

Pesquisa de Monitoração da Mobilidade

Mobilidade no Sistema Viário Principal

Volume e Velocidade - 2016



Junho / 2017

Companhia de Engenharia de Tráfego – CET
Diretoria Adjunta de Planejamento e Projetos – DP
Superintendência de Planejamento e Projetos – SPP
Gerência de Planejamento da Mobilidade – GPL
Departamento de Pesquisas de Tráfego – DPT

ÍNDICE

1. Apresentação.....	5
2. Métodos	7
2.1. Método – Volume	7
2.2. Método – Velocidade e Tempo de Retardamento.....	9
2.3. Esquemas de consulta de dados	13
2.3.1. Esquema “Volume”.....	14
2.3.2. Esquema “Velocidade Média” e “Tempo de Percurso”.....	15
3. Vias que compõem o MSVP 2016	16
3.1. Relação de Rotas.....	16
3.2. Relação das vias com dados de contagem de volume	17
3.3. Relação das vias com dados de velocidade	18
3.4. Mapas de localização das rotas	19
4. Análise dos dados.....	35
4.1. Síntese dos resultados.....	36
4.2. Análises - Volumes	37
4.2.1. Composição da frota pesquisada.....	37
4.2.2. Tabela de hierarquização de volumes.....	40
4.2.2.1. Tabelas de hierarquização – Volume total das 3 horas de cada período	42
4.2.2.2. Tabelas de hierarquização – Volume nas horas-pico	59
4.3. Análises - Velocidades e Retardamentos	81
4.3.1. Velocidade média - Tráfego Geral.....	81
4.3.1.1. Tabela de hierarquização de velocidade	84
4.3.2. Retardamento	86
4.3.2.1. Tabelas de hierarquização de retardamento.....	89

5. Dados de Volume.....	92
Rota 02G	93
Rota 03G	95
Rota 04G	97
Rota 07G	99
Rota 08G	101
Rota 10G	103
Rota 15G	105
Rota 18G	108
Rota 19G	110
Rota 20G	114
Rota 21G	118
Rota 24G	120
Rota 26G	122
Rota 29G	126
Rota 31G	128
Rota 35G	130
Rota 36G	134
Rota 37G	138
Rota 38G	141
Rota 39G	145
Rota 40G	147
Rota 41G	149
Rota 42G	151
Rota 43G	153
Rota 44G	155
Rota 45G	157
Rota 46G	161
Rota 47G	163

6. Dados de Velocidade – Tráfego Geral	165
Rota 02G	166
Rota 03G	167
Rota 04G	168
Rota 07G	169
Rota 08G	170
Rota 10G	171
Rota 15G	172
Rota 18G	173
Rota 19G	174
Rota 20G	175
Rota 21G	176
Rota 24G	177
Rota 26G	178
Rota 29G	179
Rota 31G	180
Rota 35G	181
Rota 36G	182
Rota 37G	183
Rota 38G	184
Rota 39G	185
Rota 40G	186
Rota 41G	187
Rota 42G	188
Rota 43G	189
Rota 44G	190
Rota 45G	191
Rota 46G	192
Rota 47G	193
7. Dados de Velocidade dos Ônibus	194
7.1. Dados de velocidade dos ônibus nas Faixas Exclusivas	195
7.2. Dados de velocidade dos ônibus nos Corredores	204
8. Considerações Finais.....	207
9. Ficha Técnica.....	208

1. Apresentação

A CET realiza pesquisa sistemática de monitoração da fluidez por meio de contagem volumétrica classificada de veículos, velocidade e tempo de percurso com retardamento, nas principais vias da cidade, desde 1977.

O Departamento de Pesquisas de Tráfego – DPT, responsável por planejar, coletar, tabular, sistematizar, analisar e disponibilizar os dados do Relatório da *Mobilidade no Sistema Viário Principal – MSVP*¹ pesquisou, no ano de 2016, 28 (vinte e oito) rotas, totalizando 220 km lineares de vias.

O Capítulo 2 exhibe os métodos utilizados na pesquisa e os esquemas de consultas às tabelas de cada rota, posteriormente apresentadas nos Capítulos 5 e 6.

O Capítulo 3 mostra as listas de vias que compõem o MSVP, com mapas de localização e sua divisão por rotas de pesquisa.

Já o Capítulo 4 apresenta um resumo com os principais resultados encontrados, além de análises mais detalhadas e tabelas de hierarquização com o objetivo de responder algumas perguntas recorrentes sobre o desempenho viário da cidade como, por exemplo:

- ✓ Qual é a velocidade média?
- ✓ Em qual via, dentre as pesquisadas, passa mais automóveis?
- ✓ E mais ônibus?
- ✓ Qual a divisão modal de veículos que circulam nessas vias?

¹ O relatório era anteriormente denominado *Desempenho do Sistema Viário Principal – DSVP*.

Os Capítulos 5 e 6 apresentam os dados detalhados por rota, respectivamente, dos volumes e velocidades, os quais serviram como base para as análises apresentadas no Capítulo 4.

Finalmente, no Capítulo 7 desta edição do MSVP, apresentam-se os dados de velocidade de ônibus nas faixas exclusivas à direita e nos corredores nos picos manhã e tarde para os anos de 2013 a 2016. Essas velocidades são informadas pela SPTrans e obtidas dos equipamentos de GPS embarcados nos ônibus.

O objetivo deste trabalho é ser fonte de consulta de dados e informações de volume e velocidade necessários para subsidiar os estudos de engenharia de tráfego, tanto para a Companhia quanto para demais interessados.

2. Métodos

Os métodos de medição de volume e velocidade, bem como os esquemas de consultas dos dados pesquisados são apresentados a seguir.

2.1. Método – Volume

O objetivo da pesquisa de contagem volumétrica classificada de veículos é determinar a quantidade, a composição e o sentido do fluxo em uma seção do sistema viário por unidade de tempo.

A quantidade de veículos é levantada por pesquisadores utilizando contadores manuais, posicionados na seção de contagem em local com boa visibilidade do fluxo. O número de pesquisadores é dimensionado para cada ponto de acordo com o número de faixas, volume e composição do tráfego.

Os veículos são classificados em automóveis, motocicletas, ônibus urbanos, ônibus fretados², caminhões e bicicletas. Em algumas vias estratégicas, tais como as Marginais Tietê e Pinheiros e a Av. dos Bandeirantes, os caminhões são classificados em 2 eixos, 3 eixos e 4 ou mais eixos.

A contagem é acumulada durante todo o período, isto é, o contador não é zerado durante a pesquisa. O levantamento é realizado pela manhã das 7h00 às 10h00 e à tarde das 17h00 às 20h00, e os valores acumulados são anotados a cada 15 minutos. O Capítulo 5 - Dados de Volume apresenta os volumes por hora com intervalo de 15 minutos e o volume acumulado de três horas de cada período de pico. No Capítulo 4, são analisados os citados volumes acumulados bem como os volumes observados na hora-pico, isto é, a hora com maior volume de veículos.

A quantidade de veículos é contada em três ou quatro pontos da rota. Um dos pontos de contagem é definido como o principal e, neste ponto, a contagem é realizada por dois dias. O ponto principal é identificado no relatório por um asterisco (*) e são apresentados os dados

² Ônibus escolares também são classificados como fretados para efeito desse trabalho.

médios desses dois dias. Nos outros pontos, a amostragem de contagem é de um dia típico do ano.

O volume simples de veículos de um ponto é a soma de todos os veículos, independentemente do tipo. Volume equivalente é aquele ponderado pelo fator de equivalência do tipo de veículo, sendo que ônibus e caminhões têm peso 2 no cálculo e as bicicletas tem peso 0,33. No relatório MSVP, considera-se que a motocicleta é equivalente ao carro de passeio.

A contagem do fluxo de tráfego é direcional, feita sempre nos dois sentidos da via, quando esta é de mão dupla. Os sentidos são nomeados predominantemente como Bairro-Centro e Centro-Bairro. Nas rotas em que este sentido não é definido, são usadas outras denominações, por exemplo, Ibirapuera-Pinheiros e Pinheiros-Ibirapuera.

Existem rotas ou trechos compostos de vias de mão única que formam um sistema do tipo binário de circulação. Nesses casos, a contagem volumétrica é realizada em pontos equivalentes das rotas. Como exemplo, podemos citar o binário da Rua Benvinda Aparecida de Abreu Leme / R. Ezequiel Freire e Rua Dr. Zuquim (trecho da Rota 45). Já a Rota 15G - Rótula Central é uma exceção e tem apenas um sentido de circulação, o anti-horário, mas a contagem é dividida entre pistas direita e esquerda.

Para o caso exclusivo da contagem das bicicletas, estas são somadas pelo sentido do tráfego que se dirigem, independente do lado da via que se encontram. Por exemplo, se uma bicicleta estiver trafegando no sentido Centro, mas do lado via em que o sentido do tráfego geral é o Bairro (a bicicleta, portanto, se encontra na contramão do tráfego geral), esta é contabilizada no sentido Centro. As exceções são a Rota 15G (Rótula Central) e as rotas das Marginais Tietê e Pinheiros (Rotas 35G a 38G), onde as bicicletas são contabilizadas na pista em que trafegaram independente de seu sentido de tráfego.

Para facilitar a identificação dos dados no relatório, os resultados do sentido Bairro-Centro são mostrados com fundo azul, enquanto que os resultados do sentido Centro-Bairro têm formatação laranja. No caso de sentidos diferentes destes, também são usadas as cores para diferenciar os sentidos da rota.

O Fator Hora Pico - FHP mede a variação volumétrica em períodos de quinze minutos dentro da hora do maior volume equivalente, e varia teoricamente entre 0,25 e 1,00. Por definição o FHP é igual ao volume total da hora dividido por quatro vezes o volume máximo em quinze

minutos. O FHP igual a 1 ocorre quando o volume equivalente é completamente uniforme dentro da hora pico.

O FHP de 3 horas é calculado pelo volume equivalente de 3 horas dividido por três vezes o volume equivalente da hora pico. O FHP de 3 horas, que varia de 0,33 a 1,00, serve para indicar a distribuição do volume durante um período da pesquisa.

2.2. Método – Velocidade e Tempo de Retardamento

A pesquisa de velocidade e tempo de retardamento, como o próprio nome diz, tem o objetivo de medir a velocidade e os tempos de retardamentos de uma corrente de tráfego ao longo de uma via ou rota, a fim de conhecer a facilidade ou dificuldade em percorrê-la.

Uma rota é formada (subdividida) por trechos, demarcados pelas vias transversais, que apresentam, a princípio, características operacionais semelhantes. Os cruzamentos da rota com as vias transversais são chamados de pontos de controle.

Até 2015 era utilizado o método de veículo-teste com cronômetro, que consistia em percorrer a rota analisada com dois pesquisadores munidos de um cronômetro cada e mapa da rota com os pontos de controle assinalados. O primeiro cronômetro era usado para registrar os tempos de percurso de cada trecho e o segundo, para os tempos parados por vários tipos de retardamentos. Os dados são anotados em uma planilha específica de pesquisa de campo.

A partir deste relatório, a metodologia de pesquisa foi revista, com a coleta do tempo total de percurso através de aparelhos manuais receptores de sinais por GPS (sistema de posicionamento global), conforme descrito a seguir.

Método – Tempo de percurso e velocidade

Os equipamentos de GPS registram a posição (latitude e longitude) e horário a cada segundo, conforme pode ser visto na Figura 1:

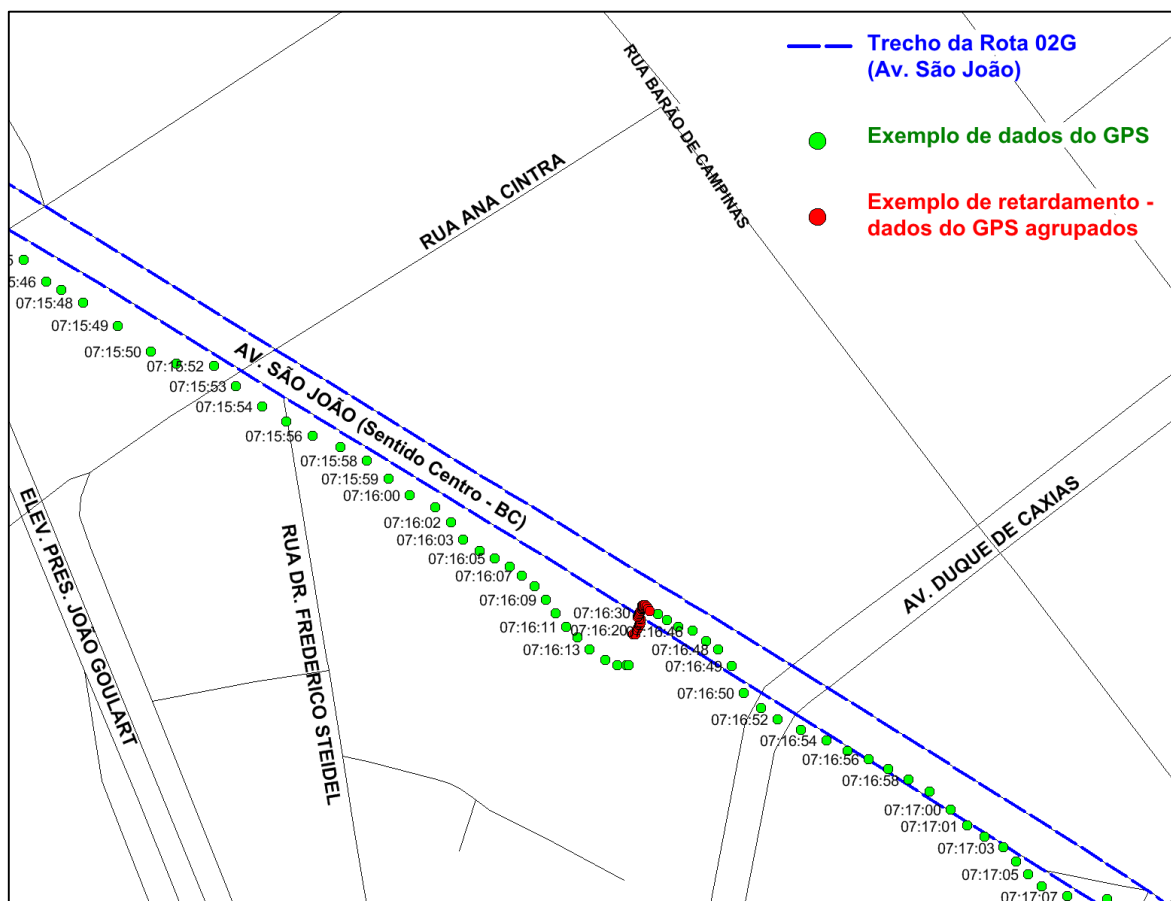


Figura 1 - Exemplo de dados gerados pelo GPS

No veículo-teste o pesquisador percorre a rota, em meio à corrente de tráfego, munido do aparelho de GPS e de cronômetro³.

Os registros gerados pelo GPS (em arquivos com extensão NMEA), são utilizados para a determinação do tempo total de percurso, e conseqüentemente da velocidade.

Os dados são tratados e convertidos com auxílio de softwares como Excel, QGIS e Mapinfo Professional, onde são identificados os sentidos de tráfego, horários e trechos das viagens.

³ O cronômetro é utilizado para auxiliar a marcação dos retardamentos semafóricos, como será explicado adiante.

A medida de velocidade refere-se à velocidade média no espaço, ou seja, a distância do trecho (em km) dividida pelo tempo médio gasto no trecho (em horas).

Método – Tempos de retardamento

Os tempos de retardamento são aqueles em que o veículo se encontra parado durante o percurso da rota, classificados em dois tipos:

- **Retardamento semafórico:** quando o veículo fica parado em virtude de um semáforo fechado (ou vermelho); e
- **Congestionamentos:** quando o veículo se encontra parado em virtude do excesso de veículos na via, causado pela demanda dessa via, obras, colisão, acidentes, etc.

É possível notar, na Figura 1, que os registros de pontos agrupados (pontos em vermelho) identificam um retardamento. Devido à precisão do GPS estes pontos ficam dispersos (por exemplo, no período próximo das 7h16m20 às 7h16m30). Assim, mesmo com o veículo parado, há “movimento” de um ponto ao outro, e adotou-se como retardamento total (veículo-teste parado) todos os agrupamentos de pontos com velocidades menores que 4 km/h⁴.

Outra constatação é que, somente com as informações do GPS não é possível inferir o motivo de retardamento, se a parada foi por semáforo ou por congestionamento⁵.

A anotação dos retardamentos semafóricos foi, então, realizada pelo pesquisador com o cronômetro, na mesma viagem do veículo-teste⁶.

Desta maneira, o retardamento por congestionamento foi calculado pela diferença entre o retardamento total (todo o tempo parado) e o retardamento semafórico.

4 Foi realizado um estudo das medidas das velocidades do veículo parado nos semáforos em viagens de uma rota que não foi usada neste relatório (Rota 01G – Av. Eusébio Matoso, Av. Rebouças, Rua da Consolação, pesquisada somente no período da manhã em dezembro de 2016), confrontado essas velocidades com os dados coletados pelo GPS. Como resultado, foi considerado como retardamento os intervalos com velocidades instantâneas de até 4 km/h (o que equivale a aproximadamente 1,1 metro por segundo).

5 Uma parada próxima a um semáforo pode ser por conta de congestionamento à frente.

6 O pesquisador aciona o cronômetro assim que ocorre a parada na fila e trava quando o veículo retorna à marcha, anotando, assim, o tempo de retardamento semafórico e o horário que este ocorreu de acordo com o relógio do aparelho de GPS.

A tabela a seguir mostra o resumo das alterações metodológicas:

Medição	Até 2015	MSVP 2016
Tempo de percurso	Cronômetro - Parciais por trechos definidos	GPS (latitude, longitude, a cada segundo) Mapas do percurso e pontos do GPS lidos no QGIS e Mapinfo
Retardamento total	Cronômetro - Parciais por trechos definidos	Paradas deduzidas dos pontos de GPS (agrupamentos de pontos – velocidades de até 4 km/h)
Retardamento semafórico	Cronômetro - Parciais por trechos definidos	Anotação do tempo parado (com cronômetro) e do horário da parada (de acordo com o relógio do GPS)
Retardamento por congestionamento	Cronômetro - Parciais por trechos definidos	Calculado pela diferença entre o retardamento total e o retardamento semafórico

Outras informações

Os dados de velocidade, tempos de percurso e percentual de retardamento de cada rota foram consolidados em uma só página com o objetivo de facilitar a leitura. Assim como na apresentação dos dados de volume, há identificação dos sentidos por cores azul (BC) e laranja (CB).

A partir de 2009, foram priorizadas as pesquisas de velocidade para tráfego geral. Naquele ano, as pesquisas de velocidade de tráfego de ônibus foram realizadas em número reduzido devido à implantação de equipamentos de GPS na frota de ônibus urbano na cidade de São Paulo pela SPTrans - São Paulo Transporte S.A., responsável pela administração do sistema de ônibus urbanos da cidade. Por esse mesmo motivo, a partir de 2010, optou-se por pesquisar apenas o tráfego geral, uma vez que os levantamentos referentes ao tráfego de ônibus poderiam ser coletados dos citados equipamentos GPS. Apesar disso, conforme já foi citado, é apresentada no Capítulo 7 uma tabela com as velocidades dos ônibus que circularam nas Faixas Exclusivas implantadas a partir de 2013. Esses dados de velocidade média foram informados pela SPTrans.

2.3. Esquemas de consulta de dados



**Esquema de
Consulta de Dados**

2.3.2. Esquema “Velocidade Média” e “Tempo de Percurso”

Mobilidade no Sistema Viário Principal - MSVP - Velocidade 2016
Tráfego Geral (G significa “Tráfego Geral”).

Rota 02G - R. Clélia, Av. Francisco Matarazzo, Av. São João
Data: 28/03/2016 a 29/03/2016

Este quadro apresenta um resumo de toda a Rota, por período e sentido.

Sentido	Dist (m)	Manhã					Tarde				
		Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total	Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total
Bairro - Centro	7.650	24:31	18,7	24	0	24	34:09	13,4	23	14	38
Centro - Bairro	6.800	19:55	20,4	28	0	28	48:55	8,3	16	38	54

Sentido da via.

As velocidades no sentido BC têm cor azul e as velocidade no sentido CB têm cor laranja.

Percentual (%) de tempo total gasto em retardamento (tempo parado).

Bairro - Centro
Início: 01.R. N. Sra. da Lapa

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã					Tarde						
			Geral	Viagem			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Viagem			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		7.650	18,7	18,5	19,1	18,5	24:31	24	13,4	13,9	11,4	15,8	34:09	37
R. Clélia	02.R. Aurélia	700	18,7	17,1	16,6	24,0	02:24	24	11,2	12,4	12,3	9,3	04:02	41
R. Clélia	03.R. Cláudio	700	32,2	35,5	39,1	25,2	01:18	7	20,1	23,1	18,9	23,2	02:04	22
R. Clélia	04.Av. Pompéia	950	15,0	10,9	17,1	11,1	03:47	39	10,7	12,1	10,6	10,6	05:19	48
Av. Francisco Matarazzo	05.Av. Antártica	900	22,2	19,7	23,1	16,6	02:25	22	15,4	12,4	14,7	14,7	03:30	32
Av. Francisco Matarazzo	06.R. Clélia	1.100	25,5	25,0	29,1	16,6	02:35	22	14,8	16,5	9,9	24,7	03:24	34
Av. Gal. Olímpio da Silveira	07.R. Clélia	1.100	17,4	28,3	13,6	16,6	03:47	18	14,3	14,3	11,5	11,5	03:47	31
Av. São João	09.Av. Duque De Caxias	700	14,4	14,1	10,6	16,6	02:35	11	14,4	14,1	10,6	10,6	02:35	35
Av. São João	10.R. do Arouche	700	24,4	24,2	24,4	24,6	00:59	1	24,4	24,2	24,4	24,6	00:59	3
Av. São João / Lgo. Arouche	11.Av. Rio Branco	700	8,2	8,6	7,2	8,9	04:02	29	8,2	8,6	7,2	8,9	04:02	45
Av. São João / Lgo. Arouche	12.Av. Ipiranga	700	10,7	12,1	6,3	27,0	01:40	31	10,7	12,1	6,3	27,0	01:40	44

Velocidade média de 6 medições de tempo.

Velocidade média de 2 medições de tempo, realizadas em 2 dias distintos.

Tempo médio de 6 viagens (3 viagens em cada dia).

Vias da rota e demarcação dos trechos.

Por exemplo, este trecho da Rua Clélia com início na Rua Cláudio e fim na Av. Pompeia, tem extensão de 950m e velocidade média de 15,0km/h de manhã e 10,7km/h à tarde.

Primeira linha: Mostra resultados de toda a rota.

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã					Tarde						
			Geral	Viagem			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Viagem			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		6.800	20,4	21,6	19,4	19,4	19:55	28	8,3	8,3	9,4	48:55	54	
Av. São João	09.Av. Duque De Caxias	700	15,2	12,1	20,4	14,6	02:46	41	16,9	17,1	17,1	19,6	02:29	39
Av. São João	08.Al. Glete	450	11,6	13,7	10,7	10,7	02:19	16	9,1	11,1	10,0	9,9	02:58	44
Av. São João	07.Av. Angélica	450	13,3	8,2	16,2	16,2	02:05	37	5,9	10,0	6,4	04:34	48	
Av. Gal. Olímpio da Silveira	06.R. Cardoso de Almeida	1.100	30,0	38,1	29,6	29,6	02:22	25	9,5	10,0	18,2	06:56	53	
Av. Francisco Matarazzo	05.Av. Antártica	1.100	24,4	26,0	16,6	16,6	02:48	32	3,1	10,0	3,2	21:11	71	
Av. Francisco Matarazzo	04.Av. Pompéia	900	20,0	14,3	16,5	16,5	03:15	37	9,1	10,0	10,4	05:37	39	
R. Guaicurus	14.R. Clélia	700	24,4	27,7	27,7	27,7	02:02	37	24,4	27,7	27,7	27,7	02:02	37
R. Guaicurus	15.R. Clélia	700	27,0	29,0	29,0	29,0	01:16	37	27,0	29,0	29,0	29,0	01:16	37
R. Guaicurus	16.R. Clélia	700	28,3	28,3	28,3	28,3	01:02	37	28,3	28,3	28,3	28,3	01:02	37

Hora inicial aprox. - Manhã:
Viagem 1 = 7h00
Viagem 2 = 8h00
Viagem 3 = 9h00

Hora inicial aprox. - Tarde:
Viagem 1 = 17h00
Viagem 2 = 18h00
Viagem 3 = 19h00

Motivos de Retardamento: (C) Congestionamento; (F) Semáforo; (T) Total Retardamento

3. Vias que compõem o MSVP 2016

3.1. Relação de Rotas

Na tabela a seguir apresentam-se as 28 rotas pesquisadas e seus respectivos sentidos.

Relação de Rotas do MSVP 2016 - Tráfego Geral

ROTA	Sentidos pesquisados	
02 - R. Clélia, R. Guaicurus, Av. Francisco Matarazzo, Av. São João	Bairro - Centro	Centro - Bairro
03 - Av. Braz Leme, Av. Rudge, Av. Rio Branco	Bairro - Centro	Centro - Bairro
04 - Av. Zaki Narchi, Av. Santos Dumont, Av. Prestes Maia	Bairro - Centro	Centro - Bairro
07 - Radial Leste (R. Melo Freire, Av. Alcântara Machado)	Bairro - Centro	Centro - Bairro
08 - Av. Dom Pedro I, Av. Dr. Ricardo Jafet, Av. Prof. Abraão de Moraes	Bairro - Centro	Centro - Bairro
10 - Av. Washington Luís, Av. Rubem Berta, Av. 23 de Maio	Bairro - Centro	Centro - Bairro
15 - Rótula Central (R. Maria Paula, Av. Senador Queiróz, Av. Ipiranga)	Pista Direita	Pista Esquerda
18 - Av. Sen. Teotônio Vilela, Av. Interlagos, Av. Washington Luís	Bairro - Centro	Centro - Bairro
19 - Av. dos Bandeirantes, Av. Pres. Tancredo Neves	Anchieta - Mg. Pinheiros	Mg. Pinheiros - Anchieta
20 - Av. das Juntas Provisórias, Av. Luís Inácio Anhaia Melo, Av. Salim Farah Maluf	Anchieta - Marg. Tietê	Marg. Tietê - Anchieta
21 - Av. Ver. José Diniz, Av. Ibirapuera	Bairro - Centro	Centro - Bairro
24 - Estr. do M'Boi Mirim, Av. Guarapiranga	Bairro - Centro	Centro - Bairro
26 - Av. Gastão Vidigal, Av. Prof. F. Rodrigues, Av. Pedroso de Moraes	Bairro - Centro	Centro - Bairro
29 - Av. Radial Leste (Av. Dr. Luís Aires, Av. Antônio Estevão de Carvalho, Av. Conde de Frontin)	Bairro - Centro	Centro - Bairro
31 - R. Henrique Schaumann, Av. Brasil, Av. Pedro Álvares Cabral	Ibirapuera - Pinheiros	Pinheiros - Ibirapuera
35 - Marg. Tietê (Av. Pres. Castelo Branco, Av. Condessa Elisabeth de Robiano, Av. Morvan Dias Figueiredo)	A. Senna - C. Branco	C. Branco - A. Senna
36 - Marginal do Rio Tietê (Av. Assis Chateaubriand, Av. Otaviano A. de Lima, Av. Emb. Macedo Soares, Av. Pres. Castelo Branco)	A. Senna - C. Branco	C. Branco - A. Senna
37 - Marg. Pinheiros (Av. das Nações Unidas, Av. Magalhães de Castro, Av. Eng. Billings)	C. Branco - Interlagos	Interlagos - C. Branco
38 - Marginal do Rio Pinheiros (Av. das Nações Unidas, Av. Magalhães de Castro, Av. Alcides Sangirardi)	C. Branco - Interlagos	Interlagos - C. Branco
39 - Av. Inajar de Souza	Bairro - Centro	Centro - Bairro
40 - Av. Paulo VI, Av. Sumaré, Av. Antártica	Mg. Pinheiros - Mg. Tietê	Mg. Tietê - Mg. Pinheiros
41 - R. Cel. Rodovalho, Av. Amador Bueno da Veiga, Av. São Miguel	Bairro - Centro	Centro - Bairro
42 - Av. São Miguel, Av. Marechal Tito	Bairro - Centro	Centro - Bairro
43 - Av. Eng. Caetano Álvares	Bairro - Centro	Centro - Bairro
44 - Av. Raimundo Pereira de Magalhães	Bairro - Centro	Centro - Bairro
45 - R. Dr. Zuquim, Av. Nova Cantareira, Av. Cel. Sezefredo Fagundes	Bairro - Centro	Centro - Bairro
46 - Av. Cruzeiro do Sul, Av. Água Fria, Av. Nova Cantareira	Bairro - Centro	Centro - Bairro
47 - Av. Conceição, Av. Manuel Antônio Gonçalves	Bairro - Centro	Centro - Bairro

3.2. Relação das vias com dados de contagem de volume

Via	Rota(s)
Alcântara Machado (Radial Leste), Av.	7
Amador Bueno da Veiga, Av.	41
Antártica, Av.	40
Antônio Estevão de Carvalho (Radial Leste), Av.	29
Bandeirantes, Av. dos	19
Benvinda Aparecida de Abreu Leme, R.	45
Billings (Marg Pinheiros), Av. Eng.	37
Brasil, Av.	31
Braz Leme, Av.	3
Caetano Álvares, Av. Eng ^o	43
Castelo Branco (Marg. Tietê), Av. Pres.	35 e 36
Conceição, Av.	47
Cruzeiro do Sul, Av.	46
Fonseca Rodrigues, R. Prof.	26
Francisco Matarazzo, Av.	2
Frontin (Radial Leste), Av. Conde de	7 e 29
Gastão Vidigal, Av. Dr.	26
Guarapiranga, Av.	24
Henrique Schaumann, R.	31
Ibirapuera, Av.	21
Inajar de Souza, Av.	39
Interlagos, Av.	18
Ipiranga, Av.	15
João, Av. São	2
José Diniz, Av. Ver	21
Juntas Provisórias, Av. das	20
Luís Aires (Radial Leste), Av. Dr.	29
Luís Inácio de Anhaia Melo, Av.	20
M' Boi Mirim, Est. Do	24
Manuel Antônio Gonçalves, Av.	47
Melo Freire (Radial Leste), R.	7

Via	Rota(s)
Morvan Dias de Figueiredo (Marg Tietê), Av.	35
Nações Unidas (Marg. Pinheiros), Av. das	37 e 38
Nova Cantareira, Av.	45 e 46
Nove de Julho, Vd.	15
Olímpio da Silveira, Av. Gal.	2
Otaviano Alves de Lima (Marg. Tietê), Av.	36
Paulo VI, Av.	40
Pedro Álvares Cabral, Av.	31
Pedro I, Av. Dom	8
Pedroso de Moraes, Av.	26
Pinheiros, Marginal do Rio	38
Prestes Maia, Av.	4
Queiroz, Av. Senador	15
Raimundo Pereira de Magalhães, Av.	44
Rangel Pestana, Av.	15
Ricardo Jafet, Av. Dr.	8
Rio Branco, Av.	3
Rubem Berta, Av.	10
Rudge, Av.	3
Salim Farah Maluf, Av.	20
Santos Dumont, Av.	4
São Miguel, Av.	41 e 42
Sezefredo Fagundes, Av. Cel.	45
Sumaré, Av.	40
Tancredo Neves, Av.	19
Tiradentes, Av.	4
Tito, Av. Mal	42
Vinte e Três de Maio, Av.	10
Washington Luís, Av.	18
Zuquim, R. Dr.	45 e 46

3.3. Relação das vias com dados de velocidade

Via	Rota(s)
Abraão de Moraes, Av. Prof.	8
Affonso D'Escagnolle Taunay, Av.	19
Água Fria, Av.	45 e 46
Alcântara Machado (Radial Leste), Av.	7
Alcides Sangirardi (Marg. Pinheiros), Av.	38
Amador Bueno da Veiga, Av.	41
Amaral Gama, R.	46
Antártica, Av.	40
Antônio Estevão de Carvalho (Radial Leste), Av.	29
Ardevan Machado, Av. Prof. Eng.	29
Arouche, Lgo. do	2
Artur Guimarães, R. Dr.	46
Ary Torres, Pte. Eng.	19
Assis Chateaubriand (Marg. Tietê), Av.	36
Avelino Carneiro, R. Cap.	41
Bandeirantes, Av. dos	19
Benvinda Aparecida de Abreu Leme, R.	45
Beraldo Marcondes, R.	42
Billings (Marg. Pinheiros), Av. Eng.	37
Bonifácio (Marg. Pinheiros), R. São	38
Borges Lagoa, R.	21
Brasil, Av.	31
Braz Leme, Av.	3
Caetano Álvares, Av. Eng ^o	43
Cantinho, R. Comend.	41
Caquito, R.	41
Carlos Vicari, R.	2
Castelo Branco (Marg. Tietê), Av. Pres.	35 e 36
Castelo do Piauí, R.	29
Clélia, R.	2
Conceição, Av.	47
Cruzeiro do Sul, Av.	46
Domingos Calheiros, R.	45
Elisabeth de Robiano (Marg. Tietê), Av. Condessa	35
Eulália, R. Santa	4
Ezequiel Freire, R.	45
Faria Lima, Av. Brig.	26
Fonseca Rodrigues, Av. Prof.	26
Francisca Júlia, R.	46
Francisco Matarazzo, Av.	2
Frontin (Radial Leste), Av. Conde de	7 e 29
Furtado do Nascimento (Marg. Pinheiros), R. Gal.	37
Gastão Vidigal, Av.	26
Guaicurus, R.	2
Guarapiranga, Av.	24
Henrique Schaumann, R.	31
Hungria (Marg. Pinheiros), R.	37
Ibirapuera, Av.	21 e 31
Inajar de Souza, Av.	39
Interlagos, Av.	18
Ipiranga, Av.	15
Jacareí, Vd.	15
Jangadeiro, Av.	18
João Gomes de Araújo, R. Maestro	45 e 46
João Ribeiro, R. Dr.	41
João, Av. São	2
José Debieux, R.	45
José Diniz, Av. Ver.	21
Juntas Provisórias, Av. das	20
Luís Aires (Radial Leste), Av. Dr.	29

Via	Rota(s)
Luís, Av. São	15
Luiz Ignácio Anhaia Mello, Av. Prof.	20
M' Boi Mirim, Est. do	24
Macedo Soares (Marg. Tietê), Av. Emb.	36
Magalhães de Castro (Marg. Pinheiros), Av.	19, 37 e 38
Manuel Antonio Gonçalves, Av.	47
Manuel de Soveral, R.	46
Maria Maluf, CV.	19
Maria Paula, R.	15
Melo Freire (Radial Leste), R.	7
Mercúrio, Av.	15
Miguel Ignácio Curi, Av.	29
Monte D'Ouro, R.	45
Moreira Guimarães, Av.	10
Morvan Dias Figueiredo (Marg. Tietê), Av.	35
Nações Unidas (Marg. Pinheiros), Av. das	19, 37 e 38
Nordestina, Av.	42
Nova Cantareira, Av.	45 e 46
Nove de Julho, Av.	4
Nove de Julho, Vd.	15
Olímpio da Silveira, Av. Gal.	2
Otaviano Alves de Lima (Marg. Tietê), Av.	36
Paulina, Vd. Dona	15
Paulo Gonçalves, R.	46
Paulo VI, Av.	40
Pedro Alegretti, R.	41
Pedro Álvares Cabral, Av.	31
Pedro I, Av. Dom	8
Pedroso de Moraes, Av.	26
Perpétuo Júnior, R.	45
Pinheiros, Marginal do Rio	38
Poeta, Av. do	47
Prestes Maia, Av.	4
Queirós, Av. Sen.	15
Raimundo Pereira de Magalhães, Av.	44
Rangel Pestana, Av.	15
República, Pça. da	15
Ricardo Jafet, Av. Dr.	8
Rio Branco, Av.	2 e 3
Rodovalho, R. Cel.	41
Rubem Berta, Av.	10
Rudge, Av.	3
Salim Farah Maluf, Av.	20
Santos Dumont, Av.	4
São Miguel, Av.	41 e 42
Sezefredo Fagundes, Av. Cel.	45
Sumaré, Av.	40
Tancredo Neves, Av. Pres.	19
Teotônio Vilela, Av. Sen.	18
Tiradentes, Av.	4
Tito, Av. Mal.	42
Tucuruvi, Av.	45
Vinte e Três de Maio, Av.	10
Vitor Manzini, Av.	24
Vitória, R.	2
Voluntários da Pátria, R.	46
Washington Luís, Av.	10 e 18
Zaki Narchi, Av.	4
Zuquim, R. Dr.	45

3.4. Mapas de localização das rotas

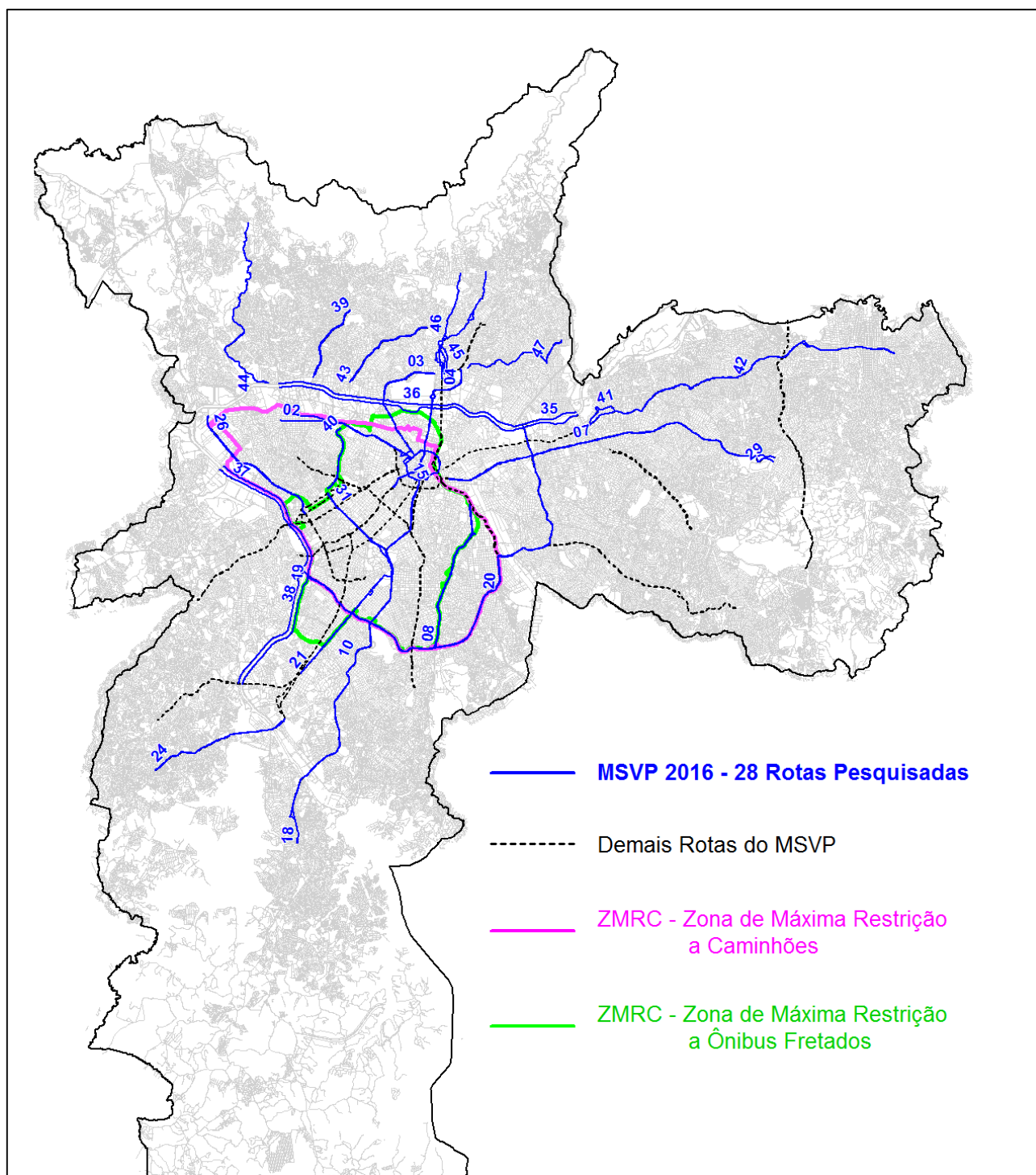


Figura 2 - Vias do MSVP 2016 e Zonas de Máxima Restrição⁷

⁷ Além das áreas demarcadas no mapa, outras vias da cidade apresentam outros tipos de restrição a caminhões diversificados como, por exemplo, com horários e tipos de caminhões diferenciados. Já a ZMRF teve sua restrição flexibilizada pela Portaria nº 051/13-SMT.GAB de 20/06/2013, isto é, em diversas vias foram permitidas a circulação dos fretados (sem parar) mediante uma Autorização Especial de Trânsito solicitada e concedida pela Secretaria Municipal de Transportes.

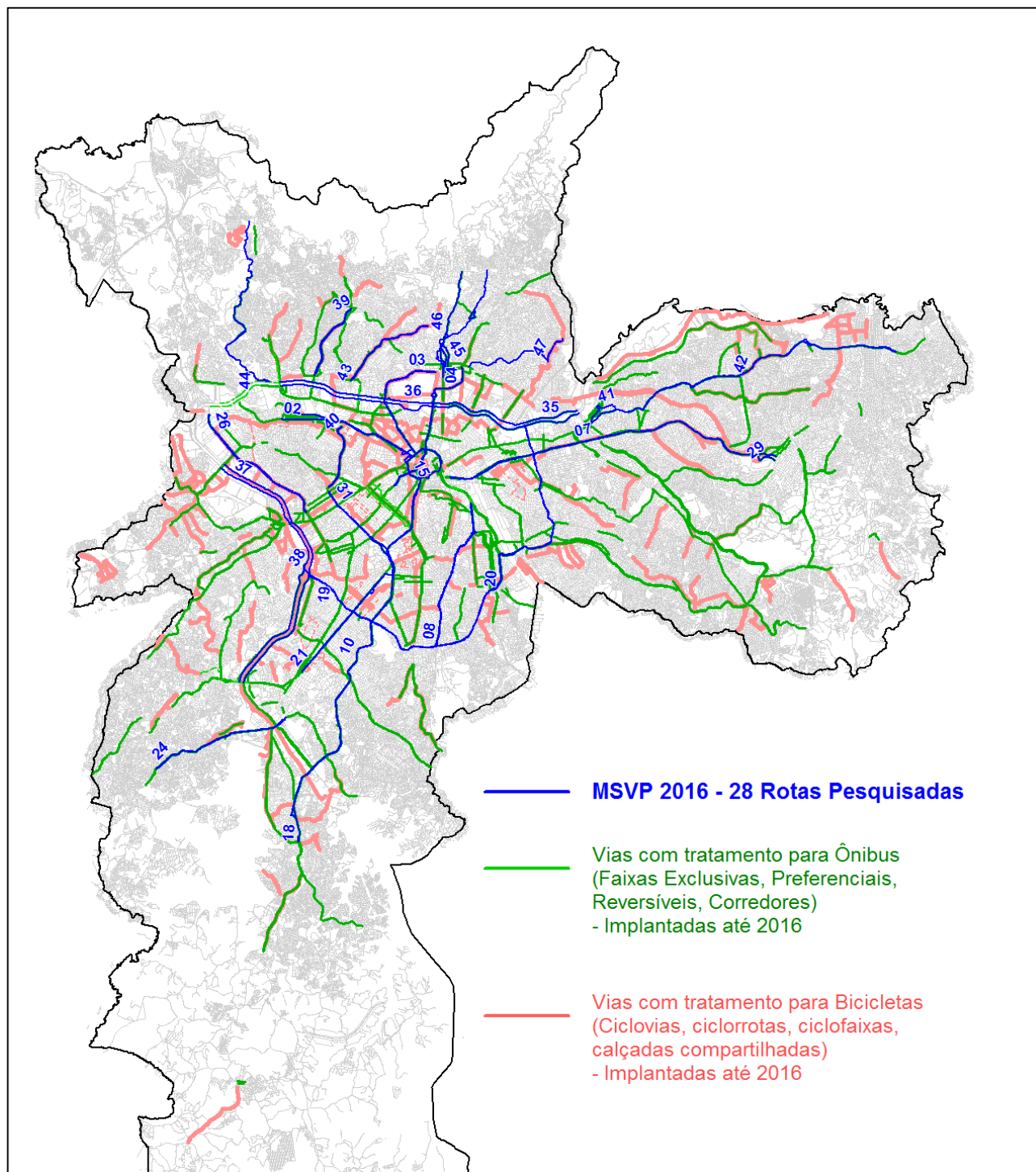
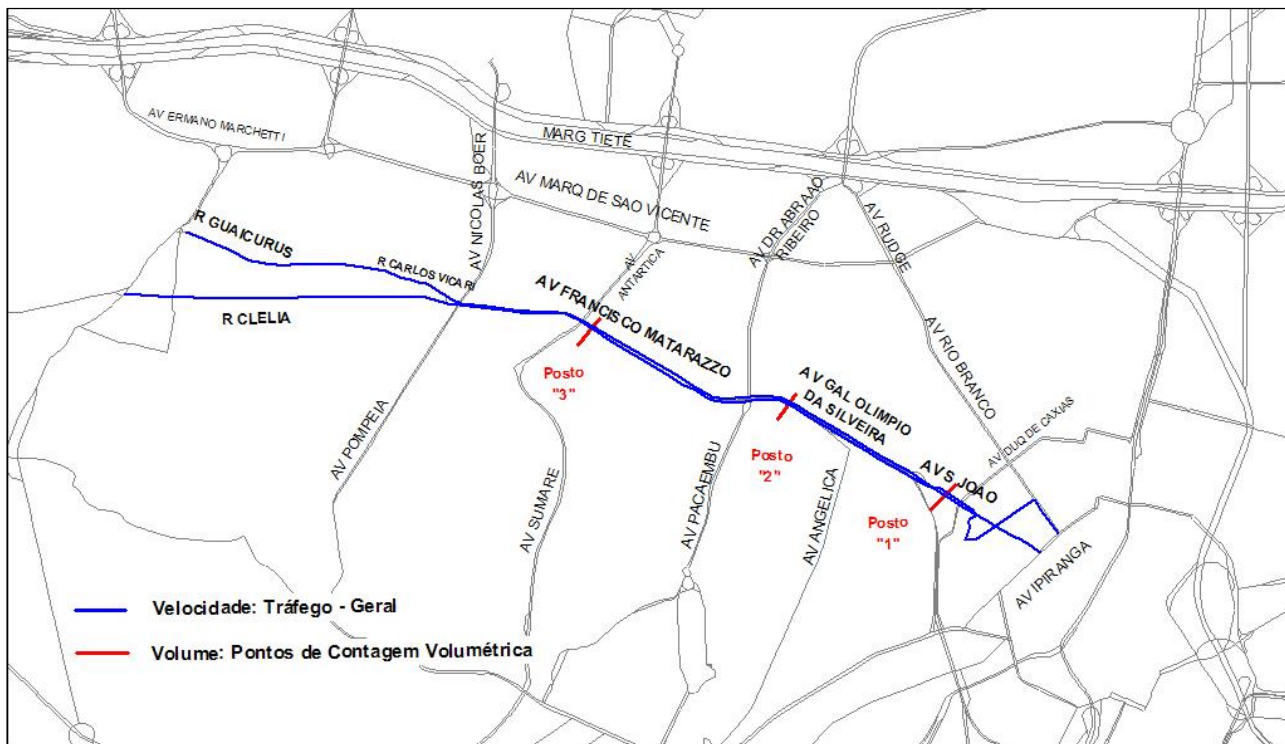
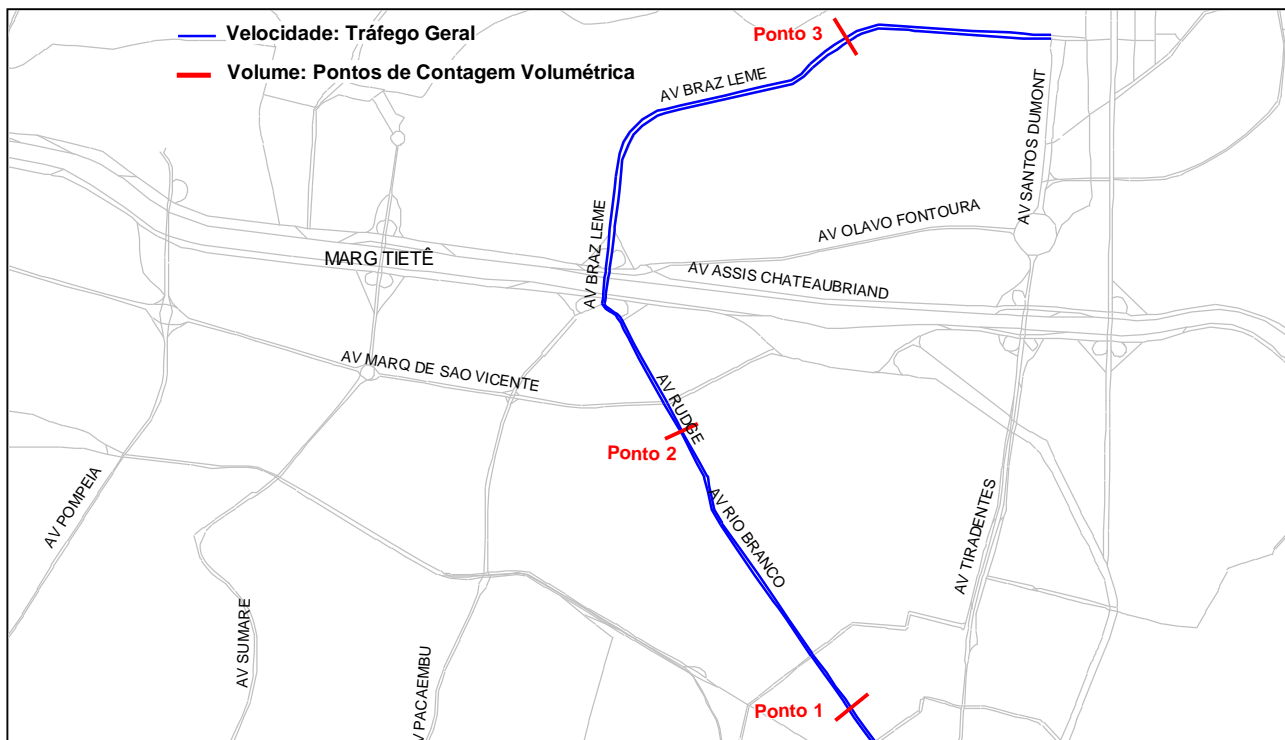


Figura 3 - Vias do MSVP 2016, faixas para ônibus e vias cicláveis implantadas até 2016

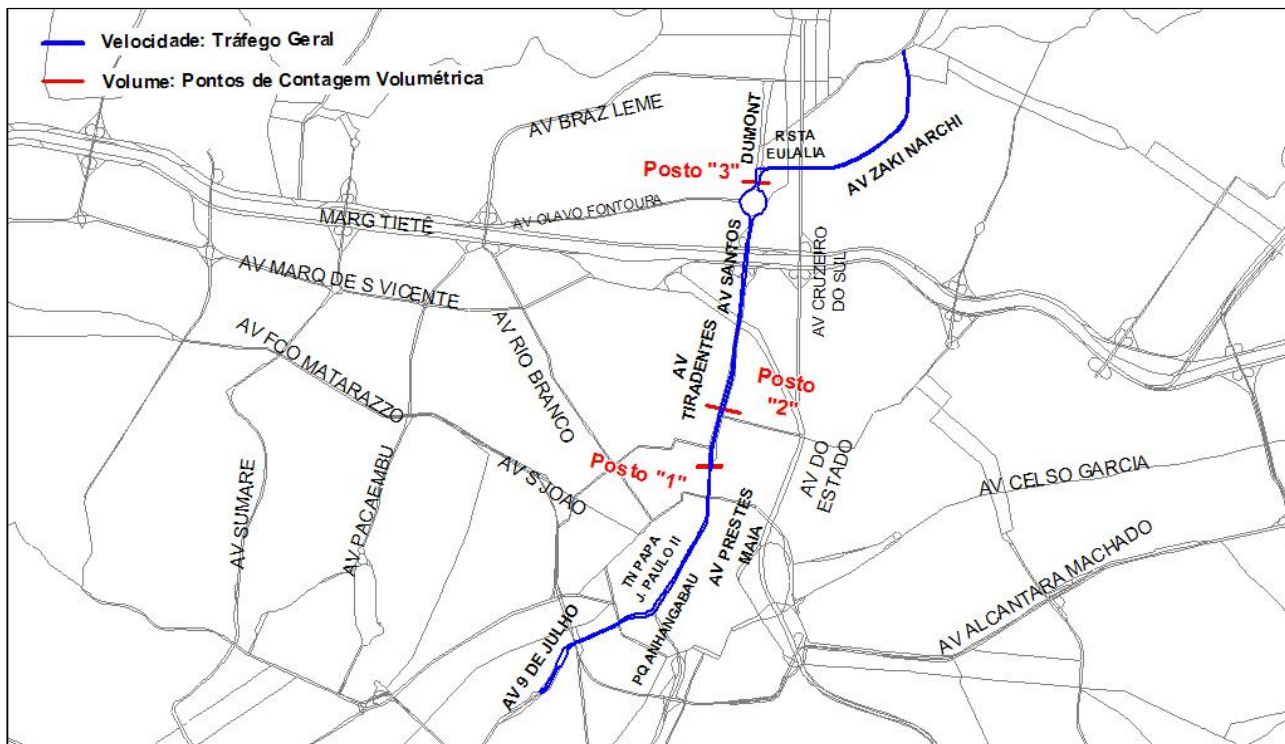
Rota 02G - R. Clélia, R. Guaicurus, Av. Francisco Matarazzo, Av. São João



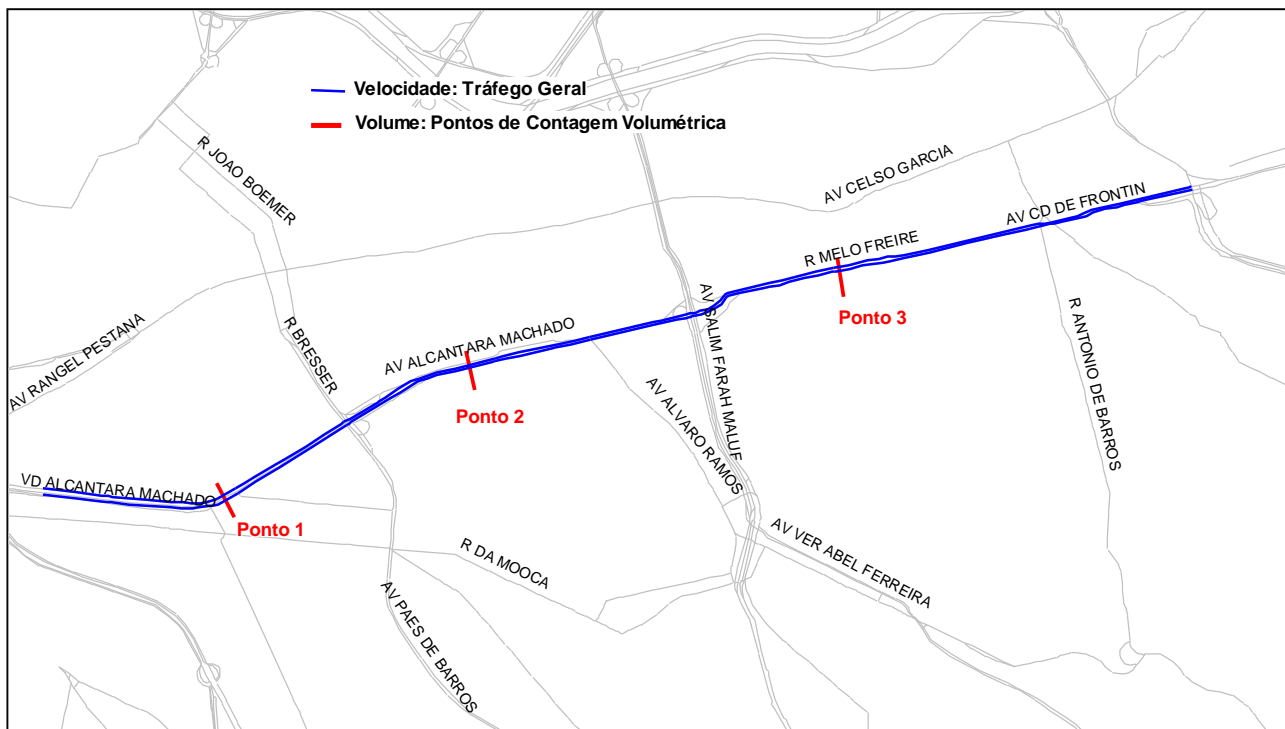
Rota 03G - Av. Braz Leme, Av. Rudge, Av. Rio Branco



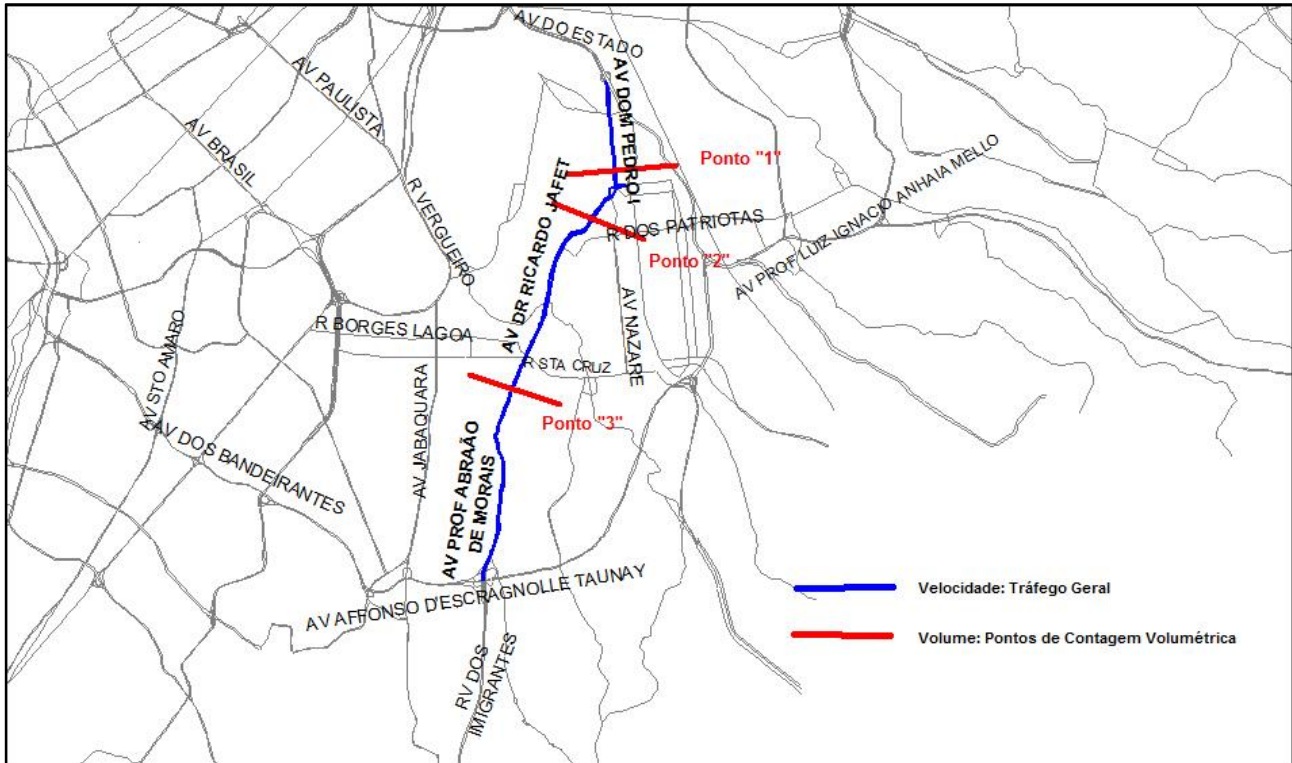
Rota 04G - Av. Zaki Narchi, Av. Santos Dumont, Av. Tiradentes, Av. Prestes Maia



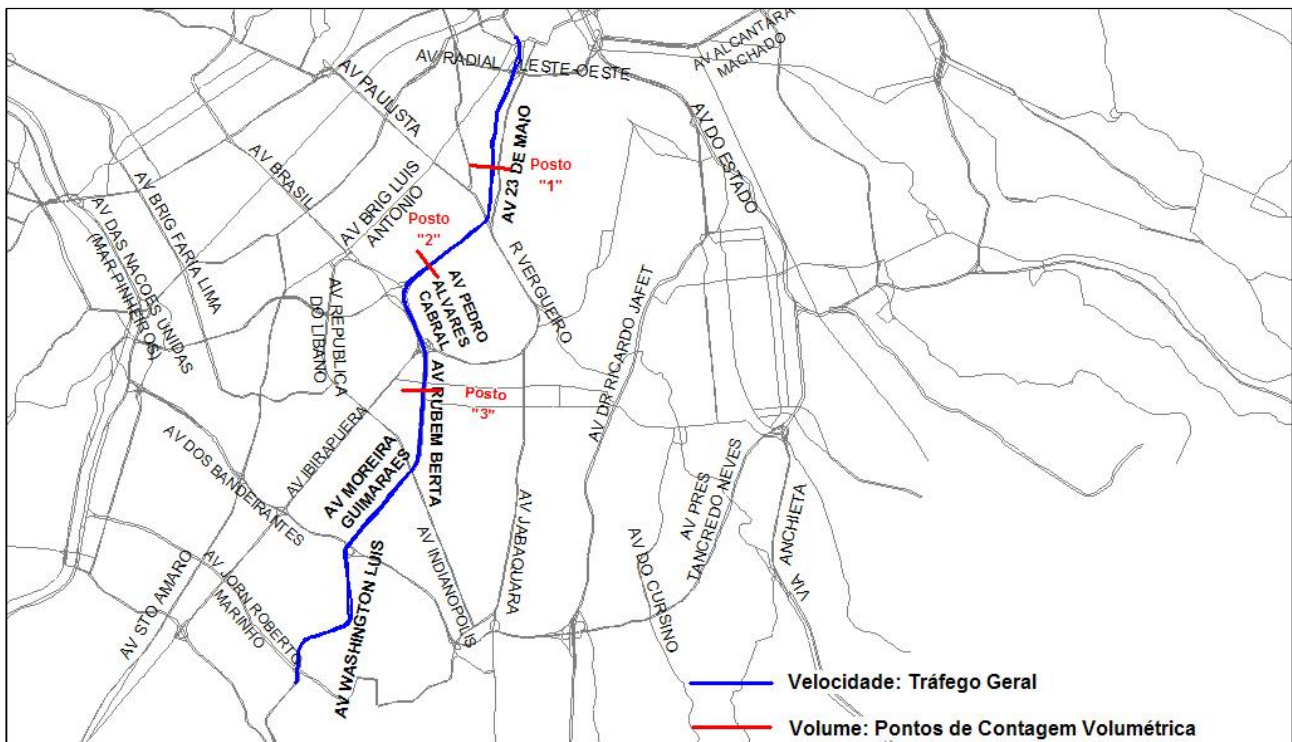
Rota 07G - Radial Leste (R. Melo Freire, Av. Alcântara Machado)



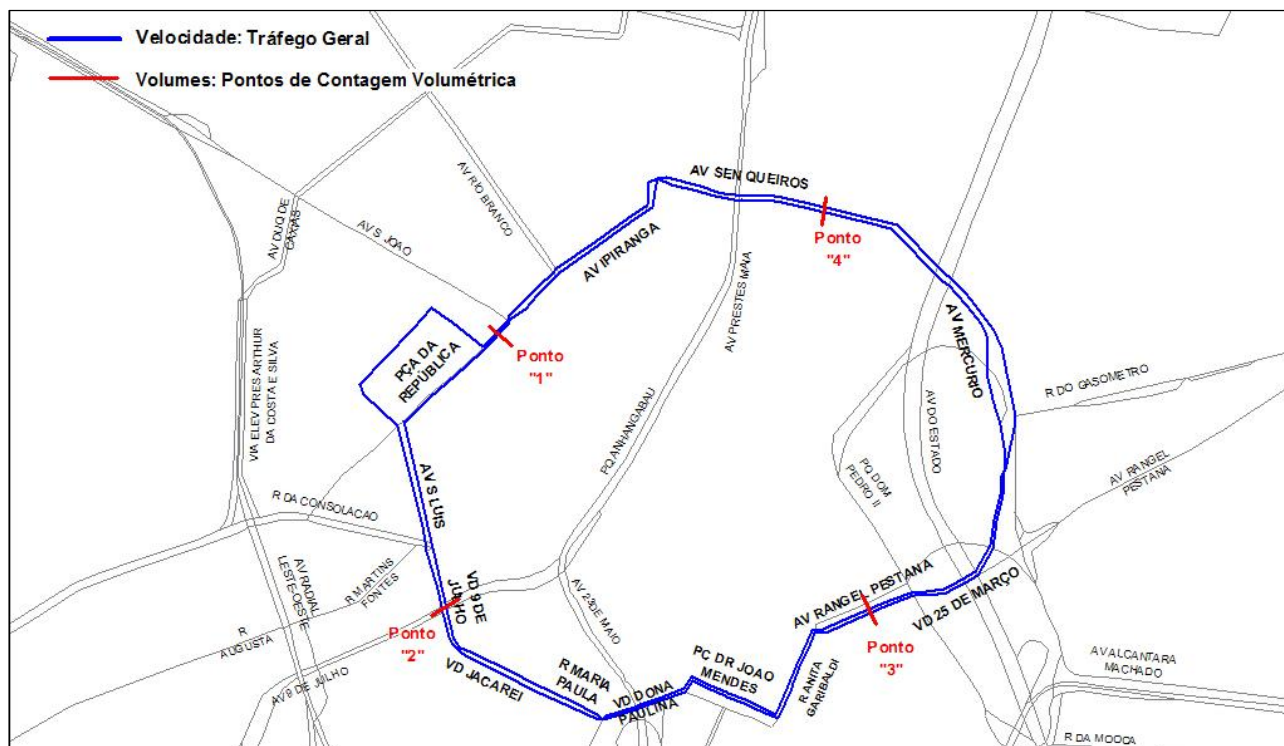
Rota 08G - Av. Dom Pedro I, Av. Dr. Ricardo Jafet, Av. Prof. Abraão de Moraes



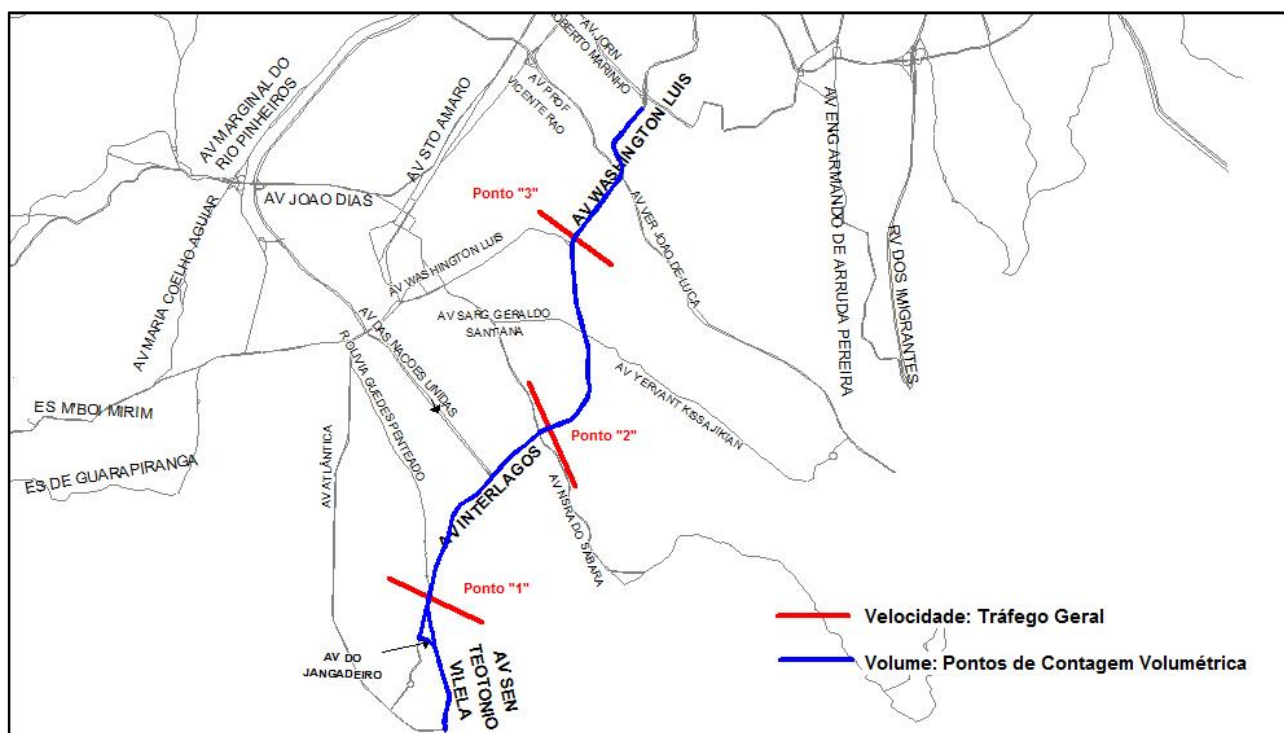
Rota 10G - Av. Washington Luís, Av. Rubem Berta, Av. Vinte e Três de Maio



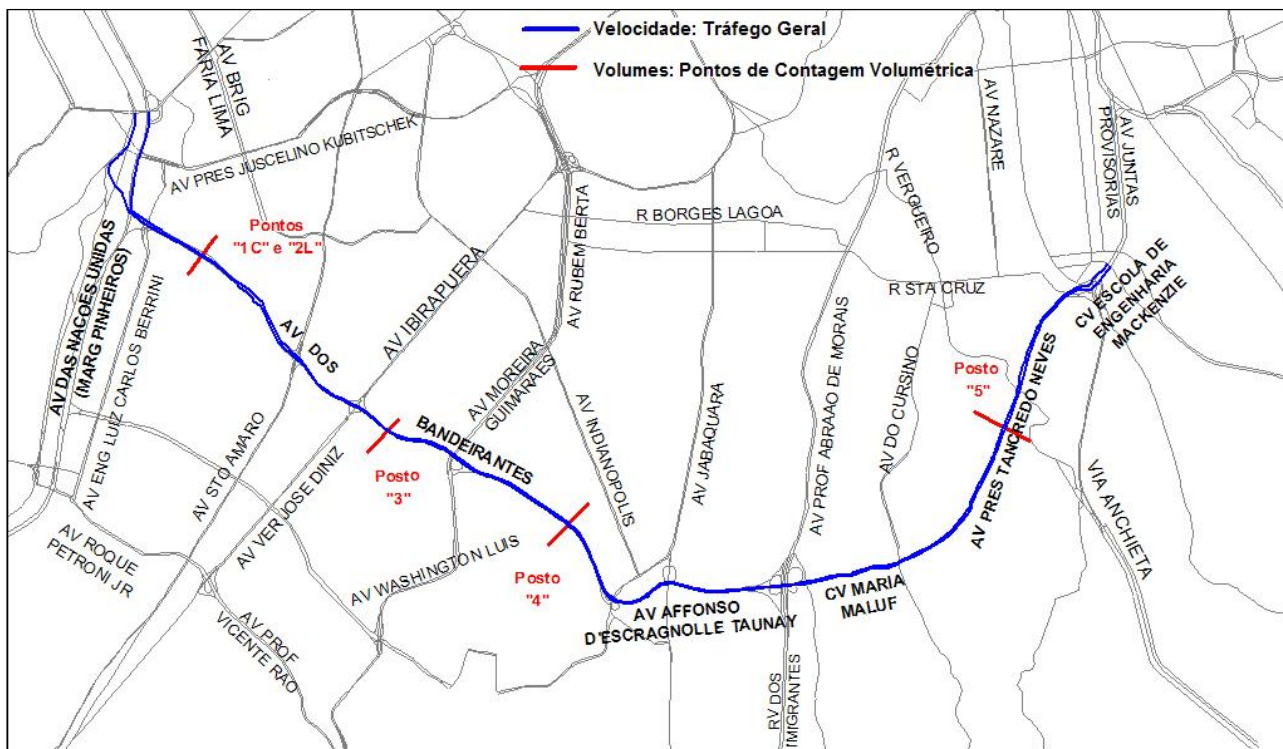
Rota 15G - Rótula Central (R. Maria Paula, Av. Senador Queiróz, Av. Ipiranga)



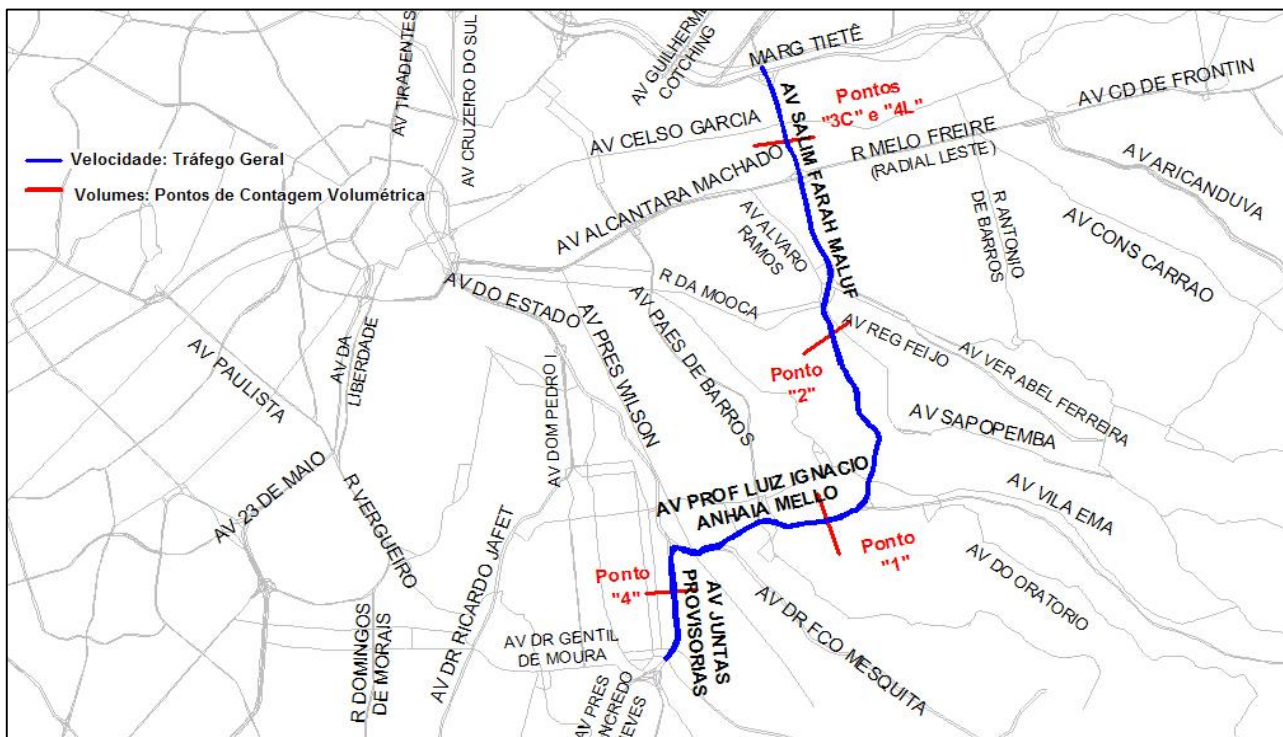
Rota 18G - Av. Sen. Teotônio Vilela, Av. Interlagos, Av. Washington Luís



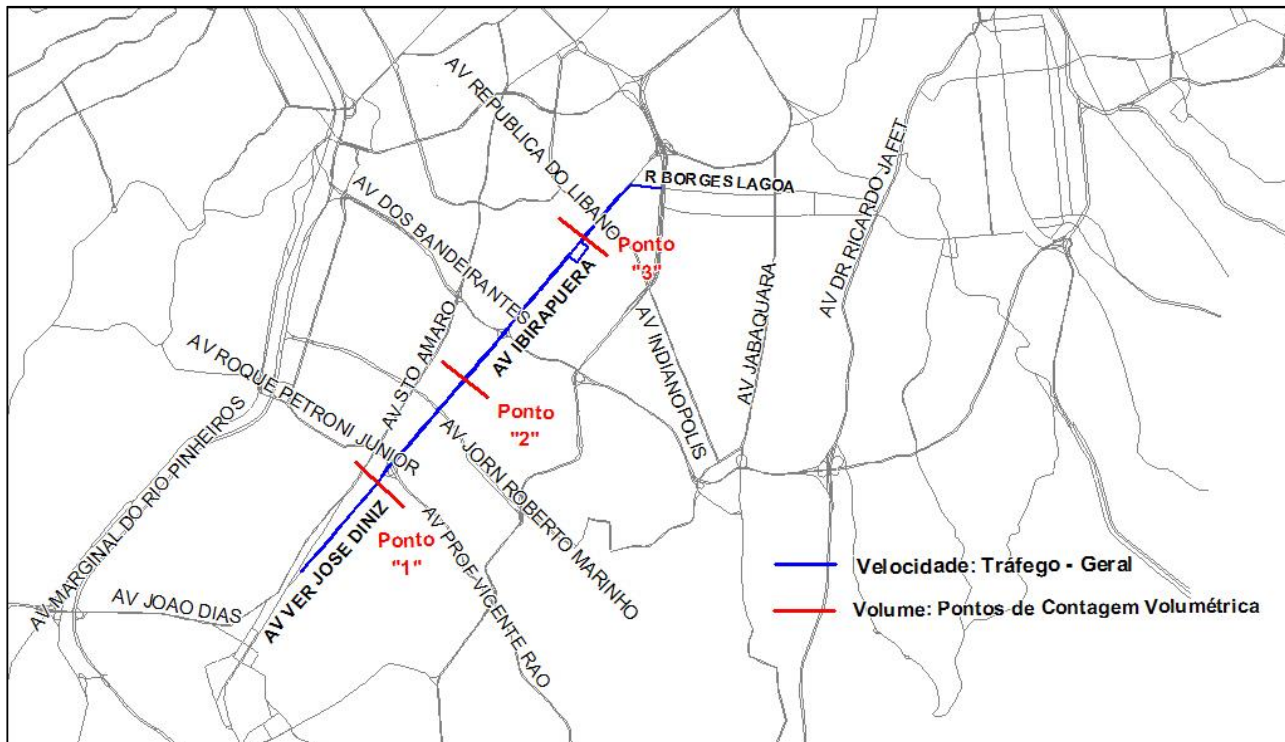
Rota 19G - Av. dos Bandeirantes, Av. Afonso D'Escagnolle Taunay, C.V. Maria Maluf, Av. Pres. Tancredo Neves



