981,75
23.2. Horas por sábado	1.018,92	1.018,92
23.3. Horas por domingo	1.027,45	1.027,45
24. Horas operadas mensais - local de distribuição (((20 x 24.1)+(21 x 24.2)+(22 x 24.3)))	7.023,96	-
24.1. Horas por dia útil	228,70	-
24.2. Horas por sábado	234,52	-
24.3. Horas por domingo	236,08	-
25. Horas operadas - sistema (23 + 24)	37.303,52	30.279,56
<b>26. Custo mensal de pessoal operacional (19 x 25)</b>	<b>R\$ 2.186.270,05</b>	<b>R\$ 1.104.389,47</b>
26.1. Salário	R\$ 1.330.064,63	R\$ 625.739,25
26.2. Encargos	R\$ 633.953,14	R\$ 298.248,18
26.2.1. Governo	R\$ 117.045,69	R\$ 55.065,05
26.2.2. Funcionário	R\$ 516.907,45	R\$ 243.183,13
26.3. Benefícios	R\$ 222.250,67	R\$ 180.402,60

QUADRO 9.14

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

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

DISCRIMINAÇÃO	MANUTENÇÃO	MANUTENÇÃO DIESEL ARTICULADO/ BIARTICULADO	TÉCNICO TRÓLEBUS	TÉCNICO ELÉTRICO	TÉCNICO MANUTENÇÃO ELÉTRICO	FISCAL
SALÁRIO	R\$ 4.166,97	R\$ 4.166,97	R\$ 7.510,02	R\$ 7.510,02	R\$ 4.166,97	R\$ 2.995,62
% ENCARGOS	47,66%	47,66%	47,66%	47,66%	47,66%	47,66%
ENCARGOS	R\$ 1.986,12	R\$ 1.986,12	R\$ 3.579,53	R\$ 3.579,53	R\$ 1.986,12	R\$ 1.427,81
SALÁRIO COM HE+ ENCARGOS	R\$ 6.153,09	R\$ 6.153,09	R\$ 11.089,55	R\$ 11.089,55	R\$ 6.153,09	R\$ 4.423,43

BENEFÍCIOS	R\$ 1.094,77					
VALE REFEIÇÃO (R\$ 25,20 DIA)	R\$ 844,79					
CESTA	R\$ 129,98					
PLANO DE SAÚDE	R\$ 103,00					
ASSISTÊNCIA ODONTOLÓGICA	R\$ 12,00					
SEGURO DE VIDA	R\$ 5,00					
ABONO SALARIAL						

SALÁRIO + ENC + BENEF.	R\$ 7.247,86	R\$ 7.247,86	R\$ 12.184,32	R\$ 12.184,32	R\$ 7.247,86	R\$ 5.518,20
------------------------	--------------	--------------	---------------	---------------	--------------	--------------

FATOR DE UTILIZAÇÃO

SALÁRIO + ENCARGOS	0,563955	0,742864	0,21	0,11	0,42	0,2577
BENEFÍCIOS	0,563955	0,742864	0,21	0,11	0,42	0,2577

CUSTO CATEGORIA POR VEÍCULO	R\$ 4.087,5	R\$ 5.384,2	R\$ 2.558,7	R\$ 1.340,3	R\$ 3.044,1	R\$ 1.422,04
SALÁRIO	R\$ 2.349,98	R\$ 3.095,49	R\$ 1.577,10	R\$ 826,10	R\$ 1.750,13	R\$ 771,97
ENCARGOS	R\$ 1.120,08	R\$ 1.475,41	R\$ 751,70	R\$ 393,75	R\$ 834,17	R\$ 367,95
BENEFÍCIOS	R\$ 617,40	R\$ 813,27	R\$ 229,90	R\$ 120,42	R\$ 459,80	R\$ 282,12

% ENCARGOS	47,66%	47,66%	47,66%	47,66%	47,66%	47,66%
------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

