SÃO PAULO TRANSPORTE S/A
Diretoria de Administração e de Infraestrutura
Rua Boa Vista, nº 236, - Bairro Centro - São Paulo/SP - CEP 01014-000
Telefone: (11) 3396-6915 - www.sptrans.com.br

São Paulo, 29 de dezembro de 2025

Ofício DP/026/25

Assunto: Planilha de Custos que embasa a alteração de tarifa.

Senhor Secretário,

Encaminhamos, para fins do Artigo nº 178, parágrafo único, da Lei Orgânica do Município, relatório técnico e planilha de custo, elaborados pela área técnica da Diretoria de Gestão da Receita e Remuneração, que embasa a alteração de tarifa referente à utilização dos serviços do Sistema de Transporte Coletivo Público de Passageiros na Cidade de São Paulo.

A planilha anexa apresenta as receitas e os custos do Sistema de Transporte Coletivo Público de Passageiros, demonstrando a necessidade de recursos orçamentários, a participação de cada tipo de usuário no pagamento dos custos e os ganhos da cidade com o Sistema de Transporte Coletivo Municipal.

Com base na previsão mensal de 84,2 milhões de passageiros pagantes equivalentes, obtém-se um custo de R$ 13,49 por passageiro para operação dos serviços de transporte por ônibus, operação da infraestrutura e gerenciamento do Sistema, este último limitado a 3,5% das receitas totais.

Somente para a operação dos serviços de transporte, o custo por passageiro equivalente é de R$ 12,55, enquanto que o custo por viagem (1ª embarque) é de R$ 8,76.

Lembramos ainda que a inflação do transporte coletivo em São Paulo em 2025, medido pelo IPC/FIPE, variou de 6,52% a 8,75%. O valor da tarifa básica atual de R$ 5,00, se corrigida por essas variações, oscilou entre R$ 5,33 e R$ 5,44.

MAURO ANTÔNIO GUMIERO VOLTARELLI

Diretor de Administração e de Infraestrutura

(respondendo cumulativamente pela Diretoria da Presidência)

Ao Senhor **CELSO JORGE CALDEIRA**

Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana e Transporte - SMT

Mauro Antônio Gumiero Voltarelli
Diretor de Administração e de Infraestrutura
Em 29/12/2025, às 17:44.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://processos.prefeitura.sp.gov.br, informando o código verificador **148678825** e o código CRC **480A9837**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 5010.2025/0024533-6

SEI nº 148678825

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

Dezembro/2025

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 2025, seguido de esclarecimento sobre as alterações tarifárias propostas para 2026. 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 2025 a tarifa básica foi reajustada de R$ 4,40 para R$ 5,00. Os demais valores da grade tarifária também foram reajustados: a tarifa integrada com o sistema de trilhos aumentou de R$ 8,20 para R$ 8,90, e os bilhetes temporais aumentaram em torno de 4%. O Vale-Transporte passou de R$ 4,83 para R$ 5,49. O Vale-Transporte integrado com trilhos passou de R$ 9,84 para R$ 10,71.

Note-se que em 2025 houve continuidade no avanço na mobilidade urbana e outras políticas públicas com a implantação do “Mamãe Tarifa Zero”, conforme Decreto Municipal nº 64.127 de 28 de março de 2025.

Além das receitas tarifárias, outra importante fonte de financiamento do sistema de transporte público municipal 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 estimados R$ 7,3 bilhões em 2025.

3. Atualização da tarifa básica

A inflação do transporte coletivo em São Paulo em 2025, medido pelo IPC/FIPE, oscilou de 6,52% a 8,75%, conforme Tabela 1 a seguir. O valor da tarifa básica atual de R$5,00, se corrigida por essas variações, variaria entre R$ 5,33 e R$ 5,44.

Tabela 1. Variação de indicadores de preços em 12 meses

IPC/FIPE – Transportes – Transportes Coletivos	%	Tarifa básica de R$ 5,00 atualizada

No ano até Out/25	6,52%	R$ 5,33
No ano até Nov/25	8,35%	R$ 5,42
12 meses em Nov/25	8,75%	R$ 5,44

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 2025 (projeção)

Período (1)	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	2.153.309.400	179.442.450
2025	2.122.261.193	176.855.099

(1) Ano de 2025 com mês de dezembro projetado

A projeção atual de demanda para 2026, utilizada na planilha tarifária, é de uma demanda mensal da ordem de 179 milhões de passageiros.

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 2025 com Dezembro de 2024.

Tabela 5. Comparativo de custos do sistema de transporte (planilhas tarifárias de Dezembro-2025 e Dezembro-2024)

Discriminação	Custos Operacionais - Planilhas Tarifárias – R$ por mês		Variação [C = A/B-1]
	Dezembro – 2024 [A]	Dezembro – 2025 [B]	
Remuneração Operadores [1]	R$ 924.018.610	R$ 1.056.728.600	14,4%
Custos Fixos	R$ 562.200.612	R$ 643.366.288	14,4%

Custos Variáveis	R$ 299.277.842	R$ 308.626.351	3,1%
CPRB	R$ 14.784.298	R$ 12.680.743	-14,2%
Lucro Bruto	R$ 47.755.858	R$ 92.055.217	92,7%
Infraestrutura [2]*	R$ 78.251.873	R$ 84.024.581	7,4%
Custos Totais [3 = 1 + 2]	R$ 1.002.270.483	R$ 1.140.753.181	13,8%

(*) 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 13,8%, conforme Tabela 5.

Os custos para o ano de 2026 ainda sofrerão os impactos dos reajustes de preços, seja de salários, seja dos demais insumos. Tais elementos não estão considerados na planilha tarifária de Dezembro de 2025.

6. Alterações tarifárias

O custo do serviço de transporte, detalhado na planilha tarifária em anexo, é de R$ 13,55 por passageiro. A tarifa técnica é de R$ 13,49, 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$ 5,30, representando um aumento de 6% em relação à tarifa atual de R$ 5,00. Ressalte-se que a inflação do transporte público em São Paulo, medida pelo IPC/FIPE, foi de 6,52% no ano de 2025 em 10 meses (até Out/25), subindo para 8,35% em 11 meses (até Nov/25). Nos últimos 12 meses a variação foi de 8,75% (Dez/24 a Nov/25).

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

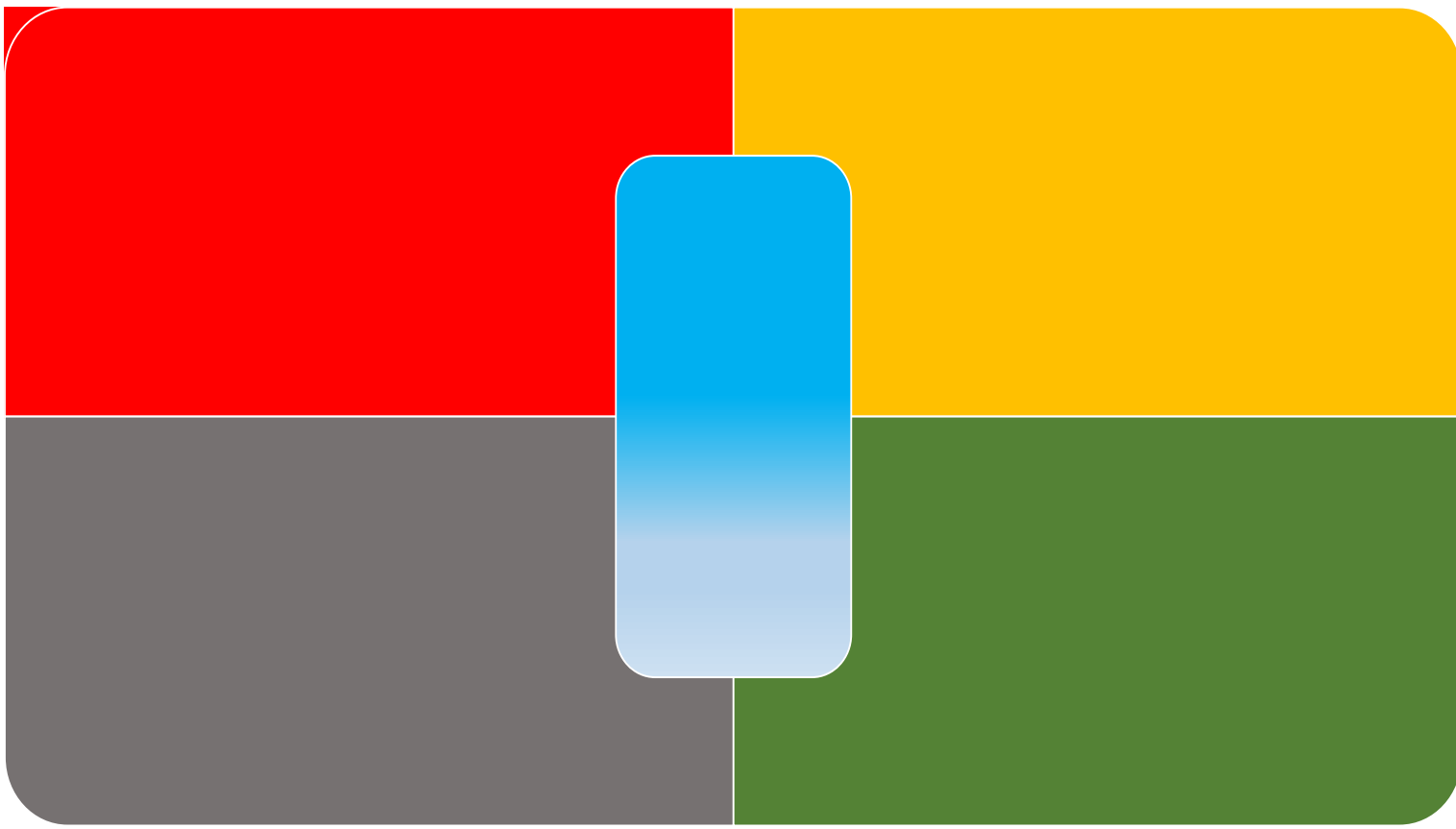
Tipo de Bilhete	Atual	Proposta	variação %
Tarifa básica	R$ 5,00	R$ 5,30	6,0%
Vale-Transporte	R$ 5,49	R$ 5,82	6,0%
Estudante pagante	R$ 2,50	R$ 2,65	6,0%
Bilhetes Temporais Exclusivos			
- Mensal Comum	R$ 242,95	R$ 257,53	6,0%
- 24 Horas Comum	R$ 19,10	R$ 20,25	6,0%
- Semanal Comum	R$ 63,15	R$ 66,94	6,0%

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.