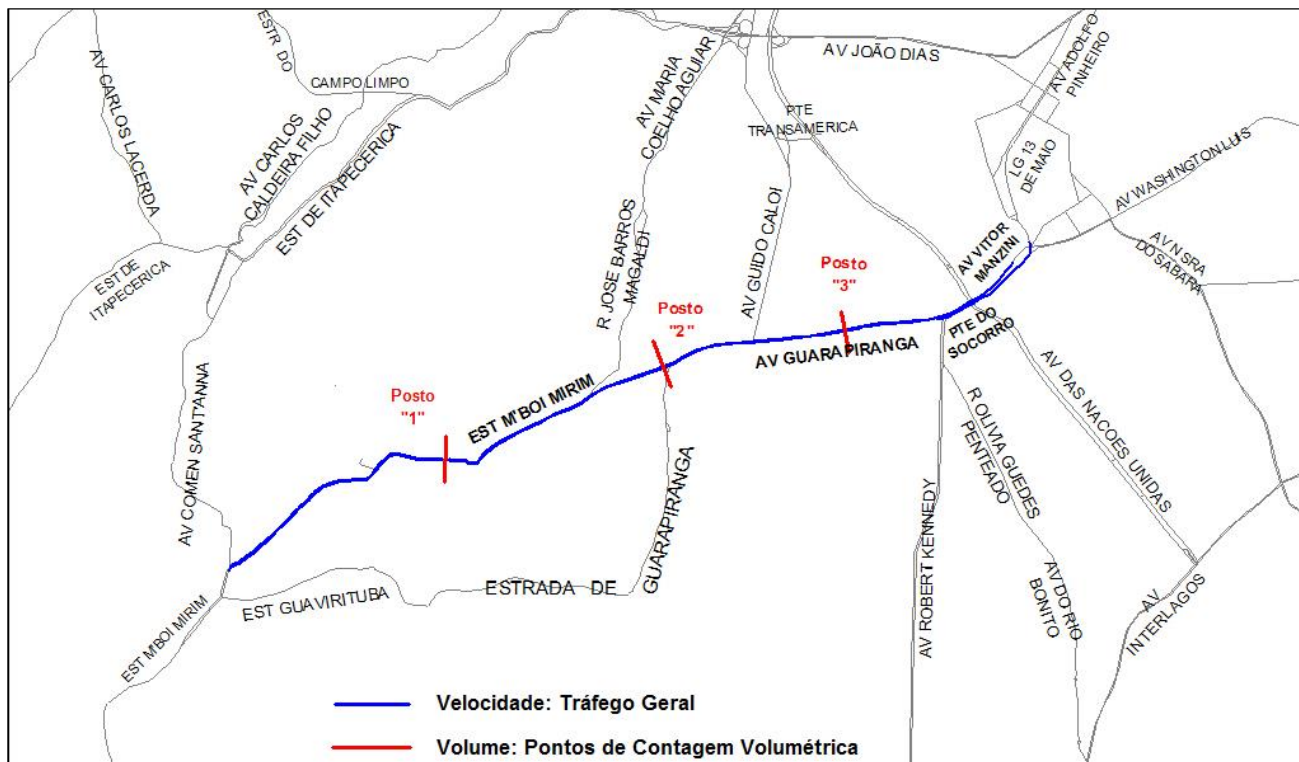
Rota 20G - Av. das Juntas Provisórias, Av. Luís Inácio Anhaia Melo, Av. Salim Farah Maluf



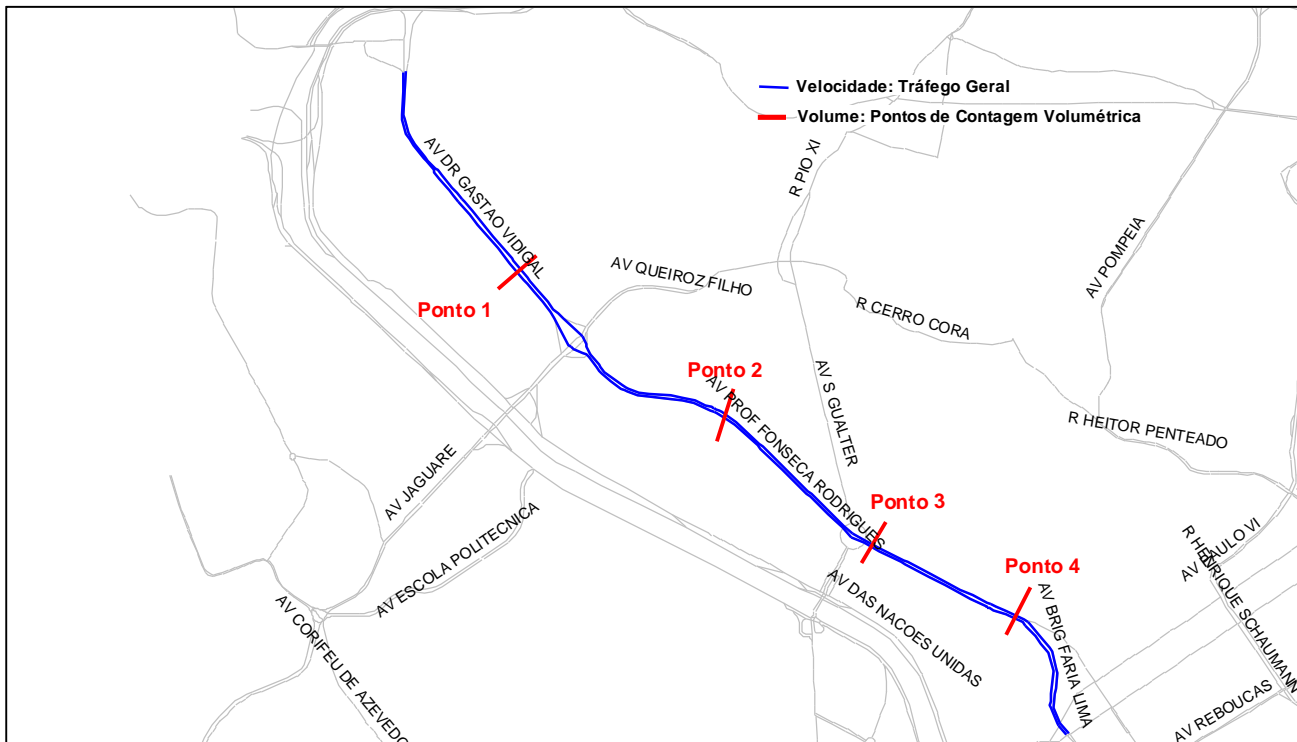
Rota 21G - Av. Ver. José Diniz, Av. Ibirapuera



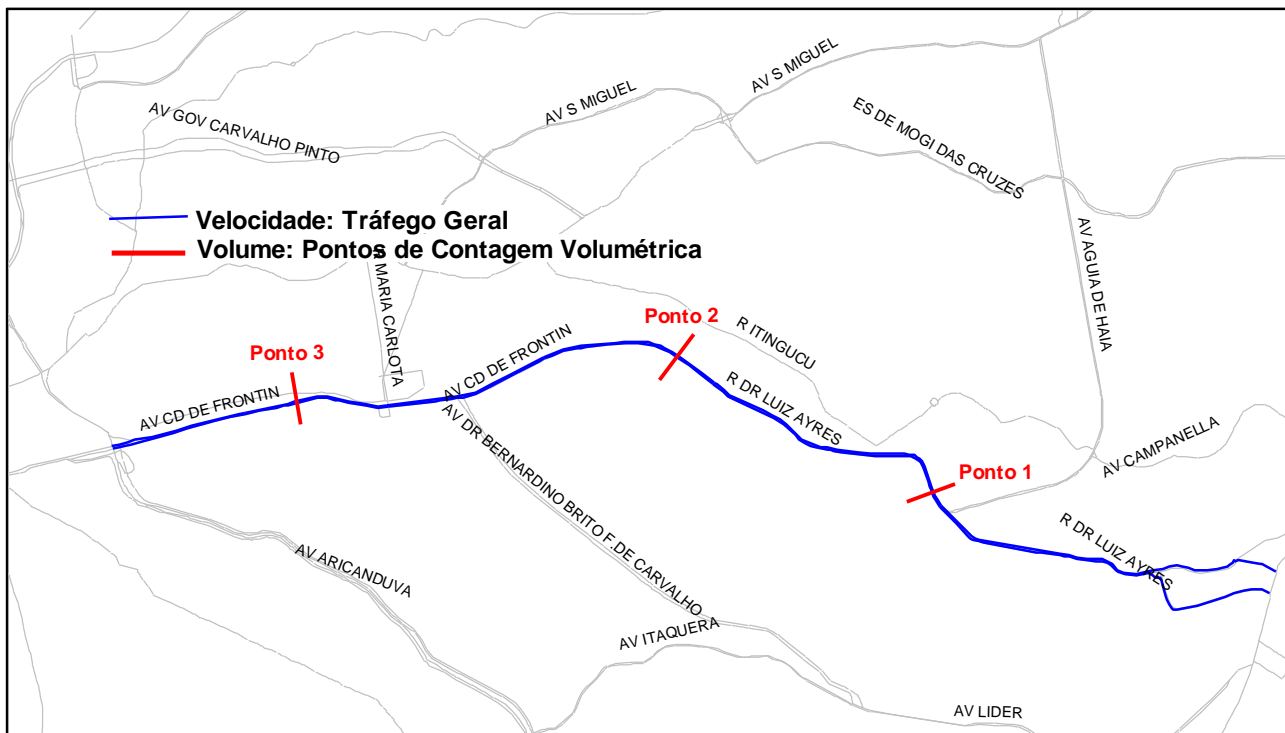
Rota 24G - Est. do M'Boi Mirim, Av. Guarapiranga



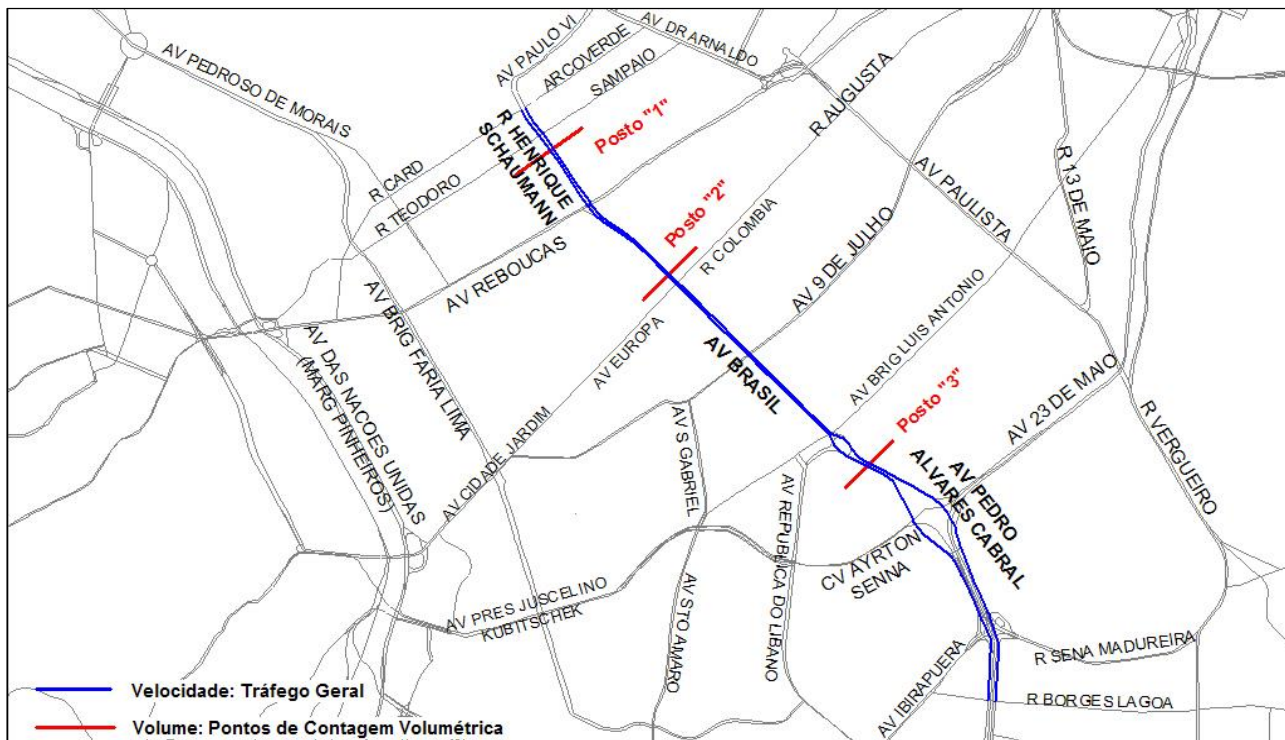
Rota 26G - Av. Gastão Vidigal, Av. Prof. Fonseca Rodrigues, Av. Pedroso de Morais



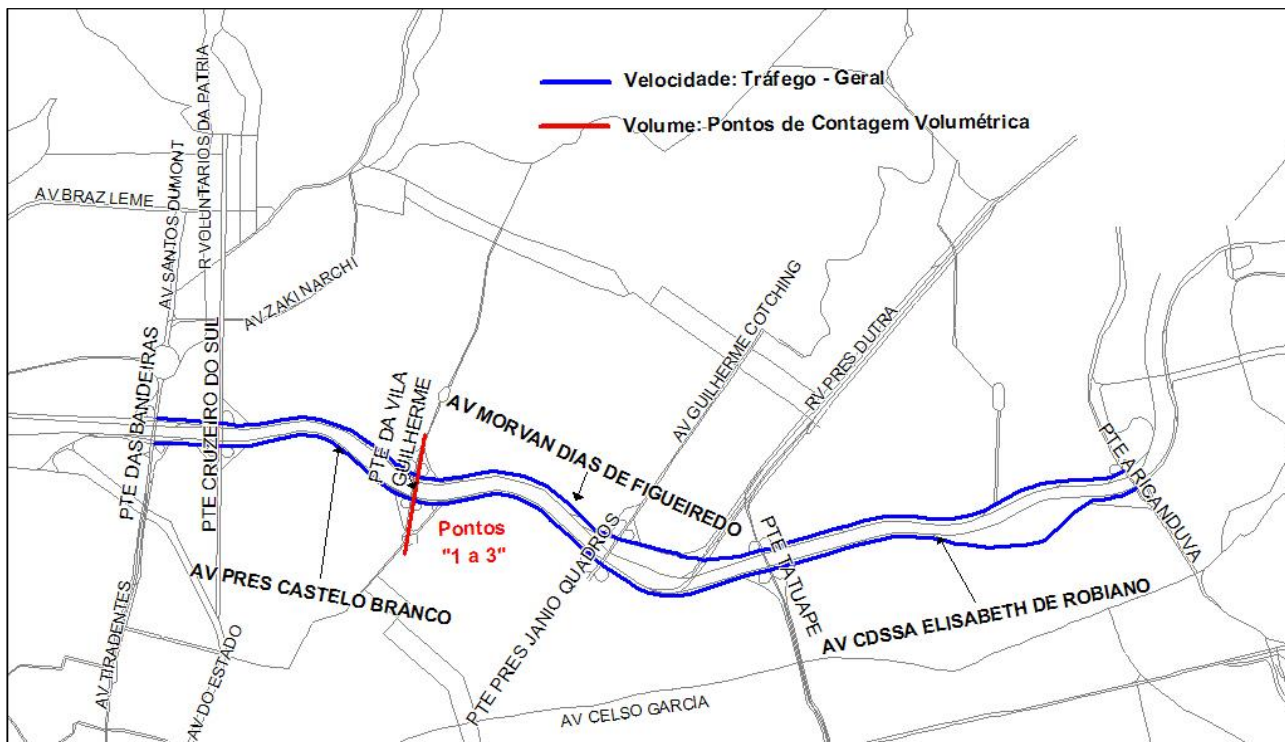
Rota 29G - Radial Leste (Av. Dr. Luís Aires, Av. Antônio Estevão de Carvalho, Av. Conde de Frontin)



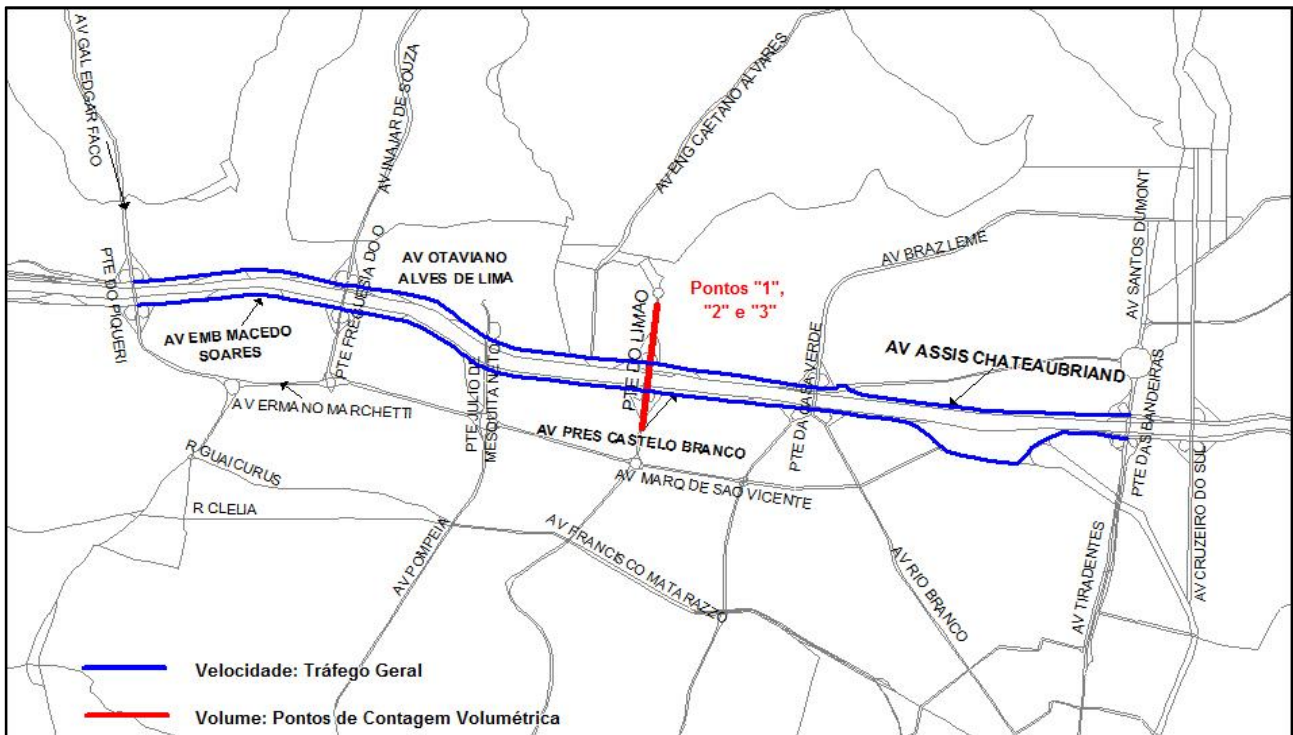
Rota 31G - R. Henrique Schaumann, Av. Brasil, Av. Pedro Álvares Cabral



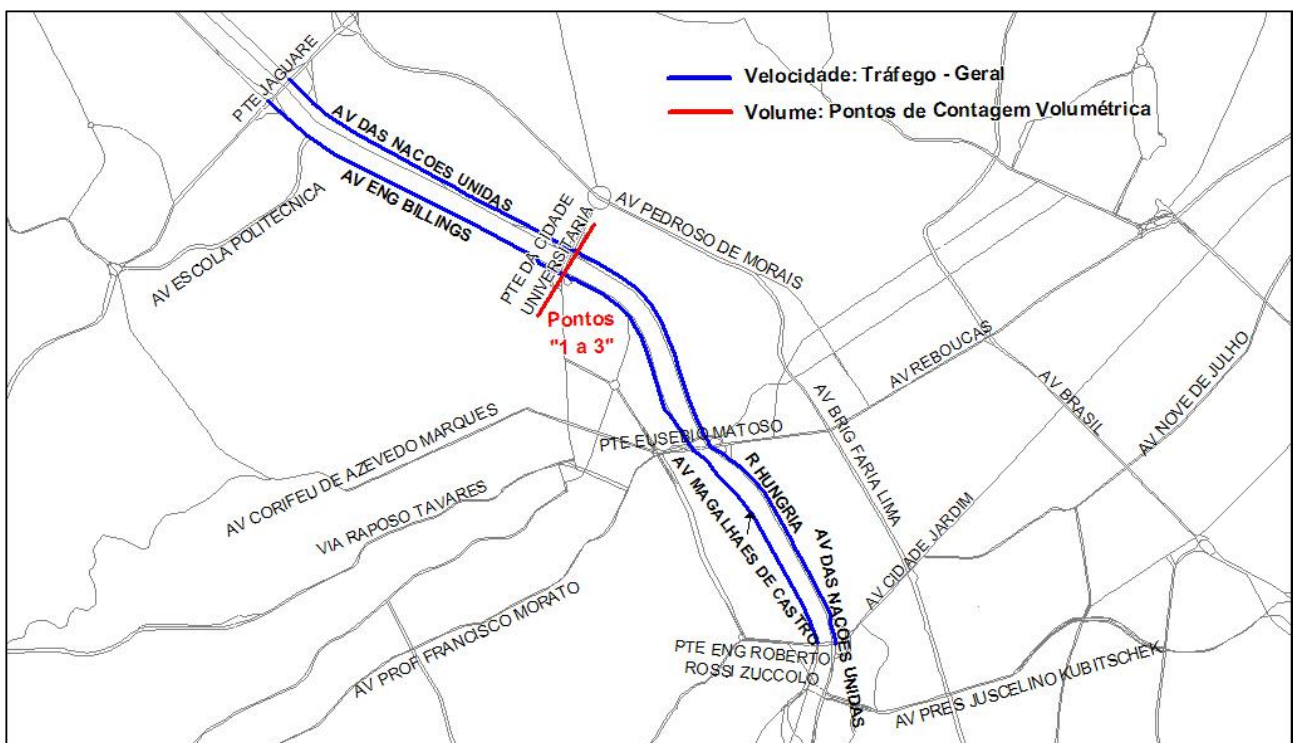
Rota 35G - Marginal Tietê (Av. Pres. Castelo Branco, Av. Condessa Elisabeth de Robiano, Av. Morvan Dias Figueiredo)



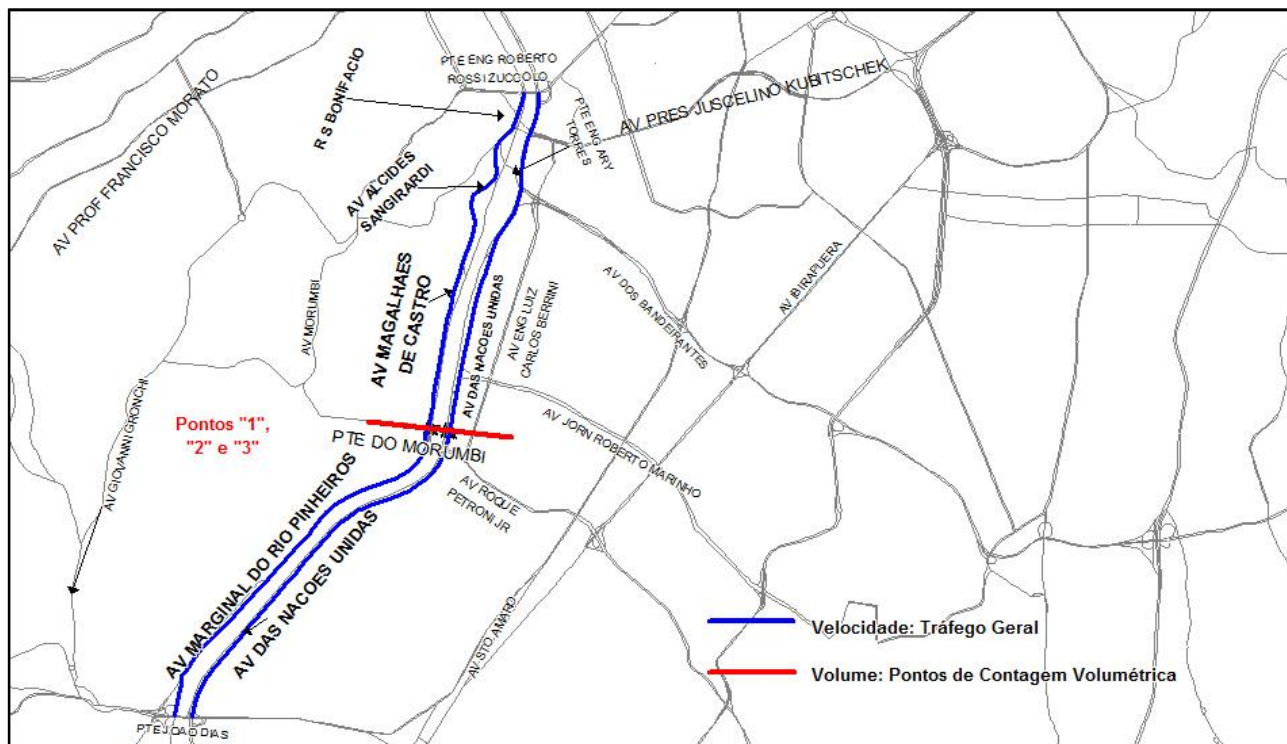
Rota 36G - Marg. Tietê (Av. Assis Chateaubriand, Av. Otaviano Alves de Lima, Av. Emb. Macedo Soares, Av. Pres. Castelo Branco)



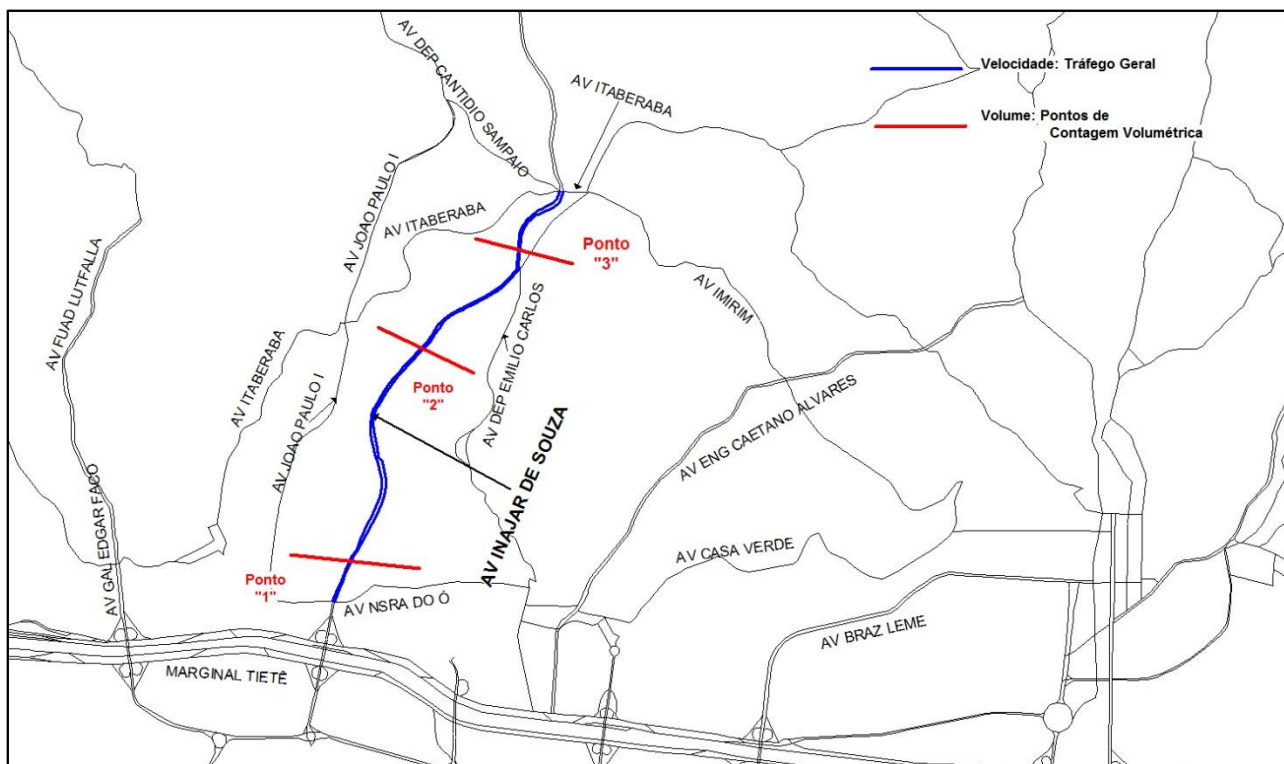
Rota 37G - Marginal Pinheiros (Av. das Nações Unidas, Av. Magalhães de Castro, Av. Eng. Billings)



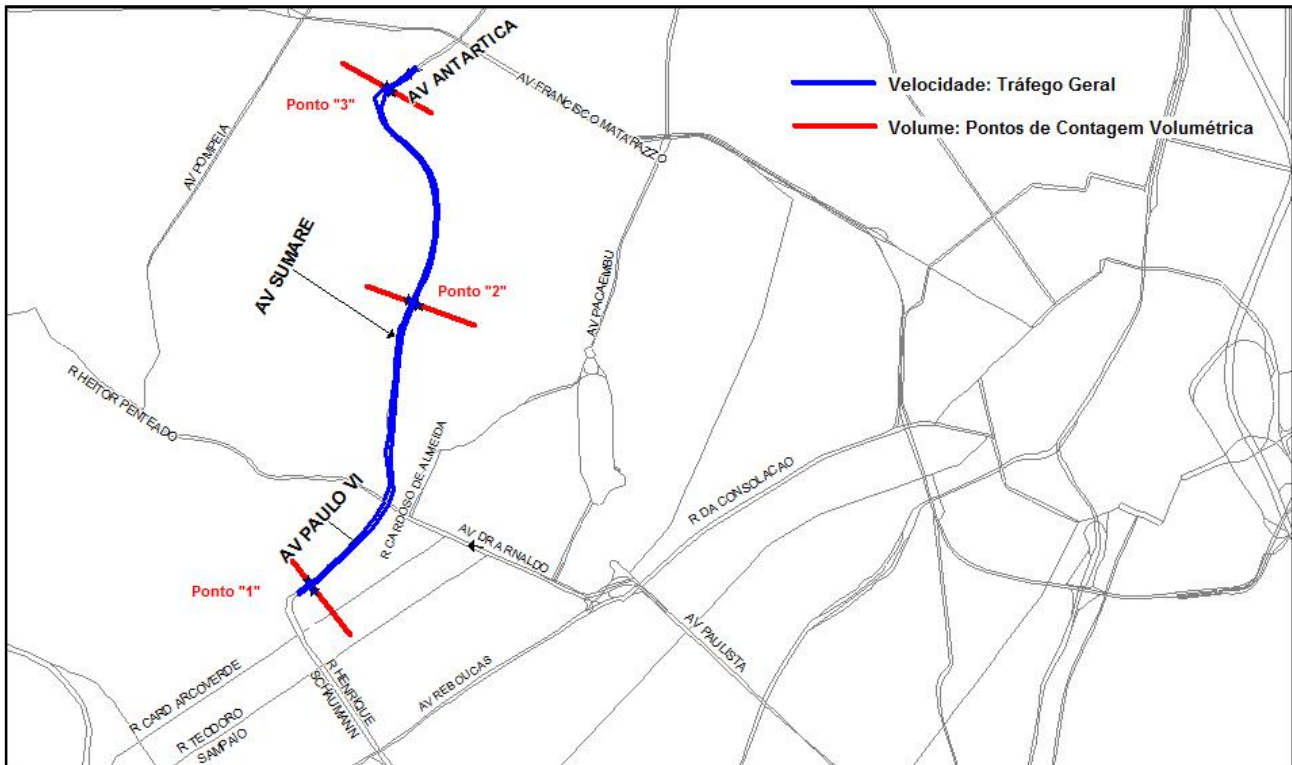
Rota 38G - Marg. Pinheiros (Av. das Nações Unidas, Av. Magalhães de Castro, Av. Alcides Sangirardi)



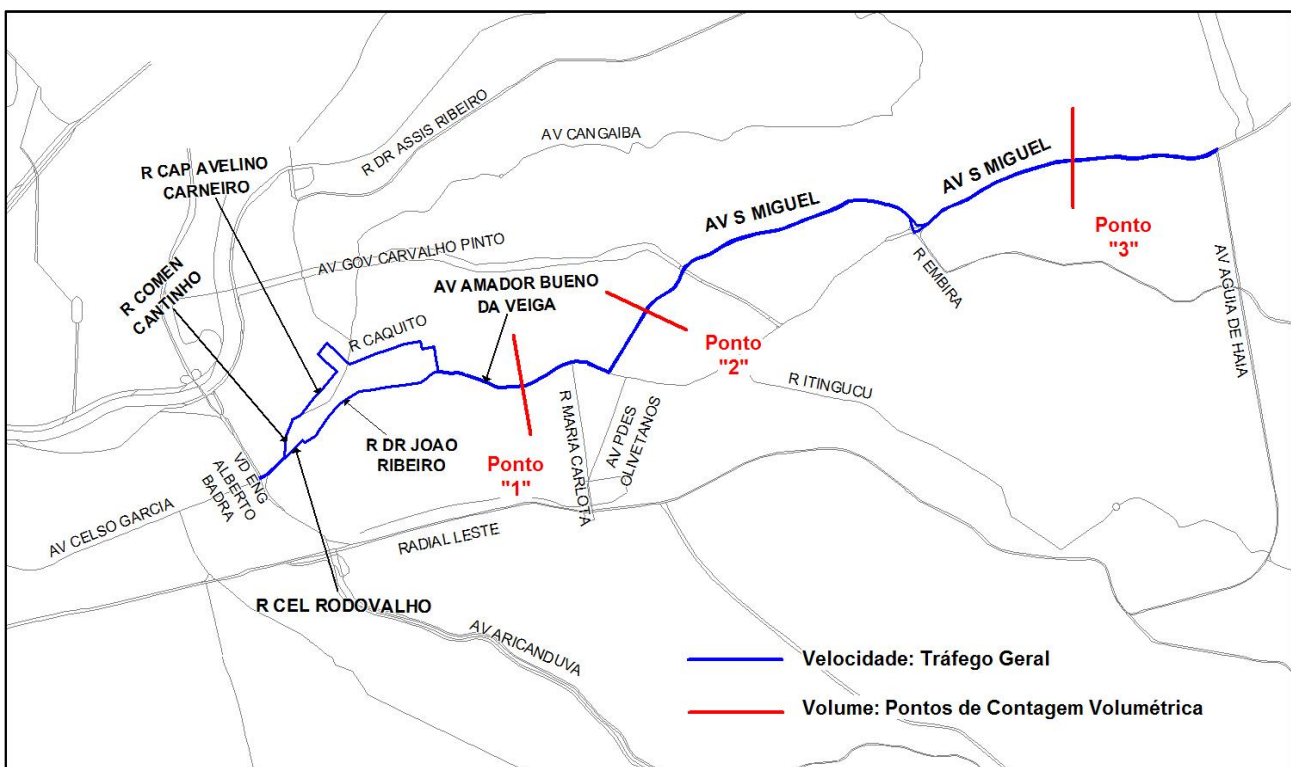
Rota 39G - Av. Inajar de Souza



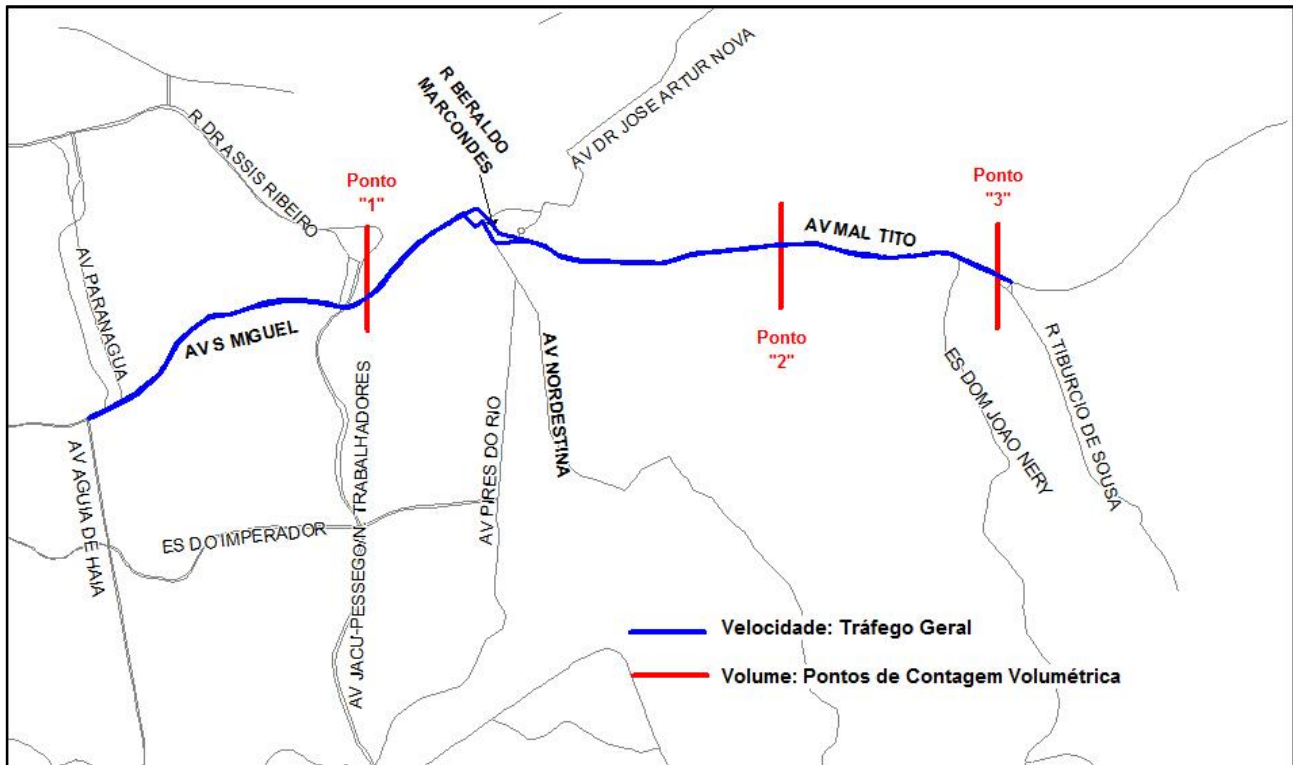
Rota 40G - Av. Paulo VI, Av. Sumaré, Av. Antártica



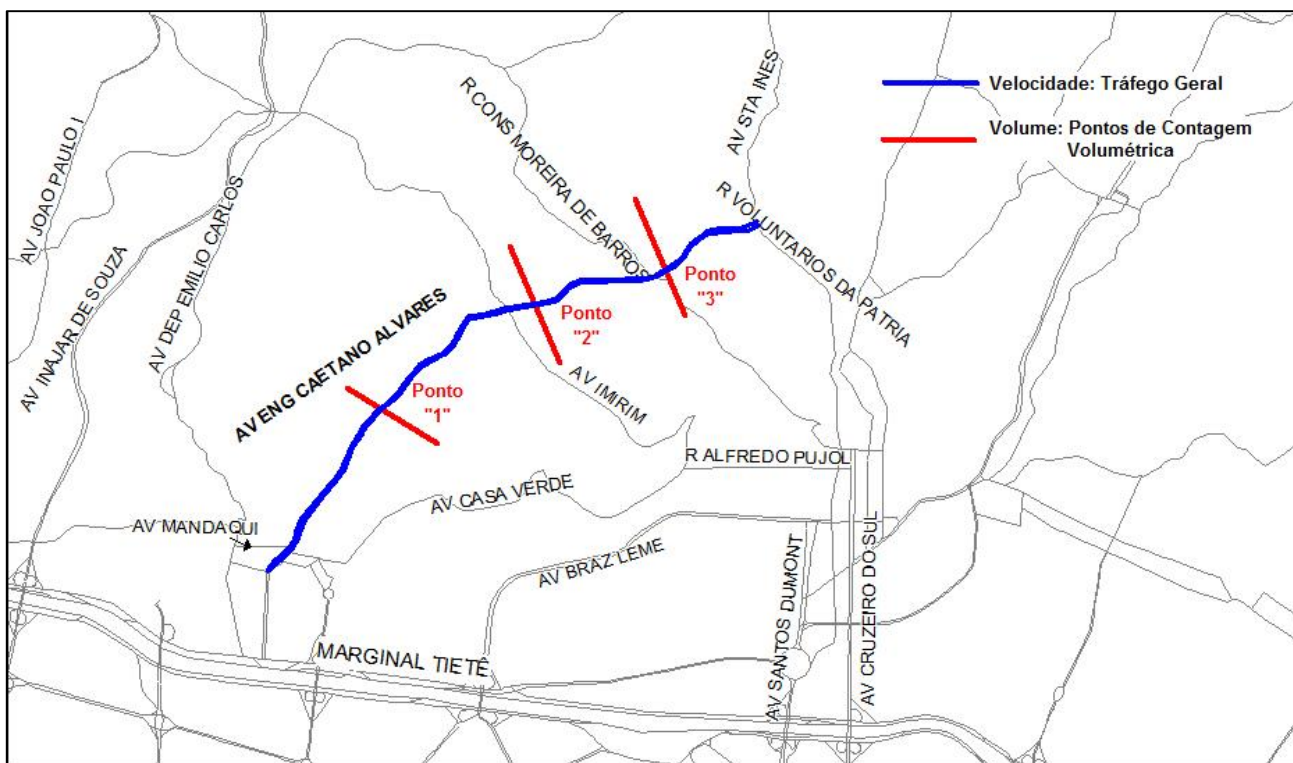
Rota 41G - R. Cel. Rodovalho, Av. Amador Bueno da Veiga, Av. São Miguel



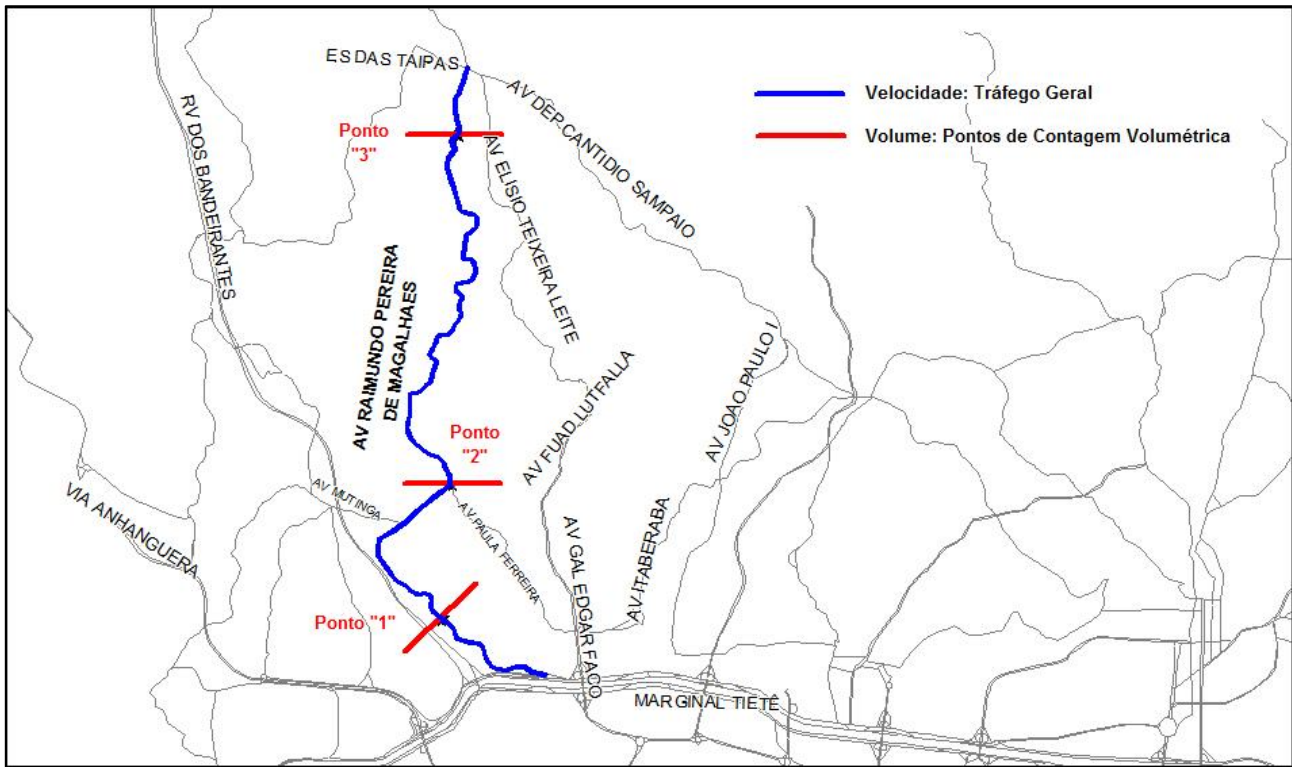
Rota 42G - Av. São Miguel, Av. Marechal Tito



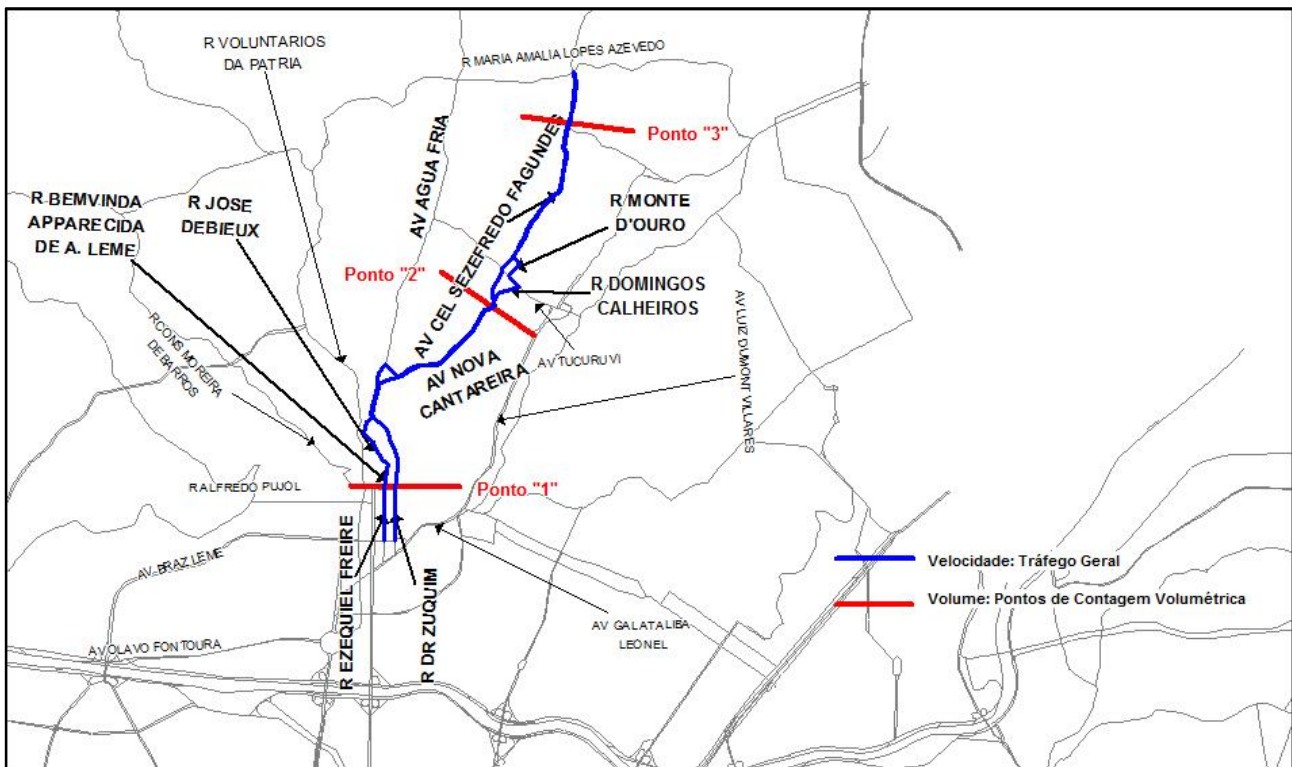
Rota 43G - Av. Eng. Caetano Álvares



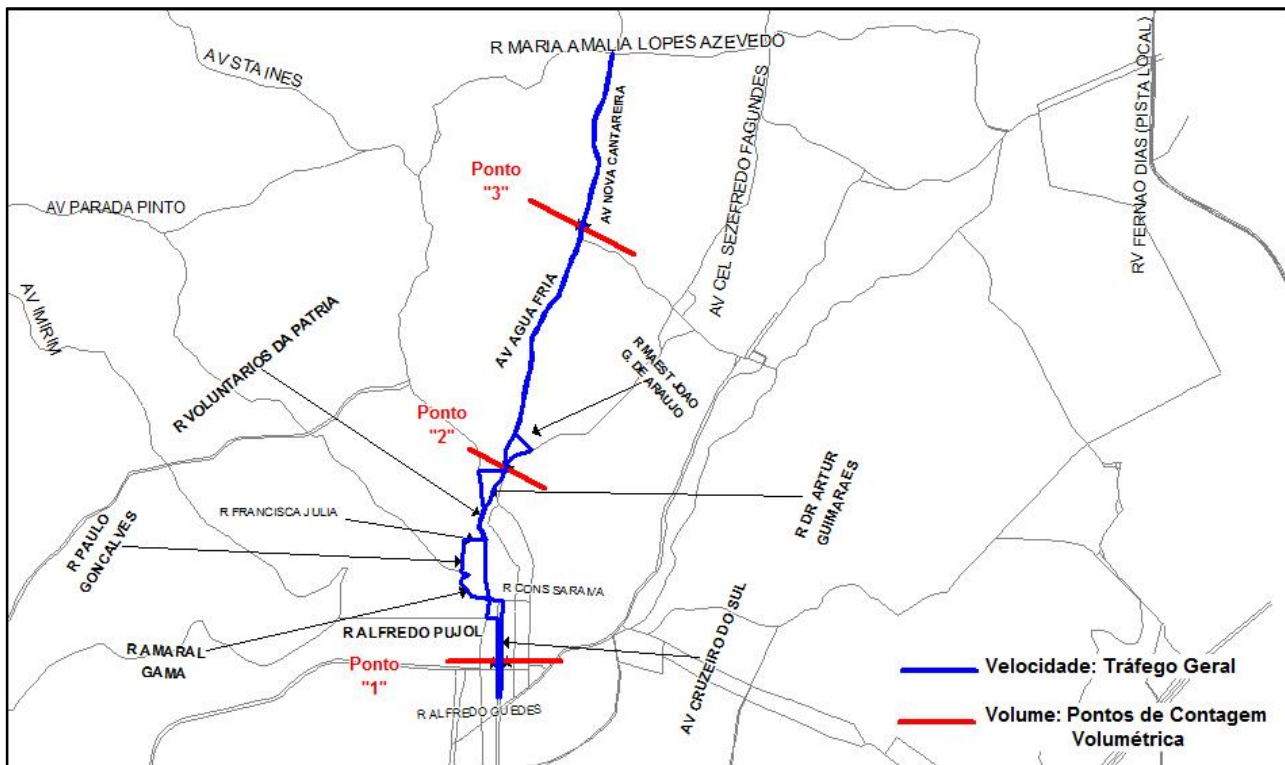
Rota 44G - Av. Raimundo Pereira de Magalhães



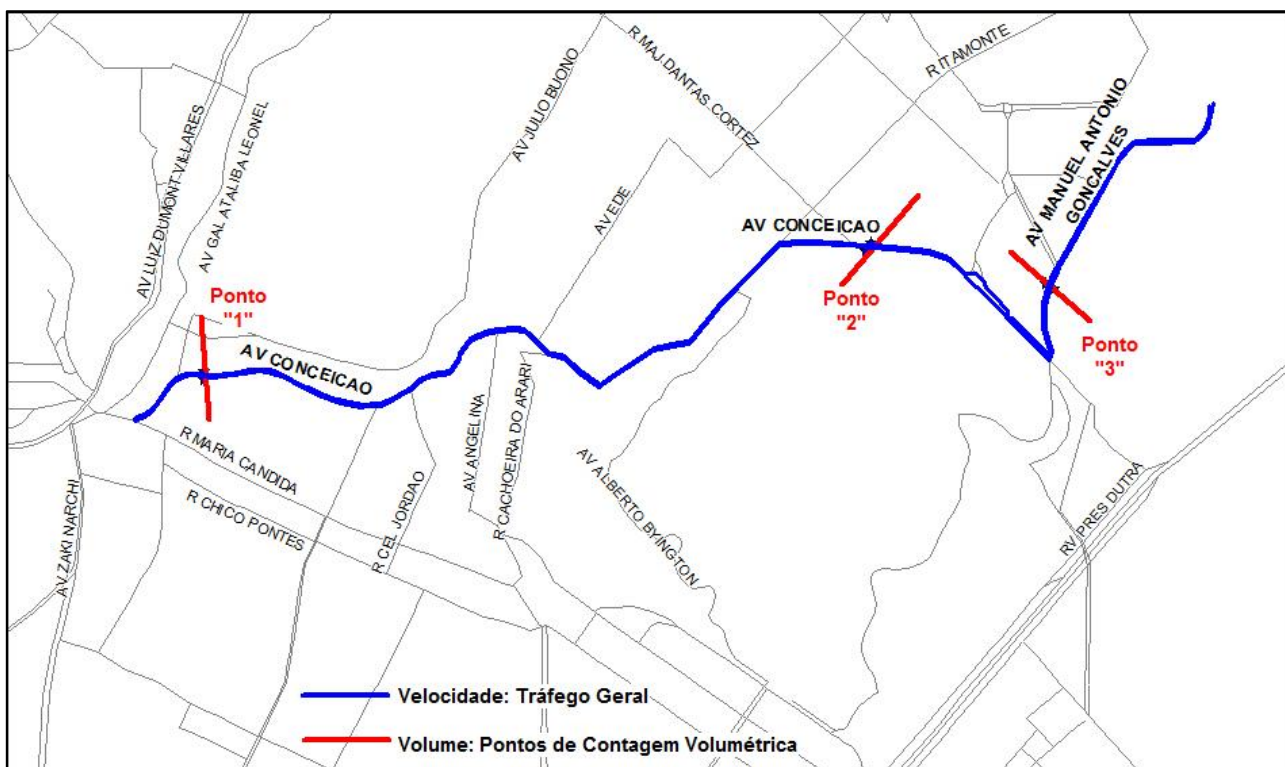
Rota 45G - R. Dr. Zuquim, Av. Nova Cantareira, Av. Cel. Sezefredo Fagundes



Rota 46G - Av. Cruzeiro do Sul, Av. Água Fria, Av. Nova Cantareira



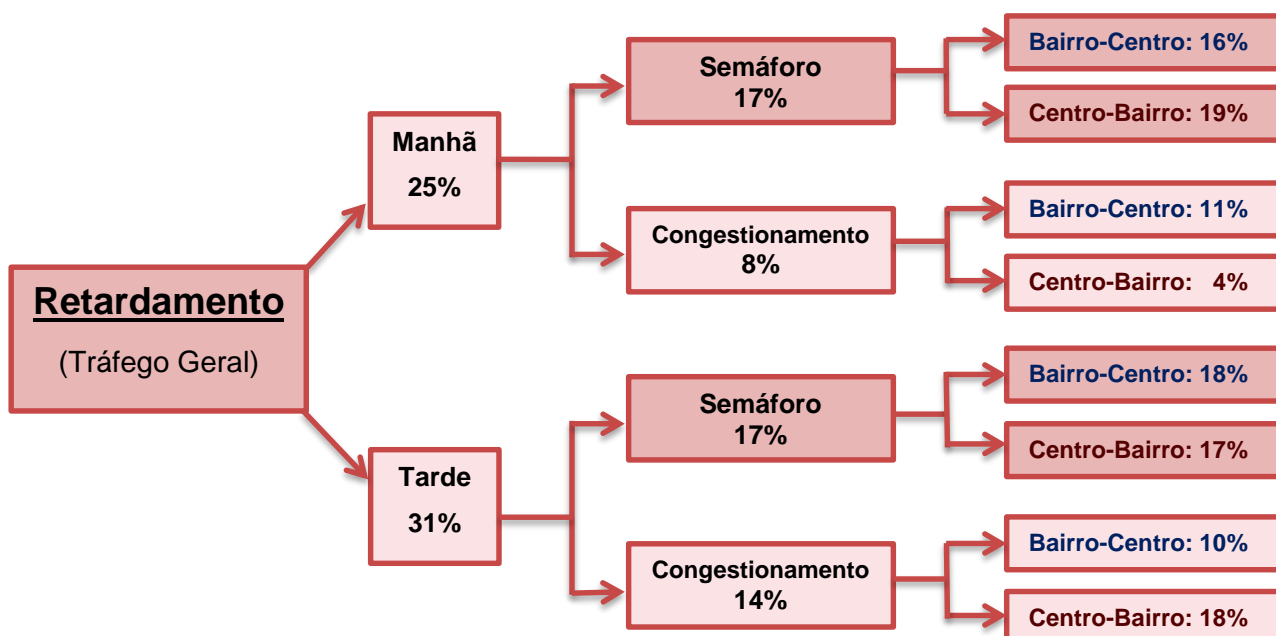
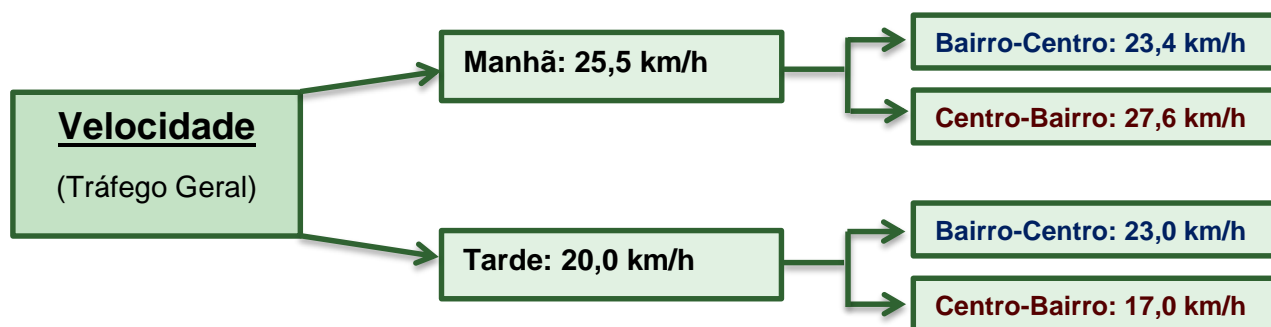
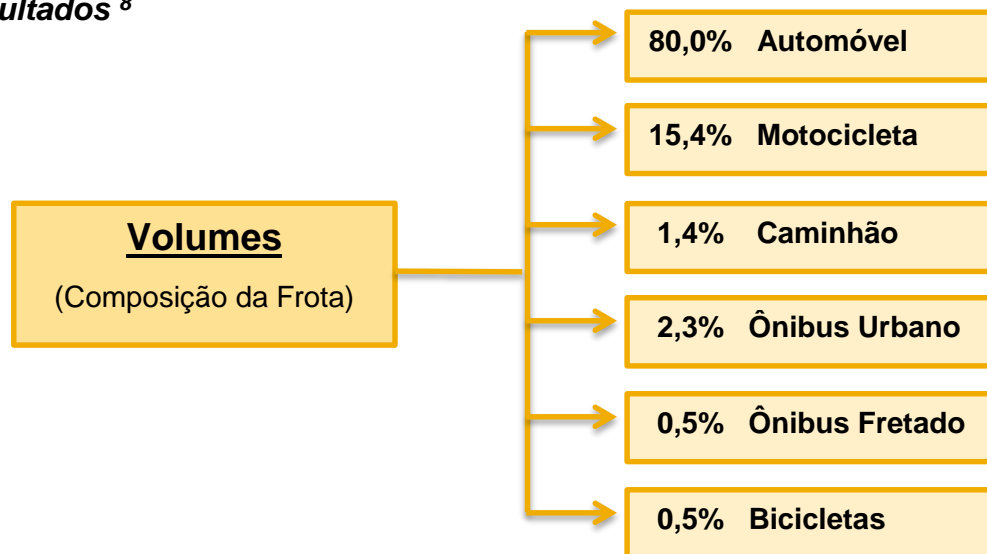
Rota 47G - Av. Conceição, Av. Manuel Antônio Gonçalves



4. Análise dos dados

Análise dos Dados

4.1. Síntese dos resultados ⁸



⁸ Em relação à composição da frota, os percentuais (participação relativa) por tipo de veículo foram calculados com base no total (soma) de todos os veículos que passaram pelos pontos de contagem durante o período da pesquisa; já as velocidades e percentuais de retardamentos apresentados nessa síntese se referem às médias de todas as rotas pesquisadas em 2016.

4.2. Análises - Volumes

4.2.1. Composição da frota pesquisada

Como a pesquisa volumétrica é classificada por tipo de veículo, é possível determinar o percentual de cada tipo de veículo.

Os resultados da composição da frota nas vias pesquisadas para o MSVP 2016 são mostrados no Gráfico 1. Os automóveis representam 80,0% da frota, seguidos pelas motocicletas com 15,4%; Caminhões são 1,4% da frota, ônibus urbanos 2,3%, ônibus fretados 0,5% e as bicicletas 0,5%. Vale lembrar que, tendo em vista áreas com restrição de circulação (Zonas de Máxima Restrição de Circulação), caminhões e ônibus fretados são proibidos no horário da pesquisa em diversas vias monitoradas (ver mapa “Vias do MSVP 2016 e Zonas de Máxima Restrição – pág. 19).

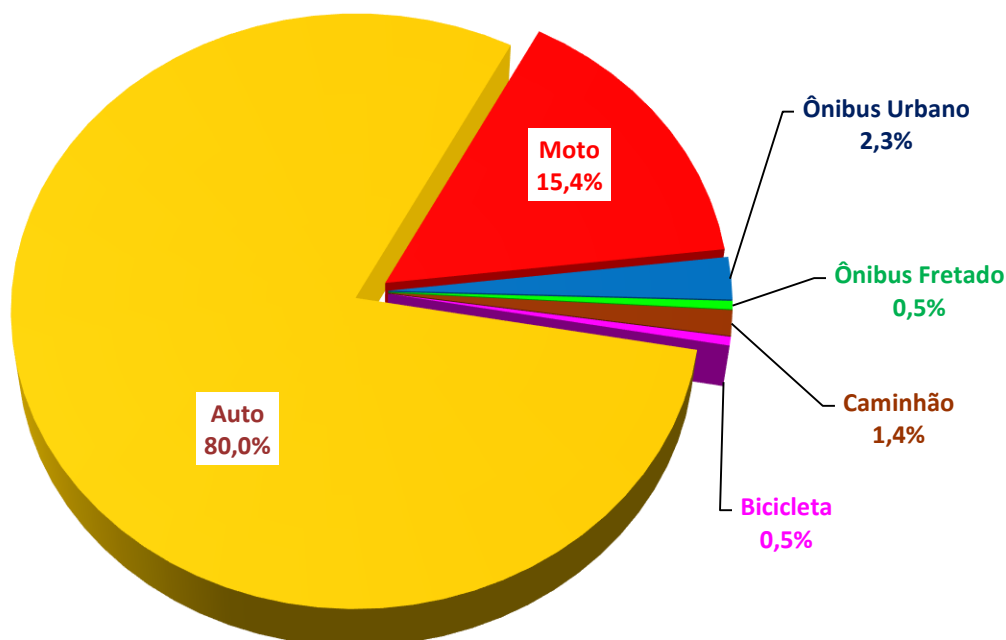


Gráfico 1 – Composição da Frota - 2016

Acompanhando a série histórica a partir de 2010 mostrada no Gráfico 2, percebemos que, apesar de haver certa linearidade nos percentuais relativos no decorrer deste período, a participação dos automóveis nas vias pesquisadas subiu 1,1% no último ano – de 78,9% para 80,0% de representação do volume simples de veículos, enquanto que as motocicletas caíram 0,9% (de 16,3% para 15,4% de participação). Os ônibus urbanos, ônibus fretados e caminhões se mantiveram, respectivamente, com média de 2,3%, 0,4% e 1,5% de representação nos últimos três anos. Já as bicicletas, pesquisadas esse ano pela terceira vez para a composição do volume, representaram apenas 0,5% do total de veículos constantes nas rotas deste MSVP, o que equivale ao mesmo percentual do ano anterior (2015).

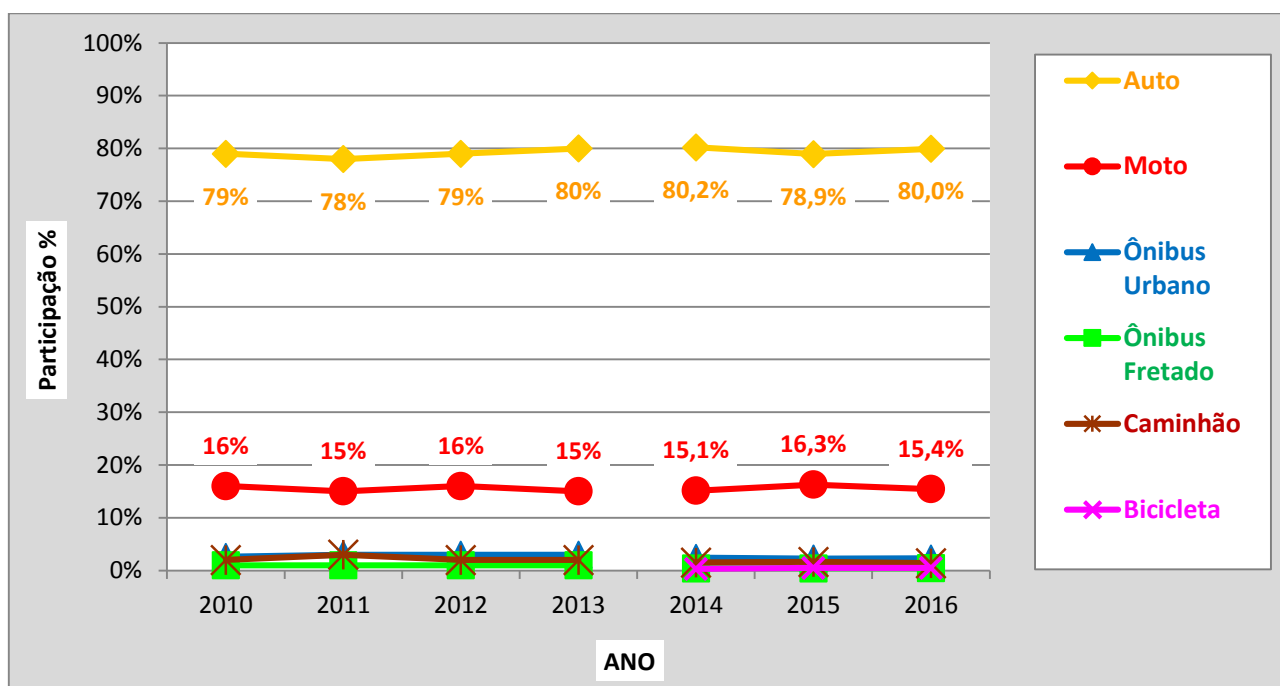


Gráfico 2 – Participação de cada tipo de veículo na composição da frota - 2010 a 2016

O Gráfico 3 mostra as variações por horário, com intervalo a cada 15 minutos, dos percentuais de automóveis e motocicletas, veículos que representam os maiores volumes na composição da frota no decorrer do dia. Somados, autos e motos representam 95% da frota nas vias pesquisadas pela manhã; os automóveis correspondem de 77% a 83% da frota, enquanto as motocicletas representam de 12% a 19%. O maior percentual de automóveis e o menor percentual de motocicleta ocorrem nos primeiros 15 minutos da

pesquisa, entre 7h00 e 7h15. Este resultado pode ocorrer devido à melhor fluidez do tráfego geral nesta faixa horária, o que permite a contagem de maior número de automóveis, como também por uma menor atividade de motofrete. Outra hipótese pode ser o fato das motos terem maior mobilidade / velocidade e, portanto, poderem chegar ao mesmo destino dos autos na mesma hora saindo mais tarde, isto é, as viagens de moto teriam menor duração.

A mesma análise pode ser feita para o período da tarde, onde autos e motos somados respondem por 97% da frota nas vias pesquisadas. O percentual de automóveis varia de 77% a 86%, enquanto o percentual de motocicletas varia de 10% a 20%. O maior percentual de automóveis e o menor percentual de motocicleta para o período da tarde ocorre nos últimos 15 minutos da pesquisa, isto é, entre 19h45 e 20h00. Novamente este resultado pode ocorrer devido à melhor fluidez do tráfego geral nesta faixa horária, o que permite a contagem de maior número de automóveis, como também por uma redução gradativa da atividade de motofrete ao entardecer / anoitecer.

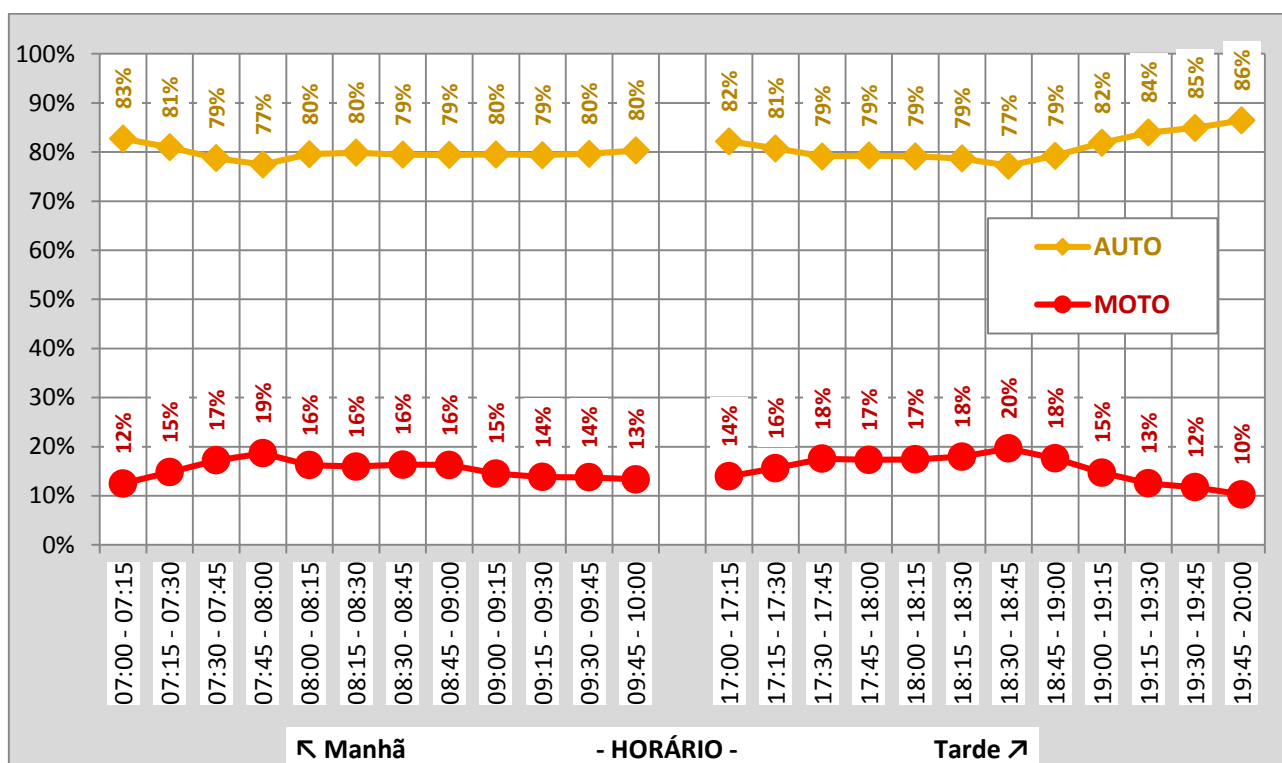


Gráfico 3 – Percentual da frota por horário em 2016

4.2.2. Tabela de hierarquização de volumes

As tabelas de hierarquização de volume são ferramentas que permitem a consulta dos volumes totais simples e equivalentes, bem como de cada tipo de veículo (automóvel, ônibus urbano e fretado, caminhão, motocicleta e bicicleta), além de apresentar a classificação (*ranking*) de cada ponto de contagem volumétrica pesquisado em 2016⁹.

As tabelas foram subdivididas primeiramente por tipo de volume: as quatro primeiras (Tabela 1 a Tabela 4) se referem ao “Volume Total de 3 horas” enquanto que as quatro últimas (Tabela 5 a Tabela 8) apresentam o “Volume das Horas-Pico”, isto é, a faixa horária que apresentou maior volume de veículos.

As tabelas também foram subdivididas em dois grupos: “Posição” e “Volume”. As tabelas “Posição” apresentam um *ranking* (classificação) do ponto de contagem de cada tipo de veículo em relação aos demais pontos pesquisados. Estas procuram responder a perguntas relacionadas à ordem ou colocação, como, por exemplo, “qual local, dentre os pesquisados, apresentou maior volume de automóveis pela manhã?”, “quais os três maiores locais em volume de ônibus urbano à tarde?”, “qual é o segundo ponto em volume de motos pela manhã?”, “qual o ponto de contagem com maior volume simples?”, etc. Já nas tabelas “Volume”, são encontrados os volumes correspondentes às posições das tabelas “Posição”, para cada ponto.

Finalmente, as tabelas foram novamente subdivididas por sentido de direção (BC = bairro - centro ou CB = centro - bairro) e período (manhã ou tarde).

⁹ O ponto de contagem principal foi demarcado com um asterisco (*) após seu número de identificação (Ex.: “1*”).