<b>FROTA OPERACIONAL</b>						12.038
<b>FROTA PATRIMONIAL</b>	10.704	2.292	201	286	286	

<b>CUSTO TOTAL</b>	R\$ 43.752.227	R\$ 12.340.522	R\$ 514.300	R\$ 383.319	R\$ 870.613	R\$ 17.118.527
SALÁRIO	R\$ 25.154.224	R\$ 7.094.868	R\$ 316.998	R\$ 236.265	R\$ 500.536	R\$ 9.292.990
ENCARGOS	R\$ 11.989.342	R\$ 3.381.650	R\$ 151.092	R\$ 112.612	R\$ 238.572	R\$ 4.429.349
GOVERNO	R\$ 2.213.572	R\$ 624.348	R\$ 27.896	R\$ 20.791	R\$ 44.047	R\$ 817.783
FUNCIONÁRIO	R\$ 9.775.770	R\$ 2.757.302	R\$ 123.196	R\$ 91.821	R\$ 194.525	R\$ 3.611.566
BENEFÍCIOS	R\$ 6.608.661	R\$ 1.864.004	R\$ 46.210	R\$ 34.441	R\$ 131.504	R\$ 3.396.188

Salários conforme acordo coletivo

**QUADRO 9.15**  
**DEMONSTRATIVO DESPESAS ADMINISTRATIVAS**

CBO	FUNÇÃO	CARGO - CBO	EQUIPE/QT DE	Salário Unitário CAGED	Salário Total	Salário Total com benefícios	Encargos Total	TOTAL DESPESA
<b>PRESIDÊNCIA</b>								
121010	Diretor Presidente	Diretor Geral de Empresa	1	R\$ 32.993	R\$ 32.993	R\$ 33.754	R\$ 15.726	R\$ 49.480
252305	Secretária Executiva (POOL Diretoria)	Secretária Executiva	1	R\$ 5.145	R\$ 5.145	R\$ 5.906	R\$ 2.452	R\$ 8.358
422105	Secretária Auxiliar (POOL Diretoria)	Auxiliar secretária	1	R\$ 1.454	R\$ 1.454	R\$ 2.215	R\$ 693	R\$ 2.908
<b>JURÍDICO</b>								
241035	Gerente Jurídico	Advogado trabalhista	1	R\$ 7.682	R\$ 7.682	R\$ 8.443	R\$ 3.662	R\$ 12.105
241015	Advogado Cível	Advogado	1	R\$ 5.819	R\$ 5.819	R\$ 6.580	R\$ 2.774	R\$ 9.353
241035	Advogado Trabalhista	Advogado trabalhista	1	R\$ 7.682	R\$ 7.682	R\$ 8.443	R\$ 3.662	R\$ 12.105
241015	Preposto	Advogado	1	R\$ 5.819	R\$ 5.819	R\$ 6.580	R\$ 2.774	R\$ 9.353
351430	Assistente Jurídico	Auxiliar Jurídico	2	R\$ 2.182	R\$ 4.363	R\$ 5.885	R\$ 2.080	R\$ 7.964
241005	Advogado Assistente	Advogado	2	R\$ 5.819	R\$ 11.638	R\$ 13.160	R\$ 5.547	R\$ 18.707
<b>QSSTMA (Qualidade, Segurança, Saúde do Trabalho e Meio Ambiente) - NR4</b>								
214910	Gerente QSSTMA	Engenheiro de Controle de qualidade	1	R\$ 8.881	R\$ 8.881	R\$ 9.641	R\$ 4.233	R\$ 13.874
411010	Assistente Administrativo Pleno	Assistente Administrativo	1	R\$ 2.219	R\$ 2.219	R\$ 2.979	R\$ 1.057	R\$ 4.037
225140	Médico Trabalho	Médico do Trabalho	1	R\$ 9.303	R\$ 9.303	R\$ 10.063	R\$ 4.434	R\$ 14.497
322235	Auxiliar de Enfermagem do Trabalho	Auxiliar de Enf. Do trabalho	2	R\$ 1.919	R\$ 3.839	R\$ 5.360	R\$ 1.830	R\$ 7.190
251510	Psicólogo	Psicólogo clínico	1	R\$ 3.572	R\$ 3.572	R\$ 4.333	R\$ 1.703	R\$ 6.035
251605	Assistente Social	Assistente social	1	R\$ 3.468	R\$ 3.468	R\$ 4.229	R\$ 1.653	R\$ 5.882
214915	Engenheiro Segurança do Trabalho	Engenheiro de Seg. do trabalho	1	R\$ 8.571	R\$ 8.571	R\$ 9.332	R\$ 4.085	R\$ 13.417