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
12.090 ônibus operacionais	569 passageiros por veículo por dia
67,0 milhões de quilômetros por mês	5.545 quilômetros por mês por ônibus
1.368 linhas	2,67 passageiros transportados por quilômetro
4,2 milhões de viagens por mês	1,43 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$ 13,55	100,0%
Operação da Frota de Veículos *(Mão de Obra, Combustível, Investimentos em Frota e outros)*	R$ 12,55	92,6%
Infraestrutura do Sistema de Transporte *(Terminais, Comercialização Créditos e Gestão)*	R$ 1,00	7,4%

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

Custo Total do Sistema de Transporte *Por passageiro pagante*	R$ 13,55	100,0%
Quem paga o custo		
Usuário (Tarifa)	R$ 4,21	31,6%
Empregador (Parte patronal do Vale transporte)	R$ 1,42	10,5%
Outros (Receitas acessórias)	R$ 0,21	1,6%
Orçamento Municipal	R$ 7,72	56,9%
Subsídio ao Usuário	R$ 6,91	51,0%
Infraestrutura	R$ 0,80	5,9%

ANEXO

PLANILHA TARIFÁRIA – DEZEMBRO 2025

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 PROPOSTA - VIGÊNCIA: 06/01/25	
3.1	PROPOSTA DE VALOR DE NOVA TARIFA	
3.2	GRADE TARIFÁRIA PROPOSTA - VIGÊNCIA: 06/01/26	política tarifária a
4	MÉDIA MENSAL DE PASSAGEIROS - PROJEÇÃO PARA 2026	passageiros
5	SUBSÍDIO ECONÔMICO	
6	DISTRIBUIÇÃO DOS PAGAMENTOS	quem paga
7	QUEM GANHA COM A OPERAÇÃO DO TRANSPORTE	quem ganha
8	PARÂMETROS DE AVALIAÇÃO DOS GANHOS SOCIAIS	
8.1	CÁLCULO DE BENEFÍCIOS E CUSTOS SOCIAIS	
8.2	CÁLCULO DE BENEFÍCIOS E CUSTOS SOCIAIS E RESUMO	benefícios sociais
QUADROS DETALHADOS:	CUSTO DE OPERAÇÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTE	
9	CUSTO DE OPERAÇÃO	
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	DEPRECIAÇÃO TOTAL MENSAL	
9.5	DEPRECIAÇÃO MENSAL POR FAIXA ETÁRIA	
9.6	DESPESAS COM PEÇAS E ACESSÓRIOS	
9.7	ÍNDICE MENSAL DE CONSUMO DE PEÇAS E ACESSÓRIOS POR FAIXA ETÁRIA (PERCENTUA	
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	quanto custa

SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO
RESUMO DA PLANILHA TARIFÁRIA - BASE: NOVEMBRO DE 2025

DISCRIMINAÇÃO		Ver detalhamento
1. O QUE É O SISTEMA DE TRANSPORTE		
1.1. TARIFA PROPOSTA PARA JAN/26	5.3	
1.2. PASSAGEIROS TRANSPORTADOS (inclui todas as modalidades de pagamento de tarifa) - milhões/mês	178.9506015	4
1.3. PASSAGEIROS EQUIVALENTES (exclui gratuidades, integração ônibus-ônibus, considera cada estudante pagante igual a 0,5 pagante e d	84.2183132107564	4
1.4. FROTA (inclui reserva técnica operacional)	13460	1
1.5. QUILOMETRAGEM PERCORRIDA (inclui operação comercial e deslocamento entre garagens e pontos) - milhões/mês	67.0435444955	1

DISCRIMINAÇÃO	% relativo	R$ milhões/mês	R$ por passageiro equivalente	Ver detalhamento
2. QUANTO CUSTA O SISTEMA DE TRANSPORTE	1	1140.75318090626	13.5451915078319	2
2.1. CUSTO DE OPERAÇÃO DO TRANSPORTE (ônibus, pessoal, diesel, lucro do operador, etc)	0.92634	1056.72860036446	12.5474918705626	2 ; 9 - 9.16
2.2. CUSTO DE OPERAÇÃO DA INFRAESTRUTURA (comercialização de créditos do Bilhete Único, terminais, gerenciamento)	0.07366	84.0245805418015	0.99769963726927	2
3. QUEM PAGA A CONTA DO TRANSPORTE	1	1140.75318090626	13.5451915078319	6
3.1. USUÁRIO + EMPREGADOR	0.41	464.782442373952	5.51878118492867	6
3.1.1.. Usuário pagante	0.3	347.638308731502	4.12782321894214	6
3.1.2. Empregador (participação no custeio do Vale Transporte)	0.1	117.14413364245	1.39095796598653	6
3.2. MUNICÍPIO (recursos orçamentários da Prefeitura do Município de São Paulo)	0.58	658.263607963001	7.81615758933209	6
3.2.1. Subsídio direto ao usuário	0.52	591.107300148641	7.01875016980445	6
3.2.1.1. Política de transporte coletivo (integração ônibus-ônibus e ônibus-trilhos)	0.24	271.500000160576	3.2237644024186	6
3.2.1.2. Política educacional (custo da gratuidade e meia tarifa dos estudantes)	0.06	68.2182361305735	0.81001665231477	6
3.2.1.3. Políticas sociais (idosos e pessoas com deficiência)	0.22	251.389063857491	2.98496911507108	6
3.2.2 Recursos públicos municipais para infraestrutura	0.06	67.1563078143605	0.79740741952765	6
3.3. OUTRAS FONTES (multas, publicidade, taxas de recarga, aluguéis)	0.01552	17.7071305693105	0.21025273357112	6
4. QUEM GANHA COM A OPERAÇÃO DE TRANSPORTE	1	1140.75318090626	13.5451915078319	7
4.1. FORNECEDORES (veículos, diesel, desp. administrativas, peças...)	0.32125	366.469576757023	4.35142385053394	7
4.2. EMPREGADOS (das empresas que operam o serviço de transporte)	0.41042	468.190630042272	5.55924967139421	7
4.3. TRIBUTOS E ENCARGOS (em todos os níveis de governo)	0.14141	161.311950157778	1.91540229206556	7
4.4. LUCRO DO OPERADOR (empresas operadoras)	0.05326	60.7564434073886	0.7214160565689	7
4.5. OPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURA	0.07366	84.0245805418015	0.99769963726927	7
5. QUANTO A CIDADE GASTARIA A MAIS SE NÃO EXISTISSE O SISTEMA DE TRANSPORTE MUNICIPAL POR ÔNIBUS		1212.65697079792	14.3989700644234	8.2
5.1 CUSTO OPERACIONAL (custos adicionais dos demais meios de transporte)		255.698319691074	3.0361367966512	8.1
5.2 TEMPO DA VIAGEM (tempo adicional que se gastaria com as viagens, valorizado pela renda média da população)		509.156672935246	6.04567645116663	8.1
5.3 CUSTO COM ACIDENTES (gastos adicionais com saúde em função de acidentes de trânsito)		140.31008660093	1.66602822179309	8.2
5.4. EMISSÕES DE POLUENTES (gastos adicionais com saúde em função do aumento do nível de poluição)		307.491891570669	3.65112859481252	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	12090	Quantidade máxima de veículos programada para operação do horário de pico da manhã de um dia útil
2. Frota de reserva técnica	1370	Reserva técnica de veículos para eventualidades na operação e rodízio na manutenção
3. Frota total (1. + 2.)	13460	Quantidade total de veículos (operacional + frota de reserva)
4. Quilometragem mensal programada	67043544.4955	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	1368	Total de linhas, incluindo linhas base (trajeto principal) e atendimentos (derivação da linha base com pequena diferenciação em parte do trajeto e em horários es
6. Número de viagens	4187463.5	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	17750	Soma da extensão de todas as vias da cidade, em quilômetros
8. Extensão do viário utilizado pelo sistema	4353	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)	0.245239436619718	Percentual do viário em que trafegam veículos do sistema, em relação ao total da extensão do viário
12. Passageiro por Veículo Dia (PVD)	569.289945600305	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)	267.921082938081	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)	5545.3717531431	Percurso médio mensal programado por veículo (frota operacional programada), em quilômetros
15. Índice de Passageiro por Km (IPK)	2.66916975894691	Passageiros transportados projetados para um mês, divididos pela quilometragem programada para um mês padrão
16. Índice de Passageiro Equivalente por Km (IPK equivalente)	1.25617333994639	Passageiros equivalentes projetados para um mês, divididos pela quilometragem programada para um mês padrão
17. Índice de integração	0.484231050874151	Quantidade de passageiros com integração ônibus-ônibus dividida pela quantidade de passageiros de 1º embarque da viagem
18. Índice de gratuidade	0.42290526568855	quantidade de gratuidades (estudantes, idosos e pessoas com deficiência) dividida pela quantidade de passageiros de 1º embarque da viagem
19. Extensão média das linhas	16.0105382400348	em quilômetros
20. Investimento em frota e equiptos. - R$	3469661346.97227	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

DISCRIMINAÇÃO	R$ / mês	R$ POR PASSAGEIRO TOTAL	R$ POR PASSAGEIRO EQUIVALENTE
1 - CUSTO DO SISTEMA DE TRANSPORTE (1.1 + 1.2) (1)	1140753180.91	6.3746820147	13.545191508
1.1. CUSTO DE OPERAÇÃO DE TRANSPORTE (remuneração dos operadores)	1056728600.36	5.9051413715	12.547491871
1.1.1 - Custo de Operação	964673383.081	5.3907244513	11.454437239
1.1.1.1. Custos fixos (Pessoal operação, manutenção e fiscalização, manutenção equ	580344262.881	3.2430416999	6.8909509198
1.1.1.2. Depreciação (veículos, garagens e equipamento)	63022025.6127	0.352175545	0.7483173577
1.1.1.3 - Custos variáveis (diesel, rodagem, lubrificantes, peças e acessórios)	308626351.382	1.72464551	3.6645990595
1.1.1.4 - Contribuição sobre a receita	12680743.2044	0.0708616965	0.1505699024
1.1.2. Lucro Bruto da Operação (1.1 - 1.1.1)	92055217.2839	0.5144169202	1.0930546312
1.1.2.1. Imposto de renda e CSSL (1.1.2- x 34%)	31298773.8765	0.1749017529	0.3716385746
1.1.2.2 - Lucro do operador (1.1.2 - 1.1.2.1)	60756443.4074	0.3395151673	0.7214160566
1.2. CUSTOS DE OPERAÇÃO DA INFRAESTRUTURA	84024580.5418	0.4695406433	0.9976996373
1.2.1 - Terminais (operação, segurança, limpeza e manutenção dos terminais)	22154127.64	0.1238002413	0.2630559411
1.2.2 - Comercialização de Créditos do Bilhete Único (parcela do Município nas taxas	13349296	0.0745976593	0.1585082328
1.2.3 - Gerenciamento (fiscalização e gerenciamento do sistema)	40910580.6418	0.2286138202	0.4857682264
1.2.4 - Operação das bilheterias dos terminais	7610576.26	0.0425289225	0.0903672369

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 ATUAL - VIGÊNCIA EM 06.01.2025

			Tarifas por Tipo de Bilhete Único		
Modal (1)	Tipo de pagamento na utilização	Direito de temporalidade	Comum	VT	Escolar (2)
Ônibus		Até 4 utilizações (Comum) ou 2 utilizações (VT) em 3 horas, ou 4 utilizações	5	5.49	2.5
		24 Horas	19.1	-	-
		Semanal	63.15	-	-
	Com Bilhete Único (8)	Mensal (31 dias)	242.95	-	-
	Pagamento em dinheiro	Apenas uma 1 utilização, ou até 4 utilizações em 3 horas com uso de Bilhet	5	-	-
		Até 4 utilizações (Comum) ou 2 utilizações (VT) em 3 horas, ou 4 utilizações	8.9	10.71	R$ 5,10 (6)
		24 Horas	26.02	-	-
	Com Bilhete Único	Mensal (31 dias)	392.08	-	-
	Bilhete Único Madrugador	Utilização no sistema de Trilhos das 04h40 às 06h15 (Metrô) e 04h às 05h3	7.95	9.76	-
Ônibus + Trilhos	Pagamento em dinheiro na utilização, usando Bilhete Ú	Até 4 utilizações em 3 horas, sendo 1 utilização no sistema de Trilhos nas 2	8.9	-	-
Ônibus intermunicipal + Ônibus, na áre	Com ou sem Bilhete Único	1 utilização no 2° modal (Ônibus municipal ou intermunicipal), sem limite	Tarifa do 1° modal utilizado, com ou sem Bilhete Ún		
Ônibus + Ônibus intermunicipal, nos T	Com Bilhete Único e Bilhete TOP (EMTU)	1 utilização no 2° modal (Ônibus municipal ou intermunicipal), sem limite t	Tarifa do Ônibus intermunicipal (4)		

Fonte: SPTrans

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

(2) Estudantes pagantes; com relação às gratuidades para estudantes, estão regulamentadas pela Portaria n° 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 T

(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 inte
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

(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 pagamen

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

- Mamãe Tarifa Zero: gratuidade nos ônibus da cidade para mães e responsáveis (pai, padrasto, madrasta, avó(ô), tia(o) e outros) por crianças de zero a 4 anos, utilizando o Bilhete Único Mamãe Tarifa Zero, para as viagens

- 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 capi

- Idosos com idade igual ou superior a 60 anos (Decreto Municipal n° 62.057/22)

- Pessoas com deficiências indicadas na Lei Municipal n° 11.250/92, conforme os critérios e patologias (CID's) definidas na Portaria SMT/GAB n° 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