Esquemáticamente:

Volume ⇓	Tabela ⇓	Sentido ⇓	Tipo ⇓	Período ⇓	Pág. ⇓
Total de 3 Horas →	Tabela 1	→ BC – Bairro-Centro	→ Posição (ranking)	→ Manhã → Tarde	→ 42
	Tabela 2	→ BC – Bairro-Centro	→ Volume	→ Manhã → Tarde	→ 47
	Tabela 3	→ CB – Centro- Bairro	→ Posição (ranking)	→ Manhã → Tarde	→ 51
	Tabela 4	→ CB – Centro- Bairro	→ Volume	→ Manhã → Tarde	→ 55
Hora-Pico →	Tabela 5	→ BC – Bairro-Centro	→ Posição (ranking)	→ Manhã → Tarde	→ 61
	Tabela 6	→ BC – Bairro-Centro	→ Volume	→ Manhã → Tarde	→ 66
	Tabela 7	→ CB – Centro- Bairro	→ Posição (ranking)	→ Manhã → Tarde	→ 71
	Tabela 8	→ CB – Centro- Bairro	→ Volume	→ Manhã → Tarde	→ 76

4.2.2.1. Tabelas de hierarquização – Volume total das 3 horas de cada período

Tabela 1 – BC - POSIÇÃO – Ranking dos Pontos para o Volume Total de 3 horas

Rota	Ponto	Local	Bairro - Centro															
			Manhã								Tarde							
			Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.
10G	1*	Av. 23 de Maio, sob Vd. Beneficência Portuguesa	1º	27º	16º	65º	13º	64º	1º	1º	1º	21º	21º	52º	2º	75º	1º	1º
07G	1*	Av. Radial Leste, entre Vd. Alcântara Machado e R. dos Trilhos	3º	8º	50º	52º	1º	23º	2º	2º	17º	9º	84º	31º	12º	42º	16º	15º
10G	2	Av. 23 de Maio, sob Vd. Tutóia	2º	24º	18º	64º	9º	73º	3º	3º	3º	37º	27º	41º	3º	68º	2º	2º
37G	1*	Av. Eng. Billings (EXPRESSA), sob Pte. da Cidade Universitária	4º	80º	10º	10º	8º	75º	4º	4º	2º	85º	14º	13º	4º	79º	3º	3º
35G	2	Av. Morvan Dias de Figueiredo (CENTRAL), sob Pte. da Vl. Guilherme	8º	86º	8º	3º	4º	84º	6º	5º	19º	70º	6º	4º	13º	85º	19º	19º
07G	2	Av. Radial Leste, entre R. Dr. Fomm e R. Siqueira Bueno	7º	21º	54º	62º	2º	21º	5º	6º	23º	20º	61º	40º	18º	44º	21º	21º
36G	1*	Av. Otaviano Alves de Lima (EXPRESSA), sob Ponte do Limão	5º	80º	17º	2º	89º	84º	8º	7º	5º	79º	9º	5º	89º	85º	9º	9º
35G	1*	Av. Morvan Dias de Figueiredo (EXPRESSA), sob Pte. da Vl. Guilherme	6º	86º	26º	4º	88º	84º	10º	8º	6º	78º	30º	2º	88º	85º	10º	10º
07G	3	Av. Radial Leste, entre Vd. Carlos Ferraci e R. Serra do Japi	12º	24º	76º	57º	3º	6º	7º	9º	16º	23º	84º	54º	20º	33º	17º	17º
10G	3	Av. Rubem Berta, sob Vd. Pedro de Toledo	9º	86º	23º	83º	7º	73º	9º	10º	7º	67º	32º	44º	10º	81º	7º	7º
04G	2	Av. Tiradentes, entre R. João Teodoro e R. Jorge Miranda	10º	34º	13º	50º	11º	20º	11º	11º	13º	36º	16º	42º	14º	14º	14º	14º
35G	3	Av. Morvan Dias de Figueiredo (LOCAL), sob Pte. da Vl. Guilherme	11º	9º	1º	6º	21º	57º	12º	12º	11º	6º	1º	10º	24º	79º	13º	11º
36G	2	Av. Otaviano Alves de Lima (CENTRAL), sob Ponte do Limão	17º	59º	2º	1º	16º	80º	13º	13º	8º	80º	3º	1º	5º	85º	6º	6º
04G	1*	Av. Prestes Maia, entre R. Paula Souza e R. Mauá	22º	70º	20º	53º	6º	80º	14º	14º	15º	71º	20º	66º	9º	66º	15º	16º
04G	3	Av. Santos Dumont, entre Pça. Campo de Bagatelle e R. Santa Eulália	15º	54º	54º	40º	19º	19º	15º	15º	34º	54º	36º	14º	25º	29º	34º	35º
31G	3	Av. Pedro Álvares Cabral, entre Pça. Gal. Estilac Leal e R. Abílio Soares	13º	45º	40º	78º	38º	56º	16º	16º	30º	51º	43º	62º	44º	44º	32º	32º
20G	5	Av. das Juntas Provisórias, entre R. Lord Cockrane e R. Labatut	18º	83º	34º	9º	23º	68º	17º	17º	35º	84º	12º	11º	7º	71º	24º	24º
38G	1*	Marginal do Rio Pinheiros (EXPRESSA), sob Pte. Caio Pompeu de Toledo (Pte. do Morumbi)	16º	65º	30º	13º	26º	84º	19º	18º	14º	85º	74º	21º	1º	75º	4º	4º
19G	4	Av. dos Bandeirantes, entre R. Francisco de Paula Brito e R. Camundó	31º	71º	7º	20º	5º	78º	18º	19º	12º	69º	12º	23º	8º	70º	11º	12º

Rota	Ponto	Local	Bairro - Centro															
			Manhã								Tarde							
			Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.
37G	2	Av. Eng. Billings (LOCAL), sob Pte. da Cidade Universitária	14º	78º	3º	21º	51º	70º	20º	20º	26º	71º	2º	35º	40º	69º	27º	25º
19G	3*	Av. dos Bandeirantes, entre Al. dos Nhamiquaras e Al. dos Maracatins	27º	74º	5º	24º	14º	64º	21º	21º	10º	76º	15º	27º	11º	58º	12º	13º
36G	3	Av. Otaviano Alves de Lima (LOCAL), sob Ponte do Limão	19º	40º	6º	11º	32º	54º	22º	22º	4º	39º	4º	3º	16º	44º	5º	5º
20G	2*	Av. Salim Farah Maluf, entre R. Diogo Lopes e R. Pde Joaquim da Soledade	21º	77º	24º	5º	34º	70º	25º	23º	21º	81º	17º	7º	19º	53º	22º	22º
18G	3*	Av. Washington Luís, entre R. Chaves e Pça. Min. Pedro Chaves	33º	29º	37º	18º	12º	39º	24º	24º	22º	22º	22º	12º	17º	53º	20º	20º
19G	1	Av. dos Bandeirantes (Central), entre R. Lourenço Marques e R. Júlio Diniz	25º	79º	9º	29º	20º	84º	23º	25º	32º	85º	19º	20º	21º	81º	31º	31º
26G	4*	Av. Pedroso de Moraes, entre R. Ferreira de Araújo e R. Pe. Carvalho	20º	13º	29º	34º	48º	1º	26º	26º	28º	16º	24º	66º	51º	1º	29º	28º
08G	3	Av. Dr. Ricardo Jafet, entre R. Vigário Albernaz e R. José Félix da Silva	23º	67º	11º	27º	30º	44º	27º	27º	24º	65º	10º	24º	38º	35º	26º	26º
20G	3	Av. Salim Farah Maluf (Central), entre R. Conselheiro Cotegipe e R. Irmã Carolina	24º	83º	20º	8º	41º	80º	28º	28º	20º	82º	38º	8º	23º	71º	23º	23º
03G	2	Av. Rudge, entre R. Javaés e R. Jaraguá	28º	14º	35º	37º	27º	27º	30º	29º	59º	14º	30º	58º	52º	20º	56º	55º
19G	5	Av. Tancredo Neves, entre R. Vergueiro e R. Nossa Sra. das Mercês	26º	75º	18º	14º	29º	61º	29º	30º	18º	75º	39º	18º	15º	44º	18º	18º
20G	1	Av. Luís Inácio de Anhaia Melo, entre R. Américo Vespucci e R. Falchi Gianini	30º	38º	24º	7º	37º	21º	31º	31º	9º	34º	11º	9º	6º	6º	8º	8º
18G	1	Av. Interlagos, entre Pça. Enzo Ferrari e Av. Rio Bonito	45º	2º	32º	31º	17º	42º	34º	32º	48º	2º	27º	19º	31º	23º	45º	43º
29G	3*	Av. Conde de Frontin, entre Av. Melchert e Av. Durval José de Barros	48º	50º	79º	36º	10º	70º	32º	33º	29º	42º	57º	37º	30º	71º	30º	30º
29G	1	Av. Dr. Luís Ayres, entre R. Galileu Menon e R. Dr. Moacir Tavoraro	43º	49º	85º	32º	15º	10º	33º	34º	31º	41º	41º	38º	36º	31º	33º	33º
26G	2	R. Prof. Fonseca Rodrigues, entre Av. Pe. Pereira de Andrade e R. Benneti	29º	56º	28º	45º	76º	14º	35º	35º	41º	54º	24º	44º	59º	5º	47º	46º
08G	1	Av. Dom Pedro I, entre R. Ouvidor Portugal e R. Pedro de Magalhães	32º	36º	50º	62º	55º	32º	36º	36º	55º	47º	74º	29º	75º	22º	58º	59º
20G	4	Av. Salim Farah Maluf (Lateral), entre R. Conselheiro Cotegipe e R. Irmã Carolina	34º	86º	33º	16º	68º	80º	37º	37º	27º	85º	61º	22º	50º	41º	28º	29º
43G	1	Av. Eng. Caetano Álvares, entre R. Zilda e R. Gonçalves Figueira	36º	47º	38º	25º	44º	5º	38º	38º	53º	43º	24º	26º	53º	9º	52º	51º
21G	2	Av. Ver. José Diniz, entre R. Pascal e R. Vieira de Moraes	42º	10º	62º	69º	33º	36º	40º	39º	45º	11º	52º	71º	28º	39º	42º	42º
40G	1	Av. Paulo VI, entre R. Lisboa e R. João Moura	35º	58º	42º	77º	43º	29º	39º	40º	25º	58º	37º	77º	29º	4º	25º	27º
26G	1	Av. Dr. Gastão Vidigal, entre R. Aroaba e R. Heliópolis	37º	52º	15º	12º	58º	12º	42º	41º	52º	53º	27º	6º	46º	10º	50º	49º

Rota	Ponto	Local	Bairro - Centro															
			Manhã								Tarde							
			Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.
38G	2	Marginal do Rio Pinheiros (CENTRAL), sob Pte. Caio Pompeu de Toledo (Pte. do Morumbi)	38º	83º	26º	54º	40º	78º	41º	42º	40º	85º	23º	65º	27º	81º	40º	40º
24G	2	Est. do M' Boi Mirim, entre Av. Guarapiranga e R. Theodolino Pereira de Almeida	62º	3º	45º	55º	25º	26º	48º	43º	79º	3º	57º	52º	42º	53º	74º	68º
02G	3	Av. Francisco Matarazzo, entre R. Costa Júnior e Vd. Antártica	40º	31º	62º	75º	42º	42º	43º	44º	43º	35º	79º	77º	37º	63º	43º	44º
18G	2	Av. Interlagos, entre R. João Scatamacchia e Pça. Antônio Xavier Sobreira	63º	17º	43º	32º	24º	52º	47º	45º	44º	10º	32º	32º	35º	48º	41º	41º
39G	1*	Av. Inajar de Souza, entre R. Dr. Heitor Pereira Carrilho e R. Ribeiro de Moraes	50º	36º	43º	15º	31º	4º	45º	46º	51º	33º	41º	28º	45º	12º	49º	48º
24G	3*	Av. Guarapiranga, entre R. Ptolomeu e R. Benedito Pereira de Borba	65º	1º	62º	39º	28º	16º	51º	47º	73º	1º	45º	34º	47º	48º	65º	60º
24G	1	Est. do M' Boi Mirim, entre R. Alfredo Cabral de Oliveira e R. Dr. Artur Moreira de Almeida	68º	4º	54º	47º	22º	35º	50º	48º	72º	4º	35º	49º	33º	43º	61º	58º
39G	2	Av. Inajar de Souza, entre R. Inácio Leitão e R. Simão de Tolêdo Castelhanos	46º	48º	85º	19º	35º	8º	46º	49º	50º	50º	57º	16º	49º	3º	48º	50º
29G	2	Av. Antônio Estevão de Carvalho, entre R. Palmeira dos Índios e Av. Cachoeira Paulista	66º	55º	62º	48º	18º	9º	44º	50º	37º	49º	52º	44º	41º	35º	39º	39º
26G	3	Av. Pedroso de Moraes, entre Pça. Pan-americana e R. Banibás	41º	41º	45º	44º	71º	2º	49º	51º	64º	45º	57º	75º	69º	2º	67º	70º
43G	2*	Av. Eng. Caetano Álvares, entre R. Moreira e R. Neco Nunes	39º	61º	45º	42º	60º	25º	52º	52º	58º	60º	55º	48º	60º	13º	60º	61º
08G	2*	Av. Dr. Ricardo Jafet, entre R. Prof. Romeu Pellegrini e R. Paulo Bregaro	44º	66º	30º	37º	45º	57º	53º	53º	36º	63º	17º	17º	43º	27º	38º	37º
15G	4	Av. Senador Queiroz, entre R. 25 de Março e R. Barão de Duprat	47º	64º	40º	46º	46º	16º	54º	54º	62º	64º	48º	55º	58º	18º	66º	72º
39G	3	Av. Inajar de Souza, entre R. Brig. Vilela Jr. e Av. Eng. Dias de Barros	55º	46º	72º	23º	39º	3º	55º	55º	65º	46º	45º	25º	62º	19º	63º	66º
21G	1	Av. Ver. José Diniz, entre R. João Paes e R. Cap. Felisbino de Moraes	64º	7º	62º	75º	36º	33º	56º	56º	67º	17º	72º	77º	48º	58º	62º	63º
40G	3	Av. Antártica, entre R. Turiaçu e R. Pe. Antônio Tomás	54º	23º	12º	61º	53º	33º	58º	57º	39º	14º	5º	61º	34º	29º	36º	36º
19G	2	Av. dos Bandeirantes (Lateral), entre R. Lourenço Marques e R. Júlio Diniz	52º	76º	4º	81º	49º	45º	57º	58º	47º	77º	39º	75º	63º	37º	51º	52º
41G	3*	Av. São Miguel, entre R. Agenor de Barros e Pça. Giovanni Fiani	58º	15º	62º	30º	66º	38º	61º	59º	63º	30º	61º	42º	76º	37º	69º	69º
45G	2*	Av. Nova Cantareira, entre Pça. Efro Guimarães e R. Eulália Bastos	57º	22º	72º	65º	54º	50º	60º	60º	69º	27º	70º	83º	74º	60º	75º	75º
31G	2*	Av. Brasil, entre R. Colômbia e R. Panamá	49º	72º	62º	72º	59º	52º	59º	61º	49º	73º	70º	57º	54º	28º	53º	53º
46G	1	Av. Cruzeiro do Sul, entre R. Darzan e R. Leite de Moraes	61º	19º	48º	68º	56º	47º	66º	62º	71º	25º	61º	58º	64º	57º	73º	73º
46G	2*	R. Dr. Zuquim, entre R. Manuel de Soveral e R. Orlando Sardi	59º	28º	79º	78º	57º	60º	65º	63º	68º	24º	88º	85º	67º	66º	72º	71º

Rota	Ponto	Local	Bairro - Centro															
			Manhã								Tarde							
			Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.
43G	3	Av. Eng. Caetano Álvares, entre Av. Cons. Moreira de Barros e Travessa Cobrodo	51º	69º	50º	41º	74º	30º	62º	64º	56º	68º	55º	56º	65º	8º	59º	62º
31G	1	R. Henrique Schaumann, entre R. Teodoro Sampaio e R. Artur de Azevedo	56º	73º	54º	69º	47º	57º	63º	65º	42º	74º	67º	71º	39º	63º	46º	47º
03G	3	Av. Braz Leme, entre R. Heliodora e R. Tupiguaes	53º	63º	62º	55º	67º	39º	64º	66º	33º	61º	52º	51º	57º	31º	37º	38º
42G	3	Av. Marechal Tito, entre R. Severino Batista de Menezes e R. Prof. Carlos de Assis Figueiredo	69º	12º	54º	17º	62º	37º	68º	67º	60º	8º	32º	15º	65º	25º	57º	57º
40G	2*	Av. Sumaré, entre R. Min. Gastão Mesquita e R. Vanderlei	60º	56º	13º	85º	52º	28º	67º	68º	46º	56º	8º	73º	26º	7º	44º	45º
44G	2*	Av. Raimundo Pereira de Magalhães, entre Av. Miguel de Castro e R. Mal. Mendes de Moraes	67º	30º	50º	28º	61º	47º	69º	69º	66º	18º	48º	38º	71º	50º	70º	67º
02G	2*	Av. Gal. Olímpio da Silveira, entre R. Gabriel Santos e R. Cons Brotero	70º	11º	39º	49º	63º	7º	70º	70º	57º	13º	48º	62º	61º	15º	55º	54º
42G	2	Av. Marechal Tito, entre R. Gendiroba e R. Potirendaba	73º	6º	62º	34º	65º	13º	71º	71º	70º	7º	61º	30º	68º	20º	68º	65º
03G	1*	Av. Rio Branco, entre R. Aurora e R. Vitória	75º	16º	54º	72º	50º	10º	72º	72º	76º	5º	48º	69º	32º	11º	64º	64º
41G	2	Av. São Miguel, entre R. Axuí e R. Sambaíba	72º	32º	85º	59º	68º	68º	74º	73º	80º	31º	67º	81º	80º	85º	80º	80º
44G	1	Av. Raimundo Pereira de Magalhães, entre R. Eugênio Lorenzetti e R. José Correia Lima	71º	60º	62º	43º	64º	54º	73º	74º	61º	59º	43º	33º	73º	75º	71º	74º
38G	3	Marginal do Rio Pinheiros (LOCAL), sob Pte. Caio Pompeu de Toledo (Pte. do Morumbi)	74º	35º	22º	51º	70º	64º	75º	75º	38º	31º	7º	49º	21º	39º	35º	34º
42G	1*	Av. São Miguel, entre R. Taiuvinha e R. Brazilina Tereza	77º	19º	79º	58º	79º	45º	76º	76º	78º	18º	67º	69º	79º	50º	79º	78º
46G	3	Av. Nova Cantareira, entre Av. Água Fria e R. Parque da Fonte	76º	53º	85º	65º	77º	61º	77º	77º	75º	52º	79º	66º	72º	75º	78º	79º
15G	1*	Av. Ipiranga, entre Av. São João e R. 24 de Maio	78º	44º	35º	82º	72º	39º	78º	78º	88º	43º	45º	88º	77º	16º	86º	86º
45G	1	R. Benvida Aparecida de Abreu Leme, entre R. Cons. Saraiva e R. José Debieux	79º	33º	85º	85º	82º	75º	79º	79º	74º	26º	88º	77º	70º	60º	76º	76º
15G	2	Vd. 9 de Julho, sobre a Av. 9 de Julho	80º	42º	79º	74º	75º	30º	80º	80º	77º	48º	79º	89º	55º	23º	77º	77º
21G	3*	Av. Ibirapuera, entre Av. Moema e Av. Chibará	85º	5º	79º	89º	85º	63º	82º	81º	82º	11º	79º	87º	84º	52º	82º	81º
47G	3	Av. Manuel Antônio Gonçalves, entre Av. Mal. Argolo Ferrão e R. Aguiar Cardoso	81º	80º	76º	22º	86º	24º	81º	82º	87º	82º	87º	44º	87º	33º	89º	89º
45G	3	Av. Cel. Sezefredo Fagundes, entre R. Manuel Gaya e R. Campelo	86º	39º	72º	84º	72º	84º	84º	83º	85º	38º	61º	62º	78º	53º	84º	84º
44G	3	Av. Raimundo Pereira de Magalhães, entre R. Sanclerlândia e Av. Nossa Senhora da Paz	83º	51º	54º	25º	81º	75º	85º	84º	81º	57º	72º	36º	81º	81º	81º	82º
41G	1	Av. Amador Bueno da Veiga, entre R. Enéas de Barros e R. Leopoldo de Freitas	87º	26º	76º	80º	87º	64º	86º	85º	84º	28º	74º	85º	86º	60º	83º	83º
47G	1	Av. Conceição, entre R. Zulmira e R. Iapucanin	82º	68º	54º	69º	78º	49º	83º	86º	86º	66º	74º	58º	83º	71º	87º	88º

Rota	Ponto	Local	Bairro - Centro															
			Manhã								Tarde							
			Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.
15G	3	Av. Rangel Pestana, entre R. 25 de Março e R. Bittencourt Rodrigues	88º	43º	48º	87º	80º	16º	87º	87º	54º	40º	84º	73º	56º	16º	54º	56º
02G	1	Av. São João, entre Av. Duque de Caxias e R. Ana Cintra	89º	18º	79º	88º	83º	14º	89º	88º	89º	29º	79º	83º	82º	25º	88º	87º
47G	2*	Av. Conceição, entre R. Pe. Agostinho Jorge e R. Armando Paim	84º	62º	72º	59º	84º	50º	88º	89º	83º	62º	74º	81º	85º	63º	85º	85º

Tabela 2 – BC - VOLUME – Total de 3 horas

Rota	Ponto	Local	Bairro - Centro															
			Manhã								Tarde							
			Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.
10G	1*	Av. 23 de Maio, sob Vd. Beneficência Portuguesa	21.739	307	47	29	3.383	7	25.512	25.890	19.909	277	47	31	3.916	3	24.183	24.536
07G	1*	Av. Radial Leste, entre Vd. Alcântara Machado e R. dos Trilhos	18.002	412	6	46	5.483	53	24.002	24.430	9.659	355	3	55	1.819	22	11.913	12.311
10G	2	Av. 23 de Maio, sob Vd. Tutóia	19.317	312	43	30	3.775	4	23.481	23.863	17.680	190	31	39	3.735	7	21.682	21.937
37G	1*	Av. Eng. Billings (EXPRESSA), sob Pte. da Cidade Universitária	16.770	3	82	388	3.826	3	21.072	21.543	17.876	0	69	112	3.432	2	21.491	21.671
35G	2	Av. Morvan Dias de Figueiredo (CENTRAL), sob Pte. da Vl. Guilherme	13.330	0	88	964	4.782	0	19.164	20.216	8.597	17	108	236	1.747	0	10.705	11.066
07G	2	Av. Radial Leste, entre R. Dr. Fomm e R. Siqueira Bueno	14.246	327	5	31	5.216	55	19.880	20.206	8.123	285	9	40	1.470	20	9.947	10.268
36G	1*	Av. Otaviano Alves de Lima (EXPRESSA), sob Ponte do Limão	16.106	3	44	981	25	0	17.159	18.187	13.654	5	82	230	32	0	14.003	14.320
35G	1*	Av. Morvan Dias de Figueiredo (EXPRESSA), sob Pte. da Vl. Guilherme	15.696	0	31	953	27	0	16.707	17.691	13.188	6	30	299	40	0	13.563	13.898
07G	3	Av. Radial Leste, entre Vd. Carlos Ferraci e R. Serra do Japi	11.593	312	2	40	5.142	96	17.185	17.475	9.874	270	3	27	1.380	29	11.583	11.864
10G	3	Av. Rubem Berta, sob Vd. Pedro de Toledo	12.951	0	35	17	3.830	4	16.837	16.886	12.480	28	29	35	1.992	1	14.565	14.656
04G	2	Av. Tiradentes, entre R. João Teodoro e R. Jorge Miranda	12.488	248	69	49	3.515	64	16.433	16.756	10.458	192	59	38	1.616	78	12.441	12.678
35G	3	Av. Morvan Dias de Figueiredo (LOCAL), sob Pte. da Vl. Guilherme	11.804	403	237	577	2.198	11	15.230	16.440	10.623	394	205	149	1.172	2	12.545	13.292
36G	2	Av. Otaviano Alves de Lima (CENTRAL), sob Ponte do Limão	9.091	67	158	1.194	2.762	1	13.273	14.691	11.949	4	180	309	3.230	0	15.672	16.165
04G	1*	Av. Prestes Maia, entre R. Paula Souza e R. Mauá	8.388	20	39	45	3.844	1	12.337	12.440	9.965	16	51	19	2.066	8	12.125	12.206
04G	3	Av. Santos Dumont, entre Pça. Campo de Bagatelle e R. Santa Eulália	9.478	101	5	78	2.492	65	12.219	12.359	6.322	97	26	111	1.103	38	7.697	7.906
31G	3	Av. Pedro Álvares Cabral, entre Pça. Gal. Estilac Leal e R. Abílio Soares	10.794	159	13	22	997	12	11.997	12.183	7.025	124	15	21	667	20	7.872	8.019
20G	5	Av. das Juntas Provisórias, entre R. Lord Cockrane e R. Labatut	8.975	1	20	472	2.180	6	11.654	12.143	6.221	1	75	141	2.474	4	8.916	9.130
38G	1*	Marginal do Rio Pinheiros (EXPRESSA), sob Pte. Caio Pompeu de Toledo (Pte. do Morumbi)	9.415	45	26	224	1.784	0	11.494	11.789	10.257	0	5	78	8.813	3	19.156	19.237
19G	4	Av. dos Bandeirantes, entre R. Francisco de Paula Brito e R. Camundó	6.615	19	90	135	4.660	2	11.521	11.764	10.529	22	75	74	2.210	5	12.915	13.083
37G	2	Av. Eng. Billings (LOCAL), sob Pte. da Cidade Universitária	10.601	5	145	128	602	5	11.486	11.761	7.669	16	203	48	742	6	8.684	8.947
19G	3*	Av. dos Bandeirantes, entre Al. dos Nhambiquaras e Al. dos Maracatins	7.613	15	132	115	3.297	7	11.179	11.436	10.706	10	68	66	1.886	12	12.748	12.884
36G	3	Av. Otaviano Alves de Lima (LOCAL), sob Ponte do Limão	8.831	197	105	349	1.226	13	10.721	11.363	14.626	167	165	249	1.504	20	16.731	17.299
20G	2*	Av. Salim Farah Maluf, entre R. Diogo Lopes e R. Pde Joaquim da Soledade	8.530	12	32	680	1.109	5	10.368	11.089	8.297	3	54	170	1.395	14	9.933	10.151

Rota	Ponto	Local	Bairro - Centro															
			Manhã								Tarde							
			Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.
18G	3*	Av. Washington Luís, entre R. Chaves e Pça. Min. Pedro Chaves	6.458	300	16	151	3.503	25	10.453	10.903	8.179	275	43	123	1.498	14	10.132	10.564
19G	1	Av. dos Bandeirantes (Central), entre R. Lourenço Marques e R. Júlio Diniz	8.156	4	86	103	2.306	0	10.655	10.848	6.520	0	53	87	1.367	1	8.028	8.167
26G	4*	Av. Pedroso de Morais, entre R. Ferreira de Araújo e R. Pe. Carvalho	8.750	378	29	91	685	294	10.227	10.528	7.248	295	33	19	555	168	8.318	8.552
08G	3	Av. Dr. Ricardo Jafet, entre R. Vigário Albernaz e R. José Félix da Silva	8.335	42	80	107	1.492	21	10.077	10.292	7.746	37	81	72	755	27	8.718	8.890
20G	3	Av. Salim Farah Maluf (Central), entre R. Conselheiro Cotegepe e R. Irmã Carolina	8.233	1	39	479	922	1	9.675	10.193	8.320	2	22	165	1.337	4	9.850	10.036
03G	2	Av. Rudge, entre R. Javaés e R. Jaraguá	7.193	363	17	85	1.739	42	9.439	9.876	3.560	299	30	23	540	54	4.506	4.822
19G	5	Av. Tancredo Neves, entre R. Vergueiro e R. Nossa Sra. das Mercês	7.616	14	43	209	1.584	9	9.475	9.735	9.503	11	17	98	1.601	20	11.250	11.363
20G	1	Av. Luís Inácio de Anhaia Melo, entre R. Américo Vespucci e R. Falchi Gianini	6.732	211	32	503	1.016	55	8.549	9.258	11.035	196	80	151	2.496	103	14.061	14.419
18G	1	Av. Interlagos, entre Pça. Enzo Ferrari e Av. Rio Bonito	4.763	522	25	99	2.714	23	8.146	8.777	4.346	459	31	89	844	48	5.817	6.364
29G	3*	Av. Conde de Frontin, entre Av. Melchert e Av. Durval José de Barros	4.584	122	1	86	3.546	5	8.344	8.550	7.053	161	10	46	858	4	8.132	8.346
29G	1	Av. Dr. Luís Ayres, entre R. Galileu Menon e R. Dr. Moacir Tavolaro	4.900	127	0	92	2.996	75	8.190	8.359	6.714	162	16	42	783	37	7.754	7.949
26G	2	R. Prof. Fonseca Rodrigues, entre Av. Pe. Pereira de Andrade e R. Benneti	7.135	88	30	59	293	68	7.673	7.804	5.081	97	33	35	408	108	5.762	5.855
08G	1	Av. Dom Pedro I, entre R. Ovidor Portugal e R. Pedro de Magalhães	6.586	233	6	31	508	34	7.398	7.645	3.847	149	5	58	218	49	4.326	4.505
20G	4	Av. Salim Farah Maluf (Lateral), entre R. Conselheiro Cotegepe e R. Irmã Carolina	6.452	0	21	168	363	1	7.005	7.193	7.630	0	9	77	588	23	8.327	8.398
43G	1	Av. Eng. Caetano Álvares, entre R. Zilda e R. Gonçalves Figueira	5.817	152	15	110	780	100	6.974	7.184	4.036	158	33	70	515	93	4.905	5.104
21G	2	Av. Ver. José Diniz, entre R. Pascal e R. Vieira de Moraes	4.976	400	4	27	1.172	29	6.608	7.020	4.774	339	12	17	869	25	6.036	6.387
40G	1	Av. Paulo VI, entre R. Lisboa e R. João Moura	5.851	69	11	23	798	38	6.790	6.868	7.744	72	25	14	864	113	8.832	8.867
26G	1	Av. Dr. Gastão Vidigal, entre R. Aroaba e R. Heliópolis	5.528	111	51	252	477	71	6.490	6.856	4.065	102	31	178	641	87	5.104	5.357
38G	2	Marginal do Rio Pinheiros (CENTRAL), sob Pte. Caio Pompeu de Toledo (Pte. do Morumbi)	5.524	1	31	44	928	2	6.530	6.605	5.798	0	42	20	883	1	6.744	6.805
24G	2	Est. do M' Boi Mirim, entre Av. Guarapiranga e R. Theodolino Pereira de Almeida	3.632	514	9	43	1.812	44	6.054	6.591	2.228	458	10	31	721	14	3.462	3.952
02G	3	Av. Francisco Matarazzo, entre R. Costa Júnior e Vd. Antártica	5.117	259	4	24	864	23	6.291	6.563	4.954	193	4	14	781	9	5.955	6.160
18G	2	Av. Interlagos, entre R. João Scatamacchia e Pça. Antônio Xavier Sobreira	3.566	351	10	92	2.077	14	6.110	6.554	4.916	343	29	53	793	19	6.153	6.565
39G	1*	Av. Inajar de Souza, entre R. Dr. Heitor Pereira Carrilho e R. Ribeiro de Morais	4.305	233	10	180	1.331	129	6.188	6.525	4.137	218	16	65	646	82	5.164	5.408
24G	3*	Av. Guarapiranga, entre R. Ptolomeu e R. Benedito Pereira de Borba	3.338	612	4	80	1.725	67	5.826	6.477	2.567	483	14	50	636	19	3.769	4.303

Rota	Ponto	Local	Bairro - Centro															
			Manhã								Tarde							
			Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.
24G	1	Est. do M' Boi Mirim, entre R. Alfredo Cabral de Oliveira e R. Dr. Artur Moreira de Almeida	3.089	497	5	56	2.197	30	5.874	6.412	2.680	436	28	33	839	21	4.037	4.520
39G	2	Av. Inajar de Souza, entre R. Inácio Leitão e R. Simão de Tolêdo Castelhanos	4.758	137	0	141	1.066	84	6.186	6.408	4.203	126	10	107	590	130	5.166	5.322
29G	2	Av. Antônio Estevão de Carvalho, entre R. Palmeira dos Índios e Av. Cachoeira Paulista	3.306	100	4	54	2.692	80	6.236	6.340	5.824	133	12	35	729	27	6.760	6.922
26G	3	Av. Pedroso de Moraes, entre Pça. Pan-americana e R. Banibás	5.068	190	9	62	346	237	5.912	6.014	3.148	153	10	15	266	137	3.729	3.815
43G	2*	Av. Eng. Caetano Álvares, entre R. Moreira e R. Neco Nunes	5.174	57	9	65	459	45	5.809	5.910	3.641	56	11	34	403	80	4.225	4.272
08G	2*	Av. Dr. Ricardo Jafet, entre R. Prof. Romeu Pellegrini e R. Paulo Bregaro	4.824	44	26	85	750	11	5.740	5.888	6.024	48	54	100	689	41	6.956	7.131
15G	4	Av. Senador Queiroz, entre R. 25 de Março e R. Barão de Duprat	4.696	46	13	58	746	67	5.626	5.698	3.197	39	13	26	417	65	3.757	3.791
39G	3	Av. Inajar de Souza, entre R. Brig. Vilela Jr. e Av. Eng. Dias de Barros	3.958	158	3	119	984	196	5.418	5.567	3.107	151	14	71	392	61	3.796	3.991
21G	1	Av. Ver. José Diniz, entre R. João Paes e R. Cap. Felisbino de Moraes	3.561	413	4	24	1.064	33	5.099	5.518	2.959	291	6	14	614	12	3.896	4.199
40G	3	Av. Antártica, entre R. Turiaçu e R. Pe. Antônio Tomás	3.965	313	78	34	533	33	4.956	5.359	5.801	299	113	22	829	38	7.102	7.511
19G	2	Av. dos Bandeirantes (Lateral), entre R. Lourenço Marques e R. Júlio Diniz	4.174	13	133	20	650	19	5.009	5.162	4.497	9	17	15	390	26	4.954	4.978
41G	3*	Av. São Miguel, entre R. Agenor de Barros e Pça. Giovanni Fiani	3.820	358	4	102	401	26	4.711	5.158	3.175	230	9	38	201	26	3.679	3.939
45G	2*	Av. Nova Cantareira, entre Pça. Efro Guimarães e R. Eulália Bastos	3.871	318	3	29	520	15	4.756	5.096	2.954	250	7	11	225	11	3.458	3.719
31G	2*	Av. Brasil, entre R. Colômbia e R. Panamá	4.360	18	4	26	463	14	4.885	4.924	4.283	15	7	24	507	40	4.876	4.895
46G	1	Av. Cruzeiro do Sul, entre R. Darzan e R. Leite de Moraes	3.643	329	7	28	491	18	4.516	4.868	2.830	253	9	23	372	13	3.500	3.776
46G	2*	R. Dr. Zuquim, entre R. Manuel de Soveral e R. Orlando Sardi	3.712	304	1	22	484	10	4.533	4.853	2.958	261	1	10	300	8	3.538	3.805
43G	3	Av. Eng. Caetano Álvares, entre Av. Cons. Moreira de Barros e Travessa Cobrodo	4.202	22	6	73	327	36	4.666	4.743	3.786	23	11	25	308	95	4.248	4.243
31G	1	R. Henrique Schaumann, entre R. Teodoro Sampaio e R. Artur de Azevedo	3.890	16	5	27	707	11	4.656	4.697	4.995	13	8	17	747	9	5.789	5.821
03G	3	Av. Braz Leme, entre R. Heliodora e R. Tupiguaes	4.107	50	4	43	364	25	4.593	4.673	6.473	54	12	32	424	37	7.032	7.105
42G	3	Av. Marechal Tito, entre R. Severino Batista de Menezes e R. Prof. Carlos de Assis Figueiredo	3.035	383	5	167	445	28	4.063	4.599	3.465	370	29	109	308	47	4.328	4.805
40G	2*	Av. Sumaré, entre R. Min. Gastão Mesquita e R. Vanderlei	3.682	88	69	15	549	41	4.444	4.589	4.647	90	92	16	906	98	5.849	5.981
44G	2*	Av. Raimundo Pereira de Magalhães, entre Av. Miguel de Castro e R. Mal. Mendes de Moraes	3.151	282	6	104	456	18	4.017	4.397	3.026	289	13	42	258	18	3.646	3.978
02G	2*	Av. Gal. Olímpio da Silveira, entre R. Gabriel Santos e R. Cons Brotero	3.000	395	14	51	428	88	3.976	4.377	3.771	300	13	21	400	68	4.573	4.861
42G	2	Av. Marechal Tito, entre R. Gendiroba e R. Potirendaba	2.655	415	4	91	403	69	3.637	4.101	2.885	379	9	57	296	54	3.680	4.089

Rota	Ponto	Local	Bairro - Centro															
			Manhã								Tarde							
			Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.
03G	1*	Av. Rio Branco, entre R. Aurora e R. Vitória	2.469	355	5	26	627	75	3.557	3.893	2.420	399	13	18	842	84	3.776	4.150
41G	2	Av. São Miguel, entre R. Axuí e R. Sambaíba	2.732	256	0	36	363	6	3.393	3.681	2.094	229	8	12	165	0	2.508	2.757
44G	1	Av. Raimundo Pereira de Magalhães, entre R. Eugênio Lorenzetti e R. José Correia Lima	2.973	59	4	63	405	13	3.517	3.634	3.241	69	15	51	231	3	3.610	3.743
38G	3	Marginal do Rio Pinheiros (LOCAL), sob Pte. Caio Pompeu de Toledo (Pte. do Morumbi)	2.561	235	38	47	358	7	3.246	3.561	5.816	229	100	33	1.367	25	7.570	7.915
42G	1*	Av. São Miguel, entre R. Taiuvinha e R. Brazilina Tereza	2.208	329	1	37	228	19	2.822	3.176	2.286	289	8	18	173	18	2.792	3.095
46G	3	Av. Nova Cantareira, entre Av. Água Fria e R. Parque da Fonte	2.319	108	0	29	280	9	2.745	2.876	2.446	106	4	19	248	3	2.826	2.953
15G	1*	Av. Ipiranga, entre Av. São João e R. 24 de Maio	2.093	161	17	18	345	25	2.659	2.838	1.118	158	14	7	195	66	1.558	1.693
45G	1	R. Benvinda Aparecida de Abreu Leme, entre R. Cons. Saraiva e R. José Debieux	2.002	252	0	15	153	3	2.425	2.690	2.553	252	1	14	263	11	3.094	3.354
15G	2	Vd. 9 de Julho, sobre a Av. 9 de Julho	1.856	180	1	25	305	36	2.403	2.585	2.317	137	4	6	500	48	3.012	3.127
21G	3*	Av. Ibirapuera, entre Av. Moema e Av. Chibará	1.467	478	1	5	115	8	2.074	2.553	1.735	339	4	8	125	15	2.226	2.567
47G	3	Av. Manuel Antônio Gonçalves, entre Av. Mal. Argolo Ferrão e R. Aguiar Cardoso	1.842	3	2	124	105	51	2.127	2.222	1.146	2	2	35	59	29	1.273	1.293
45G	3	Av. Cel. Sezefredo Fagundes, entre R. Manuel Gaya e R. Campelo	1.403	207	3	16	345	0	1.974	2.200	1.448	187	9	21	182	14	1.861	2.069
44G	3	Av. Raimundo Pereira de Magalhães, entre R. Sanclerlândia e Av. Nossa Senhora da Paz	1.508	115	5	110	212	3	1.953	2.181	1.980	80	6	47	158	1	2.272	2.404
41G	1	Av. Amador Bueno da Veiga, entre R. Enéas de Barros e R. Leopoldo de Freitas	1.387	310	2	21	92	7	1.819	2.147	1.558	238	5	10	86	11	1.908	2.154
47G	1	Av. Conceição, entre R. Zulmira e R. Iapucanin	1.743	34	5	27	239	16	2.064	2.119	1.204	33	5	23	127	4	1.396	1.454
15G	3	Av. Rangel Pestana, entre R. 25 de Março e R. Bittencourt Rodrigues	1.334	174	7	13	220	67	1.815	1.964	4.006	163	3	16	425	66	4.679	4.817
02G	1	Av. São João, entre Av. Duque de Caxias e R. Ana Cintra	943	341	1	12	148	68	1.513	1.821	897	232	4	11	130	47	1.321	1.537
47G	2*	Av. Conceição, entre R. Pe. Agostinho Jorge e R. Armando Palm	1.473	52	3	36	141	15	1.720	1.801	1.567	51	5	12	111	9	1.755	1.817

Tabela 3 – CB - POSIÇÃO – Ranking dos Pontos para o Volume Total de 3 horas

Rota	Ponto	Local	Centro-Bairro															
			Manhã								Tarde							
			Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.
07G	1*	Av. Radial Leste, entre Vd. Alcântara Machado e R. dos Trilhos	9º	5º	62º	26º	13º	36º	8º	7º	1º	11º	45º	37º	2º	29º	1º	1º
10G	1*	Av. 23 de Maio, sob Vd. Beneficência Portuguesa	2º	23º	17º	58º	2º	60º	2º	2º	2º	33º	30º	45º	5º	76º	2º	2º
10G	2	Av. 23 de Maio, sob Vd. Tutóia	1º	21º	19º	64º	3º	69º	1º	1º	4º	28º	25º	52º	4º	79º	3º	3º
37G	1*	Av. das Nações Unidas (EXPRESSA), sob Pte. da Cidade Universitária	6º	82º	4º	11º	5º	79º	5º	6º	5º	83º	21º	8º	14º	83º	4º	4º
35G	1*	Av. Pres. Castelo Branco (EXPRESSA), sob Pte. da Vl. Guilherme	5º	58º	2º	1º	88º	79º	6º	5º	3º	62º	1º	3º	88º	83º	5º	5º
07G	2	Av. Radial Leste, entre R. Dr. Fomm e R. Siqueira Bueno	21º	16º	76º	42º	21º	60º	22º	22º	6º	20º	66º	46º	3º	44º	6º	6º
07G	3	Av. Radial Leste, entre Vd. Carlos Ferraci e R. Serra do Japi	13º	7º	83º	53º	20º	34º	15º	15º	8º	14º	71º	61º	6º	15º	7º	7º
19G	4	Av. dos Bandeirantes, entre R. Francisco de Paula Brito e R. Camundó	8º	69º	11º	14º	7º	79º	7º	8º	10º	68º	2º	16º	7º	70º	8º	8º
04G	1*	Av. Prestes Maia, entre R. Paula Souza e R. Mauá	10º	45º	21º	70º	14º	55º	11º	12º	7º	43º	17º	43º	11º	50º	9º	9º
35G	2	Av. Pres. Castelo Branco (CENTRAL), sob Pte. da Vl. Guilherme	29º	66º	3º	5º	12º	79º	24º	23º	14º	79º	17º	12º	1º	83º	10º	10º
18G	3*	Av. Washington Luís, entre R. Chaves e Pça. Min. Pedro Chaves	18º	15º	22º	24º	22º	54º	18º	18º	13º	19º	27º	22º	13º	49º	11º	11º
19G	3*	Av. dos Bandeirantes, entre Al. dos Nhambiquaras e Al. dos Maracatins	15º	73º	13º	18º	11º	73º	16º	17º	16º	77º	4º	26º	10º	67º	12º	12º
36G	2	Av. Pres. Castelo Branco (CENTRAL), sob Ponte do Limão	16º	79º	8º	3º	4º	79º	12º	11º	12º	80º	6º	2º	17º	83º	13º	13º
36G	3	Av. Pres. Castelo Branco (LOCAL), sob Ponte do Limão	11º	80º	10º	9º	6º	52º	9º	9º	9º	54º	13º	4º	34º	62º	14º	14º
04G	2	Av. Tiradentes, entre R. João Teodoro e R. Jorge Miranda	12º	30º	25º	60º	16º	17º	14º	14º	21º	29º	15º	52º	8º	13º	16º	15º
10G	3	Av. Rubem Berta, sob Vd. Pedro de Toledo	7º	62º	27º	72º	17º	73º	10º	10º	18º	83º	33º	52º	12º	76º	15º	16º
38G	1*	Av. das Nações Unidas (EXPRESSA), sob Pte. Caio Pompeu de Toledo (Pte. do Morumbi)	3º	85º	28º	12º	1º	79º	3º	3º	17º	76º	23º	10º	20º	83º	17º	17º
08G	3	Av. Dr. Ricardo Jafet, entre R. Vigário Albernaz e R. José Félix da Silva	29º	63º	16º	28º	39º	28º	33º	33º	11º	63º	21º	31º	31º	39º	18º	18º
29G	3*	Av. Conde de Frontin, entre Av. Melchert e Av. Durval José de Barros	27º	38º	57º	27º	42º	73º	29º	29º	26º	40º	38º	41º	9º	70º	19º	19º
20G	5	Av. das Juntas Provisórias, entre R. Lord Cockrane e R. Labatut	14º	78º	30º	7º	9º	69º	13º	13º	20º	80º	25º	5º	22º	68º	20º	20º
37G	3	Av. das Nações Unidas (LOCAL), sob Pte. da Cidade Universitária	22º	74º	1º	31º	37º	24º	25º	25º	15º	69º	7º	18º	53º	46º	21º	21º
20G	2*	Av. Salim Farah Maluf, entre R. Diogo Lopes e R. Pde Joaquim da Soledade	19º	74º	30º	6º	23º	60º	20º	19º	19º	71º	17º	9º	30º	59º	22º	22º
04G	3	Av. Santos Dumont, entre Pça. Campo de Bagatelle e R. Santa Eulália	46º	85º	9º	73º	40º	35º	47º	50º	24º	83º	8º	14º	24º	32º	23º	23º

Rota	Ponto	Local	Centro-Bairro															
			Manhã								Tarde							
			Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.
20G	1	Av. Luís Inácio de Anhaia Melo, entre R. Américo Vespucci e R. Falchi Gianini	26º	41º	33º	10º	8º	28º	21º	20º	22º	41º	30º	6º	33º	22º	24º	24º
39G	1*	Av. Inajar de Souza, entre R. Dr. Heitor Pereira Carrilho e R. Ribeiro de Moraes	62º	43º	36º	20º	52º	16º	59º	56º	28º	44º	35º	15º	29º	5º	25º	25º
19G	5	Av. Tancredo Neves, entre R. Vergueiro e R. Nossa Sra. das Mercês	20º	80º	22º	13º	19º	55º	19º	21º	29º	74º	12º	10º	26º	74º	26º	26º
20G	4	Av. Salim Farah Maluf (Lateral), entre R. Conselheiro Cotegipe e R. Irmã Carolina	23º	83º	41º	15º	28º	55º	27º	27º	23º	78º	29º	26º	47º	57º	27º	27º
18G	1	Av. Interlagos, entre Pça. Enzo Ferrari e Av. Rio Bonito	55º	4º	28º	19º	54º	52º	51º	48º	42º	4º	17º	25º	16º	55º	30º	28º
39G	2	Av. Inajar de Souza, entre R. Inácio Leitão e R. Simão de Tolêdo Castelhanos	65º	44º	44º	21º	63º	18º	65º	67º	30º	46º	36º	17º	35º	1º	28º	29º
37G	2	Av. das Nações Unidas (CENTRAL), sob Pte. da Cidade Universitária	56º	71º	14º	50º	57º	79º	58º	63º	27º	83º	10º	33º	44º	79º	29º	30º
24G	3*	Av. Guarapiranga, entre R. Ptolomeu e R. Benedito Pereira de Borba	63º	1º	44º	16º	43º	45º	53º	49º	41º	1º	58º	20º	23º	13º	32º	31º
36G	1*	Av. Pres. Castelo Branco (EXPRESSA), sob Ponte do Limão	4º	85º	26º	2º	89º	79º	4º	4º	25º	80º	48º	1º	89º	83º	31º	32º
35G	3	Av. Pres. Castelo Branco (LOCAL), sob Pte. da VI. Guilherme	17º	13º	4º	8º	27º	68º	17º	16º	35º	7º	9º	7º	42º	74º	37º	33º
40G	3	Av. Antártica, entre R. Turiaçu e R. Pe. Antônio Tomás	34º	22º	6º	38º	24º	15º	31º	30º	34º	18º	11º	64º	55º	47º	35º	34º
08G	1	Av. Dom Pedro I, entre R. Ouvidor Portugal e R. Pedro Magalhães	40º	39º	52º	37º	48º	23º	43º	41º	33º	39º	43º	38º	50º	37º	34º	35º
40G	1	Av. Paulo VI, entre R. Lisboa e R. João Moura	36º	54º	19º	57º	31º	4º	36º	37º	31º	57º	40º	82º	43º	30º	33º	36º
29G	1	Av. Dr. Luís Ayres, entre R. Galileu Menon e R. Dr. Moacir Tavoraro	45º	41º	44º	32º	46º	27º	45º	47º	45º	44º	24º	49º	15º	8º	36º	37º
03G	3	Av. Braz Leme, entre R. Heliodora e R. Tupiguaes	38º	65º	49º	55º	62º	18º	42º	44º	32º	63º	45º	30º	59º	20º	38º	38º
31G	3	Av. Pedro Álvares Cabral, entre Pça. Gal. Estilac Leal e R. Abílio Soares	25º	48º	53º	85º	33º	49º	28º	31º	36º	48º	54º	59º	36º	64º	39º	39º
21G	2	Av. Ver. José Diniz, entre R. Pascal e R. Vieira de Moraes	39º	8º	62º	68º	25º	48º	37º	36º	39º	9º	71º	69º	28º	31º	41º	40º
03G	2	Av. Rudge, entre R. Javaés e R. Jaraguá	60º	26º	44º	40º	47º	5º	57º	55º	37º	29º	56º	24º	32º	16º	40º	41º
24G	1	Est. do M' Boi Mirim, entre R. Alfredo Cabral de Oliveira e R. Dr. Artur Moreira de Almeida	77º	2º	57º	41º	53º	69º	70º	68º	65º	5º	62º	46º	18º	27º	44º	42º
43G	1	Av. Eng. Caetano Álvares, entre R. Zilda e R. Gonçalves Figueira	57º	54º	32º	23º	59º	60º	62º	64º	38º	52º	32º	32º	46º	6º	43º	43º
19G	1	Av. dos Bandeirantes (Central), entre R. Lourenço Marques e R. Júlio Diniz	24º	83º	42º	30º	15º	79º	23º	24º	54º	83º	60º	49º	21º	83º	42º	44º
21G	1	Av. Ver. José Diniz, entre R. João Paes e R. Cap. Felisbino de Moraes	41º	11º	62º	75º	41º	45º	40º	39º	46º	7º	56º	46º	40º	42º	46º	45º
18G	2	Av. Interlagos, entre R. João Scatamacchia e Pça. Antônio Xavier Sobreira	49º	11º	42º	45º	38º	37º	48º	46º	58º	16º	45º	35º	25º	53º	45º	46º

Rota	Ponto	Local	Centro-Bairro															
			Manhã								Tarde							
			Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.
38G	3	Av. das Nações Unidas (LOCAL), sob Pte. Caio Pompeu de Toledo (Pte. do Morumbi)	32º	27º	18º	52º	10º	14º	26º	26º	52º	31º	3º	88º	41º	64º	49º	47º
26G	4*	Av. Pedroso de Morais, entre R. Ferreira de Araújo e R. Pe. Carvalho	66º	46º	24º	62º	73º	2º	68º	70º	40º	42º	44º	63º	76º	2º	47º	48º
08G	2*	Av. Dr. Ricardo Jafet, entre R. Prof. Romeu Pellegrini e R. Paulo Bregaro	37º	64º	37º	29º	45º	28º	38º	38º	43º	65º	36º	43º	48º	51º	48º	49º
46G	1	Av. Cruzeiro do Sul, entre R. Darzan e R. Leite de Morais	67º	3º	67º	68º	55º	37º	64º	57º	55º	2º	48º	69º	51º	41º	50º	50º
45G	1	R. Dr. Zuquim, entre R. Cons. Saraiva e R. Benvinda Aparecida de Abreu Leme	72º	29º	57º	70º	67º	73º	73º	72º	48º	26º	66º	69º	62º	53º	53º	51º
29G	2	Av. Antônio Estevão de Carvalho, entre R. Palmeira dos Índios e Av. Cachoeira Paulista	50º	47º	39º	43º	56º	41º	52º	53º	73º	53º	27º	69º	19º	24º	52º	52º
26G	2	R. Prof. Fonseca Rodrigues, entre Av. Pe. Pereira de Andrade e R. Benneti	68º	61º	34º	82º	74º	1º	71º	73º	44º	58º	71º	51º	77º	7º	51º	53º
20G	3	Av. Salim Farah Maluf (Central), entre R. Conselheiro Cotegipe e R. Irmã Carolina	33º	85º	40º	4º	32º	79º	32º	28º	51º	83º	48º	13º	45º	79º	55º	54º
40G	2*	Av. Sumaré, entre R. Min. Gastão Mesquita e R. Vanderlei	42º	49º	7º	48º	29º	7º	39º	40º	50º	50º	14º	85º	56º	28º	56º	55º
43G	2*	Av. Eng. Caetano Álvares, entre R. Moreira e R. Neco Nunes	53º	58º	57º	45º	64º	10º	56º	60º	47º	61º	48º	55º	60º	20º	54º	56º
46G	2*	R. Dr. Zuquim, entre R. Manuel de Soveral e R. Orlando Sardi	51º	24º	67º	59º	65º	60º	54º	52º	53º	22º	63º	64º	65º	55º	58º	57º
31G	2*	Av. Brasil, entre R. Colômbia e R. Panamá	28º	72º	62º	61º	44º	32º	35º	35º	49º	70º	69º	82º	58º	45º	57º	58º
42G	3	Av. Marechal Tito, entre R. Severino Batista de Menezes e R. Prof. Carlos de Assis Figueiredo	61º	18º	37º	25º	70º	42º	63º	58º	64º	17º	15º	26º	52º	33º	61º	59º
24G	2	Est. do M' Boi Mirim, entre Av. Guarapiranga e R. Theodolino Pereira de Almeida	82º	14º	73º	51º	60º	60º	80º	77º	76º	3º	71º	40º	27º	25º	63º	60º
39G	3	Av. Inajar de Souza, entre R. Brig. Vilela Jr. e Av. Eng. Dias de Barros	76º	40º	53º	33º	69º	18º	77º	76º	66º	37º	41º	34º	38º	3º	60º	61º
31G	1	R. Henrique Schaumanm, entre R. Teodoro Sampaio e R. Artur de Azevedo	31º	74º	76º	56º	29º	6º	34º	34º	56º	73º	63º	79º	49º	9º	59º	62º
44G	2*	Av. Raimundo Pereira de Magalhães, entre Av. Miguel de Castro e R. Mal. Mendes de Morais	58º	19º	83º	39º	72º	49º	61º	59º	59º	23º	60º	19º	73º	59º	65º	63º
19G	2	Av. dos Bandeirantes (Lateral), entre R. Lourenço Marques e R. Júlio Diniz	43º	74º	12º	36º	26º	55º	41º	42º	61º	74º	5º	23º	61º	62º	64º	64º
41G	3*	Av. São Miguel, entre R. Agenor de Barros e Pça. Giovanni Fiani	64º	28º	53º	35º	75º	42º	66º	66º	63º	24º	42º	39º	68º	39º	66º	65º
21G	3*	Av. Ibirapuera, entre Av. Moema e Av. Chibará	54º	9º	79º	88º	36º	33º	49º	51º	71º	10º	84º	79º	39º	37º	68º	66º
02G	3	Av. Francisco Matarazzo, entre R. Costa Júnior e Vd. Antártica	44º	31º	76º	80º	34º	42º	44º	43º	67º	34º	89º	86º	37º	61º	67º	67º

Rota	Ponto	Local	Centro-Bairro															
			Manhã								Tarde							
			Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.
43G	3	Av. Eng. Caetano Álvares, entre Av. Cons. Moreira de Barros e Travessa Cobrodo	52º	70º	61º	45º	68º	9º	55º	61º	57º	71º	48º	55º	65º	18º	62º	68º
42G	2	Av. Marechal Tito, entre R. Gendiroba e R. Potirendaba	69º	6º	44º	22º	71º	18º	67º	65º	69º	6º	34º	36º	63º	11º	71º	69º
46G	3	Av. Nova Cantareira, entre Av. Água Fria e R. Parque da Fonte	73º	52º	87º	75º	77º	60º	79º	79º	60º	51º	84º	74º	71º	58º	69º	70º
26G	3	Av. Pedroso de Moraes, entre Pça. Pan-americana e R. Banibás	75º	51º	49º	82º	80º	3º	78º	80º	62º	47º	79º	64º	80º	4º	70º	71º
02G	2*	Av. Gal. Olímpio da Silveira, entre R. Gabriel Santos e R. Cons Brotero	70º	17º	67º	64º	66º	8º	69º	69º	70º	15º	77º	59º	70º	11º	72º	72º
15G	1*	Av. Ipiranga, entre Av. São João e R. 24 de Maio	48º	10º	49º	62º	35º	10º	46º	45º	74º	13º	71º	74º	54º	10º	74º	73º
26G	1	Av. Dr. Gastão Vidigal, entre R. Aroaba e R. Heliópolis	59º	49º	15º	17º	61º	13º	60º	62º	68º	49º	48º	21º	69º	23º	73º	74º
42G	1*	Av. São Miguel, entre R. Taiuvinha e R. Brazilina Tereza	71º	20º	73º	43º	76º	37º	72º	71º	75º	12º	38º	64º	79º	47º	77º	75º
02G	1	Av. São João, entre Av. Duque de Caxias e R. Ana Cintra	74º	34º	53º	75º	58º	25º	74º	74º	78º	25º	82º	55º	57º	19º	75º	76º
44G	1	Av. Raimundo Pereira de Magalhães, entre R. Eugênio Lorenzetti e R. José Correia Lima	84º	56º	62º	54º	79º	69º	83º	83º	72º	59º	54º	55º	78º	73º	76º	77º
15G	4	Av. Senador Queiroz, entre R. 25 de Março e R. Barão de Duprat	35º	36º	79º	64º	18º	25º	30º	32º	77º	38º	80º	74º	67º	35º	78º	78º
41G	2	Av. São Miguel, entre R. Axuí e R. Sambaíba	81º	25º	87º	75º	81º	73º	82º	82º	79º	27º	71º	82º	82º	64º	79º	79º
45G	2*	Av. Nova Cantareira, entre Pça. Efro Guimarães e R. Eulália Bastos	80º	35º	79º	73º	78º	49º	81º	81º	80º	31º	69º	79º	81º	42º	80º	80º
41G	1	Av. Amador Bueno da Veiga, entre R. Enéas de Barros e R. Leopoldo de Freitas	88º	31º	73º	79º	84º	60º	87º	86º	83º	20º	77º	74º	86º	70º	84º	81º
45G	3	Av. Cel. Sezefredo Fagundes, entre R. Manuel Gaya e R. Campelo	89º	36º	79º	80º	86º	40º	89º	88º	86º	36º	63º	68º	75º	35º	85º	82º
15G	2	Vd. 9 de Julho, sobre a Av. 9 de Julho	78º	53º	83º	86º	50º	31º	76º	78º	85º	55º	84º	86º	64º	34º	81º	83º
47G	3	Av. Manuel Antônio Gonçalves, entre Av. Mal. Argolo Ferrão e R. Aguiar Cardoso	86º	67º	83º	34º	85º	18º	86º	87º	81º	65º	80º	29º	84º	26º	83º	84º
38G	2	Av. das Nações Unidas (CENTRAL), sob Pte. Caio Pompeu de Toledo (Pte. do Morumbi)	47º	85º	35º	87º	49º	79º	50º	54º	82º	83º	84º	88º	72º	79º	82º	85º
44G	3	Av. Raimundo Pereira de Magalhães, entre R. Sanclerlândia e Av. Nossa Senhora da Paz	83º	57º	67º	48º	83º	73º	84º	84º	84º	56º	58º	42º	83º	76º	86º	86º
03G	1*	Av. Rio Branco, entre R. Aurora e R. Vitória	79º	33º	67º	82º	51º	10º	75º	75º	88º	35º	84º	69º	74º	16º	87º	87º
47G	2*	Av. Conceição, entre R. Pe. Agostinho Jorge e R. Armando Paim	85º	60º	67º	64º	82º	45º	85º	85º	87º	59º	66º	62º	85º	52º	88º	88º
47G	1	Av. Conceição, entre R. Zulmira e R. Iapucanin	87º	68º	87º	89º	87º	55º	88º	89º	89º	67º	82º	74º	87º	68º	89º	89º

Tabela 4 – CB - VOLUME – Total de 3 horas

Rota	Ponto	Local	Centro-Bairro															
			Manhã								Tarde							
			Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.
07G	1*	Av. Radial Leste, entre Vd. Alcântara Machado e R. dos Trilhos	10.826	481	6	132	1.707	17	13.169	13.777	20.975	375	20	46	5.414	61	26.891	27.291
10G	1*	Av. 23 de Maio, sob Vd. Beneficência Portuguesa	22.184	305	50	46	4.714	5	27.304	27.702	18.344	236	42	30	4.549	4	23.205	23.510
10G	2	Av. 23 de Maio, sob Vd. Tutóia	23.712	308	45	32	4.440	3	28.540	28.923	16.385	254	47	25	4.555	2	21.268	21.593
37G	1*	Av. das Nações Unidas (EXPRESSA), sob Pte. da Cidade Universitária	14.248	3	130	389	2.358	0	17.128	17.650	16.171	0	54	154	2.935	0	19.314	19.522
35G	1*	Av. Pres. Castelo Branco (EXPRESSA), sob Pte. da Vl. Guilherme	14.970	61	137	1.367	42	0	16.577	18.142	18.110	46	310	243	55	0	18.764	19.363
07G	2	Av. Radial Leste, entre R. Dr. Fomm e R. Siqueira Bueno	7.502	343	3	83	1.180	5	9.116	9.542	13.338	270	10	29	4.789	33	18.469	18.756
07G	3	Av. Radial Leste, entre Vd. Carlos Ferraci e R. Serra do Japi	9.349	436	1	57	1.214	19	11.076	11.557	12.503	323	8	22	4.404	97	17.357	17.645
19G	4	Av. dos Bandeirantes, entre R. Francisco de Paula Brito e R. Camundó	11.016	29	79	212	2.120	0	13.456	13.776	11.572	31	283	90	4.287	7	16.270	16.669
04G	1*	Av. Prestes Maia, entre R. Paula Souza e R. Mauá	10.674	167	44	28	1.561	6	12.480	12.715	12.513	156	55	31	3.360	26	16.141	16.366
35G	2	Av. Pres. Castelo Branco (CENTRAL), sob Pte. da Vl. Guilherme	6.098	43	134	575	1.733	0	8.583	9.335	10.305	2	55	113	5.427	0	15.902	16.072
18G	3*	Av. Washington Luís, entre R. Chaves e Pça. Min. Pedro Chaves	8.029	366	42	146	1.028	7	9.618	10.167	10.706	281	46	71	2.961	27	14.092	14.472
19G	3*	Av. dos Bandeirantes, entre Al. dos Nhambiquaras e Al. dos Maracatins	8.596	15	61	171	1.860	2	10.705	10.951	10.063	6	256	66	3.645	9	14.045	14.367
36G	2	Av. Pres. Castelo Branco (CENTRAL), sob Ponte do Limão	8.502	7	105	974	2.506	0	12.094	13.180	10.708	1	177	272	2.601	0	13.759	14.209
36G	3	Av. Pres. Castelo Branco (LOCAL), sob Ponte do Limão	10.280	6	82	477	2.304	8	13.157	13.717	11.631	84	79	204	1.322	11	13.331	13.691
04G	2	Av. Tiradentes, entre R. João Teodoro e R. Jorge Miranda	9.757	272	39	40	1.460	37	11.605	11.931	8.547	251	60	25	3.873	106	12.862	13.127
10G	3	Av. Rubem Berta, sob Vd. Pedro de Toledo	11.588	50	34	27	1.441	2	13.142	13.252	9.730	0	40	25	3.113	4	12.912	12.974
38G	1*	Av. das Nações Unidas (EXPRESSA), sob Pte. Caio Pompeu de Toledo (Pte. do Morumbi)	18.059	0	33	304	7.725	0	26.121	26.458	9.959	7	50	118	2.490	0	12.624	12.799
08G	3	Av. Dr. Ricardo Jafet, entre R. Vigário Albernaz e R. José Félix da Silva	6.098	49	51	124	646	26	6.994	7.201	10.988	44	54	59	1.396	37	12.578	12.710
29G	3*	Av. Conde de Frontin, entre Av. Melchert e Av. Durval José de Barros	6.413	208	8	126	620	2	7.377	7.718	7.912	165	28	33	3.797	7	11.942	12.163
20G	5	Av. das Juntas Provisórias, entre R. Lord Cockrane e R. Labatut	9.147	8	32	529	1.961	3	11.680	12.247	8.831	1	47	168	2.258	8	11.313	11.524
37G	3	Av. das Nações Unidas (LOCAL), sob Pte. da Cidade Universitária	7.240	12	145	108	668	32	8.205	8.449	10.181	25	170	83	666	30	11.155	11.413
20G	2*	Av. Salim Farah Maluf, entre R. Diogo Lopes e R. Pde Joaquim da Soledade	7.892	12	32	560	978	5	9.479	10.080	8.911	20	55	123	1.430	13	10.552	10.741
04G	3	Av. Santos Dumont, entre Pça. Campo de Bagatelle e R. Santa Eulália	4.153	0	95	26	644	18	4.936	5.045	8.368	0	117	101	1.870	51	10.507	10.691

Rota	Ponto	Local	Centro-Bairro															
			Manhã								Tarde							
			Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.
20G	1	Av. Luís Inácio de Anhaia Melo, entre R. Américo Vespucci e R. Falchi Gianini	6.503	188	22	461	1.986	26	9.186	9.840	8.485	160	42	164	1.340	82	10.273	10.584
39G	1*	Av. Inajar de Souza, entre R. Dr. Heitor Pereira Carrilho e R. Ribeiro de Moraes	2.877	181	19	164	446	41	3.728	4.065	7.713	145	33	92	1.434	151	9.568	9.737
19G	5	Av. Tancredo Neves, entre R. Vergueiro e R. Nossa Sra. das Mercês	7.883	6	42	273	1.274	6	9.484	9.801	7.492	8	82	118	1.676	5	9.381	9.586
20G	4	Av. Salim Farah Maluf (Lateral), entre R. Conselheiro Cotegipe e R. Irmã Carolina	6.970	1	14	209	782	6	7.982	8.202	8.432	3	43	66	781	16	9.341	9.442
18G	1	Av. Interlagos, entre Pça. Enzo Ferrari e Av. Rio Bonito	3.342	500	33	168	412	8	4.463	5.159	5.451	447	55	67	2.616	17	8.653	9.211
39G	2	Av. Inajar de Souza, entre R. Inácio Leitão e R. Simão de Tolêdo Castelhanos	2.737	168	12	162	301	35	3.415	3.734	7.288	133	29	86	1.293	263	9.092	9.164
37G	2	Av. das Nações Unidas (CENTRAL), sob Pte. da Cidade Universitária	3.230	23	55	60	400	0	3.768	3.906	7.777	0	96	56	832	2	8.763	8.914
24G	3*	Av. Guarapiranga, entre R. Ptolomeu e R. Benedito Pereira de Borba	2.865	586	12	197	588	11	4.259	5.047	5.462	512	16	73	2.191	106	8.360	8.890
36G	1*	Av. Pres. Castelo Branco (EXPRESSA), sob Ponte do Limão	17.452	0	38	1.008	20	0	18.518	19.564	8.142	1	19	323	18	0	8.503	8.846
35G	3	Av. Pres. Castelo Branco (LOCAL), sob Pte. da VI. Guilherme	8.164	380	130	485	835	4	9.998	10.990	6.409	385	115	155	950	5	8.019	8.671
40G	3	Av. Antártica, entre R. Turiçu e R. Pe. Antônio Tomás	5.686	306	112	92	951	45	7.192	7.672	6.981	298	85	17	626	29	8.036	8.417
08G	1	Av. Dom Pedro I, entre R. Ouvidor Portugal e R. Pedro Magalhães	4.665	197	10	93	486	33	5.484	5.762	7.067	169	23	45	734	38	8.076	8.288
40G	1	Av. Paulo VI, entre R. Lisboa e R. João Moura	5.481	84	45	47	762	110	6.529	6.631	7.154	71	27	11	872	58	8.193	8.263
29G	1	Av. Dr. Luís Ayres, entre R. Galileu Menon e R. Dr. Moacir Tavoraro	4.245	188	12	105	489	28	5.067	5.353	5.018	145	49	28	2.659	124	8.023	8.162
03G	3	Av. Braz Leme, entre R. Heliodora e R. Tupiguaes	5.036	45	11	53	311	35	5.491	5.577	7.102	44	20	60	551	86	7.863	7.929
31G	3	Av. Pedro Álvares Cabral, entre Pça. Gal. Estilac Leal e R. Abílio Soares	6.515	119	9	18	735	9	7.405	7.545	6.376	105	18	23	1.236	10	7.768	7.907
21G	2	Av. Ver. José Diniz, entre R. Pascal e R. Vieira de Moraes	4.929	405	6	31	948	10	6.329	6.764	5.597	382	8	15	1.475	53	7.530	7.899
03G	2	Av. Rudge, entre R. Javaés e R. Jaraguá	2.902	283	12	89	487	96	3.869	4.189	5.773	251	17	68	1.358	93	7.560	7.834
24G	1	Est. do M' Boi Mirim, entre R. Alfredo Cabral de Oliveira e R. Dr. Artur Moreira de Almeida	1.813	557	8	88	444	3	2.913	3.564	3.757	440	12	29	2.519	67	6.824	7.260
43G	1	Av. Eng. Caetano Álvares, entre R. Zilda e R. Gonçalves Figueira	3.035	84	26	147	337	5	3.634	3.888	5.688	93	41	58	812	148	6.840	6.933
19G	1	Av. dos Bandeirantes (Central), entre R. Lourenço Marques e R. Júlio Diniz	6.960	1	13	115	1.519	0	8.608	8.737	4.523	0	15	28	2.314	0	6.880	6.923
21G	1	Av. Ver. José Diniz, entre R. João Paes e R. Cap. Felisbino de Moraes	4.619	382	6	25	636	11	5.679	6.085	4.963	385	17	29	963	35	6.392	6.800
18G	2	Av. Interlagos, entre R. João Scatamacchia e Pça. Antônio Xavier Sobreira	3.793	382	13	78	650	16	4.932	5.394	4.173	306	20	49	1.860	18	6.426	6.789
38G	3	Av. das Nações Unidas (LOCAL), sob Pte. Caio Pompeu de Toledo (Pte. do Morumbi)	5.793	280	46	58	1.864	49	8.090	8.441	4.577	237	257	5	956	10	6.042	6.534

Rota	Ponto	Local	Centro-Bairro															
			Manhã								Tarde							
			Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.
26G	4*	Av. Pedroso de Morais, entre R. Ferreira de Araújo e R. Pe. Carvalho	2.689	145	40	35	176	122	3.207	3.345	5.527	158	22	18	349	208	6.282	6.341
08G	2*	Av. Dr. Ricardo Jafet, entre R. Prof. Romeu Pellegrini e R. Paulo Bregaro	5.380	46	18	117	506	26	6.093	6.257	5.334	35	29	31	773	21	6.223	6.304
46G	1	Av. Cruzeiro do Sul, entre R. Darzan e R. Leite de Morais	2.561	502	5	31	405	16	3.520	4.047	4.502	495	19	15	731	36	5.798	6.303
45G	1	R. Dr. Zuquim, entre R. Cons. Saraiva e R. Benvinda Aparecida de Abreu Leme	2.071	276	8	28	251	2	2.636	2.947	4.837	260	10	15	531	18	5.671	5.944
29G	2	Av. Antônio Estevão de Carvalho, entre R. Palmeira dos Índios e Av. Cachoeira Paulista	3.654	143	16	82	403	14	4.312	4.544	3.024	91	46	15	2.501	74	5.751	5.853
26G	2	R. Prof. Fonseca Rodrigues, entre Av. Pe. Pereira de Andrade e R. Benneti	2.492	52	21	20	172	151	2.908	2.900	5.195	61	8	27	331	142	5.764	5.765
20G	3	Av. Salim Farah Maluf (Central), entre R. Conselheiro Cotegipe e R. Irmã Carolina	5.690	0	15	649	747	0	7.101	7.765	4.660	0	19	111	817	2	5.609	5.738
40G	2*	Av. Sumaré, entre R. Min. Gastão Mesquita e R. Vanderlei	4.571	108	110	61	777	81	5.708	5.933	4.670	97	71	10	613	62	5.523	5.659
43G	2*	Av. Eng. Caetano Álvares, entre R. Moreira e R. Neco Nunes	3.383	61	8	78	295	54	3.879	3.990	4.902	50	19	24	542	86	5.623	5.658
46G	2*	R. Dr. Zuquim, entre R. Manuel de Soveral e R. Orlando Sardi	3.616	299	5	45	272	5	4.242	4.588	4.558	266	11	17	494	17	5.363	5.646
31G	2*	Av. Brasil, entre R. Colômbia e R. Panamá	6.124	18	6	37	571	22	6.778	6.824	4.752	22	9	11	564	32	5.390	5.411
42G	3	Av. Marechal Tito, entre R. Severino Batista de Menezes e R. Prof. Carlos de Assis Figueiredo	2.881	318	18	140	205	13	3.575	4.042	3.823	300	60	66	684	45	4.978	5.374
24G	2	Est. do M' Boi Mirim, entre Av. Guarapiranga e R. Theodolino Pereira de Almeida	1.318	373	4	59	334	5	2.093	2.526	2.667	461	8	39	1.627	73	4.875	5.334
39G	3	Av. Inajar de Souza, entre R. Brig. Vilela Jr. e Av. Eng. Dias de Barros	1.840	189	9	99	215	35	2.387	2.661	3.656	195	26	54	1.051	207	5.189	5.325
31G	1	R. Henrique Schaumann, entre R. Teodoro Sampaio e R. Artur de Azevedo	6.057	12	3	51	777	86	6.986	6.994	4.427	14	11	12	747	119	5.330	5.287
44G	2*	Av. Raimundo Pereira de Magalhães, entre Av. Miguel de Castro e R. Mal. Mendes de Morais	3.027	317	1	90	193	9	3.637	4.039	4.006	263	15	79	365	13	4.741	5.089
19G	2	Av. dos Bandeirantes (Lateral), entre R. Lourenço Marques e R. Júlio Diniz	4.409	12	62	95	923	6	5.507	5.672	3.915	8	207	69	539	11	4.749	5.026
41G	3*	Av. São Miguel, entre R. Agenor de Barros e Pça. Giovanni Fiani	2.850	278	9	96	167	13	3.413	3.787	3.882	262	25	41	447	37	4.694	4.997
21G	3*	Av. Ibirapuera, entre Av. Moema e Av. Chibará	3.359	396	2	14	698	20	4.489	4.888	3.129	381	3	12	998	38	4.561	4.932
02G	3	Av. Francisco Matarazzo, entre R. Costa Júnior e Vd. Antártica	4.293	262	3	22	718	13	5.311	5.589	3.316	234	0	8	1.104	12	4.674	4.908
43G	3	Av. Eng. Caetano Álvares, entre Av. Cons. Moreira de Barros e Travessa Cobrodo	3.498	26	7	78	244	57	3.910	3.983	4.242	20	19	24	494	89	4.888	4.891
42G	2	Av. Marechal Tito, entre R. Gendiroba e R. Potirendaba	2.393	446	12	158	201	35	3.245	3.838	3.164	413	35	48	520	110	4.290	4.712
46G	3	Av. Nova Cantareira, entre Av. Água Fria e R. Parque da Fonte	1.958	99	0	25	138	5	2.225	2.346	3.972	94	3	13	400	14	4.496	4.597

Rota	Ponto	Local	Centro-Bairro															
			Manhã								Tarde							
			Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.
26G	3	Av. Pedroso de Morais, entre Pça. Pan-americana e R. Banibás	1.876	106	11	20	120	112	2.245	2.307	3.889	119	6	17	264	182	4.477	4.497
02G	2*	Av. Gal. Olímpio da Silveira, entre R. Gabriel Santos e R. Cons Brotero	2.373	322	5	32	253	65	3.050	3.365	3.150	309	7	23	403	110	4.002	4.267
15G	1*	Av. Ipiranga, entre Av. São João e R. 24 de Maio	3.803	387	11	35	715	54	5.005	5.402	2.750	327	8	13	665	115	3.878	4.149
26G	1	Av. Dr. Gastão Vidigal, entre R. Aroaba e R. Heliopólis	2.917	108	53	192	327	52	3.649	3.967	3.246	102	19	72	420	78	3.937	4.078
42G	1*	Av. São Miguel, entre R. Taiuvinha e R. Brazilina Tereza	2.097	309	4	82	165	16	2.673	3.057	2.746	336	28	17	267	29	3.423	3.785
02G	1	Av. São João, entre Av. Duque de Caxias e R. Ana Cintra	1.926	257	9	25	363	31	2.611	2.881	2.544	261	4	24	583	88	3.504	3.734
44G	1	Av. Raimundo Pereira de Magalhães, entre R. Eugênio Lorenzetti e R. José Correia Lima	1.283	72	6	55	124	3	1.543	1.674	3.102	52	18	24	289	6	3.491	3.581
15G	4	Av. Senador Queiroz, entre R. 25 de Março e R. Barão de Duprat	5.650	211	2	32	1.296	31	7.222	7.446	2.546	177	5	13	457	41	3.239	3.407
41G	2	Av. São Miguel, entre R. Axuí e R. Sambaíba	1.370	285	0	25	102	2	1.784	2.093	2.461	255	8	11	259	10	3.004	3.271
45G	2*	Av. Nova Cantareira, entre Pça. Efro Guimarães e R. Eulália Bastos	1.615	247	2	26	125	9	2.024	2.293	2.343	237	9	12	262	35	2.898	3.133
41G	1	Av. Amador Bueno da Veiga, entre R. Enéas de Barros e R. Leopoldo de Freitas	857	262	4	24	77	5	1.229	1.516	1.946	270	7	13	132	7	2.375	2.660
45G	3	Av. Cel. Sezefredo Fagundes, entre R. Manuel Gaya e R. Campelo	776	211	2	22	73	15	1.099	1.324	1.695	215	11	16	351	41	2.329	2.544
15G	2	Vd. 9 de Julho, sobre a Av. 9 de Julho	1.795	86	1	16	476	24	2.398	2.485	1.819	79	3	8	506	42	2.457	2.519
47G	3	Av. Manuel Antônio Gonçalves, entre Av. Mal. Argolo Ferrão e R. Aguiar Cardoso	1.119	41	1	98	75	35	1.369	1.486	2.084	35	5	63	166	68	2.421	2.478
38G	2	Av. das Nações Unidas (CENTRAL), sob Pte. Caio Pompeu de Toledo (Pte. do Morumbi)	3.953	0	20	15	481	0	4.469	4.504	2.067	0	3	5	373	2	2.450	2.457
44G	3	Av. Raimundo Pereira de Magalhães, entre R. Sanclerlândia e Av. Nossa Senhora da Paz	1.297	71	5	61	84	2	1.520	1.656	1.826	72	16	32	196	4	2.146	2.263
03G	1*	Av. Rio Branco, entre R. Aurora e R. Vitória	1.774	260	5	20	466	54	2.579	2.828	1.361	216	3	15	356	93	2.044	2.216
47G	2*	Av. Conceição, entre R. Pe. Agostinho Jorge e R. Armando Paim	1.252	57	5	32	92	11	1.449	1.536	1.629	52	10	21	155	20	1.887	1.957
47G	1	Av. Conceição, entre R. Zulmira e R. Iapucanin	1.106	36	0	10	65	6	1.223	1.265	1.339	32	4	13	110	8	1.506	1.550

4.2.2.2. Tabelas de hierarquização – Volume nas horas-pico

Nas tabelas a seguir (Tabela 5 a Tabela 8, a partir da página 61) são apresentados dados referentes ao volume de uma hora que corresponde à hora-pico (hora com maior volume) de cada período pesquisado (manhã e tarde).

Os volume totais equivalentes das horas-pico representam entre 34% e 43% do volume total das 3 horas pesquisadas no sentido bairro-centro e entre 34% e 45% no sentido centro-bairro, no período da manhã. Já no período da tarde, os volumes totais equivalentes das horas-pico variam entre 34% e 42% do volume total de 3 horas no sentido bairro-centro e entre 34% e 45% quanto no sentido centro-bairro, conforme se observa a seguir:

Percentual dos volumes na hora-pico / volumes totais de 3 horas

Sentido	Volumes Totais	Período			
		Manhã		Tarde	
		Simple	Equivalente	Simple	Equivalente
Bairro - Centro	Mínimo	34%	34%	34%	34%
	Máximo	44%	43%	42%	42%
Centro - Bairro	Mínimo	32%	34%	34%	34%
	Máximo	48%	45%	46%	45%

No período da manhã, a faixa horária que apresenta maiores frequências de horas-pico (volumes equivalentes mais altos) foi a primeira dentre as pesquisadas, conforme se observa no Gráfico 4 – Frequência das horas-pico, a seguir: em torno de 26% das horas-pico ocorrem entre 7h00 e 8h00.

Já no período da tarde, a faixa que apresentou maior frequência também foi a primeira pesquisada (das 17h00 às 18h00), conforme também se verifica no Gráfico 4: cerca de 19% das horas-pico ocorrem nessa primeira faixa horária. Observa-se também que a partir das 18h15, conforme vai entardecendo, a frequência das horas-pico também tende a sofrer uma queda gradual, atingindo apenas 1% de participação na faixa das 19h00 às 20h00 ¹⁰.

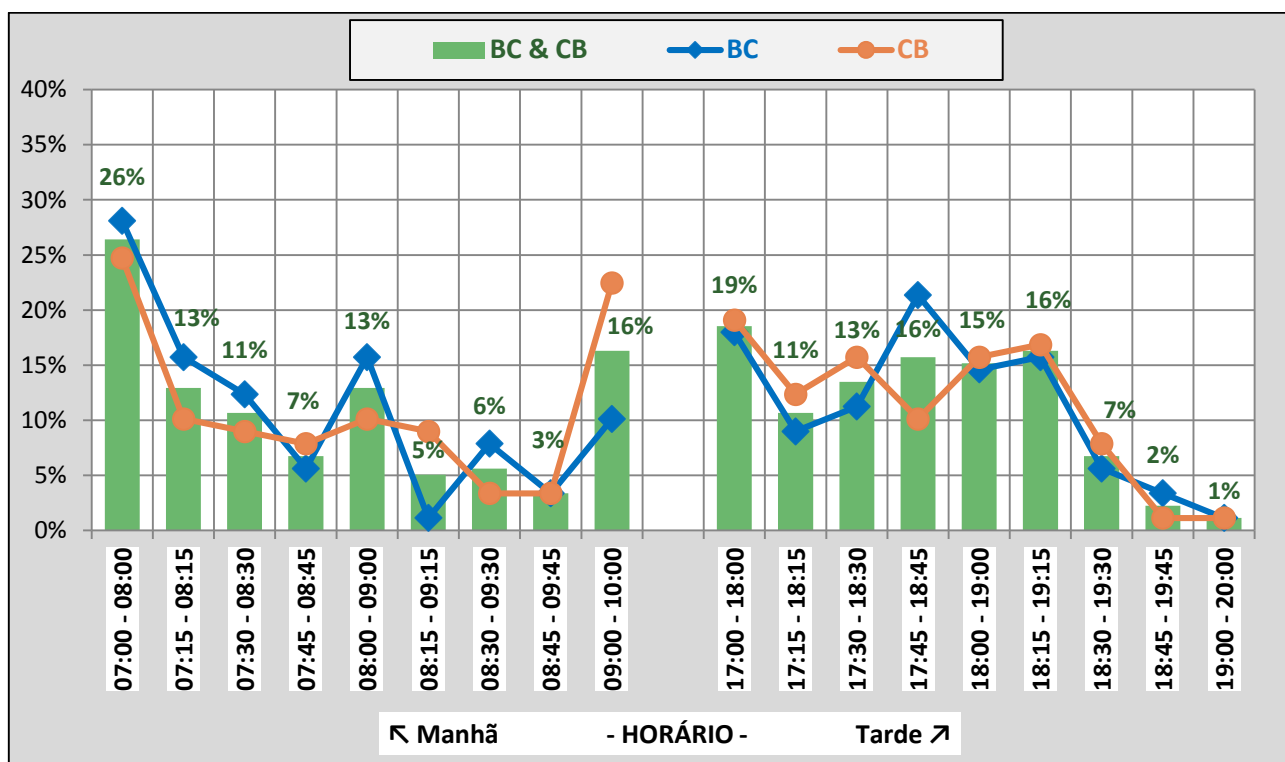


Gráfico 4 – Frequência das horas-pico

¹⁰ Menores incidências de horas-pico em algumas faixas horárias (por exemplo, comparando-se a queda de participação ocorrida na faixa das 17h15 às 18h15 em relação a faixa das 17h00 às 18h00) também podem ocorrer devido à existência de congestionamentos, dando a falsa impressão de que nestes horas o movimento é menor (como o trânsito estaria parado, a quantidade de veículos contada é menor).