351605	Técnico Segurança Pleno	Técnico de Seg. do trabalho	6	R\$ 3.430	R\$ 20.583	R\$ 25.147	R\$ 9.810	R\$ 34.957
214910	Engenheiro Qualidade Senior	Engenheiro de Controle de qualidade	1	R\$ 8.881	R\$ 8.881	R\$ 9.641	R\$ 4.233	R\$ 13.874
<b>DIRETORIA ADMINISTRATIVA/FINANCEIRA</b>								
123115	Diretor Financeiro	Diretor financeiro	1	R\$ 32.709	R\$ 32.709	R\$ 33.470	R\$ 15.590	R\$ 49.060
<b>GERÊNCIA DE COMUNICAÇÃO E COMPLIANCE</b>								
142310	Gerente de Comunicação e Compliance	Gerente de comunicação	1	R\$ 9.630	R\$ 9.630	R\$ 10.391	R\$ 4.590	R\$ 14.981
142340	Ouvidor	Ouvidor	1	R\$ 4.778	R\$ 4.778	R\$ 5.539	R\$ 2.277	R\$ 7.816
212410	Assistente de Comunicação	Analista de comunicação	1	R\$ 3.488	R\$ 3.488	R\$ 4.249	R\$ 1.663	R\$ 5.912
422315	Agente SAC	Atendente de central de telemarketing	8	R\$ 1.283	R\$ 10.265	R\$ 16.351	R\$ 4.893	R\$ 21.244
<b>GERÊNCIA DE TI</b>								
142530	Gerente de TI / Telecom	Gerente de suporte técn. De TI	1	R\$ 8.954	R\$ 8.954	R\$ 9.714	R\$ 4.268	R\$ 13.982
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\$ 1.956	R\$ 7.582
212410	Analista de Redes e de Comunicação de Dados	Analista de Redes e de Comunicação de Dados	4	R\$ 3.488	R\$ 13.953	R\$ 16.996	R\$ 6.651	R\$ 23.647
<b>FINANCEIRO</b>								
142115	Gerente Financeiro	Gerente Financeiro	1	R\$ 11.419	R\$ 11.419	R\$ 12.180	R\$ 5.443	R\$ 17.623
252545	Analista Financeiro (Contas a Pagar, Receber, Controlling, Documentação, etc)	Analista financeiro	4	R\$ 4.894	R\$ 19.576	R\$ 22.619	R\$ 9.331	R\$ 31.950
251225	Analista Fiscal	Analista fiscal	1	R\$ 4.076	R\$ 4.076	R\$ 4.837	R\$ 1.943	R\$ 6.780
252210	Contador Senior	Contador	1	R\$ 5.795	R\$ 5.795	R\$ 6.556	R\$ 2.762	R\$ 9.318
252210	Analista Contábil	Analista Contábil	2	R\$ 5.795	R\$ 11.591	R\$ 13.112	R\$ 5.525	R\$ 18.637
410105	Coordenador / Encarregado de Recebedoria	Coordenador Administrativo	2	R\$ 4.112	R\$ 8.224	R\$ 9.745	R\$ 3.920	R\$ 13.665
413210	Caixa Recebedores	Caixa de Banco	16	R\$ 1.806	R\$ 28.891	R\$ 41.061	R\$ 13.770	R\$ 54.832
410105	Coordenador de Sinistros	Coordenador Administrativo	1	R\$ 4.112	R\$ 4.112	R\$ 4.873	R\$ 1.960	R\$ 6.833
351710	Analista Administrativo de Sinistros	Analista de sinistros	1	R\$ 3.324	R\$ 3.324	R\$ 4.084	R\$ 1.584	R\$ 5.668
<b>SERVIÇOS GERAIS</b>								
410105	Coordenador de Serviços Gerais	Coordenador Administrativo	1	R\$ 4.112	R\$ 4.112	R\$ 4.873	R\$ 1.960	R\$ 6.833
411010	Assistente Administrativo Senior	Assistente administrativo	1	R\$ 2.219	R\$ 2.219	R\$ 2.979	R\$ 1.057	R\$ 4.037
422105	Telefonista / Recepcionista	Recepcionista	2	R\$ 1.454	R\$ 2.908	R\$ 4.430	R\$ 1.386	R\$ 5.816
<b>CONVENÇÃO</b>								
517410	Portaria	Porteiro	16	R\$ 1.410	R\$ 22.567	R\$ 34.738	R\$ 10.756	R\$ 45.494