DISCRIMINAÇÃO	R$ / passageiro
TARIFA PELO CUSTO	
1. CUSTO TOTAL (OPERAÇÃO DO TRANSPORTE + OPERAÇÃO DA INFRAESTRUTURA)	13.546115445
2. TARIFA PELO CUSTO CONFORME LEI MUNICIPAL nº 13.241/01 (custo total, mas limitando gerenciam	13.48778235
3. CUSTO DE OPERAÇÃO DO TRANSPORTE	12.548347753
4. CUSTO OPERAÇÃO DO TRANSPORTE POR VIAGEM (custo dos ônibus pela quantidade de 1º embarque	8.7645941833
TARIFA BÁSICA PROPOSTA	5.3
SUBSÍDIO EFETIVO POR PASSAGEIRO EQUIVALENTE (custo passag. - tarifa básica proposta)	8.2461154452
SUBSÍDIO TÉCNICO POR PASSAGEIRO EQUIVALENTE (tarifa técnica - tarifa básica proposta)	8.1877823502
TARIFAS TEMPORAIS PARA USUÁRIOS CADASTRADOS (APENAS ÔNIBUS)	
MENSAL	257.53
SEMANAL	66.94
24 HORAS	20.25

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: 06/01/26

			Tarifas por Tipo de Bilhete Único		
Modal (1)	Tipo de pagamento na utilização	Direito de temporalidade	Comum	VT	Escolar (2)
Ônibus		Até 4 utilizações (Comum) ou 2 utilizações (VT) em 3 horas, ou 4 utilizações	5.3	5.82	2.65
		24 Horas	20.25	-	-
		Semanal	66.94	-	-
	Com Bilhete Único (8)	Mensal (31 dias)	257.53	-	-
	Pagamento em dinheiro	Apenas uma 1 utilização, ou até 4 utilizações em 3 horas com uso de Bilhet	5.3	-	-
		Até 4 utilizações (Comum) ou 2 utilizações (VT) em 3 horas, ou 4 utilizações	9.38	11.32	5.35
		24 Horas	27.28	-	-
	Com Bilhete Único	Mensal (31 dias)	411.13	-	-
	Bilhete Único Madrugador	Utilização no sistema de Trilhos das 04h40 às 06h15 (Metrô) e 04h às 05h3	8.34	10.28	-
Ônibus + Trilhos (9)	Pagamento em dinheiro na utilização, usando Bilhete Ú	Até 4 utilizações em 3 horas, sendo 1 utilização no sistema de Trilhos nas 2	9.38	-	-

Ônibus intermunicipal + Ônibus, na áre	Com ou sem Bilhete Único	1 utilização no 2° modal (Ônibus municipal ou intermunicipal), sem limite	Tarifa do 1° modal utilizado, com ou sem Bilhete Ún
Ônibus + Ônibus intermunicipal, nos T	Com Bilhete Único e Bilhete TOP (EMTU)	1 utilização no 2° modal (Ônibus municipal ou intermunicipal), sem limite t	Tarifa do Ônibus intermunicipal (4)

Fonte: SPTrans

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

(2) Estudantes pagantes; com relação às gratuidades para estudantes, estão regulamentadas pela Portaria n° 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 T

(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 inte 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

(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 pagamen

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

- Mamãe Tarifa Zero: gratuidade nos ônibus da cidade para mães e responsáveis (pai, padrasto, madrasta, avó(ô), tia(o) e outros) por crianças de zero a 4 anos, utilizando o Bilhete Único Mamãe Tarifa Zero, para as viagen

- 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 capi

- Idosos com idade igual ou superior a 60 anos

- Pessoas com deficiências indicadas na Lei Municipal n° 11.250/92, conforme os critérios e patologias (CID's) definidas na Portaria SMT/GAB n° 050/2019 e SMT/SMS 007/2020

QUADRO 4
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 2026

Tipo de passageiro (1)	1° embarque da viagem [a]	%	demais embarques da v	Passageiros totais no mês [b]	%	Tarifa por viagem (3) [c]	Índice de equivalência
Passageiros pagantes	87742786.5833333	0.7277459	40219020.6666667	127961807.25	0.7150678	5.29283589191305	0.95976629221916
- Em dinheiro	6413998.25	0.0531982	0	6413998.25	0.0358423	5.3	1
- VT	34772220.5	0.2884037	10941221.3333333	45713441.8333333	0.2554529	5.82	1
- Ônibus	22534921.4166667	0.1869065	7090705.14921598	29625626.5658827	0.165552	5.82	1
- (Ônibus + Trilhos) (2)	12237299.0833333	0.1014972	3850516.18411735	16087815.2674507	0.0899009	5.82	1
- Comum	43100459.5	0.3574788	28002766.6666667	71103226.1666667	0.3973344	5.07839061359427	0.958186908225334
- Ônibus	29887366.5	0.2478883	19131869.229908	49019235.729908	0.2739261	5.3	1
- (Ônibus + Trilhos) (2)	11307991.4166667	0.0937894	7238610.77009205	18546602.1867587	0.1036409	4.38	0.826415094339623
- Bilhete Único Temporal	1905101.58333333	0.0158011	1632286.66666667	3537388.25	0.0197674	5.74716026021185	1.08436986041733
- Estudante	3456108.33333333	0.0286652	1275032.66666667	4731141	0.0264383	2.65	0.5
- Ônibus	3456108.33333333	0.0286652	1275032.66666667	4731141	0.0264383	2.65	0.5
Gratuidades	32825100.3333333	0.2722541	18163693.9166667	50988794.25	0.2849322		0
- Idosos, pessoas com deficiência e D	26455907.8333333	0.2194275	16149131.6666667	42605039.5	0.2380827		0
- Estudantes	6369192.5	0.0528266	2014562.25	8383754.75	0.0468495		0
Total	120567886.916667	1	58382714.5833333	178950601.5	1	3.8518396727457	0.698465993737357

Passageiro Pagante equivalente (3) = Demanda 1° Embarque x índice de equivalência: 84212568.9480629

Fonte: SPTrans
(1) Estimativa de demanda para 2026; 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

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	%
1. SUBSÍDIO ECONÔMICO (1.1 + 1.2)	658637880.25222	1
1.1. SUBSÍDIO PARA TARIFA - OPERAÇÃO DO SISTEMA	591481572.437859	0.898037586619458
1.1.1. Política de transporte (integração ônibus-ônibus sem acréscimo tarifário e d	271867360.233128	0.41277212924501
1.1.2. Política educacional (desconto aos estudantes)	68225148.3472402	0.103585217906255
1.1.2.1. Pagantes	18757191.435399	0.028478761999258
1.1.2.2. Gratuidade	49467956.9118412	0.075106455906997
1.1.3. Políticas sociais	251389063.857491	0.381680239468194
1.1.3.1. Gratuidade aos idosos e pessoas com deficiência	251389063.857491	0.381680239468194
1.2. SUBSÍDIO PARA OPERAÇÃO DA INFRAESTRUTURA	67156307.8143605	0.101962413380542

Fonte: SPTrans; subsídio econômico compreende projeção de subsídio para operação, para infraestrutura, e para saldo em poc

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
DISCRIMINAÇÃO (1)	USUÁRIO	EMPREGADOR	MUNICÍPIO	OUTROS (2)	TOTAL
1. OPERAÇÃO DO TRANSPORTE	346979763.733528	119400850.7529	582193409.03617	8154576.84187	1056728600
1.1. PAGAMENTO EM DINHEIRO NOS ÔNIBUS	33994190.725		19620877.066625		53615067.79
1.2. COMPRA DE CRÉDITOS ELETRÔNICOS DO BILHETE ÚNICO (1.2.1 + 1.2.2)	320301292.008528	119400850.7529	261715511.20021		701417654
1.2.1. CRÉDITOS UTILIZADOS NOS ÔNIBUS (1.2.1.1 a 1.2.1.3)	315060615.073033	115353364.2867	261715511.20021		692129491
1.2.1.1. Vale Transporte (3)	87020959.0233	115353364.2867	116807067.16124		319181390
1.2.1.2. Comum	218880968.9664		126334426.34524		345215395
1.2.1.3. Estudante	9158687.08333333		18574017.693732		27732704.78
1.2.2. CRÉDITOS A UTILIZAR (SALDO EM PODER DO PÚBLICO)	5240676.93549466	4047486.4662			9288163.402
1.3. CRÉDITOS RETIDOS NA FONTE (4)	-7315719				-7315719
1.4 - GRATUIDADES	0		300857020.76933		300857021
1.4.1. Gratuidade aos idosos e pessoas com deficiência			251389063.85749		251389064
1.4.2. Gratuidade aos estudantes			49467956.911841		49467956.91
2. OPERAÇÃO DA INFRAESTRUTURA	7315719		67156307.814361	9552553.727441	84024580.54
3. TOTAL (1 + 2)	354295482.733528	119400850.7529	649349716.85053	17707130.56931	1140753181
4. % RELATIVO	0.31058031541237	0.104668435513844	0.5692289337599	0.015522315314	1

Fonte: SPTrans
(1) Projeção mensal para 2026, 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

DISCRIMINAÇÃO	Mês
1. DISTRIBUIÇÃO DOS VALORES DA OPERAÇÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTE	1140753180.90626
1.1 FORNECEDORES(1)	366469576.757023
1.2. EMPREGADOS	468190630.042272
1.2.1. Salários e benefícios da operação	354301524.396885
1.2.2. Encargos Sociais - Empregado	113889105.645387
1.3. IMPOSTOS E ENCARGOS	161311950.157778
1.3.1. Encargos (sistema S - Seguros) + 2% INSS patronal	35348283.6761833
1.3.2. Federal (IPI / IR/ CSLL / PIS / COFINS / CIDE)	80584394.589915
1.3.3. Estadual (ICMS / IPVA)	40863597.136736
1.3.4. Municipal (ISS / IPTU)	4515674.75494396
1.4. LUCRO DO OPERADOR	60756443.4073886
1.5. OPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURA	84024580.5418015

(1) inclui valores de depreciação de veículos e instalações e de consumo de combustíveis, rodager aluguéis 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 SOCI

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.	6.03	4.24
Nº horas-pico dia		4
Nº horas fora-pico dia		8
Fator de benefício - hora pico		1
Fator de benefício - hora fora pico		0.5
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	3734.79489735772
R$ / hora	9.31202875826293

Custos das emissões (2019) - Valores extraídos do Relatório da CPTM/2010 e atualizados para nov/24 (IPCA)	R$
HC (R$/kg)	8.23341232663344
CO (R$/kg)	1.86005423694398
NOx (R$/kg)	9.51711544816562
SOx (R$/kg)	36.2267617482946
CO2 (R$/kg)	0.2989359072814
Mat. Particulado (R$/kg)	48.6859169570642

Custos de acidentes (por 1.000 pass*km)	R$
Ônibus	14.9441822252244
Automóvel	158.692982677383

Metrô	0
Trem	0

Obs: Os beneficios foram calculados na hora pico manhã

Acréscimo de frota de automóvel considerada - milhões de veículos	1.3

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	
Modo	Veic x Km Pass x Km (hpm)	Custo Operacional Anual R$ (ano)	Veic x Km Pass x Km (hpm)	Custo Operacional Anual R$ (ano)
Pedestre	1581643	-	682960	-
Automóvel	12384127	31435024364.3218	8572839	22782788171.2544
Ônibus SPTrans	-	-	422841.8	6502327741.25564
Metrô	-	-	-	-
CPTM	-	-	-	-
EMTU	7541944.7	3437520449.60028	6201782.70000001	2519049065.11916
Total	21507714.7	34872544813.9221	15880423.5	31804164977.6292
Benefício Anual (R$)				3068379836.29288
Benefício Mensal (R$)				255698319.691074

(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 - situ	
Modo	Pass x Hora And/Esp/Veic (hpm)	Custo Anual do Tempo de Viagem R$ (ano)	Pass x Hora And/Esp/Veic (hpm)	Custo Anual do Tempo de Viagem R$ (ano)
Pedestre	767571.35	16811264533.2344	682045.466666667	14938085904.1008
Automóvel	1045543.59208	22899382458.0412	453727.01366	9937479887.06549
Ônibus SPTrans	-	-	678606.8	14862772599.3833
Metrô	103008	2256070053.99486	103887.8	2275339338.25923
CPTM	221240.5	4845585457.25429	129044	2826307704.71917
EMTU	645786.3	14143941564.8313	456872.800000001	10006378558.605
Total	2783149.74208	60956244067.356	2504183.88032667	54846363992.133
Benefício Anual (R$)				6109880075.22295
Benefício Mensal (R$)				509156672.935246