Tabela 5 – BC - POSIÇÃO – Ranking dos Pontos para o Volume da Hora-Pico

Rota	Ponto	Local	Bairro- Centro																	
			Manhã									Tarde								
			Hora-Pico	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.	Hora-Pico	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.
10G	1*	Av. 23 de Maio, sob Vd. Beneficência Portuguesa	07:30 - 08:30	1º	28º	13º	70º	15º	55º	1º	1º	17:00 - 18:00	1º	16º	27º	52º	5º	79º	1º	1º
07G	1*	Av. Radial Leste, entre Vd. Alcântara Machado e R. dos Trilhos	07:15 - 08:15	3º	5º	73º	57º	2º	17º	2º	2º	17:00 - 18:00	15º	10º	79º	31º	13º	34º	15º	15º
37G	1*	Av. Eng. Billings (EXPRESSA), sob Pte. da Cidade Universitária	07:30 - 08:30	2º	80º	13º	5º	10º	66º	3º	3º	17:30 - 18:30	2º	82º	10º	12º	3º	66º	2º	2º
07G	2	Av. Radial Leste, entre R. Dr. Fomm e R. Siqueira Bueno	07:15 - 08:15	7º	17º	73º	65º	1º	11º	4º	4º	18:00 - 19:00	25º	20º	79º	44º	21º	46º	23º	23º
10G	2	Av. 23 de Maio, sob Vd. Tutóia	07:45 - 08:45	4º	32º	20º	83º	11º	72º	5º	5º	17:45 - 18:45	3º	41º	29º	77º	2º	66º	3º	3º
35G	2	Av. Morvan Dias de Figueiredo (CENTRAL), sob Pte. da Vl. Guilherme	07:00 - 08:00	8º	85º	5º	9º	4º	79º	6º	6º	17:30 - 18:30	19º	70º	7º	2º	10º	79º	18º	18º
07G	3	Av. Radial Leste, entre Vd. Carlos Ferraci e R. Serra do Japi	07:45 - 08:45	12º	11º	73º	53º	3º	12º	7º	7º	17:30 - 18:30	17º	19º	86º	38º	20º	31º	17º	17º
36G	1*	Av. Otaviano Alves de Lima (EXPRESSA), sob Ponte do Limão	08:00 - 09:00	5º	80º	22º	6º	88º	79º	8º	8º	18:00 - 19:00	5º	76º	11º	8º	89º	79º	9º	9º
35G	1*	Av. Morvan Dias de Figueiredo (EXPRESSA), sob Pte. da Vl. Guilherme	07:00 - 08:00	6º	85º	24º	11º	89º	79º	9º	9º	17:30 - 18:30	6º	79º	27º	1º	88º	79º	11º	11º
04G	2	Av. Tiradentes, entre R. João Teodoro e R. Jorge Miranda	07:15 - 08:15	9º	35º	15º	40º	16º	20º	10º	10º	18:15 - 19:15	14º	38º	19º	34º	22º	8º	16º	16º
10G	3	Av. Rubem Berta, sob Vd. Pedro de Toledo	07:30 - 08:30	10º	85º	24º	86º	9º	72º	11º	11º	17:45 - 18:45	7º	63º	32º	70º	12º	79º	7º	7º
35G	3	Av. Morvan Dias de Figueiredo (LOCAL), sob Pte. da Vl. Guilherme	07:15 - 08:15	13º	5º	1º	8º	22º	66º	12º	12º	17:15 - 18:15	10º	9º	2º	11º	23º	73º	12º	12º
36G	2	Av. Otaviano Alves de Lima (CENTRAL), sob Ponte do Limão	08:45 - 09:45	19º	62º	3º	1º	25º	79º	14º	13º	17:45 - 18:45	8º	82º	5º	3º	4º	79º	6º	6º
04G	3	Av. Santos Dumont, entre Pça. Campo de Bagatelle e R. Santa Eulália	07:00 - 08:00	14º	51º	44º	30º	21º	9º	13º	14º	18:15 - 19:15	33º	57º	38º	17º	25º	34º	32º	34º
37G	2	Av. Eng. Billings (LOCAL), sob Pte. da Cidade Universitária	08:00 - 09:00	11º	79º	10º	19º	51º	55º	15º	15º	17:15 - 18:15	24º	68º	1º	35º	39º	66º	25º	25º
19G	4	Av. dos Bandeirantes, entre R. Francisco de Paula Brito e R. Camundó	07:15 - 08:15	30º	70º	6º	17º	5º	72º	16º	16º	17:45 - 18:45	9º	70º	11º	19º	7º	73º	8º	8º
04G	1*	Av. Prestes Maia, entre R. Paula Souza e R. Mauá	08:30 - 09:30	24º	69º	22º	53º	14º	72º	17º	17º	18:00 - 19:00	11º	72º	15º	61º	11º	60º	13º	14º
38G	1*	Marginal do Rio Pinheiros (EXPRESSA), sob Pte. Caio Pompeu de Toledo (Pte. do Morumbi)	07:15 - 08:15	16º	64º	20º	14º	28º	79º	18º	18º	18:15 - 19:15	16º	82º	79º	20º	1º	64º	4º	4º
36G	3	Av. Otaviano Alves de Lima (LOCAL), sob Ponte do Limão	08:45 - 09:45	18º	40º	9º	4º	36º	60º	22º	19º	18:15 - 19:15	4º	42º	3º	4º	17º	28º	5º	5º
31G	3	Av. Pedro Álvares Cabral, entre Pça. Gal. Estilac Leal e R. Abílio Soares	07:30 - 08:30	15º	47º	40º	78º	39º	49º	19º	20º	17:45 - 18:45	31º	52º	42º	56º	47º	43º	35º	35º
20G	5	Av. das Juntas Provisórias, entre R. Lord Cockrane e R. Labatut	08:00 - 09:00	20º	85º	33º	10º	26º	60º	21º	20º	17:00 - 18:00	37º	82º	21º	7º	8º	73º	28º	26º

Rota	Ponto	Local	Bairro- Centro																	
			Manhã									Tarde								
			Hora-Pico	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.	Hora-Pico	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.
19G	3*	Av. dos Bandeirantes, entre Al. dos Nhamiquaras e Al. dos Maracatins	07:30 - 08:30	25º	76º	7º	22º	17º	60º	20º	22º	17:15 - 18:15	13º	73º	9º	23º	9º	60º	14º	13º
18G	3*	Av. Washington Luís, entre R. Chaves e Pça. Min. Pedro Chaves	07:30 - 08:30	37º	27º	33º	16º	7º	29º	25º	23º	17:30 - 18:30	22º	18º	17º	12º	15º	46º	20º	20º
19G	1	Av. dos Bandeirantes (Central), entre R. Lourenço Marques e R. Júlio Diniz	08:30 - 09:30	23º	76º	16º	18º	20º	79º	23º	24º	17:00 - 18:00	27º	82º	22º	9º	19º	79º	24º	24º
08G	3	Av. Dr. Ricardo Jafet, entre R. Vigário Albernaz e R. José Félix da Silva	08:00 - 09:00	17º	63º	11º	21º	31º	49º	24º	25º	18:15 - 19:15	28º	66º	8º	32º	38º	39º	29º	29º
20G	2*	Av. Salim Farah Maluf, entre R. Diogo Lopes e R. Pde Joaquim da Soledade	08:00 - 09:00	21º	73º	26º	7º	37º	66º	27º	26º	17:30 - 18:30	21º	79º	14º	10º	18º	43º	22º	22º
18G	1	Av. Interlagos, entre Pça. Enzo Ferrari e Av. Rio Bonito	07:00 - 08:00	39º	3º	37º	40º	13º	39º	28º	27º	18:00 - 19:00	49º	4º	25º	32º	26º	20º	44º	42º
26G	4*	Av. Pedroso de Moraes, entre R. Ferreira de Araújo e R. Pe. Carvalho	08:30 - 09:30	22º	17º	33º	24º	45º	1º	26º	28º	17:15 - 18:15	32º	12º	24º	66º	52º	2º	34º	33º
03G	2	Av. Rudge, entre R. Javaés e R. Jaraguá	07:15 - 08:15	29º	11º	30º	30º	27º	25º	29º	29º	17:00 - 18:00	62º	6º	34º	46º	51º	17º	56º	55º
20G	3	Av. Salim Farah Maluf (Central), entre R. Conselheiro Cotegipe e R. Irmã Carolina	08:45 - 09:45	26º	80º	16º	3º	42º	79º	31º	30º	17:45 - 18:45	20º	78º	34º	16º	16º	66º	21º	21º
20G	1	Av. Luís Inácio de Anhaia Melo, entre R. Américo Vespucci e R. Falchi Gianini	09:00 - 10:00	34º	42º	26º	2º	38º	49º	34º	31º	17:00 - 18:00	12º	35º	20º	6º	6º	3º	10º	10º
19G	5	Av. Tancredo Neves, entre R. Vergueiro e R. Nossa Sra. das Mercês	07:45 - 08:45	28º	73º	40º	15º	29º	49º	30º	32º	18:00 - 19:00	18º	79º	67º	22º	14º	43º	19º	19º
29G	1	Av. Dr. Luís Ayres, entre R. Galileu Menon e R. Dr. Moacir Tavaloro	07:00 - 08:00	50º	48º	73º	48º	8º	7º	32º	33º	17:45 - 18:45	29º	35º	67º	41º	35º	27º	30º	30º
29G	3*	Av. Conde de Frontin, entre Av. Melchert e Av. Durval José de Barros	07:15 - 08:15	60º	50º	73º	48º	6º	72º	33º	34º	18:15 - 19:15	30º	44º	55º	41º	31º	79º	31º	31º
08G	1	Av. Dom Pedro I, entre R. Ouvidor Portugal e R. Pedro de Magalhães	07:30 - 08:30	31º	36º	61º	51º	52º	26º	36º	35º	17:45 - 18:45	55º	45º	86º	28º	72º	17º	59º	60º
26G	2	R. Prof. Fonseca Rodrigues, entre Av. Pe. Pereira de Andrade e R. Benneti	07:30 - 08:30	27º	55º	18º	40º	76º	10º	35º	36º	17:15 - 18:15	41º	51º	29º	28º	59º	8º	42º	44º
40G	1	Av. Paulo VI, entre R. Lisboa e R. João Moura	09:00 - 10:00	32º	56º	73º	75º	46º	24º	37º	37º	18:30 - 19:30	26º	57º	37º	77º	32º	4º	26º	27º
20G	4	Av. Salim Farah Maluf (Lateral), entre R. Conselheiro Cotegipe e R. Irmã Carolina	07:15 - 08:15	33º	85º	29º	22º	67º	79º	38º	38º	17:45 - 18:45	23º	82º	38º	25º	44º	34º	27º	28º
21G	2	Av. Ver. José Diniz, entre R. Pascal e R. Vieira de Moraes	07:30 - 08:30	43º	8º	44º	75º	32º	33º	41º	39º	17:45 - 18:45	46º	11º	45º	77º	28º	41º	43º	43º
26G	1	Av. Dr. Gastão Vidigal, entre R. Aroaba e R. Heliópolis	07:45 - 08:45	36º	51º	11º	13º	59º	22º	40º	40º	17:00 - 18:00	50º	53º	22º	5º	43º	6º	48º	47º
38G	2	Marginal do Rio Pinheiros (CENTRAL), sob Pte. Caio Pompeu de Toledo (Pte. do Morumbi)	09:00 - 10:00	35º	80º	33º	30º	39º	72º	39º	41º	17:15 - 18:15	40º	82º	18º	44º	33º	79º	40º	40º
24G	2	Est. do M ^o Boi Mirim, entre Av. Guarapiranga e R. Theodolino Pereira de Almeida	07:00 - 08:00	64º	2º	30º	65º	23º	21º	45º	42º	19:00 - 20:00	78º	2º	45º	61º	49º	66º	75º	68º

Rota	Ponto	Local	Bairro- Centro																	
			Manhã									Tarde								
			Hora-Pico	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.	Hora-Pico	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.
24G	1	Est. do M ^o Boi Mirim, entre R. Alfredo Cabral de Oliveira e R. Dr. Artur Moreira de Almeida	07:00 - 08:00	70º	4º	53º	51º	19º	29º	46º	43º	18:15 - 19:15	73º	5º	29º	83º	30º	46º	63º	58º
24G	3*	Av. Guarapiranga, entre R. Ptolomeu e R. Benedito Pereira de Borba	07:00 - 08:00	66º	1º	53º	35º	24º	8º	48º	44º	18:45 - 19:45	72º	3º	42º	46º	48º	60º	66º	63º
43G	1	Av. Eng. Caetano Álvares, entre R. Zilda e R. Gonçalves Figueira	07:00 - 08:00	38º	44º	26º	34º	43º	4º	42º	45º	17:15 - 18:15	52º	45º	34º	20º	55º	8º	52º	52º
39G	2	Av. Inajar de Souza, entre R. Inácio Leitão e R. Simão de Tolêdo Castelhanos	07:00 - 08:00	42º	49º	73º	40º	33º	29º	44º	46º	17:45 - 18:45	51º	48º	67º	15º	50º	1º	50º	49º
18G	2	Av. Interlagos, entre R. João Scatamacchia e Pça. Antônio Xavier Sobreira	07:00 - 08:00	68º	21º	53º	35º	18º	39º	47º	47º	17:30 - 18:30	43º	14º	25º	28º	35º	32º	41º	41º
29G	2	Av. Antônio Estevão de Carvalho, entre R. Palmeira dos Índios e Av. Cachoeira Paulista	07:15 - 08:15	74º	53º	61º	62º	12º	6º	43º	48º	18:15 - 19:15	36º	50º	55º	41º	37º	46º	36º	37º
02G	3	Av. Francisco Matarazzo, entre R. Costa Júnior e Vd. Antártica	08:30 - 09:30	44º	34º	40º	62º	41º	41º	51º	49º	17:15 - 18:15	42º	33º	55º	70º	40º	64º	45º	45º
26G	3	Av. Pedroso de Morais, entre Pça. Pan-americana e R. Banibás	08:00 - 09:00	41º	38º	44º	45º	70º	3º	49º	50º	17:00 - 18:00	65º	38º	38º	88º	66º	5º	67º	72º
39G	3	Av. Inajar de Souza, entre R. Brig. Vilela Jr. e Av. Eng. Dias de Barros	07:00 - 08:00	47º	43º	53º	26º	35º	2º	50º	51º	17:45 - 18:45	68º	43º	55º	24º	64º	20º	68º	70º
39G	1*	Av. Inajar de Souza, entre R. Dr. Heitor Pereira Carrilho e R. Ribeiro de Morais	07:00 - 08:00	53º	32º	44º	35º	30º	5º	53º	52º	17:30 - 18:30	54º	34º	67º	26º	42º	12º	51º	50º
43G	2*	Av. Eng. Caetano Álvares, entre R. Moreira e R. Neco Nunes	07:00 - 08:00	40º	59º	37º	57º	61º	26º	52º	53º	17:00 - 18:00	61º	61º	67º	35º	59º	16º	61º	65º
15G	4	Av. Senador Queiroz, entre R. 25 de Março e R. Barão de Duprat	08:00 - 09:00	45º	68º	61º	28º	47º	23º	54º	54º	17:00 - 18:00	59º	63º	45º	46º	53º	15º	58º	61º
08G	2*	Av. Dr. Ricardo Jafet, entre R. Prof. Romeu Pellegrini e R. Paulo Bregaro	07:00 - 08:00	46º	66º	18º	29º	44º	60º	55º	55º	17:45 - 18:45	38º	61º	15º	18º	41º	39º	39º	39º
21G	1	Av. Ver. José Diniz, entre R. João Paes e R. Cap. Felisbino de Moraes	07:30 - 08:30	65º	10º	61º	83º	34º	26º	57º	56º	17:00 - 18:00	66º	15º	55º	66º	45º	53º	62º	62º
19G	2	Av. dos Bandeirantes (Lateral), entre R. Lourenço Marques e R. Júlio Diniz	07:45 - 08:45	47º	76º	7º	75º	49º	55º	56º	57º	17:45 - 18:45	45º	76º	45º	61º	56º	34º	49º	51º
46G	1	Av. Cruzeiro do Sul, entre R. Darzan e R. Leite de Morais	07:00 - 08:00	52º	14º	37º	70º	54º	41º	58º	58º	18:00 - 19:00	71º	30º	50º	66º	62º	46º	73º	74º
41G	3*	Av. São Miguel, entre R. Agenor de Barros e Pça. Giovanni Fiani	07:00 - 08:00	54º	11º	44º	35º	64º	32º	61º	59º	18:45 - 19:45	67º	24º	55º	57º	79º	46º	72º	73º
40G	3	Av. Antártica, entre R. Turiagu e R. Pe. Antônio Tomás	07:00 - 08:00	57º	30º	2º	78º	65º	33º	63º	60º	18:15 - 19:15	39º	17º	4º	46º	34º	23º	38º	36º
45G	2*	Av. Nova Cantareira, entre Pça. Efro Guimarães e R. Eulália Bastos	07:00 - 08:00	58º	17º	61º	78º	53º	41º	62º	61º	18:00 - 19:00	63º	28º	67º	70º	72º	53º	70º	71º
31G	2*	Av. Brasil, entre R. Colômbia e R. Panamá	09:00 - 10:00	51º	75º	61º	59º	55º	49º	59º	62º	18:30 - 19:30	48º	73º	86º	57º	57º	24º	53º	56º
43G	3	Av. Eng. Caetano Álvares, entre Av. Cons. Moreira de Barros e Travessa Cobrodo	07:00 - 08:00	49º	71º	44º	53º	72º	33º	60º	63º	18:00 - 19:00	57º	68º	45º	70º	67º	6º	60º	64º

Rota	Ponto	Local	Bairro- Centro																	
			Manhã									Tarde								
			Hora-Pico	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.	Hora-Pico	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.
44G	2*	Av. Raimundo Pereira de Magalhães, entre Av. Miguel de Castro e R. Mal. Mendes de Moraes	07:00 - 08:00	61º	29º	40º	39º	56º	33º	65º	64º	17:30 - 18:30	64º	23º	67º	35º	71º	60º	69º	67º
46G	2*	R. Dr. Zuquim, entre R. Manuel de Soveral e R. Orlando Sardi	08:00 - 09:00	63º	24º	73º	64º	57º	55º	67º	65º	18:30 - 19:30	69º	29º	79º	70º	68º	73º	74º	75º
31G	1	R. Henrique Schaumann, entre R. Teodoro Sampaio e R. Artur de Azevedo	09:00 - 10:00	55º	71º	73º	53º	49º	60º	64º	66º	17:45 - 18:45	44º	75º	55º	52º	46º	66º	47º	48º
02G	2*	Av. Gal. Olímpio da Silveira, entre R. Gabriel Santos e R. Cons Brotero	09:00 - 10:00	67º	16º	44º	30º	58º	18º	69º	67º	18:30 - 19:30	56º	20º	50º	66º	63º	19º	57º	57º
40G	2*	Av. Sumaré, entre R. Min. Gastão Mesquita e R. Vanderlei	07:15 - 08:15	59º	57º	3º	78º	63º	37º	66º	68º	18:00 - 19:00	47º	55º	6º	61º	27º	8º	46º	46º
42G	3	Av. Marechal Tito, entre R. Severino Batista de Menezes e R. Prof. Carlos de Assis Figueiredo	09:00 - 10:00	69º	17º	73º	12º	73º	46º	71º	69º	17:45 - 18:45	58º	8º	33º	14º	64º	20º	55º	53º
03G	3	Av. Braz Leme, entre R. Heliodora e R. Tupiguaes	09:00 - 10:00	56º	64º	73º	27º	68º	60º	68º	70º	18:00 - 19:00	34º	60º	38º	46º	61º	24º	37º	38º
44G	1	Av. Raimundo Pereira de Magalhães, entre R. Eugênio Lorenzetti e R. José Correia Lima	07:00 - 08:00	62º	59º	53º	59º	69º	49º	70º	71º	18:00 - 19:00	60º	59º	50º	26º	76º	73º	65º	66º
42G	2	Av. Marechal Tito, entre R. Gendiroba e R. Potirendaba	07:15 - 08:15	75º	9º	53º	40º	60º	13º	74º	72º	18:30 - 19:30	70º	7º	42º	38º	75º	28º	71º	69º
03G	1*	Av. Rio Branco, entre R. Aurora e R. Vitória	08:30 - 09:30	76º	15º	61º	65º	48º	15º	72º	73º	17:30 - 18:30	76º	1º	55º	57º	28º	13º	64º	59º
41G	2	Av. São Miguel, entre R. Axuí e R. Sambaíba	07:00 - 08:00	72º	24º	73º	59º	61º	66º	73º	74º	17:45 - 18:45	78º	32º	67º	70º	77º	79º	80º	80º
38G	3	Marginal do Rio Pinheiros (LOCAL), sob Pte. Caio Pompeu de Toledo (Pte. do Morumbi)	08:30 - 09:30	73º	36º	61º	47º	74º	79º	76º	75º	17:00 - 18:00	35º	24º	11º	57º	24º	34º	33º	32º
46G	3	Av. Nova Cantareira, entre Av. Água Fria e R. Parque da Fonte	08:00 - 09:00	71º	58º	73º	70º	77º	55º	75º	76º	18:00 - 19:00	75º	54º	67º	61º	70º	73º	78º	79º
42G	1*	Av. São Miguel, entre R. Taiuvinha e R. Brasileira Tereza	08:15 - 09:15	78º	21º	73º	48º	79º	47º	77º	77º	17:00 - 18:00	77º	22º	86º	52º	82º	53º	79º	78º
45G	1	R. Benvida Aparecida de Abreu Leme, entre R. Cons. Saraiva e R. José Debieux	08:00 - 09:00	79º	31º	73º	78º	80º	72º	79º	78º	18:15 - 19:15	74º	24º	79º	70º	69º	53º	76º	76º
15G	1*	Av. Ipiranga, entre Av. São João e R. 24 de Maio	07:15 - 08:15	80º	46º	30º	65º	75º	41º	78º	79º	17:00 - 18:00	88º	49º	50º	83º	72º	24º	86º	87º
15G	2	Vd. 9 de Julho, sobre a Av. 9 de Julho	09:00 - 10:00	82º	45º	61º	45º	71º	37º	80º	80º	17:00 - 18:00	80º	47º	79º	83º	53º	28º	77º	77º
47G	3	Av. Manuel Antônio Gonçalves, entre Av. Mal. Argolo Ferrão e R. Aguiar Cardoso	07:00 - 08:00	77º	80º	53º	20º	85º	18º	81º	81º	18:15 - 19:15	87º	82º	67º	46º	87º	41º	89º	89º
21G	3*	Av. Ibirapuera, entre Av. Moema e Av. Chibará	08:00 - 09:00	85º	7º	61º	88º	86º	66º	84º	82º	17:45 - 18:45	82º	13º	79º	77º	84º	53º	82º	82º
47G	1	Av. Conceição, entre R. Zulmira e R. Iapucanin	08:00 - 09:00	81º	66º	53º	70º	78º	41º	82º	83º	17:45 - 18:45	86º	67º	55º	52º	83º	66º	87º	88º
45G	3	Av. Cel. Sezefredo Fagundes, entre R. Manuel Gaya e R. Campelo	07:00 - 08:00	86º	39º	44º	89º	66º	79º	83º	84º	18:45 - 19:45	85º	35º	55º	77º	77º	46º	85º	84º
41G	1	Av. Amador Bueno da Veiga, entre R. Enéas de Barros e R. Leopoldo de Freitas	08:00 - 09:00	87º	26º	73º	65º	87º	66º	86º	85º	18:15 - 19:15	83º	31º	55º	77º	86º	53º	83º	83º

Rota	Ponto	Local	Bairro- Centro																	
			Manhã									Tarde								
			Hora-Pico	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.	Hora-Pico	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.
44G	3	Av. Raimundo Pereira de Magalhães, entre R. Sanclerlândia e Av. Nossa Senhora da Paz	08:00 - 09:00	83º	54º	44º	24º	81º	79º	85º	86º	18:15 - 19:15	81º	56º	50º	38º	81º	79º	81º	81º
15G	3	Av. Rangel Pestana, entre R. 25 de Março e R. Bittencourt Rodrigues	07:15 - 08:15	88º	40º	73º	86º	82º	15º	87º	87º	18:15 - 19:15	53º	38º	67º	83º	58º	13º	54º	54º
02G	1	Av. São João, entre Av. Duque de Caxias e R. Ana Cintra	08:30 - 09:30	89º	23º	61º	83º	83º	13º	89º	87º	17:00 - 18:00	89º	24º	55º	88º	80º	32º	88º	86º
47G	2*	Av. Conceição, entre R. Pe. Agostinho Jorge e R. Armando Paim	07:30 - 08:30	84º	61º	61º	70º	84º	47º	88º	89º	18:00 - 19:00	83º	63º	67º	83º	85º	53º	84º	85º

Tabela 6 – BC - VOLUME – Hora-Pico

Rota	Ponto	Local	Bairro- Centro																	
			Manhã									Tarde								
			Hora-Pico	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.	Hora-Pico	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.
10G	1*	Av. 23 de Maio, sob Vd. Beneficência Portuguesa	07:30 - 08:30	7585	103	21	7	1315	4	9035	9163	17:00 - 18:00	6.952	98	14	10	1.257	0	8.331	8.453
07G	1*	Av. Radial Leste, entre Vd. Alcântara Machado e R. dos Trilhos	07:15 - 08:15	6573	164	0	12	2182	26	8957	9116	17:00 - 18:00	3.511	124	1	19	747	11	4.413	4.550
37G	1*	Av. Eng. Billings (EXPRESSA), sob Pte. da Cidade Universitária	07:30 - 08:30	7260	1	21	129	1496	2	8909	9059	17:30 - 18:30	6.664	0	31	46	1.529	2	8.272	8.348
07G	2	Av. Radial Leste, entre R. Dr. Fomm e R. Siqueira Bueno	07:15 - 08:15	5656	120	0	8	2287	31	8102	8209	18:00 - 19:00	2.740	93	1	12	577	6	3.429	3.531
10G	2	Av. 23 de Maio, sob Vd. Tutóia	07:45 - 08:45	6522	89	13	4	1465	1	8094	8199	17:45 - 18:45	5.830	56	13	3	1.559	2	7.463	7.534
35G	2	Av. Morvan Dias de Figueiredo (CENTRAL), sob Pte. da Vl. Guilherme	07:00 - 08:00	5065	0	40	102	2112	0	7319	7461	17:30 - 18:30	3.051	7	35	103	813	0	4.009	4.154
07G	3	Av. Radial Leste, entre Vd. Carlos Ferraci e R. Serra do Japi	07:45 - 08:45	4228	127	0	13	2115	29	6512	6633	17:30 - 18:30	3.381	94	0	14	580	13	4.082	4.181
36G	1*	Av. Otaviano Alves de Lima (EXPRESSA), sob Ponte do Limão	08:00 - 09:00	6045	1	12	125	10	0	6193	6331	18:00 - 19:00	4.883	3	29	60	9	0	4.984	5.076
35G	1*	Av. Morvan Dias de Figueiredo (EXPRESSA), sob Pte. da Vl. Guilherme	07:00 - 08:00	6010	0	11	88	3	0	6112	6211	17:30 - 18:30	4.730	1	14	118	20	0	4.883	5.016
04G	2	Av. Tiradentes, entre R. João Teodoro e R. Jorge Miranda	07:15 - 08:15	4652	84	20	19	1301	24	6100	6207	18:15 - 19:15	3.659	60	20	16	576	32	4.363	4.438
10G	3	Av. Rubem Berta, sob Vd. Pedro de Toledo	07:30 - 08:30	4544	0	11	3	1535	1	6094	6107	17:45 - 18:45	4.339	15	12	4	806	0	5.176	5.207
35G	3	Av. Morvan Dias de Figueiredo (LOCAL), sob Pte. da Vl. Guilherme	07:15 - 08:15	4024	164	97	111	882	2	5280	5651	17:15 - 18:15	3.837	126	98	48	513	1	4.623	4.894
36G	2	Av. Otaviano Alves de Lima (CENTRAL), sob Ponte do Limão	08:45 - 09:45	3249	17	43	694	766	0	4769	5523	17:45 - 18:45	4.221	0	60	99	1.389	0	5.769	5.928
04G	3	Av. Santos Dumont, entre Pça. Campo de Bagatelle e R. Santa Eulália	07:00 - 08:00	3799	45	3	23	907	37	4814	4860	18:15 - 19:15	2.411	27	7	41	434	11	2.931	2.999
37G	2	Av. Eng. Billings (LOCAL), sob Pte. da Cidade Universitária	08:00 - 09:00	4344	2	24	37	213	4	4624	4684	17:15 - 18:15	2.776	9	124	15	307	2	3.233	3.380
19G	4	Av. dos Bandeirantes, entre R. Francisco de Paula Brito e R. Camundó	07:15 - 08:15	2630	7	33	42	1842	1	4555	4636	17:45 - 18:45	4.032	7	29	31	912	1	5.012	5.078
04G	1*	Av. Prestes Maia, entre R. Paula Souza e R. Mauá	08:30 - 09:30	2931	8	12	13	1353	1	4318	4350	18:00 - 19:00	3.761	6	23	6	808	4	4.608	4.640
38G	1*	Marginal do Rio Pinheiros (EXPRESSA), sob Pte. Caio Pompeu de Toledo (Pte. do Morumbi)	07:15 - 08:15	3455	15	13	57	643	0	4183	4268	18:15 - 19:15	3.491	0	1	30	3.855	3	7.380	7.409
36G	3	Av. Otaviano Alves de Lima (LOCAL), sob Ponte do Limão	08:45 - 09:45	3264	63	25	184	377	3	3916	4186	18:15 - 19:15	5.133	55	64	96	593	14	5.955	6.161
31G	3	Av. Pedro Álvares Cabral, entre Pça. Gal. Estilac Leal e R. Abílio Soares	07:30 - 08:30	3703	53	4	5	336	5	4106	4165	17:45 - 18:45	2.567	40	6	9	240	8	2.870	2.920
20G	5	Av. das Juntas Provisórias, entre R.	08:00 - 09:00	3219	0	6	89	755	3	4072	4165	17:00 - 18:00	2.138	0	18	62	896	1	3.115	3.194

Rota	Ponto	Local	Bairro- Centro																	
			Manhã									Tarde								
			Hora-Pico	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.	Hora-Pico	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.
		Lord Cockrane e R. Labatut																		
19G	3*	Av. dos Bandeirantes, entre Al. dos Nhambiquaras e Al. dos Maracatins	07:30 - 08:30	2852	3	31	30	1169	3	4088	4150	17:15 - 18:15	3.681	5	33	26	840	4	4.589	4.650
18G	3*	Av. Washington Luís, entre R. Chaves e Pça. Min. Pedro Chaves	07:30 - 08:30	2084	107	6	44	1575	17	3833	3979	17:30 - 18:30	2.854	96	22	46	620	6	3.644	3.804
19G	1	Av. dos Bandeirantes (Central), entre R. Lourenço Marques e R. Júlio Diniz	08:30 - 09:30	2942	3	15	38	909	0	3907	3963	17:00 - 18:00	2.718	0	17	57	583	0	3.375	3.449
08G	3	Av. Dr. Ricardo Jafet, entre R. Vigário Albernaz e R. José Félix da Silva	08:00 - 09:00	3290	16	22	32	522	5	3887	3954	18:15 - 19:15	2.699	14	34	18	311	10	3.086	3.145
20G	2*	Av. Salim Farah Maluf, entre R. Diogo Lopes e R. Pde Joaquim da Soledade	08:00 - 09:00	3155	5	10	118	375	2	3665	3797	17:30 - 18:30	2.906	1	26	54	591	8	3.586	3.662
18G	1	Av. Interlagos, entre Pça. Enzo Ferrari e Av. Rio Bonito	07:00 - 08:00	1969	184	5	19	1370	10	3557	3758	18:00 - 19:00	1.537	154	15	18	382	18	2.124	2.299
26G	4*	Av. Pedroso de Morais, entre R. Ferreira de Araújo e R. Pe. Carvalho	08:30 - 09:30	3128	120	6	28	274	118	3674	3749	17:15 - 18:15	2.499	111	16	5	223	48	2.902	3.002
03G	2	Av. Rudge, entre R. Javães e R. Jaraguá	07:15 - 08:15	2648	127	7	23	690	19	3514	3658	17:00 - 18:00	1.209	143	10	11	229	21	1.623	1.773
20G	3	Av. Salim Farah Maluf (Central), entre R. Conselheiro Cotegipe e R. Irmã Carolina	08:45 - 09:45	2705	1	15	298	313	0	3332	3646	17:45 - 18:45	2.986	2	10	42	599	2	3.641	3.694
20G	1	Av. Luís Inácio de Anhaia Melo, entre R. Américo Vespucci e R. Falchi Gianini	09:00 - 10:00	2276	61	10	341	352	5	3045	3454	17:00 - 18:00	3.750	63	19	73	955	42	4.902	5.029
19G	5	Av. Tancredo Neves, entre R. Vergueiro e R. Nossa Sra. das Mercês	07:45 - 08:45	2660	5	4	46	637	5	3357	3409	18:00 - 19:00	3.258	1	2	29	630	8	3.928	3.955
29G	1	Av. Dr. Luís Ayres, entre R. Galileu Menon e R. Dr. Moacir Tavoraro	07:00 - 08:00	1588	49	0	16	1556	45	3254	3289	17:45 - 18:45	2.610	63	2	13	326	15	3.029	3.097
29G	3*	Av. Conde de Frontin, entre Av. Melchert e Av. Durval José de Barros	07:15 - 08:15	1303	46	0	16	1740	1	3106	3167	18:15 - 19:15	2.592	52	3	13	350	0	3.010	3.078
08G	1	Av. Dom Pedro I, entre R. Ouvidor Portugal e R. Pedro de Magalhães	07:30 - 08:30	2550	80	1	14	212	18	2875	2958	17:45 - 18:45	1.348	51	0	20	88	21	1.528	1.585
26G	2	R. Prof. Fonseca Rodrigues, entre Av. Pe. Pereira de Andrade e R. Benneti	07:30 - 08:30	2671	34	14	19	106	34	2878	2922	17:15 - 18:15	1.895	41	13	20	159	32	2.160	2.213
40G	1	Av. Paulo VI, entre R. Lisboa e R. João Moura	09:00 - 10:00	2451	29	0	6	265	20	2771	2793	18:30 - 19:30	2.739	27	9	3	348	38	3.164	3.178
20G	4	Av. Salim Farah Maluf (Lateral), entre R. Conselheiro Cotegipe e R. Irmã Carolina	07:15 - 08:15	2433	0	8	30	149	0	2620	2658	17:45 - 18:45	2.832	0	7	23	256	11	3.129	3.152
21G	2	Av. Ver. José Diniz, entre R. Pascal e R. Vieira de Moraes	07:30 - 08:30	1796	157	3	6	501	12	2475	2633	17:45 - 18:45	1.651	119	5	3	363	9	2.150	2.271
26G	1	Av. Dr. Gastão Vidigal, entre R. Aroaba e R. Heliópolis	07:45 - 08:45	2158	45	22	73	173	22	2493	2618	17:00 - 18:00	1.532	39	17	82	260	33	1.963	2.079
38G	2	Marginal do Rio Pinheiros (CENTRAL), sob Pte. Caio Pompeu de Toledo (Pte. do Morumbi)	09:00 - 10:00	2175	1	6	23	336	1	2542	2571	17:15 - 18:15	1.950	0	21	12	345	0	2.328	2.361

Rota	Ponto	Local	Bairro- Centro																		
			Manhã									Tarde									
			Hora-Pico	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.	Hora-Pico	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.	
24G	2	Est. do M ^o Boi Mirim, entre Av. Guarapiranga e R. Theodolino Pereira de Almeida	07:00 - 08:00	1252	188	7	8	880	23	2358	2546	19:00 - 20:00	809	167	5	6	234	2	1.223	1.400	
24G	1	Est. do M ^o Boi Mirim, entre R. Alfredo Cabral de Oliveira e R. Dr. Artur Moreira de Almeida	07:00 - 08:00	1090	179	2	14	1036	17	2338	2522	18:15 - 19:15	934	144	13	2	358	6	1.457	1.612	
24G	3*	Av. Guarapiranga, entre R. Ptolomeu e R. Benedito Pereira de Borba	07:00 - 08:00	1206	210	2	21	823	39	2301	2508	18:45 - 19:45	969	162	6	11	236	4	1.388	1.564	
43G	1	Av. Eng. Caetano Álvares, entre R. Zilda e R. Gonçalves Figueira	07:00 - 08:00	1997	58	10	22	297	60	2444	2494	17:15 - 18:15	1.469	51	10	30	207	32	1.799	1.869	
39G	2	Av. Inajar de Souza, entre R. Inácio Leitão e R. Simão de Tolêdo Castelhanos	07:00 - 08:00	1840	48	0	19	495	17	2419	2475	17:45 - 18:45	1.505	46	2	44	230	49	1.876	1.935	
18G	2	Av. Interlagos, entre R. João Scatamacchia e Pça. Antônio Xavier Sobreira	07:00 - 08:00	1146	117	2	21	1038	10	2334	2467	17:30 - 18:30	1.730	109	15	20	326	12	2.212	2.348	
29G	2	Av. Antônio Estevão de Carvalho, entre R. Palmeira dos Índios e Av. Cachoeira Paulista	07:15 - 08:15	943	38	1	10	1397	48	2437	2454	18:15 - 19:15	2.167	43	3	13	315	6	2.547	2.602	
02G	3	Av. Francisco Matarazzo, entre R. Costa Júnior e Vd. Antártica	08:30 - 09:30	1793	88	4	10	324	8	2227	2324	17:15 - 18:15	1.733	74	3	4	296	3	2.113	2.192	
26G	3	Av. Pedroso de Morais, entre Pça. Pan-americana e R. Banibás	08:00 - 09:00	1947	73	3	18	137	87	2265	2301	17:00 - 18:00	1.100	60	7	1	120	35	1.323	1.368	
39G	3	Av. Inajar de Souza, entre R. Brig. Vilela Jr. e Av. Eng. Dias de Barros	07:00 - 08:00	1609	60	2	27	452	106	2256	2274	17:45 - 18:45	1.079	54	3	24	136	18	1.314	1.383	
39G	1*	Av. Inajar de Souza, entre R. Dr. Heitor Pereira Carrilho e R. Ribeiro de Morais	07:00 - 08:00	1425	89	3	21	577	58	2173	2247	17:30 - 18:30	1.433	73	2	21	265	31	1.825	1.900	
43G	2*	Av. Eng. Caetano Álvares, entre R. Moreira e R. Neco Nunes	07:00 - 08:00	1967	20	5	12	170	18	2192	2217	17:00 - 18:00	1.264	18	2	15	159	24	1.482	1.501	
15G	4	Av. Senador Queiroz, entre R. 25 de Março e R. Barão de Duprat	08:00 - 09:00	1781	11	1	25	263	21	2102	2125	17:00 - 18:00	1.294	15	5	11	219	26	1.570	1.584	
08G	2*	Av. Dr. Ricardo Jafet, entre R. Prof. Romeu Pellegrini e R. Paulo Bregaró	07:00 - 08:00	1687	14	14	24	278	3	2020	2070	17:45 - 18:45	2.105	18	23	33	286	10	2.475	2.542	
21G	1	Av. Ver. José Diniz, entre R. João Paes e R. Cap. Felisbino de Moraes	07:30 - 08:30	1248	137	1	4	472	18	1880	2010	17:00 - 18:00	1.095	105	3	5	255	5	1.468	1.578	
19G	2	Av. dos Bandeirantes (Lateral), entre R. Lourenço Marques e R. Júlio Diniz	07:45 - 08:45	1609	3	31	6	241	4	1894	1931	17:45 - 18:45	1.673	3	5	6	180	11	1.878	1.885	
46G	1	Av. Cruzeiro do Sul, entre R. Darzan e R. Leite de Morais	07:00 - 08:00	1444	125	5	7	201	8	1790	1922	18:00 - 19:00	996	82	4	5	146	6	1.239	1.326	
41G	3*	Av. São Miguel, entre R. Agenor de Barros e Pça. Giovanni Fiani	07:00 - 08:00	1410	127	3	21	163	13	1737	1879	18:45 - 19:45	1.087	88	3	7	62	6	1.253	1.347	
40G	3	Av. Antártica, entre R. Turiagu e R. Pe. Antônio Tomás	07:00 - 08:00	1375	94	61	5	161	12	1708	1860	18:15 - 19:15	1.976	97	62	11	341	17	2.504	2.663	
45G	2*	Av. Nova Cantareira, entre Pça. Efro	07:00 - 08:00	1370	120	1	5	209	8	1713	1834	18:00 - 19:00	1.102	87	2	4	88	5	1.288	1.378	

Rota	Ponto	Local	Bairro- Centro																	
			Manhã									Tarde								
			Hora-Pico	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.	Hora-Pico	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.
		Guimarães e R. Eulália Bastos																		
31G	2*	Av. Brasil, entre R. Colômbia e R. Panamá	09:00 - 10:00	1560	4	1	11	191	5	1772	1785	18:30 - 19:30	1.561	5	0	7	174	16	1.763	1.764
43G	3	Av. Eng. Caetano Álvares, entre Av. Cons. Moreira de Barros e Travessa Cobrodo	07:00 - 08:00	1600	6	3	13	129	12	1763	1777	18:00 - 19:00	1.338	9	5	4	117	33	1.506	1.502
44G	2*	Av. Raimundo Pereira de Magalhães, entre Av. Miguel de Castro e R. Mal. Mendes de Morais	07:00 - 08:00	1295	97	4	20	186	12	1614	1727	17:30 - 18:30	1.101	90	2	15	100	4	1.312	1.416
46G	2*	R. Dr. Zuquim, entre R. Manuel de Soveral e R. Orlando Sardi	08:00 - 09:00	1263	111	0	9	184	4	1571	1688	18:30 - 19:30	1.024	83	1	4	115	1	1.228	1.315
31G	1	R. Henrique Schaumann, entre R. Teodoro Sampaio e R. Artur de Azevedo	09:00 - 10:00	1407	6	0	13	241	3	1670	1687	17:45 - 18:45	1.711	4	3	10	246	2	1.976	1.992
02G	2*	Av. Gal. Olímpio da Silveira, entre R. Gabriel Santos e R. Cons Brotero	09:00 - 10:00	1181	121	3	23	179	25	1532	1662	18:30 - 19:30	1.342	93	4	5	143	19	1.606	1.695
40G	2*	Av. Sumaré, entre R. Min. Gastão Mesquita e R. Vanderlei	07:15 - 08:15	1319	28	43	5	167	11	1573	1642	18:00 - 19:00	1.606	31	55	6	381	32	2.111	2.182
42G	3	Av. Marechal Tito, entre R. Severino Batista de Menezes e R. Prof. Carlos de Assis Figueiredo	09:00 - 10:00	1111	120	0	81	117	7	1436	1632	17:45 - 18:45	1.298	128	11	45	136	18	1.636	1.808
03G	3	Av. Braz Leme, entre R. Heliodora e R. Tupiguaes	09:00 - 10:00	1376	15	0	26	147	3	1567	1606	18:00 - 19:00	2.329	20	7	11	150	16	2.533	2.560
44G	1	Av. Raimundo Pereira de Magalhães, entre R. Eugênio Lorenzetti e R. José Correia Lima	07:00 - 08:00	1291	20	2	11	141	5	1470	1500	18:00 - 19:00	1.286	22	4	21	82	1	1.416	1.462
42G	2	Av. Marechal Tito, entre R. Gendiroba e R. Potirendaba	07:15 - 08:15	934	145	2	19	172	28	1300	1447	18:30 - 19:30	1.000	133	6	14	87	14	1.254	1.398
03G	1*	Av. Rio Branco, entre R. Aurora e R. Vitória	08:30 - 09:30	915	124	1	8	251	27	1326	1441	17:30 - 18:30	852	171	3	7	363	28	1.424	1.586
41G	2	Av. São Miguel, entre R. Axuí e R. Sambaíba	07:00 - 08:00	1018	111	0	11	170	2	1312	1433	17:45 - 18:45	809	75	2	4	64	0	954	1.035
38G	3	Marginal do Rio Pinheiros (LOCAL), sob Pte. Caio Pompeu de Toledo (Pte. do Morumbi)	08:30 - 09:30	956	80	1	17	111	0	1165	1263	17:00 - 18:00	2.271	88	29	7	507	11	2.913	3.030
46G	3	Av. Nova Cantareira, entre Av. Água Fria e R. Parque da Fonte	08:00 - 09:00	1024	26	0	7	105	4	1166	1196	18:00 - 19:00	858	33	2	6	102	1	1.002	1.042
42G	1*	Av. São Miguel, entre R. Taiuvinha e R. Brazilina Tereza	08:15 - 09:15	788	117	0	16	81	6	1008	1137	17:00 - 18:00	816	91	0	10	55	5	977	1.075
45G	1	R. Benvida Aparecida de Abreu Leme, entre R. Cons. Saraiva e R. José Debieux	08:00 - 09:00	756	90	0	5	71	1	923	1017	18:15 - 19:15	919	88	1	4	104	5	1.121	1.211
15G	1*	Av. Ipiranga, entre Av. São João e R. 24 de Maio	07:15 - 08:15	744	54	7	8	110	8	931	995	17:00 - 18:00	405	45	4	2	88	16	560	600
15G	2	Vd. 9 de Julho, sobre a Av. 9 de Julho	09:00 - 10:00	692	57	1	18	135	11	914	983	17:00 - 18:00	779	47	1	2	219	14	1.062	1.103
47G	3	Av. Manuel Antônio Gonçalves, entre Av. Mal. Argolo Ferrão e R. Aguiar Cardoso	07:00 - 08:00	802	1	2	34	41	25	905	925	18:15 - 19:15	461	0	2	11	22	9	505	512
21G	3*	Av. Ibirapuera, entre Av. Moema e Av. Chibará	08:00 - 09:00	523	162	1	2	39	2	729	893	17:45 - 18:45	596	110	1	3	50	5	765	876
47G	1	Av. Conceição, entre R. Zulmira e R. Iapucanin	08:00 - 09:00	737	14	2	7	94	8	862	880	17:45 - 18:45	465	12	3	10	51	2	543	567

Rota	Ponto	Local	Bairro- Centro																	
			Manhã									Tarde								
			Hora-Pico	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.	Hora-Pico	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.
45G	3	Av. Cel. Sezefredo Fagundes, entre R. Manuel Gaya e R. Campelo	07:00 - 08:00	518	68	3	1	151	0	741	813	18:45 - 19:45	503	63	3	3	64	6	642	707
41G	1	Av. Amador Bueno da Veiga, entre R. Enéas de Barros e R. Leopoldo de Freitas	08:00 - 09:00	487	108	0	8	36	2	641	756	18:15 - 19:15	595	77	3	3	25	5	708	788
44G	3	Av. Raimundo Pereira de Magalhães, entre R. Sanclerlândia e Av. Nossa Senhora da Paz	08:00 - 09:00	550	37	3	28	68	0	686	754	18:15 - 19:15	741	29	4	14	57	0	845	892
15G	3	Av. Rangel Pestana, entre R. 25 de Março e R. Bittencourt Rodrigues	07:15 - 08:15	474	63	0	3	62	27	629	677	18:15 - 19:15	1.465	60	2	2	172	28	1.729	1.774
02G	1	Av. São João, entre Av. Duque de Caxias e R. Ana Cintra	08:30 - 09:30	366	116	1	4	60	28	575	677	17:00 - 18:00	362	88	3	1	58	12	524	608
47G	2*	Av. Conceição, entre R. Pe. Agostinho Jorge e R. Armando Paim	07:30 - 08:30	525	19	1	7	52	6	610	633	18:00 - 19:00	595	15	2	2	43	5	662	678

Tabela 7 – CB - POSIÇÃO – Ranking dos Pontos para o Volume da Hora-Pico

Rota	Ponto	Local	Centro-Bairro																	
			Manhã									Tarde								
			Hora-Pico	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.	Hora-Pico	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.
07G	1*	Av. Radial Leste, entre Vd. Alcântara Machado e R. dos Trilhos	07:00 - 08:00	8º	3º	61º	26º	15º	36º	10º	9º	18:00 - 19:00	1º	9º	46º	37º	1º	23º	1º	1º
10G	1*	Av. 23 de Maio, sob Vd. Beneficência Portuguesa	07:45 - 08:45	2º	25º	21º	59º	2º	56º	3º	3º	17:30 - 18:30	3º	23º	26º	52º	4º	76º	2º	2º
10G	2	Av. 23 de Maio, sob Vd. Tutóia	08:00 - 09:00	1º	18º	23º	72º	3º	56º	2º	2º	18:00 - 19:00	5º	31º	19º	52º	3º	71º	3º	3º
35G	1*	Av. Pres. Castelo Branco (EXPRESSA), sob Pte. da Vl. Guilherme	09:00 - 10:00	6º	61º	7º	1º	88º	76º	6º	6º	17:00 - 18:00	2º	63º	6º	1º	88º	82º	4º	4º
37G	1*	Av. das Nações Unidas (EXPRESSA), sob Pte. da Cidade Universitária	07:15 - 08:15	5º	80º	2º	7º	4º	76º	5º	5º	18:15 - 19:15	4º	80º	16º	8º	14º	82º	5º	5º
07G	2	Av. Radial Leste, entre R. Dr. Fom e R. Siqueira Bueno	07:00 - 08:00	23º	19º	67º	45º	28º	56º	23º	23º	17:15 - 18:15	7º	25º	67º	37º	5º	38º	6º	6º
19G	4	Av. dos Bandeirantes, entre R. Francisco de Paula Brito e R. Camundó	09:00 - 10:00	10º	70º	22º	12º	9º	76º	9º	10º	17:00 - 18:00	6º	66º	9º	7º	9º	76º	7º	7º
07G	3	Av. Radial Leste, entre Vd. Carlos Ferraci e R. Serra do Japi	07:00 - 08:00	14º	9º	78º	52º	21º	25º	16º	15º	18:00 - 19:00	9º	15º	74º	63º	6º	17º	8º	8º
04G	1*	Av. Prestes Maia, entre R. Paula Souza e R. Mauá	07:15 - 08:15	11º	43º	19º	72º	12º	56º	13º	13º	18:15 - 19:15	8º	42º	41º	74º	8º	50º	9º	9º
35G	2	Av. Pres. Castelo Branco (CENTRAL), sob Pte. da Vl. Guilherme	08:45 - 09:45	35º	68º	10º	3º	13º	76º	26º	24º	17:45 - 18:45	17º	80º	26º	13º	2º	82º	10º	10º
19G	3*	Av. dos Bandeirantes, entre Al. dos Nhambiquaras e Al. dos Maracatins	07:15 - 08:15	16º	73º	11º	19º	11º	67º	15º	16º	17:15 - 18:15	15º	75º	2º	25º	10º	60º	12º	11º
38G	1*	Av. das Nações Unidas (EXPRESSA), sob Pte. Caio Pompeu de Toledo (Pte. do Morumbi)	07:45 - 08:45	3º	80º	25º	8º	1º	76º	1º	1º	17:00 - 18:00	10º	72º	15º	12º	22º	82º	11º	12º
36G	2	Av. Pres. Castelo Branco (CENTRAL), sob Ponte do Limão	09:00 - 10:00	15º	80º	9º	2º	10º	76º	8º	7º	17:00 - 18:00	12º	80º	9º	3º	19º	82º	14º	13º
18G	3*	Av. Washington Luís, entre R. Chaves e Pça. Min. Pedro Chaves	07:00 - 08:00	17º	16º	14º	38º	24º	45º	18º	18º	17:30 - 18:30	14º	26º	33º	28º	13º	42º	13º	14º
36G	3	Av. Pres. Castelo Branco (LOCAL), sob Ponte do Limão	07:15 - 08:15	9º	77º	13º	9º	5º	40º	7º	8º	17:30 - 18:30	11º	49º	13º	5º	32º	53º	15º	15º
04G	2	Av. Tiradentes, entre R. João Teodoro e R. Jorge Miranda	07:15 - 08:15	12º	35º	15º	49º	15º	12º	14º	14º	17:00 - 18:00	22º	33º	23º	52º	11º	17º	16º	16º
08G	3	Av. Dr. Ricardo Jafet, entre R. Vigário Albernaz e R. José Félix da Silva	09:00 - 10:00	32º	65º	33º	20º	39º	33º	35º	33º	18:15 - 19:15	13º	61º	11º	36º	34º	40º	17º	17º
29G	3*	Av. Conde de Frontin, entre Av. Melchert e Av. Durval José de Barros	07:00 - 08:00	26º	41º	41º	38º	42º	67º	30º	29º	18:00 - 19:00	27º	43º	41º	52º	7º	71º	19º	18º
10G	3	Av. Rubem Berta, sob Vd. Pedro de Toledo	08:15 - 09:15	7º	58º	25º	72º	19º	76º	11º	11º	18:15 - 19:15	20º	80º	31º	48º	12º	68º	18º	19º
20G	5	Av. das Juntas Provisórias, entre R. Lord Cockrane e R. Labatut	07:30 - 08:30	13º	73º	28º	11º	7º	56º	12º	12º	17:30 - 18:30	18º	80º	37º	11º	20º	56º	20º	20º
37G	3	Av. das Nações Unidas (LOCAL), sob Pte. da Cidade Universitária	08:45 - 09:45	20º	80º	19º	30º	38º	18º	24º	26º	17:00 - 18:00	16º	74º	5º	17º	54º	44º	21º	21º
04G	3	Av. Santos Dumont, entre Pça. Campo de Bagatelle e R. Santa Eulália	08:30 - 09:30	44º	80º	11º	67º	40º	45º	45º	48º	18:00 - 19:00	25º	80º	8º	15º	24º	23º	22º	22º

Rota	Ponto	Local	Centro-Bairro																	
			Manhã									Tarde								
			Hora-Pico	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.	Hora-Pico	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.
20G	2*	Av. Salim Farah Maluf, entre R. Diogo Lopes e R. Pde Joaquim da Soledade	08:15 - 09:15	19º	77º	23º	5º	23º	67º	20º	20º	17:30 - 18:30	19º	69º	20º	9º	29º	60º	23º	23º
20G	1	Av. Luís Inácio de Anhaia Melo, entre R. Américo Vespucci e R. Falchi Gianini	07:00 - 08:00	25º	37º	27º	25º	6º	23º	21º	21º	18:15 - 19:15	23º	40º	26º	5º	35º	29º	24º	24º
39G	1*	Av. Inajar de Souza, entre R. Dr. Heitor Pereira Carrilho e R. Ribeiro de Moraes	09:00 - 10:00	61º	45º	33º	13º	51º	19º	59º	58º	18:00 - 19:00	26º	44º	23º	26º	30º	4º	25º	25º
19G	5	Av. Tancredo Neves, entre R. Vergueiro e R. Nossa Sra. das Mercês	07:00 - 08:00	18º	76º	15º	17º	18º	48º	17º	19º	18:15 - 19:15	29º	76º	14º	27º	27º	76º	27º	26º
24G	3*	Av. Guarapiranga, entre R. Ptolomeu e R. Benedito Pereira de Borba	08:30 - 09:30	62º	1º	36º	14º	45º	48º	55º	51º	17:30 - 18:30	38º	3º	63º	17º	21º	9º	30º	27º
39G	2	Av. Inajar de Souza, entre R. Inácio Leitão e R. Simão de Tolêdo Castelhanos	07:00 - 08:00	60º	40º	36º	17º	61º	33º	61º	62º	18:15 - 19:15	28º	46º	29º	34º	33º	1º	26º	28º
36G	1*	Av. Pres. Castelo Branco (EXPRESSA), sob Ponte do Limão	07:30 - 08:30	4º	80º	15º	6º	89º	76º	4º	4º	17:15 - 18:15	21º	78º	46º	2º	89º	82º	29º	29º
20G	4	Av. Salim Farah Maluf (Lateral), entre R. Conselheiro Cotegipe e R. Irmã Carolina	07:00 - 08:00	24º	80º	41º	21º	32º	40º	27º	28º	17:00 - 18:00	24º	78º	44º	20º	45º	68º	28º	30º
18G	1	Av. Interlagos, entre Pça. Enzo Ferrari e Av. Rio Bonito	07:00 - 08:00	53º	5º	15º	22º	53º	56º	51º	49º	17:45 - 18:45	43º	4º	33º	32º	17º	53º	32º	31º
03G	2	Av. Rudge, entre R. Javaés e R. Jaraguá	07:45 - 08:45	58º	33º	33º	42º	50º	4º	56º	56º	17:30 - 18:30	36º	20º	46º	23º	26º	20º	31º	32º
37G	2	Av. das Nações Unidas (CENTRAL), sob Pte. da Cidade Universitária	07:00 - 08:00	59º	68º	3º	57º	63º	76º	63º	65º	18:00 - 19:00	30º	80º	4º	28º	47º	71º	33º	33º
08G	1	Av. Dom Pedro I, entre R. Ouvidor Portugal e R. Pedro Magalhães	07:00 - 08:00	41º	42º	50º	45º	54º	15º	43º	42º	17:45 - 18:45	32º	39º	39º	34º	41º	33º	34º	34º
35G	3	Av. Pres. Castelo Branco (LOCAL), sob Pte. da Vl. Guilherme	09:00 - 10:00	21º	22º	5º	4º	33º	67º	19º	17º	17:00 - 18:00	37º	7º	17º	4º	43º	71º	40º	35º
40G	3	Av. Antártica, entre R. Turiagu e R. Pe. Antônio Tomás	07:00 - 08:00	30º	25º	1º	40º	34º	25º	28º	27º	17:30 - 18:30	34º	21º	7º	48º	55º	48º	39º	36º
29G	1	Av. Dr. Luís Ayres, entre R. Galileu Menon e R. Dr. Moacir Tavelaro	07:15 - 08:15	46º	44º	50º	34º	49º	28º	48º	47º	18:30 - 19:30	48º	41º	11º	57º	16º	11º	36º	37º
40G	1	Av. Paulo VI, entre R. Lisboa e R. João Moura	09:00 - 10:00	37º	59º	36º	52º	27º	4º	36º	37º	18:15 - 19:15	33º	57º	29º	67º	42º	30º	35º	38º
03G	3	Av. Braz Leme, entre R. Heliodora e R. Tupiguaes	07:45 - 08:45	38º	62º	41º	52º	67º	21º	42º	44º	17:15 - 18:15	31º	59º	46º	14º	61º	27º	37º	39º
31G	3	Av. Pedro Álvares Cabral, entre Pça. Gal. Estilac Leal e R. Abílio Soares	08:15 - 09:15	28º	50º	36º	79º	35º	56º	32º	32º	17:30 - 18:30	35º	50º	56º	48º	37º	60º	38º	40º
21G	2	Av. Ver. José Diniz, entre R. Pascal e R. Vieira de Moraes	07:30 - 08:30	39º	10º	67º	67º	22º	36º	37º	36º	17:45 - 18:45	42º	11º	67º	67º	28º	30º	41º	41º
24G	1	Est. do M' Boi Mirim, entre R. Alfredo Cabral de Oliveira e R. Dr. Artur Moreira de Almeida	09:00 - 10:00	79º	2º	67º	28º	48º	76º	69º	67º	18:15 - 19:15	59º	2º	56º	57º	18º	23º	42º	42º
38G	3	Av. das Nações Unidas (LOCAL), sob Pte. Caio Pompeu de Toledo (Pte. do Morumbi)	08:15 - 09:15	31º	30º	36º	57º	8º	12º	25º	25º	17:00 - 18:00	53º	28º	1º	74º	40º	53º	45º	43º
19G	1	Av. dos Bandeirantes (Central), entre R. Lourenço Marques e R. Júlio Diniz	07:15 - 08:15	21º	80º	41º	29º	17º	76º	22º	22º	17:15 - 18:15	50º	80º	41º	45º	23º	82º	43º	44º

Rota	Ponto	Local	Centro-Bairro																	
			Manhã									Tarde								
			Hora-Pico	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.	Hora-Pico	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.
47G	2*	Av. Conceição, entre R. Pe. Agostinho Jorge e R. Armando Paim	07:00 - 08:00	82º	62º	67º	85º	83º	40º	84º	85º	17:45 - 18:45	88º	62º	63º	52º	84º	45º	88º	88º
47G	1	Av. Conceição, entre R. Zulmira e R. Iapucanin	07:00 - 08:00	87º	67º	78º	89º	86º	48º	88º	89º	18:00 - 19:00	89º	66º	87º	74º	86º	60º	89º	89º

Rota	Ponto	Local	Centro-Bairro																	
			Manhã									Tarde								
			Hora-Pico	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.	Hora-Pico	Auto	Bus Urb.	Bus Fret.	Cam.	Moto	Bicicleta	Simp.	Equiv.
26G	1	Av. Dr. Gastão Vidigal, entre R. Aroaba e R. Heliópolis	09:00 - 10:00	945	42	34	100	121	19	1261	1424	17:00 - 18:00	1137	39	7	32	155	25	1.395	1.456
42G	1*	Av. São Miguel, entre R. Taiuvinha e R. Brazilina Tereza	08:45 - 09:45	694	106	0	38	60	5	903	1044	18:30 - 19:30	973	113	12	5	88	8	1.199	1.324
44G	1	Av. Raimundo Pereira de Magalhães, entre R. Eugênio Lorenzetti e R. José Correia Lima	07:00 - 08:00	576	29	4	13	36	1	659	704	18:30 - 19:30	1067	14	7	9	123	1	1.221	1.250
41G	2	Av. São Miguel, entre R. Axuí e R. Sambaíba	09:00 - 10:00	481	92	0	12	54	0	639	743	18:30 - 19:30	888	95	5	1	98	3	1.090	1.189
45G	2*	Av. Nova Cantareira, entre Pça. Efro Guimarães e R. Eulália Bastos	08:00 - 09:00	545	89	0	7	44	1	686	781	17:00 - 18:00	833	80	1	6	89	12	1.021	1.100
15G	2	Vd. 9 de Julho, sobre a Av. 9 de Julho	08:30 - 09:30	727	28	0	4	184	8	951	978	18:00 - 19:00	741	24	1	1	195	20	982	995
03G	1*	Av. Rio Branco, entre R. Aurora e R. Vitória	09:00 - 10:00	680	87	1	5	202	17	992	1074	17:00 - 18:00	618	74	1	5	189	31	918	977
47G	3	Av. Manuel Antônio Gonçalves, entre Av. Mal. Argolo Ferrão e R. Aguiar Cardoso	08:00 - 09:00	419	16	0	29	27	25	516	544	18:30 - 19:30	844	11	2	14	55	26	952	962
41G	1	Av. Amador Bueno da Veiga, entre R. Enéas de Barros e R. Leopoldo de Freitas	09:00 - 10:00	446	89	2	5	46	3	591	685	17:45 - 18:45	745	81	2	3	44	1	876	961
38G	2	Av. das Nações Unidas (CENTRAL), sob Pte. Caio Pompeu de Toledo (Pte. do Morumbi)	09:00 - 10:00	1481	0	4	8	157	0	1650	1662	17:00 - 18:00	796	0	2	3	147	0	948	953
45G	3	Av. Cel. Sezefredo Fagundes, entre R. Manuel Gaya e R. Campelo	09:00 - 10:00	329	75	2	4	31	5	446	524	18:45 - 19:45	615	79	4	2	122	9	831	910
44G	3	Av. Raimundo Pereira de Magalhães, entre R. Sanclerlândia e Av. Nossa Senhora da Paz	07:15 - 08:15	457	25	0	18	22	1	523	565	18:15 - 19:15	654	26	13	10	75	2	780	828
47G	2*	Av. Conceição, entre R. Pe. Agostinho Jorge e R. Armando Paim	07:00 - 08:00	536	16	1	4	33	5	595	613	17:45 - 18:45	595	16	4	8	64	10	697	718
47G	1	Av. Conceição, entre R. Zulmira e R. Iapucanin	07:00 - 08:00	426	12	0	1	25	3	467	478	18:00 - 19:00	482	9	0	4	47	4	546	556

4.3. Análises - Velocidades e Retardamentos

4.3.1. Velocidade média - Tráfego Geral

A velocidade média de uma rota é dada pelo quociente do comprimento percorrido nesta pelo seu tempo de percurso. Para se determinar a velocidade média da cidade foi calculada a média simples das velocidades médias das rotas.

Reconhece-se que a velocidade média de toda a cidade não pode ser representada pela média dos 220 km de vias pesquisadas em 2016, que são predominantemente vias arteriais. Em termos quantitativos, os 220 km de rotas pesquisadas representam cerca de 15% do sistema viário principal (vias de trânsito rápido - “VTRs” e vias arteriais - “Arts. tipos 1, 2 e 3”) e cerca de 1,4% do total de extensão das vias da cidade.

Além disso, a amostragem não é aleatória e representa os principais corredores da cidade. A escolha das rotas pesquisadas leva em conta critérios operacionais e históricos, além da importância dessas vias dentro do sistema viário. Cabe ressaltar que a partir de 2014, também procurou-se diversificar trocando algumas rotas que eram pesquisadas anualmente e passaram a ser pesquisadas bianualmente.

Outro fator para a escolha das rotas é restrição de recursos humanos e materiais para o levantamento de dados de campo, além de eventuais impedimentos nas próprias vias (como, por exemplo, existência de grandes obras viárias) que podem fazer com que algumas rotas deixem de ser pesquisadas em determinado ano.

Ademais, como as rotas são pesquisadas ao longo do ano, existe o viés temporal da amostra devido a diversos fatores, tanto de impactos positivos quanto negativos para a velocidade média, como o crescimento da frota, obras viárias ou sazonalidade da economia.

No entanto, por se tratar de uma média das diversas viagens realizadas em diversas rotas, este índice pode servir como um indicador geral da velocidade média desse importante conjunto de vias.

A seguir são mostrados os valores de velocidades médias para o tráfego geral. A velocidade foi calculada com base nas 28 rotas pesquisadas ao longo do ano. A maior velocidade média se deu no pico da manhã no sentido Centro-Bairro, que resultou em 27,6 km/h. A menor velocidade média foi no pico tarde no sentido Centro-Bairro, de 17,0 km/h. No geral, a velocidade média da cidade em 2016 foi de 25,5 km/h no pico manhã e 20,0 km/h no pico da tarde.

Velocidades médias do tráfego geral em 2016 (km/h):

Sentido	Pico Manhã	Pico Tarde
Bairro - Centro	23,4	23,0
Centro - Bairro	27,6	17,0
Total	25,5	20,0

O Gráfico 5 a seguir apresenta as variações das velocidades médias a partir de 2010, por sentido e período. Para o pico da manhã sentido Centro (BC), por exemplo, a velocidade era 19,1 km/h em 2010 e passou para 23,4 km/h em 2016 (aumento de 22,4%); já para o pico da tarde sentido Bairro (CB) a velocidade era 17,8 km/h em 2010 e passou para 17,0 km/h em 2016 (queda de 4,5%).

Observa-se também que, à exceção do Sentido Centro (BC) no período da manhã, em todos os outros sentidos / períodos, houve queda de velocidade média comparando isoladamente os dois últimos anos (2016 X 2015). Cabe novamente ressaltar que, das 28 rotas pesquisadas em 2016, apenas 13 se repetiram comparando-se com 2015, isto é, outras 15 rotas não haviam sido pesquisadas no ano anterior.

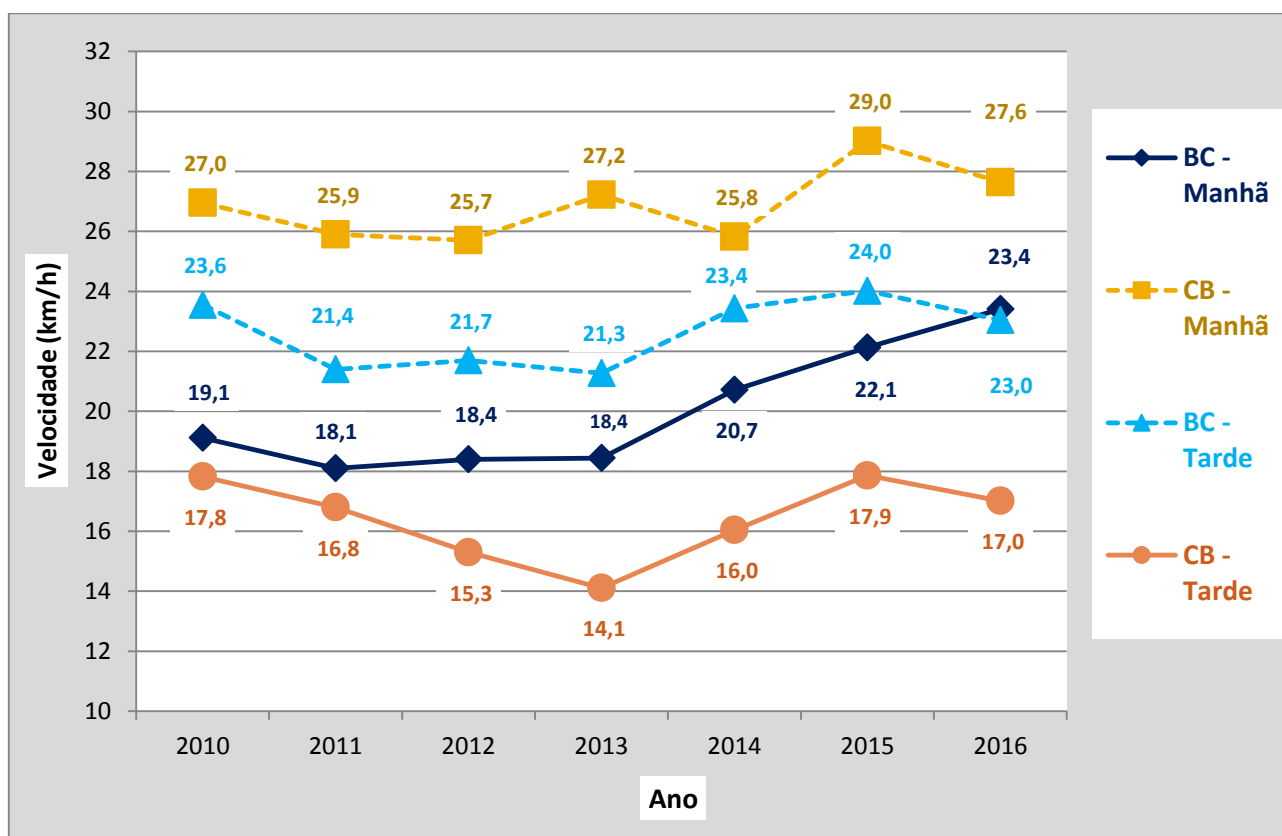


Gráfico 5 – Evolução das velocidades médias - 2010 a 2016

4.3.1.1. Tabela de hierarquização de velocidade

A tabela de hierarquização de velocidade permite saber, por período e sentido, qual é a velocidade média do tráfego geral e quão bem posicionada é uma rota em relação às outras rotas pesquisadas. Estas velocidades médias apresentadas na tabela de hierarquização referem-se à média das velocidades observadas nas três viagens realizadas na pesquisa, por rota, período (manhã e tarde) e sentido de direção.

A consulta pode ser feita de diversas formas. Por exemplo, com foco em uma rota específica “10G – Av. Washington Luís, Av. Rubem Berta, Av. Vinte e Três de Maio”, pela manhã no sentido centro (BC), a velocidade média desta foi 20,0 km/h, e esta foi a 17ª (décima sétima) velocidade média mais alta pesquisada no MSVP 2016.

A pergunta “Qual a rota com menor velocidade à tarde no sentido bairro (CB)?” é respondida procurando-se a 28ª posição que é a última posição, na coluna da tarde CB: é a Rota 31G - R. Henrique Schaumann, Av. Brasil, Av. Pedro Álvares Cabral, com velocidade de 6,8 km/h.

Já, por exemplo, a pergunta “Qual a rota com maior velocidade à tarde no sentido bairro (CB)?” é respondida procurando-se a 1ª posição na coluna da tarde CB: é a Rota 37G - Marg. Pinheiros (Av. das Nações Unidas, Av. Magalhães de Castro, Av. Eng. Billings) com velocidade de 36,5 km/h.

Tabela 9 – Tabela de Hierarquização de Velocidade

Rota	Locais	Manhã				Tarde			
		Bairro-Centro		Centro-Bairro		Bairro-Centro		Centro-Bairro	
		Posição	Vel (km/h)	Posição	Vel (km/h)	Posição	Vel (km/h)	Posição	Vel (km/h)
02G	R. Clélia, R. Guaicurus, Av. Francisco Matarazzo, Av. São João	18º	18,7	23º	20,4	25º	13,4	27º	8,3
03G	Av. Braz Leme, Av. Rudge, Av. Rio Branco	25º	14,7	11º	29,0	19º	19,7	23º	13,8
04G	Av. Zaki Narchi, Av. Santos Dumont, Av. Prestes Maia	28º	13,9	10º	29,8	5º	28,1	22º	13,9
07G	Radial Leste (R. Melo Freire, Av. Alcântara Machado)	19º	18,5	9º	31,7	6º	27,8	15º	16,4
08G	Av. Dom Pedro I, Av. Dr. Ricardo Jafet, Av. Prof. Abraão de Moraes	12º	22,9	16º	25,1	11º	23,2	5º	20,3
10G	Av. Washington Luís, Av. Rubem Berta, Av. 23 de Maio	17º	20,0	4º	39,5	8º	25,4	10º	18,6
15G	Rótula Central (R. Maria Paula, Av. Sen. Queiróz, Av. Ipiranga)	22º	15,4	28º	10,8	26º	11,8	24º	13,0
18G	Av. Sen. Teotônio Vilela, Av. Interlagos, Av. Washington Luís	26º	14,6	19º	23,1	18º	20,3	16º	16,1
19G	Av. dos Bandeirantes, Av. Pres. Tancredo Neves	24º	14,9	5º	34,6	9º	25,0	21º	14,1
20G	Av. das Juntas Provisórias, Av. Luís Inácio Anhaia Melo, Av. Salim Farah Maluf	5º	29,7	7º	32,3	13º	22,8	6º	19,9
21G	Av. Ver. José Diniz, Av. Ibirapuera	16º	20,1	22º	20,8	24º	13,4	17º	15,9
24G	Est. do M'Boi Mirim, Av. Guarapiranga	13º	21,2	17º	23,7	17º	20,3	13º	17,1
26G	Av. Gastão Vidigal, Av. Prof. Fonseca Rodrigues, Av. Pedrosa de Moraes	10º	23,0	13º	27,3	10º	24,6	2º	24,1
29G	Av. Radial Leste (Av. Dr. Luís Aires, Av. Antônio Estevão de Carvalho, Av. Conde de Frontin)	6º	28,6	8º	31,9	4º	29,2	4º	22,4
31G	R. Henrique Schaumann, Av. Brasil, Av. Pedro Álvares Cabral	21º	16,8	27º	16,3	28º	10,4	28º	6,8
35G	Marg. Tietê (Av. Pres. Castelo Branco, Av. Condessa Elisabeth de Robiano, Av. Morvan Dias Figueiredo)	4º	35,6	3º	46,3	2º	39,5	7º	19,6
36G	Marg. Tietê (Av. Assis Chateaubriand, Av. Otaviano A. de Lima, Av. Emb. Macedo Soares, Av. Pres. Castelo Branco)	2º	44,6	2º	46,6	3º	39,1	9º	18,8
37G	Marg. Pinheiros (Av. das Nações Unidas, Av. Magalhães de Castro, Av. Eng. Billings)	3º	43,6	1º	48,4	1º	50,3	1º	36,5
38G	Marg. Pinheiros (Av. das Nações Unidas, Av. Magalhães de Castro, Av. Alcides Sangirardi)	1º	49,8	6º	34,6	22º	18,4	19º	14,5
39G	Av. Inajar de Souza	27º	13,9	14º	25,3	15º	21,8	18º	15,5
40G	Av. Paulo VI, Av. Sumaré, Av. Antártica	7º	27,0	24º	19,4	27º	11,2	3º	22,8
41G	R. Cel Rodovalho, Av. Amador Bueno da Veiga, Av. São Miguel	11º	22,9	15º	25,3	16º	21,3	11º	18,5
42G	Av. São Miguel, Av. Marechal Tito	9º	24,4	18º	23,2	20º	19,5	12º	17,5
43G	Av. Eng. Caetano Álvares	15º	20,7	21º	21,0	14º	22,8	20º	14,4
44G	Av. Raimundo Pereira de Magalhães	8º	26,0	12º	28,9	7º	27,8	8º	19,4
45G	R. Dr Zuquim, Av. Nova Cantareira, Av. Cel Sezefredo Fagundes	23º	15,1	25º	18,8	23º	16,1	25º	11,9
46G	Av. Cruzeiro do Sul, Av. Água Fria, Av. Nova Cantareira	20º	18,0	26º	17,2	21º	19,1	26º	10,1
47G	Av. Conceição, Av. Manuel Antônio Gonçalves	14º	20,9	20º	22,6	12º	22,8	14º	16,4

4.3.2. Retardamento

A análise dos retardamentos da pesquisa de velocidade permite averiguações sobre o percentual de tempo parado durante o percurso na rota. Para isso, os motivos de retardamentos foram classificados em retardamento semafórico e congestionamentos. No caso dos retardamentos semafóricos, o pesquisador cronometra o tempo que o veículo fica parado durante a pesquisa e anota esse tempo numa folha de campo. Já para o caso dos congestionamentos por razões diversas (excesso de veículos, colisão ou acidente na pista, obras viárias, etc.), este foi deduzido a partir dos dados coletados pelos aparelhos GPS, conforme explicado no item "2.2. Método – Velocidade e Tempo de Retardamento" - pág. 9.

A tabela abaixo traz os percentuais de retardamento no tempo total de percurso por sentido, período e motivo de retardamento. No pico da manhã, 25% do tempo da viagem foi gasto em congestionamento e espera semafórica, correspondendo respectivamente a 8% e 17%. Já período da tarde, em 31% do tempo de percurso o veículo-teste encontrou-se parado, sendo 14% do tempo devido aos congestionamentos e 17% devido aos semáforos¹¹.

Percentuais de Retardamento – 2016

% Retardamento	Pico Manhã			Pico Tarde		
	Semáf.	Congest.	Total	Semáf.	Congest.	Total
Bairro - Centro	16%	11%	27%	18%	10%	28%
Centro - Bairro	19%	4%	23%	17%	18%	35%
Total	17%	8%	25%	17%	14%	31%

¹¹ Apesar de observar que em 2016, em quase todos os sentidos e períodos o motivo semáforo teve maior contribuição que o motivo congestionamento, este fato também pode estar ocorrendo em virtude do excesso de veículos que não conseguem cruzar um semáforo a tempo e ter de aguardar uma nova fase.

Os gráficos a seguir (Gráfico 6 a Gráfico 8) apresentam a evolução dos percentuais do tempo parado durante os percursos das rotas do MSVP, desde 2010 até 2016.

O Gráfico 6 traz o total de retardamentos das rotas pesquisadas, separados apenas por período (manhã e tarde). Já o Gráfico 7 apresenta os retardamentos classificados por sentido (bairro ou centro) e período (manhã ou tarde). Finalmente, o Gráfico 8 classifica os percentuais de retardamento por motivo (semáforo ou congestionamento) e período (manhã ou tarde).

No Gráfico 6 abaixo, observa-se que, comparando a variação dos dois últimos anos (2015 X 2016), os tempos de retardamento se mantiveram no período da manhã em 25% do tempo total de percurso, enquanto que para o período da tarde, tempo de retardamento subiu de 26% para 31%.