514320	Limpeza	Aux. Limpeza	10	R\$ 1.170	R\$ 11.700	R\$ 19.306	R\$ 5.576	R\$ 24.883
517310	Segurança e Vigilância	Agente de Segurança	16	R\$ 2.141	R\$ 34.259	R\$ 46.429	R\$ 16.329	R\$ 62.758
<b>GERÊNCIA DE RECURSOS HUMANOS</b>								
142205	Gerente de RH	Gerente de RH	1	R\$ 11.102	R\$ 11.102	R\$ 11.863	R\$ 5.292	R\$ 17.155
252405	Analista Recursos Humanos (DP)	Analista de RH	3	R\$ 4.045	R\$ 12.136	R\$ 14.418	R\$ 5.784	R\$ 20.202
411030	Auxiliar de Departamento Pessoal	Auxiliar de Pessoal	3	R\$ 1.791	R\$ 5.372	R\$ 7.654	R\$ 2.561	R\$ 10.215
411010	Assistente Administrativo Pleno (Auditoria de Horas)	Assistente Administrativo	2	R\$ 2.219	R\$ 4.437	R\$ 5.959	R\$ 2.115	R\$ 8.074
411005	Auxiliar Administrativo (Auditoria de Horas, RDBs, Fichas, etc)	Auxiliar Administrativo	3	R\$ 1.424	R\$ 4.271	R\$ 6.553	R\$ 2.036	R\$ 8.589
LEI	Menor Aprendiz	Jovem Aprendiz	28	R\$ 620	R\$ 17.360	R\$ 38.658	R\$ 8.274	R\$ 46.933
261305	Arquivista	Arquivista	4	R\$ 2.048	R\$ 8.191	R\$ 11.234	R\$ 3.904	R\$ 15.138
<b>GERÊNCIA DE TREINAMENTO</b>								
142210	Gerente de Treinamento	Gerente de Administração de Pessoal	1	R\$ 5.832	R\$ 5.832	R\$ 6.593	R\$ 2.780	R\$ 9.373
411010	Assistente Administrativo	Assistente Administrativo	1	R\$ 2.219	R\$ 2.219	R\$ 2.979	R\$ 1.057	R\$ 4.037
233225	Instrutor Senior	Instrutor de Aprendizagem em Transportes - Master	3	R\$ 2.320	R\$ 6.960	R\$ 9.242	R\$ 3.317	R\$ 12.559
334110	Monitor de operação	Instrutor de Aprendizagem em Transportes - Master	3	R\$ 2.320	R\$ 6.960	R\$ 9.242	R\$ 3.317	R\$ 12.559
<b>DIRETORIA DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO</b>								
123805	Diretor de Operação	Diretor de Operação e manutenção	1	R\$ 23.164	R\$ 23.164	R\$ 23.925	R\$ 11.041	R\$ 34.965
<b>GERÊNCIA DE OPERAÇÃO</b>								
141205	Gerente Operação	Gerente de produção e Operações	2	R\$ 13.169	R\$ 26.339	R\$ 27.860	R\$ 12.554	R\$ 40.414
910105	Encarregado de Operações	Supervisor (indústria de Automotores e de Material de Transporte)	4	R\$ 2.706	R\$ 10.823	R\$ 13.866	R\$ 5.159	R\$ 19.025
411010	Auxiliar de Operação (Plantão)	Assistente Administrativo	16	R\$ 2.219	R\$ 35.498	R\$ 47.669	R\$ 16.920	R\$ 64.589
511210	Auxiliar de Pátio (catraca/validador/jornal)	Auxiliar de Operação	16	R\$ 1.338	R\$ 21.402	R\$ 33.573	R\$ 10.201	R\$ 43.774
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\$ 20.635	R\$ 76.098
411010	Atendimento de Pessoal e Disciplina	Assistente Administrativo	2	R\$ 2.219	R\$ 4.437	R\$ 5.959	R\$ 2.115	R\$ 8.074
<b>GERÊNCIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE OPERACIONAL</b>								
131115	Gerente de Planejamento e Controle	Gerente de Departamento de Planejamento e Análise	1	R\$ 5.832	R\$ 5.832	R\$ 6.593	R\$ 2.780	R\$ 9.373