QUADRO 8.2

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

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

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 - situ	
Modo	Pass x Km Embarcado (hpm)	Custo Anual com Acidentes R$ (ano)	Pass x Km Embarcado (hpm)	Custo Anual com Acidentes R$ (ano)
Pedestre	-	-	-	-
Automóvel	17756361.2926	6344415016.46637	12291736.5582	4391883940.2526
Ônibus SPTrans	-	-	9329180.7	313903059.104254
Metrô	3074690.2	-	3272430.8	-
CPTM	4968763.8	-	3943726.9	-
EMTU	7541944.7	253767140.872844	6201782.70000001	208674118.771206
Total	33341759.9926	6598182157.33921	35038857.6582	4914461118.12805
Benefício Anual (R$)				1683721039.21116
Benefício Mensal (R$)				140310086.60093

Cálculo de benefícios e custos associados emissões de poluentes

Cenários	Sem SPTrans + 1,3 milhão de carros		Com SPTrans e frota de carros atual - situ	
Modo	Emissões de Poluentes (kg/hpm)	Custo Anual com Emissões R$ (ano)	Emissões de Poluentes (kg/hpm)	Custo Anual com Emissões R$ (ano)
HC - hidrocarbonetos	42959.4397811544	796376365.738297	19664.282670901	364533849.791322
CO - monóxido de carb.	482894.569427158	2022356977.03667	210519.675655764	881654012.740256
NOx - óxidos de nitrog.	16950.338477958	363214853.854411	20499.9100187743	439275701.259902
SOx - óxidos de enxofre	2186.24784465746	178323589.514077	1920.39114848383	156638710.339061
CO2 - dióxido de carb.	7028728.12143112	4730801407.42777	3749931.90512696	2523953527.30201
MP - material particul.	174.420689740987	19119707.407008	494.756607724338	54234400.6976497
Total	7573893.13765179	8110192900.97824	4003030.92122861	4420290202.1302
Benefício Anual (R$)				3689902698.84803
Benefício Mensal (R$)				307491891.570669

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

DISCRIMINAÇÃO	em R$ / mês
CUSTO OPERACIONAL (custos adicionais dos demais meios de transporte)	255698319.691074
TEMPO DA VIAGEM (tempo adicional que se gastaria com as viagens, valorizado pela renda média	509156672.935246
CUSTO COM ACIDENTES (gastos adicionais com saúde em função de acidentes de trânsito)	140310086.60093
EMISSÕES DE POLUENTES (gastos adicionais com saúde em função do aumento do nível de poluiçã	307491891.570669
REDUÇÃO TOTAL	1212656970.79792

Fonte: SPTrans - atualização para base de preços de novembro/25 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 (1) - CUSTO DE OPERAÇÃO

DISCRIMINAÇÃO	R$/Mês	R$/veículo/mês	R$/Passageiro	% relativo
1. CUSTOS FIXOS	580344262.881	48002.00685533	6.89095091977	0.54918951
1.1. Pessoal Operacional	463365869.6494	38326.37466083	5.50196093918	0.43849089
1.1.1. Salários	255995712.2737	21174.16974969	3.03966800704	0.24225304
1.1.2. Encargos Sociais	136556646.1172	11295.00795014	1.62146023722	0.12922584
1.1.3. Benefícios	70813511.10171	5857.196948033	0.84083269306	0.06701201
1.2. Equipamentos embarcados	9665301.666633	799.4459608464	0.11476484506	0.00914644
1.3. Despesas Administrativas	91641003.40492	7579.901026048	1.08813629615	0.08672142
1.4. Aluguel de garagem	15672088.16	1296.28520761	0.18608883938	0.01483076
2. DEPRECIAÇÃO	63022025.61272	5212.73991834	0.74831735771	0.0596388
2.1. Veículos	62968020.56478	5208.272999568	0.74767610706	0.05958769
2.2. Equipamentos de garagem	54005.04794403	4.466918771218	0.00064125065	5.1106E-05
3. CUSTOS VARIÁVEIS	308626351.3825	25527.40706224	3.66459905947	0.29205829
3.1. Diesel / Energia	201907119.0902	16700.34070225	2.39742535077	0.19106809
3.2. Rodagem	12307466.80479	1017.987328767	0.14613765505	0.01164676
3.3. Lubrificantes	3050624.973075	252.3263005025	0.03622282205	0.00288686
3.4. Consumo de Peças e Acessórios	91361140.51441	7556.75273072	1.0848132316	0.08645658
4. TOTAL ANTES DE INSS (1. + 2. + 3.)	951992639.8762	78742.15383591	11.303867337	0.9008866
5. Contribuição sobre Receita (LF nº 14.973/24)	12680743.20437	1048.862134357	0.15056990245	0.012
6. CUSTO DE OPERAÇÃO (4. + 5.)	964673383.0805	79791.01597027	11.4544372394	0.9128866
7. REMUNERAÇÃO ESTIMADA DOS OPERADORES	1056728600.364	87405.17786307	12.5474918706	1
8. LUCRO BRUTO DA OPERAÇÃO (7. - 6.)	92055217.28392	7614.161892798	1.09305463117	0.0871134
9. IMPOSTO DE RENDA E CSSL	31298773.87653	2588.815043551	0.3716385746	0.02961855
10. LUCRO DO OPERADOR (8. - 9.)	60756443.40739	5025.346849246	0.72141605657	0.05749484

Dados operacionais	
FROTA PATRIMONIAL	13460
FROTA OPERACIONAL	12090
KM	67043544.4955
PASSAGEIROS TRANSPORTADOS	178950601.5
PASSAGEIROS PAGANTES	87742786.58333
PASSAGEIROS EQUIVALENTES	84218313.21076

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

Ver Detalhamen

9.11 - 9.14
9.11 - 9.14
9.11 - 9.14
9.11 - 9.14
9.10
9.15
9.9

9.4 ; 9.9 - 9.10
9.4
9.9

9.1 - 9.2 ; 9.6 - 9.
9.1
9.1
9.2
9.6 - 9.8

-

-

-

Ver Detalhamen
9.3
1
9.1
4
4
4

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	Índice de consu	Preço por litro de (R$)	R$/KM	Total mensal R$ (R$/mês)
	[a]	[b]	[c]	[d = b x c]	[e = a x d]
MICRO E MINIÔNIBUS	145267.943175	0.3508	5.21175658155	1.8282842088	265591.086553
MIDIÔNIBUS	1406750.32174	0.453	5.21175658155	2.3609257314	3321233.03232
BÁSICO	1680840.5079	0.4691	5.21175658155	2.4448350124	4109377.72399
PADRON	2615301.21957	0.5657	5.21175658155	2.9482906982	7710668.25861
PADRON 15M	69379.0274995	0.65	5.21175658155	3.387641778	235031.292075
ARTICULADO	691334.528885	0.7548	5.21175658155	3.9338338678	2719595.18368
ARTICULADO 21M e 23M	2150540.07051	0.8083	5.21175658155	4.2126628449	9059500.25143
BIARTICULADO	0	0.8083	5.21175658155	4.2126628449	0
TRÓLEBUS	790084.0337	2.905	0.808364888124	2.3483	1855354.33634
COM AR CONDICIONADO:					
MICRO E MINIÔNIBUS	7347746.28706	0.401	5.21175658155	2.0899143892	15356160.6935
MIDIÔNIBUS	12465757.8016	0.5172	5.21175658155	2.695520504	33601705.7518
BÁSICO	5477313.07465	0.5614	5.21175658155	2.9258801449	16025961.5724
PADRON	18574816.5358	0.612	5.21175658155	3.1895950279	59246142.4671
PADRON 15M	160105.448076	0.7475	5.21175658155	3.8957880447	623736.890507
ARTICULADO	4320840.80553	0.8102	5.21175658155	4.2225651824	18245031.944
ARTICULADO 21M e 23M	5047080.88318	0.9124	5.21175658155	4.755206705	23999912.8564
BIARTICULADO	0	0.9124	5.21175658155	4.755206705	0
TRÓLEBUS	0	3.28265	0.808364888124	0	0
PADRON POWER	59233.3784782	1.55	0.635717243916	0.9853617281	58366.3041767
eBÁSICO	1553854.93222	1.55	0.642732551667	0.9962354551	1548005.37553
ePADRON	1088727.42276	1.6	0.642732551667	1.0283720827	1119616.8872
ePADRON 15M	1398570.27313	1.8	0.642732551667	1.156918593	1618031.9526
TOTAL	67043544.4955				200719023.86

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

(2) Diesel S10: Pesquisa ANP - preço médio para distribuidoras na cidade de São Paulo de out/25 (R$5,28) com

OUTROS CUSTOS COM COMBUSTÍVEL (1)

Custo mensal com Arla32	1188095.23

Total de custo mensal com combustível	201907119.09

RODAGEM

DISCRIMINAÇÃO	Vida útil do pne	Quantidade de	Quantidade de re	Preço do pneu	Preço da recapa
	[f]	[g]	[h]	[i]	[j]
MICRO E MINIÔNIBUS	100000	6	12	1320	405
MIDIÔNIBUS	138000	6	18	1715	479
BÁSICO	138000	6	18	1715	479
PADRON	138000	6	18	2332	546
PADRON 15M	138000	8	24	2332	546
ARTICULADO	138000	10	30	2332	546
ARTICULADO 21M e 23M	140000	12	36	2332	546

BIARTICULADO	140000	14	42	2332	546
TRÓLEBUS	138000	6	18	2332	546
PADRON POWER	138000	6	18	1715	479
eBÁSICO	138000	6	18	1715	479
ePADRON	138000	6	18	2332	546
ePADRON 15M	138000	8	24	2332	546

Fonte: valores históricos de vida útil; preços de maio de 2018 - base edital revistos em 2024 por verificação

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 /	ARTICULADO	BIARTICULADO	TRÓLEBUS
Cárter	13.0759157212	0.002148	0.0018426	0.00588	0.0072	0
Caixa de Mudança	14.0001296596	0.000105	0.0002172	0.0002808	0.000312	0
Diferencial	14.2055105348	8.802E-05	0.0001644	0.0005868	0.0005865	0.000348
Freio	36.9172123177	0	2.1E-05	0	0	8.04E-05
Graxa	14.8216531605	0.00012	9.18E-05	0.00024	0.00036	0.0001278
Compressor	12.5795786062	0	0	0	0	4.8E-05
Sapata de Carvão	78.1303079417	0	0	0	0	0.0010908

Lubrificantes (R$ / km)	MICRO E MINI	MIDI / BÁSICO /	ARTICULADO	BIARTICULADO	TRÓLEBUS
Cárter	0.028087067	0.024093682308	0.076886384	0.0941465932	0
Caixa de Mudança	0.0014700136	0.003040828162	0.003931236	0.0043680405	0
Diferencial	0.001250369	0.002335385932	0.008335794	0.0083315319	0.00494351767
Freio	0	0.000775261459	0	0	0.00296814387
Graxa	0.0017785984	0.00136062776	0.003557197	0.0053357951	0.00189420727
Compressor	0	0	0	0	0.00060381977
Sapata de Carvão	0	0	0	0	0.0852245399
Total	0.032586048	0.031605785621	0.092710611	0.1121819607	0.09563422849