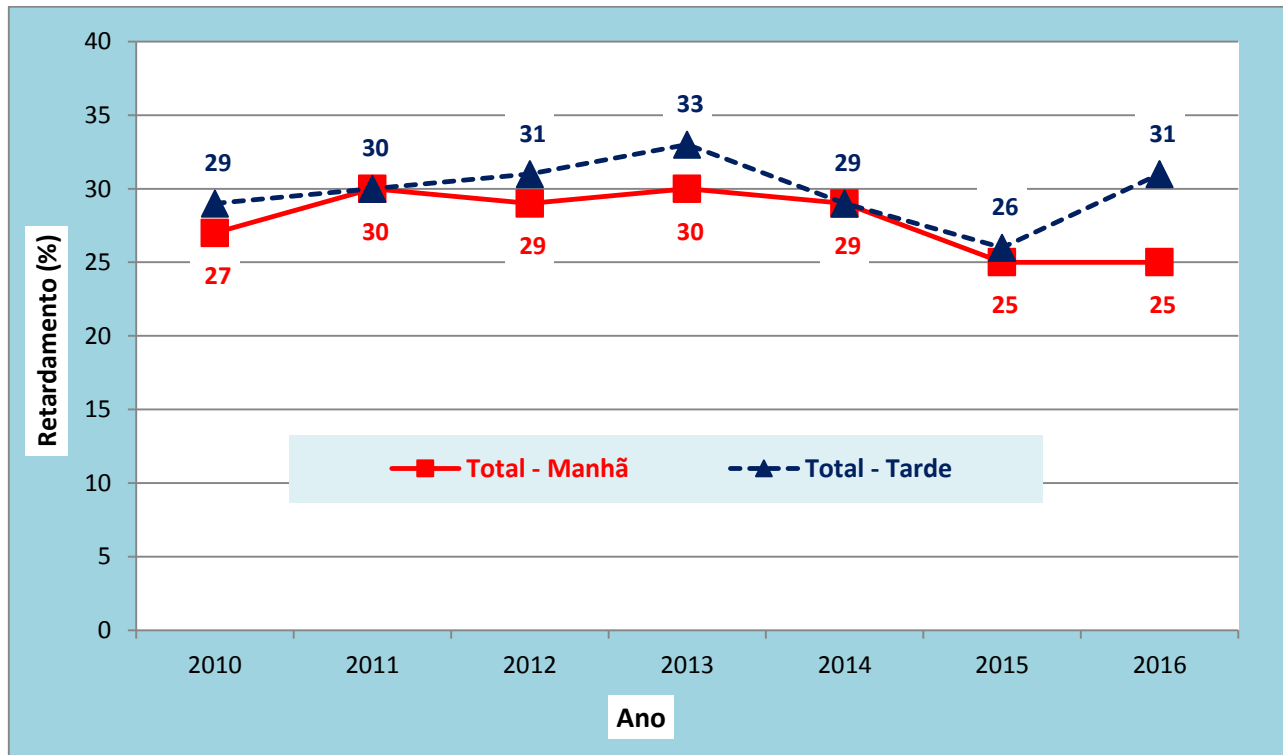


Gráfico 6 – Evolução do percentual de retardamento sobre o tempo total – 2010 a 2016 – Total por período

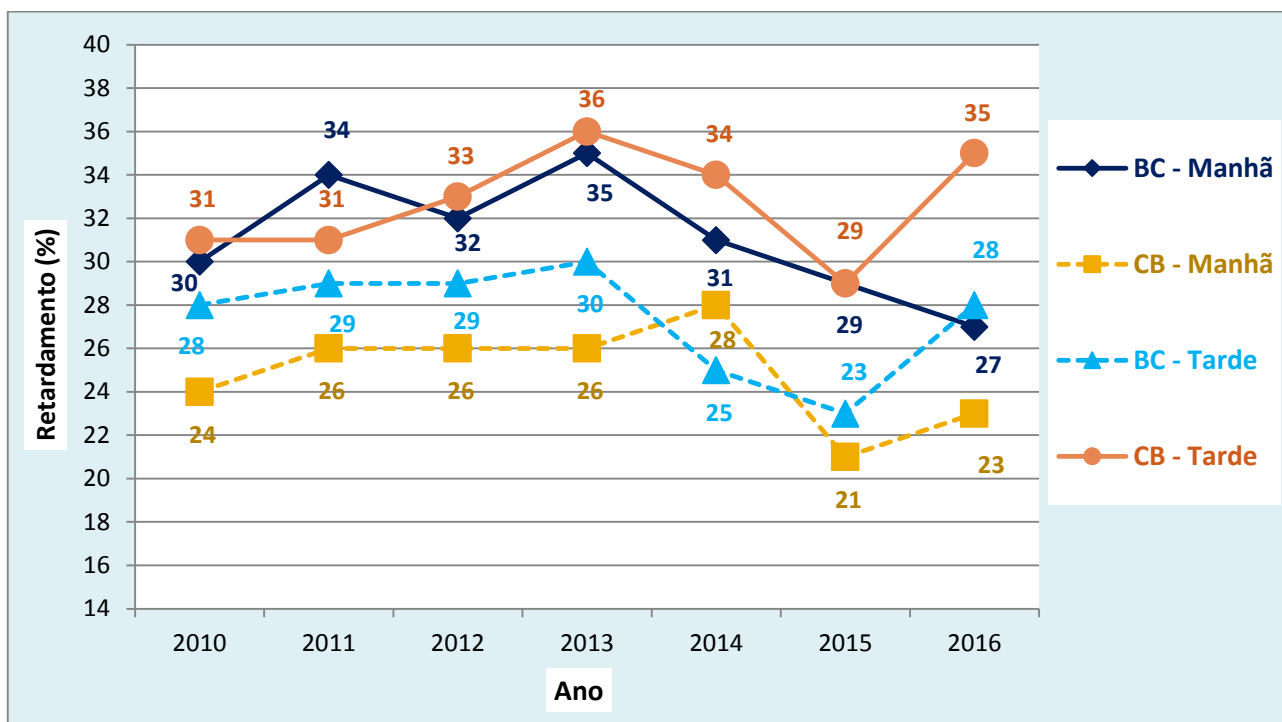


Gráfico 7 – Evolução do percentual de retardamento sobre o tempo total – Por período e sentido de tráfego – 2010 a 2016

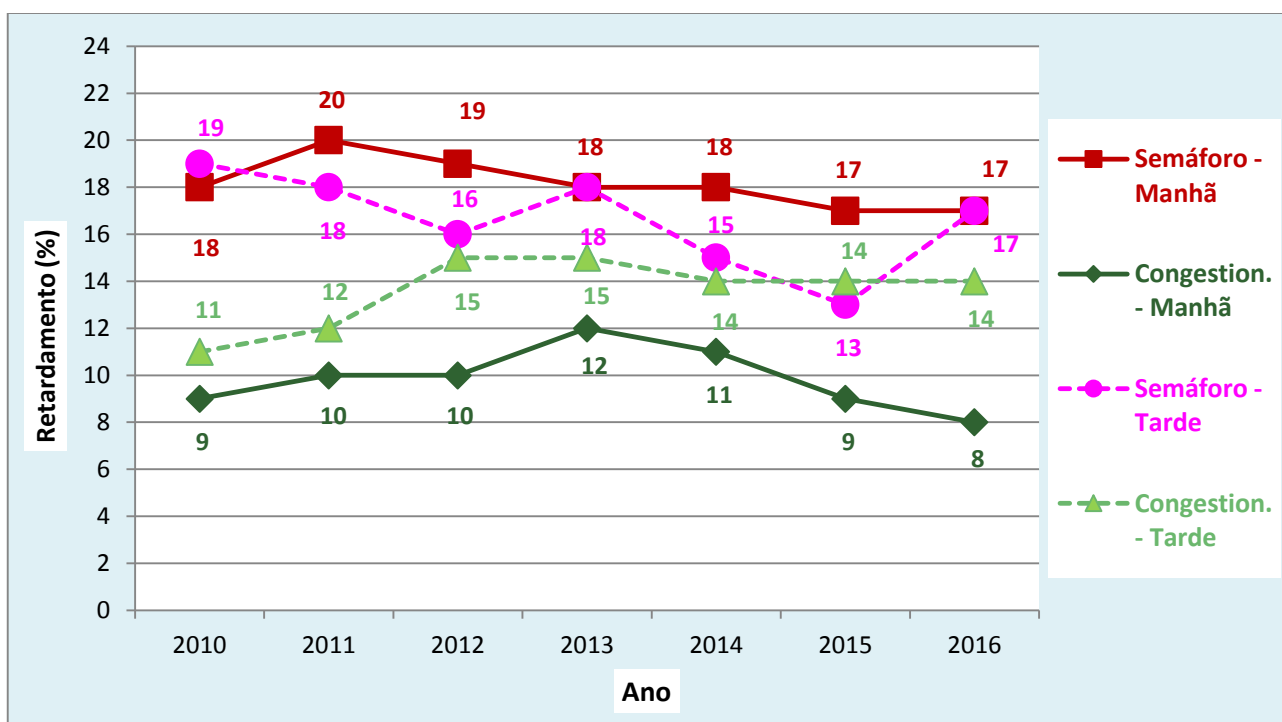


Gráfico 8 – Evolução do percentual de retardamento sobre o tempo total – Por período e motivo de retardamento – 2010 a 2016

4.3.2.1. Tabelas de hierarquização de retardamento

As tabelas de tempo de retardamento consistem em uma tabela de posição (*ranking*) e uma de dados percentuais, Tabela 10 e Tabela 11, respectivamente

A tabela de posição apresenta em que classificação cada rota (comparada às demais pesquisadas) aparece em relação aos itens semáforo, congestionamento e tempo total de retardamento, por período (manhã ou tarde) e sentido (bairro ou centro). Por exemplo, no período da manhã, sentido centro (BC), a Rota 31G – R. Henrique Schaumann, Av. Brasil, Av. Pedro Álvares Cabral é a 8ª (oitava) maior em congestionamentos (Tabela 10) correspondente a 14% de tempo com veículo parado (Tabela 11) por esse motivo. Já em relação ao período da tarde mas sentido bairro (CB), a rota que apresentou menor porcentagem de retardamento (apenas 1% do tempo parado – Tabela 11) ocupando, portanto, a 28ª colocação (Tabela 10) foi a Rota 37G - Marg. Pinheiros (Av. das Nações Unidas, Av. Magalhães de Castro, Av. Eng. Billings).

Cabe ressaltar que, assim como foi feito no caso da tabela de hierarquização de velocidade, os dados referentes aos percentuais dos tempos de retardamento apresentados a seguir, também se referem à média dos retardamentos observados nas três viagens realizadas na pesquisa, por rota, período (manhã e tarde) e sentido de direção.

Tabela 10 – Retardamento – POSIÇÃO

Rota	Locais	Manhã						Tarde					
		Bairro-Centro			Centro-Bairro			Bairro-Centro			Centro-Bairro		
		% Semáf.	% Congest.	% Ret. Tot.	% Semáf.	% Congest.	% Ret. Tot.	% Semáf.	% Congest.	% Ret. Tot.	% Semáf.	% Congest.	% Ret. Tot.
02G	R. Clélia, R. Guaicurus, Av. Francisco Matarazzo, Av. São João	4º	25º	18º	5º	24º	12º	10º	6º	5º	19º	2º	2º
03G	Av. Braz Leme, Av. Rudge, Av. Rio Branco	12º	6º	3º	18º	19º	19º	1º	26º	6º	6º	16º	9º
04G	Av. Zaki Narchi, Av. Santos Dumont, Av. Prestes Maia	19º	5º	7º	20º	11º	19º	21º	16º	24º	13º	5º	4º
07G	Radial Leste (R. Melo Freire, Av. Alcântara Machado)	23º	3º	11º	20º	16º	21º	23º	5º	20º	23º	6º	21º
08G	Av. Dom Pedro I, Av. Dr. Ricardo Jafet, Av. Prof. Abraão de Moraes	14º	12º	13º	10º	16º	12º	6º	14º	8º	3º	24º	17º
10G	Av. Washington Luís, Av. Rubem Berta, Av. 23 de Maio	24º	6º	20º	25º	19º	26º	24º	6º	25º	25º	16º	27º
15G	Rótula Central (R. Maria Paula, Av. Sen. Queiróz, Av. Ipiranga)	1º	15º	5º	1º	1º	1º	3º	6º	3º	1º	24º	5º
18G	Av. Sen. Teotônio Vilela, Av. Interlagos, Av. Washington Luís	16º	2º	1º	11º	5º	7º	8º	12º	8º	14º	9º	9º
19G	Av. dos Bandeirantes, Av. Pres. Tancredo Neves	21º	1º	2º	23º	7º	23º	20º	6º	18º	21º	3º	6º
20G	Av. das Juntas Provisórias, Av. Luís Inácio Anhaia Melo, Av. Salim Farah Maluf	20º	15º	22º	20º	7º	17º	18º	10º	16º	14º	18º	16º
21G	Av. Ver. José Diniz, Av. Ibirapuera	12º	15º	13º	4º	11º	5º	8º	4º	4º	2º	23º	12º
24G	Est. do M'Boi Mirim, Av. Guarapiranga	6º	10º	10º	11º	11º	11º	11º	18º	12º	3º	22º	14º
26G	Av. Gastão Vidigal, Av. Prof. Fonseca Rodrigues, Av. Pedroso de Morais	8º	21º	17º	8º	24º	15º	15º	20º	17º	14º	26º	24º
29G	Av. Radial Leste (Av. Dr. Luís Aires, Av. Antônio Estevão de Carvalho, Av. Conde de Frontin)	22º	10º	22º	17º	19º	17º	22º	11º	23º	22º	18º	23º
31G	R. Henrique Schaumann, Av. Brasil, Av. Pedro Álvares Cabral	4º	8º	6º	1º	2º	2º	2º	2º	1º	9º	1º	1º
35G	Marg. Tietê (Av. Pres. Castelo Branco, Av. Condª Elisabeth de Robiano, Av. Morvan Dias Figueiredo)	24º	19º	26º	24º	19º	25º	24º	23º	26º	24º	11º	25º
36G	Marg. Tietê (Av. Assis Chateaubriand, Av. Otaviano A. de Lima, Av. Emb. M. Soares, Av. Pres. C. Branco)	24º	25º	27º	25º	24º	27º	24º	26º	27º	25º	11º	26º
37G	Marg. Pinheiros (Av. das Nações Unidas, Av. Magalhães de Castro, Av. Eng. Billings)	24º	25º	27º	25º	24º	27º	24º	26º	27º	25º	28º	28º
38G	Marg. Pinheiros (Av. das Nações Unidas, Av. Magalhães de Castro, Av. Alcides Sangirardi)	24º	12º	25º	25º	15º	24º	24º	1º	11º	25º	4º	17º
39G	Av. Inajar de Souza	16º	4º	4º	7º	16º	8º	11º	25º	19º	9º	14º	8º
40G	Av. Paulo VI, Av. Sumaré, Av. Antártica	8º	25º	21º	8º	2º	3º	4º	3º	2º	6º	26º	21º
41G	R. Cel Rodovalho, Av. Amador Bueno da Veiga, Av. São Miguel	3º	21º	13º	11º	23º	16º	11º	20º	14º	12º	21º	19º
42G	Av. São Miguel, Av. Marechal Tito	8º	24º	18º	15º	11º	12º	15º	14º	12º	9º	20º	14º
43G	Av. Eng. Caetano Álvares	6º	12º	12º	3º	7º	3º	14º	18º	14º	6º	8º	6º
44G	Av. Raimundo Pereira de Magalhães	18º	21º	24º	18º	24º	21º	19º	16º	21º	20º	14º	20º
45G	R. Dr Zuquim, Av. Nova Cantareira, Av. Cel Sezefredo Fagundes	8º	9º	8º	16º	4º	8º	6º	12º	6º	17º	9º	11º
46G	Av. Cruzeiro do Sul, Av. Água Fria, Av. Nova Cantareira	2º	19º	8º	5º	5º	5º	5º	23º	10º	3º	6º	3º
47G	Av. Conceição, Av. Manuel Antônio Gonçalves	15º	15º	16º	11º	7º	8º	17º	22º	21º	17º	13º	12º

Tabela 11 – Retardamento – DADOS PERCENTUAIS

Rota	Locais	Manhã						Tarde					
		Bairro-Centro			Centro-Bairro			Bairro-Centro			Centro-Bairro		
		% Semáf.	% Congest.	% Ret. Tot.	% Semáf.	% Congest.	% Ret. Tot.	% Semáf.	% Congest.	% Ret. Tot.	% Semáf.	% Congest.	% Ret. Tot.
02G	R. Clélia, R. Guaicurus, Av. Francisco Matarazzo, Av. São João	24	0	24	28	0	28	23	14	37	16	38	54
03G	Av. Braz Leme, Av. Rudge, Av. Rio Branco	21	23	44	16	2	18	36	0	36	24	16	40
04G	Av. Zaki Narchi, Av. Santos Dumont, Av. Prestes Maia	12	24	36	13	5	18	10	8	18	21	26	47
07G	Radial Leste (R. Melo Freire, Av. Alcântara Machado)	6	27	33	13	3	16	5	16	21	6	24	30
08G	Av. Dom Pedro I, Av. Dr. Ricardo Jafet, Av. Prof. Abraão de Moraes	20	9	29	25	3	28	26	9	35	26	7	33
10G	Av. Washington Luís, Av. Rubem Berta, Av. 23 de Maio	0	23	23	0	2	2	0	14	14	0	16	16
15G	Rótula Central (R. Maria Paula, Av. Sen. Queiróz, Av. Ipiranga)	31	8	39	37	15	52	33	14	47	39	7	46
18G	Av. Sen. Teotônio Vilela, Av. Interlagos, Av. Washington Luís	17	29	46	24	7	31	25	10	35	19	21	40
19G	Av. dos Bandeirantes, Av. Pres. Tancredo Neves	10	35	45	9	6	15	11	14	25	11	34	45
20G	Av. das Juntas Provisórias, Av. Luís Inácio Anhaia Melo, Av. Salim Farah Maluf	11	8	19	13	6	19	14	13	27	19	15	34
21G	Av. Ver. José Diniz, Av. Ibirapuera	21	8	29	30	5	35	25	19	44	29	8	37
24G	Est. do M'Boi Mirim, Av. Guarapiranga	23	11	34	24	5	29	22	7	29	26	9	35
26G	Av. Gastão Vidigal, Av. Prof. Fonseca Rodrigues, Av. Pedroso de Morais	22	4	26	26	0	26	20	6	26	19	6	24
29G	Av. Radial Leste (Av. Dr. Luís Aires, Av. Antônio Estevão de Carvalho, Av. Conde de Frontin)	8	11	19	17	2	19	7	12	19	10	15	25
31G	R. Henrique Schaumann, Av. Brasil, Av. Pedro Álvares Cabral	24	14	38	37	11	48	35	23	58	23	41	64
35G	Marg. Tietê (Av. Pres. Castelo Branco, Av. Condª Elisabeth de Robiano, Av. Morvan Dias Figueiredo)	0	6	6	1	2	3	0	4	4	1	20	21
36G	Marg. Tietê (Av. Assis Chateaubriand, Av. Otaviano A. de Lima, Av. Emb. M. Soares, Av. Pres. C. Branco)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	20
37G	Marg. Pinheiros (Av. das Nações Unidas, Av. Magalhães de Castro, Av. Eng. Billings)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
38G	Marg. Pinheiros (Av. das Nações Unidas, Av. Magalhães de Castro, Av. Alcides Sangirardi)	0	9	9	0	4	4	0	32	32	0	33	33
39G	Av. Inajar de Souza	17	25	42	27	3	30	22	3	24	23	18	41
40G	Av. Paulo VI, Av. Sumaré, Av. Antártica	22	0	22	26	11	37	32	20	52	24	6	30
41G	R. Cel Rodovalho, Av. Amador Bueno da Veiga, Av. São Miguel	25	4	29	24	1	25	22	6	28	22	10	32
42G	Av. São Miguel, Av. Marechal Tito	22	2	24	23	5	28	20	9	29	23	12	35
43G	Av. Eng. Caetano Álvares	23	9	32	31	6	37	21	7	28	24	22	45
44G	Av. Raimundo Pereira de Magalhães	14	4	18	16	0	16	12	8	20	13	18	31
45G	R. Dr Zuquim, Av. Nova Cantareira, Av. Cel Sezefredo Fagundes	22	13	35	22	8	30	26	10	36	18	21	39
46G	Av. Cruzeiro do Sul, Av. Água Fria, Av. Nova Cantareira	29	6	35	28	7	35	29	4	33	26	24	50
47G	Av. Conceição, Av. Manuel Antônio Gonçalves	19	8	27	24	6	30	15	5	20	18	19	37

5. Dados de Volume

Dados de Volume

Mobilidade no Sistema Viário Principal - MSVP - Volume 2016
Contagem Volumétrica Classificada



Rota 02G - R. Clélia, R. Guaicurus, Av. Francisco Matarazzo, Av. São João

Sentido: Bairro - Centro

Data: 28/03/2016 a 30/03/2016

Ponto 1 Av. São João, entre Av. Duque de Caxias e R. Ana Cintra

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	257	117	0	7	28	19	428	539		17:00 - 18:00	362	88	3	1	58	12	524	608	0,87
07:15 - 08:15	272	125	0	7	44	18	466	586		17:15 - 18:15	312	93	1	2	40	12	460	548	
07:30 - 08:30	277	112	0	6	47	16	458	565		17:30 - 18:30	282	86	0	3	36	18	425	502	
07:45 - 08:45	316	117	0	4	53	22	512	618		17:45 - 18:45	271	76	0	4	37	23	411	476	
08:00 - 09:00	343	114	1	2	60	24	544	645		18:00 - 19:00	297	69	1	5	40	26	438	496	
08:15 - 09:15	366	113	1	2	59	28	569	666		18:15 - 19:15	310	75	1	5	47	26	464	528	
08:30 - 09:30	366	116	1	4	60	28	575	677	0,87	18:30 - 19:30	296	72	1	5	45	21	440	504	
08:45 - 09:45	373	112	1	3	61	26	576	675		18:45 - 19:45	280	78	1	5	39	16	419	492	
09:00 - 10:00	343	110	0	3	60	25	541	637		19:00 - 20:00	238	75	0	5	32	9	359	433	
Total 3 horas	943	341	1	12	148	68	1.513	1.821	0,91	Total 3 horas	897	232	4	11	130	47	1.321	1.537	0,85

Ponto 2 * Av. Gal. Olímpio da Silveira, entre R. Gabriel Santos e R. Cons Brotero

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	937	125	6	15	99	26	1.208	1.337		17:00 - 18:00	1.172	109	6	9	142	22	1.460	1.569	
07:15 - 08:15	922	132	8	11	115	36	1.224	1.351		17:15 - 18:15	1.208	110	6	11	143	24	1.502	1.613	
07:30 - 08:30	913	150	7	13	128	36	1.247	1.393		17:30 - 18:30	1.232	104	5	9	141	28	1.519	1.618	
07:45 - 08:45	896	155	6	11	162	34	1.264	1.413		17:45 - 18:45	1.295	93	4	9	151	29	1.581	1.668	
08:00 - 09:00	882	149	5	13	150	37	1.236	1.378		18:00 - 19:00	1.318	88	5	8	153	23	1.595	1.681	
08:15 - 09:15	963	143	4	17	164	32	1.323	1.466		18:15 - 19:15	1.330	91	5	5	153	24	1.608	1.693	
08:30 - 09:30	1.025	131	3	19	166	29	1.373	1.507		18:30 - 19:30	1.342	93	4	5	143	19	1.606	1.695	0,97
08:45 - 09:45	1.098	123	3	22	157	31	1.434	1.561		18:45 - 19:45	1.288	100	3	4	117	20	1.532	1.626	
09:00 - 10:00	1.181	121	3	23	179	25	1.532	1.662	0,95	19:00 - 20:00	1.281	103	2	4	105	23	1.518	1.612	
Total 3 horas	3.000	395	14	51	428	88	3.976	4.377	0,88	Total 3 horas	3.771	300	13	21	400	68	4.573	4.861	0,96

Ponto 3 Av. Francisco Matarazzo, entre R. Costa Júnior e Viad. Antártica

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.614	90	0	5	218	8	1.935	2.025		17:00 - 18:00	1.764	68	2	2	270	1	2.107	2.178	
07:15 - 08:15	1.464	96	0	6	244	9	1.819	1.915		17:15 - 18:15	1.733	74	3	4	296	3	2.113	2.192	0,94
07:30 - 08:30	1.509	99	0	7	285	6	1.906	2.008		17:30 - 18:30	1.732	67	3	8	282	5	2.097	2.172	
07:45 - 08:45	1.644	111	0	9	313	7	2.084	2.199		17:45 - 18:45	1.714	57	2	10	305	6	2.094	2.159	
08:00 - 09:00	1.683	106	0	12	316	5	2.122	2.237		18:00 - 19:00	1.626	56	1	10	321	5	2.019	2.083	
08:15 - 09:15	1.727	97	1	11	333	6	2.175	2.280		18:15 - 19:15	1.618	54	0	7	295	3	1.977	2.036	
08:30 - 09:30	1.793	88	4	10	324	8	2.227	2.324	0,89	18:30 - 19:30	1.657	63	1	4	302	2	2.029	2.096	
08:45 - 09:45	1.804	79	4	10	328	7	2.232	2.320		18:45 - 19:45	1.570	67	1	2	236	2	1.878	1.947	
09:00 - 10:00	1.820	63	4	7	330	10	2.234	2.301		19:00 - 20:00	1.564	69	1	2	190	3	1.829	1.899	
Total 3 horas	5.117	259	4	24	864	23	6.291	6.563	0,94	Total 3 horas	4.954	193	4	14	781	9	5.955	6.160	0,94

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Mobilidade no Sistema Viário Principal - MSVP - Volume 2016
Contagem Volumétrica Classificada



Rota 02G - R. Clélia, R. Guaicurus, Av. Francisco Matarazzo, Av. São João

Sentido: Centro - Bairro

Data: 28/03/2016 a 30/03/2016

Ponto 1 Av. São João, entre Av. Duque de Caxias e R. Ana Cintra

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	604	80	3	7	65	9	768	852		17:00 - 18:00	945	100	1	8	253	30	1.337	1.426	
07:15 - 08:15	597	81	1	9	80	10	778	862		17:15 - 18:15	948	101	1	11	276	32	1.369	1.461	
07:30 - 08:30	630	80	2	9	90	10	821	905		17:30 - 18:30	975	103	1	12	277	38	1.406	1.497	0,94
07:45 - 08:45	655	80	1	9	104	11	860	943		17:45 - 18:45	989	103	1	12	256	34	1.395	1.488	
08:00 - 09:00	649	89	3	10	110	10	871	966		18:00 - 19:00	901	86	1	11	231	24	1.254	1.336	
08:15 - 09:15	720	93	4	11	135	12	975	1.075	0,88	18:15 - 19:15	816	74	1	7	186	34	1.118	1.177	
08:30 - 09:30	668	99	3	9	161	11	951	1.055		18:30 - 19:30	779	68	3	5	145	35	1.035	1.088	
08:45 - 09:45	634	99	3	11	175	12	934	1.039		18:45 - 19:45	730	58	2	3	119	33	945	986	
09:00 - 10:00	673	88	3	8	188	12	972	1.063		19:00 - 20:00	698	75	2	5	99	34	913	972	
Total 3 horas	1.926	257	9	25	363	31	2.611	2.881	0,90	Total 3 horas	2.544	261	4	24	583	88	3.504	3.734	0,84

Ponto 2 * Av. Gal. Olímpio da Silveira, entre R. Gabriel Santos e R. Cons Brotero

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	823	96	3	11	61	22	1.016	1.111		17:00 - 18:00	990	111	2	8	148	27	1.286	1.389	
07:15 - 08:15	815	95	3	11	57	25	1.006	1.098		17:15 - 18:15	982	116	2	9	146	30	1.285	1.392	
07:30 - 08:30	783	100	1	9	67	23	983	1.078		17:30 - 18:30	1.079	117	3	10	158	30	1.397	1.507	
07:45 - 08:45	771	112	1	9	71	26	990	1.095		17:45 - 18:45	1.143	112	1	8	154	36	1.454	1.551	
08:00 - 09:00	770	106	1	8	70	28	983	1.079		18:00 - 19:00	1.190	116	2	9	141	46	1.504	1.600	
08:15 - 09:15	788	116	2	7	85	24	1.022	1.131		18:15 - 19:15	1.243	103	2	10	150	51	1.559	1.640	0,95
08:30 - 09:30	769	116	2	9	89	19	1.004	1.118		18:30 - 19:30	1.168	96	2	8	139	56	1.469	1.537	
08:45 - 09:45	787	114	1	10	98	17	1.027	1.141		18:45 - 19:45	1.053	90	3	9	114	47	1.316	1.387	
09:00 - 10:00	780	120	1	13	122	15	1.051	1.175	0,97	19:00 - 20:00	970	82	3	6	114	37	1.212	1.278	
Total 3 horas	2.373	322	5	32	253	65	3.050	3.365	0,96	Total 3 horas	3.150	309	7	23	403	110	4.002	4.267	0,88

Ponto 3 Av. Francisco Matarazzo, entre R. Costa Júnior e Viad. Antártica

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.457	68	1	10	193	2	1.731	1.809		17:00 - 18:00	1.152	79	0	3	437	4	1.675	1.754	
07:15 - 08:15	1.498	67	1	12	230	4	1.812	1.889		17:15 - 18:15	1.139	88	0	4	458	4	1.693	1.782	0,77
07:30 - 08:30	1.448	82	1	11	245	4	1.791	1.882		17:30 - 18:30	1.023	98	0	3	484	3	1.611	1.710	
07:45 - 08:45	1.428	92	1	10	243	5	1.779	1.879		17:45 - 18:45	904	85	0	3	476	3	1.471	1.557	
08:00 - 09:00	1.406	98	1	5	238	8	1.756	1.855		18:00 - 19:00	858	90	0	3	446	5	1.402	1.492	
08:15 - 09:15	1.405	106	0	4	243	6	1.764	1.870		18:15 - 19:15	929	85	0	2	389	6	1.411	1.494	
08:30 - 09:30	1.453	102	1	4	258	4	1.822	1.926	0,97	18:30 - 19:30	1.098	67	0	3	333	6	1.507	1.573	
08:45 - 09:45	1.429	103	1	5	272	6	1.816	1.921		18:45 - 19:45	1.195	62	0	3	246	5	1.511	1.573	
09:00 - 10:00	1.430	96	1	7	287	3	1.824	1.926	0,97	19:00 - 20:00	1.306	65	0	2	221	3	1.597	1.662	
Total 3 horas	4.293	262	3	22	718	13	5.311	5.589	0,97	Total 3 horas	3.316	234	0	8	1.104	12	4.674	4.908	0,92

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Contagem Volumétrica Classificada

Rota 03G - Av. Braz Leme, Av. Rudge, Av. Rio Branco

Sentido: Bairro - Centro

Data: 11/08/2016 a 17/08/2016

Ponto 1 * Av. Rio Branco, entre R. Aurora e R. Vitória

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	719	118	3	10	147	30	1.027	1.138		17:00 - 18:00	835	159	3	10	335	25	1.367	1.522	
07:15 - 08:15	757	118	1	8	182	29	1.095	1.203		17:15 - 18:15	854	168	3	8	354	28	1.415	1.575	
07:30 - 08:30	789	125	1	8	198	25	1.146	1.263		17:30 - 18:30	852	171	3	7	363	28	1.424	1.586	0,95
07:45 - 08:45	830	135	1	10	241	23	1.240	1.371		17:45 - 18:45	844	160	5	6	375	31	1.421	1.571	
08:00 - 09:00	848	130	1	7	233	22	1.241	1.364		18:00 - 19:00	850	142	6	4	344	32	1.378	1.509	
08:15 - 09:15	872	134	1	7	234	26	1.274	1.399		18:15 - 19:15	876	121	5	4	299	29	1.334	1.445	
08:30 - 09:30	915	124	1	8	251	27	1.326	1.441	0,93	18:30 - 19:30	839	106	5	4	251	30	1.235	1.330	
08:45 - 09:45	915	114	1	8	243	26	1.307	1.413		18:45 - 19:45	801	109	4	3	207	24	1.148	1.248	
09:00 - 10:00	902	107	1	9	247	23	1.289	1.391		19:00 - 20:00	735	98	4	4	163	27	1.031	1.119	
Total 3 horas	2.469	355	5	26	627	75	3.557	3.893	0,91	Total 3 horas	2.420	399	13	18	842	84	3.776	4.150	0,88

Ponto 2 Av. Rudge, entre R. Javaés e R. Jaraguá

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	2.505	112	7	22	539	19	3.204	3.332		17:00 - 18:00	1.209	143	10	11	229	21	1.623	1.773	0,89
07:15 - 08:15	2.648	127	7	23	690	19	3.514	3.658	0,81	17:15 - 18:15	1.239	98	12	10	223	22	1.604	1.709	
07:30 - 08:30	2.405	112	5	25	695	17	3.259	3.390		17:30 - 18:30	1.302	97	10	8	208	22	1.647	1.747	
07:45 - 08:45	2.467	115	5	25	764	12	3.388	3.525		17:45 - 18:45	1.237	80	9	8	190	22	1.546	1.628	
08:00 - 09:00	2.267	129	5	32	696	7	3.136	3.297		18:00 - 19:00	1.223	89	11	7	185	20	1.535	1.629	
08:15 - 09:15	2.135	111	5	29	603	9	2.892	3.031		18:15 - 19:15	1.213	89	10	4	179	22	1.517	1.605	
08:30 - 09:30	2.388	128	5	30	661	8	3.220	3.378		18:30 - 19:30	1.185	85	11	4	168	19	1.472	1.559	
08:45 - 09:45	2.248	132	5	34	581	11	3.011	3.175		18:45 - 19:45	1.213	86	11	6	163	17	1.496	1.588	
09:00 - 10:00	2.421	122	5	31	504	16	3.099	3.246		19:00 - 20:00	1.128	67	9	5	126	13	1.348	1.420	
Total 3 horas	7.193	363	17	85	1.739	42	9.439	9.876	0,90	Total 3 horas	3.560	299	30	23	540	54	4.506	4.822	0,91

Ponto 3 Av. Braz Leme, entre R. Heliodora e R. Tupiguaes

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.371	18	2	9	110	15	1.525	1.544		17:00 - 18:00	1.996	16	5	11	162	12	2.202	2.226	
07:15 - 08:15	1.343	21	2	10	130	11	1.517	1.543		17:15 - 18:15	2.140	18	9	16	166	9	2.358	2.395	
07:30 - 08:30	1.351	19	3	10	133	8	1.524	1.551		17:30 - 18:30	2.215	21	9	16	168	13	2.442	2.479	
07:45 - 08:45	1.370	16	3	10	131	8	1.538	1.562		17:45 - 18:45	2.282	21	8	16	166	17	2.510	2.544	
08:00 - 09:00	1.360	17	2	8	107	7	1.501	1.523		18:00 - 19:00	2.329	20	7	11	150	16	2.533	2.560	0,93
08:15 - 09:15	1.374	14	2	12	117	7	1.526	1.549		18:15 - 19:15	2.299	16	3	12	147	20	2.497	2.515	
08:30 - 09:30	1.352	14	1	17	129	8	1.521	1.548		18:30 - 19:30	2.228	15	3	13	126	16	2.401	2.421	
08:45 - 09:45	1.369	16	0	23	138	3	1.549	1.586		18:45 - 19:45	2.221	15	1	10	117	10	2.374	2.393	
09:00 - 10:00	1.376	15	0	26	147	3	1.567	1.606	0,91	19:00 - 20:00	2.148	18	0	10	112	9	2.297	2.319	
Total 3 horas	4.107	50	4	43	364	25	4.593	4.673	0,97	Total 3 horas	6.473	54	12	32	424	37	7.032	7.105	0,93

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Rota 03G - Av. Braz Leme, Av. Rudge, Av. Rio Branco

Sentido: Centro - Bairro

Data: 11/08/2016 a 17/08/2016

Ponto 1 * Av. Rio Branco, entre R. Aurora e R. Vitória

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	513	87	1	8	82	22	713	794		17:00 - 18:00	618	74	1	5	189	31	918	977	0,96
07:15 - 08:15	542	81	1	8	127	18	777	855		17:15 - 18:15	571	74	2	8	172	32	859	922	
07:30 - 08:30	547	87	2	10	151	16	813	901		17:30 - 18:30	539	77	3	7	150	33	809	874	
07:45 - 08:45	559	84	2	8	159	17	829	912		17:45 - 18:45	492	78	2	6	130	33	741	805	
08:00 - 09:00	581	86	3	7	182	15	874	960		18:00 - 19:00	429	82	2	8	115	30	666	738	
08:15 - 09:15	590	92	3	5	179	18	887	975		18:15 - 19:15	394	77	1	5	108	31	616	678	
08:30 - 09:30	626	89	2	4	189	19	929	1.011		18:30 - 19:30	346	70	1	5	92	33	547	601	
08:45 - 09:45	638	89	3	5	207	19	961	1.045		18:45 - 19:45	322	65	0	4	73	35	499	545	
09:00 - 10:00	680	87	1	5	202	17	992	1.074	0,95	19:00 - 20:00	314	60	0	2	52	32	460	501	
Total 3 horas	1.774	260	5	20	466	54	2.579	2.828	0,88	Total 3 horas	1.361	216	3	15	356	93	2.044	2.216	0,76

Ponto 2 Av. Rudge, entre R. Javaés e R. Jaraguá

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.033	105	8	22	132	38	1.338	1.448		17:00 - 18:00	2.290	92	9	30	507	27	2.955	3.068	
07:15 - 08:15	1.065	88	8	21	155	52	1.389	1.471		17:15 - 18:15	2.310	98	8	24	561	32	3.033	3.142	
07:30 - 08:30	1.088	85	9	25	166	44	1.417	1.507		17:30 - 18:30	2.277	98	7	25	657	29	3.093	3.204	0,93
07:45 - 08:45	1.138	88	6	26	162	42	1.462	1.554	0,76	17:45 - 18:45	2.149	97	6	23	664	31	2.970	3.075	
08:00 - 09:00	948	88	3	27	158	36	1.260	1.354		18:00 - 19:00	1.947	95	5	20	619	43	2.729	2.820	
08:15 - 09:15	901	98	2	29	163	20	1.213	1.329		18:15 - 19:15	1.823	98	3	24	545	39	2.532	2.631	
08:30 - 09:30	857	94	1	30	174	23	1.179	1.289		18:30 - 19:30	1.692	86	5	23	392	31	2.229	2.322	
08:45 - 09:45	863	100	2	35	184	23	1.207	1.329		18:45 - 19:45	1.627	84	4	20	301	31	2.067	2.154	
09:00 - 10:00	921	90	1	40	197	22	1.271	1.387		19:00 - 20:00	1.536	64	3	18	232	23	1.876	1.946	
Total 3 horas	2.902	283	12	89	487	96	3.869	4.189	0,91	Total 3 horas	5.773	251	17	68	1.358	93	7.560	7.834	0,82

Ponto 3 Av. Braz Leme, entre R. Heliodora e R. Tupiguaes

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.700	13	7	8	89	23	1.840	1.853		17:00 - 18:00	2.555	15	6	30	191	31	2.828	2.858	
07:15 - 08:15	1.733	13	6	7	91	18	1.868	1.882		17:15 - 18:15	2.590	18	7	36	224	25	2.900	2.944	0,97
07:30 - 08:30	1.793	16	4	12	89	15	1.929	1.951		17:30 - 18:30	2.532	17	8	33	235	24	2.849	2.891	
07:45 - 08:45	1.828	16	4	16	94	14	1.972	1.999	0,93	17:45 - 18:45	2.507	17	8	19	218	28	2.797	2.822	
08:00 - 09:00	1.781	16	2	21	95	8	1.923	1.957		18:00 - 19:00	2.382	12	8	18	213	30	2.663	2.681	
08:15 - 09:15	1.718	18	2	26	112	7	1.883	1.924		18:15 - 19:15	2.367	12	9	12	203	36	2.639	2.648	
08:30 - 09:30	1.579	15	3	28	133	7	1.765	1.806		18:30 - 19:30	2.227	13	8	12	171	39	2.470	2.477	
08:45 - 09:45	1.538	14	2	24	127	5	1.710	1.747		18:45 - 19:45	2.188	13	8	13	157	32	2.411	2.424	
09:00 - 10:00	1.555	16	2	24	127	4	1.728	1.767		19:00 - 20:00	2.165	17	6	12	147	25	2.372	2.390	
Total 3 horas	5.036	45	11	53	311	35	5.491	5.577	0,93	Total 3 horas	7.102	44	20	60	551	86	7.863	7.929	0,90

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Contagem Volumétrica Classificada

Rota 04G - Av. Zaki Narchi, Av. Santos Dumont, Av. Prestes Maia

Sentido: Bairro - Centro

Data: 31/03/2016 a 06/04/2016

Ponto 1 * Av. Prestes Maia, entre R. Paula Souza e R. Mauá

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	2.640	6	16	17	1.215	0	3.894	3.933		17:00 - 18:00	2.923	4	18	3	784	2	3.734	3.758	
07:15 - 08:15	2.598	5	11	14	1.362	0	3.990	4.020		17:15 - 18:15	3.164	5	19	3	813	3	4.007	4.032	
07:30 - 08:30	2.565	5	10	10	1.423	0	4.013	4.038		17:30 - 18:30	3.397	5	17	4	806	4	4.233	4.256	
07:45 - 08:45	2.756	6	9	11	1.420	1	4.203	4.228		17:45 - 18:45	3.586	5	20	4	779	4	4.398	4.424	
08:00 - 09:00	2.774	6	8	12	1.451	1	4.252	4.277		18:00 - 19:00	3.761	6	23	6	808	4	4.608	4.640	0,96
08:15 - 09:15	2.786	7	10	13	1.408	1	4.225	4.254		18:15 - 19:15	3.692	5	19	9	804	3	4.532	4.563	
08:30 - 09:30	2.931	8	12	13	1.353	1	4.318	4.350	0,96	18:30 - 19:30	3.611	4	21	11	746	2	4.395	4.430	
08:45 - 09:45	2.899	7	14	14	1.303	0	4.237	4.272		18:45 - 19:45	3.485	6	16	11	637	2	4.157	4.189	
09:00 - 10:00	2.974	8	15	16	1.178	0	4.191	4.230		19:00 - 20:00	3.281	6	10	10	474	2	3.783	3.808	
Total 3 horas	8.388	20	39	45	3.844	1	12.337	12.440	0,95	Total 3 horas	9.965	16	51	19	2.066	8	12.125	12.206	0,88

Ponto 2 Av. Tiradentes , entre R. João Teodoro e R. Jorge Miranda

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	4.746	83	25	18	1.187	28	6.087	6.194		17:00 - 18:00	3.230	63	22	11	639	25	3.990	4.069	
07:15 - 08:15	4.652	84	20	19	1.301	24	6.100	6.207	0,95	17:15 - 18:15	3.334	67	23	11	640	26	4.101	4.185	
07:30 - 08:30	4.503	95	18	19	1.367	21	6.023	6.141		17:30 - 18:30	3.413	67	27	11	618	30	4.166	4.251	
07:45 - 08:45	4.389	87	21	18	1.370	22	5.907	6.018		17:45 - 18:45	3.564	63	24	10	654	31	4.346	4.422	
08:00 - 09:00	4.121	87	21	17	1.351	22	5.619	5.729		18:00 - 19:00	3.580	64	21	12	629	29	4.335	4.413	
08:15 - 09:15	3.874	87	26	16	1.303	22	5.328	5.442		18:15 - 19:15	3.659	60	20	16	576	32	4.363	4.438	0,93
08:30 - 09:30	3.817	80	26	16	1.219	19	5.177	5.286		18:30 - 19:30	3.662	60	11	17	523	24	4.297	4.369	
08:45 - 09:45	3.645	78	23	17	1.108	18	4.889	4.995		18:45 - 19:45	3.579	63	16	16	435	24	4.133	4.212	
09:00 - 10:00	3.621	78	23	14	977	14	4.727	4.833		19:00 - 20:00	3.648	65	16	15	348	24	4.116	4.196	
Total 3 horas	12.488	248	69	49	3.515	64	16.433	16.756	0,90	Total 3 horas	10.458	192	59	38	1.616	78	12.441	12.678	0,95

Ponto 3 Av. Santos Dumont, entre Pça. Campo de Bagatelle e R. Santa Eulália

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	3.799	45	3	23	907	37	4.814	4.860	0,93	17:00 - 18:00	1.853	32	16	38	393	7	2.339	2.420	
07:15 - 08:15	3.608	45	2	21	972	28	4.676	4.725		17:15 - 18:15	1.953	35	10	44	420	11	2.473	2.555	
07:30 - 08:30	3.324	39	2	20	1.010	26	4.421	4.465		17:30 - 18:30	2.153	36	11	54	423	17	2.694	2.784	
07:45 - 08:45	3.233	34	2	24	1.036	23	4.352	4.397		17:45 - 18:45	2.186	36	6	46	423	18	2.715	2.791	
08:00 - 09:00	3.057	28	1	24	987	20	4.117	4.157		18:00 - 19:00	2.359	35	7	41	458	16	2.916	2.988	
08:15 - 09:15	2.963	26	0	27	948	17	3.981	4.023		18:15 - 19:15	2.411	27	7	41	434	11	2.931	2.999	0,93
08:30 - 09:30	2.890	30	0	28	873	14	3.835	3.884		18:30 - 19:30	2.267	25	5	35	381	6	2.719	2.780	
08:45 - 09:45	2.716	31	0	26	714	9	3.496	3.547		18:45 - 19:45	2.242	26	4	34	338	9	2.653	2.711	
09:00 - 10:00	2.622	28	1	31	598	8	3.288	3.343		19:00 - 20:00	2.110	30	3	32	252	15	2.442	2.497	
Total 3 horas	9.478	101	5	78	2.492	65	12.219	12.359	0,85	Total 3 horas	6.322	97	26	111	1.103	38	7.697	7.906	0,88

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Rota 04G - Av. Zaki Narchi, Av. Santos Dumont, Av. Prestes Maia

Sentido: Centro - Bairro

Data: 31/03/2016 a 06/04/2016

Ponto 1 * Av. Prestes Maia, entre R. Paula Souza e R. Mauá

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	3.625	57	16	9	539	3	4.249	4.329		17:00 - 18:00	3.978	52	15	18	1.050	7	5.120	5.200	
07:15 - 08:15	3.624	54	16	7	565	2	4.268	4.344	0,96	17:15 - 18:15	3.837	55	18	17	1.147	7	5.081	5.166	
07:30 - 08:30	3.567	57	15	6	570	2	4.217	4.294		17:30 - 18:30	3.887	53	16	15	1.202	7	5.180	5.259	
07:45 - 08:45	3.536	59	16	8	544	1	4.164	4.246		17:45 - 18:45	3.845	54	14	10	1.391	7	5.321	5.394	
08:00 - 09:00	3.553	58	16	11	502	1	4.141	4.225		18:00 - 19:00	3.992	52	13	8	1.432	7	5.504	5.572	
08:15 - 09:15	3.517	63	13	11	494	1	4.099	4.185		18:15 - 19:15	4.240	52	9	4	1.411	8	5.724	5.784	0,96
08:30 - 09:30	3.549	56	12	11	486	1	4.115	4.193		18:30 - 19:30	4.246	51	16	4	1.327	9	5.653	5.718	
08:45 - 09:45	3.560	54	11	9	507	1	4.142	4.215		18:45 - 19:45	4.412	52	20	4	1.071	11	5.570	5.639	
09:00 - 10:00	3.496	52	12	8	520	2	4.090	4.161		19:00 - 20:00	4.543	52	27	5	878	12	5.517	5.593	
Total 3 horas	10.674	167	44	28	1.561	6	12.480	12.715	0,98	Total 3 horas	12.513	156	55	31	3.360	26	16.141	16.366	0,94

Ponto 2 Av. Tiradentes , entre R. João Teodoro e R. Jorge Miranda

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	3.572	88	18	15	493	17	4.203	4.313		17:00 - 18:00	3.014	80	17	8	1.280	30	4.429	4.514	0,90
07:15 - 08:15	3.573	84	17	17	511	19	4.221	4.326	0,94	17:15 - 18:15	2.783	80	22	7	1.439	35	4.366	4.452	
07:30 - 08:30	3.478	88	11	18	516	13	4.124	4.232		17:30 - 18:30	2.557	70	25	5	1.439	32	4.128	4.207	
07:45 - 08:45	3.431	87	13	16	479	12	4.038	4.146		17:45 - 18:45	2.440	78	28	6	1.536	32	4.120	4.211	
08:00 - 09:00	3.382	85	9	14	440	13	3.943	4.042		18:00 - 19:00	2.398	76	19	5	1.531	33	4.062	4.140	
08:15 - 09:15	3.248	89	10	12	427	10	3.796	3.900		18:15 - 19:15	2.417	83	19	9	1.419	39	3.986	4.071	
08:30 - 09:30	3.107	89	10	14	449	8	3.677	3.785		18:30 - 19:30	2.571	85	19	10	1.394	36	4.115	4.205	
08:45 - 09:45	2.906	93	13	12	504	9	3.537	3.649		18:45 - 19:45	2.938	85	21	11	1.219	40	4.314	4.404	
09:00 - 10:00	2.803	99	12	11	527	7	3.459	3.576		19:00 - 20:00	3.135	95	24	12	1.062	43	4.371	4.473	
Total 3 horas	9.757	272	39	40	1.460	37	11.605	11.931	0,92	Total 3 horas	8.547	251	60	25	3.873	106	12.862	13.127	0,97

Ponto 3 Av. Santos Dumont, entre Pça. Campo de Bagatelle e R. Santa Eulália

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.151	0	38	6	171	10	1.376	1.413		17:00 - 18:00	2.725	0	35	37	572	14	3.383	3.446	
07:15 - 08:15	1.174	0	38	7	189	13	1.421	1.457		17:15 - 18:15	2.715	0	43	35	604	19	3.416	3.481	
07:30 - 08:30	1.236	0	40	10	200	8	1.494	1.539		17:30 - 18:30	2.713	0	51	31	698	22	3.515	3.582	
07:45 - 08:45	1.310	0	31	7	237	6	1.591	1.625		17:45 - 18:45	2.649	0	49	35	753	27	3.513	3.579	
08:00 - 09:00	1.494	0	30	14	218	5	1.761	1.802		18:00 - 19:00	2.890	0	51	33	813	26	3.813	3.880	0,94
08:15 - 09:15	1.550	0	31	12	229	3	1.825	1.866		18:15 - 19:15	2.916	0	42	27	807	18	3.810	3.867	
08:30 - 09:30	1.562	0	28	10	237	4	1.841	1.876	0,95	18:30 - 19:30	2.899	0	35	34	733	14	3.715	3.775	
08:45 - 09:45	1.527	0	27	11	227	3	1.795	1.831		18:45 - 19:45	2.964	0	33	33	604	14	3.648	3.705	
09:00 - 10:00	1.508	0	27	6	255	3	1.799	1.830		19:00 - 20:00	2.753	0	31	31	485	11	3.311	3.366	
Total 3 horas	4.153	0	95	26	644	18	4.936	5.045	0,90	Total 3 horas	8.368	0	117	101	1.870	51	10.507	10.691	0,92

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Contagem Volumétrica Classificada

Rota 07G - Radial Leste (R. Melo Freire, Av. Alcântara Machado)

Sentido: Bairro - Centro

Data: 06/04/2016 a 11/04/2016

Ponto 1 * Av. Radial Leste, entre Viad. Alcântara Machado e R. dos Trilhos

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	6.696	153	0	11	1.985	28	8.873	9.018		17:00 - 18:00	3.511	124	1	19	747	11	4.413	4.550	0,95
07:15 - 08:15	6.573	164	0	12	2.182	26	8.957	9.116	0,94	17:15 - 18:15	3.394	123	1	16	737	10	4.281	4.414	
07:30 - 08:30	6.464	162	1	14	2.284	19	8.944	9.108		17:30 - 18:30	3.405	115	2	15	743	7	4.287	4.414	
07:45 - 08:45	6.247	161	2	15	2.200	18	8.643	8.809		17:45 - 18:45	3.375	115	2	16	719	5	4.232	4.362	
08:00 - 09:00	6.103	149	3	16	2.118	13	8.402	8.561		18:00 - 19:00	3.289	112	1	17	682	5	4.106	4.233	
08:15 - 09:15	6.059	139	5	19	1.959	16	8.197	8.349		18:15 - 19:15	3.177	110	1	20	637	5	3.950	4.078	
08:30 - 09:30	5.719	130	4	19	1.764	16	7.652	7.794		18:30 - 19:30	3.173	114	0	20	587	6	3.900	4.030	
08:45 - 09:45	5.465	122	3	20	1.612	14	7.236	7.372		18:45 - 19:45	2.981	117	0	20	474	5	3.597	3.731	
09:00 - 10:00	5.203	110	3	19	1.380	12	6.727	6.851		19:00 - 20:00	2.859	119	1	19	390	6	3.394	3.529	
Total 3 horas	18.002	412	6	46	5.483	53	24.002	24.430	0,89	Total 3 horas	9.659	355	3	55	1.819	22	11.913	12.311	0,90

Ponto 2 Av. Radial Leste, entre R. Dr. Fomm e R. Siqueira Bueno

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	5.683	111	1	6	2.052	32	7.885	7.982		17:00 - 18:00	2.553	106	1	13	602	7	3.282	3.397	
07:15 - 08:15	5.656	120	0	8	2.287	31	8.102	8.209	0,95	17:15 - 18:15	2.611	95	2	12	607	7	3.334	3.438	
07:30 - 08:30	5.130	130	0	8	2.266	21	7.555	7.679		17:30 - 18:30	2.638	92	2	10	620	6	3.368	3.468	
07:45 - 08:45	4.800	138	0	13	2.209	13	7.173	7.315		17:45 - 18:45	2.669	91	1	13	545	5	3.324	3.426	
08:00 - 09:00	4.359	130	4	12	1.978	11	6.494	6.633		18:00 - 19:00	2.740	93	1	12	577	6	3.429	3.531	0,97
08:15 - 09:15	4.099	117	4	11	1.736	11	5.978	6.103		18:15 - 19:15	2.755	93	3	14	521	7	3.393	3.498	
08:30 - 09:30	4.054	103	4	17	1.579	12	5.769	5.885		18:30 - 19:30	2.809	91	6	16	457	6	3.385	3.494	
08:45 - 09:45	4.063	87	4	14	1.377	12	5.557	5.654		18:45 - 19:45	2.813	91	7	14	392	5	3.322	3.431	
09:00 - 10:00	4.204	86	0	13	1.186	12	5.501	5.592		19:00 - 20:00	2.830	86	7	15	291	7	3.236	3.339	
Total 3 horas	14.246	327	5	31	5.216	55	19.880	20.206	0,82	Total 3 horas	8.123	285	9	40	1.470	20	9.947	10.268	0,97

Ponto 3 Av. Radial Leste, entre Viad. Carlos Ferraci e R. Serra do Japi

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	3.917	115	2	4	1.958	58	6.054	6.136		17:00 - 18:00	3.040	93	1	10	532	14	3.690	3.785	
07:15 - 08:15	4.049	120	2	4	2.119	46	6.340	6.435		17:15 - 18:15	3.133	93	1	15	540	13	3.795	3.895	
07:30 - 08:30	4.082	125	0	6	2.202	37	6.452	6.558		17:30 - 18:30	3.381	94	0	14	580	13	4.082	4.181	0,91
07:45 - 08:45	4.228	127	0	13	2.115	29	6.512	6.633	0,95	17:45 - 18:45	3.340	89	1	12	588	8	4.038	4.135	
08:00 - 09:00	4.156	118	0	15	1.904	24	6.217	6.334		18:00 - 19:00	3.432	91	1	9	541	9	4.083	4.178	
08:15 - 09:15	3.847	103	0	22	1.696	22	5.690	5.800		18:15 - 19:15	3.445	84	2	5	505	10	4.051	4.135	
08:30 - 09:30	3.849	84	0	28	1.541	21	5.523	5.621		18:30 - 19:30	3.354	77	2	7	430	6	3.876	3.958	
08:45 - 09:45	3.589	78	0	24	1.382	16	5.089	5.180		18:45 - 19:45	3.459	81	1	7	362	5	3.915	4.001	
09:00 - 10:00	3.520	79	0	21	1.280	14	4.914	5.005		19:00 - 20:00	3.402	86	1	8	307	6	3.810	3.901	
Total 3 horas	11.593	312	2	40	5.142	96	17.185	17.475	0,88	Total 3 horas	9.874	270	3	27	1.380	29	11.583	11.864	0,95

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Contagem Volumétrica Classificada

Rota 07G - Radial Leste (R. Melo Freire, Av. Alcântara Machado)

Sentido: Centro - Bairro

Data: 06/04/2016 a 11/04/2016

Ponto 1 * Av. Radial Leste, entre Viad. Alcântara Machado e R. dos Trilhos

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	3.824	159	2	47	511	6	4.549	4.753	0,94	17:00 - 18:00	7.109	120	3	18	1.720	17	8.987	9.117	
07:15 - 08:15	3.614	164	2	47	539	6	4.372	4.581		17:15 - 18:15	7.081	131	3	17	1.920	18	9.170	9.309	
07:30 - 08:30	3.495	173	2	50	561	4	4.285	4.507		17:30 - 18:30	6.951	133	4	18	2.017	20	9.143	9.285	
07:45 - 08:45	3.381	177	2	46	569	5	4.180	4.402		17:45 - 18:45	6.950	130	5	14	2.142	23	9.264	9.398	
08:00 - 09:00	3.395	182	3	39	576	6	4.201	4.421		18:00 - 19:00	7.154	126	7	14	2.242	26	9.569	9.699	0,97
08:15 - 09:15	3.454	183	2	40	598	7	4.284	4.504		18:15 - 19:15	7.116	122	9	13	2.125	28	9.413	9.538	
08:30 - 09:30	3.462	171	2	43	580	7	4.265	4.476		18:30 - 19:30	7.163	125	11	15	1.989	26	9.329	9.463	
08:45 - 09:45	3.588	161	2	47	619	6	4.423	4.629		18:45 - 19:45	6.917	125	12	16	1.706	20	8.796	8.936	
09:00 - 10:00	3.607	140	1	46	620	5	4.419	4.603		19:00 - 20:00	6.712	129	10	14	1.452	18	8.335	8.476	
Total 3 horas	10.826	481	6	132	1.707	17	13.169	13.777	0,97	Total 3 horas	20.975	375	20	46	5.414	61	26.891	27.291	0,94

Ponto 2 Av. Radial Leste, entre R. Dr. Fomm e R. Siqueira Bueno

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	2.713	108	1	22	308	2	3.154	3.284	0,96	17:00 - 18:00	4.654	86	5	15	1.650	15	6.425	6.521	
07:15 - 08:15	2.644	109	2	27	349	1	3.132	3.269		17:15 - 18:15	4.605	92	3	14	1.802	15	6.531	6.630	0,97
07:30 - 08:30	2.439	105	2	26	354	3	2.929	3.060		17:30 - 18:30	4.538	89	1	10	1.800	15	6.453	6.543	
07:45 - 08:45	2.498	110	1	28	337	2	2.976	3.114		17:45 - 18:45	4.267	90	1	8	1.904	12	6.282	6.373	
08:00 - 09:00	2.397	123	1	31	366	2	2.920	3.074		18:00 - 19:00	4.140	83	1	6	1.827	10	6.067	6.150	
08:15 - 09:15	2.263	122	1	25	375	2	2.788	2.935		18:15 - 19:15	4.184	86	1	6	1.758	9	6.044	6.131	
08:30 - 09:30	2.437	132	1	31	405	1	3.007	3.170		18:30 - 19:30	4.163	85	4	8	1.650	8	5.918	6.010	
08:45 - 09:45	2.376	121	1	34	481	1	3.014	3.169		18:45 - 19:45	4.449	98	3	7	1.437	9	6.003	6.105	
09:00 - 10:00	2.392	112	1	30	506	1	3.042	3.184		19:00 - 20:00	4.544	101	4	8	1.312	8	5.977	6.085	
Total 3 horas	7.502	343	3	83	1.180	5	9.116	9.542	0,97	Total 3 horas	13.338	270	10	29	4.789	33	18.469	18.756	0,94

Ponto 3 Av. Radial Leste, entre Viad. Carlos Ferraci e R. Serra do Japi

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	3.330	140	0	16	354	9	3.849	3.999	0,94	17:00 - 18:00	4.011	101	3	8	1.535	41	5.699	5.784	
07:15 - 08:15	3.121	138	1	17	405	8	3.690	3.841		17:15 - 18:15	4.049	105	2	4	1.592	44	5.796	5.878	
07:30 - 08:30	2.969	136	1	15	404	8	3.533	3.680		17:30 - 18:30	3.965	113	1	6	1.644	47	5.776	5.865	
07:45 - 08:45	3.038	145	1	18	400	4	3.606	3.767		17:45 - 18:45	4.163	108	1	5	1.676	41	5.994	6.081	
08:00 - 09:00	2.933	154	1	18	407	5	3.518	3.688		18:00 - 19:00	4.232	107	2	6	1.697	30	6.074	6.169	0,99
08:15 - 09:15	3.009	160	0	19	415	5	3.608	3.784		18:15 - 19:15	4.170	99	2	7	1.611	29	5.918	6.007	
08:30 - 09:30	3.051	161	0	25	434	6	3.677	3.859		18:30 - 19:30	4.178	93	2	8	1.492	20	5.793	5.883	
08:45 - 09:45	2.919	157	0	21	453	6	3.556	3.730		18:45 - 19:45	4.276	102	3	8	1.322	18	5.729	5.830	
09:00 - 10:00	3.086	142	0	23	453	5	3.709	3.871		19:00 - 20:00	4.260	115	3	8	1.172	26	5.584	5.693	
Total 3 horas	9.349	436	1	57	1.214	19	11.076	11.557	0,96	Total 3 horas	12.503	323	8	22	4.404	97	17.357	17.645	0,95

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Contagem Volumétrica Classificada

Rota 08G - Av. Dom Pedro I, Av. Dr. Ricardo Jafet, Av. Prof. Abraão de Moraes

Sentido: Bairro - Centro

Data: 10/10/2016 a 21/10/2016

Ponto 1 Av. Dom Pedro I, entre R. Ouvidor Portugal e R. Pedro de Magalhães

Pico Manhã												Pico Tarde											
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	2.370	88	3	7	2	0	216	17	2.703	2.792		17:00 - 18:00	1.305	64	1	10	3	0	82	21	1.486	1.550	
07:15 - 08:15	2.434	77	3	7	5	1	201	16	2.744	2.826		17:15 - 18:15	1.331	62	1	7	3	0	78	20	1.502	1.562	
07:30 - 08:30	2.550	80	1	7	6	1	212	18	2.875	2.958	0,86	17:30 - 18:30	1.351	55	0	11	0	0	84	18	1.519	1.573	
07:45 - 08:45	2.536	74	0	11	6	1	194	19	2.841	2.920		17:45 - 18:45	1.348	51	0	19	1	0	88	21	1.528	1.585	0,97
08:00 - 09:00	2.408	73	3	10	6	1	170	14	2.685	2.769		18:00 - 19:00	1.333	53	1	21	1	0	81	17	1.507	1.572	
08:15 - 09:15	2.366	76	3	8	3	0	166	10	2.632	2.715		18:15 - 19:15	1.314	50	3	22	1	0	82	15	1.487	1.553	
08:30 - 09:30	2.145	72	3	7	2	0	142	6	2.377	2.457		18:30 - 19:30	1.294	49	4	22	1	0	79	14	1.463	1.530	
08:45 - 09:45	2.043	75	3	5	1	0	140	5	2.272	2.353		18:45 - 19:45	1.244	43	4	20	0	0	64	12	1.387	1.446	
09:00 - 10:00	1.808	72	0	4	1	0	122	3	2.010	2.085		19:00 - 20:00	1.209	32	3	23	0	0	55	11	1.333	1.384	
Total 3 horas	6.586	233	6	21	9	1	508	34	7.398	7.645	0,86	Total 3 horas	3.847	149	5	54	4	0	218	49	4.326	4.505	0,95

Ponto 2 * Av. Dr. Ricardo Jafet, entre R. Prof. Romeu Pellegrini e R. Paulo Bregaro

Pico Manhã												Pico Tarde											
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.687	14	14	11	10	3	278	3	2.020	2.070	0,90	17:00 - 18:00	2.080	19	9	30	9	1	261	12	2.421	2.481	
07:15 - 08:15	1.663	16	9	7	13	2	283	4	1.997	2.041		17:15 - 18:15	2.075	20	12	32	5	0	262	10	2.416	2.478	
07:30 - 08:30	1.639	16	12	9	12	1	294	4	1.987	2.034		17:30 - 18:30	2.014	18	17	30	5	1	268	10	2.363	2.427	
07:45 - 08:45	1.604	16	10	12	12	1	282	6	1.943	1.990		17:45 - 18:45	2.105	18	23	27	5	1	286	10	2.475	2.542	0,88
08:00 - 09:00	1.545	16	9	14	8	2	257	6	1.857	1.902		18:00 - 19:00	2.092	16	21	26	5	5	285	6	2.456	2.525	
08:15 - 09:15	1.539	14	8	19	7	4	254	4	1.849	1.898		18:15 - 19:15	2.082	16	23	21	6	8	269	10	2.435	2.502	
08:30 - 09:30	1.566	15	4	20	9	4	235	3	1.856	1.906		18:30 - 19:30	2.020	16	22	18	5	8	231	18	2.338	2.395	
08:45 - 09:45	1.684	14	4	23	10	7	225	2	1.969	2.026		18:45 - 19:45	1.942	15	21	18	3	9	185	19	2.212	2.265	
09:00 - 10:00	1.592	14	3	20	11	6	215	2	1.863	1.916		19:00 - 20:00	1.852	13	24	15	3	6	143	23	2.079	2.125	
Total 3 horas	4.824	44	26	45	29	11	750	11	5.740	5.888	0,95	Total 3 horas	6.024	48	54	71	17	12	689	41	6.956	7.131	0,94

Ponto 3 Av. Dr. Ricardo Jafet, entre R. Vigário Albernaz e R. José Félix da Silva

Pico Manhã												Pico Tarde											
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	2.773	12	39	17	7	2	570	7	3.427	3.499		17:00 - 18:00	2.590	11	15	33	1	6	264	10	2.930	2.989	
07:15 - 08:15	2.958	14	33	15	6	2	639	6	3.673	3.739		17:15 - 18:15	2.473	16	20	33	1	5	278	8	2.834	2.904	
07:30 - 08:30	2.939	14	31	18	5	2	610	5	3.624	3.691		17:30 - 18:30	2.542	13	18	31	2	5	293	9	2.913	2.976	
07:45 - 08:45	3.168	15	25	17	3	3	591	5	3.827	3.887		17:45 - 18:45	2.620	18	31	23	2	2	294	6	2.996	3.068	
08:00 - 09:00	3.290	16	22	24	6	2	522	5	3.887	3.954	0,91	18:00 - 19:00	2.660	17	35	20	2	2	304	10	3.050	3.119	
08:15 - 09:15	3.017	13	19	30	9	2	479	8	3.577	3.645		18:15 - 19:15	2.699	14	34	14	3	1	311	10	3.086	3.145	0,93
08:30 - 09:30	2.851	14	19	32	9	2	487	10	3.424	3.493		18:30 - 19:30	2.643	13	35	8	3	1	267	10	2.980	3.033	
08:45 - 09:45	2.569	12	16	32	15	7	441	12	3.104	3.178		18:45 - 19:45	2.614	8	26	7	2	0	246	11	2.914	2.950	
09:00 - 10:00	2.272	14	19	24	17	8	400	9	2.763	2.839		19:00 - 20:00	2.496	9	31	6	2	0	187	7	2.738	2.781	
Total 3 horas	8.335	42	80	65	30	12	1.492	21	10.077	10.292	0,87	Total 3 horas	7.746	37	81	59	5	8	755	27	8.718	8.890	0,94

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Rota 08G - Av. Dom Pedro I, Av. Dr. Ricardo Jafet, Av. Prof. Abraão de Moraes

Sentido: Centro - Bairro

Data: 10/10/2016 a 21/10/2016

Ponto 1 Av. Dom Pedro I, entre R. Ouvidor Portugar e R. Pedro Magalhães

Pico Manhã												Pico Tarde											
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.687	64	3	17	5	0	145	18	1.939	2.016	0,89	17:00 - 18:00	2.580	55	8	15	0	1	297	12	2.968	3.039	
07:15 - 08:15	1.602	61	3	20	3	0	154	17	1.860	1.936		17:15 - 18:15	2.541	47	10	16	0	0	302	15	2.931	2.994	
07:30 - 08:30	1.513	71	3	29	3	0	172	11	1.802	1.901		17:30 - 18:30	2.488	57	11	13	0	0	318	15	2.902	2.973	
07:45 - 08:45	1.490	60	2	29	3	0	174	14	1.772	1.857		17:45 - 18:45	2.548	59	10	15	1	0	335	19	2.987	3.059	0,94
08:00 - 09:00	1.401	68	2	29	3	0	184	11	1.698	1.793		18:00 - 19:00	2.453	60	7	15	2	0	303	17	2.857	2.930	
08:15 - 09:15	1.436	67	3	32	3	0	176	9	1.726	1.825		18:15 - 19:15	2.444	59	6	13	2	0	276	12	2.812	2.884	
08:30 - 09:30	1.514	67	5	39	3	0	176	8	1.812	1.921		18:30 - 19:30	2.402	58	6	12	2	0	230	16	2.726	2.793	
08:45 - 09:45	1.590	71	4	38	5	0	181	6	1.895	2.009		18:45 - 19:45	2.202	58	7	11	1	0	175	11	2.465	2.535	
09:00 - 10:00	1.577	65	5	34	5	0	157	4	1.847	1.953		19:00 - 20:00	2.034	54	8	12	0	0	134	9	2.251	2.319	
Total 3 horas	4.665	197	10	80	13	0	486	33	5.484	5.762	0,96	Total 3 horas	7.067	169	23	42	2	1	734	38	8.076	8.288	0,90

Ponto 2 * Av. Dr. Ricardo Jafet, entre R. Prof. Romeu Pellegrini e R. Paulo Bregaro

Pico Manhã												Pico Tarde											
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.822	17	16	26	8	2	163	12	2.066	2.127		17:00 - 18:00	1.871	11	3	12	2	1	292	10	2.202	2.224	
07:15 - 08:15	1.838	16	9	30	7	2	181	12	2.095	2.151		17:15 - 18:15	1.803	10	6	10	2	2	284	11	2.128	2.151	
07:30 - 08:30	1.867	13	4	35	10	1	191	14	2.135	2.189	0,93	17:30 - 18:30	1.860	9	9	8	2	2	312	12	2.214	2.236	
07:45 - 08:45	1.868	12	2	36	11	1	193	11	2.134	2.189	0,93	17:45 - 18:45	1.888	9	13	8	2	2	328	10	2.260	2.287	0,92
08:00 - 09:00	1.839	13	1	33	10	0	179	9	2.084	2.135		18:00 - 19:00	1.766	10	16	7	2	1	309	9	2.120	2.150	
08:15 - 09:15	1.809	14	1	34	11	0	160	8	2.037	2.092		18:15 - 19:15	1.869	11	16	7	1	0	294	9	2.207	2.236	
08:30 - 09:30	1.781	15	2	32	10	0	165	5	2.010	2.066		18:30 - 19:30	1.791	12	15	7	2	0	243	6	2.076	2.108	
08:45 - 09:45	1.709	14	2	31	11	0	160	5	1.932	1.987		18:45 - 19:45	1.711	11	12	4	1	0	199	3	1.941	1.967	
09:00 - 10:00	1.719	16	1	26	12	0	164	5	1.943	1.995		19:00 - 20:00	1.697	14	10	4	2	0	172	2	1.901	1.930	
Total 3 horas	5.380	46	18	85	30	2	506	26	6.093	6.257	0,96	Total 3 horas	5.334	35	29	23	6	2	773	21	6.223	6.304	0,92

Ponto 3 Av. Dr. Ricardo Jafet, entre R. Vigário Albernaz e R. José Félix da Silva

Pico Manhã												Pico Tarde											
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	2.059	20	36	20	8	0	187	7	2.337	2.416		17:00 - 18:00	3.567	12	5	19	7	2	522	12	4.146	4.183	
07:15 - 08:15	2.031	18	32	26	9	0	200	7	2.323	2.403		17:15 - 18:15	3.551	16	7	16	5	2	517	14	4.128	4.165	
07:30 - 08:30	1.957	18	16	25	10	1	222	13	2.262	2.323		17:30 - 18:30	3.506	14	13	17	5	1	574	13	4.143	4.184	
07:45 - 08:45	1.888	16	11	25	9	2	218	15	2.184	2.237		17:45 - 18:45	3.520	20	21	15	4	1	564	13	4.158	4.210	
08:00 - 09:00	1.952	14	9	28	12	2	215	12	2.244	2.301		18:00 - 19:00	3.697	20	29	15	3	2	562	17	4.345	4.403	
08:15 - 09:15	2.061	14	8	28	10	2	237	13	2.373	2.426		18:15 - 19:15	3.780	17	36	12	2	1	526	13	4.387	4.446	0,94
08:30 - 09:30	2.085	17	7	31	13	1	222	6	2.382	2.447		18:30 - 19:30	3.848	18	31	9	2	1	446	13	4.368	4.420	
08:45 - 09:45	2.098	16	5	39	13	0	234	6	2.411	2.480		18:45 - 19:45	3.896	10	24	10	4	1	379	9	4.333	4.376	
09:00 - 10:00	2.087	15	6	41	13	0	244	7	2.413	2.483	0,89	19:00 - 20:00	3.724	12	20	6	5	0	312	8	4.087	4.125	
Total 3 horas	6.098	49	51	89	33	2	646	26	6.994	7.201	0,97	Total 3 horas	10.988	44	54	40	15	4	1.396	37	12.578	12.710	0,95

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Mobilidade no Sistema Viário Principal - MSVP - Volume 2016
Contagem Volumétrica Classificada



Rota 10G - Av. Washington Luís, Av. Rubem Berta, Av. Vinte e Três de Maio

Sentido: Bairro - Centro

Data: 11/04/2016 a 14/04/2016

Ponto 1 * Av. 23 de Maio, entre Viad. Beneficência Portuguesa e Viad. Beneficência Portuguesa

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	7.479	106	17	11	1.168	3	8.784	8.916		17:00 - 18:00	6.952	98	14	10	1.257	0	8.331	8.453	0,96
07:15 - 08:15	7.568	101	18	11	1.293	3	8.994	9.122		17:15 - 18:15	6.664	94	16	10	1.301	0	8.085	8.205	
07:30 - 08:30	7.585	103	21	7	1.315	4	9.035	9.163	0,97	17:30 - 18:30	6.650	87	13	5	1.329	0	8.084	8.189	
07:45 - 08:45	7.436	104	22	8	1.234	4	8.808	8.939		17:45 - 18:45	6.499	84	11	4	1.452	1	8.051	8.149	
08:00 - 09:00	7.346	101	17	7	1.151	3	8.625	8.748		18:00 - 19:00	6.355	82	12	6	1.531	1	7.987	8.086	
08:15 - 09:15	7.193	101	17	6	1.073	2	8.392	8.515		18:15 - 19:15	6.406	87	9	5	1.557	1	8.065	8.165	
08:30 - 09:30	7.100	96	14	10	1.096	1	8.317	8.436		18:30 - 19:30	6.393	90	13	7	1.490	1	7.994	8.103	
08:45 - 09:45	7.044	98	15	10	1.087	1	8.255	8.377		18:45 - 19:45	6.481	92	15	12	1.302	1	7.903	8.021	
09:00 - 10:00	6.914	100	13	11	1.064	1	8.103	8.226		19:00 - 20:00	6.602	97	21	15	1.128	2	7.865	7.997	
Total 3 horas	21.739	307	47	29	3.383	7	25.512	25.890	0,94	Total 3 horas	19.909	277	47	31	3.916	3	24.183	24.536	0,97

Ponto 2 Av. 23 de Maio, entre Viad. Tutóia e Viad. Tutóia

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	6.293	88	10	6	1.242	3	7.642	7.744		17:00 - 18:00	6.060	75	10	14	1.144	2	7.305	7.403	
07:15 - 08:15	6.463	85	11	2	1.365	2	7.928	8.025		17:15 - 18:15	6.080	73	12	9	1.234	2	7.410	7.503	
07:30 - 08:30	6.562	79	10	3	1.451	2	8.107	8.198		17:30 - 18:30	5.879	62	12	4	1.376	1	7.334	7.411	
07:45 - 08:45	6.522	89	13	4	1.465	1	8.094	8.199	0,97	17:45 - 18:45	5.830	56	13	3	1.559	2	7.463	7.534	0,96
08:00 - 09:00	6.596	98	16	4	1.328	0	8.042	8.160		18:00 - 19:00	5.700	47	13	4	1.557	2	7.323	7.386	
08:15 - 09:15	6.485	116	18	7	1.308	0	7.934	8.075		18:15 - 19:15	5.777	53	11	8	1.533	4	7.386	7.455	
08:30 - 09:30	6.396	135	20	6	1.299	0	7.856	8.017		18:30 - 19:30	5.747	56	8	13	1.387	4	7.215	7.289	
08:45 - 09:45	6.499	134	20	13	1.224	0	7.890	8.057		18:45 - 19:45	5.838	56	7	17	1.189	3	7.110	7.188	
09:00 - 10:00	6.428	126	17	20	1.205	1	7.797	7.959		19:00 - 20:00	5.920	68	8	21	1.034	3	7.054	7.149	
Total 3 horas	19.317	312	43	30	3.775	4	23.481	23.863	0,97	Total 3 horas	17.680	190	31	39	3.735	7	21.682	21.937	0,97

Ponto 3 Av. Rubem Berta, entre Viad. Pedro de Toledo e Viad. Pedro de Toledo

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	4.662	0	8	4	1.318	3	5.995	6.005		17:00 - 18:00	4.230	19	14	12	611	0	4.886	4.931	
07:15 - 08:15	4.582	0	6	2	1.454	2	6.046	6.053		17:15 - 18:15	4.225	19	15	9	661	0	4.929	4.972	
07:30 - 08:30	4.544	0	11	3	1.535	1	6.094	6.107	0,96	17:30 - 18:30	4.255	15	10	7	707	0	4.994	5.026	
07:45 - 08:45	4.344	0	16	3	1.478	1	5.842	5.860		17:45 - 18:45	4.339	15	12	4	806	0	5.176	5.207	0,90
08:00 - 09:00	4.256	0	15	2	1.430	0	5.703	5.720		18:00 - 19:00	4.272	7	10	2	821	0	5.112	5.131	
08:15 - 09:15	4.274	0	17	5	1.423	0	5.719	5.741		18:15 - 19:15	4.190	5	6	5	815	0	5.021	5.037	
08:30 - 09:30	4.011	0	14	7	1.295	1	5.328	5.348		18:30 - 19:30	4.170	4	6	10	780	1	4.971	4.990	
08:45 - 09:45	4.120	0	12	8	1.266	1	5.407	5.426		18:45 - 19:45	4.045	2	3	14	646	1	4.711	4.729	
09:00 - 10:00	4.033	0	12	11	1.082	1	5.139	5.161		19:00 - 20:00	3.978	2	5	21	560	1	4.567	4.594	
Total 3 horas	12.951	0	35	17	3.830	4	16.837	16.886	0,92	Total 3 horas	12.480	28	29	35	1.992	1	14.565	14.656	0,94