QUADRO 9.15

DEMONSTRATIVO DESPESAS ADMINISTRATIVAS

CBO	FUNÇÃO	CARGO - CBO	EQUIPE/QT DE	Salário Unitário CAGED	Salário Total	Salário Total com benefícios	Encargos Total	TOTAL DESPESA
391125	Programador Operacional	Técnico Analista de Programação	2	R\$ 3.433	R\$ 6.867	R\$ 8.388	R\$ 3.273	R\$ 11.661
342125	Analista Operacional	Analista de Logística de Transporte	1	R\$ 3.473	R\$ 3.473	R\$ 4.234	R\$ 1.655	R\$ 5.889
411010	Controlador de Veículos (Documentação/DETRAN/Seguros)	Assistente Administrativo	1	R\$ 2.219	R\$ 2.219	R\$ 2.979	R\$ 1.057	R\$ 4.037
411010	Analista Administrativo (Escala)	Assistente Administrativo	2	R\$ 2.219	R\$ 4.437	R\$ 5.959	R\$ 2.115	R\$ 8.074
<b>SUPERVISÃO CCO (CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL)</b>								
410105	Supervisor CCO	Supervisor Administrativo	1	R\$ 4.112	R\$ 4.112	R\$ 4.873	R\$ 1.960	R\$ 6.833
342410	Controlador de CCO	Controlador de Centro de Controle Operacional	16	R\$ 1.427	R\$ 22.837	R\$ 35.008	R\$ 10.885	R\$ 45.893
411010	Leitor e Controlador de Tacógrafo]	Assistente Administrativo	1	R\$ 2.219	R\$ 2.219	R\$ 2.979	R\$ 1.057	R\$ 4.037
<b>GERENCIA SUPRIMENTOS E ESTOQUES (COMPRAS)</b>								
142410	Gerente de Suprimentos	Gerente de Suprimentos	1	R\$ 10.662	R\$ 10.662	R\$ 11.423	R\$ 5.082	R\$ 16.505
410205	Chefe Almoxarifado	Supervisor de Almoxarifado	2	R\$ 2.875	R\$ 5.751	R\$ 7.272	R\$ 2.741	R\$ 10.013
411010	Assistente Administrativo	Assistente Administrativo	2	R\$ 2.219	R\$ 4.437	R\$ 5.959	R\$ 2.115	R\$ 8.074
354205	Comprador	Comprador	1	R\$ 4.354	R\$ 4.354	R\$ 5.115	R\$ 2.075	R\$ 7.190
414105	Almoxarife	Almoxarife	16	R\$ 1.551	R\$ 24.823	R\$ 36.994	R\$ 11.832	R\$ 48.826

Benefícios mensais por funcionário	R\$	760,67
------------------------------------	-----	--------

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
<b>Despesa Mensal</b>	<b>R\$ 459.470</b>
<b>Despesa Anual</b>	<b>R\$ 5.513.643</b>

Fonte: Edital 2018

Total Pessoal Administrativo	278	R\$ 771.797	R\$ 367.864	R\$ 1.351.127
Despesas Gerais				R\$ 459.470
Despesas Administrativas mensal				R\$ 1.810.598
Despesas Administrativas anual				R\$ 21.727.172,46

Frota média em 2 garagens		477
Despesas Administrativas Mensais por veículo		R\$ 3.795,80
Valor atualizado (Edital 2018 atualizado para nov/24 - IPC/FIPE)		R\$ 5.463,17
Frota patrimonial do sistema		13.282
Despesas Administrativas Mensais		R\$ 72.561.784,70
Custo com guinchos mensal		R\$ 2.590.477,00
Despesas Administrativas Mensais		R\$ 75.152.261,70

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

	Quilometragem total (km)	Quilometragem por tipo de veículo (km)								
		MICRO E MINIÔNIBUS	MIDIÔNIBUS	BÁSICO	PADRON	PADRON 15M	ARTICULADO	ARTICULADO 23M	TRÓLEBUS	ELÉTRICO
1. Dia útil	2.565.592	296.215	566.142	283.987	860.760	7.812	200.826	278.863	32.328	2.355
2. Sábado	1.671.257	198.018	373.698	184.007	584.855	2.647	128.373	154.026	19.422	1.629
3. Domingo	1.269.635	139.135	273.422	138.271	445.927	2.202	113.260	124.668	12.834	1.275
4. Mês ( 1. x 20,8 + 2. x 4,3 + 3. x 5,4 )	67.098.281	7.728.733	14.791.384	7.410.249	22.730.032	184.170	5.317.553	7.095.482	820.720	62.615