Tipo de veículo	Quilometragem [a]	Lubrificantes ([b]	Total mensal de Lubrificantes (R$) [a x b]
MICRO E MINIÔNIBUS	7493014.23024	0.032586048	244167.7213711
MIDIÔNIBUS	13872508.1233	0.0316057856	438451.5177678
BÁSICO	7158153.58255	0.0316057856	226239.0675704
PADRON	21190117.7554	0.0316057856	669730.3190561
PADRON 15M	229484.475575	0.0316057856	7253.037138324
ARTICULADO	5012175.33442	0.0927106112	464681.8386435
ARTICULADO 23M	7197620.95369	0.0927106112	667295.8377276
BIARTICULADO	0	0.1121819607	0
TRÓLEBUS	790084.0337	0.0956342285	75559.07700218
PADRON POWER	59233.3784782	0.0198534846	1175.988967596
eBÁSICO	1553854.93222	0.0588119546	91385.24575831
ePADRON	1088727.42276	0.0588119546	64030.18778024
ePADRON 15M	1398570.27313	0.0719700227	100655.1342916
TOTAL	67043544.4955		3050624.973075

Fonte: referências contratuais atualizadas pela variação do diesel ANP de out/25

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

	Faixa etária (anos) (1)											
Tipo de veículo	0 a 1 ano	1 a 2 anos	2 a 3 anos	3 a 4 anos	4 a 5 anos	5 a 6 anos	6 a 7 anos	7 a 8 anos	8 a 9 anos	9 a 10 anos	10 a 11 anos	11 a 12 anos
MIDIÔNIBUS	0	0	383	469	422	430	327	163	231	108	155	139
BÁSICO	0	0	0	26	112	256	187	39	71	206	225	77
MICROÔNIBUS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
MINIÔNIBUS	0	0	75	185	67	385	208	361	150	108	58	0
PADRON	0	0	651	275	315	913	695	289	104	330	88	426
PADRON 15m	0	0	0	0	0	1	0	0	0	29	0	13
TROLEBUS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ARTICULADO	0	118	160	98	6	233	80	10	0	22	29	99
ARTICULADO 21m	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
ARTICULADO 23m	0	0	0	1	37	77	92	130	60	248	346	318
BIARTICULADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PADRON POWER	0	0	0	0	0	3	0	10	5	0	0	0
eBÁSICO	0	22	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
eBÁSICO com subvençã	97	217	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ePADRON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ePADRON com subvenç	258	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ePADRON 15m	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ePADRON 15m com sub	90	116	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	445	548	1282	1054	959	2298	1589	1002	621	1053	902	1072
AR CONDICIONADO DIESEL												
MINI E MIDIÔNIBUS	0	0	458	654	489	815	535	524	381	218	179	
BÁSICO E PADRON	0	0	651	301	427	1170	882	328	175	565	172	
ARTICULADO E BIARTIC	0	118	160	99	43	310	172	140	60	270	359	
Para veículos com vida útil econômica de 10 anos e valor residual de 5%:												
% depreciação anual	0.1727	0.1555	0.1382	0.1209	0.1036	0.0864	0.0691	0.0518	0.0345	0.0173	0	0
% valor residual	1	0.8273	0.6718	0.5336	0.4127	0.3091	0.2227	0.1536	0.1018	0.0673	0.05	0.05
Para veículos com vida útil econômica de 7 anos e valor residual de 10% (Miniônibus):												
% depreciação anual	0.225	0.1929	0.1607	0.1286	0.0964	0.0643	0.0321	0	0	0	0	0
% valor residual	1	0.775	0.5821	0.4214	0.2928	0.1964	0.1321	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Para veículos com vida útil econômica de 15 anos e valor residual de 5% (Trólebus e Elétrico):												

% depreciação anual	0.1187	0.1108	0.1029	0.095	0.0871	0.0792	0.0712	0.0633	0.0554	0.0475	0.0396	0.0317
% valor residual	1	0.8813	0.7705	0.6676	0.5726	0.4855	0.4063	0.3351	0.2718	0.2164	0.1689	0.1293

x x

12 a 13 anos	13 a 14 anos	14 a 15 anos	10 ou mais anos	TOTAL
59	102	0	455	2988
95	56	0	453	1350
0	0	0	0	2
0	0	0	58	1597
25	5	0	544	4116
0	0	0	13	43
109	80	0	189	189
14	0	0	142	869
0	0	0	1	1
90	0	0	754	1399
0	0	0	0	0
0	0	0	0	18
0	0	0	0	25
0	0	0	0	324
0	0	0	0	0
0	0	0	0	310
0	0	0	0	23
0	0	0	0	206
392	243	0	2609	13460
				4253
				4671
				1731
0	0	0	0	0
0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
0	0	0	0	0
0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

	0.0237	0.0158	0.0081	0.03174833269	0
	0.0976	0.0739	0.0581	0.13306795707	0.05

x	x	x

QUADRO 9.3.1
SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAU
QUANTO CUSTA O SISTEMA DE TRANSPORTE - QUANTIDADE DE VEÍCULOS - AR CONDICI

Tipo de veículo	SEM AR CONDICIONAD	COM AR CONDICIONAD	TOTAL
MIDIÔNIBUS	303	2685	2988
BÁSICO	317	1033	1350
MICRO-ÔNIBUS	0	2	2
MINIÔNIBUS	31	1566	1597
PADRON	4116	0	4116
PADRON 15m	43	0	43
TROLEBUS	189	0	189
ARTICULADO	120	749	869
ARTICULADO 21m	0	1	1
ARTICULADO 23m	418	981	1399
BIARTICULADO	0	0	0
PADRON POWER	0	18	18
eBÁSICO	0	25	25
eBÁSICO com subvençã	0	324	324
ePADRON	0	0	0
ePADRON com subvenç	0	310	310
ePADRON 15m	0	23	23
ePADRON 15m com sub	0	206	206
TOTAL	5537	7923	13460

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

TIPO DE VEÍCULO	FROTA [a]	ÍNDICE MÉDIO A [b]	(R$) [c]	(R$) [d]	PREÇO VEÍCULO [e = c -d]	(R$/MÊS) [f=exbxa/12]
MIDIÔNIBUS	2988	0.07743671352	588061.400445	10290	577771.400445	11140438.8858
BÁSICO	1350	0.04282977778	593190.943637	10290	582900.943637	2808620.76177
MICROÔNIBUS	2	0	0	7920	-7920	0
MINIÔNIBUS	1597	0.04617069505	407996.751387	7920	400076.751387	2458291.60273
PADRON	4116	0.07459295432	823901.142976	13992	809909.142976	20721835.8882
PADRON 15m	43	0.01367674419	987408.033599	18656	968752.033599	47476.92258
TROLEBUS	189	0.02035608466	1260195.61524	13992	1246203.61524	399543.264074
ARTICULADO	869	0.09147134638	1419448.43837	23320	1396128.43837	9248024.58217
ARTICULADO 21m	1	0	1462435.48889	23320	1439115.48889	0
ARTICULADO 23m	1399	0.02148570407	1522128.68348	27984	1494144.68348	3742645.66403
BIARTICULADO	0	0	0	32648	0	0
PADRON POWER	18	0.06375555556	1073213.8886	13992	1059221.8886	101296.919946
eBÁSICO	25	0.109852	2783859.90714	10290	2773569.90714	634754.586332
eBÁSICO com subvençã	324	0.1129212963	563057.459459	10290	552767.459459	1685318.88796
ePADRON	0	0	2969603.44795	13992	2955611.44795	0
ePADRON com subvenç	310	0.11737483871	814040.536565	13992	800048.536565	2425893.83843
ePADRON 15m	23	0.1108	3353702.73001	18656	3335046.73001	708252.757231
ePADRON 15m com sub	206	0.11425145631	963395.544676	18656	944739.544676	1852933.41463
AR CONDICIONADO DIESEL(2)						
MINI E MIDIÔNIBUS	4253	0.08099416882	59789.0745736		59789.0745736	1716286.2415
BÁSICO E PADRON	4671	0.07823440377	67262.7088953		67262.7088953	2048333.89779
ARTICULADO E BIARTIC	1731	0.06328544194	134525.417791		134525.417791	1228072.4496
TOTAL	13460		880116.088389		865983.050202	62968020.5648

(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	0.29206774854
PREÇO MÉDIO DO VEÍCULO 0KM - R$	880116.088389
PREÇO MÉDIO DO VEÍCULO DO SISTEMA	257053.524394
VALOR ATUAL DA FROTA - R$	3459940438.34

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

R$ / mês

	Faixa etária (anos)										
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 anos ou mais	TOTAL
MIDIÔNIBUS	0	0	2548482.2407	2730070.9771	2104975.2842	1788780.25578	1087929.10275	406529.586877	383712.431321	89959.0070493	0	11140438.8858
BÁSICO	0	0	0	152690.902186	563626.352434	1074403.01931	627672.593616	98131.3738613	118984.65512	173111.865244	0	2808620.76177
MICRO-ÔNIBUS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MINIÔNIBUS	0	0	401827.087174	793185.499354	215334.643488	825341.668246	222602.704472	0	0	0	0	2458291.60273
PADRON	0	0	6072172.31309	2243954.51926	2202547.91432	5324018.74227	3241290.13641	1010375.15435	242162.83375	385314.274771	0	20721835.8882
PADRON 15m	0	0	0	0	0	6975.01464191	0	0	0	40501.907938	0	47476.92258
TROLEBUS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	399543.264074	399543.264074
ARTICULADO	0	2134796.7263	2572599.33576	1378467.41362	72319.4531074	2342145.06821	643149.833941	60266.2109229	0	44280.5403036	0	9248024.58217
ARTICULADO 21m	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ARTICULADO 23m	0	0	0	15053.5076861	477279.616727	828353.812522	791548.048485	838464.191547	257739.9579	534206.529167	0	3742645.66403
BIARTICULADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PADRON POWER	0	0	0	0	0	20972.5933942	0	55873.9546235	24450.3719284	0	0	101296.919946
eBÁSICO	0	563404.500471	71350.0858612	0	0	0	0	0	0	0	0	634754.586332
eBÁSICO com subvençã	530375.770955	1107543.30735	47399.8096486	0	0	0	0	0	0	0	0	1685318.88796
ePADRON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ePADRON com subvenç	2041763.86774	384129.97069	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2425893.83843
ePADRON 15m	0	708252.757231	0	0	0	0	0	0	0	0	0	708252.757231
ePADRON 15m com sub	841054.379647	1011879.03498	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1852933.41463
AR CONDICIONADO												
MINI E MIDIÔNIBUS	0	0	315365.445715	393953.201819	252411.536127	350842.289598	184192.700281	135238.900747	65491.4575611	18790.7096539	0	1716286.2415
BÁSICO E PADRON	0	0	504292.070536	203979.209428	247959.492162	566621.059734	341617.209073	95235.0274346	33841.550413	54788.2790081	0	2048333.89779
ARTICULADO E BIARTIC	0	205700.574253	247885.503182	134179.01484	49940.3192645	300260.732509	133238.45796	81298.1941515	23205.6345689	52364.018875	0	1228072.4496
TOTAL	3413194.01834	6115706.87128	12781373.8917	8045534.24529	6186394.61183	13428714.2562	7273240.78699	2781412.59451	1149588.89256	1393317.13201	399543.264074	62968020.5648
VALOR ATUAL DA FROT	345057525.022	487680624.108	744668450.208	423598521.586	296497592.16	588762172.13	291211286.589	120793933.648	46488003.3786	67949794.9383	47232534.5751	3459940438.34

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

	FROTA	ÍNDICE MÉDIO M	PREÇO VEÍCULO	(R$/MÊS)
TIPO DE VEÍCULO	[a]	[b]	[c]	[d = a x b x c]
MIDIÔNIBUS	2988	0.00762048193	577771.400445	13155854.7881
BÁSICO	1350	0.00807407407	582900.943637	6353620.28564
MICRO-ÔNIBUS	2	0.00833333333	-7920	-132
MINIÔNIBUS	1597	0.00782613233	400076.751387	5000292.59775
PADRON	4116	0.00770975057	809909.142976	25701116.8038
PADRON 15m	43	0.00831395349	968752.033599	346328.852012
TROLEBUS	189	0.00833333333	1246203.61524	1962770.694
ARTICULADO	869	0.0072698504	1396128.43837	8820041.40939
ARTICULADO 21m	1	0.00833333333	1439115.48889	11992.629074
ARTICULADO 23m	1399	0.00826423636	1494144.68348	17274802.7822
BIARTICULADO	0	0	0	0
PADRON POWER(3)	18	0.01661185542	1059221.8886	316721.535714
eBÁSICO(3)	349	0.00243473676	2773569.90714	2356766.50225
ePADRON(3)	310	0.00228477685	2955611.44795	2093402.91031
ePADRON 15m(3)	229	0.00235575814	3335046.73001	1799153.04056
AR CONDICIONADO DIESEL (2)				
MINI E MIDIÔNIBUS	4253	0.00764205659	59789.0745736	1943244.5721
BÁSICO E PADRON	4671	0.00770873475	67262.7088953	2421961.99055
ARTICULADO E BIARTIC	1731	0.00774359715	134525.417791	1803201.12097
TOTAL	13460		1005668.62047	91361140.5144