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Mobilidade no Sistema Viário Principal - MSVP - Volume 2016
Contagem Volumétrica Classificada



Rota 10G - Av. Washington Luís, Av. Rubem Berta, Av. Vinte e Três de Maio

Sentido: Centro - Bairro

Data: 11/04/2016 a 14/04/2016

Ponto 1 * Av. 23 de Maio, entre Viad. Beneficência Portuguesa e Viad. Beneficência Portuguesa

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	7.650	105	18	12	1.383	2	9.170	9.304		17:00 - 18:00	5.977	88	15	11	1.727	1	7.819	7.932	
07:15 - 08:15	7.581	105	16	10	1.580	1	9.293	9.423		17:15 - 18:15	5.895	87	15	11	1.819	0	7.827	7.940	
07:30 - 08:30	7.482	99	13	12	1.712	1	9.319	9.442		17:30 - 18:30	6.079	93	16	8	1.809	1	8.006	8.122	0,96
07:45 - 08:45	7.415	97	13	14	1.818	2	9.359	9.482	0,97	17:45 - 18:45	5.968	81	18	7	1.845	1	7.920	8.025	
08:00 - 09:00	7.392	100	14	13	1.786	2	9.307	9.433		18:00 - 19:00	6.058	77	17	10	1.838	1	8.001	8.104	
08:15 - 09:15	7.451	98	16	15	1.759	2	9.341	9.469		18:15 - 19:15	6.161	72	15	7	1.685	2	7.942	8.035	
08:30 - 09:30	7.398	100	18	14	1.704	3	9.237	9.367		18:30 - 19:30	6.130	71	13	11	1.533	2	7.760	7.854	
08:45 - 09:45	7.314	103	20	18	1.655	2	9.112	9.252		18:45 - 19:45	6.316	75	12	10	1.217	2	7.632	7.728	
09:00 - 10:00	7.142	100	18	21	1.545	1	8.827	8.965		19:00 - 20:00	6.309	71	10	9	984	2	7.385	7.474	
Total 3 horas	22.184	305	50	46	4.714	5	27.304	27.702	0,97	Total 3 horas	18.344	236	42	30	4.549	4	23.205	23.510	0,96

Ponto 2 Av. 23 de Maio, entre Viad. Tutóia e Viad. Tutóia

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	8.123	93	21	10	1.243	1	9.491	9.614		17:00 - 18:00	5.029	86	15	9	1.654	0	6.793	6.903	
07:15 - 08:15	8.096	96	19	9	1.433	0	9.653	9.777		17:15 - 18:15	5.117	88	12	7	1.746	1	6.971	7.077	
07:30 - 08:30	8.036	97	15	9	1.568	1	9.726	9.846		17:30 - 18:30	5.202	88	16	8	1.763	1	7.078	7.189	
07:45 - 08:45	7.990	105	9	6	1.655	2	9.767	9.886		17:45 - 18:45	5.283	83	14	7	1.889	1	7.277	7.380	
08:00 - 09:00	8.015	110	11	7	1.747	2	9.892	10.019	0,98	18:00 - 19:00	5.342	82	20	8	1.905	2	7.359	7.468	0,96
08:15 - 09:15	8.044	115	10	9	1.703	2	9.883	10.016		18:15 - 19:15	5.416	71	22	7	1.717	1	7.234	7.333	
08:30 - 09:30	7.958	107	14	10	1.715	1	9.805	9.935		18:30 - 19:30	5.628	73	21	4	1.518	1	7.245	7.342	
08:45 - 09:45	7.861	105	15	16	1.571	0	9.568	9.704		18:45 - 19:45	5.795	77	18	9	1.202	1	7.102	7.205	
09:00 - 10:00	7.574	105	13	15	1.450	0	9.157	9.290		19:00 - 20:00	6.014	86	12	8	996	0	7.116	7.222	
Total 3 horas	23.712	308	45	32	4.440	3	28.540	28.923	0,96	Total 3 horas	16.385	254	47	25	4.555	2	21.268	21.593	0,96

Ponto 3 Av. Rubem Berta, entre Viad. Pedro de Toledo e Viad. Pedro de Toledo

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	3.884	16	15	8	462	0	4.385	4.424		17:00 - 18:00	3.200	0	18	9	1.066	0	4.293	4.320	
07:15 - 08:15	3.873	17	13	8	485	0	4.396	4.434		17:15 - 18:15	3.197	0	14	10	1.121	0	4.342	4.366	
07:30 - 08:30	3.924	18	9	9	494	0	4.454	4.490		17:30 - 18:30	3.097	0	11	10	1.114	1	4.233	4.253	
07:45 - 08:45	3.900	23	8	5	496	0	4.432	4.468		17:45 - 18:45	2.942	0	9	9	1.256	2	4.218	4.235	
08:00 - 09:00	3.955	24	9	7	483	0	4.478	4.518		18:00 - 19:00	2.970	0	15	7	1.277	3	4.272	4.292	
08:15 - 09:15	3.982	21	10	7	497	0	4.517	4.555	0,96	18:15 - 19:15	3.093	0	14	9	1.233	3	4.352	4.373	0,88
08:30 - 09:30	3.878	18	12	7	500	2	4.417	4.453		18:30 - 19:30	3.118	0	15	9	1.142	3	4.287	4.309	
08:45 - 09:45	3.819	14	11	14	495	2	4.355	4.393		18:45 - 19:45	3.314	0	13	9	887	2	4.225	4.246	
09:00 - 10:00	3.749	10	10	12	496	2	4.279	4.310		19:00 - 20:00	3.560	0	7	9	770	1	4.347	4.362	
Total 3 horas	11.588	50	34	27	1.441	2	13.142	13.252	0,97	Total 3 horas	9.730	0	40	25	3.113	4	12.912	12.974	0,99

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Contagem Volumétrica Classificada

Rota 15G - Rótula Central (R. Maria Paula, Av. Senador Queiróz, Av. Ipiranga)

Sentido: Anti-horário Pista Direita

Data: 14/04/2016 a 25/04/2016

Ponto 1 * Av. Ipiranga, entre Av. São João e R. 24 de Maio

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	727	56	6	8	84	8	889	954		17:00 - 18:00	405	45	4	2	88	16	560	600	0,89
07:15 - 08:15	744	54	7	8	110	8	931	995	0,94	17:15 - 18:15	381	45	4	2	81	21	534	571	
07:30 - 08:30	711	58	7	7	119	10	912	977		17:30 - 18:30	374	41	4	2	72	25	518	548	
07:45 - 08:45	705	57	7	7	126	13	915	977		17:45 - 18:45	375	41	3	3	72	26	520	550	
08:00 - 09:00	713	52	8	6	129	10	918	977		18:00 - 19:00	387	44	4	3	67	30	535	566	
08:15 - 09:15	708	54	7	6	133	10	918	978		18:15 - 19:15	380	42	4	4	63	27	520	552	
08:30 - 09:30	694	50	6	7	129	8	894	952		18:30 - 19:30	378	45	4	3	57	23	510	547	
08:45 - 09:45	676	49	5	5	131	7	873	927		18:45 - 19:45	359	49	5	2	48	22	485	526	
09:00 - 10:00	653	53	3	4	132	7	852	907		19:00 - 20:00	326	69	6	2	40	20	463	527	
Total 3 horas	2.093	161	17	18	345	25	2.659	2.838	0,96	Total 3 horas	1.118	158	14	7	195	66	1.558	1.693	0,95

Ponto 2 Viad. 9 de Julho, entre sobre a Av. 9 de Julho e sobre a Av. 9 de Julho

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	552	54	0	4	66	12	688	738		17:00 - 18:00	779	47	1	2	219	14	1.062	1.103	0,82
07:15 - 08:15	542	60	0	2	87	13	704	757		17:15 - 18:15	759	42	0	3	203	14	1.021	1.057	
07:30 - 08:30	563	61	0	2	93	13	732	786		17:30 - 18:30	743	39	0	2	190	18	992	1.021	
07:45 - 08:45	587	63	0	3	101	15	769	825		17:45 - 18:45	798	46	0	2	201	18	1.065	1.101	
08:00 - 09:00	612	69	0	3	104	13	801	864		18:00 - 19:00	804	42	0	1	187	22	1.056	1.084	
08:15 - 09:15	621	61	0	4	113	16	815	869		18:15 - 19:15	819	44	2	1	180	24	1.070	1.101	
08:30 - 09:30	673	62	0	4	124	20	883	936		18:30 - 19:30	804	47	2	1	158	21	1.033	1.069	
08:45 - 09:45	666	55	1	16	114	16	868	929		18:45 - 19:45	733	47	2	2	118	17	919	959	
09:00 - 10:00	692	57	1	18	135	11	914	983	0,80	19:00 - 20:00	734	48	3	3	94	12	894	940	
Total 3 horas	1.856	180	1	25	305	36	2.403	2.585	0,88	Total 3 horas	2.317	137	4	6	500	48	3.012	3.127	0,95

Ponto 3 Av. Rangel Pestana, entre R. 25 de Março e R. Bittencourt Rodrigues

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	471	61	0	3	54	21	610	660		17:00 - 18:00	1.325	42	0	8	149	21	1.545	1.581	
07:15 - 08:15	474	63	0	3	62	27	629	677	0,89	17:15 - 18:15	1.356	42	0	7	150	24	1.579	1.612	
07:30 - 08:30	465	58	0	2	73	25	623	666		17:30 - 18:30	1.341	42	0	5	157	25	1.570	1.600	
07:45 - 08:45	447	52	1	4	76	25	605	645		17:45 - 18:45	1.400	42	0	3	173	28	1.646	1.672	
08:00 - 09:00	454	47	2	5	68	33	609	641		18:00 - 19:00	1.466	49	2	2	171	27	1.717	1.752	
08:15 - 09:15	437	55	4	5	73	29	603	648		18:15 - 19:15	1.465	60	2	2	172	28	1.729	1.774	0,96
08:30 - 09:30	419	53	4	6	73	27	582	627		18:30 - 19:30	1.403	70	2	2	157	23	1.657	1.716	
08:45 - 09:45	415	63	4	5	77	22	586	643		18:45 - 19:45	1.272	73	3	6	132	21	1.507	1.575	
09:00 - 10:00	409	66	5	5	98	13	596	663		19:00 - 20:00	1.215	72	1	6	105	18	1.417	1.484	
Total 3 horas	1.334	174	7	13	220	67	1.815	1.964	0,98	Total 3 horas	4.006	163	3	16	425	66	4.679	4.817	0,91

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami- nhões	Motos	Bici- cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami- nhões	Motos	Bici- cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.467	23	5	15	264	22	1.796	1.824		17:00 - 18:00	1.294	15	5	11	219	26	1.570	1.584	0,94
07:15 - 08:15	1.563	18	4	19	305	20	1.929	1.957		17:15 - 18:15	1.285	18	5	14	206	28	1.556	1.574	
07:30 - 08:30	1.547	15	2	22	325	22	1.933	1.957		17:30 - 18:30	1.232	20	5	13	195	24	1.489	1.511	
07:45 - 08:45	1.683	12	1	24	299	27	2.046	2.065		17:45 - 18:45	1.123	15	6	13	156	19	1.332	1.353	
08:00 - 09:00	1.781	11	1	25	263	21	2.102	2.125	0,85	18:00 - 19:00	1.101	14	4	10	138	23	1.290	1.303	
08:15 - 09:15	1.517	13	4	23	230	26	1.813	1.836		18:15 - 19:15	1.018	10	5	7	124	26	1.190	1.195	
08:30 - 09:30	1.422	13	7	20	222	23	1.707	1.732		18:30 - 19:30	981	7	5	7	92	24	1.116	1.119	
08:45 - 09:45	1.412	14	7	21	240	14	1.708	1.741		18:45 - 19:45	953	9	4	5	76	23	1.070	1.073	
09:00 - 10:00	1.448	12	7	18	219	24	1.728	1.749		19:00 - 20:00	802	10	4	5	60	16	897	905	
Total 3 horas	4.696	46	13	58	746	67	5.626	5.698	0,90	Total 3 horas	3.197	39	13	26	417	65	3.757	3.791	0,80

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Rota 15G - Rótula Central (R. Maria Paula, Av. Senador Queiróz, Av. Ipiranga)

Sentido: Anti-horário Pista Esquerda

Data: 14/04/2016 a 25/04/2016

Ponto 1 * Av. Ipiranga, entre Av. São João e R. 24 de Maio

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.345	131	4	11	170	20	1.681	1.814		17:00 - 18:00	952	112	2	5	272	36	1.379	1.474	
07:15 - 08:15	1.372	140	3	10	210	23	1.758	1.896		17:15 - 18:15	949	119	2	4	279	40	1.393	1.491	
07:30 - 08:30	1.360	141	2	11	260	28	1.802	1.937	0,88	17:30 - 18:30	946	115	2	5	260	43	1.371	1.464	
07:45 - 08:45	1.249	135	4	9	280	27	1.704	1.834		17:45 - 18:45	961	111	2	4	262	40	1.380	1.470	
08:00 - 09:00	1.217	130	4	11	287	21	1.670	1.801		18:00 - 19:00	995	115	3	4	251	45	1.413	1.505	0,94
08:15 - 09:15	1.243	130	4	11	296	19	1.703	1.835		18:15 - 19:15	1.000	105	4	5	231	38	1.383	1.472	
08:30 - 09:30	1.208	120	4	12	266	14	1.624	1.751		18:30 - 19:30	970	102	3	4	202	35	1.316	1.402	
08:45 - 09:45	1.245	129	4	14	260	10	1.662	1.802		18:45 - 19:45	883	108	2	4	160	37	1.194	1.283	
09:00 - 10:00	1.241	126	3	13	258	13	1.654	1.787		19:00 - 20:00	803	100	3	4	142	34	1.086	1.170	
Total 3 horas	3.803	387	11	35	715	54	5.005	5.402	0,93	Total 3 horas	2.750	327	8	13	665	115	3.878	4.149	0,93

Ponto 2 Viad. 9 de Julho, entre sobre a Av. 9 de Julho e sobre a Av. 9 de Julho

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	506	27	0	4	118	5	660	688		17:00 - 18:00	553	30	0	2	208	8	801	828	
07:15 - 08:15	517	32	1	5	127	6	688	722		17:15 - 18:15	600	27	0	2	225	9	863	886	
07:30 - 08:30	552	30	1	5	135	5	728	761		17:30 - 18:30	567	30	0	2	208	10	817	842	
07:45 - 08:45	596	27	1	2	139	3	768	796		17:45 - 18:45	686	25	1	1	208	11	932	952	
08:00 - 09:00	615	27	1	3	153	6	805	832		18:00 - 19:00	741	24	1	1	195	20	982	995	0,81
08:15 - 09:15	666	25	0	3	165	6	865	889		18:15 - 19:15	723	23	2	2	177	18	945	960	
08:30 - 09:30	727	28	0	4	184	8	951	978	0,88	18:30 - 19:30	739	20	3	4	157	21	944	957	
08:45 - 09:45	692	30	0	8	206	11	947	978		18:45 - 19:45	618	22	2	4	127	22	795	808	
09:00 - 10:00	674	32	0	9	205	13	933	965		19:00 - 20:00	525	25	2	5	103	14	674	697	
Total 3 horas	1.795	86	1	16	476	24	2.398	2.485	0,85	Total 3 horas	1.819	79	3	8	506	42	2.457	2.519	0,85

Ponto 4 Av. Senador Queiroz, entre R. 25 de Março e R. Barão de Duprat

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	2.018	82	1	7	368	13	2.489	2.570		17:00 - 18:00	1.154	64	3	7	236	13	1.477	1.542	0,95
07:15 - 08:15	2.005	76	0	9	434	13	2.537	2.613		17:15 - 18:15	1.124	58	4	4	225	17	1.432	1.487	
07:30 - 08:30	1.925	77	0	8	490	10	2.510	2.588		17:30 - 18:30	1.058	53	4	3	203	20	1.341	1.388	
07:45 - 08:45	1.977	72	1	8	520	8	2.586	2.662	0,94	17:45 - 18:45	958	53	1	3	184	19	1.218	1.262	
08:00 - 09:00	1.974	66	1	8	503	12	2.564	2.631		18:00 - 19:00	851	56	1	3	154	19	1.084	1.131	
08:15 - 09:15	1.958	61	1	9	499	14	2.542	2.604		18:15 - 19:15	746	56	1	4	121	16	944	994	
08:30 - 09:30	1.924	65	1	12	487	13	2.502	2.571		18:30 - 19:30	647	58	1	4	110	13	833	887	
08:45 - 09:45	1.775	64	0	14	470	13	2.336	2.405		18:45 - 19:45	578	56	1	4	85	13	737	789	
09:00 - 10:00	1.658	63	0	17	425	6	2.169	2.245		19:00 - 20:00	541	57	1	3	67	9	678	733	
Total 3 horas	5.650	211	2	32	1.296	31	7.222	7.446	0,93	Total 3 horas	2.546	177	5	13	457	41	3.239	3.407	0,74

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Contagem Volumétrica Classificada

Rota 18G - Av. Sen. Teotônio Vilela, Av. Interlagos, Av. Washington Luís

Sentido: Bairro - Centro

Data: 19/04/2016 a 03/05/2016

Ponto 1 Av. Interlagos, entre Pça. Enzo Ferrari e Av. Rio Bonito

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.969	184	5	19	1.370	10	3.557	3.758	0,92	17:00 - 18:00	1.418	161	11	47	270	18	1.925	2.132	
07:15 - 08:15	1.856	202	8	24	1.326	9	3.425	3.653		17:15 - 18:15	1.439	150	6	33	305	18	1.951	2.128	
07:30 - 08:30	1.723	207	8	30	1.270	9	3.247	3.486		17:30 - 18:30	1.491	152	7	30	337	20	2.037	2.213	
07:45 - 08:45	1.572	175	14	31	1.060	8	2.860	3.075		17:45 - 18:45	1.525	144	14	22	369	20	2.094	2.261	
08:00 - 09:00	1.517	176	17	35	921	5	2.671	2.896		18:00 - 19:00	1.537	154	15	18	382	18	2.124	2.299	0,96
08:15 - 09:15	1.397	160	13	35	789	7	2.401	2.604		18:15 - 19:15	1.543	153	15	23	349	18	2.101	2.280	
08:30 - 09:30	1.326	164	12	34	602	6	2.144	2.350		18:30 - 19:30	1.484	145	13	26	301	19	1.988	2.159	
08:45 - 09:45	1.307	168	8	39	546	8	2.076	2.286		18:45 - 19:45	1.478	150	8	25	252	16	1.929	2.101	
09:00 - 10:00	1.277	162	3	45	423	8	1.918	2.123		19:00 - 20:00	1.391	144	5	24	192	12	1.768	1.933	
Total 3 horas	4.763	522	25	99	2.714	23	8.146	8.777	0,78	Total 3 horas	4.346	459	31	89	844	48	5.817	6.364	0,93

Ponto 2 Av. Interlagos, entre R. João Scatamacchia e Pça. Antônio Xavier Sobreira

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.146	117	2	21	1.038	10	2.334	2.467	0,89	17:00 - 18:00	1.574	129	10	21	301	3	2.038	2.196	
07:15 - 08:15	1.011	104	4	19	1.017	9	2.164	2.285		17:15 - 18:15	1.662	117	10	21	326	5	2.141	2.286	
07:30 - 08:30	943	97	4	16	982	9	2.051	2.162		17:30 - 18:30	1.730	109	15	20	326	12	2.212	2.348	0,91
07:45 - 08:45	878	97	3	17	805	4	1.804	1.918		17:45 - 18:45	1.679	100	14	20	319	13	2.145	2.270	
08:00 - 09:00	990	124	4	25	687	3	1.833	1.984		18:00 - 19:00	1.764	99	11	22	309	13	2.218	2.341	
08:15 - 09:15	1.108	127	2	25	593	2	1.857	2.010		18:15 - 19:15	1.691	112	12	17	286	12	2.130	2.263	
08:30 - 09:30	1.235	137	4	35	496	1	1.908	2.083		18:30 - 19:30	1.652	117	9	15	276	5	2.074	2.212	
08:45 - 09:45	1.403	138	4	44	416	2	2.007	2.192		18:45 - 19:45	1.665	117	11	14	220	4	2.031	2.170	
09:00 - 10:00	1.430	110	4	46	352	1	1.943	2.102		19:00 - 20:00	1.578	115	8	10	183	3	1.897	2.028	
Total 3 horas	3.566	351	10	92	2.077	14	6.110	6.554	0,89	Total 3 horas	4.916	343	29	53	793	19	6.153	6.565	0,93

Ponto 3 * Av. Washington Luís, entre R. Chaves e Pça. Min. Pedro Chaves

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	2.094	104	7	39	1.393	16	3.653	3.792		17:00 - 18:00	2.767	97	22	58	583	5	3.532	3.706	
07:15 - 08:15	2.108	109	7	39	1.501	17	3.781	3.925		17:15 - 18:15	2.759	92	24	53	586	5	3.519	3.685	
07:30 - 08:30	2.084	107	6	44	1.575	17	3.833	3.979	0,96	17:30 - 18:30	2.854	96	22	46	620	6	3.644	3.804	0,96
07:45 - 08:45	2.026	99	7	49	1.451	10	3.642	3.790		17:45 - 18:45	2.719	92	25	41	595	7	3.479	3.632	
08:00 - 09:00	2.118	100	8	53	1.330	6	3.615	3.772		18:00 - 19:00	2.667	89	15	38	571	7	3.387	3.524	
08:15 - 09:15	2.147	101	7	56	1.200	5	3.516	3.677		18:15 - 19:15	2.713	89	11	32	534	6	3.385	3.513	
08:30 - 09:30	2.148	99	7	59	1.003	3	3.319	3.482		18:30 - 19:30	2.572	90	9	29	476	4	3.180	3.305	
08:45 - 09:45	2.210	96	3	59	879	4	3.251	3.406		18:45 - 19:45	2.691	90	8	24	408	3	3.224	3.344	
09:00 - 10:00	2.246	96	1	59	780	3	3.185	3.339		19:00 - 20:00	2.745	89	6	27	344	2	3.213	3.334	
Total 3 horas	6.458	300	16	151	3.503	25	10.453	10.903	0,92	Total 3 horas	8.179	275	43	123	1.498	14	10.132	10.564	0,93

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Mobilidade no Sistema Viário Principal - MSVP - Volume 2016
Contagem Volumétrica Classificada



Rota 18G - Av. Sen. Teotônio Vilela, Av. Interlagos, Av. Washington Luís

Sentido: Centro - Bairro

Data: 19/04/2016 a 03/05/2016

Ponto 1 Av. Interlagos, entre Pça. Enzo Ferrari e Av. Rio Bonito

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.255	156	17	52	153	2	1.635	1.859	0,88	17:00 - 18:00	1.932	151	14	36	795	6	2.934	3.131	
07:15 - 08:15	1.154	167	15	50	147	1	1.534	1.765		17:15 - 18:15	1.834	136	15	28	898	7	2.918	3.092	
07:30 - 08:30	1.068	168	22	55	149	3	1.465	1.708		17:30 - 18:30	1.864	144	16	21	1.004	9	3.058	3.233	
07:45 - 08:45	969	172	17	57	143	4	1.362	1.605		17:45 - 18:45	1.875	154	13	17	1.017	7	3.083	3.262	0,92
08:00 - 09:00	900	171	13	57	144	4	1.289	1.527		18:00 - 19:00	1.787	142	14	14	1.073	5	3.035	3.202	
08:15 - 09:15	1.010	190	10	61	141	4	1.416	1.674		18:15 - 19:15	1.854	148	20	15	1.040	6	3.083	3.262	0,92
08:30 - 09:30	1.035	192	4	51	128	2	1.412	1.658		18:30 - 19:30	1.775	150	22	18	951	4	2.920	3.107	
08:45 - 09:45	1.078	182	3	57	133	1	1.454	1.695		18:45 - 19:45	1.790	156	29	20	876	4	2.875	3.077	
09:00 - 10:00	1.187	173	3	59	115	2	1.539	1.773		19:00 - 20:00	1.732	154	27	17	748	6	2.684	2.878	
Total 3 horas	3.342	500	33	168	412	8	4.463	5.159	0,93	Total 3 horas	5.451	447	55	67	2.616	17	8.653	9.211	0,94

Ponto 2 Av. Interlagos, entre R. João Scatamacchia e Pça. Antônio Xavier Sobreira

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.443	124	7	26	249	9	1.858	2.009	0,92	17:00 - 18:00	1.522	103	2	27	611	2	2.267	2.398	
07:15 - 08:15	1.391	143	7	27	253	8	1.829	2.001		17:15 - 18:15	1.472	99	7	26	648	4	2.256	2.385	
07:30 - 08:30	1.367	145	4	30	255	8	1.809	1.983		17:30 - 18:30	1.464	107	5	26	672	4	2.278	2.413	0,91
07:45 - 08:45	1.218	146	3	27	229	7	1.630	1.801		17:45 - 18:45	1.383	99	7	20	758	4	2.271	2.394	
08:00 - 09:00	1.142	135	3	25	210	5	1.520	1.680		18:00 - 19:00	1.332	95	11	13	759	7	2.217	2.331	
08:15 - 09:15	1.214	131	2	23	215	5	1.590	1.743		18:15 - 19:15	1.338	99	7	6	754	8	2.212	2.319	
08:30 - 09:30	1.132	118	2	16	190	5	1.463	1.596		18:30 - 19:30	1.284	95	9	5	671	11	2.075	2.177	
08:45 - 09:45	1.205	120	1	22	203	2	1.553	1.695		18:45 - 19:45	1.325	111	8	9	579	11	2.043	2.164	
09:00 - 10:00	1.208	123	3	27	191	2	1.554	1.706		19:00 - 20:00	1.319	108	7	9	490	9	1.942	2.060	
Total 3 horas	3.793	382	13	78	650	16	4.932	5.394	0,90	Total 3 horas	4.173	306	20	49	1.860	18	6.426	6.789	0,94

Ponto 3 * Av. Washington Luís, entre R. Chaves e Pça. Min. Pedro Chaves

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	2.958	116	20	30	330	4	3.458	3.621	0,95	17:00 - 18:00	3.728	96	15	27	988	8	4.862	4.995	
07:15 - 08:15	2.892	128	24	27	357	4	3.432	3.608		17:15 - 18:15	3.670	98	15	26	1.070	13	4.892	5.022	
07:30 - 08:30	2.797	127	24	32	352	4	3.336	3.516		17:30 - 18:30	3.654	90	13	21	1.175	12	4.965	5.081	0,98
07:45 - 08:45	2.735	131	21	33	352	3	3.275	3.458		17:45 - 18:45	3.567	86	14	20	1.184	13	4.884	4.995	
08:00 - 09:00	2.647	130	16	36	329	2	3.160	3.341		18:00 - 19:00	3.487	86	17	20	1.197	13	4.820	4.934	
08:15 - 09:15	2.583	123	11	46	333	1	3.097	3.276		18:15 - 19:15	3.513	91	18	22	1.156	9	4.809	4.934	
08:30 - 09:30	2.546	117	7	55	335	1	3.061	3.239		18:30 - 19:30	3.464	100	19	24	1.050	9	4.666	4.803	
08:45 - 09:45	2.512	119	6	69	352	1	3.059	3.252		18:45 - 19:45	3.468	98	17	26	945	8	4.562	4.698	
09:00 - 10:00	2.424	120	6	80	369	1	3.000	3.205		19:00 - 20:00	3.491	99	14	24	776	6	4.410	4.543	
Total 3 horas	8.029	366	42	146	1.028	7	9.618	10.167	0,94	Total 3 horas	10.706	281	46	71	2.961	27	14.092	14.472	0,95

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Contagem Volumétrica Classificada

Rota 19G - Av. dos Bandeirantes, Av. Pres. Tancredo Neves

Sentido: Anchieta - Marginal Pinheiros

Data: 04/05/2016 a 13/05/2016

Ponto 1 Av. dos Bandeirantes (Central), entre R. Lourenço Marques e R. Júlio Diniz

Pico Manhã												Pico Tarde											
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	2.669	0	56	17	10	0	759	0	3.511	3.594		17:00 - 18:00	2.718	0	17	40	13	4	583	0	3.375	3.449	0,94
07:15 - 08:15	2.515	0	35	13	12	1	791	0	3.367	3.428		17:15 - 18:15	2.520	0	21	31	11	2	574	0	3.159	3.224	
07:30 - 08:30	2.475	0	23	9	15	1	810	0	3.333	3.381		17:30 - 18:30	2.396	0	25	20	4	2	556	0	3.003	3.054	
07:45 - 08:45	2.501	1	17	8	13	1	863	0	3.404	3.444		17:45 - 18:45	2.216	0	24	13	4	2	505	1	2.765	2.807	
08:00 - 09:00	2.750	1	20	14	13	2	858	0	3.658	3.708		18:00 - 19:00	1.945	0	19	11	2	0	463	1	2.441	2.472	
08:15 - 09:15	2.861	2	15	17	8	3	915	0	3.821	3.866		18:15 - 19:15	1.778	0	16	10	3	0	461	1	2.269	2.297	
08:30 - 09:30	2.942	3	15	24	11	3	909	0	3.907	3.963	0,90	18:30 - 19:30	1.775	0	13	9	4	0	427	1	2.229	2.254	
08:45 - 09:45	2.959	3	14	29	13	3	801	0	3.822	3.884		18:45 - 19:45	1.805	0	15	10	6	0	390	0	2.226	2.257	
09:00 - 10:00	2.737	3	10	33	12	2	689	0	3.486	3.546		19:00 - 20:00	1.857	0	17	7	10	0	321	0	2.212	2.246	
Total 3 horas	8.156	4	86	64	35	4	2.306	0	10.655	10.848	0,91	Total 3 horas	6.520	0	53	58	25	4	1.367	1	8.028	8.167	0,79

Ponto 2 Av. dos Bandeirantes (Lateral), entre R. Lourenço Marques e R. Júlio Diniz

Pico Manhã												Pico Tarde											
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.397	5	120	3	3	0	191	3	1.722	1.851		17:00 - 18:00	1.444	1	9	3	0	0	146	8	1.611	1.619	
07:15 - 08:15	1.453	3	80	2	3	0	218	3	1.762	1.848		17:15 - 18:15	1.496	2	8	4	0	0	180	10	1.700	1.707	
07:30 - 08:30	1.558	2	51	2	2	0	240	3	1.858	1.913		17:30 - 18:30	1.606	3	8	4	1	0	170	11	1.803	1.812	
07:45 - 08:45	1.609	3	31	3	3	0	241	4	1.894	1.931	0,87	17:45 - 18:45	1.673	3	5	5	1	0	180	11	1.878	1.885	0,94
08:00 - 09:00	1.549	3	11	3	2	0	254	6	1.828	1.843		18:00 - 19:00	1.573	4	6	6	2	0	173	13	1.777	1.786	
08:15 - 09:15	1.448	3	5	5	1	0	306	9	1.777	1.785		18:15 - 19:15	1.653	3	6	5	2	0	149	11	1.829	1.838	
08:30 - 09:30	1.453	5	2	4	1	0	252	11	1.728	1.733		18:30 - 19:30	1.599	2	3	4	2	0	127	8	1.745	1.751	
08:45 - 09:45	1.381	5	2	5	1	0	235	11	1.640	1.646		18:45 - 19:45	1.546	3	3	3	3	0	96	7	1.661	1.668	
09:00 - 10:00	1.228	5	2	8	1	0	205	10	1.459	1.468		19:00 - 20:00	1.480	4	2	2	2	0	71	5	1.566	1.573	
Total 3 horas	4.174	13	133	14	6	0	650	19	5.009	5.162	0,89	Total 3 horas	4.497	9	17	11	4	0	390	26	4.954	4.978	0,88

Ponto 3 * Av. dos Bandeirantes, entre Al. dos Nhambiquaras e Al. dos Maracatins

Pico Manhã												Pico Tarde											
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	2.852	3	106	17	10	2	978	2	3.970	4.107		17:00 - 18:00	3.619	4	25	22	4	3	795	3	4.475	4.531	
07:15 - 08:15	2.871	3	61	18	10	3	1.076	2	4.044	4.138		17:15 - 18:15	3.681	5	33	20	4	2	840	4	4.589	4.650	0,98
07:30 - 08:30	2.852	3	31	18	10	2	1.169	3	4.088	4.150	0,98	17:30 - 18:30	3.572	5	32	17	4	3	789	6	4.428	4.485	
07:45 - 08:45	2.728	3	17	16	6	2	1.268	4	4.044	4.085		17:45 - 18:45	3.537	4	31	14	3	2	780	6	4.377	4.427	
08:00 - 09:00	2.526	4	13	19	9	2	1.327	4	3.904	3.948		18:00 - 19:00	3.537	4	24	12	3	1	723	6	4.310	4.350	
08:15 - 09:15	2.404	5	10	19	10	2	1.367	4	3.821	3.864		18:15 - 19:15	3.537	3	20	9	3	1	634	5	4.212	4.245	
08:30 - 09:30	2.215	7	14	22	11	3	1.280	3	3.555	3.610		18:30 - 19:30	3.664	2	19	14	5	0	569	2	4.275	4.314	
08:45 - 09:45	2.153	8	13	26	15	4	1.151	2	3.372	3.437		18:45 - 19:45	3.624	3	19	13	6	1	444	3	4.113	4.153	
09:00 - 10:00	2.235	8	13	31	19	6	992	1	3.305	3.381		19:00 - 20:00	3.550	2	19	13	7	1	368	3	3.963	4.003	
Total 3 horas	7.613	15	132	67	38	10	3.297	7	11.179	11.436	0,92	Total 3 horas	10.706	10	68	47	14	5	1.886	12	12.748	12.884	0,92

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Ponto 4 Av. dos Bandeirantes, entre R. Francisco de Paula Brito e R. Camundó

Pico Manhã											Pico Tarde												
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	2.774	6	76	17	10	8	1.619	1	4.511	4.627		17:00 - 18:00	3.516	8	22	23	7	1	853	2	4.432	4.492	
07:15 - 08:15	2.630	7	33	22	13	7	1.842	1	4.555	4.636	0,85	17:15 - 18:15	3.570	9	27	27	6	1	911	2	4.553	4.622	
07:30 - 08:30	2.320	7	8	25	13	7	1.827	1	4.208	4.267		17:30 - 18:30	3.634	8	27	31	7	1	902	1	4.611	4.684	
07:45 - 08:45	1.974	8	9	28	13	5	1.844	1	3.882	3.944		17:45 - 18:45	4.032	7	29	27	4	0	912	1	5.012	5.078	0,81
08:00 - 09:00	1.886	9	8	29	10	4	1.831	1	3.778	3.837		18:00 - 19:00	3.695	7	28	22	4	0	884	2	4.642	4.702	
08:15 - 09:15	1.812	9	9	25	10	4	1.721	1	3.591	3.647		18:15 - 19:15	3.579	7	24	18	3	0	793	3	4.427	4.477	
08:30 - 09:30	1.657	8	7	26	11	6	1.608	1	3.324	3.381		18:30 - 19:30	3.542	6	25	17	1	0	735	3	4.329	4.376	
08:45 - 09:45	1.778	6	8	27	15	8	1.425	1	3.268	3.331		18:45 - 19:45	3.182	7	27	14	0	0	592	3	3.825	3.871	
09:00 - 10:00	1.955	4	6	32	17	8	1.210	0	3.232	3.299		19:00 - 20:00	3.318	7	25	16	1	0	473	1	3.841	3.889	
Total 3 horas	6.615	19	90	78	37	20	4.660	2	11.521	11.764	0,85	Total 3 horas	10.529	22	75	61	12	1	2.210	5	12.915	13.083	0,86

Ponto 5 Av. Tancredo Neves, entre R. Vergueiro e R. Nossa Sra. das Mercês

Pico Manhã											Pico Tarde												
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	2.504	3	20	24	14	0	584	6	3.155	3.212		17:00 - 18:00	3.169	1	1	31	9	5	579	5	3.800	3.844	
07:15 - 08:15	2.611	3	5	21	12	0	650	5	3.307	3.345		17:15 - 18:15	3.106	1	2	27	9	5	578	7	3.735	3.774	
07:30 - 08:30	2.583	5	5	31	9	0	656	5	3.294	3.341		17:30 - 18:30	3.156	1	2	22	4	5	606	7	3.803	3.832	
07:45 - 08:45	2.660	5	4	38	8	0	637	5	3.357	3.409	0,96	17:45 - 18:45	3.135	1	2	20	4	3	604	9	3.778	3.802	
08:00 - 09:00	2.644	5	5	48	5	0	594	1	3.302	3.364		18:00 - 19:00	3.258	1	2	21	6	2	630	8	3.928	3.955	0,91
08:15 - 09:15	2.609	5	5	54	8	1	531	1	3.214	3.286		18:15 - 19:15	3.242	0	5	24	5	1	604	6	3.887	3.918	
08:30 - 09:30	2.605	7	5	55	15	4	492	1	3.184	3.269		18:30 - 19:30	3.283	4	10	17	4	0	538	7	3.863	3.893	
08:45 - 09:45	2.548	8	17	64	19	6	437	1	3.100	3.213		18:45 - 19:45	3.206	7	12	18	7	0	460	3	3.713	3.755	
09:00 - 10:00	2.468	6	18	78	31	9	406	2	3.018	3.159		19:00 - 20:00	3.076	9	14	18	5	1	392	7	3.522	3.564	
Total 3 horas	7.616	14	43	150	50	9	1.584	9	9.475	9.735	0,95	Total 3 horas	9.503	11	17	70	20	8	1.601	20	11.250	11.363	0,96

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Contagem Volumétrica Classificada

Rota 19G - Av. dos Bandeirantes, Av. Pres. Tancredo Neves

Sentido: Marginal Pinheiros - Anchieta

Data: 04/05/2016 a 13/05/2016

Ponto 1 Av. dos Bandeirantes (Central), entre R. Lourenço Marques e R. Júlio Diniz

Pico Manhã											Pico Tarde												
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	2.644	0	5	35	11	4	490	0	3.189	3.244		17:00 - 18:00	1.677	0	6	8	4	0	724	0	2.419	2.437	
07:15 - 08:15	2.714	0	4	27	10	4	508	0	3.267	3.312	0,94	17:15 - 18:15	1.681	0	9	7	3	0	817	0	2.517	2.536	0,86
07:30 - 08:30	2.648	0	4	25	10	4	531	0	3.222	3.265		17:30 - 18:30	1.576	0	11	6	3	0	881	0	2.477	2.497	
07:45 - 08:45	2.426	1	5	23	11	4	491	0	2.961	3.005		17:45 - 18:45	1.481	0	10	4	1	0	937	0	2.433	2.448	
08:00 - 09:00	2.196	1	5	20	9	3	491	0	2.725	2.763		18:00 - 19:00	1.466	0	7	8	0	0	969	0	2.450	2.465	
08:15 - 09:15	2.020	1	5	17	6	2	502	0	2.553	2.584		18:15 - 19:15	1.382	0	5	7	1	0	981	0	2.376	2.389	
08:30 - 09:30	1.914	1	4	18	3	2	512	0	2.454	2.482		18:30 - 19:30	1.434	0	4	7	1	0	914	0	2.360	2.372	
08:45 - 09:45	2.085	0	4	22	1	2	527	0	2.641	2.670		18:45 - 19:45	1.423	0	3	8	1	1	753	0	2.189	2.202	
09:00 - 10:00	2.120	0	3	29	3	1	538	0	2.694	2.730		19:00 - 20:00	1.380	0	2	6	1	1	621	0	2.011	2.021	
Total 3 horas	6.960	1	13	84	23	8	1.519	0	8.608	8.737	0,88	Total 3 horas	4.523	0	15	22	5	1	2.314	0	6.880	6.923	0,91

Ponto 2 Av. dos Bandeirantes (Lateral), entre R. Lourenço Marques e R. Júlio Diniz

Pico Manhã											Pico Tarde												
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.422	5	41	23	15	1	281	1	1.789	1.873		17:00 - 18:00	1.543	2	77	14	4	1	242	5	1.888	1.983	0,90
07:15 - 08:15	1.442	6	37	18	15	1	323	0	1.842	1.919		17:15 - 18:15	1.428	1	101	9	6	0	216	7	1.768	1.880	
07:30 - 08:30	1.544	7	41	16	16	1	365	1	1.991	2.071	0,94	17:30 - 18:30	1.220	2	121	10	12	0	212	5	1.582	1.724	
07:45 - 08:45	1.540	6	25	11	11	0	380	1	1.974	2.026		17:45 - 18:45	1.048	3	112	9	17	0	178	3	1.370	1.509	
08:00 - 09:00	1.413	5	15	10	8	0	368	3	1.822	1.858		18:00 - 19:00	977	4	92	17	19	0	145	3	1.257	1.387	
08:15 - 09:15	1.456	3	10	11	8	1	365	3	1.857	1.888		18:15 - 19:15	929	4	82	19	20	0	130	2	1.186	1.310	
08:30 - 09:30	1.381	2	6	11	12	3	334	4	1.753	1.784		18:30 - 19:30	1.058	4	66	17	13	0	141	2	1.301	1.400	
08:45 - 09:45	1.460	2	5	14	16	6	296	4	1.803	1.843		18:45 - 19:45	1.202	3	57	17	9	0	149	3	1.440	1.524	
09:00 - 10:00	1.574	2	6	12	19	7	274	2	1.896	1.941		19:00 - 20:00	1.395	2	38	7	7	0	152	3	1.604	1.656	
Total 3 horas	4.409	12	62	45	42	8	923	6	5.507	5.672	0,91	Total 3 horas	3.915	8	207	38	30	1	539	11	4.749	5.026	0,85

Ponto 3 * Av. dos Bandeirantes, entre Al. dos Nhambiquaras e Al. dos Maracatins

Pico Manhã											Pico Tarde												
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	3.138	6	34	36	26	5	603	1	3.849	3.955		17:00 - 18:00	3.808	3	75	24	8	1	1.241	4	5.164	5.272	
07:15 - 08:15	3.141	6	28	35	22	5	635	1	3.873	3.968	0,96	17:15 - 18:15	3.653	3	126	16	7	1	1.379	4	5.189	5.339	0,97
07:30 - 08:30	3.021	5	24	34	22	6	668	1	3.781	3.871		17:30 - 18:30	3.410	3	150	13	4	0	1.467	4	5.051	5.218	
07:45 - 08:45	2.937	6	18	32	22	4	669	1	3.689	3.770		17:45 - 18:45	3.201	3	143	9	3	0	1.523	4	4.886	5.041	
08:00 - 09:00	2.717	7	16	26	18	4	624	1	3.413	3.483		18:00 - 19:00	3.017	2	122	9	4	0	1.526	2	4.682	4.818	
08:15 - 09:15	2.542	5	15	24	19	4	630	1	3.240	3.306		18:15 - 19:15	2.824	2	93	13	3	0	1.421	3	4.359	4.468	
08:30 - 09:30	2.715	4	15	26	14	5	617	1	3.397	3.460		18:30 - 19:30	2.786	1	83	16	3	0	1.245	3	4.137	4.238	
08:45 - 09:45	2.670	2	17	32	14	4	617	0	3.356	3.425		18:45 - 19:45	2.977	2	74	18	3	0	1.036	3	4.113	4.208	
09:00 - 10:00	2.741	2	11	36	17	3	633	0	3.443	3.512		19:00 - 20:00	3.238	1	59	19	1	0	878	3	4.199	4.277	
Total 3 horas	8.596	15	61	98	61	12	1.860	2	10.705	10.951	0,92	Total 3 horas	10.063	6	256	52	13	1	3.645	9	14.045	14.367	0,90

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Ponto 4 Av. dos Bandeirantes, entre R. Francisco de Paula Brito e R. Camundó

Pico Manhã											Pico Tarde												
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	3.680	10	45	44	21	2	709	0	4.511	4.633		17:00 - 18:00	4.797	9	46	44	5	0	1.383	1	6.285	6.388	0,93
07:15 - 08:15	3.694	10	33	44	20	4	728	0	4.533	4.644		17:15 - 18:15	4.503	9	96	36	6	0	1.509	1	6.160	6.306	
07:30 - 08:30	3.701	10	30	35	20	4	738	0	4.538	4.637		17:30 - 18:30	4.163	10	143	26	3	0	1.620	1	5.966	6.147	
07:45 - 08:45	3.590	11	25	35	16	5	697	0	4.379	4.471		17:45 - 18:45	3.657	8	176	19	6	0	1.709	1	5.576	5.784	
08:00 - 09:00	3.584	10	22	36	14	5	666	0	4.337	4.424		18:00 - 19:00	3.258	12	165	20	5	0	1.827	1	5.288	5.489	
08:15 - 09:15	3.594	9	15	36	16	3	635	0	4.308	4.387		18:15 - 19:15	3.160	14	127	18	4	0	1.818	2	5.143	5.305	
08:30 - 09:30	3.666	9	12	52	13	3	654	0	4.409	4.498		18:30 - 19:30	3.047	12	100	13	4	1	1.666	2	4.845	4.974	
08:45 - 09:45	3.736	10	14	52	17	6	712	0	4.547	4.646		18:45 - 19:45	3.284	11	70	11	1	1	1.406	2	4.786	4.879	
09:00 - 10:00	3.752	9	12	60	23	7	745	0	4.608	4.719	0,93	19:00 - 20:00	3.517	10	72	10	5	1	1.077	5	4.697	4.792	
Total 3 horas	11.016	29	79	140	58	14	2.120	0	13.456	13.776	0,97	Total 3 horas	11.572	31	283	74	15	1	4.287	7	16.270	16.669	0,87

Ponto 5 Av. Tancredo Neves, entre R. Vergueiro e R. Nossa Sra. das Mercês

Pico Manhã											Pico Tarde												
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	2.917	4	17	46	19	1	501	3	3.508	3.593	0,94	17:00 - 18:00	2.567	1	10	43	20	3	553	4	3.201	3.275	
07:15 - 08:15	2.866	3	13	45	20	2	522	2	3.473	3.555		17:15 - 18:15	2.559	1	16	27	18	4	568	4	3.197	3.260	
07:30 - 08:30	2.850	2	18	42	14	2	495	4	3.427	3.502		17:30 - 18:30	2.574	1	17	21	7	2	619	1	3.242	3.289	
07:45 - 08:45	2.770	3	18	38	15	3	455	2	3.304	3.380		17:45 - 18:45	2.485	2	17	17	4	1	634	1	3.161	3.201	
08:00 - 09:00	2.725	2	22	40	13	5	413	2	3.222	3.303		18:00 - 19:00	2.475	2	25	19	3	1	606	1	3.132	3.181	
08:15 - 09:15	2.639	2	16	46	26	5	379	3	3.116	3.209		18:15 - 19:15	2.644	2	31	18	4	0	656	1	3.356	3.410	0,81
08:30 - 09:30	2.540	2	11	66	41	7	386	1	3.054	3.180		18:30 - 19:30	2.436	2	42	20	7	0	590	1	3.098	3.168	
08:45 - 09:45	2.442	1	9	78	43	8	367	1	2.949	3.087		18:45 - 19:45	2.476	5	48	22	7	0	563	0	3.121	3.203	
09:00 - 10:00	2.241	0	3	85	55	9	360	1	2.754	2.905		19:00 - 20:00	2.450	5	47	22	7	0	517	0	3.048	3.129	
Total 3 horas	7.883	6	42	171	87	15	1.274	6	9.484	9.801	0,91	Total 3 horas	7.492	8	82	84	30	4	1.676	5	9.381	9.586	0,94

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Pico Manhã											Pico Tarde												
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	2.410	0	6	17	7	2	142	0	2.584	2.616		17:00 - 18:00	2.808	0	2	29	2	0	266	9	3.116	3.143	
07:15 - 08:15	2.433	0	8	18	10	2	149	0	2.620	2.658	0,94	17:15 - 18:15	2.654	0	3	20	3	0	296	11	2.987	3.006	
07:30 - 08:30	2.191	0	9	18	8	1	148	0	2.375	2.411		17:30 - 18:30	2.768	0	6	18	2	0	282	12	3.088	3.106	
07:45 - 08:45	2.158	0	8	19	7	1	130	0	2.323	2.358		17:45 - 18:45	2.832	0	7	20	3	0	256	11	3.129	3.152	0,86
08:00 - 09:00	1.955	0	9	18	16	3	105	0	2.106	2.152		18:00 - 19:00	2.645	0	6	23	4	0	216	9	2.903	2.930	
08:15 - 09:15	2.014	0	6	24	25	6	102	0	2.177	2.238		18:15 - 19:15	2.534	0	5	19	4	1	184	8	2.755	2.779	
08:30 - 09:30	2.005	0	6	33	33	9	98	0	2.184	2.265		18:30 - 19:30	2.479	0	2	18	6	1	153	7	2.666	2.688	
08:45 - 09:45	2.058	0	4	42	40	10	111	0	2.265	2.361		18:45 - 19:45	2.217	0	2	13	4	1	128	6	2.371	2.387	
09:00 - 10:00	2.087	0	6	53	41	11	116	1	2.315	2.425		19:00 - 20:00	2.177	0	1	14	3	2	106	5	2.308	2.325	
Total 3 horas	6.452	0	21	88	64	16	363	1	7.005	7.193	0,90	Total 3 horas	7.630	0	9	66	9	2	588	23	8.327	8.398	0,89

Pico Manhã											Pico Tarde												
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	3.216	0	13	31	15	4	811	3	4.093	4.154		17:00 - 18:00	2.138	0	18	34	16	12	896	1	3.115	3.194	0,92
07:15 - 08:15	3.155	0	10	30	14	5	837	3	4.054	4.111		17:15 - 18:15	2.073	0	19	26	13	5	928	1	3.065	3.127	
07:30 - 08:30	3.140	0	11	32	16	3	838	3	4.043	4.103		17:30 - 18:30	1.950	0	17	19	14	4	953	1	2.958	3.011	
07:45 - 08:45	3.090	0	10	40	22	9	836	3	4.010	4.089		17:45 - 18:45	1.993	0	15	30	10	3	1.001	1	3.053	3.110	
08:00 - 09:00	3.219	0	6	44	30	15	755	3	4.072	4.165	0,96	18:00 - 19:00	1.997	0	22	33	14	3	978	2	3.049	3.120	
08:15 - 09:15	3.130	1	3	60	61	23	732	2	4.012	4.159		18:15 - 19:15	2.026	0	43	29	11	2	936	3	3.050	3.133	
08:30 - 09:30	2.930	1	1	84	77	43	685	1	3.822	4.027		18:30 - 19:30	2.053	0	41	33	7	1	846	3	2.984	3.064	
08:45 - 09:45	2.785	1	1	98	95	62	648	1	3.691	3.947		18:45 - 19:45	2.046	1	42	20	11	3	712	2	2.837	2.913	
09:00 - 10:00	2.540	1	1	140	119	74	614	0	3.489	3.824		19:00 - 20:00	2.086	1	35	20	6	3	600	1	2.752	2.816	
Total 3 horas	8.975	1	20	215	164	93	2.180	6	11.654	12.143	0,97	Total 3 horas	6.221	1	75	87	36	18	2.474	4	8.916	9.130	0,95

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Ponto 4 Av. Salim Farah Maluf (Lateral), entre R. Conselheiro Cotegipe e R. Irmã Carolina

Pico Manhã												Pico Tarde											
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	2.432	0	4	38	11	4	286	5	2.780	2.834	0,94	17:00 - 18:00	2.910	1	8	22	4	1	321	3	3.270	3.304	0,95
07:15 - 08:15	2.286	0	5	32	7	4	300	5	2.639	2.684		17:15 - 18:15	2.891	0	10	18	2	1	335	3	3.260	3.289	
07:30 - 08:30	2.171	0	6	36	6	4	291	5	2.519	2.568		17:30 - 18:30	2.794	1	21	11	3	1	321	6	3.158	3.191	
07:45 - 08:45	2.202	0	7	27	6	1	267	2	2.512	2.552		17:45 - 18:45	2.884	1	24	7	7	1	326	9	3.259	3.293	
08:00 - 09:00	2.219	0	7	39	3	1	276	0	2.545	2.595		18:00 - 19:00	2.795	1	25	7	8	1	291	9	3.137	3.173	
08:15 - 09:15	2.264	0	5	43	9	4	270	0	2.595	2.656		18:15 - 19:15	2.865	1	22	8	10	1	266	10	3.183	3.218	
08:30 - 09:30	2.292	0	4	52	13	7	248	0	2.616	2.692		18:30 - 19:30	2.878	0	16	14	8	1	250	8	3.175	3.209	
08:45 - 09:45	2.295	0	3	58	24	10	266	1	2.657	2.751		18:45 - 19:45	2.767	1	12	17	4	1	188	5	2.995	3.027	
09:00 - 10:00	2.319	1	3	65	35	13	220	1	2.657	2.773		19:00 - 20:00	2.727	1	10	18	4	1	169	4	2.934	2.965	
Total 3 horas	6.970	1	14	142	49	18	782	6	7.982	8.202	0,97	Total 3 horas	8.432	3	43	47	16	3	781	16	9.341	9.442	0,95

Ponto 5 Av. das Juntas Provisórias, entre R. Lord Cockrane e R. Labatut

Pico Manhã												Pico Tarde											
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	2.945	1	6	47	30	16	734	2	3.781	3.880		17:00 - 18:00	3.254	0	10	38	26	23	856	3	4.210	4.305	
07:15 - 08:15	3.298	2	2	44	21	9	803	2	4.181	4.258		17:15 - 18:15	3.285	0	13	30	22	6	861	4	4.221	4.289	
07:30 - 08:30	3.424	6	8	56	24	12	811	2	4.343	4.448	0,93	17:30 - 18:30	3.247	0	12	25	16	4	945	6	4.255	4.308	0,91
07:45 - 08:45	3.310	6	9	53	22	10	759	2	4.171	4.270		17:45 - 18:45	2.980	0	16	27	9	4	912	5	3.953	4.006	
08:00 - 09:00	3.251	6	14	62	24	12	681	0	4.050	4.168		18:00 - 19:00	2.905	1	23	32	7	3	927	3	3.901	3.965	
08:15 - 09:15	3.224	4	23	70	39	19	645	0	4.024	4.179		18:15 - 19:15	2.698	1	21	28	6	3	927	2	3.686	3.744	
08:30 - 09:30	3.123	0	19	84	46	26	603	0	3.901	4.076		18:30 - 19:30	2.551	1	24	22	10	4	758	1	3.371	3.431	
08:45 - 09:45	3.093	1	18	139	76	42	587	1	3.957	4.232		18:45 - 19:45	2.578	1	23	17	15	3	626	1	3.264	3.322	
09:00 - 10:00	2.951	1	12	173	102	63	546	1	3.849	4.199		19:00 - 20:00	2.672	0	14	19	18	2	475	2	3.202	3.254	
Total 3 horas	9.147	8	32	282	156	91	1.961	3	11.680	12.247	0,92	Total 3 horas	8.831	1	47	89	51	28	2.258	8	11.313	11.524	0,89

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Contagem Volumétrica Classificada

Rota 24G - Est. do M'Boi Mirim, Av. Guarapiranga

Sentido: Centro - Bairro

Data: 29/08/2016 a 29/09/2016

Ponto 1 Est. do M' Boi Mirim, entre R. Alfredo Cabral de Oliveira e R. Dr. Artur Moreira de Almeida

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	549	174	6	23	139	1	892	1.094		17:00 - 18:00	1.093	132	1	13	849	32	2.120	2.245	
07:15 - 08:15	519	183	7	21	128	1	859	1.069		17:15 - 18:15	1.130	123	1	13	943	34	2.244	2.358	
07:30 - 08:30	512	193	3	21	127	2	858	1.074		17:30 - 18:30	1.249	134	1	11	962	36	2.393	2.515	
07:45 - 08:45	565	186	2	26	123	2	904	1.117		17:45 - 18:45	1.326	139	0	8	996	42	2.511	2.630	
08:00 - 09:00	602	198	1	23	132	2	958	1.179		18:00 - 19:00	1.377	153	2	7	995	27	2.561	2.705	
08:15 - 09:15	623	182	1	32	131	1	970	1.184		18:15 - 19:15	1.457	160	5	7	960	26	2.615	2.770	0,96
08:30 - 09:30	643	180	1	40	142	0	1.006	1.227		18:30 - 19:30	1.379	163	8	8	926	19	2.503	2.669	
08:45 - 09:45	654	193	1	42	158	0	1.048	1.284		18:45 - 19:45	1.321	166	9	7	795	12	2.310	2.484	
09:00 - 10:00	662	185	1	42	173	0	1.063	1.291	0,89	19:00 - 20:00	1.287	155	9	9	675	8	2.143	2.311	
Total 3 horas	1.813	557	8	88	444	3	2.913	3.564	0,92	Total 3 horas	3.757	440	12	29	2.519	67	6.824	7.260	0,88

Ponto 2 Est. do M' Boi Mirim, entre Av. Guarapiranga e R. Theodolino Pereira de Almeida

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	375	139	2	11	115	3	645	795		17:00 - 18:00	949	153	1	17	523	28	1.671	1.823	
07:15 - 08:15	407	150	2	17	119	1	696	864		17:15 - 18:15	956	145	1	14	596	28	1.740	1.881	0,94
07:30 - 08:30	406	167	0	15	104	1	693	874		17:30 - 18:30	859	145	2	15	599	32	1.652	1.793	
07:45 - 08:45	422	170	1	14	92	2	701	885		17:45 - 18:45	850	156	2	12	633	38	1.691	1.836	
08:00 - 09:00	455	159	1	17	95	2	729	905	0,92	18:00 - 19:00	862	155	3	10	641	35	1.706	1.851	
08:15 - 09:15	433	130	1	17	101	2	684	831		18:15 - 19:15	879	152	4	12	602	32	1.681	1.828	
08:30 - 09:30	447	95	1	19	122	1	685	799		18:30 - 19:30	934	156	6	10	581	22	1.709	1.866	
08:45 - 09:45	488	77	0	31	135	0	731	839		18:45 - 19:45	937	157	5	10	539	10	1.658	1.823	
09:00 - 10:00	488	75	1	31	124	0	719	826		19:00 - 20:00	856	153	4	12	463	10	1.498	1.660	
Total 3 horas	1.318	373	4	59	334	5	2.093	2.526	0,93	Total 3 horas	2.667	461	8	39	1.627	73	4.875	5.334	0,95

Ponto 3 * Av. Guarapiranga, entre R. Ptolomeu e R. Benedito Pereira de Borba

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	919	183	2	47	201	2	1.354	1.585		17:00 - 18:00	1.995	154	5	35	799	47	3.035	3.198	
07:15 - 08:15	919	184	4	60	208	5	1.380	1.625		17:15 - 18:15	2.057	152	6	33	870	47	3.165	3.325	
07:30 - 08:30	887	178	4	65	204	6	1.344	1.587		17:30 - 18:30	2.052	157	4	31	927	46	3.217	3.378	0,92
07:45 - 08:45	930	189	5	78	204	8	1.414	1.681		17:45 - 18:45	1.947	168	3	22	882	37	3.059	3.227	
08:00 - 09:00	978	193	7	82	196	8	1.464	1.741		18:00 - 19:00	1.996	161	4	20	848	36	3.065	3.226	
08:15 - 09:15	990	197	5	77	190	5	1.464	1.740		18:15 - 19:15	1.873	179	6	18	817	32	2.925	3.107	
08:30 - 09:30	1.018	203	5	72	198	3	1.499	1.777	0,93	18:30 - 19:30	1.695	185	7	14	684	26	2.611	2.800	
08:45 - 09:45	983	209	5	71	196	2	1.466	1.750		18:45 - 19:45	1.582	185	6	18	615	28	2.434	2.624	
09:00 - 10:00	968	210	3	68	191	1	1.441	1.721		19:00 - 20:00	1.471	197	7	18	544	23	2.260	2.467	
Total 3 horas	2.865	586	12	197	588	11	4.259	5.047	0,95	Total 3 horas	5.462	512	16	73	2.191	106	8.360	8.890	0,88

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Contagem Volumétrica Classificada

Rota 26G - Av. Gastão Vidigal, Av. Prof. Fonseca Rodrigues, Av. Pedroso de Morais

Sentido: Bairro - Centro

Data: 29/09/2016 a 14/10/2016

Ponto 1 Av. Dr. Gastão Vidigal, entre R. Aroaba e R. Heliópolis

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.891	36	32	59	167	31	2.216	2.322		17:00 - 18:00	1.532	39	17	82	260	33	1.963	2.079	0,92
07:15 - 08:15	1.969	38	28	69	190	30	2.324	2.439		17:15 - 18:15	1.479	37	18	72	276	42	1.924	2.023	
07:30 - 08:30	2.064	35	27	64	180	26	2.396	2.505		17:30 - 18:30	1.430	30	10	63	271	35	1.839	1.919	
07:45 - 08:45	2.158	45	22	73	173	22	2.493	2.618	0,98	17:45 - 18:45	1.460	33	9	52	256	27	1.837	1.913	
08:00 - 09:00	2.102	41	16	83	153	20	2.415	2.542		18:00 - 19:00	1.395	32	8	52	237	33	1.757	1.827	
08:15 - 09:15	2.005	39	13	97	148	20	2.322	2.458		18:15 - 19:15	1.324	32	9	52	211	27	1.655	1.730	
08:30 - 09:30	1.895	41	9	110	164	17	2.236	2.385		18:30 - 19:30	1.278	29	8	47	173	31	1.566	1.629	
08:45 - 09:45	1.739	36	5	120	168	21	2.089	2.236		18:45 - 19:45	1.167	30	6	52	157	26	1.438	1.509	
09:00 - 10:00	1.535	34	3	110	157	20	1.859	1.993		19:00 - 20:00	1.138	31	6	44	144	21	1.384	1.451	
Total 3 horas	5.528	111	51	252	477	71	6.490	6.856	0,88	Total 3 horas	4.065	102	31	178	641	87	5.104	5.357	0,86

Ponto 2 R. Prof. Fonseca Rodrigues, entre Av. Pe. Pereira de Andrade e R. Benneti

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	2.224	33	16	18	74	24	2.389	2.440		17:00 - 18:00	1.900	38	10	23	154	36	2.161	2.208	
07:15 - 08:15	2.537	35	15	16	90	25	2.718	2.767		17:15 - 18:15	1.895	41	13	20	159	32	2.160	2.213	0,99
07:30 - 08:30	2.671	34	14	19	106	34	2.878	2.922	0,91	17:30 - 18:30	1.852	42	13	14	150	39	2.110	2.153	
07:45 - 08:45	2.619	32	12	19	119	33	2.834	2.875		17:45 - 18:45	1.818	38	15	12	152	46	2.081	2.115	
08:00 - 09:00	2.569	30	12	16	110	25	2.762	2.803		18:00 - 19:00	1.834	36	11	8	151	40	2.080	2.108	
08:15 - 09:15	2.517	27	7	15	107	20	2.693	2.729		18:15 - 19:15	1.720	32	10	8	135	41	1.946	1.969	
08:30 - 09:30	2.488	27	4	12	99	10	2.640	2.676		18:30 - 19:30	1.596	27	11	9	129	37	1.809	1.831	
08:45 - 09:45	2.454	24	2	19	93	15	2.607	2.642		18:45 - 19:45	1.507	24	10	6	115	35	1.697	1.714	
09:00 - 10:00	2.342	25	2	25	109	19	2.522	2.561		19:00 - 20:00	1.347	23	12	4	103	32	1.521	1.539	
Total 3 horas	7.135	88	30	59	293	68	7.673	7.804	0,89	Total 3 horas	5.081	97	33	35	408	108	5.762	5.855	0,89

Ponto 3 Av. Pedroso de Morais, entre Pça. Pan-americana e R. Banibás

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.562	66	4	19	98	81	1.830	1.865		17:00 - 18:00	1.100	60	7	1	120	35	1.323	1.368	0,96
07:15 - 08:15	1.737	64	3	19	121	98	2.042	2.062		17:15 - 18:15	1.095	59	4	3	105	37	1.303	1.344	
07:30 - 08:30	1.809	62	4	16	119	98	2.108	2.124		17:30 - 18:30	1.079	49	3	6	97	44	1.278	1.307	
07:45 - 08:45	1.904	69	3	17	141	87	2.221	2.252		17:45 - 18:45	1.077	47	3	9	90	47	1.273	1.301	
08:00 - 09:00	1.947	73	3	18	137	87	2.265	2.301	0,94	18:00 - 19:00	1.087	47	2	9	86	45	1.276	1.304	
08:15 - 09:15	1.855	65	2	19	118	84	2.143	2.173		18:15 - 19:15	1.083	48	2	9	87	50	1.279	1.304	
08:30 - 09:30	1.909	70	1	28	142	77	2.227	2.274		18:30 - 19:30	1.039	50	2	7	80	54	1.232	1.255	
08:45 - 09:45	1.718	57	1	28	123	78	2.005	2.039		18:45 - 19:45	1.031	45	1	4	66	52	1.199	1.214	
09:00 - 10:00	1.559	51	2	25	111	69	1.817	1.849		19:00 - 20:00	961	46	1	5	60	57	1.130	1.144	
Total 3 horas	5.068	190	9	62	346	237	5.912	6.014	0,88	Total 3 horas	3.148	153	10	15	266	137	3.729	3.815	0,94

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami- nhões	Motos	Bici- cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami- nhões	Motos	Bici- cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	2.738	137	14	33	185	79	3.186	3.317		17:00 - 18:00	2.443	116	14	7	233	44	2.857	2.965	
07:15 - 08:15	2.962	130	8	30	207	93	3.430	3.536		17:15 - 18:15	2.499	111	16	5	223	48	2.902	3.002	0,95
07:30 - 08:30	2.990	130	9	25	223	104	3.481	3.575		17:30 - 18:30	2.446	105	18	6	214	54	2.843	2.936	
07:45 - 08:45	3.062	133	7	26	235	106	3.569	3.664		17:45 - 18:45	2.396	97	17	6	203	53	2.772	2.856	
08:00 - 09:00	3.078	120	7	21	248	110	3.584	3.658		18:00 - 19:00	2.420	94	13	6	192	61	2.786	2.858	
08:15 - 09:15	3.056	120	7	22	268	119	3.592	3.661		18:15 - 19:15	2.371	92	12	6	177	65	2.723	2.789	
08:30 - 09:30	3.128	120	6	28	274	118	3.674	3.749	0,97	18:30 - 19:30	2.413	87	9	6	174	72	2.761	2.815	
08:45 - 09:45	3.054	116	7	32	274	113	3.596	3.675		18:45 - 19:45	2.433	89	7	6	151	68	2.754	2.810	
09:00 - 10:00	2.934	121	8	37	252	105	3.457	3.553		19:00 - 20:00	2.385	85	6	6	130	63	2.675	2.730	
Total 3 horas	8.750	378	29	91	685	294	10.227	10.528	0,95	Total 3 horas	7.248	295	33	19	555	168	8.318	8.552	0,95

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Rota 26G - Av. Gastão Vidigal, Av. Prof. Fonseca Rodrigues, Av. Pedroso de Moraes

Sentido: Centro - Bairro

Data: 29/09/2016 a 14/10/2016

Ponto 1 Av. Dr. Gastão Vidigal, entre R. Aroaba e R. Heliópolis

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.086	32	13	35	111	18	1.295	1.363		17:00 - 18:00	1.137	39	7	32	155	25	1.395	1.456	0,89
07:15 - 08:15	1.011	35	14	42	117	19	1.238	1.316		17:15 - 18:15	1.108	37	11	30	147	30	1.363	1.421	
07:30 - 08:30	1.003	34	12	42	101	16	1.208	1.285		17:30 - 18:30	1.135	38	7	26	163	24	1.393	1.448	
07:45 - 08:45	905	35	7	43	98	13	1.101	1.177		17:45 - 18:45	1.126	35	10	22	180	25	1.398	1.448	
08:00 - 09:00	886	34	6	57	95	15	1.093	1.180		18:00 - 19:00	1.100	31	11	20	162	29	1.353	1.396	
08:15 - 09:15	891	32	11	68	99	17	1.118	1.218		18:15 - 19:15	1.140	36	7	21	171	31	1.406	1.449	
08:30 - 09:30	903	40	20	76	104	20	1.163	1.286		18:30 - 19:30	1.082	35	7	15	142	35	1.316	1.350	
08:45 - 09:45	929	40	27	99	120	21	1.236	1.388		18:45 - 19:45	1.050	32	4	18	110	28	1.242	1.277	
09:00 - 10:00	945	42	34	100	121	19	1.261	1.424	0,92	19:00 - 20:00	1.009	32	1	20	103	24	1.189	1.226	
Total 3 horas	2.917	108	53	192	327	52	3.649	3.967	0,93	Total 3 horas	3.246	102	19	72	420	78	3.937	4.078	0,94

Ponto 2 R. Prof. Fonseca Rodrigues, entre Av. Pe. Pereira de Andrade e R. Benneti

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	782	16	9	7	45	47	906	907		17:00 - 18:00	1.663	21	3	11	90	43	1.831	1.837	
07:15 - 08:15	803	19	8	7	54	51	942	942		17:15 - 18:15	1.673	24	2	7	103	51	1.860	1.859	
07:30 - 08:30	825	21	8	7	52	59	972	968		17:30 - 18:30	1.643	22	3	9	106	49	1.832	1.833	
07:45 - 08:45	867	19	8	7	65	57	1.023	1.019	0,93	17:45 - 18:45	1.727	19	3	8	121	51	1.929	1.925	
08:00 - 09:00	846	17	6	7	55	48	979	977		18:00 - 19:00	1.733	20	2	9	128	49	1.941	1.939	
08:15 - 09:15	814	18	7	5	60	53	957	951		18:15 - 19:15	1.750	20	2	11	129	50	1.962	1.962	
08:30 - 09:30	869	17	7	4	56	53	1.006	998		18:30 - 19:30	1.789	20	3	10	112	54	1.988	1.985	
08:45 - 09:45	841	19	6	4	58	54	982	975		18:45 - 19:45	1.777	23	3	10	121	53	1.987	1.987	
09:00 - 10:00	864	19	6	6	72	56	1.023	1.016		19:00 - 20:00	1.799	20	3	7	113	50	1.992	1.988	0,95
Total 3 horas	2.492	52	21	20	172	151	2.908	2.900	0,97	Total 3 horas	5.195	61	8	27	331	142	5.764	5.765	0,97

Ponto 3 Av. Pedroso de Moraes, entre Pça. Pan-americana e R. Banibás

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	613	39	4	6	28	40	730	752		17:00 - 18:00	1.181	44	2	5	98	47	1.377	1.397	
07:15 - 08:15	592	40	5	7	33	35	712	741		17:15 - 18:15	1.267	44	4	6	98	50	1.469	1.490	
07:30 - 08:30	555	41	4	9	32	34	675	706		17:30 - 18:30	1.358	42	3	7	86	55	1.551	1.566	
07:45 - 08:45	555	36	4	9	28	32	664	692		17:45 - 18:45	1.423	36	5	5	86	63	1.618	1.622	0,95
08:00 - 09:00	553	35	4	7	33	29	661	688		18:00 - 19:00	1.416	37	4	6	88	65	1.616	1.619	
08:15 - 09:15	569	34	3	7	33	32	678	701		18:15 - 19:15	1.372	37	2	8	82	70	1.571	1.571	
08:30 - 09:30	574	31	3	6	37	37	688	703		18:30 - 19:30	1.325	36	2	5	80	78	1.526	1.517	
08:45 - 09:45	630	33	2	5	52	43	765	776		18:45 - 19:45	1.310	38	0	7	77	74	1.506	1.501	
09:00 - 10:00	710	32	3	7	59	43	854	867	0,84	19:00 - 20:00	1.292	38	0	6	78	70	1.484	1.481	
Total 3 horas	1.876	106	11	20	120	112	2.245	2.307	0,90	Total 3 horas	3.889	119	6	17	264	182	4.477	4.497	0,94

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	776	47	26	11	41	37	938	997		17:00 - 18:00	1.819	60	3	10	129	47	2.068	2.110	
07:15 - 08:15	802	48	25	15	47	34	971	1.036		17:15 - 18:15	1.811	54	4	8	123	51	2.051	2.083	
07:30 - 08:30	830	50	20	16	47	38	1.001	1.062		17:30 - 18:30	1.846	51	6	8	120	66	2.097	2.118	
07:45 - 08:45	867	48	13	17	49	36	1.030	1.084		17:45 - 18:45	1.837	45	9	6	128	79	2.104	2.111	
08:00 - 09:00	920	50	11	14	53	39	1.087	1.136		18:00 - 19:00	1.920	45	14	5	135	75	2.194	2.208	0,96
08:15 - 09:15	927	54	9	11	51	46	1.098	1.141		18:15 - 19:15	1.905	47	15	5	122	82	2.176	2.188	
08:30 - 09:30	947	49	5	10	63	46	1.120	1.153		18:30 - 19:30	1.902	47	14	3	113	79	2.158	2.169	
08:45 - 09:45	993	48	4	10	72	50	1.177	1.206		18:45 - 19:45	1.914	52	11	4	96	85	2.162	2.172	
09:00 - 10:00	993	48	3	10	82	46	1.182	1.212	0,94	19:00 - 20:00	1.788	53	5	3	85	86	2.020	2.023	
Total 3 horas	2.689	145	40	35	176	122	3.207	3.345	0,93	Total 3 horas	5.527	158	22	18	349	208	6.282	6.341	0,97

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Contagem Volumétrica Classificada

Rota 29G - Av. Radial Leste (Av. Dr. Luís Aires, Av. Antônio Estevão de Carvalho, Av. Conde de Frontin)

Sentido: Bairro - Centro

Data: 27/04/2016 a 05/05/2016

Ponto 1 Av. Dr. Luís Ayres, entre R. Galileu Menon e R. Dr. Moacir Tavoraro

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.588	49	0	16	1.556	45	3.254	3.289	0,92	17:00 - 18:00	2.175	60	6	21	280	11	2.553	2.633	
07:15 - 08:15	1.550	45	0	22	1.454	37	3.108	3.150		17:15 - 18:15	2.419	61	6	16	297	12	2.811	2.886	
07:30 - 08:30	1.565	41	0	28	1.307	35	2.976	3.022		17:30 - 18:30	2.524	59	3	16	299	15	2.916	2.984	
07:45 - 08:45	1.550	38	0	29	1.123	23	2.763	2.815		17:45 - 18:45	2.610	63	2	13	326	15	3.029	3.097	0,97
08:00 - 09:00	1.583	39	0	36	992	18	2.668	2.731		18:00 - 19:00	2.524	57	3	9	325	14	2.932	2.992	
08:15 - 09:15	1.688	44	0	37	857	20	2.646	2.714		18:15 - 19:15	2.431	59	6	11	302	12	2.821	2.889	
08:30 - 09:30	1.778	39	0	34	689	11	2.551	2.617		18:30 - 19:30	2.282	48	7	12	257	9	2.615	2.676	
08:45 - 09:45	1.737	42	0	39	566	11	2.395	2.469		18:45 - 19:45	2.129	48	9	13	221	8	2.428	2.493	
09:00 - 10:00	1.729	39	0	40	448	12	2.268	2.339		19:00 - 20:00	2.015	45	7	12	178	12	2.269	2.325	
Total 3 horas	4.900	127	0	92	2.996	75	8.190	8.359	0,85	Total 3 horas	6.714	162	16	42	783	37	7.754	7.949	0,86

Ponto 2 Av. Antônio Estevão de Carvalho, entre R. Palmeira dos Índios e Av. Cachoeira Paulista

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	920	32	1	7	1.407	51	2.418	2.424		17:00 - 18:00	1.799	52	6	19	226	8	2.110	2.182	
07:15 - 08:15	943	38	1	10	1.397	48	2.437	2.454	0,80	17:15 - 18:15	1.939	48	7	14	264	5	2.277	2.343	
07:30 - 08:30	913	39	1	13	1.120	40	2.126	2.152		17:30 - 18:30	2.064	46	6	15	298	5	2.434	2.498	
07:45 - 08:45	962	37	1	13	982	26	2.021	2.055		17:45 - 18:45	2.108	42	4	14	319	2	2.489	2.548	
08:00 - 09:00	1.005	37	2	14	806	15	1.879	1.922		18:00 - 19:00	2.141	41	4	11	335	5	2.537	2.590	
08:15 - 09:15	1.091	34	2	18	696	11	1.852	1.899		18:15 - 19:15	2.167	43	3	13	315	6	2.547	2.602	0,92
08:30 - 09:30	1.246	28	2	21	667	7	1.971	2.017		18:30 - 19:30	2.114	39	2	11	260	5	2.431	2.480	
08:45 - 09:45	1.291	30	2	25	552	7	1.907	1.959		18:45 - 19:45	1.975	38	2	7	217	17	2.256	2.292	
09:00 - 10:00	1.381	31	1	33	479	14	1.939	1.995		19:00 - 20:00	1.884	40	2	5	168	14	2.113	2.151	
Total 3 horas	3.306	100	4	54	2.692	80	6.236	6.340	0,87	Total 3 horas	5.824	133	12	35	729	27	6.760	6.922	0,89

Ponto 3 * Av. Conde de Frontin, entre Av. Melchert e Av. Durval José de Barros

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.288	47	0	19	1.732	2	3.088	3.153		17:00 - 18:00	2.168	58	3	20	285	1	2.535	2.615	
07:15 - 08:15	1.303	46	0	16	1.740	1	3.106	3.167	0,92	17:15 - 18:15	2.274	54	3	20	319	1	2.671	2.747	
07:30 - 08:30	1.289	43	0	21	1.538	2	2.893	2.956		17:30 - 18:30	2.434	57	2	17	353	1	2.864	2.939	
07:45 - 08:45	1.301	40	1	22	1.398	2	2.764	2.826		17:45 - 18:45	2.479	58	3	17	364	1	2.922	2.999	
08:00 - 09:00	1.318	40	1	22	1.286	2	2.669	2.731		18:00 - 19:00	2.529	55	3	14	376	1	2.978	3.049	
08:15 - 09:15	1.470	43	1	33	1.094	2	2.643	2.719		18:15 - 19:15	2.592	52	3	13	350	0	3.010	3.078	0,96
08:30 - 09:30	1.588	40	1	37	943	1	2.610	2.687		18:30 - 19:30	2.528	51	4	10	298	1	2.892	2.956	
08:45 - 09:45	1.761	37	0	41	720	1	2.560	2.637		18:45 - 19:45	2.434	47	4	10	260	1	2.756	2.816	
09:00 - 10:00	1.978	35	0	45	528	1	2.587	2.666		19:00 - 20:00	2.356	48	4	12	197	2	2.619	2.682	
Total 3 horas	4.584	122	1	86	3.546	5	8.344	8.550	0,90	Total 3 horas	7.053	161	10	46	858	4	8.132	8.346	0,90

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Rota 29G - Av. Radial Leste (Av. Dr. Luís Aires, Av. Antônio Estevão de Carvalho, Av. Conde de Frontin)