(1) Pneu não é depreciado pois está considerado em um item de custeio próprio
(2) não incluida na quantidade total de frota
(3) índice de consumo médio de peças e acessórios conforme plano de manutenção; inclui

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	INDICE MEDIO DE PEÇAS
MIDIÔNIBUS	0.00583333333	0.00583333333	0.00666666667	0.00666666667	0.0075	0.0075	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333	0.00678380187
BÁSICO	0.00583333333	0.00583333333	0.00666666667	0.00666666667	0.0075	0.0075	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333	0.00666666667
MICRO-ÔNIBUS	0.00583333333	0.00583333333	0.00666666667	0.00666666667	0.0075	0.0075	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333
MINIÔNIBUS	0.00583333333	0.00583333333	0.00666666667	0.00666666667	0.0075	0.0075	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333	0.00782613233
PADRON	0.00583333333	0.00583333333	0.00666666667	0.00666666667	0.0075	0.0075	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333	0.00678652413
PADRON 15m	0.00583333333	0.00583333333	0.00666666667	0.00666666667	0.0075	0.0075	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333	0.00579457364
TROLEBUS	0.00583333333	0.00583333333	0.00666666667	0.00666666667	0.0075	0.0075	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333
ARTICULADO	0.00583333333	0.00583333333	0.00666666667	0.00666666667	0.0075	0.0075	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333	0.00618622938
ARTICULADO 21m	0.00583333333	0.00583333333	0.00666666667	0.00666666667	0.0075	0.0075	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333
ARTICULADO 23m	0.00583333333	0.00583333333	0.00666666667	0.00666666667	0.0075	0.0075	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333	0.005833929
BIARTICULADO	0.00583333333	0.00583333333	0.00666666667	0.00666666667	0.0075	0.0075	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333	0
AR CONDICIONADO DIESEL:												
MINI E MIDIÔNIBUS	0.00583333333	0.00583333333	0.00666666667	0.00666666667	0.0075	0.0075	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333	0.00764205659
BÁSICO E PADRON	0.00583333333	0.00583333333	0.00666666667	0.00666666667	0.0075	0.0075	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333	0.00770873475
ARTICULADO E BIARTIC	0.00583333333	0.00583333333	0.00666666667	0.00666666667	0.0075	0.0075	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333	0.00833333333	0.00774359715

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	0	1475242.9758	1806498.57873	1828646.48241	1863312.76644	1574427.06621	784806.152271	1112209.94586	519994.260401	2190716.56002	13155854.7881
BÁSICO	0	0	0	101036.163564	489636.792655	1119169.81178	908353.970501	189442.806682	344883.058319	1000646.61991	2200451.06223	6353620.28564
MICRO-ÔNIBUS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-132	0	-132
MINIÔNIBUS	0	0	200038.375693	493427.993377	201038.567572	1155221.61963	693466.369071	1203564.22709	500095.939234	360069.076248	193370.429837	5000292.59775
PADRON	0	0	3515005.68052	1484833.42879	1913410.35028	5545852.85653	4690723.7864	1950531.186	701921.257246	2227250.14318	3671588.11483	25701116.8038
PADRON 15m	0	0	0	0	0	7265.64025199	0	0	0	234115.074786	104948.136973	346328.852012
TROLEBUS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1962770.694	1962770.694
ARTICULADO	0	961001.741743	1489203.66759	912137.2464	62825.7797265	2439734.44605	930752.292245	116344.036531	0	255956.880367	1652085.31873	8820041.40939
ARTICULADO 21m	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11992.629074	11992.629074
ARTICULADO 23m	0	0	0	9960.96455654	414625.149666	862868.55471	1145510.924	1618656.74044	747072.34174	3087899.01253	9388209.09454	17274802.7822
BIARTICULADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PADRON POWER	0	0	0	0	0	52786.9226191	0	175956.40873	87978.2043651	0	0	316721.535714
eBÁSICO	655032.523549	1613946.11472	87787.8639808	0	0	0	0	0	0	0	0	2356766.50225
ePADRON	1742251.45439	351151.455923	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2093402.91031
ePADRON 15m	707090.71463	1092062.32593	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1799153.04056
AR CONDICIONADO												
MINI E MIDIÔNIBUS	0	0	182555.974365	260680.365141	219276.430999	365460.718331	266559.624141	261078.958972	189830.311771	108616.818809	89185.3695723	1943244.5721
BÁSICO E PADRON	0	0	291920.156606	134973.83585	215408.825237	590230.270557	494380.910381	183851.404314	98091.4504724	316695.254382	96409.88275	2421961.99055
ARTICULADO E BIARTIC	0	92598.3292459	143493.778977	88786.7757418	43384.4472375	312771.596363	192819.7655	156946.320756	67262.7088953	302682.190029	402455.208224	1803201.12097
TOTAL	3104374.69257	4110759.96756	7385248.47353	5292335.35215	5388252.82578	14314675.2033	10896994.7085	6641178.24178	3849345.2179	8413793.33064	21964182.5008	91361140.5144

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	4587	6604	2269	13460

	METROS QUADRADOS POR VEÍCULO			INVESTIMENTO POR VEÍCULO - R$						
DISCRIMINAÇÃO	PEQUENO	MÉDIO	GRANDE	PREÇO DO METRO	PEQUENO	MÉDIO	GRANDE	INVESTIMENTO (R$)	VIDA ÚTIL - ANO	DEPRECIAÇÃO MENSAL TOTAL (R$/mês)
EQUIPAMENTOS DE GARAGEM					722.207179044	722.207179044	722.207179044	9720908.62993	15	54005.047944
TOTAL								9720908.62993		54005.047944

Tipo de veículo	Área necessária	Valor por m2	Aluguel/veículo	Qtdade	Aluguel mensal por tipo de veículo
MIDIÔNIBUS	77		848.55	2988	2535467.4
BÁSICO	99		1090.99	1350	1472836.5
MICRO-ÔNIBUS	77		848.55	2	1697.1
MINIÔNIBUS	77		848.55	1597	1355134.35
PADRON LE	99		1090.99	4116	4490514.84
PADRON LE 15m	110		1212.22	43	52125.46
TROLEBUS	99		3509.62	189	663318.18
ARTICULADO LE	143		1575.88	869	1369439.72
ARTICULADO 21m	176		1939.54	1	1939.54
ARTICULADO 23m	176		1939.54	1399	2713416.46
BIARTICULADO	198		2181.99	0	0
PADRON POWER	99		1090.99	18	19637.82
eBÁSICO	99		1090.99	349	380755.51
ePADRON	99		1090.99	310	338206.9
ePADRON 15m	110	11.0201414935	1212.22	229	277598.38
Total				13460	15672088.16

Nota: Valor do investimento em equipamento, m2 do aluguel da garagem e aluguel do trólebus conforme Edital de 2018 e verificação independente da FIPE, atualizado para nov/25 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	13876	12310	12310	7440	4870	
VALOR MÉDIO MENSAL DO CUSTO DE INVESTIMENTO POR EQUIPAMENTO	0		89.376024511	356.457347767	222.97275625	
CUSTO MENSAL TOTAL	0	0	1100218.86173	2652042.66739	1085877.32294	4838138.85205
QUANTIDADE PARA MANUTENÇÃO	13876	12737	12310	7682	4870	
VALOR MÉDIO MENSAL DE MANUTENÇÃO E COMUNICAÇÃO DE DADOS POR EQUI	44.6932628738	20.8659570794626	72.132724482	198.200339163	128.01007388	
CUSTO MENSAL TOTAL	620163.715637	265769.695321116	887953.838374	1522575.00545	623409.059793	3919871.31458
SMGO						907291.5
EQUIPAMENTOS EMBARCADOS - CUSTO MENSAL TOTAL	620163.715637	265769.695321116	1988172.7001	4174617.67284	1709286.38273	9665301.66663

QUADRO 9.11
SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO PAULO
QUANTO CUSTA O SISTEMA DE TRANSPORTE - PESSOAL: CÁLCULO DO FATOR DE UTILIZAÇÃO DE MOTORISTA/COBRADOR

F. U. = Fator de Utilização de motorista/cobrador por veículo = Horas operadas no ano por veículo / Horas trabalhadas no ano por motorista/cobrador + ajuste de escala (1)

Horas operadas no ano por veículo = horas totais operadas no ano / frota operacional no dia útil

Horas totais operadas no ano:

	Horas diárias operadas por veículo (HVD)			Frota operacional (2)(4)			Horas totais operadas por dia (4)			Horas totais operadas no ano (4)		
Tipo de dia	Qtdade de di	Grupos E e AR	Grupo D (4)	Sistema	Grupos E e	Grupo D (4	Sistema	Grupos E e AR (	Grupo D (4)	Sistema	Grupos E e AR (	Grupo D (4)	Sistema
	[a]	[b1]	[b2]	[b3]	[c1]	[c2]	[c3 = c1+c2]	[d1 = b1 x c1]	[d2 = b2 x c2]	[d3 = d1+d2	[e1 = a x d1]	[e2 = a x d2]	[e3 = e1 + e2]
Útil	249.4	16.43381497	15.53343697	16.03121419	6684	5406	12090	109843.61928	83973.76028	193817.38	27394998.648	20943055.81	48338054.461
Sábado	50.8	17.17733571	16.71430641	16.96032226	3656	3225	6881	62800.339342	53903.63816	116704	3190257.2386	2738304.819	5928562.0572
Domingo	65	17.04282502	15.9200227	16.5386911	2717	2214	4931	46305.35558	35246.93026	81552.286	3009848.1127	2291050.467	5300898.5794
Total	365.2										33595104	25972411.1	59567515.098

Horas trabalhadas no ano por motorista/cobrador:

Jornada Sem	Dias Trabalh	Jornada Diária	Período para I	Período para	Jornada Líq	Dias no ano	Dias parados n	Dias Trabalhad	Horas trabalha
[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	0.166666667	6.3333333	365.2	97	268.2	1698.6

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

Discriminação	Grupos E e AR	Grupo D (4)	Sistema
1. Horas totais operadas no ano	33595104	25972411.098	59567515.1
2. Frota operacional no dia útil	6684	5406	12090
3. Horas operadas no ano por veículo (1 / 2)	5026.197486	4804.3675727	4927.007039
4. Horas trabalhadas no ano por motorista/cobrador	1698.6	1698.6	1698.6
5. Ajuste de escala	0.03	0.03	0.03
6. F.U. = Fator de Utilização de motorista/cobrador por veículo ((3 / 4) x (100%+ 5.)	3.047794308	2.9132807017	2.987647033

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

QUADRO 9.12
SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NA CIDADE DE SÃO P.
QUANTO CUSTA O SISTEMA DE TRANSPORTE - PESSOAL: PERCENTUAL DE ENCARGOS

	%
GRUPO A	
INSS	0.1
SEST	0.015
SENAT	0.01
INCRA	0.002
SALÁRIO EDUCAÇÃO	0.025
SEGURO ACIDENTE	0.03
FGTS	0.08
SEBRAE	0.006
SUBTOTAL	0.268
GRUPO B	
13° SALÁRIO	0.083333333333333
FÉRIAS	
AVISO PRÉVIO	0.0007
ABONO DE FÉRIAS	0.0278
AUXÍLIO ENFERMIDADE	
LICENÇA PATERNIDADE	0.0004
LICENÇA FUNERAL	0.0001
LICENÇA CASAMENTO	0.0002
ADICIONAL NOTURNO	0.0224
SUBTOTAL	0.134933333333333
GRUPO C	
DESPESAS COM RESCISÃO CONTRATUAL	0.0456
AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0.0454
INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0.0033
SUBTOTAL	0.0943
GRUPO D	0.0362
INCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE O GRUPO B	0.0362
TOTAL	0.533433333333333