Sentido: Centro - Bairro

Data: 27/04/2016 a 05/05/2016

Ponto 1 Av. Dr. Luís Ayres, entre R. Galileu Menon e R. Dr. Moacir Tavoraro

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.490	46	7	33	169	9	1.754	1.834		17:00 - 18:00	1.747	44	2	16	782	36	2.627	2.665	
07:15 - 08:15	1.539	53	3	31	164	8	1.798	1.880	0,92	17:15 - 18:15	1.747	36	4	13	964	40	2.804	2.830	
07:30 - 08:30	1.474	68	1	28	166	9	1.746	1.837		17:30 - 18:30	1.705	36	6	11	932	50	2.740	2.760	
07:45 - 08:45	1.444	70	1	24	144	8	1.691	1.781		17:45 - 18:45	1.705	46	11	9	1.068	52	2.891	2.922	
08:00 - 09:00	1.464	79	3	24	139	9	1.718	1.818		18:00 - 19:00	1.642	46	18	6	1.073	57	2.842	2.874	
08:15 - 09:15	1.433	83	4	30	159	9	1.718	1.829		18:15 - 19:15	1.677	51	26	7	997	51	2.809	2.859	
08:30 - 09:30	1.386	68	4	40	149	8	1.655	1.762		18:30 - 19:30	1.709	54	36	7	1.062	39	2.907	2.978	0,88
08:45 - 09:45	1.350	72	5	44	159	11	1.641	1.755		18:45 - 19:45	1.666	52	35	6	930	35	2.724	2.794	
09:00 - 10:00	1.291	63	2	48	181	10	1.595	1.701		19:00 - 20:00	1.629	55	29	6	804	31	2.554	2.623	
Total 3 horas	4.245	188	12	105	489	28	5.067	5.353	0,95	Total 3 horas	5.018	145	49	28	2.659	124	8.023	8.162	0,92

Ponto 2 Av. Antônio Estevão de Carvalho, entre R. Palmeira dos Índios e Av. Cachoeira Paulista

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.585	40	7	21	114	2	1.769	1.836	0,63	17:00 - 18:00	1.037	28	3	7	698	17	1.790	1.817	
07:15 - 08:15	1.338	46	7	21	116	3	1.531	1.603		17:15 - 18:15	1.023	25	5	7	838	16	1.914	1.940	
07:30 - 08:30	1.276	49	4	21	124	4	1.478	1.549		17:30 - 18:30	982	27	5	9	944	31	1.998	2.018	
07:45 - 08:45	931	49	5	26	107	4	1.122	1.199		17:45 - 18:45	975	33	9	9	1.020	38	2.084	2.110	
08:00 - 09:00	890	59	5	31	101	5	1.091	1.183		18:00 - 19:00	985	29	13	6	1.080	39	2.152	2.174	
08:15 - 09:15	1.194	59	5	31	122	4	1.415	1.507		18:15 - 19:15	989	32	19	4	1.076	38	2.158	2.188	0,92
08:30 - 09:30	1.252	59	5	29	135	4	1.484	1.574		18:30 - 19:30	1.005	32	25	2	1.015	28	2.107	2.147	
08:45 - 09:45	1.200	54	2	31	157	4	1.448	1.532		18:45 - 19:45	1.005	33	32	1	913	23	2.007	2.058	
09:00 - 10:00	1.179	44	4	30	188	7	1.452	1.525		19:00 - 20:00	1.002	34	30	2	723	18	1.809	1.863	
Total 3 horas	3.654	143	16	82	403	14	4.312	4.544	0,83	Total 3 horas	3.024	91	46	15	2.501	74	5.751	5.853	0,90

Ponto 3 * Av. Conde de Frontin, entre Av. Melchert e Av. Durval José de Barros

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	2.314	66	4	30	230	1	2.645	2.744	0,99	17:00 - 18:00	2.586	54	5	19	1.153	4	3.821	3.896	
07:15 - 08:15	2.244	74	2	31	246	1	2.598	2.704		17:15 - 18:15	2.624	48	5	18	1.302	4	4.001	4.069	
07:30 - 08:30	2.193	69	2	30	220	1	2.515	2.615		17:30 - 18:30	2.605	48	6	15	1.450	2	4.126	4.194	
07:45 - 08:45	2.096	79	4	32	200	1	2.412	2.526		17:45 - 18:45	2.537	54	5	9	1.540	2	4.147	4.214	
08:00 - 09:00	2.047	85	4	38	184	1	2.359	2.485		18:00 - 19:00	2.655	51	9	8	1.607	2	4.332	4.399	0,96
08:15 - 09:15	2.086	80	4	44	185	1	2.400	2.527		18:15 - 19:15	2.679	56	13	7	1.537	2	4.294	4.369	
08:30 - 09:30	2.017	80	3	46	186	1	2.333	2.461		18:30 - 19:30	2.738	56	19	7	1.422	3	4.245	4.325	
08:45 - 09:45	2.066	69	1	55	206	1	2.398	2.522		18:45 - 19:45	2.707	54	18	6	1.228	1	4.014	4.091	
09:00 - 10:00	2.052	57	0	58	206	0	2.373	2.488		19:00 - 20:00	2.671	60	14	6	1.037	1	3.789	3.868	
Total 3 horas	6.413	208	8	126	620	2	7.377	7.718	0,94	Total 3 horas	7.912	165	28	33	3.797	7	11.942	12.163	0,92

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Contagem Volumétrica Classificada

Rota 31G - R. Henrique Schaumann, Av. Brasil, Av. Pedro Álvares Cabral

Sentido: Ibirapuera - Pinheiros

Data: 24/08/2016 a 01/09/2016

Ponto 1 R. Henrique Schaumann, entre R. Teodoro Sampaio e R. Artur de Azevedo

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.246	5	2	5	216	4	1.478	1.487		17:00 - 18:00	1.710	5	3	4	251	1	1.974	1.985	
07:15 - 08:15	1.310	5	2	6	229	4	1.556	1.566		17:15 - 18:15	1.676	6	2	7	266	1	1.958	1.972	
07:30 - 08:30	1.336	5	1	6	247	5	1.600	1.609		17:30 - 18:30	1.677	6	2	9	264	0	1.958	1.975	
07:45 - 08:45	1.264	6	1	8	256	5	1.540	1.552		17:45 - 18:45	1.711	4	3	10	246	2	1.976	1.992	0,91
08:00 - 09:00	1.237	5	3	9	250	4	1.508	1.522		18:00 - 19:00	1.634	4	3	9	294	4	1.948	1.961	
08:15 - 09:15	1.211	6	2	16	253	6	1.494	1.514		18:15 - 19:15	1.590	2	4	6	283	7	1.892	1.899	
08:30 - 09:30	1.246	5	2	16	247	5	1.521	1.541		18:30 - 19:30	1.654	2	2	3	271	8	1.940	1.942	
08:45 - 09:45	1.330	6	2	14	246	4	1.602	1.621		18:45 - 19:45	1.655	3	1	5	257	6	1.927	1.932	
09:00 - 10:00	1.407	6	0	13	241	3	1.670	1.687	0,94	19:00 - 20:00	1.651	4	2	4	202	4	1.867	1.874	
Total 3 horas	3.890	16	5	27	707	11	4.656	4.697	0,93	Total 3 horas	4.995	13	8	17	747	9	5.789	5.821	0,97

Ponto 2 * Av. Brasil, entre R. Colômbia e R. Panamá

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.310	7	2	6	116	4	1.445	1.457		17:00 - 18:00	1.436	6	4	10	195	10	1.661	1.674	
07:15 - 08:15	1.375	6	1	6	119	4	1.511	1.521		17:15 - 18:15	1.379	6	4	10	192	9	1.600	1.614	
07:30 - 08:30	1.403	6	1	7	137	4	1.558	1.569		17:30 - 18:30	1.322	5	3	12	183	10	1.535	1.548	
07:45 - 08:45	1.493	8	0	7	146	5	1.659	1.671		17:45 - 18:45	1.365	5	2	10	195	10	1.587	1.597	
08:00 - 09:00	1.490	7	1	9	156	5	1.668	1.682		18:00 - 19:00	1.389	4	2	10	198	12	1.615	1.623	
08:15 - 09:15	1.544	7	2	11	176	6	1.746	1.762		18:15 - 19:15	1.470	4	0	7	189	18	1.688	1.687	
08:30 - 09:30	1.529	6	2	12	178	7	1.734	1.749		18:30 - 19:30	1.561	5	0	7	174	16	1.763	1.764	0,96
08:45 - 09:45	1.500	4	2	12	186	6	1.710	1.724		18:45 - 19:45	1.503	5	0	6	141	18	1.673	1.672	
09:00 - 10:00	1.560	4	1	11	191	5	1.772	1.785	0,94	19:00 - 20:00	1.458	5	1	4	114	18	1.600	1.598	
Total 3 horas	4.360	18	4	26	463	14	4.885	4.924	0,92	Total 3 horas	4.283	15	7	24	507	40	4.876	4.895	0,93

Ponto 3 Av. Pedro Álvares Cabral, entre Pça. Gal. Estilac Leal e R. Abílio Soares

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	3.674	54	7	4	292	4	4.035	4.097		17:00 - 18:00	2.347	50	8	8	254	8	2.675	2.736	
07:15 - 08:15	3.684	52	7	5	317	5	4.070	4.131		17:15 - 18:15	2.433	46	6	10	233	8	2.736	2.793	
07:30 - 08:30	3.703	53	4	5	336	5	4.106	4.165	0,97	17:30 - 18:30	2.488	40	6	6	220	8	2.768	2.815	
07:45 - 08:45	3.677	52	3	6	344	3	4.085	4.144		17:45 - 18:45	2.567	40	6	9	240	8	2.870	2.920	0,90
08:00 - 09:00	3.616	55	3	6	353	4	4.037	4.098		18:00 - 19:00	2.454	34	5	8	239	6	2.746	2.789	
08:15 - 09:15	3.583	54	1	7	362	3	4.010	4.070		18:15 - 19:15	2.310	29	3	5	224	4	2.575	2.609	
08:30 - 09:30	3.508	53	1	12	364	2	3.940	4.005		18:30 - 19:30	2.325	33	1	5	222	3	2.589	2.626	
08:45 - 09:45	3.513	53	2	11	364	5	3.948	4.011		18:45 - 19:45	2.273	38	2	3	179	6	2.501	2.540	
09:00 - 10:00	3.504	50	3	12	352	4	3.925	3.987		19:00 - 20:00	2.224	40	2	5	174	6	2.451	2.494	
Total 3 horas	10.794	159	13	22	997	12	11.997	12.183	0,98	Total 3 horas	7.025	124	15	21	667	20	7.872	8.019	0,92

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Rota 31G - R. Henrique Schaumann, Av. Brasil, Av. Pedro Álvares Cabral

Sentido: Pinheiros - Ibirapuera

Data: 24/08/2016 a 01/09/2016

Ponto 1 R. Henrique Schaumann, entre R. Teodoro Sampaio e R. Artur de Azevedo

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	2.045	5	1	17	190	28	2.286	2.290		17:00 - 18:00	1.557	6	2	8	313	26	1.912	1.911	
07:15 - 08:15	2.058	4	0	16	208	37	2.323	2.318		17:15 - 18:15	1.617	8	3	4	291	30	1.953	1.948	0,95
07:30 - 08:30	1.987	3	0	17	254	43	2.304	2.295		17:30 - 18:30	1.622	8	5	2	269	43	1.949	1.935	
07:45 - 08:45	2.005	2	0	24	270	44	2.345	2.342		17:45 - 18:45	1.617	6	3	1	271	49	1.947	1.924	
08:00 - 09:00	2.034	3	0	19	293	39	2.388	2.384		18:00 - 19:00	1.611	5	4	3	260	50	1.933	1.912	
08:15 - 09:15	2.080	3	0	16	326	32	2.457	2.455	0,94	18:15 - 19:15	1.629	2	3	4	247	54	1.939	1.912	
08:30 - 09:30	2.041	4	1	13	307	21	2.387	2.391		18:30 - 19:30	1.552	1	3	4	241	44	1.845	1.824	
08:45 - 09:45	2.042	5	2	13	319	19	2.400	2.407		18:45 - 19:45	1.408	1	5	3	195	41	1.653	1.635	
09:00 - 10:00	1.978	4	2	15	294	19	2.312	2.320		19:00 - 20:00	1.259	3	5	1	174	43	1.485	1.465	
Total 3 horas	6.057	12	3	51	777	86	6.986	6.994	0,95	Total 3 horas	4.427	14	11	12	747	119	5.330	5.287	0,91

Ponto 2 * Av. Brasil, entre R. Colômbia e R. Panamá

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.775	7	1	8	145	4	1.940	1.953		17:00 - 18:00	1.778	7	4	4	259	14	2.066	2.072	0,96
07:15 - 08:15	1.970	5	1	9	160	6	2.151	2.162		17:15 - 18:15	1.726	9	5	4	251	15	2.010	2.018	
07:30 - 08:30	2.157	5	2	11	175	5	2.355	2.370		17:30 - 18:30	1.607	10	4	4	227	14	1.866	1.875	
07:45 - 08:45	2.220	4	2	15	190	7	2.438	2.454		17:45 - 18:45	1.559	9	3	4	199	12	1.786	1.794	
08:00 - 09:00	2.220	5	2	17	208	8	2.460	2.479	0,93	18:00 - 19:00	1.471	9	2	5	188	9	1.684	1.694	
08:15 - 09:15	2.168	6	3	16	216	8	2.417	2.437		18:15 - 19:15	1.434	8	1	5	161	7	1.616	1.625	
08:30 - 09:30	2.067	7	2	17	213	10	2.316	2.335		18:30 - 19:30	1.489	6	2	4	148	7	1.656	1.663	
08:45 - 09:45	2.032	7	4	13	213	8	2.277	2.296		18:45 - 19:45	1.485	5	2	3	133	8	1.636	1.641	
09:00 - 10:00	2.129	6	3	12	218	10	2.378	2.392		19:00 - 20:00	1.503	6	3	2	117	9	1.640	1.645	
Total 3 horas	6.124	18	6	37	571	22	6.778	6.824	0,92	Total 3 horas	4.752	22	9	11	564	32	5.390	5.411	0,87

Ponto 3 Av. Pedro Álvares Cabral, entre Pça. Gal. Estilac Leal e R. Abílio Soares

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	2.224	41	0	3	183	2	2.453	2.496		17:00 - 18:00	2.157	45	8	9	448	1	2.668	2.729	
07:15 - 08:15	2.207	38	0	3	220	3	2.471	2.510		17:15 - 18:15	2.226	44	6	10	457	3	2.746	2.804	
07:30 - 08:30	2.239	42	2	3	246	3	2.535	2.580		17:30 - 18:30	2.374	32	5	9	447	4	2.871	2.914	0,95
07:45 - 08:45	2.145	36	3	5	240	3	2.432	2.474		17:45 - 18:45	2.317	38	4	9	435	3	2.806	2.855	
08:00 - 09:00	2.145	41	5	4	254	3	2.452	2.500		18:00 - 19:00	2.089	29	4	9	438	6	2.575	2.613	
08:15 - 09:15	2.230	37	5	6	264	2	2.544	2.591	0,92	18:15 - 19:15	2.035	31	4	8	441	5	2.524	2.564	
08:30 - 09:30	2.223	34	6	9	262	5	2.539	2.585		18:30 - 19:30	1.942	34	3	8	407	4	2.398	2.440	
08:45 - 09:45	2.167	38	5	7	279	3	2.499	2.547		18:45 - 19:45	1.971	30	5	6	379	5	2.396	2.434	
09:00 - 10:00	2.146	37	4	11	298	4	2.500	2.549		19:00 - 20:00	2.130	31	6	5	350	3	2.525	2.565	
Total 3 horas	6.515	119	9	18	735	9	7.405	7.545	0,97	Total 3 horas	6.376	105	18	23	1.236	10	7.768	7.907	0,90

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Mobilidade no Sistema Viário Principal - MSVP - Volume 2016



Contagem Volumétrica Classificada

Rota 35G - Marginal do Rio Tietê (entre Pte. das Bandeiras e Pte. Aricanduva)

Sentido: Ayrton Senna - Castelo Branco

Data: 20/06/2016 a 29/06/2016

Ponto 1 * Av. Morvan Dias de Figueiredo(EXPRESSA), entre Pte. da VL. Guilherme e Pte. da VL. Guilherme

Pico Manhã												Pico Tarde											
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	6.010	0	11	34	40	14	3	0	6.112	6.211	0,89	17:00 - 18:00	4.351	1	10	57	29	14	19	0	4.481	4.592	
07:15 - 08:15	5.717	0	9	41	41	25	2	0	5.835	5.951		17:15 - 18:15	4.509	1	13	70	27	19	18	0	4.657	4.787	
07:30 - 08:30	5.803	0	9	48	49	29	2	0	5.940	6.075		17:30 - 18:30	4.730	1	14	74	28	16	20	0	4.883	5.016	0,96
07:45 - 08:45	5.668	0	13	48	49	36	7	0	5.821	5.967		17:45 - 18:45	4.714	0	13	77	28	12	15	0	4.859	4.989	
08:00 - 09:00	5.580	0	16	45	45	48	9	0	5.743	5.897		18:00 - 19:00	4.710	0	11	79	22	12	13	0	4.847	4.971	
08:15 - 09:15	5.198	0	15	104	120	96	11	0	5.544	5.879		18:15 - 19:15	4.644	1	8	72	25	8	13	0	4.771	4.885	
08:30 - 09:30	4.823	0	14	130	157	162	19	0	5.305	5.768		18:30 - 19:30	4.465	1	10	64	23	10	13	0	4.586	4.694	
08:45 - 09:45	4.316	0	7	172	203	218	14	0	4.930	5.530		18:45 - 19:45	4.386	3	11	57	24	12	13	0	4.506	4.613	
09:00 - 10:00	4.106	0	4	206	244	277	15	0	4.852	5.583		19:00 - 20:00	4.127	5	9	50	26	10	8	0	4.235	4.335	
Total 3 horas	15.696	0	31	285	329	339	27	0	16.707	17.691	0,95	Total 3 horas	13.188	6	30	186	77	36	40	0	13.563	13.898	0,92

Ponto 2 Av. Morvan Dias de Figueiredo(CENTRAL), entre Pte. da VL. Guilherme e Pte. da VL. Guilherme

Pico Manhã												Pico Tarde											
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	5.065	0	40	54	34	14	2.112	0	7.319	7.461	0,93	17:00 - 18:00	2.872	4	36	98	26	8	703	0	3.747	3.919	
07:15 - 08:15	4.900	0	28	51	35	15	2.169	0	7.198	7.327		17:15 - 18:15	3.027	5	37	88	18	6	727	0	3.908	4.062	
07:30 - 08:30	5.010	0	24	50	43	22	2.066	0	7.215	7.354		17:30 - 18:30	3.051	7	35	79	18	6	813	0	4.009	4.154	0,94
07:45 - 08:45	4.757	0	20	57	52	26	1.901	0	6.813	6.968		17:45 - 18:45	3.116	6	38	63	24	7	719	0	3.973	4.111	
08:00 - 09:00	4.467	0	21	68	63	27	1.803	0	6.449	6.628		18:00 - 19:00	3.115	8	32	31	20	7	696	0	3.909	4.007	
08:15 - 09:15	4.253	0	20	159	120	62	1.624	0	6.238	6.599		18:15 - 19:15	2.966	8	29	30	19	6	636	0	3.694	3.786	
08:30 - 09:30	3.802	0	22	218	155	77	1.365	0	5.639	6.111		18:30 - 19:30	2.925	7	33	32	18	9	554	0	3.578	3.677	
08:45 - 09:45	3.820	0	27	281	201	99	1.128	0	5.556	6.164		18:45 - 19:45	2.843	7	35	29	11	9	447	0	3.381	3.472	
09:00 - 10:00	3.798	0	27	333	244	127	867	0	5.396	6.127		19:00 - 20:00	2.610	5	40	27	11	8	348	0	3.049	3.140	
Total 3 horas	13.330	0	88	455	341	168	4.782	0	19.164	20.216	0,90	Total 3 horas	8.597	17	108	156	57	23	1.747	0	10.705	11.066	0,89

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Pico Manhã											Pico Tarde												
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	3.888	185	119	54	49	15	877	2	5.189	5.610		17:00 - 18:00	3.800	129	96	29	21	9	512	1	4.597	4.880	
07:15 - 08:15	4.024	164	97	56	43	12	882	2	5.280	5.651	0,86	17:15 - 18:15	3.837	126	98	25	16	7	513	1	4.623	4.894	0,92
07:30 - 08:30	4.063	142	100	47	34	11	916	5	5.318	5.649		17:30 - 18:30	3.829	122	92	20	12	8	470	1	4.554	4.807	
07:45 - 08:45	3.990	145	96	41	34	6	845	5	5.162	5.481		17:45 - 18:45	3.706	129	76	23	11	8	441	1	4.395	4.641	
08:00 - 09:00	3.892	135	69	41	40	6	771	7	4.961	5.247		18:00 - 19:00	3.722	127	62	27	10	9	407	0	4.364	4.599	
08:15 - 09:15	3.789	107	61	89	60	35	710	8	4.859	5.206		18:15 - 19:15	3.622	131	54	30	10	11	358	0	4.216	4.452	
08:30 - 09:30	3.517	101	47	119	76	52	581	6	4.499	4.890		18:30 - 19:30	3.475	130	53	32	12	12	336	1	4.051	4.289	
08:45 - 09:45	3.819	87	44	151	107	79	565	4	4.856	5.321		18:45 - 19:45	3.343	135	47	25	12	15	281	1	3.859	4.092	
09:00 - 10:00	4.024	83	49	171	101	100	550	2	5.080	5.583		19:00 - 20:00	3.101	138	47	21	11	12	253	1	3.584	3.812	
Total 3 horas	11.804	403	237	266	190	121	2.198	11	15.230	16.440	0,97	Total 3 horas	10.623	394	205	77	42	30	1.172	2	12.545	13.292	0,91

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)



Rota 35G - Marginal do Rio Tietê (entre Pte. das Bandeiras e Pte. Aricanduva)

Sentido: Castelo Branco - Ayrton Senna

Data: 20/06/2016 a 29/06/2016

Ponto 1 * Av. Pres. Castelo Branco(EXPRESSA), entre Pte. da VL. Guilherme e Pte. da VL. Guilherme

Pico Manhã											Pico Tarde												
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bicicleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bicicleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	5.611	24	46	108	62	36	12	0	5.899	6.175		17:00 - 18:00	6.660	15	53	35	59	50	17	0	6.889	7.101	0,96
07:15 - 08:15	5.552	26	53	97	70	35	10	0	5.843	6.124		17:15 - 18:15	6.456	16	82	24	35	20	18	0	6.651	6.828	
07:30 - 08:30	5.198	23	52	104	70	29	7	0	5.483	5.761		17:30 - 18:30	6.300	16	107	19	26	10	25	0	6.503	6.681	
07:45 - 08:45	5.203	23	59	121	81	24	12	0	5.523	5.831		17:45 - 18:45	6.156	12	138	18	19	9	26	0	6.378	6.574	
08:00 - 09:00	5.049	20	57	127	79	28	10	0	5.370	5.681		18:00 - 19:00	5.717	10	156	16	18	10	23	0	5.950	6.160	
08:15 - 09:15	4.916	19	57	168	99	45	15	0	5.319	5.707		18:15 - 19:15	5.670	11	159	14	23	18	22	0	5.917	6.142	
08:30 - 09:30	4.599	18	44	252	163	123	16	0	5.215	5.815		18:30 - 19:30	5.595	11	141	21	19	18	15	0	5.820	6.030	
08:45 - 09:45	4.488	18	47	315	228	201	18	0	5.315	6.124		18:45 - 19:45	5.490	17	120	24	23	14	15	0	5.703	5.901	
09:00 - 10:00	4.310	17	34	383	288	256	20	0	5.308	6.286	0,88	19:00 - 20:00	5.733	21	101	20	23	12	15	0	5.925	6.102	
Total 3 horas	14.970	61	137	618	429	320	42	0	16.577	18.142	0,96	Total 3 horas	18.110	46	310	71	100	72	55	0	18.764	19.363	0,91

Ponto 2 Av. Pres. Castelo Branco(CENTRAL), entre Pte. da VL. Guilherme e Pte. da VL. Guilherme

Pico Manhã											Pico Tarde												
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bicicleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bicicleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	2.096	24	50	50	49	13	671	0	2.953	3.139		17:00 - 18:00	3.592	0	17	32	11	5	1.732	0	5.389	5.454	
07:15 - 08:15	2.220	22	46	47	45	7	669	0	3.056	3.223		17:15 - 18:15	3.551	0	21	26	5	4	1.952	0	5.559	5.615	
07:30 - 08:30	2.187	13	59	44	45	7	633	0	2.988	3.156		17:30 - 18:30	3.469	0	20	25	6	4	2.132	0	5.656	5.711	
07:45 - 08:45	2.079	9	56	43	32	6	589	0	2.814	2.960		17:45 - 18:45	3.380	0	16	29	6	4	2.238	0	5.673	5.728	0,98
08:00 - 09:00	2.133	11	53	45	35	6	547	0	2.830	2.980		18:00 - 19:00	3.258	0	22	23	6	4	2.268	0	5.581	5.636	
08:15 - 09:15	2.022	12	51	62	44	10	532	0	2.733	2.912		18:15 - 19:15	3.149	0	22	22	6	5	2.187	0	5.391	5.446	
08:30 - 09:30	1.960	10	36	118	94	30	548	0	2.796	3.084		18:30 - 19:30	3.119	1	22	26	7	5	2.003	0	5.183	5.244	
08:45 - 09:45	1.955	10	29	161	129	40	540	0	2.864	3.233	0,91	18:45 - 19:45	3.332	1	24	23	5	5	1.741	0	5.131	5.189	
09:00 - 10:00	1.869	8	31	179	147	51	515	0	2.800	3.216		19:00 - 20:00	3.455	2	16	25	3	4	1.427	0	4.932	4.982	
Total 3 horas	6.098	43	134	274	231	70	1.733	0	8.583	9.335	0,96	Total 3 horas	10.305	2	55	80	20	13	5.427	0	15.902	16.072	0,94

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Pico Manhã											Pico Tarde												
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	2.675	132	52	59	15	5	292	1	3.231	3.493		17:00 - 18:00	2.254	135	21	47	20	5	329	2	2.813	3.040	0,88
07:15 - 08:15	2.680	142	50	61	14	6	292	2	3.247	3.519		17:15 - 18:15	2.078	128	32	52	11	2	353	2	2.658	2.882	
07:30 - 08:30	2.856	137	51	71	13	6	305	2	3.441	3.718		17:30 - 18:30	2.085	129	38	51	11	3	386	1	2.704	2.935	
07:45 - 08:45	2.845	130	45	71	10	6	288	3	3.398	3.658		17:45 - 18:45	2.053	127	43	43	13	4	379	3	2.665	2.893	
08:00 - 09:00	2.775	144	42	77	8	4	261	2	3.313	3.587		18:00 - 19:00	2.047	119	46	35	10	5	376	2	2.640	2.854	
08:15 - 09:15	2.936	135	50	110	27	6	288	1	3.553	3.880		18:15 - 19:15	2.047	113	44	29	11	7	331	3	2.585	2.787	
08:30 - 09:30	2.726	131	42	148	43	11	263	1	3.365	3.739		18:30 - 19:30	2.104	127	51	27	9	7	306	3	2.634	2.853	
08:45 - 09:45	2.700	125	40	189	62	17	266	1	3.400	3.832		18:45 - 19:45	2.074	121	47	28	7	7	272	1	2.557	2.766	
09:00 - 10:00	2.714	104	36	211	84	22	282	1	3.454	3.910	0,88	19:00 - 20:00	2.108	131	48	21	7	5	245	1	2.566	2.777	
Total 3 horas	8.164	380	130	347	107	31	835	4	9.998	10.990	0,94	Total 3 horas	6.409	385	115	103	37	15	950	5	8.019	8.671	0,95

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Mobilidade no Sistema Viário Principal - MSVP - Volume 2016 Contagem Volumétrica Classificada



Rota 36G - Marginal do Rio Tietê (entre Ponte das Bandeiras e Ponte do Piqueri)

Sentido: Ayrton Senna - Castelo Branco

Data: 30/06/2016 a 13/07/2016

Ponto 1 * Av. Otaviano Alves de Lima (EXPRESSA), entre Ponte do Limão e Ponte do Limão

Pico Manhã												Pico Tarde											
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	5.544	0	27	66	37	27	11	0	5.712	5.869		17:00 - 18:00	4.620	1	33	51	34	17	15	0	4.771	4.907	
07:15 - 08:15	5.520	0	16	57	29	24	9	0	5.655	5.781		17:15 - 18:15	4.723	2	36	35	27	15	18	0	4.856	4.971	
07:30 - 08:30	5.845	1	17	56	31	25	6	0	5.981	6.111		17:30 - 18:30	4.685	2	31	27	27	14	15	0	4.801	4.902	
07:45 - 08:45	5.946	1	18	63	35	28	10	0	6.101	6.246		17:45 - 18:45	4.825	2	31	25	26	16	12	0	4.937	5.037	
08:00 - 09:00	6.045	1	12	65	38	22	10	0	6.193	6.331	0,94	18:00 - 19:00	4.883	3	29	24	19	17	9	0	4.984	5.076	0,93
08:15 - 09:15	5.822	1	10	92	70	50	8	0	6.053	6.276		18:15 - 19:15	4.822	2	29	32	23	20	4	0	4.932	5.038	
08:30 - 09:30	5.443	1	7	152	149	113	10	0	5.875	6.297		18:30 - 19:30	4.674	3	29	36	22	19	5	0	4.788	4.897	
08:45 - 09:45	5.073	2	4	206	213	161	4	0	5.663	6.249		18:45 - 19:45	4.445	2	19	38	18	16	8	0	4.546	4.639	
09:00 - 10:00	4.517	2	5	245	257	224	4	0	5.254	5.987		19:00 - 20:00	4.151	1	20	35	19	14	8	0	4.248	4.337	
Total 3 horas	16.106	3	44	376	332	273	25	0	17.159	18.187	0,96	Total 3 horas	13.654	5	82	110	72	48	32	0	14.003	14.320	0,94

Ponto 2 Av. Otaviano Alves de Lima (CENTRAL), entre Ponte do Limão e Ponte do Limão

Pico Manhã												Pico Tarde											
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	2.864	32	80	81	51	31	1.098	0	4.237	4.512		17:00 - 18:00	4.202	0	57	85	41	23	1.194	0	5.602	5.808	
07:15 - 08:15	2.940	32	64	80	56	31	1.149	0	4.352	4.615		17:15 - 18:15	4.051	0	52	80	32	14	1.292	0	5.521	5.699	
07:30 - 08:30	3.017	27	51	89	67	36	1.115	1	4.403	4.672		17:30 - 18:30	4.181	0	58	77	17	11	1.374	0	5.718	5.881	
07:45 - 08:45	3.043	23	40	84	69	38	1.023	1	4.321	4.574		17:45 - 18:45	4.221	0	60	72	19	8	1.389	0	5.769	5.928	0,91
08:00 - 09:00	3.710	19	40	89	76	41	967	1	4.943	5.207		18:00 - 19:00	4.232	0	60	68	21	9	1.356	0	5.746	5.904	
08:15 - 09:15	3.673	20	35	146	86	58	883	1	4.902	5.246		18:15 - 19:15	4.241	0	69	60	19	12	1.228	0	5.629	5.789	
08:30 - 09:30	3.218	19	36	239	157	111	799	0	4.579	5.141		18:30 - 19:30	4.015	3	63	56	22	15	1.072	0	5.246	5.405	
08:45 - 09:45	3.249	17	43	312	221	161	766	0	4.769	5.523	0,79	18:45 - 19:45	3.738	3	62	50	19	14	868	0	4.754	4.902	
09:00 - 10:00	2.517	16	38	354	278	193	697	0	4.093	4.972		19:00 - 20:00	3.515	4	63	36	16	10	680	0	4.324	4.453	
Total 3 horas	9.091	67	158	524	405	265	2.762	1	13.273	14.691	0,89	Total 3 horas	11.949	4	180	189	78	42	3.230	0	15.672	16.165	0,91

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)
 Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)
 Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Pico Manhã												Pico Tarde											
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	2.606	73	48	37	20	4	397	9	3.194	3.370		17:00 - 18:00	5.080	61	52	57	27	4	506	4	5.791	5.989	
07:15 - 08:15	2.826	65	44	48	25	4	444	5	3.461	3.644		17:15 - 18:15	4.894	60	55	56	21	4	528	4	5.622	5.815	
07:30 - 08:30	2.987	63	37	44	22	2	470	3	3.628	3.794		17:30 - 18:30	4.899	63	54	61	21	3	601	5	5.707	5.906	
07:45 - 08:45	3.013	59	26	41	19	3	476	0	3.637	3.785		17:45 - 18:45	5.005	62	64	66	15	5	646	9	5.872	6.078	
08:00 - 09:00	3.149	57	30	46	20	4	466	0	3.772	3.929		18:00 - 19:00	4.953	55	63	74	16	8	638	12	5.819	6.027	
08:15 - 09:15	3.205	57	27	56	26	8	430	1	3.810	3.983		18:15 - 19:15	5.133	55	64	71	18	7	593	14	5.955	6.161	0,95
08:30 - 09:30	3.215	58	26	84	42	14	408	1	3.848	4.071		18:30 - 19:30	5.058	52	62	71	16	6	509	10	5.784	5.984	
08:45 - 09:45	3.264	63	25	112	55	17	377	3	3.916	4.186	0,99	18:45 - 19:45	4.917	51	55	66	17	4	420	6	5.536	5.725	
09:00 - 10:00	3.076	67	27	126	68	24	363	4	3.755	4.064		19:00 - 20:00	4.593	51	50	48	14	1	360	4	5.121	5.282	
Total 3 horas	8.831	197	105	209	108	32	1.226	13	10.721	11.363	0,91	Total 3 horas	14.626	167	165	179	57	13	1.504	20	16.731	17.299	0,94

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)



Rota 36G - Marginal do Rio Tietê (entre Ponte das Bandeiras e Ponte do Piqueri)

Sentido: Castelo Branco - Ayrton Senna

Data: 04/07/2016 a 14/07/2016

Ponto 1 * Av. Pres. Castelo Branco (EXPRESSA), entre Ponte do Limão e Ponte do Limão

Pico Manhã											Pico Tarde												
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	6.286	0	6	89	46	46	2	0	6.475	6.662		17:00 - 18:00	2.998	1	3	89	19	21	4	0	3.135	3.268	
07:15 - 08:15	6.421	0	14	77	40	40	3	0	6.595	6.766		17:15 - 18:15	3.090	1	7	95	17	15	6	0	3.231	3.366	0,78
07:30 - 08:30	6.673	0	17	71	41	36	5	0	6.843	7.008	0,93	17:30 - 18:30	2.997	1	9	84	15	12	7	0	3.125	3.246	
07:45 - 08:45	6.640	0	24	60	44	37	6	0	6.811	6.976		17:45 - 18:45	2.809	1	10	79	14	7	9	0	2.929	3.040	
08:00 - 09:00	6.606	0	28	70	41	32	8	0	6.785	6.956		18:00 - 19:00	2.838	0	10	74	13	5	9	0	2.949	3.051	
08:15 - 09:15	6.141	0	19	104	73	69	10	0	6.416	6.681		18:15 - 19:15	2.724	0	6	65	14	9	7	0	2.825	2.919	
08:30 - 09:30	5.456	0	15	163	133	137	8	0	5.912	6.360		18:30 - 19:30	2.804	0	6	63	15	10	8	0	2.906	3.000	
08:45 - 09:45	4.917	0	6	192	173	194	7	0	5.489	6.054		18:45 - 19:45	2.450	0	7	73	16	13	6	0	2.565	2.674	
09:00 - 10:00	4.560	0	4	217	210	257	10	0	5.258	5.946		19:00 - 20:00	2.306	0	6	73	15	14	5	0	2.419	2.527	
Total 3 horas	17.452	0	38	376	297	335	20	0	18.518	19.564	0,93	Total 3 horas	8.142	1	19	236	47	40	18	0	8.503	8.846	0,88

Ponto 2 Av. Pres. Castelo Branco (CENTRAL), entre Ponte do Limão e Ponte do Limão

Pico Manhã											Pico Tarde												
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	2.702	6	39	42	40	19	900	0	3.748	3.894		17:00 - 18:00	3.837	0	46	61	34	20	955	0	4.953	5.114	0,98
07:15 - 08:15	2.730	6	34	39	36	22	912	0	3.779	3.916		17:15 - 18:15	3.663	0	80	56	24	15	1.059	0	4.897	5.072	
07:30 - 08:30	2.709	3	29	46	42	22	989	0	3.840	3.982		17:30 - 18:30	3.472	0	105	62	24	11	1.096	0	4.770	4.972	
07:45 - 08:45	2.569	2	32	60	50	27	964	0	3.704	3.875		17:45 - 18:45	3.399	0	107	55	22	10	1.130	0	4.723	4.917	
08:00 - 09:00	2.602	1	35	69	50	33	906	0	3.696	3.884		18:00 - 19:00	3.374	0	102	50	17	9	1.084	0	4.636	4.814	
08:15 - 09:15	2.670	1	36	143	119	52	902	0	3.923	4.274		18:15 - 19:15	3.419	0	73	57	18	11	984	0	4.562	4.721	
08:30 - 09:30	2.855	0	36	210	184	96	861	0	4.242	4.768		18:30 - 19:30	3.476	1	54	57	17	13	869	0	4.487	4.629	
08:45 - 09:45	3.046	0	37	238	247	116	770	0	4.454	5.092		18:45 - 19:45	3.513	1	41	58	17	14	697	0	4.341	4.472	
09:00 - 10:00	3.198	0	31	286	300	135	700	0	4.650	5.402	0,96	19:00 - 20:00	3.497	1	29	53	15	13	562	0	4.170	4.281	
Total 3 horas	8.502	7	105	397	390	187	2.506	0	12.094	13.180	0,81	Total 3 horas	10.708	1	177	164	66	42	2.601	0	13.759	14.209	0,93

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Pico Manhã												Pico Tarde											
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	3.724	4	24	67	26	10	817	5	4.677	4.805		17:00 - 18:00	3.764	29	42	49	19	12	505	5	4.425	4.573	
07:15 - 08:15	3.757	3	25	62	35	9	941	5	4.837	4.968	0,91	17:15 - 18:15	3.694	36	44	40	13	11	562	6	4.406	4.546	
07:30 - 08:30	3.711	2	25	65	39	7	973	6	4.828	4.962		17:30 - 18:30	3.863	34	35	43	12	8	584	7	4.586	4.713	0,98
07:45 - 08:45	3.571	1	26	71	42	9	968	5	4.693	4.839		17:45 - 18:45	3.857	39	34	44	9	5	558	8	4.554	4.680	
08:00 - 09:00	3.344	0	31	73	46	14	865	2	4.375	4.538		18:00 - 19:00	3.819	38	25	37	8	11	554	5	4.497	4.613	
08:15 - 09:15	3.074	2	29	80	48	20	797	2	4.052	4.230		18:15 - 19:15	3.857	32	15	40	11	14	481	5	4.455	4.564	
08:30 - 09:30	3.094	2	32	95	61	28	767	1	4.080	4.297		18:30 - 19:30	3.977	30	14	45	10	17	397	3	4.493	4.607	
08:45 - 09:45	3.130	2	33	110	67	35	694	1	4.072	4.318		18:45 - 19:45	4.052	18	11	44	14	17	319	1	4.476	4.579	
09:00 - 10:00	3.212	2	27	129	77	35	622	1	4.105	4.374		19:00 - 20:00	4.048	17	12	42	14	12	263	1	4.409	4.505	
Total 3 horas	10.280	6	82	269	149	59	2.304	8	13.157	13.717	0,92	Total 3 horas	11.631	84	79	128	41	35	1.322	11	13.331	13.691	0,97

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Rota 37G - Marginal do Rio Pinheiros (entre Pte. do Jaguaré e Pte. Eng. Roberto Rossi Zuccolo)

Sentido: Castelo Branco - Interlagos

Data: 28/06/2016 a 30/06/2016

Ponto 1 * Av. Eng. Billings(EXPRESSA), entre Pte. da Cidade Universitária e Pte. da Cidade Universitária

Pico Manhã											Pico Tarde												
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	6.349	3	46	99	49	11	1.218	2	7.777	7.984		17:00 - 18:00	6.506	0	32	24	12	1	1.385	2	7.962	8.030	
07:15 - 08:15	6.719	1	29	92	41	11	1.379	2	8.274	8.447		17:15 - 18:15	6.565	0	40	27	13	1	1.489	2	8.137	8.217	
07:30 - 08:30	7.260	1	21	80	40	9	1.496	2	8.909	9.059	0,92	17:30 - 18:30	6.664	0	31	29	16	1	1.529	2	8.272	8.348	0,93
07:45 - 08:45	7.019	0	19	73	39	8	1.486	0	8.644	8.783		17:45 - 18:45	6.171	0	29	20	10	0	1.429	2	7.661	7.719	
08:00 - 09:00	6.493	0	23	77	44	7	1.507	0	8.151	8.302		18:00 - 19:00	6.027	0	30	30	12	2	1.398	0	7.499	7.573	
08:15 - 09:15	5.663	0	20	66	39	9	1.414	0	7.211	7.345		18:15 - 19:15	5.816	0	20	29	13	3	1.258	0	7.139	7.204	
08:30 - 09:30	4.501	0	21	67	34	10	1.302	0	5.935	6.067		18:30 - 19:30	5.545	0	17	26	13	4	1.079	0	6.684	6.744	
08:45 - 09:45	4.001	0	18	65	30	10	1.211	1	5.336	5.458		18:45 - 19:45	5.513	0	12	26	13	4	842	0	6.410	6.465	
09:00 - 10:00	3.928	0	13	64	26	11	1.101	1	5.144	5.257		19:00 - 20:00	5.343	0	7	17	12	2	649	0	6.030	6.068	
Total 3 horas	16.770	3	82	240	119	29	3.826	3	21.072	21.543	0,79	Total 3 horas	17.876	0	69	71	36	5	3.432	2	21.491	21.671	0,87

Ponto 2 Av. Eng. Billings(LOCAL), entre Pte. da Cidade Universitária e Pte. da Cidade Universitária

Pico Manhã											Pico Tarde												
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	3.600	1	100	14	14	1	178	1	3.909	4.038		17:00 - 18:00	2.785	9	109	17	4	1	314	1	3.240	3.379	0,93
07:15 - 08:15	3.984	0	82	16	15	1	197	0	4.295	4.409		17:15 - 18:15	2.776	9	124	11	4	0	307	2	3.233	3.380	0,93
07:30 - 08:30	4.195	0	47	18	17	1	206	0	4.484	4.567		17:30 - 18:30	2.734	8	107	7	2	0	288	3	3.149	3.271	
07:45 - 08:45	3.921	1	31	20	20	2	215	2	4.212	4.285		17:45 - 18:45	2.655	6	91	5	4	0	292	3	3.056	3.160	
08:00 - 09:00	4.344	2	24	15	17	5	213	4	4.624	4.684	0,78	18:00 - 19:00	2.579	4	68	3	4	0	284	2	2.944	3.022	
08:15 - 09:15	3.903	3	17	15	13	5	215	4	4.175	4.225		18:15 - 19:15	2.548	5	54	3	6	0	262	2	2.880	2.947	
08:30 - 09:30	3.570	3	17	13	15	5	219	4	3.846	3.896		18:30 - 19:30	2.479	4	42	6	10	1	229	2	2.773	2.835	
08:45 - 09:45	3.165	3	17	16	19	7	225	2	3.454	3.515		18:45 - 19:45	2.377	4	33	6	11	1	165	3	2.600	2.653	
09:00 - 10:00	2.657	2	21	25	27	10	211	0	2.953	3.038		19:00 - 20:00	2.305	3	26	7	11	1	144	3	2.500	2.546	
Total 3 horas	10.601	5	145	54	58	16	602	5	11.486	11.761	0,84	Total 3 horas	7.669	16	203	27	19	2	742	6	8.684	8.947	0,88

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Rota 37G - Marginal do Rio Pinheiros (entre Pte. do Jaguaré e Pte. Eng. Roberto Rossi Zuccolo)

Sentido: Interlagos - Castelo Branco

Data: 28/06/2016 a 30/06/2016

Ponto 1 * Av. das Nações Unidas(EXPRESSA), entre Pte. da Cidade Universitária e Pte. da Cidade Universitária

Pico Manhã											Pico Tarde												
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	5.306	0	73	52	53	30	908	0	6.422	6.630		17:00 - 18:00	5.037	0	12	45	12	3	1.080	0	6.189	6.261	
07:15 - 08:15	5.358	0	50	50	61	26	975	0	6.520	6.707	0,98	17:15 - 18:15	5.164	0	15	41	9	4	1.082	0	6.315	6.384	
07:30 - 08:30	5.156	0	47	44	65	22	982	0	6.316	6.494		17:30 - 18:30	5.378	0	17	41	8	4	1.109	0	6.557	6.627	
07:45 - 08:45	4.887	0	43	44	62	18	908	0	5.962	6.129		17:45 - 18:45	5.377	0	18	40	7	5	1.139	0	6.586	6.656	
08:00 - 09:00	4.613	0	33	35	48	7	811	0	5.547	5.670		18:00 - 19:00	5.543	0	21	37	7	4	1.170	0	6.782	6.851	
08:15 - 09:15	4.316	0	27	35	45	9	777	0	5.209	5.325		18:15 - 19:15	5.625	0	27	34	13	1	1.155	0	6.855	6.930	0,97
08:30 - 09:30	4.427	1	19	61	44	8	744	0	5.304	5.437		18:30 - 19:30	5.599	0	24	34	14	4	1.041	0	6.716	6.792	
08:45 - 09:45	4.404	2	20	65	53	11	714	0	5.269	5.420		18:45 - 19:45	5.636	0	26	35	13	4	841	0	6.555	6.633	
09:00 - 10:00	4.329	3	24	85	66	13	639	0	5.159	5.350		19:00 - 20:00	5.591	0	21	30	11	5	685	0	6.343	6.410	
Total 3 horas	14.248	3	130	172	167	50	2.358	0	17.128	17.650	0,88	Total 3 horas	16.171	0	54	112	30	12	2.935	0	19.314	19.522	0,94

Ponto 2 Av. das Nações Unidas(CENTRAL), entre Pte. da Cidade Universitária e Pte. da Cidade Universitária

Pico Manhã											Pico Tarde												
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.118	10	47	9	5	1	103	0	1.293	1.365	0,86	17:00 - 18:00	2.547	0	26	20	6	2	321	0	2.922	2.976	
07:15 - 08:15	1.109	8	39	7	5	0	113	0	1.281	1.340		17:15 - 18:15	2.561	0	40	23	6	2	329	0	2.961	3.032	
07:30 - 08:30	1.089	8	27	7	4	0	114	0	1.249	1.295		17:30 - 18:30	2.589	0	51	22	6	2	311	2	2.983	3.063	
07:45 - 08:45	1.122	7	14	9	2	0	127	0	1.281	1.313		17:45 - 18:45	2.553	0	60	18	2	1	311	2	2.947	3.027	
08:00 - 09:00	1.100	4	5	10	2	0	137	0	1.258	1.279		18:00 - 19:00	2.633	0	55	18	2	1	307	2	3.018	3.093	0,96
08:15 - 09:15	1.083	5	2	14	2	1	138	0	1.245	1.269		18:15 - 19:15	2.626	0	44	12	1	0	293	2	2.978	3.034	
08:30 - 09:30	1.108	7	2	16	6	1	152	0	1.292	1.324		18:30 - 19:30	2.603	0	34	10	1	0	272	0	2.920	2.965	
08:45 - 09:45	1.030	8	3	21	9	1	164	0	1.236	1.278		18:45 - 19:45	2.638	0	22	6	1	0	232	0	2.899	2.928	
09:00 - 10:00	1.012	9	3	22	10	1	160	0	1.217	1.262		19:00 - 20:00	2.597	0	15	6	1	0	204	0	2.823	2.845	
Total 3 horas	3.230	23	55	41	17	2	400	0	3.768	3.906	0,95	Total 3 horas	7.777	0	96	44	9	3	832	2	8.763	8.914	0,96

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Pico Manhã											Pico Tarde												
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	2.100	6	88	14	13	1	196	13	2.431	2.544		17:00 - 18:00	3.518	5	54	21	7	3	274	11	3.893	3.976	0,99
07:15 - 08:15	2.153	5	82	15	15	2	201	9	2.482	2.595		17:15 - 18:15	3.423	7	70	17	5	1	260	10	3.793	3.886	
07:30 - 08:30	2.298	6	67	18	13	1	229	9	2.641	2.740		17:30 - 18:30	3.400	7	90	15	3	1	252	7	3.775	3.886	
07:45 - 08:45	2.358	5	50	17	13	1	223	7	2.674	2.755		17:45 - 18:45	3.402	5	99	14	2	1	236	10	3.769	3.883	
08:00 - 09:00	2.591	4	42	20	9	1	232	8	2.907	2.978		18:00 - 19:00	3.286	5	87	16	0	3	224	12	3.633	3.736	
08:15 - 09:15	2.713	3	29	22	9	0	232	13	3.021	3.075		18:15 - 19:15	3.369	7	79	25	1	3	205	12	3.701	3.808	
08:30 - 09:30	2.750	1	20	21	10	1	232	15	3.050	3.093		18:30 - 19:30	3.428	10	61	27	2	3	188	13	3.732	3.826	
08:45 - 09:45	2.741	0	16	27	12	1	247	16	3.060	3.105	0,89	18:45 - 19:45	3.366	13	47	29	3	3	178	10	3.649	3.737	
09:00 - 10:00	2.549	2	15	31	17	2	240	11	2.867	2.927		19:00 - 20:00	3.377	15	29	28	4	1	168	7	3.629	3.701	
Total 3 horas	7.240	12	145	65	39	4	668	32	8.205	8.449	0,91	Total 3 horas	10.181	25	170	65	11	7	666	30	11.155	11.413	0,96

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Contagem Volumétrica Classificada

Rota 38G - Marginal do Rio Pinheiros(entre Pte. Eng. Roberto Rossi Zuccolo e Pte. João Dias)

Sentido: Castelo Branco - Interlagos

Data: 29/06/2016 a 04/07/2016

Ponto 1 * Marginal do Rio Pinheiros(EXPRESSA), entre Pte. Caio Pompeu de Toledo(Pte. do Morumbi) e Pte. Caio Pompeu de Toledo(Pte. do Morumbi)

Pico Manhã											Pico Tarde												
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	3.394	21	15	30	34	11	625	0	4.130	4.241		17:00 - 18:00	3.421	0	1	20	4	1	2.848	0	6.295	6.321	
07:15 - 08:15	3.455	15	13	18	33	6	643	0	4.183	4.268	0,97	17:15 - 18:15	3.476	0	2	18	5	1	3.159	0	6.661	6.687	
07:30 - 08:30	3.324	15	13	17	34	7	626	0	4.036	4.122		17:30 - 18:30	3.414	0	2	18	3	1	3.473	1	6.912	6.935	
07:45 - 08:45	3.151	15	11	19	38	9	602	0	3.845	3.937		17:45 - 18:45	3.448	0	2	21	2	1	3.800	3	7.277	7.301	
08:00 - 09:00	2.966	12	7	22	45	8	571	0	3.631	3.725		18:00 - 19:00	3.400	0	2	27	5	1	3.888	3	7.326	7.359	
08:15 - 09:15	2.887	16	7	31	38	9	560	0	3.548	3.649		18:15 - 19:15	3.491	0	1	25	4	1	3.855	3	7.380	7.409	0,87
08:30 - 09:30	2.877	17	4	31	37	10	562	0	3.538	3.637		18:30 - 19:30	3.410	0	1	24	5	2	3.245	2	6.689	6.720	
08:45 - 09:45	2.960	15	3	33	36	6	582	0	3.635	3.728		18:45 - 19:45	3.345	0	1	20	9	2	2.594	0	5.971	6.003	
09:00 - 10:00	3.055	12	4	36	30	8	588	0	3.733	3.823		19:00 - 20:00	3.436	0	2	12	7	1	2.077	0	5.535	5.557	
Total 3 horas	9.415	45	26	88	109	27	1.784	0	11.494	11.789	0,92	Total 3 horas	10.257	0	5	59	16	3	8.813	3	19.156	19.237	0,87

Ponto 2 Marginal do Rio Pinheiros(CENTRAL) , entre Pte. Caio Pompeu de Toledo(Pte. do Morumbi) e Pte. Caio Pompeu de Toledo(Pte. do Morumbi)

Pico Manhã											Pico Tarde												
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.858	0	17	6	8	1	223	1	2.114	2.145		17:00 - 18:00	1.945	0	12	9	1	0	360	0	2.327	2.349	
07:15 - 08:15	1.727	0	17	7	4	1	273	0	2.029	2.058		17:15 - 18:15	1.950	0	21	11	1	0	345	0	2.328	2.361	0,93
07:30 - 08:30	1.590	0	12	6	4	1	309	0	1.922	1.945		17:30 - 18:30	1.933	0	28	8	0	0	339	0	2.308	2.344	
07:45 - 08:45	1.505	0	12	6	2	0	338	0	1.863	1.883		17:45 - 18:45	1.880	0	22	8	0	0	339	0	2.249	2.279	
08:00 - 09:00	1.491	0	8	6	0	0	369	0	1.874	1.888		18:00 - 19:00	1.857	0	20	3	2	0	330	1	2.213	2.237	
08:15 - 09:15	1.629	0	6	4	0	1	384	0	2.024	2.035		18:15 - 19:15	1.837	0	14	1	2	0	320	1	2.175	2.191	
08:30 - 09:30	1.731	0	7	4	3	1	392	0	2.138	2.153		18:30 - 19:30	1.932	0	6	3	2	0	292	1	2.236	2.246	
08:45 - 09:45	1.945	1	7	5	7	1	386	0	2.352	2.373		18:45 - 19:45	1.960	0	8	4	2	0	233	1	2.208	2.221	
09:00 - 10:00	2.175	1	6	11	11	1	336	1	2.542	2.571	0,90	19:00 - 20:00	1.996	0	10	5	0	0	193	0	2.204	2.219	
Total 3 horas	5.524	1	31	23	19	2	928	2	6.530	6.605	0,86	Total 3 horas	5.798	0	42	17	3	0	883	1	6.744	6.805	0,96

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Pico Manhã												Pico Tarde											
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	780	85	34	4	1	0	124	2	1.030	1.153		17:00 - 18:00	2.271	88	29	2	5	0	507	11	2.913	3.030	0,91
07:15 - 08:15	820	73	23	6	2	0	121	1	1.046	1.149		17:15 - 18:15	2.103	80	30	6	5	0	506	10	2.740	2.854	
07:30 - 08:30	851	74	11	7	5	0	118	2	1.068	1.164		17:30 - 18:30	1.866	80	44	8	3	0	528	13	2.542	2.668	
07:45 - 08:45	870	72	9	6	7	0	120	2	1.086	1.179		17:45 - 18:45	1.816	79	48	9	7	0	541	5	2.505	2.645	
08:00 - 09:00	880	66	3	7	9	0	117	2	1.084	1.168		18:00 - 19:00	1.717	65	45	12	5	0	522	6	2.372	2.495	
08:15 - 09:15	928	71	1	8	9	0	120	2	1.139	1.227		18:15 - 19:15	1.652	64	47	9	5	0	514	8	2.299	2.419	
08:30 - 09:30	956	80	1	10	7	0	111	0	1.165	1.263	0,94	18:30 - 19:30	1.700	74	36	7	5	1	452	6	2.281	2.400	
08:45 - 09:45	937	83	1	10	6	0	114	1	1.152	1.251		18:45 - 19:45	1.778	71	28	8	2	1	392	8	2.288	2.393	
09:00 - 10:00	901	84	1	18	8	0	117	3	1.132	1.241		19:00 - 20:00	1.828	76	26	7	1	1	338	8	2.285	2.391	
Total 3 horas	2.561	235	38	29	18	0	358	7	3.246	3.561	0,94	Total 3 horas	5.816	229	100	21	11	1	1.367	25	7.570	7.915	0,87

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Contagem Volumétrica Classificada

Rota 38G - Marginal do Rio Pinheiros(entre Pte. Eng. Roberto Rossi Zuccolo e Pte. João Dias)

Sentido: Interlagos - Castelo Branco

Data: 29/06/2016 a 05/07/2016

Ponto 1 * Av. das Nações Unidas(EXPRESSA), entre Pte. Caio Pompeu de Toledo(Pte. do Morumbi) e Pte. Caio Pompeu de Toledo(Pte. do Morumbi)

Pico Manhã											Pico Tarde												
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	6.056	0	11	28	46	17	2.928	0	9.086	9.188		17:00 - 18:00	4.207	6	28	26	12	5	925	0	5.209	5.286	0,91
07:15 - 08:15	6.236	0	6	31	53	15	3.198	0	9.539	9.644		17:15 - 18:15	3.962	3	31	27	13	4	931	0	4.971	5.049	
07:30 - 08:30	6.416	0	9	40	53	12	3.277	0	9.807	9.921		17:30 - 18:30	3.663	3	24	33	8	4	959	0	4.694	4.766	
07:45 - 08:45	6.805	0	10	43	54	10	3.252	0	10.174	10.291	0,92	17:45 - 18:45	3.201	1	11	36	11	4	1.023	0	4.287	4.350	
08:00 - 09:00	6.602	0	10	47	46	10	2.916	0	9.631	9.744		18:00 - 19:00	2.889	0	11	31	17	3	1.011	0	3.962	4.024	
08:15 - 09:15	6.614	0	11	47	42	12	2.715	0	9.441	9.553		18:15 - 19:15	2.889	0	10	31	15	3	957	0	3.905	3.964	
08:30 - 09:30	6.228	0	9	42	39	13	2.443	0	8.774	8.877		18:30 - 19:30	2.767	0	9	27	14	3	821	0	3.641	3.694	
08:45 - 09:45	5.655	0	10	53	44	12	2.108	0	7.882	8.001		18:45 - 19:45	2.731	0	12	19	10	5	680	0	3.457	3.503	
09:00 - 10:00	5.401	0	12	46	48	16	1.881	0	7.404	7.526		19:00 - 20:00	2.863	1	11	16	3	5	554	0	3.453	3.489	
Total 3 horas	18.059	0	33	121	140	43	7.725	0	26.121	26.458	0,86	Total 3 horas	9.959	7	50	73	32	13	2.490	0	12.624	12.799	0,81

Ponto 2 Av. das Nações Unidas(CENTRAL), entre Pte. Caio Pompeu de Toledo(Pte. do Morumbi) e Pte. Caio Pompeu de Toledo(Pte. do Morumbi)

Pico Manhã											Pico Tarde												
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.228	0	10	4	0	0	133	0	1.375	1.389		17:00 - 18:00	796	0	2	3	0	0	147	0	948	953	0,93
07:15 - 08:15	1.238	0	9	3	0	0	139	0	1.389	1.401		17:15 - 18:15	741	0	2	3	0	0	140	0	886	891	
07:30 - 08:30	1.242	0	8	4	0	0	164	0	1.418	1.430		17:30 - 18:30	671	0	2	2	0	0	139	0	814	818	
07:45 - 08:45	1.267	0	8	4	0	0	173	0	1.452	1.464		17:45 - 18:45	634	0	1	2	0	0	145	0	782	785	
08:00 - 09:00	1.244	0	6	3	0	0	191	0	1.444	1.453		18:00 - 19:00	642	0	0	1	0	0	139	1	783	783	
08:15 - 09:15	1.215	0	5	4	0	0	188	0	1.412	1.421		18:15 - 19:15	663	0	0	0	0	0	132	1	796	795	
08:30 - 09:30	1.284	0	6	4	0	0	178	0	1.472	1.482		18:30 - 19:30	627	0	1	0	0	0	128	1	757	757	
08:45 - 09:45	1.383	0	5	5	0	0	181	0	1.574	1.584		18:45 - 19:45	717	0	1	0	0	0	98	2	818	818	
09:00 - 10:00	1.481	0	4	8	0	0	157	0	1.650	1.662	0,87	19:00 - 20:00	629	0	1	1	0	0	87	1	719	720	
Total 3 horas	3.953	0	20	15	0	0	481	0	4.469	4.504	0,90	Total 3 horas	2.067	0	3	5	0	0	373	2	2.450	2.457	0,86

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Pico Manhã											Pico Tarde												
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.894	111	32	12	5	0	595	16	2.665	2.814		17:00 - 18:00	1.639	88	178	4	0	0	369	7	2.285	2.550	0,93
07:15 - 08:15	1.945	112	27	13	4	0	640	20	2.761	2.904		17:15 - 18:15	1.597	86	187	1	0	0	391	7	2.269	2.538	
07:30 - 08:30	2.019	113	22	17	2	0	678	19	2.870	3.011		17:30 - 18:30	1.525	89	173	2	0	0	400	5	2.194	2.455	
07:45 - 08:45	2.052	103	16	15	0	0	729	19	2.934	3.055		17:45 - 18:45	1.500	84	117	2	0	0	403	5	2.111	2.311	
08:00 - 09:00	2.079	95	12	13	1	0	750	20	2.970	3.078		18:00 - 19:00	1.512	82	74	1	0	0	391	3	2.063	2.218	
08:15 - 09:15	2.151	89	5	13	2	0	752	19	3.031	3.127	0,95	18:15 - 19:15	1.509	75	57	1	0	0	346	3	1.991	2.122	
08:30 - 09:30	2.183	86	3	12	3	0	720	16	3.023	3.116		18:30 - 19:30	1.484	74	17	0	0	0	297	2	1.874	1.964	
08:45 - 09:45	2.063	77	2	17	5	1	632	18	2.815	2.905		18:45 - 19:45	1.466	75	8	0	0	0	266	1	1.816	1.898	
09:00 - 10:00	1.820	74	2	19	6	2	519	13	2.455	2.549		19:00 - 20:00	1.426	67	5	0	0	0	196	0	1.694	1.766	
Total 3 horas	5.793	280	46	44	12	2	1.864	49	8.090	8.441	0,90	Total 3 horas	4.577	237	257	5	0	0	956	10	6.042	6.534	0,85

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Contagem Volumétrica Classificada

Rota 39G - Av. Inajar de Souza

Sentido: Bairro - Centro

Data: 05/10/2016 a 18/10/2016

Ponto 1 * Av. Inajar de Souza, entre R. Dr. Heitor Pereira Carrilho e R. Ribeiro de Moraes

Pico Manhã												Pico Tarde											
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.425	89	3	14	5	2	577	58	2.173	2.247	0,94	17:00 - 18:00	1.422	70	3	19	9	2	251	24	1.800	1.887	
07:15 - 08:15	1.360	90	1	14	5	2	571	54	2.097	2.173		17:15 - 18:15	1.425	66	3	14	8	2	265	25	1.808	1.884	
07:30 - 08:30	1.318	87	2	15	7	2	555	47	2.033	2.115		17:30 - 18:30	1.433	73	2	13	7	1	265	31	1.825	1.900	0,97
07:45 - 08:45	1.330	84	2	17	10	3	496	41	1.983	2.072		17:45 - 18:45	1.423	74	2	11	7	2	261	33	1.813	1.887	
08:00 - 09:00	1.384	77	3	23	21	7	429	39	1.983	2.088		18:00 - 19:00	1.393	72	2	8	6	3	245	32	1.761	1.831	
08:15 - 09:15	1.417	73	5	31	33	9	413	38	2.019	2.145		18:15 - 19:15	1.368	70	7	10	6	3	230	29	1.723	1.800	
08:30 - 09:30	1.483	69	4	43	42	10	393	35	2.079	2.224		18:30 - 19:30	1.339	65	9	12	6	2	200	25	1.658	1.735	
08:45 - 09:45	1.514	63	6	46	46	10	360	32	2.077	2.227		18:45 - 19:45	1.321	70	10	12	5	1	175	23	1.617	1.700	
09:00 - 10:00	1.496	67	4	53	45	10	325	32	2.032	2.190		19:00 - 20:00	1.322	76	11	13	3	2	150	26	1.603	1.691	
Total 3 horas	4.305	233	10	90	71	19	1.331	129	6.188	6.525	0,98	Total 3 horas	4.137	218	16	40	18	7	646	82	5.164	5.408	0,96

Ponto 2 Av. Inajar de Souza, entre R. Inácio Leitão e R. Simão de Tolêdo Castelhanos

Pico Manhã												Pico Tarde											
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.840	48	0	11	7	1	495	17	2.419	2.475	0,86	17:00 - 18:00	1.358	39	1	34	17	0	206	32	1.687	1.757	
07:15 - 08:15	1.778	48	0	17	13	1	523	17	2.397	2.465		17:15 - 18:15	1.387	38	2	31	15	0	219	39	1.731	1.791	
07:30 - 08:30	1.726	46	0	24	13	1	542	23	2.375	2.444		17:30 - 18:30	1.442	42	2	24	19	0	232	46	1.807	1.863	
07:45 - 08:45	1.645	47	0	28	16	1	453	33	2.223	2.293		17:45 - 18:45	1.505	46	2	26	18	0	230	49	1.876	1.935	0,98
08:00 - 09:00	1.511	47	0	28	23	3	346	32	1.990	2.070		18:00 - 19:00	1.455	47	2	19	15	0	224	49	1.811	1.861	
08:15 - 09:15	1.565	48	0	28	21	6	312	45	2.025	2.098		18:15 - 19:15	1.441	47	4	17	15	0	220	45	1.789	1.842	
08:30 - 09:30	1.485	46	0	25	30	9	266	45	1.906	1.986		18:30 - 19:30	1.399	43	6	20	8	0	201	46	1.723	1.769	
08:45 - 09:45	1.440	47	0	25	30	10	239	37	1.828	1.915		18:45 - 19:45	1.353	36	7	18	6	0	186	43	1.649	1.687	
09:00 - 10:00	1.407	42	0	33	28	7	225	35	1.777	1.864		19:00 - 20:00	1.390	40	7	18	4	0	160	49	1.668	1.704	
Total 3 horas	4.758	137	0	72	58	11	1.066	84	6.186	6.408	0,87	Total 3 horas	4.203	126	10	71	36	0	590	130	5.166	5.322	0,92

Ponto 3 Av. Inajar de Souza, entre R. Brig. Viléla Júnior e Av. Eng. Dias de Barros

Pico Manhã												Pico Tarde											
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.609	60	2	17	7	3	452	106	2.256	2.274	0,88	17:00 - 18:00	1.031	50	6	21	10	1	137	19	1.275	1.350	
07:15 - 08:15	1.554	61	2	19	4	3	486	86	2.215	2.246		17:15 - 18:15	1.062	51	6	20	8	1	142	15	1.305	1.381	
07:30 - 08:30	1.457	56	0	18	5	3	457	72	2.068	2.102		17:30 - 18:30	1.071	51	3	17	9	0	136	20	1.307	1.374	
07:45 - 08:45	1.345	50	1	19	11	1	350	56	1.833	1.877		17:45 - 18:45	1.079	54	3	14	10	0	136	18	1.314	1.383	0,99
08:00 - 09:00	1.207	54	1	22	14	1	335	45	1.679	1.741		18:00 - 19:00	1.070	50	2	12	5	0	164	18	1.321	1.378	
08:15 - 09:15	1.164	56	1	23	23	0	276	50	1.593	1.662		18:15 - 19:15	1.068	48	3	16	5	0	156	20	1.316	1.375	
08:30 - 09:30	1.180	57	1	24	29	0	256	56	1.603	1.676		18:30 - 19:30	1.053	43	4	18	3	0	151	20	1.292	1.347	
08:45 - 09:45	1.133	58	0	21	30	0	257	52	1.551	1.625		18:45 - 19:45	1.055	42	5	19	0	0	126	19	1.266	1.319	
09:00 - 10:00	1.142	44	0	22	33	0	197	45	1.483	1.552		19:00 - 20:00	1.006	51	6	20	2	0	91	24	1.200	1.263	
Total 3 horas	3.958	158	3	61	54	4	984	196	5.418	5.567	0,83	Total 3 horas	3.107	151	14	53	17	1	392	61	3.796	3.991	0,97

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Contagem Volumétrica Classificada

Rota 39G - Av. Inajar de Souza

Sentido: Centro - Bairro

Data: 05/10/2016 a 18/10/2016

Ponto 1 * Av. Inajar de Souza, entre R. Dr. Heitor Pereira Carrilho e R. Ribeiro de Moraes

Pico Manhã											Pico Tarde												
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	948	67	7	22	19	1	147	13	1.224	1.331		17:00 - 18:00	2.562	44	10	34	13	3	448	44	3.158	3.233	
07:15 - 08:15	908	68	5	21	13	0	150	15	1.180	1.277		17:15 - 18:15	2.643	47	13	27	8	2	492	50	3.282	3.346	
07:30 - 08:30	898	61	6	20	8	0	149	13	1.155	1.241		17:30 - 18:30	2.672	44	17	23	3	1	547	57	3.364	3.414	
07:45 - 08:45	910	65	6	23	12	2	153	13	1.184	1.283		17:45 - 18:45	2.615	43	17	18	4	2	588	68	3.355	3.393	
08:00 - 09:00	903	64	6	24	12	3	142	13	1.167	1.267		18:00 - 19:00	2.670	49	17	17	5	1	606	69	3.434	3.477	0,97
08:15 - 09:15	894	57	7	26	13	4	151	11	1.163	1.263		18:15 - 19:15	2.663	46	15	15	6	1	599	63	3.408	3.449	
08:30 - 09:30	931	55	6	38	20	6	152	12	1.220	1.337		18:30 - 19:30	2.604	53	9	13	5	1	532	55	3.272	3.316	
08:45 - 09:45	962	49	6	46	20	8	153	12	1.256	1.377		18:45 - 19:45	2.591	54	8	16	5	1	448	43	3.166	3.221	
09:00 - 10:00	1.026	50	6	53	21	9	157	15	1.337	1.466	0,92	19:00 - 20:00	2.481	52	6	14	4	1	380	38	2.976	3.028	
Total 3 horas	2.877	181	19	99	52	13	446	41	3.728	4.065	0,93	Total 3 horas	7.713	145	33	65	22	5	1.434	151	9.568	9.737	0,94

Ponto 2 Av. Inajar de Souza, entre R. Inácio Leitão e R. Simão de Tolêdo Castelhanos

Pico Manhã											Pico Tarde												
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.046	69	5	30	36	0	109	7	1.302	1.437	0,85	17:00 - 18:00	2.202	38	4	36	17	3	369	66	2.735	2.789	
07:15 - 08:15	962	73	3	27	27	0	92	8	1.192	1.317		17:15 - 18:15	2.359	44	8	37	12	1	404	102	2.967	3.001	
07:30 - 08:30	828	63	2	25	21	0	100	9	1.048	1.153		17:30 - 18:30	2.487	46	12	26	4	1	442	95	3.113	3.138	
07:45 - 08:45	831	61	5	23	15	2	95	15	1.047	1.143		17:45 - 18:45	2.635	52	17	23	4	0	483	110	3.324	3.346	
08:00 - 09:00	828	57	4	18	14	2	93	17	1.033	1.117		18:00 - 19:00	2.613	45	16	16	5	0	523	122	3.340	3.340	
08:15 - 09:15	850	52	6	16	14	2	111	16	1.067	1.146		18:15 - 19:15	2.645	42	15	11	5	0	546	117	3.381	3.376	0,90
08:30 - 09:30	842	52	6	24	17	2	95	20	1.058	1.146		18:30 - 19:30	2.630	44	15	10	5	0	535	115	3.354	3.351	
08:45 - 09:45	856	45	3	30	22	3	93	14	1.066	1.160		18:45 - 19:45	2.499	41	10	8	2	0	468	93	3.121	3.120	
09:00 - 10:00	863	42	3	41	18	3	99	11	1.080	1.180		19:00 - 20:00	2.473	50	9	8	1	0	401	75	3.017	3.035	
Total 3 horas	2.737	168	12	89	68	5	301	35	3.415	3.734	0,87	Total 3 horas	7.288	133	29	60	23	3	1.293	263	9.092	9.164	0,92

Ponto 3 Av. Inajar de Souza, entre R. Brig. Viléla Júnior e Av. Eng. Dias de Barros

Pico Manhã											Pico Tarde												
Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Caminhões			Moto	Bici-cleta	Volume Total		FHP
		Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.				Urb	Fret	2eix	3eix	4eix			Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	690	82	3	16	16	4	80	22	913	1.019	0,85	17:00 - 18:00	1.381	64	6	24	8	3	274	57	1.817	1.884	
07:15 - 08:15	603	69	3	14	7	4	69	20	789	873		17:15 - 18:15	1.385	65	7	17	6	2	320	84	1.886	1.927	0,91
07:30 - 08:30	607	67	6	15	5	2	67	16	785	869		17:30 - 18:30	1.246	59	9	11	4	2	368	89	1.788	1.813	
07:45 - 08:45	582	62	7	15	8	3	67	9	753	842		17:45 - 18:45	1.126	64	8	10	3	1	439	95	1.746	1.768	
08:00 - 09:00	527	52	6	16	6	1	55	6	669	746		18:00 - 19:00	997	66	11	7	3	0	498	107	1.689	1.704	
08:15 - 09:15	573	60	6	17	6	1	70	4	737	824		18:15 - 19:15	924	58	13	4	3	0	470	82	1.554	1.577	
08:30 - 09:30	571	59	3	26	6	1	81	5	752	844		18:30 - 19:30	1.068	72	11	6	1	1	455	67	1.681	1.727	
08:45 - 09:45	625	54	1	29	4	1	81	5	800	886		18:45 - 19:45	1.173	77	12	5	0	1	383	65	1.716	1.767	
09:00 - 10:00	623	55	0	28	10	2	80	7	805	895		19:00 - 20:00	1.278	65	9	8	0	1	279	43	1.683	1.737	
Total 3 horas	1.840	189	9	60	32	7	215	35	2.387	2.661	0,88	Total 3 horas	3.656	195	26	39	11	4	1.051	207	5.189	5.325	0,93

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Contagem Volumétrica Classificada

Rota 40G - Av. Paulo VI, Av. Sumaré, Av. Antártica

Sentido: Marginal Pinheiros - Marginal Tietê

Data: 22/08/2016 a 26/08/2016

Ponto 1 Av. Paulo VI, entre R. Lisboa e R. João Moura

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.932	20	11	9	225	5	2.202	2.239		17:00 - 18:00	2.504	24	3	7	281	28	2.847	2.862	
07:15 - 08:15	1.991	21	9	9	259	10	2.299	2.331		17:15 - 18:15	2.423	24	11	5	293	33	2.789	2.807	
07:30 - 08:30	1.972	22	0	9	283	10	2.296	2.320		17:30 - 18:30	2.290	25	15	4	311	36	2.681	2.701	
07:45 - 08:45	1.904	20	0	8	292	14	2.238	2.257		17:45 - 18:45	2.387	25	14	3	342	39	2.810	2.826	
08:00 - 09:00	1.468	20	0	8	308	13	1.817	1.836		18:00 - 19:00	2.514	26	19	2	347	43	2.951	2.969	
08:15 - 09:15	1.865	22	0	7	305	13	2.212	2.232		18:15 - 19:15	2.567	26	12	4	353	39	3.001	3.017	
08:30 - 09:30	1.986	24	0	4	287	13	2.314	2.333		18:30 - 19:30	2.739	27	9	3	348	38	3.164	3.178	0,93
08:45 - 09:45	2.048	30	0	2	285	13	2.378	2.401		18:45 - 19:45	2.753	25	8	4	281	43	3.114	3.122	
09:00 - 10:00	2.451	29	0	6	265	20	2.771	2.793	0,70	19:00 - 20:00	2.726	22	3	5	236	42	3.034	3.036	
Total 3 horas	5.851	69	11	23	798	38	6.790	6.868	0,82	Total 3 horas	7.744	72	25	14	864	113	8.832	8.867	0,93

Ponto 2 * Av. Sumaré, entre R. Min. Gastão Mesquita e R. Vanderlei

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.323	26	45	5	153	10	1.562	1.631		17:00 - 18:00	1.516	28	25	5	281	26	1.881	1.922	
07:15 - 08:15	1.319	28	43	5	167	11	1.573	1.642	0,94	17:15 - 18:15	1.552	30	41	4	309	30	1.966	2.021	
07:30 - 08:30	1.230	29	33	5	187	9	1.493	1.554		17:30 - 18:30	1.542	29	57	5	325	30	1.988	2.059	
07:45 - 08:45	1.196	31	21	3	198	9	1.458	1.507		17:45 - 18:45	1.587	30	57	7	375	30	2.086	2.160	
08:00 - 09:00	1.112	32	18	4	196	13	1.375	1.420		18:00 - 19:00	1.606	31	55	6	381	32	2.111	2.182	0,95
08:15 - 09:15	1.166	32	13	4	200	16	1.431	1.469		18:15 - 19:15	1.535	30	42	8	380	33	2.028	2.086	
08:30 - 09:30	1.161	29	12	4	195	18	1.419	1.452		18:30 - 19:30	1.506	32	25	6	371	35	1.975	2.015	
08:45 - 09:45	1.168	29	10	5	198	19	1.429	1.460		18:45 - 19:45	1.516	31	21	4	282	39	1.893	1.923	
09:00 - 10:00	1.247	30	6	6	200	18	1.507	1.537		19:00 - 20:00	1.525	31	12	5	244	40	1.857	1.878	
Total 3 horas	3.682	88	69	15	549	41	4.444	4.589	0,94	Total 3 horas	4.647	90	92	16	906	98	5.849	5.981	0,92

Ponto 3 Av. Antártica, entre R. Turiaçu e R. Pe. Antônio Tomás

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.375	94	61	5	161	12	1.708	1.860	0,81	17:00 - 18:00	2.026	109	17	2	271	12	2.437	2.557	
07:15 - 08:15	1.282	105	46	6	175	14	1.628	1.776		17:15 - 18:15	1.953	100	34	7	265	11	2.370	2.504	
07:30 - 08:30	1.297	106	36	6	199	15	1.659	1.797		17:30 - 18:30	1.981	105	55	9	297	14	2.461	2.621	
07:45 - 08:45	1.316	110	17	11	214	13	1.681	1.810		17:45 - 18:45	1.919	100	70	11	289	16	2.405	2.575	
08:00 - 09:00	1.313	121	13	19	191	15	1.672	1.815		18:00 - 19:00	1.934	95	71	15	314	17	2.446	2.616	
08:15 - 09:15	1.272	108	9	18	179	10	1.596	1.724		18:15 - 19:15	1.976	97	62	11	341	17	2.504	2.663	0,90
08:30 - 09:30	1.296	106	10	22	178	7	1.619	1.752		18:30 - 19:30	1.926	92	46	9	323	17	2.413	2.549	
08:45 - 09:45	1.255	102	8	19	163	9	1.556	1.679		18:45 - 19:45	1.915	92	34	9	296	11	2.357	2.485	
09:00 - 10:00	1.277	98	4	10	181	6	1.576	1.684		19:00 - 20:00	1.841	95	25	5	244	9	2.219	2.338	
Total 3 horas	3.965	313	78	34	533	33	4.956	5.359	0,96	Total 3 horas	5.801	299	113	22	829	38	7.102	7.511	0,94

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Contagem Volumétrica Classificada