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	
	Grupos Estrutural e Local de Arti				
	Grupo Local de lÔnibus exceto A		Articulado e Tról	Grupo Local de l	Grupos Estrutur
SALÁRIO	4082.4	4082.4	4082.4	2360.4	2360.4
HORA EXTRA	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065
SALÁRIO COM HORA EXTRA	4347.756	4347.756	4347.756	2513.826	2513.826
% ENCARGOS	0.53343333333	0.53343333333	0.53343333333	0.53343333333	0.53343333333
ENCARGOS	2319.2379756	2319.2379756	2319.2379756	1340.9585826	1340.9585826
SALÁRIO COM HE+ ENCARGOS	6666.9939756	6666.9939756	6666.9939756	3854.7845826	3854.7845826
BENEFÍCIOS	1316.81819192	1316.81819192	1607.92819192	1316.81819192	1316.81819192
VALE REFEIÇÃO	1014.42	1014.42	1014.42	1014.42	1014.42
CESTA	134.988783119	134.988783119	134.988783119	134.988783119	134.988783119
PLANO DE SAÚDE	141.999052112	141.999052112	141.999052112	141.999052112	141.999052112
ASSISTÊNCIA ODOTONTOLÓGICA	17.9367223721	17.9367223721	17.9367223721	17.9367223721	17.9367223721
SEGURO DE VIDA	7.4736343217	7.4736343217	7.4736343217	7.4736343217	7.4736343217
ABONO ADICIONAL			291.11		
SALÁRIO + ENC + BENEF.	7983.81216752	7983.81216752	8274.92216752	5171.60277452	5171.60277452
FATOR DE UTILIZAÇÃO					
SALÁRIO + ENCARGOS	2.9132807017	3.0477943077	2.9132807017	2.9132807017	3.0477943077
BENEFÍCIOS	2.24	2.24	2.24	2.24	2.24
CUSTO CATEGORIA POR VEÍCULO	22372.4976374	23269.2990382	23024.5840374	14179.7422836	14698.2632582
SALÁRIO	12666.2336505	13251.065988	12666.2336505	7323.48077323	7661.62457334
ENCARGOS	6756.59123696	7068.56030023	6756.59123696	3906.58876047	4086.9659349
BENEFÍCIOS	2949.67274991	2949.67274991	3601.75914991	2949.67274991	2949.67274991
FROTA CONSIDERADA	5406	6031	653	0	6684
CUSTO TOTAL ANTES DA REDE "NOTURN	120945722.228	140337142.499	15035053.3764	0	98243191.6175
SALÁRIO	68473659.1146	79917178.9739	8271050.57377	0	51210298.6482
ENCARGOS	36526132.227	42630487.1707	4412054.07774	0	27317280.3089
- GOVERNO	6042985.03152	7102814.71634	735442.77336	0	4551427.75382
- FUNCIONÁRIO	30483147.1955	35527672.4543	3676611.30438	0	22765852.5551
BENEFÍCIOS	15945930.886	17789476.3547	2351948.72489	0	19715612.6604
Salários conforme acordo coletivo					
CUSTO TOTAL COM REDE "NOTURNO"	121283887.668	141707214.757	15183396.4678	0	99190545.6775
SALÁRIO	68670284.4491	80713803.5948	8357304.24273	0	51720769.9298
ENCARGOS	36631018.7346	43055433.2976	4458064.65988	0	27589582.7062
- GOVERNO	6060288.06095	7172917.68298	743033.096227	0	4596349.22661
- FUNCIONÁRIO	30570730.6737	35882515.6146	3715031.56365	0	22993233.4796
BENEFÍCIOS	15982584.472	17937977.8136	2368027.55968	0	19880192.954
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
1. Dias pagos por ano à mão de obra	365
2. Dias não trabalhados	97
3. Dias trabalhados (1 - 2)	268
4. Relação dias pagos/dias trabalhados (1/3)	1.3619
5. Jornada de trabalho diária paga - horas/dia	7
6. Tempo de preparo do veículo não monitorado - horas/dia	0.1667
7. Ajuste referente a redução da jornada noturna	0.875
8. Jornada de trabalho produtiva(5-6-7) horas/dia	5.9583
9. Relação jornada de trabalho diária paga/ jornada de trabalho produtiva (5/8)	1.1748
10. Salário hora operador	19.44
11. Salário hora operador com adicional noturno de 20%	23.328
12.Salário operador ajustado à jornada efetiva de trabalho (11 x 9 x 4)	37.3239
13. Desperdício de escala	0.03
14. Salário hora do operador ajustado ao desperdício de escala (12 + 12 x 13)	38.4436
15. Encargos Sociais (Quadro 24)	0.533433333333333
16. Salário + Encargos (14 + 14 x 15)	58.9507
17. Benefícios	1316.81819192477
18. Benefícios por hora noturna	7.1664
19. R$ / HORA - NOTURNO	66.1171
20. Dias úteis no mês (Quadro 23)	20.78
21. Sábados no mês (Quadro 23)	4.23
22. Domingos no mês (Quadro 23)	5.42
23. Horas operadas mensais - estrutural e articulação regional ([(20 x 23.1)+(21 x 23.2)+(21 x 23.3)])	22965.5466666667
23.1. Horas por dia útil	755.4
23.2. Horas por sábado	785.5
23.3. Horas por domingo	727.983333333333
24. Horas operadas mensais - local de distribuição ([(20 x 24.1)+(21 x 24.2)+(22 x 24.3)])	5114.64416666667
24.1. Horas por dia útil	167.8
24.2. Horas por sábado	172.583333333333
24.3. Horas por domingo	165.633333333333
25. Horas operadas - sistema (23 + 24)	28080.1908333333
26. Custo mensal de pessoal operacional (19 x 25)	1856580.79
26.1. Salário	1079503.62432033
26.2. Encargos	575843.21666661
26.2.1. Governo	94996.3189401893
26.2.2. Funcionário	480846.89772642
26.3. Benefícios	201233.879588

COBRADOR
365
97
268
1.3619
7
0.1667
0.875
5.9583
1.1748
11.24
13.488
21.5803
0.03
22.2277
0.533433333333333
34.0847
1316.81819192477
7.1664
41.2511
20.78
4.23
5.42
22965.5466666667
755.4
785.5
727.983333333333
0
0
0
0
22965.5466666667
947354.06
510471.281642667
272302.397337586
44921.4727845547
227380.924553032
164580.293632

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 DI ARTICULADO/ BIA	TÉCNICO TRÓL	TÉCNICO ELÉTRI	TÉCNICO MANUT	FISCAL
SALÁRIO	4492.83	4492.83	8097.31	8097.31	4492.83	3229.88
% ENCARGOS	0.533433333333	0.533433333333	0.5334333333	0.53343333333	0.53343333333	0.533433333333
ENCARGOS	2396.625283	2396.625283	4319.3750643	4319.37506433	2396.625283	1722.925654667
SALÁRIO COM HE+ ENCARGOS	6889.455283	6889.455283	12416.685064	12416.6850643	6889.455283	4952.805654667
BENEFÍCIOS	1316.818191925	1316.818191925	1316.8181919	1316.81819192	1316.81819192	1316.818191925
VALE REFEIÇÃO (R$ 25,20 DIA)	1014.42	1014.42	1014.42	1014.42	1014.42	1014.42
CESTA	134.9887831186	134.9887831186	134.98878312	134.988783119	134.988783119	134.9887831186
PLANO DE SAÚDE	141.9990521124	141.9990521124	141.99905211	141.999052112	141.999052112	141.9990521124
ASSISTÊNCIA ODOTONTOLÓGICA	17.93672237209	17.93672237209	17.936722372	17.9367223721	17.9367223721	17.93672237209
SEGURO DE VIDA	7.473634321704	7.473634321704	7.4736343217	7.4736343217	7.4736343217	7.473634321704
ABONO SALARIAL						
SALÁRIO + ENC + BENEF.	8206.273474925	8206.273474925	13733.503256	13733.5032563	8206.27347492	6269.623846591
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	4627.968957551	6096.145138677	2884.0356838	1510.68535819	3446.63485947	1615.682065267
SALÁRIO	2533.75394265	3337.56166512	1700.4351	890.7041	1886.9886	832.340076
ENCARGOS	1351.588811474	1780.366644231	907.06876351	475.131257077	1006.58261886	443.9979412076
BENEFÍCIOS	742.6262034269	978.216829326	276.5318203	144.850001112	553.063640608	339.344048059
% ENCARGOS	0.533433333333	0.533433333333	0.5334333333	0.53343333333	0.53343333333	0.533433333333
FROTA OPERACIONAL						12090
FROTA PATRIMONIAL	10285	2269	189	906	906	
CUSTO TOTAL	47598660.72841	13832153.31966	545082.74424	1368680.93452	3122651.18268	19533596.16907
SALÁRIO	26059659.30016	7572927.418157	321382.2339	806977.9146	1709611.6716	10062991.51884
ENCARGOS	13901090.92601	4039651.915759	171435.9963	430468.918911	911963.852687	5367935.1092
GOVERNO	2293250.018414	666417.6127978	28281.636583	71014.0564848	150445.827101	885543.2536579
FUNCIONÁRIO	11607840.9076	3373234.302961	143154.35972	359454.862427	761518.025586	4482391.855542
BENEFÍCIOS	7637910.502246	2219573.985741	52264.514037	131234.101007	501075.658391	4102669.541033
Salários conforme acordo coletivo						

QUADRO 9.15
DEMONSTRATIVO DESPESAS ADMINISTRATIVAS

CBO	FUNÇÃO	CARGO - CBO	EQUIPE/QT	Salário Unitári	Salário Total	Salário Total c	Encargos Total	TOTAL DESPESA
PRESIDÊNCIA							0.5334333333	
121010	Diretor Presidente	Diretor Geral de Empresa	1	32993.190985	32993.190985	33753.860985	17599.667844	51353.5288288334
252305	Secretária Executiva (POOL Diretor	Secretária Executiva	1	5145.1364752	5145.1364752	5905.8064752	2744.5873004	8650.39377567965
422105	Secretária Auxiliar (POOL Diretoria	Auxiliar secretária	1	1454.121917	1454.121917	2214.791917	775.67710127	2990.46901830229
JURÍDICO								
241035	Gerente Jurídico	Advogado trabalhista	1	7682.3309883	7682.3309883	8443.0009883	4098.0114269	12541.0124151485
241015	Advogado Civel	Advogado	1	5819.1881876	5819.1881876	6579.8581876	3104.1489522	9684.00713977564
241035	Advogado Trabalhista	Advogado trabalhista	1	7682.3309883	7682.3309883	8443.0009883	4098.0114269	12541.0124151485
241015	Preposto	Advogado	1	5819.1881876	5819.1881876	6579.8581876	3104.1489522	9684.00713977564
351430	Assistente Juridico	Auxiliar Jurídico	2	2181.6706119	4363.3412239	5884.6812239	2327.5516535	8212.23287743088
241005	Advogado Assistente	Advogado	2	5819.1881876	11638.376375	13159.716375	6208.2979044	19368.0142795513
QSSTMA (Qualidade, Segurança, Saúde do Trabalho e Meio Ambiente) - NR4								
214910	Gerente QSSTMA	Engenheiro de Controle de qualidad	1	8880.5709848	8880.5709848	9641.2409848	4737.1925823	14378.4335671507
411010	Assistente Administrativo Pleno	Assistente Administrativo	1	2218.6358974	2218.6358974	2979.3058974	1183.4943422	4162.80023962557
225140	Médico Trabalho	Médico do Trabalho	1	9302.7864218	9302.7864218	10063.456422	4962.4163703	15025.8727920462
322235	Auxiliar de Enfermagem do Trabal	Auxiliar de Enf. Do trabalho	2	1919.3711072	3838.7422143	5360.0822143	2047.7130552	7407.7952695146
251510	Psicólogo	Psicólogo clinico	1	3572.0684841	3572.0684841	4332.7384841	1905.4603984	6238.19888244877
251605	Assistente Social	Assistente social	1	3468.0112055	3468.0112055	4228.6812055	1849.9527774	6078.63398288675
214915	Engenheiro Segurança do Trabalho	Engenheiro de Seg. do trabalho	1	8571.1715455	8571.1715455	9331.8415455	4572.1486081	13903.9901535329
351605	Técnico Segurança Pleno	Técnico de Seg. do trabalho	6	3430.4606363	20582.763818	25146.783818	10979.532313	36126.3161307732
214910	Engenheiro Qualidade Senior	Engenheiro de Controle de qualidad	1	8880.5709848	8880.5709848	9641.2409848	4737.1925823	14378.4335671507
DIRETORIA ADMINISTRATIVA/FINANCEIRA								
123115	Diretor Financeiro	Diretor financeiro	1	32709.123034	32709.123034	33469.793034	17448.13653	50917.9295643393
GERÊNCIA DE COMUNICAÇÃO E COMPLIANCE								
142310	Gerente de Comunicação e Compli	Gerente de comunicação	1	9630.298851	9630.298851	10390.968851	5137.1224171	15528.0912681099
142340	Ouvidor	Ouvidor	1	4778.0917268	4778.0917268	5538.7617268	2548.7933968	8087.55512364256
212410	Assistente de Comunicação	Analista de comunicação	1	3488.3523806	3488.3523806	4249.0223806	1860.8034382	6109.82581888757
422315	Agente SAC	Atendente de central de telemarket	8	1283.178008	10265.424064	16350.784064	5475.9193766	21826.7034407475
GERÊNCIA DE TI								
142530	Gerente de TI / Telecom	Gerente de suporte técn. De TI	1	8953.7725182	8953.7725182	9714.4425182	4776.2407203	14490.683238453
317210	Técnico de Apoio ao Usuario de In	Técnico de Apoio ao Usuario de Info	2	2052.1072864	4104.2145728	5625.5545728	2189.3248603	7814.87943305086
212410	Analista de Redes e de Comunicaç	Analista de Redes e de Comunicaçã	4	3488.3523806	13953.409523	16996.089523	7443.213753	24439.3032755503
FINANCEIRO								
142115	Gerente Financeiro	Gerente Financeiro	1	11419.428936	11419.428936	12180.098936	6091.5040419	18271.6029776605
252545	Analista Financeiro (Contas a Paga	Analista financeiro	4	4894.0908462	19576.363385	22619.043385	10442.684775	33061.7281599944
251225	Analista Fiscal	Analista fiscal	1	4076.3776592	4076.3776592	4837.0476592	2174.4757227	7011.52338186548
252210	Contador Senior	Contador	1	5795.4482598	5795.4482598	6556.1182598	3091.4852834	9647.60354319114
252210	Analista Contábil	Analista Contábil	2	5795.4482598	11590.89652	13112.23652	6182.9705668	19295.2070863823
410105	Coordenador / Encarregado de Re	Coordenador Administrativo	2	4112.0080871	8224.0161743	9745.3561743	4386.9643612	14132.3205354855
413210	Caixa Recebedores	Caixa de Banco	16	1805.6617818	28890.588509	41061.308509	15411.20293	56472.5114393222
410105	Coordenador de Sinistros	Coordenador Administrativo	1	4112.0080871	4112.0080871	4872.6780871	2193.4821806	7066.16026774275
351710	Analista Administrativo de Sinistro	Analista de sinistros	1	3323.5796207	3323.5796207	4084.2496207	1772.9081557	5857.15777633066
SERVIÇOS GERAIS								
410105	Coordenador de Serviços Gerais	Coordenador Administrativo	1	4112.0080871	4112.0080871	4872.6780871	2193.4821806	7066.16026774275
411010	Assistente Administrativo Senior	Assistente administrativo	1	2218.6358974	2218.6358974	2979.3058974	1183.4943422	4162.80023962557
422105	Telefonista / Recepcionista	Recepcionista	2	1454.121917	2908.2438341	4429.5838341	1551.3542025	5980.93803660458
CONVENÇÃO	Motorista Administrativo (Sptrans)	Motorista	2	2704.8	5409.6	6930.94	2885.66096	9816.60096
517410	Portaria	Porteiro	16	1410.4515395	22567.224632	34737.944632	12038.10986	46776.0544916331
514320	Limpeza	Aux. Limpeza	10	1169.9615531	11699.615531	19306.315531	6240.9649116	25547.2804430591
517310	Segurança e Vigilância	Agente de Segurança	16	2141.16282	34258.605119	46429.325119	18274.681924	64704.0070434894
GERÊNCIA DE RECURSOS HUMANOS								
142205	Gerente de RH	Gerente de RH	1	11102.318127	11102.318127	11862.988127	5922.3465663	17785.3346933529
252405	Analista Recursos Humanos (DP)	Analista de RH	3	4045.3370875	12136.011263	14418.021263	6473.7529412	20891.7742038037
411030	Auxiliar de Departamento Pessoal	Auxiliar de Pessoal	3	1790.75245	5372.25735	7654.26735	2865.7411457	10520.0084957717
411010	Assistente Administrativo Pleno (A	Assistente Administrativo	2	2218.6358974	4437.2717948	5958.6117948	2366.9886844	8325.60047925115
411005	Auxiliar Administrativo (Auditoria	Auxiliar Administrativo	3	1423.6974335	4271.0923004	6553.1023004	2278.3430028	8831.4453031596
LEI	Menor Aprendiz	Jovem Aprendiz	28	619.99	17359.72	38658.48	9260.2533053	47918.7333053333
261305	Arquivista	Arquivista	4	2047.7638653	8191.0554614	11233.735461	4369.3820183	15603.117479674
GERÊNCIA DE TREINAMENTO								
142210	Gerente de Treinamento	Gerente de Administração de Pesso	1	5832.1055012	5832.1055012	6592.7755012	3111.0394779	9703.81497909369
411010	Assistente Administrativo	Assistente Administrativo	1	2218.6358974	2218.6358974	2979.3058974	1183.4943422	4162.80023962557
233225	Instrutor Senior	Instrutor de Aprendizagem em Tran	3	2319.8797071	6959.6391212	9241.6491212	3712.5034952	12954.152616355
334110	Monitor de operação	Instrutor de Aprendizagem em Tran	3	2319.8797071	6959.6391212	9241.6491212	3712.5034952	12954.152616355
DIRETORIA DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO								
123805	Diretor de Operação	Diretor de Operação e manutenção	1	23164.049702	23164.049702	23924.719702	12356.476246	36281.1959483277

QUADRO 9.15
DEMONSTRATIVO DESPESAS ADMINISTRATIVAS

CBO	FUNÇÃO	CARGO - CBO	EQUIPE/QT	Salário Unitári	Salário Total	Salário Total c	Encargos Total	TOTAL DESPESA
GERÊNCIA DE OPERAÇÃO								
141205	Gerente Operação	Gerente de produção e Operações	2	13169.375818	26338.751636	27860.091636	14049.968081	41910.0597164928
910105	Encarregado de Operações	Supervisor (indústria de Automotor	4	2705.8075555	10823.230222	13865.910222	5773.4717747	19639.3819964814
411010	Auxiliar de Operação (Plantão)	Assistente Administrativo	16	2218.6358974	35498.174359	47668.894359	18935.909475	66604.8038340092
511210	Auxiliar de Pátio (catraca/validado	Auxiliar de Operação	16	1337.6299271	21402.078834	33572.798834	11416.582253	44989.3810869458
910105	Supervisores Operacionais (Coor	Supervisor (indústria de Automotor	16	2705.8075555	43292.920887	55463.640887	23093.887099	78557.5279859255
411010	Atendimento de Pessoal e Disciplir	Assistente Administrativo	2	2218.6358974	4437.2717948	5958.6117948	2366.9886844	8325.60047925115
GERÊNCIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE OPERACIONAL								
131115	Gerente de Planejamento e Contr	Gerente de Departamento de Plane	1	5832.1055012	5832.1055012	6592.7755012	3111.0394779	9703.81497909369
391125	Programador Operacional	Técnico Analista de Programação	2	3433.253569	6866.5071381	8387.8471381	3662.823791	12050.6709290619
342125	Analista Operacional	Analista de Logística de Transporte	1	3473.0220553	3473.0220553	4233.6920553	1852.6257317	6086.31778701012
411010	Controlador de Veículos (Docume	Assistente Administrativo	1	2218.6358974	2218.6358974	2979.3058974	1183.4943422	4162.80023962557
411010	Analista Administrativo (Escala)	Assistente Administrativo	2	2218.6358974	4437.2717948	5958.6117948	2366.9886844	8325.60047925115
SUPERVISÃO CCO (CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL)								
410105	Supervisor CCO	Supervisor Administrativo	1	4112.0080871	4112.0080871	4872.6780871	2193.4821806	7066.16026774275
342410	Controlador de CCO	Controlador de Centro de Controle	16	1427.3118169	22836.989071	35007.709071	12182.011203	47189.720274275
411010	Leitor e Controlador de Tacógrafo	Assistente Administrativo	1	2218.6358974	2218.6358974	2979.3058974	1183.4943422	4162.80023962557
GERENCIA SUPRIMENTOS E ESTOQUES (COMPRAS)								
142410	Gerente de Suprimentos	Gerente de Suprimentos	1	10662.215599	10662.215599	11422.885599	5687.5812078	17110.466807017
410205	Chefe Almoxarifado	Supervisor de Almoxarifado	2	2875.4884839	5750.9769678	7272.3169678	3067.7628138	10340.0797815962
411010	Assistente Administrativo	Assistente Administrativo	2	2218.6358974	4437.2717948	5958.6117948	2366.9886844	8325.60047925115
354205	Comprador	Comprador	1	4354.0382937	4354.0382937	5114.7082937	2322.5891605	7437.29745420183
414105	Almoxarife	Almoxarife	16	1551.4535673	24823.257077	36993.977077	13241.552767	50235.5298431794

Benefícios mensais por funcionário	760.67

Despesas Gerais	VERBA MENSAL
Agua	26545.05
Luz	45672.75
Telefone	20797.2
Serviços de TI	31639.41
Manutenção Predial	57435.57
IPTU	24527.34
Contribuição Sindical Patronal	29249.64
Certificações	44818.92
Transporte de Valores	2828.61
Uniformes - Reposição	12721.59
Depreciação de Equipamentos	12402
Material de Escritório e Impressos	9506.61
Serviços Diversos	141325.56
Despesa Mensal	459470.25
Despesa Anual	5513643

Fonte: Edital 2018

		Total Pessoal Administrativo	278	771797.01235	411702.25296	1394965.52530783
	Subtotal Mão de Obra	Despesas Gerais				459470.25
	Subtotal mo	Despesas Administrativas mensal				1854435.77530783
	Subtotal mo sem menor aprendiz	Despesas Administrativas anual				22253229.3036939
		Frota média em 2 garagens				419.760226651778
		Despesas Administrativas Mensais por veículo				4417.84537353563
		Valor atualizado (Edital 2018 com revisão FIPE, atualizado para nov/25 - IPC/FIPE)				6603.47216232713
		Frota patrimonial do sistema				13460
		Despesas Administrativas Mensais				88882735.3049232
		Custo com guinchos mensal				2758268.1
		Despesas Administrativas Mensais				91641003.4049232

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 por tipo de veículo (km)									
	Quilometra¿	MICRO E MI	MIDIÔNIBU:	BÁSICO	PADRON	PADRON 1	ARTICULA	ARTICULA	TRÓLEBUS	ELÉTRICO
1. Dia útil	2557480.5	284076.85	536648.52	266435.14	801376.59	9342.407	191909.1	281871.2	30833.857	2184.517
2. Sábado	1676073.4	191442.06	344532.61	194132.84	551614.26	3823.25	113907.5	158600.9	18797.522	1479.54
3. Domingo	1285975.3	146899.93	240148.51	149570.1	414478.81	3774.638	102810	128283	13345.656	1416.881
4. Mês (1. x 20,8 + 2. x 4,3 + 3. x 5	67043544	7493014.2	13872508	7158153.6	21190118	229484.5	5012175	7197621	790084.03	59233.38