Rota 40G - Av. Paulo VI, Av. Sumaré, Av. Antártica

Sentido: Marginal Tietê - Marginal Pinheiros

Data: 22/08/2016 a 26/08/2016

Ponto 1 Av. Paulo VI, entre R. Lisboa e R. João Moura

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.788	26	33	10	194	26	2.077	2.129		17:00 - 18:00	2.309	23	6	5	330	15	2.688	2.712	
07:15 - 08:15	1.885	31	19	8	224	35	2.202	2.237		17:15 - 18:15	2.249	22	9	2	321	15	2.618	2.641	
07:30 - 08:30	1.862	28	13	16	260	36	2.215	2.248		17:30 - 18:30	2.261	20	10	5	319	17	2.632	2.656	
07:45 - 08:45	1.835	29	10	19	254	37	2.184	2.217		17:45 - 18:45	2.337	22	12	5	333	16	2.725	2.753	
08:00 - 09:00	1.844	38	7	21	253	42	2.205	2.243		18:00 - 19:00	2.500	22	15	5	351	19	2.912	2.941	
08:15 - 09:15	1.751	34	5	25	276	48	2.139	2.171		18:15 - 19:15	2.542	22	15	5	332	20	2.936	2.965	0,94
08:30 - 09:30	1.791	34	5	20	290	46	2.186	2.214		18:30 - 19:30	2.504	25	14	2	295	17	2.857	2.887	
08:45 - 09:45	1.788	30	4	20	316	45	2.203	2.227		18:45 - 19:45	2.436	24	8	2	228	24	2.722	2.740	
09:00 - 10:00	1.849	20	5	16	315	42	2.247	2.260	0,90	19:00 - 20:00	2.345	26	6	1	191	24	2.593	2.610	
Total 3 horas	5.481	84	45	47	762	110	6.529	6.631	0,98	Total 3 horas	7.154	71	27	11	872	58	8.193	8.263	0,93

Ponto 2 * Av. Sumaré, entre R. Min. Gastão Mesquita e R. Vanderlei

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.486	37	82	18	222	25	1.870	1.990		17:00 - 18:00	1.487	36	34	5	258	19	1.839	1.901	
07:15 - 08:15	1.535	39	61	22	256	30	1.943	2.045		17:15 - 18:15	1.519	38	44	4	246	18	1.869	1.943	
07:30 - 08:30	1.522	43	42	23	297	35	1.962	2.047		17:30 - 18:30	1.600	31	44	3	261	19	1.958	2.023	
07:45 - 08:45	1.594	43	36	25	308	32	2.038	2.121	0,99	17:45 - 18:45	1.611	36	39	4	251	20	1.961	2.027	
08:00 - 09:00	1.571	45	19	27	298	29	1.989	2.061		18:00 - 19:00	1.687	30	34	3	240	19	2.013	2.067	0,94
08:15 - 09:15	1.571	39	19	26	306	26	1.987	2.054		18:15 - 19:15	1.731	29	21	3	226	18	2.028	2.069	0,94
08:30 - 09:30	1.553	34	17	25	294	24	1.947	2.007		18:30 - 19:30	1.651	32	14	3	175	20	1.895	1.931	
08:45 - 09:45	1.563	29	14	21	282	27	1.936	1.982		18:45 - 19:45	1.646	29	8	3	150	23	1.859	1.884	
09:00 - 10:00	1.514	26	9	16	257	27	1.849	1.882		19:00 - 20:00	1.496	31	3	2	115	24	1.671	1.691	
Total 3 horas	4.571	108	110	61	777	81	5.708	5.933	0,94	Total 3 horas	4.670	97	71	10	613	62	5.523	5.659	0,92

Ponto 3 Av. Antártica, entre R. Turiaçu e R. Pe. Antônio Tomás

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	2.155	97	86	29	276	9	2.652	2.858	0,91	17:00 - 18:00	2.403	112	34	7	265	3	2.824	2.975	
07:15 - 08:15	2.122	101	58	32	335	6	2.654	2.841		17:15 - 18:15	2.374	111	48	9	267	7	2.816	2.979	
07:30 - 08:30	1.973	107	36	38	350	9	2.513	2.688		17:30 - 18:30	2.437	97	52	9	263	9	2.867	3.019	0,96
07:45 - 08:45	1.965	106	29	43	395	14	2.552	2.721		17:45 - 18:45	2.422	101	51	8	249	10	2.841	2.994	
08:00 - 09:00	1.905	108	21	37	378	16	2.465	2.620		18:00 - 19:00	2.446	93	48	6	247	14	2.854	2.992	
08:15 - 09:15	1.845	97	14	35	368	21	2.380	2.512		18:15 - 19:15	2.394	82	31	4	238	12	2.761	2.870	
08:30 - 09:30	1.786	101	15	28	348	21	2.299	2.429		18:30 - 19:30	2.296	80	19	4	204	10	2.613	2.709	
08:45 - 09:45	1.730	104	8	26	304	20	2.192	2.317		18:45 - 19:45	2.264	88	9	5	155	12	2.533	2.627	
09:00 - 10:00	1.626	101	5	26	297	20	2.075	2.194		19:00 - 20:00	2.132	93	3	4	114	12	2.358	2.450	
Total 3 horas	5.686	306	112	92	951	45	7.192	7.672	0,90	Total 3 horas	6.981	298	85	17	626	29	8.036	8.417	0,93

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Mobilidade no Sistema Viário Principal - MSVP - Volume 2016
Contagem Volumétrica Classificada



Rota 41G - R. Cel. Rodovalho, Av. Amador Bueno da Veiga, Av. São Miguel

Sentido: Bairro - Centro

Data: 01/12/2016 a 08/12/2016

Ponto 1 Av. Amador Bueno da Veiga, entre R. Enéas de Barros e R. Leopoldo de Freitas

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	467	112	2	3	19	2	605	721		17:00 - 18:00	481	81	0	3	33	3	601	683	
07:15 - 08:15	468	108	1	2	22	2	603	713		17:15 - 18:15	525	72	0	2	36	3	638	710	
07:30 - 08:30	470	112	1	6	22	2	613	731		17:30 - 18:30	550	71	0	1	36	4	662	731	
07:45 - 08:45	463	114	0	6	26	2	611	730		17:45 - 18:45	561	75	0	3	35	5	679	754	
08:00 - 09:00	487	108	0	8	36	2	641	756	0,95	18:00 - 19:00	601	74	1	3	26	4	709	784	
08:15 - 09:15	487	103	0	9	38	3	640	750		18:15 - 19:15	595	77	3	3	25	5	708	788	0,97
08:30 - 09:30	487	94	0	4	37	4	626	721		18:30 - 19:30	562	79	4	4	21	3	673	758	
08:45 - 09:45	467	87	0	8	40	3	605	698		18:45 - 19:45	532	81	5	5	23	3	649	738	
09:00 - 10:00	433	90	0	10	37	3	573	671		19:00 - 20:00	476	83	4	4	27	4	598	686	
Total 3 horas	1.387	310	2	21	92	7	1.819	2.147	0,95	Total 3 horas	1.558	238	5	10	86	11	1.908	2.154	0,91

Ponto 2 Av. São Miguel, entre R. Axuí e R. Sambaíba

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.018	111	0	11	170	2	1.312	1.433	0,93	17:00 - 18:00	711	78	0	7	60	0	856	941	
07:15 - 08:15	979	99	0	12	147	2	1.239	1.349		17:15 - 18:15	722	77	1	7	63	0	870	955	
07:30 - 08:30	931	90	0	12	133	2	1.168	1.269		17:30 - 18:30	738	71	1	4	64	0	878	954	
07:45 - 08:45	877	78	0	12	135	1	1.103	1.192		17:45 - 18:45	809	75	2	4	64	0	954	1.035	0,82
08:00 - 09:00	846	72	0	11	117	1	1.047	1.129		18:00 - 19:00	720	72	3	3	61	0	859	937	
08:15 - 09:15	791	82	0	14	115	3	1.005	1.099		18:15 - 19:15	707	71	3	2	61	0	844	920	
08:30 - 09:30	843	80	0	13	107	3	1.046	1.137		18:30 - 19:30	703	79	5	1	55	0	843	928	
08:45 - 09:45	873	78	0	12	86	3	1.052	1.140		18:45 - 19:45	676	86	5	2	51	0	820	913	
09:00 - 10:00	868	73	0	14	76	3	1.034	1.119		19:00 - 20:00	663	79	5	2	44	0	793	879	
Total 3 horas	2.732	256	0	36	363	6	3.393	3.681	0,86	Total 3 horas	2.094	229	8	12	165	0	2.508	2.757	0,89

Ponto 3 * Av. São Miguel, entre R. Ageron de Barros e Pça. Giovanni Fiani

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.410	127	3	21	163	13	1.737	1.879	0,86	17:00 - 18:00	1.059	73	3	19	62	11	1.227	1.315	
07:15 - 08:15	1.294	120	2	19	164	11	1.610	1.744		17:15 - 18:15	1.058	75	5	16	69	11	1.234	1.323	
07:30 - 08:30	1.275	123	2	27	157	10	1.594	1.739		17:30 - 18:30	1.031	73	5	17	75	11	1.212	1.300	
07:45 - 08:45	1.235	123	2	31	147	9	1.547	1.697		17:45 - 18:45	1.054	67	4	14	77	13	1.229	1.305	
08:00 - 09:00	1.223	122	1	38	136	8	1.528	1.684		18:00 - 19:00	1.077	73	4	10	85	10	1.259	1.339	
08:15 - 09:15	1.238	118	0	40	126	7	1.529	1.682		18:15 - 19:15	1.073	70	3	10	82	10	1.248	1.324	
08:30 - 09:30	1.175	110	0	44	112	6	1.447	1.597		18:30 - 19:30	1.084	74	3	10	75	8	1.254	1.336	
08:45 - 09:45	1.202	108	0	45	106	6	1.467	1.616		18:45 - 19:45	1.087	88	3	7	62	6	1.253	1.347	0,95
09:00 - 10:00	1.187	109	0	43	102	5	1.446	1.595		19:00 - 20:00	1.039	84	2	9	54	5	1.193	1.285	
Total 3 horas	3.820	358	4	102	401	26	4.711	5.158	0,92	Total 3 horas	3.175	230	9	38	201	26	3.679	3.939	0,98

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Mobilidade no Sistema Viário Principal - MSVP - Volume 2016

Contagem Volumétrica Classificada



Rota 41G - R. Cel. Rodovalho, Av. Amador Bueno da Veiga, Av. São Miguel

Sentido: Centro - Bairro

Data: 01/12/2016 a 08/12/2016

Ponto 1 Av. Amador Bueno da Veiga, entre R. Enéas de Barros e R. Leopoldo de Freitas

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	188	81	2	9	13	1	294	385		17:00 - 18:00	606	78	2	5	39	2	732	816	
07:15 - 08:15	165	93	0	10	16	1	285	387		17:15 - 18:15	679	80	1	4	38	1	803	887	
07:30 - 08:30	178	86	0	10	16	1	291	386		17:30 - 18:30	725	79	2	2	45	1	854	936	
07:45 - 08:45	193	84	0	9	16	1	303	395		17:45 - 18:45	745	81	2	3	44	1	876	961	0,85
08:00 - 09:00	223	92	0	10	18	1	344	445		18:00 - 19:00	720	87	1	2	55	1	866	955	
08:15 - 09:15	269	88	1	8	18	1	385	481		18:15 - 19:15	637	86	3	3	59	1	789	880	
08:30 - 09:30	338	91	1	7	25	2	464	562		18:30 - 19:30	609	103	4	4	52	3	775	884	
08:45 - 09:45	411	96	2	7	37	3	556	659		18:45 - 19:45	609	109	4	5	50	4	781	896	
09:00 - 10:00	446	89	2	5	46	3	591	685	0,83	19:00 - 20:00	620	105	4	6	38	4	777	889	
Total 3 horas	857	262	4	24	77	5	1.229	1.516	0,74	Total 3 horas	1.946	270	7	13	132	7	2.375	2.660	0,92

Ponto 2 Av. São Miguel, entre R. Axuí e R. Sambaíba

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	445	97	0	11	22	1	576	683		17:00 - 18:00	756	74	1	7	77	2	917	998	
07:15 - 08:15	463	93	0	11	18	1	586	689		17:15 - 18:15	832	67	1	6	80	3	989	1.061	
07:30 - 08:30	437	86	0	10	20	1	554	649		17:30 - 18:30	833	68	1	2	89	4	997	1.065	
07:45 - 08:45	411	89	0	4	23	1	528	620		17:45 - 18:45	891	75	3	2	89	5	1.065	1.142	
08:00 - 09:00	444	96	0	2	26	1	569	666		18:00 - 19:00	907	85	4	2	95	5	1.098	1.186	
08:15 - 09:15	454	89	0	4	28	0	575	668		18:15 - 19:15	863	88	4	1	103	4	1.063	1.153	
08:30 - 09:30	447	100	0	7	31	0	585	692		18:30 - 19:30	888	95	5	1	98	3	1.090	1.189	0,93
08:45 - 09:45	474	95	0	10	45	0	624	729		18:45 - 19:45	831	95	4	0	101	3	1.034	1.131	
09:00 - 10:00	481	92	0	12	54	0	639	743	0,92	19:00 - 20:00	798	96	3	2	87	3	989	1.088	
Total 3 horas	1.370	285	0	25	102	2	1.784	2.093	0,94	Total 3 horas	2.461	255	8	11	259	10	3.004	3.271	0,92

Ponto 3 * Av. São Miguel, entre R. Agenor de Barros e Pça. Giovanni Fiani

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	973	87	5	32	48	8	1.153	1.272		17:00 - 18:00	1.281	77	3	18	116	9	1.504	1.596	
07:15 - 08:15	906	90	4	30	45	3	1.078	1.200		17:15 - 18:15	1.304	86	3	19	124	11	1.547	1.648	
07:30 - 08:30	943	96	4	27	48	3	1.121	1.246		17:30 - 18:30	1.332	88	2	20	153	15	1.610	1.710	
07:45 - 08:45	981	98	3	23	47	3	1.155	1.277		17:45 - 18:45	1.353	93	2	19	183	17	1.667	1.770	0,92
08:00 - 09:00	969	100	3	24	51	2	1.149	1.275		18:00 - 19:00	1.342	91	5	15	193	17	1.663	1.763	
08:15 - 09:15	955	100	3	31	63	3	1.155	1.287	0,86	18:15 - 19:15	1.337	93	7	13	190	17	1.657	1.759	
08:30 - 09:30	910	98	1	36	61	3	1.109	1.242		18:30 - 19:30	1.327	97	10	12	183	13	1.642	1.752	
08:45 - 09:45	883	92	1	36	69	3	1.084	1.211		18:45 - 19:45	1.275	93	14	9	155	11	1.557	1.666	
09:00 - 10:00	908	91	1	40	68	3	1.111	1.241		19:00 - 20:00	1.259	94	17	8	138	11	1.527	1.639	
Total 3 horas	2.850	278	9	96	167	13	3.413	3.787	0,98	Total 3 horas	3.882	262	25	41	447	37	4.694	4.997	0,94

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Contagem Volumétrica Classificada

Rota 42G - Av. São Miguel, Av. Marechal Tito

Sentido: Bairro - Centro

Data: 26/09/2016 a 06/10/2016

Ponto 1 * Av. São Miguel, entre R. Taiuvinha e R. Brazilina Tereza

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	675	106	1	6	87	10	885	991		17:00 - 18:00	816	91	0	10	55	5	977	1.075	0,93
07:15 - 08:15	700	121	1	6	85	10	923	1.044		17:15 - 18:15	806	95	1	6	62	7	977	1.074	
07:30 - 08:30	730	132	0	9	79	9	959	1.094		17:30 - 18:30	771	96	3	6	67	8	951	1.051	
07:45 - 08:45	749	126	0	12	76	7	970	1.103		17:45 - 18:45	768	95	4	5	69	7	948	1.047	
08:00 - 09:00	758	123	0	12	77	4	974	1.106		18:00 - 19:00	724	97	4	4	71	6	906	1.007	
08:15 - 09:15	788	117	0	16	81	6	1.008	1.137	0,94	18:15 - 19:15	770	94	4	3	67	4	942	1.040	
08:30 - 09:30	807	106	0	15	79	6	1.013	1.130		18:30 - 19:30	768	87	3	3	62	4	927	1.017	
08:45 - 09:45	792	101	0	16	71	5	985	1.099		18:45 - 19:45	737	95	3	4	45	4	888	987	
09:00 - 10:00	775	100	0	19	64	5	963	1.079		19:00 - 20:00	746	101	4	4	47	7	909	1.013	
Total 3 horas	2.208	329	1	37	228	19	2.822	3.176	0,93	Total 3 horas	2.286	289	8	18	173	18	2.792	3.095	0,96

Ponto 2 Av. Marechal Tito, entre R. Gendiroba e R. Potirendaba

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	892	151	1	25	179	29	1.277	1.435		17:00 - 18:00	968	116	0	26	102	20	1.232	1.361	
07:15 - 08:15	934	145	2	19	172	28	1.300	1.447	0,83	17:15 - 18:15	916	122	0	25	111	21	1.195	1.328	
07:30 - 08:30	868	130	2	19	146	27	1.192	1.325		17:30 - 18:30	959	120	2	24	119	21	1.245	1.377	
07:45 - 08:45	856	130	1	15	143	24	1.169	1.299		17:45 - 18:45	946	123	2	21	119	16	1.227	1.362	
08:00 - 09:00	838	128	1	20	127	23	1.137	1.271		18:00 - 19:00	944	131	4	16	108	15	1.218	1.359	
08:15 - 09:15	781	126	2	25	100	23	1.057	1.195		18:15 - 19:15	990	125	5	15	86	13	1.234	1.370	
08:30 - 09:30	874	138	2	31	106	24	1.175	1.330		18:30 - 19:30	1.000	133	6	14	87	14	1.254	1.398	0,92
08:45 - 09:45	872	136	2	41	94	19	1.164	1.330		18:45 - 19:45	981	131	7	15	83	17	1.234	1.376	
09:00 - 10:00	925	136	2	46	97	17	1.223	1.396		19:00 - 20:00	973	132	5	15	86	19	1.230	1.369	
Total 3 horas	2.655	415	4	91	403	69	3.637	4.101	0,95	Total 3 horas	2.885	379	9	57	296	54	3.680	4.089	0,98

Ponto 3 Av. Marechal Tito, entre R. Severino Batista de Menezes e R. Prof. Carlos de Assis Figueiredo

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	960	148	2	41	196	12	1.359	1.542		17:00 - 18:00	1.142	121	4	42	125	26	1.460	1.610	
07:15 - 08:15	998	141	2	39	179	9	1.368	1.544		17:15 - 18:15	1.183	111	5	39	126	22	1.486	1.626	
07:30 - 08:30	1.002	144	1	41	167	9	1.364	1.544		17:30 - 18:30	1.202	117	6	40	130	22	1.517	1.665	
07:45 - 08:45	982	127	1	42	142	12	1.306	1.468		17:45 - 18:45	1.298	128	11	45	136	18	1.636	1.808	0,83
08:00 - 09:00	964	115	3	45	132	9	1.268	1.425		18:00 - 19:00	1.247	117	12	43	121	11	1.551	1.716	
08:15 - 09:15	995	126	2	66	135	10	1.334	1.521		18:15 - 19:15	1.195	140	12	43	110	7	1.507	1.697	
08:30 - 09:30	1.056	118	2	75	129	9	1.389	1.578		18:30 - 19:30	1.178	132	14	37	85	5	1.451	1.631	
08:45 - 09:45	1.074	114	2	77	122	6	1.395	1.584		18:45 - 19:45	1.037	121	12	28	73	7	1.278	1.434	
09:00 - 10:00	1.111	120	0	81	117	7	1.436	1.632	0,88	19:00 - 20:00	1.076	132	13	24	62	10	1.317	1.479	
Total 3 horas	3.035	383	5	167	445	28	4.063	4.599	0,94	Total 3 horas	3.465	370	29	109	308	47	4.328	4.805	0,89

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Contagem Volumétrica Classificada

Rota 42G - Av. São Miguel, Av. Marechal Tito

Sentido: Centro - Bairro

Data: 26/09/2016 a 06/10/2016

Ponto 1 * Av. São Miguel, entre R. Taiuvinha e R. Brazilina Tereza

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	717	101	3	20	55	7	903	1.022		17:00 - 18:00	900	101	6	8	86	10	1.111	1.219	
07:15 - 08:15	688	100	2	20	54	9	873	989		17:15 - 18:15	911	100	6	7	98	11	1.133	1.239	
07:30 - 08:30	679	109	1	20	54	7	870	995		17:30 - 18:30	922	104	6	7	110	11	1.160	1.270	
07:45 - 08:45	704	105	0	18	52	6	885	1.004		17:45 - 18:45	916	107	7	7	108	12	1.157	1.270	
08:00 - 09:00	704	102	0	23	50	5	884	1.006		18:00 - 19:00	954	105	8	5	109	11	1.192	1.303	
08:15 - 09:15	663	100	0	27	53	4	847	971		18:15 - 19:15	972	102	12	6	98	9	1.199	1.313	
08:30 - 09:30	694	102	0	30	53	3	882	1.012		18:30 - 19:30	973	113	12	5	88	8	1.199	1.324	0,97
08:45 - 09:45	694	106	0	38	60	5	903	1.044	0,89	18:45 - 19:45	958	120	13	5	84	5	1.185	1.320	
09:00 - 10:00	676	106	1	39	60	4	886	1.029		19:00 - 20:00	892	130	14	4	72	8	1.120	1.263	
Total 3 horas	2.097	309	4	82	165	16	2.673	3.057	0,98	Total 3 horas	2.746	336	28	17	267	29	3.423	3.785	0,96

Ponto 2 Av. Marechal Tito, entre R. Gendiroba e R. Potirendaba

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	781	147	8	50	73	13	1.072	1.268		17:00 - 18:00	1.051	126	3	29	170	33	1.412	1.548	
07:15 - 08:15	857	162	4	49	71	14	1.157	1.363		17:15 - 18:15	1.066	135	6	24	174	43	1.448	1.584	
07:30 - 08:30	875	154	2	52	68	14	1.165	1.364		17:30 - 18:30	1.065	133	7	18	190	39	1.452	1.584	
07:45 - 08:45	901	161	3	52	57	14	1.188	1.395		17:45 - 18:45	1.047	141	10	14	178	39	1.429	1.568	
08:00 - 09:00	940	151	3	50	59	8	1.211	1.410	0,90	18:00 - 19:00	1.094	143	10	14	193	37	1.491	1.633	0,92
08:15 - 09:15	871	149	3	54	54	13	1.144	1.341		18:15 - 19:15	1.060	136	15	11	187	41	1.450	1.585	
08:30 - 09:30	837	160	3	59	65	11	1.135	1.350		18:30 - 19:30	1.017	141	17	9	186	39	1.409	1.550	
08:45 - 09:45	740	154	2	57	72	10	1.035	1.241		18:45 - 19:45	1.023	140	17	7	183	39	1.409	1.547	
09:00 - 10:00	672	148	1	58	69	14	962	1.160		19:00 - 20:00	1.019	144	22	5	157	40	1.387	1.531	
Total 3 horas	2.393	446	12	158	201	35	3.245	3.838	0,91	Total 3 horas	3.164	413	35	48	520	110	4.290	4.712	0,97

Ponto 3 Av. Marechal Tito, entre R. Severino Batista de Menezes e R. Prof. Carlos de Assis Figueiredo

Pico Manhã									Pico Tarde										
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	957	108	8	37	51	6	1.167	1.316		17:00 - 18:00	1.261	94	8	34	198	17	1.612	1.737	
07:15 - 08:15	977	114	11	40	58	7	1.207	1.367		17:15 - 18:15	1.308	88	12	33	218	21	1.680	1.799	
07:30 - 08:30	1.010	127	8	52	70	6	1.273	1.456	0,95	17:30 - 18:30	1.294	92	14	34	247	16	1.697	1.826	
07:45 - 08:45	930	126	7	50	63	5	1.181	1.361		17:45 - 18:45	1.344	91	15	31	255	19	1.755	1.879	
08:00 - 09:00	901	116	7	52	74	4	1.154	1.326		18:00 - 19:00	1.331	98	16	22	268	18	1.753	1.877	
08:15 - 09:15	928	112	3	62	77	3	1.185	1.360		18:15 - 19:15	1.316	108	17	17	286	19	1.763	1.892	0,94
08:30 - 09:30	941	109	3	53	76	3	1.185	1.348		18:30 - 19:30	1.307	110	20	10	273	16	1.736	1.865	
08:45 - 09:45	994	107	3	52	80	4	1.240	1.399		18:45 - 19:45	1.285	108	27	10	262	13	1.705	1.841	
09:00 - 10:00	1.023	94	3	51	80	3	1.254	1.400		19:00 - 20:00	1.231	108	36	10	218	10	1.613	1.760	
Total 3 horas	2.881	318	18	140	205	13	3.575	4.042	0,93	Total 3 horas	3.823	300	60	66	684	45	4.978	5.374	0,95

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Rota 43G - Av. Eng. Caetano Álvares

Sentido: Bairro - Centro

Data: 18/10/2016 a 01/11/2016

Ponto 1 Av. Eng. Caetano Álvares, entre R. Zilda e R. Gonçalves Figueira

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.997	58	10	22	297	60	2.444	2.494	0,87	17:00 - 18:00	1.405	50	15	30	190	30	1.720	1.795	
07:15 - 08:15	1.944	57	5	25	338	55	2.424	2.474		17:15 - 18:15	1.469	51	10	30	207	32	1.799	1.869	0,85
07:30 - 08:30	1.848	52	7	27	323	44	2.301	2.358		17:30 - 18:30	1.428	47	10	22	216	39	1.762	1.815	
07:45 - 08:45	1.843	50	7	30	298	43	2.271	2.329		17:45 - 18:45	1.419	51	12	22	211	42	1.757	1.814	
08:00 - 09:00	1.868	49	4	31	281	33	2.266	2.328		18:00 - 19:00	1.365	51	9	22	193	39	1.679	1.735	
08:15 - 09:15	1.968	49	5	43	277	27	2.369	2.448		18:15 - 19:15	1.311	49	7	17	169	38	1.591	1.639	
08:30 - 09:30	1.915	48	2	49	252	21	2.287	2.372		18:30 - 19:30	1.267	51	11	20	152	30	1.531	1.593	
08:45 - 09:45	1.919	49	2	54	219	7	2.250	2.350		18:45 - 19:45	1.237	57	9	18	134	25	1.480	1.547	
09:00 - 10:00	1.952	45	1	57	202	7	2.264	2.362		19:00 - 20:00	1.266	57	9	18	132	24	1.506	1.574	
Total 3 horas	5.817	152	15	110	780	100	6.974	7.184	0,97	Total 3 horas	4.036	158	33	70	515	93	4.905	5.104	0,92

Ponto 2 * Av. Eng. Caetano Álvares, entre R. Moreira e R. Neco Nunes

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.967	20	5	12	170	18	2.192	2.217	0,89	17:00 - 18:00	1.264	18	2	15	159	24	1.482	1.501	0,95
07:15 - 08:15	1.831	21	2	12	175	16	2.057	2.081		17:15 - 18:15	1.257	17	3	10	160	27	1.474	1.486	
07:30 - 08:30	1.752	22	2	13	182	18	1.989	2.014		17:30 - 18:30	1.254	18	4	7	153	33	1.469	1.476	
07:45 - 08:45	1.694	20	1	14	164	16	1.909	1.933		17:45 - 18:45	1.252	16	5	8	149	33	1.463	1.470	
08:00 - 09:00	1.700	19	2	20	158	17	1.916	1.946		18:00 - 19:00	1.240	20	5	9	141	34	1.449	1.460	
08:15 - 09:15	1.618	16	2	26	157	16	1.835	1.868		18:15 - 19:15	1.229	20	4	8	136	32	1.429	1.440	
08:30 - 09:30	1.578	17	4	28	146	11	1.784	1.826		18:30 - 19:30	1.232	20	5	9	126	29	1.421	1.436	
08:45 - 09:45	1.529	16	4	34	135	13	1.731	1.776		18:45 - 19:45	1.190	20	4	11	105	26	1.356	1.374	
09:00 - 10:00	1.507	18	2	33	131	10	1.701	1.747		19:00 - 20:00	1.137	18	4	10	103	22	1.294	1.311	
Total 3 horas	5.174	57	9	65	459	45	5.809	5.910	0,89	Total 3 horas	3.641	56	11	34	403	80	4.225	4.272	0,95

Ponto 3 Av. Eng. Caetano Álvares, entre Av. Cons. Moreira de Barros e Travessa Cobrodo

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.600	6	3	13	129	12	1.763	1.777	0,96	17:00 - 18:00	1.253	9	3	8	125	37	1.435	1.430	
07:15 - 08:15	1.572	5	2	17	130	18	1.744	1.756		17:15 - 18:15	1.215	8	4	6	127	38	1.398	1.391	
07:30 - 08:30	1.412	6	2	21	135	21	1.597	1.612		17:30 - 18:30	1.229	10	3	4	131	42	1.419	1.408	
07:45 - 08:45	1.376	8	1	24	125	18	1.552	1.573		17:45 - 18:45	1.280	8	3	6	130	34	1.461	1.455	
08:00 - 09:00	1.282	8	2	25	91	15	1.423	1.448		18:00 - 19:00	1.338	9	5	4	117	33	1.506	1.502	0,94
08:15 - 09:15	1.228	8	2	34	86	10	1.368	1.405		18:15 - 19:15	1.335	8	5	4	109	32	1.493	1.489	
08:30 - 09:30	1.295	9	1	36	78	6	1.425	1.467		18:30 - 19:30	1.358	4	6	10	88	31	1.497	1.496	
08:45 - 09:45	1.330	8	1	37	98	8	1.482	1.523		18:45 - 19:45	1.292	5	6	10	68	27	1.408	1.411	
09:00 - 10:00	1.320	8	1	35	107	9	1.480	1.518		19:00 - 20:00	1.195	5	3	13	66	25	1.307	1.311	
Total 3 horas	4.202	22	6	73	327	36	4.666	4.743	0,89	Total 3 horas	3.786	23	11	25	308	95	4.248	4.243	0,95

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Contagem Volumétrica Classificada

Rota 43G - Av. Eng. Caetano Álvares

Sentido: Centro - Bairro

Data: 18/10/2016 a 01/11/2016

Ponto 1 Av. Eng. Caetano Álvares, entre R. Zilda e R. Gonçalves Figueira

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.016	23	15	44	99	2	1.199	1.280		17:00 - 18:00	1.830	25	14	35	240	42	2.186	2.232	
07:15 - 08:15	941	22	15	38	112	2	1.130	1.204		17:15 - 18:15	1.978	27	19	27	275	49	2.375	2.415	0,91
07:30 - 08:30	967	22	9	35	122	1	1.156	1.221		17:30 - 18:30	1.870	31	21	22	328	60	2.332	2.366	
07:45 - 08:45	988	30	8	31	126	1	1.184	1.252		17:45 - 18:45	1.839	32	18	19	316	69	2.293	2.316	
08:00 - 09:00	879	28	8	34	123	1	1.073	1.142		18:00 - 19:00	1.882	34	14	12	328	66	2.336	2.352	
08:15 - 09:15	936	30	10	47	126	1	1.150	1.236		18:15 - 19:15	1.851	35	14	10	334	65	2.309	2.324	
08:30 - 09:30	951	31	9	48	114	2	1.155	1.242		18:30 - 19:30	1.933	32	10	7	298	57	2.337	2.348	
08:45 - 09:45	1.025	31	7	62	112	2	1.239	1.338		18:45 - 19:45	1.969	33	12	9	291	43	2.357	2.382	
09:00 - 10:00	1.140	33	3	69	115	2	1.362	1.466	0,90	19:00 - 20:00	1.976	34	13	11	244	40	2.318	2.349	
Total 3 horas	3.035	84	26	147	337	5	3.634	3.888	0,88	Total 3 horas	5.688	93	41	58	812	148	6.840	6.933	0,96

Ponto 2 * Av. Eng. Caetano Álvares, entre R. Moreira e R. Neco Nunes

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.147	22	2	20	105	30	1.326	1.350		17:00 - 18:00	1.678	17	2	13	185	26	1.921	1.936	
07:15 - 08:15	1.127	19	2	20	119	26	1.313	1.337		17:15 - 18:15	1.633	21	2	11	184	29	1.880	1.895	
07:30 - 08:30	1.109	18	3	21	120	24	1.295	1.321		17:30 - 18:30	1.655	20	4	10	185	28	1.902	1.917	
07:45 - 08:45	1.081	18	3	19	115	15	1.251	1.281		17:45 - 18:45	1.637	19	6	10	202	25	1.899	1.917	
08:00 - 09:00	1.099	19	4	18	113	16	1.269	1.299		18:00 - 19:00	1.653	18	8	6	214	27	1.926	1.940	0,93
08:15 - 09:15	1.140	24	3	31	103	17	1.318	1.365	0,89	18:15 - 19:15	1.608	14	10	4	209	28	1.873	1.882	
08:30 - 09:30	1.123	21	2	33	98	15	1.292	1.338		18:30 - 19:30	1.580	14	11	4	188	29	1.826	1.836	
08:45 - 09:45	1.137	21	2	35	86	13	1.294	1.343		18:45 - 19:45	1.595	14	10	3	169	26	1.817	1.827	
09:00 - 10:00	1.137	20	2	40	77	8	1.284	1.341		19:00 - 20:00	1.571	15	9	5	143	33	1.776	1.783	
Total 3 horas	3.383	61	8	78	295	54	3.879	3.990	0,98	Total 3 horas	4.902	50	19	24	542	86	5.623	5.658	0,98

Ponto 3 Av. Eng. Caetano Álvares, entre Av. Cons. Moreira de Barros e Travessa Cobrodo

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.149	9	2	20	68	26	1.274	1.288		17:00 - 18:00	1.410	5	1	10	190	28	1.644	1.641	
07:15 - 08:15	1.090	8	3	17	74	31	1.223	1.230		17:15 - 18:15	1.427	7	0	8	196	33	1.671	1.664	
07:30 - 08:30	1.180	11	3	15	82	31	1.322	1.330		17:30 - 18:30	1.426	6	2	7	198	35	1.674	1.666	0,96
07:45 - 08:45	1.438	10	1	12	90	27	1.578	1.583		17:45 - 18:45	1.401	6	4	9	181	28	1.629	1.629	
08:00 - 09:00	1.473	9	3	16	84	21	1.606	1.620	0,73	18:00 - 19:00	1.436	8	7	7	174	28	1.660	1.663	0,96
08:15 - 09:15	1.414	9	3	24	84	14	1.548	1.575		18:15 - 19:15	1.402	6	9	8	166	34	1.625	1.625	
08:30 - 09:30	1.268	8	4	30	86	11	1.407	1.442		18:30 - 19:30	1.409	7	11	6	143	35	1.611	1.612	
08:45 - 09:45	985	8	4	34	89	11	1.131	1.170		18:45 - 19:45	1.411	9	13	6	146	33	1.618	1.624	
09:00 - 10:00	876	8	2	42	92	10	1.030	1.075		19:00 - 20:00	1.396	7	11	7	130	33	1.584	1.587	
Total 3 horas	3.498	26	7	78	244	57	3.910	3.983	0,82	Total 3 horas	4.242	20	19	24	494	89	4.888	4.891	0,99

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Contagem Volumétrica Classificada

Rota 44G - Av. Raimundo Pereira de Magalhães

Sentido: Bairro - Centro

Data: 08/11/2016 a 22/11/2016

Ponto 1 Av. Raimundo Pereira de Magalhães, entre R. Eugênio Lorenzetti e R. José Correia Lima

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.291	20	2	11	141	5	1.470	1.500	0,97	17:00 - 18:00	882	23	1	18	75	1	1.000	1.041	
07:15 - 08:15	1.244	22	2	19	161	6	1.454	1.493		17:15 - 18:15	902	23	1	15	63	1	1.005	1.043	
07:30 - 08:30	1.221	22	2	23	175	7	1.450	1.492		17:30 - 18:30	1.033	22	3	21	71	1	1.151	1.196	
07:45 - 08:45	1.136	24	2	24	175	6	1.367	1.413		17:45 - 18:45	1.133	23	3	19	75	1	1.254	1.298	
08:00 - 09:00	1.056	19	1	21	164	6	1.267	1.304		18:00 - 19:00	1.286	22	4	21	82	1	1.416	1.462	0,87
08:15 - 09:15	947	20	1	19	140	4	1.131	1.168		18:15 - 19:15	1.267	24	6	19	93	2	1.411	1.459	
08:30 - 09:30	782	19	0	24	117	3	945	986		18:30 - 19:30	1.183	24	7	17	94	1	1.326	1.373	
08:45 - 09:45	700	19	0	32	110	3	864	913		18:45 - 19:45	1.112	22	9	14	85	1	1.243	1.287	
09:00 - 10:00	626	20	1	31	100	2	780	831		19:00 - 20:00	1.073	24	10	12	74	1	1.194	1.239	
Total 3 horas	2.973	59	4	63	405	13	3.517	3.634	0,81	Total 3 horas	3.241	69	15	51	231	3	3.610	3.743	0,85

Ponto 2 * Av. Raimundo Pereira de Magalhães, entre Av. Miguel de Castro e R. Mal. Mendes de Moraes

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.295	97	4	20	186	12	1.614	1.727	0,90	17:00 - 18:00	968	100	0	17	95	8	1.188	1.300	
07:15 - 08:15	1.170	97	2	26	210	11	1.516	1.634		17:15 - 18:15	1.044	93	1	16	96	8	1.258	1.363	
07:30 - 08:30	1.052	94	1	28	195	7	1.377	1.495		17:30 - 18:30	1.101	90	2	15	100	4	1.312	1.416	0,96
07:45 - 08:45	1.031	98	1	33	181	4	1.348	1.477		17:45 - 18:45	1.068	89	5	15	94	3	1.274	1.381	
08:00 - 09:00	1.025	96	1	37	159	4	1.322	1.453		18:00 - 19:00	1.038	91	6	15	95	7	1.252	1.359	
08:15 - 09:15	987	96	1	37	136	3	1.260	1.392		18:15 - 19:15	1.009	95	8	14	79	6	1.211	1.324	
08:30 - 09:30	948	99	0	43	124	3	1.217	1.357		18:30 - 19:30	1.014	93	10	13	76	6	1.212	1.324	
08:45 - 09:45	889	94	0	45	119	3	1.150	1.287		18:45 - 19:45	1.031	94	7	9	73	7	1.221	1.326	
09:00 - 10:00	831	89	1	47	111	2	1.081	1.217		19:00 - 20:00	1.020	98	7	10	68	3	1.206	1.319	
Total 3 horas	3.151	282	6	104	456	18	4.017	4.397	0,85	Total 3 horas	3.026	289	13	42	258	18	3.646	3.978	0,94

Ponto 3 Av. Raimundo Pereira de Magalhães, entre R. Sanclerlândia e Av. Nossa Senhora da Paz

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	529	38	0	24	92	2	685	746		17:00 - 18:00	566	27	1	18	52	1	665	710	
07:15 - 08:15	541	37	0	21	89	2	690	747		17:15 - 18:15	612	27	1	22	54	1	717	766	
07:30 - 08:30	528	35	0	20	82	1	666	720		17:30 - 18:30	667	26	2	23	56	1	775	825	
07:45 - 08:45	538	40	3	25	69	1	676	743		17:45 - 18:45	684	26	2	17	57	0	786	831	
08:00 - 09:00	550	37	3	28	68	0	686	754	0,86	18:00 - 19:00	719	29	2	19	60	0	829	879	
08:15 - 09:15	448	39	4	33	58	0	582	658		18:15 - 19:15	741	29	4	14	57	0	845	892	0,99
08:30 - 09:30	484	43	4	41	50	0	622	710		18:30 - 19:30	719	31	4	10	65	0	829	874	
08:45 - 09:45	442	39	1	45	50	0	577	662		18:45 - 19:45	692	29	3	12	55	0	791	835	
09:00 - 10:00	429	40	2	58	52	1	582	681		19:00 - 20:00	695	24	3	10	46	0	778	815	
Total 3 horas	1.508	115	5	110	212	3	1.953	2.181	0,96	Total 3 horas	1.980	80	6	47	158	1	2.272	2.404	0,90

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Rota 44G - Av. Raimundo Pereira de Magalhães

Sentido: Centro - Bairro

Data: 08/11/2016 a 22/11/2016

Ponto 1 Av. Raimundo Pereira de Magalhães, entre R. Eugênio Lorenzetti e R. José Correia Lima

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami- nhões	Motos	Bici- cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami- nhões	Motos	Bici- cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	576	29	4	13	36	1	659	704	0,86	17:00 - 18:00	1.027	18	5	9	92	4	1.155	1.184	
07:15 - 08:15	525	29	2	14	39	1	610	654		17:15 - 18:15	1.044	15	6	6	88	4	1.163	1.187	
07:30 - 08:30	477	30	2	9	47	1	566	606		17:30 - 18:30	1.044	13	8	6	93	4	1.168	1.192	
07:45 - 08:45	397	21	0	8	42	1	469	497		17:45 - 18:45	1.057	14	9	5	111	4	1.200	1.225	
08:00 - 09:00	376	22	0	8	37	1	444	473		18:00 - 19:00	1.019	14	7	8	106	1	1.155	1.183	
08:15 - 09:15	360	22	0	12	42	1	437	470		18:15 - 19:15	1.062	15	8	9	120	2	1.216	1.247	
08:30 - 09:30	339	21	0	23	42	1	426	469		18:30 - 19:30	1.067	14	7	9	123	1	1.221	1.250	0,88
08:45 - 09:45	338	21	2	27	47	1	436	485		18:45 - 19:45	1.018	17	6	8	97	1	1.147	1.177	
09:00 - 10:00	331	21	2	34	51	1	440	496		19:00 - 20:00	1.056	20	6	7	91	1	1.181	1.213	
Total 3 horas	1.283	72	6	55	124	3	1.543	1.674	0,79	Total 3 horas	3.102	52	18	24	289	6	3.491	3.581	0,95

Ponto 2 * Av. Raimundo Pereira de Magalhães, entre Av. Miguel de Castro e R. Mal. Mendes de Moraes

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami- nhões	Motos	Bici- cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami- nhões	Motos	Bici- cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.201	115	1	31	49	4	1.401	1.545	0,93	17:00 - 18:00	1.333	99	2	32	152	4	1.622	1.752	
07:15 - 08:15	1.166	113	0	28	51	6	1.364	1.501		17:15 - 18:15	1.379	102	3	30	160	4	1.678	1.810	0,98
07:30 - 08:30	1.029	108	0	30	59	7	1.233	1.366		17:30 - 18:30	1.377	95	6	28	155	5	1.666	1.792	
07:45 - 08:45	991	106	0	28	53	4	1.182	1.313		17:45 - 18:45	1.339	93	7	27	133	4	1.603	1.727	
08:00 - 09:00	925	107	0	33	63	3	1.131	1.269		18:00 - 19:00	1.356	86	7	32	120	4	1.605	1.727	
08:15 - 09:15	932	110	0	30	75	2	1.149	1.288		18:15 - 19:15	1.355	87	8	32	106	4	1.592	1.716	
08:30 - 09:30	945	106	0	30	74	2	1.157	1.292		18:30 - 19:30	1.367	83	6	25	100	5	1.586	1.697	
08:45 - 09:45	927	103	0	26	80	2	1.138	1.266		18:45 - 19:45	1.396	79	6	22	96	6	1.605	1.708	
09:00 - 10:00	901	95	0	26	81	2	1.105	1.225		19:00 - 20:00	1.317	78	6	15	93	5	1.514	1.610	
Total 3 horas	3.027	317	1	90	193	9	3.637	4.039	0,87	Total 3 horas	4.006	263	15	79	365	13	4.741	5.089	0,94

Ponto 3 Av. Raimundo Pereira de Magalhães, entre R. Sanclerlândia e Av. Nossa Senhora da Paz

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami- nhões	Motos	Bici- cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami- nhões	Motos	Bici- cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	463	25	2	14	16	0	520	561		17:00 - 18:00	598	21	1	19	49	1	689	729	
07:15 - 08:15	457	25	0	18	22	1	523	565	0,89	17:15 - 18:15	628	24	2	12	54	0	720	758	
07:30 - 08:30	437	22	0	21	25	1	506	548		17:30 - 18:30	637	23	3	9	60	2	734	768	
07:45 - 08:45	415	21	0	19	29	1	485	524		17:45 - 18:45	650	23	10	5	65	2	755	792	
08:00 - 09:00	440	21	1	21	36	1	520	562		18:00 - 19:00	658	25	13	8	64	2	770	815	
08:15 - 09:15	429	24	1	20	37	1	512	556		18:15 - 19:15	654	26	13	10	75	2	780	828	0,93
08:30 - 09:30	402	26	1	23	32	1	485	534		18:30 - 19:30	639	25	13	10	79	0	766	814	
08:45 - 09:45	403	29	3	23	31	1	490	544		18:45 - 19:45	624	25	6	9	82	1	747	786	
09:00 - 10:00	394	25	2	26	32	1	480	532		19:00 - 20:00	570	26	2	5	83	1	687	719	
Total 3 horas	1.297	71	5	61	84	2	1.520	1.656	0,98	Total 3 horas	1.826	72	16	32	196	4	2.146	2.263	0,91

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Rota 45G - R. Dr. Zuquim, Av. Nova Cantareira, Av. Cel. Sezefredo Fagundes

Sentido: Bairro - Centro

Data: 03/11/2016 a 10/11/2016

Ponto 1 R. Benvinda Aparecida de Abreu Leme, entre R. Cons. Saraiva e R. José Debieux

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	644	83	0	1	32	2	762	845		17:00 - 18:00	825	86	0	7	92	2	1.012	1.104	
07:15 - 08:15	666	81	0	0	45	1	793	873		17:15 - 18:15	815	84	0	8	88	3	998	1.088	
07:30 - 08:30	646	78	0	3	52	0	779	860		17:30 - 18:30	868	80	0	6	82	2	1.038	1.123	
07:45 - 08:45	709	85	0	5	67	1	867	956		17:45 - 18:45	872	75	0	4	84	5	1.040	1.116	
08:00 - 09:00	756	90	0	5	71	1	923	1.017	0,90	18:00 - 19:00	896	77	0	5	99	6	1.083	1.161	
08:15 - 09:15	711	80	0	7	59	1	858	944		18:15 - 19:15	919	88	1	4	104	5	1.121	1.211	0,95
08:30 - 09:30	718	85	0	7	59	1	870	961		18:30 - 19:30	859	92	1	5	102	6	1.065	1.159	
08:45 - 09:45	645	80	0	6	45	0	776	862		18:45 - 19:45	865	91	1	4	84	3	1.048	1.142	
09:00 - 10:00	602	79	0	9	50	0	740	828		19:00 - 20:00	832	89	1	2	72	3	999	1.089	
Total 3 horas	2.002	252	0	15	153	3	2.425	2.690	0,88	Total 3 horas	2.553	252	1	14	263	11	3.094	3.354	0,92

Ponto 2 * Av. Nova Cantareira, entre Pça. Efro Guimarães e R. Eulália Bastos

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.370	120	1	5	209	8	1.713	1.834	0,88	17:00 - 18:00	879	80	2	3	72	2	1.038	1.122	
07:15 - 08:15	1.333	118	2	6	210	8	1.677	1.798		17:15 - 18:15	968	79	2	2	71	2	1.124	1.206	
07:30 - 08:30	1.263	119	1	5	209	6	1.603	1.724		17:30 - 18:30	1.024	77	3	3	80	3	1.190	1.271	
07:45 - 08:45	1.216	115	1	9	199	3	1.543	1.666		17:45 - 18:45	1.038	78	2	5	82	3	1.208	1.291	
08:00 - 09:00	1.205	105	1	10	189	4	1.514	1.627		18:00 - 19:00	1.102	87	2	4	88	5	1.288	1.378	0,99
08:15 - 09:15	1.187	102	1	13	169	5	1.477	1.590		18:15 - 19:15	1.091	86	3	4	84	6	1.274	1.363	
08:30 - 09:30	1.277	98	1	13	157	6	1.552	1.660		18:30 - 19:30	1.032	93	3	4	79	6	1.217	1.313	
08:45 - 09:45	1.302	97	2	13	137	5	1.556	1.665		18:45 - 19:45	1.036	91	3	3	71	5	1.209	1.303	
09:00 - 10:00	1.296	93	1	14	122	3	1.529	1.635		19:00 - 20:00	973	83	3	4	65	4	1.132	1.219	
Total 3 horas	3.871	318	3	29	520	15	4.756	5.096	0,93	Total 3 horas	2.954	250	7	11	225	11	3.458	3.719	0,90

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami- nhões	Motos	Bici- cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami- nhões	Motos	Bici- cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	518	68	3	1	151	0	741	813	0,86	17:00 - 18:00	511	53	2	11	57	4	638	701	
07:15 - 08:15	468	74	1	3	147	0	693	771		17:15 - 18:15	500	61	2	11	53	3	630	702	
07:30 - 08:30	419	76	1	3	151	0	650	730		17:30 - 18:30	477	63	4	11	62	2	619	696	
07:45 - 08:45	406	84	0	4	149	0	643	731		17:45 - 18:45	462	71	5	9	66	2	615	699	
08:00 - 09:00	366	81	0	7	127	0	581	669		18:00 - 19:00	456	77	4	7	67	2	613	700	
08:15 - 09:15	396	71	0	7	113	0	587	665		18:15 - 19:15	485	65	6	6	65	2	629	705	
08:30 - 09:30	449	66	0	8	100	0	623	697		18:30 - 19:30	484	65	5	3	63	5	625	695	
08:45 - 09:45	483	63	0	11	75	0	632	706		18:45 - 19:45	503	63	3	3	64	6	642	707	0,91
09:00 - 10:00	519	58	0	8	67	0	652	718		19:00 - 20:00	481	57	3	3	58	8	610	668	
Total 3 horas	1.403	207	3	16	345	0	1.974	2.200	0,90	Total 3 horas	1.448	187	9	21	182	14	1.861	2.069	0,98

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Mobilidade no Sistema Viário Principal - MSVP - Volume 2016

Contagem Volumétrica Classificada

Rota 45G - R. Dr. Zuquim, Av. Nova Cantareira, Av. Cel. Sezefredo Fagundes

Sentido: Centro - Bairro

Data: 03/11/2016 a 10/11/2016

Ponto 1 R. Dr. Zuquim, entre R. Cons. Saraiva e R. Benvida Aparecida de Abreu Leme

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	742	73	5	6	46	0	872	956		17:00 - 18:00	1.552	80	0	3	159	4	1.798	1.878	
07:15 - 08:15	766	89	3	6	78	0	942	1.040		17:15 - 18:15	1.586	83	0	3	175	6	1.853	1.935	
07:30 - 08:30	764	89	1	11	78	1	944	1.044		17:30 - 18:30	1.607	85	1	6	184	5	1.888	1.977	
07:45 - 08:45	747	96	0	11	93	1	948	1.054		17:45 - 18:45	1.608	87	3	7	197	5	1.907	2.001	
08:00 - 09:00	754	103	0	12	109	1	979	1.093	0,86	18:00 - 19:00	1.702	88	5	7	207	6	2.015	2.111	0,93
08:15 - 09:15	665	104	1	15	98	1	884	1.003		18:15 - 19:15	1.693	85	6	7	211	6	2.008	2.102	
08:30 - 09:30	656	108	1	14	105	1	885	1.007		18:30 - 19:30	1.677	88	7	7	209	7	1.995	2.092	
08:45 - 09:45	638	103	2	14	96	1	854	972		18:45 - 19:45	1.639	86	7	6	185	9	1.932	2.025	
09:00 - 10:00	575	100	3	10	96	1	785	897		19:00 - 20:00	1.583	92	5	5	165	8	1.858	1.955	
Total 3 horas	2.071	276	8	28	251	2	2.636	2.947	0,90	Total 3 horas	4.837	260	10	15	531	18	5.671	5.944	0,94

Ponto 2 * Av. Nova Cantareira, entre Pça. Efro Guimarães e R. Eulália Bastos

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	520	78	1	8	34	5	646	730		17:00 - 18:00	833	80	1	6	89	12	1.021	1.100	0,94
07:15 - 08:15	512	85	1	8	37	4	647	738		17:15 - 18:15	787	73	2	7	99	15	983	1.055	
07:30 - 08:30	525	95	1	9	36	2	668	772		17:30 - 18:30	779	68	3	7	106	18	981	1.047	
07:45 - 08:45	529	90	0	7	46	1	673	769		17:45 - 18:45	768	68	3	7	104	17	967	1.034	
08:00 - 09:00	545	89	0	7	44	1	686	781	0,90	18:00 - 19:00	737	68	4	4	94	15	922	988	
08:15 - 09:15	526	86	1	7	44	2	666	759		18:15 - 19:15	759	76	3	4	88	15	945	1.018	
08:30 - 09:30	536	78	1	6	46	3	670	753		18:30 - 19:30	755	83	4	3	85	10	940	1.023	
08:45 - 09:45	541	78	1	8	43	3	674	759		18:45 - 19:45	737	90	4	2	82	7	922	1.013	
09:00 - 10:00	550	80	1	11	47	3	692	782		19:00 - 20:00	773	89	4	2	79	8	955	1.045	
Total 3 horas	1.615	247	2	26	125	9	2.024	2.293	0,98	Total 3 horas	2.343	237	9	12	262	35	2.898	3.133	0,96

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Ponto 3 Av. Cel. Sezefredo Fagundes , entre R. Manuel Gaya e R. Campelo

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami- nhões	Motos	Bici- cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami- nhões	Motos	Bici- cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	235	61	0	12	20	7	335	403		17:00 - 18:00	498	71	3	11	95	22	700	770	
07:15 - 08:15	177	61	0	11	24	7	280	347		17:15 - 18:15	500	68	6	9	113	23	719	787	
07:30 - 08:30	186	67	0	11	20	6	290	364		17:30 - 18:30	530	67	6	6	128	23	760	824	
07:45 - 08:45	207	72	0	12	23	4	318	399		17:45 - 18:45	546	60	5	4	142	19	776	832	
08:00 - 09:00	212	75	0	6	22	3	318	397		18:00 - 19:00	596	65	5	3	139	13	821	885	
08:15 - 09:15	279	83	0	7	19	2	390	479		18:15 - 19:15	633	65	2	1	137	12	850	910	
08:30 - 09:30	296	71	0	7	21	5	400	475		18:30 - 19:30	626	68	2	2	134	13	845	908	
08:45 - 09:45	333	76	2	3	23	5	442	520		18:45 - 19:45	615	79	4	2	122	9	831	910	0,94
09:00 - 10:00	329	75	2	4	31	5	446	524	0,79	19:00 - 20:00	601	79	3	2	117	6	808	888	
Total 3 horas	776	211	2	22	73	15	1.099	1.324	0,85	Total 3 horas	1.695	215	11	16	351	41	2.329	2.544	0,93

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Mobilidade no Sistema Viário Principal - MSVP - Volume 2016



Contagem Volumétrica Classificada

Rota 46G - Av. Cruzeiro do Sul, Av. Água Fria, Av. Nova Cantareira

Sentido: Bairro - Centro

Data: 25/10/2016 a 08/11/2016

Ponto 1 Av. Cruzeiro do Sul, entre R. Darzan e R. Leite de Moraes

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.444	125	5	7	201	8	1.790	1.922	0,86	17:00 - 18:00	955	82	2	10	124	2	1.175	1.268	
07:15 - 08:15	1.383	130	1	7	219	8	1.748	1.881		17:15 - 18:15	944	79	3	9	128	3	1.166	1.255	
07:30 - 08:30	1.289	141	1	8	191	6	1.636	1.782		17:30 - 18:30	944	88	2	8	140	3	1.185	1.281	
07:45 - 08:45	1.367	126	1	12	193	10	1.709	1.841		17:45 - 18:45	955	81	2	7	148	6	1.199	1.285	
08:00 - 09:00	1.317	111	0	15	180	9	1.632	1.752		18:00 - 19:00	996	82	4	5	146	6	1.239	1.326	0,95
08:15 - 09:15	1.149	102	1	14	148	8	1.422	1.534		18:15 - 19:15	981	81	3	8	136	8	1.217	1.304	
08:30 - 09:30	1.096	90	1	13	140	7	1.347	1.446		18:30 - 19:30	988	86	3	7	121	8	1.213	1.304	
08:45 - 09:45	883	85	2	9	118	2	1.099	1.194		18:45 - 19:45	934	86	4	7	109	5	1.145	1.239	
09:00 - 10:00	882	93	2	6	110	1	1.094	1.194		19:00 - 20:00	879	89	3	8	102	5	1.086	1.183	
Total 3 horas	3.643	329	7	28	491	18	4.516	4.868	0,85	Total 3 horas	2.830	253	9	23	372	13	3.500	3.776	0,95

Ponto 2 * R. Dr. Zuquim, entre R. Manuel de Soveral e R. Orlando Sardi

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.283	116	1	3	155	3	1.561	1.679		17:00 - 18:00	967	89	0	5	98	3	1.162	1.254	
07:15 - 08:15	1.226	126	0	4	179	4	1.539	1.666		17:15 - 18:15	953	82	1	6	106	3	1.151	1.238	
07:30 - 08:30	1.246	115	0	6	186	3	1.556	1.675		17:30 - 18:30	949	87	1	4	99	4	1.144	1.233	
07:45 - 08:45	1.256	106	0	6	184	5	1.557	1.666		17:45 - 18:45	971	79	1	4	112	4	1.171	1.252	
08:00 - 09:00	1.263	111	0	9	184	4	1.571	1.688	0,95	18:00 - 19:00	1.001	80	1	3	113	3	1.201	1.283	
08:15 - 09:15	1.279	96	0	9	174	3	1.561	1.664		18:15 - 19:15	1.019	85	1	3	110	2	1.220	1.308	
08:30 - 09:30	1.237	91	0	10	159	4	1.501	1.599		18:30 - 19:30	1.024	83	1	4	115	1	1.228	1.315	0,94
08:45 - 09:45	1.196	93	0	11	153	3	1.456	1.558		18:45 - 19:45	1.005	86	1	2	95	1	1.190	1.278	
09:00 - 10:00	1.166	77	0	10	145	3	1.401	1.486		19:00 - 20:00	990	92	0	2	89	2	1.175	1.268	
Total 3 horas	3.712	304	1	22	484	10	4.533	4.853	0,96	Total 3 horas	2.958	261	1	10	300	8	3.538	3.805	0,97

Ponto 3 Av. Nova Cantareira, entre Av. Água Fria e R. Parque da Fonte

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	690	52	0	6	94	3	845	901		17:00 - 18:00	812	41	1	6	88	2	950	997	
07:15 - 08:15	835	46	0	7	97	4	989	1.039		17:15 - 18:15	828	42	2	7	92	2	973	1.023	
07:30 - 08:30	887	36	0	5	99	5	1.032	1.070		17:30 - 18:30	825	38	3	8	95	2	971	1.019	
07:45 - 08:45	966	34	0	5	102	4	1.111	1.147		17:45 - 18:45	839	35	3	8	98	1	984	1.029	
08:00 - 09:00	1.024	26	0	7	105	4	1.166	1.196	0,92	18:00 - 19:00	858	33	2	6	102	1	1.002	1.042	0,96
08:15 - 09:15	922	29	0	10	105	3	1.069	1.106		18:15 - 19:15	844	33	1	6	101	1	986	1.025	
08:30 - 09:30	872	29	0	10	106	2	1.019	1.057		18:30 - 19:30	826	34	0	5	86	0	951	990	
08:45 - 09:45	740	29	0	13	84	2	868	909		18:45 - 19:45	803	36	1	7	74	0	921	965	
09:00 - 10:00	605	30	0	16	81	2	734	779		19:00 - 20:00	776	32	1	7	58	0	874	914	
Total 3 horas	2.319	108	0	29	280	9	2.745	2.876	0,80	Total 3 horas	2.446	106	4	19	248	3	2.826	2.953	0,94

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Contagem Volumétrica Classificada

Rota 46G - Av. Cruzeiro do Sul, Av. Água Fria, Av. Nova Cantareira

Sentido: Centro - Bairro

Data: 25/10/2016 a 08/11/2016

Ponto 1 Av. Cruzeiro do Sul, entre R. Darzan e R. Leite de Moraes

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.012	153	3	5	119	7	1.299	1.455	0,88	17:00 - 18:00	1.545	153	7	9	263	3	1.980	2.147	
07:15 - 08:15	915	158	1	7	131	7	1.219	1.380		17:15 - 18:15	1.521	166	9	7	266	4	1.973	2.152	
07:30 - 08:30	890	173	1	10	152	7	1.233	1.412		17:30 - 18:30	1.564	172	7	6	291	6	2.046	2.227	0,97
07:45 - 08:45	764	172	1	10	141	8	1.096	1.274		17:45 - 18:45	1.480	160	5	5	294	9	1.953	2.117	
08:00 - 09:00	707	174	1	12	132	6	1.032	1.215		18:00 - 19:00	1.494	174	5	3	281	18	1.975	2.145	
08:15 - 09:15	795	184	1	12	147	6	1.145	1.338		18:15 - 19:15	1.519	158	7	2	267	23	1.976	2.128	
08:30 - 09:30	795	167	2	13	137	7	1.121	1.298		18:30 - 19:30	1.419	164	8	2	239	20	1.852	2.013	
08:45 - 09:45	851	174	2	14	151	4	1.196	1.383		18:45 - 19:45	1.531	171	9	2	204	20	1.937	2.106	
09:00 - 10:00	842	175	1	14	154	3	1.189	1.377		19:00 - 20:00	1.463	168	7	3	187	15	1.843	2.011	
Total 3 horas	2.561	502	5	31	405	16	3.520	4.047	0,93	Total 3 horas	4.502	495	19	15	731	36	5.798	6.303	0,94

Ponto 2 * R. Dr. Zuquim, entre R. Manuel de Soveral e R. Orlando Sardi

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	1.293	93	2	11	85	2	1.486	1.591		17:00 - 18:00	1.519	94	1	8	165	7	1.794	1.892	
07:15 - 08:15	1.363	105	2	12	95	3	1.580	1.697	0,85	17:15 - 18:15	1.482	82	1	6	162	8	1.741	1.825	
07:30 - 08:30	1.293	106	2	13	99	2	1.515	1.635		17:30 - 18:30	1.453	82	1	5	172	7	1.720	1.803	
07:45 - 08:45	1.199	108	2	14	107	2	1.432	1.555		17:45 - 18:45	1.498	83	2	5	174	7	1.769	1.854	
08:00 - 09:00	1.096	114	3	14	100	1	1.328	1.458		18:00 - 19:00	1.515	83	4	3	179	5	1.789	1.876	
08:15 - 09:15	1.062	113	2	16	101	1	1.295	1.425		18:15 - 19:15	1.557	89	5	6	194	5	1.856	1.953	
08:30 - 09:30	1.062	105	2	18	100	1	1.288	1.412		18:30 - 19:30	1.588	89	7	5	181	4	1.874	1.972	0,96
08:45 - 09:45	1.174	101	1	19	96	1	1.392	1.512		18:45 - 19:45	1.570	94	9	5	175	5	1.858	1.963	
09:00 - 10:00	1.227	92	0	20	87	2	1.428	1.539		19:00 - 20:00	1.524	89	6	6	150	5	1.780	1.878	
Total 3 horas	3.616	299	5	45	272	5	4.242	4.588	0,90	Total 3 horas	4.558	266	11	17	494	17	5.363	5.646	0,95

Ponto 3 Av. Nova Cantareira, entre Av. Água Fria e R. Parque da Fonte

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	719	31	0	5	53	2	810	845	0,85	17:00 - 18:00	1.228	33	0	5	117	2	1.385	1.422	
07:15 - 08:15	651	35	0	7	52	2	747	788		17:15 - 18:15	1.256	27	0	7	127	3	1.420	1.452	
07:30 - 08:30	631	40	0	7	55	2	735	781		17:30 - 18:30	1.307	27	0	7	124	2	1.467	1.500	
07:45 - 08:45	618	44	0	6	53	2	723	772		17:45 - 18:45	1.370	25	0	5	143	3	1.546	1.574	
08:00 - 09:00	589	40	0	10	51	2	692	741		18:00 - 19:00	1.376	26	0	6	154	4	1.566	1.595	
08:15 - 09:15	572	37	0	10	50	1	670	716		18:15 - 19:15	1.415	30	0	4	158	6	1.613	1.643	
08:30 - 09:30	609	36	0	11	46	0	702	749		18:30 - 19:30	1.443	31	0	2	167	8	1.651	1.679	0,97
08:45 - 09:45	621	31	0	13	39	0	704	748		18:45 - 19:45	1.419	35	2	3	150	9	1.618	1.652	
09:00 - 10:00	650	28	0	10	34	1	723	760		19:00 - 20:00	1.368	35	3	2	129	8	1.545	1.580	
Total 3 horas	1.958	99	0	25	138	5	2.225	2.346	0,93	Total 3 horas	3.972	94	3	13	400	14	4.496	4.597	0,91

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Contagem Volumétrica Classificada

Rota 47G - Av. Conceição, Av. Manuel Antônio Gonçalves

Sentido: Bairro - Centro

Data: 10/11/2016 a 25/11/2016

Ponto 1 Av. Conceição, entre R. Zulmira e R. Iapucanin

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	557	13	3	5	77	3	658	677		17:00 - 18:00	362	8	1	7	50	2	430	445	
07:15 - 08:15	655	13	5	7	99	5	784	806		17:15 - 18:15	403	12	1	11	52	2	481	504	
07:30 - 08:30	680	16	5	7	93	7	808	831		17:30 - 18:30	442	12	2	10	52	2	520	543	
07:45 - 08:45	681	17	2	9	101	9	819	841		17:45 - 18:45	465	12	3	10	51	2	543	567	0,86
08:00 - 09:00	737	14	2	7	94	8	862	880	0,88	18:00 - 19:00	454	13	3	11	41	1	523	549	
08:15 - 09:15	642	14	0	8	83	5	752	771		18:15 - 19:15	419	12	4	9	41	2	487	511	
08:30 - 09:30	608	11	0	13	80	4	716	737		18:30 - 19:30	410	12	3	8	42	1	476	498	
08:45 - 09:45	527	9	0	12	61	4	613	631		18:45 - 19:45	397	12	2	7	32	1	451	471	
09:00 - 10:00	449	7	0	15	68	5	544	563		19:00 - 20:00	388	12	1	5	36	1	443	460	
Total 3 horas	1.743	34	5	27	239	16	2.064	2.119	0,81	Total 3 horas	1.204	33	5	23	127	4	1.396	1.454	0,86

Ponto 2 * Av. Conceição, entre R. Pe. Agostinho Jorge e R. Armando Paim

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	522	21	1	4	52	10	610	629		17:00 - 18:00	492	19	1	8	35	1	556	583	
07:15 - 08:15	515	21	1	6	51	9	603	625		17:15 - 18:15	514	18	1	7	44	3	587	611	
07:30 - 08:30	525	19	1	7	52	6	610	633	0,92	17:30 - 18:30	559	17	2	4	40	3	625	646	
07:45 - 08:45	508	16	1	8	55	6	594	615		17:45 - 18:45	579	16	2	3	40	4	644	662	
08:00 - 09:00	494	16	1	8	50	3	572	595		18:00 - 19:00	595	15	2	2	43	5	662	678	0,96
08:15 - 09:15	471	14	1	14	48	2	550	578		18:15 - 19:15	595	13	1	3	36	4	652	666	
08:30 - 09:30	451	15	1	20	48	3	538	572		18:30 - 19:30	577	14	0	3	36	4	634	648	
08:45 - 09:45	465	16	1	24	42	3	551	590		18:45 - 19:45	536	14	2	3	37	3	595	612	
09:00 - 10:00	457	15	1	24	39	2	538	577		19:00 - 20:00	480	17	2	2	33	3	537	556	
Total 3 horas	1.473	52	3	36	141	15	1.720	1.801	0,95	Total 3 horas	1.567	51	5	12	111	9	1.755	1.817	0,90

Ponto 3 Av. Manuel Antônio Gonçalves, entre Av. Mal. Argolo Ferrão e R. Aguiar Cardoso

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	802	1	2	34	41	25	905	925	0,90	17:00 - 18:00	362	1	0	13	25	12	413	419	
07:15 - 08:15	799	1	1	30	44	28	903	916		17:15 - 18:15	365	1	0	15	17	17	415	420	
07:30 - 08:30	703	1	0	35	41	27	807	825		17:30 - 18:30	411	1	0	14	21	16	463	467	
07:45 - 08:45	636	1	0	35	36	26	734	753		17:45 - 18:45	450	1	1	12	25	11	500	507	
08:00 - 09:00	515	1	0	36	33	20	605	629		18:00 - 19:00	439	1	1	15	22	14	492	500	
08:15 - 09:15	508	1	0	45	29	13	596	633		18:15 - 19:15	461	0	2	11	22	9	505	512	0,84
08:30 - 09:30	500	0	0	51	29	8	588	634		18:30 - 19:30	423	0	2	10	18	9	462	468	
08:45 - 09:45	482	1	0	53	28	7	571	620		18:45 - 19:45	356	0	1	8	10	7	382	386	
09:00 - 10:00	525	1	0	54	31	6	617	668		19:00 - 20:00	345	0	1	7	12	3	368	374	
Total 3 horas	1.842	3	2	124	105	51	2.127	2.222	0,81	Total 3 horas	1.146	2	2	35	59	29	1.273	1.293	0,85

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

Rota 47G - Av. Conceição, Av. Manuel Antônio Gonçalves

Sentido: Centro - Bairro

Data: 10/11/2016 a 25/11/2016

Ponto 1 Av. Conceição, entre R. Zulmira e R. Iapucanin

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	426	12	0	1	25	3	467	478	0,91	17:00 - 18:00	425	13	3	6	35	2	484	505	
07:15 - 08:15	383	12	0	2	26	5	428	439		17:15 - 18:15	449	12	2	5	42	3	513	530	
07:30 - 08:30	362	13	0	4	22	5	406	420		17:30 - 18:30	460	9	1	6	43	4	523	536	
07:45 - 08:45	338	15	0	4	19	3	379	396		17:45 - 18:45	454	8	1	3	42	2	510	521	
08:00 - 09:00	335	14	0	3	15	2	369	385		18:00 - 19:00	482	9	0	4	47	4	546	556	0,86
08:15 - 09:15	319	13	0	4	14	0	350	367		18:15 - 19:15	473	8	0	4	42	3	530	540	
08:30 - 09:30	316	11	0	5	14	0	346	362		18:30 - 19:30	444	7	0	2	39	3	495	502	
08:45 - 09:45	335	10	0	5	18	1	369	383		18:45 - 19:45	468	8	1	2	36	3	518	527	
09:00 - 10:00	345	10	0	6	25	1	387	402		19:00 - 20:00	432	10	1	3	28	2	476	489	
Total 3 horas	1.106	36	0	10	65	6	1.223	1.265	0,88	Total 3 horas	1.339	32	4	13	110	8	1.506	1.550	0,93

Ponto 2 * Av. Conceição, entre R. Pe. Agostinho Jorge e R. Armando Paim

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	536	16	1	4	33	5	595	613	0,96	17:00 - 18:00	529	18	4	11	49	5	616	646	
07:15 - 08:15	526	16	1	9	32	6	590	612		17:15 - 18:15	540	15	4	9	55	5	628	653	
07:30 - 08:30	499	17	1	9	34	6	566	589		17:30 - 18:30	581	14	5	9	65	6	680	704	
07:45 - 08:45	448	16	2	10	33	6	515	539		17:45 - 18:45	595	16	4	8	64	10	697	718	0,91
08:00 - 09:00	394	19	2	11	28	4	458	487		18:00 - 19:00	566	18	3	7	62	11	667	688	
08:15 - 09:15	353	20	2	9	30	4	418	446		18:15 - 19:15	565	18	2	6	60	11	662	681	
08:30 - 09:30	325	20	2	11	29	3	390	421		18:30 - 19:30	557	20	1	5	58	10	651	670	
08:45 - 09:45	322	22	2	16	30	2	394	433		18:45 - 19:45	540	20	1	5	51	6	623	645	
09:00 - 10:00	322	22	2	17	31	2	396	436		19:00 - 20:00	534	16	3	3	44	4	604	623	
Total 3 horas	1.252	57	5	32	92	11	1.449	1.536	0,84	Total 3 horas	1.629	52	10	21	155	20	1.887	1.957	0,92

Ponto 3 Av. Manuel Antônio Gonçalves , entre Av. Mal. Argolo Ferrão e R. Aguiar Cardoso

Pico Manhã										Pico Tarde									
Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP	Hora	Auto	Ônibus		Cami-nhões	Motos	Bici-cletas	Volume Total		FHP
		Urb	Fret				Simp.	Equiv.				Urb	Fret				Simp.	Equiv.	
07:00 - 08:00	377	11	0	19	17	3	427	455		17:00 - 18:00	623	14	0	30	62	17	746	779	
07:15 - 08:15	410	15	0	29	19	13	486	521		17:15 - 18:15	662	13	0	29	61	21	786	814	
07:30 - 08:30	420	13	0	25	20	16	494	521		17:30 - 18:30	669	11	0	24	62	25	791	809	
07:45 - 08:45	413	13	0	25	24	20	495	520		17:45 - 18:45	670	12	0	24	77	31	814	829	
08:00 - 09:00	419	16	0	29	27	25	516	544	0,84	18:00 - 19:00	722	10	0	22	68	35	857	866	
08:15 - 09:15	384	13	0	31	32	17	477	510		18:15 - 19:15	786	11	2	16	68	31	914	922	
08:30 - 09:30	361	15	0	33	32	14	455	494		18:30 - 19:30	844	11	2	14	55	26	952	962	0,91
08:45 - 09:45	361	13	0	41	34	11	460	507		18:45 - 19:45	779	10	5	13	36	17	860	877	
09:00 - 10:00	323	14	1	50	31	7	426	486		19:00 - 20:00	739	11	5	11	36	16	818	834	
Total 3 horas	1.119	41	1	98	75	35	1.369	1.486	0,92	Total 3 horas	2.084	35	5	63	166	68	2.421	2.478	0,87

Volume Equivalente = Auto + Moto + (0,33 x Bicicleta) + 2 x (Ônibus Urbano + Ônibus Fretado + Caminhões)

Fator Hora Pico (FHP) = Volume Equivalente / (4 x Volume Equivalente do Pico de 15 minutos)

Fator Hora Pico de 3 horas (FHP) = Volume Equivalente de 3 horas / (3 x Volume Equivalente do Pico da Hora Pico)

6. Dados de Velocidade – Tráfego Geral

Dados de Velocidade Tráfego Geral

Rota 02G - R. Clélia, Av. Francisco Matarazzo, Av. São João

Data: 28/03/2016 a 29/03/2016

Sentido	Dist (m)	Manhã					Tarde				
		Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total	Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total
Bairro - Centro	7.650	24:31	18,7	24	0	24	34:09	13,4	23	14	37
Centro - Bairro	6.800	19:55	20,4	28	0	28	48:55	8,3	16	38	54

Bairro - Centro

Início: 01.R. N. Sra. da Lapa

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		7.650	18,7	18,5	19,1	18,5	24:31	24	13,4	13,9	11,4	15,8	34:09	37
R. Clélia	02.R. Aurélia	750	18,7	17,1	16,6	24,0	02:24	24	11,2	12,4	12,3	9,3	04:02	41
R. Clélia	03.R. Cláudio	700	32,2	35,5	39,7	25,2	01:18	7	20,2	19,1	18,9	23,2	02:04	22
R. Clélia	04.Av. Pompéia	950	15,0	10,9	17,1	20,1	03:47	39	10,7	12,1	9,7	10,6	05:19	48
Av. Francisco Matarazzo	05.Av. Antártica	900	22,2	19,7	23,1	24,4	02:25	22	15,4	12,4	14,7	21,9	03:30	32
Av. Francisco Matarazzo	06.R. Cardoso de Almeida	1.100	25,5	25,0	29,1	23,2	02:35	22	14,8	16,5	9,9	24,7	04:26	34
Av. Gal. Olímpio da Silveira	07.Av. Angélica	1.100	17,4	28,3	13,6	15,8	03:47	18	14,3	14,3	11,5	19,1	04:36	33
Av. São João	08.Al. Gleite	450	16,4	14,9	17,0	17,8	01:38	11	14,4	14,1	10,6	23,5	01:52	35
Av. São João	09.Av. Duque De Caxias	450	21,5	26,6	37,7	13,2	01:15	35	16,3	19,6	17,1	13,4	01:39	38
Av. São João / Lgo.Arouche	10.R. do Arouche	400	24,8	28,8	33,1	17,9	00:58	1	24,4	24,2	24,4	24,6	00:59	3
R. Vitória	11.Av. Rio Branco	550	10,6	10,0	9,1	13,9	03:06	29	8,2	8,6	7,2	8,9	04:02	45
Av. Rio Branco	12.Av. Ipiranga	300	13,8	16,2	21,4	9,2	01:18	31	10,7	12,1	6,3	27,0	01:40	44

Centro - Bairro

Início: 13.Av. Ipiranga

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		6.800	20,4	21,6	20,4	19,4	19:55	28	8,3	8,3	7,5	9,4	48:55	54
Av. São João	09.Av. Duque De Caxias	700	15,2	12,5	20,4	14,6	02:46	41	16,9	17,1	14,7	19,6	02:29	39
Av. São João	08.Al. Gleite	450	11,6	10,9	13,7	10,7	02:19	16	9,1	11,7	7,0	9,9	02:58	44
Av. São João	07.Av. Angélica	450	13,0	20,8	8,2	16,2	02:05	37	5,9	6,5	5,0	6,4	04:34	48
Av. Gal. Olímpio da Silveira	06.R. Cardoso de Almeida	1.100	27,9	21,0	38,1	29,6	02:22	25	9,5	7,5	7,9	18,2	06:56	53
Av. Francisco Matarazzo	05.Av. Antártica	1.100	23,5	34,4	26,0	16,6	02:48	32	3,1	3,2	3,0	3,2	21:11	71
Av. Francisco Matarazzo	04.Av. Pompéia	900	16,6	20,0	14,3	16,5	03:15	37	9,6	9,7	8,8	10,4	05:37	39
R. Guaicurus	14.R. Cláudio	1.000	29,3	33,6	27,4	27,7	02:02	9	25,5	24,9	24,9	26,7	02:21	24
R. Guaicurus	15.R. Aurélia	750	35,4	43,5	36,7	29,0	01:16	13	35,1	37,0	40,0	30,0	01:16	13
R. Guaicurus	16.R. Jeroaquara	350	20,2	18,3	17,1	28,3	01:02	31	13,5	16,2	9,2	19,4	01:33	38

Motivos de Retardamento: (C) Congestionamento; (F) Semáforo; (T) Total Retardamento

Rota 03G - Av. Braz Leme, Av. Rudge, Av. Rio Branco

Data: 11/08/2016 a 16/08/2016

Sentido	Dist (m)	Manhã				
		Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total
Bairro - Centro	6.580	26:49	14,7	21	23	44
Centro - Bairro	6.580	13:33	29,0	16	2	18

Tarde				
Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total
19:57	19,7	36	0	36
28:39	13,8	24	16	40

Bairro - Centro

Início: 01.R. Henrique Bernadellii

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã					Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Tarde					Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	
			Vel. Média (km/h)				Geral			Vel. Média (km/h)				Tempo Médio (mm:ss)			Ret. (%)
			01	02	03	04				01	02	03	04				
TOTAL DA ROTA		6.580	14,7	20,4	11,5	14,6	26:49	44	19,7	18,9	19,2	21,3	19:57	36			
Av. Braz Leme	02.R. Soror Angélica	1.390	24,9	26,8	21,1	28,0	03:21	20	22,4	21,8	25,4	20,6	03:43	23			
Av. Braz Leme	03.R. Marambaia	1.420	8,9	27,8	6,4	6,9	09:37	56	26,4	26,8	24,6	28,2	03:13	24			
Av. Braz Leme	04.Av. Dr. Abrahão Ribeiro	730	13,1	20,5	7,9	18,5	03:20	37	38,2	39,8	36,8	38,1	01:08	0			
Av. Rudge	05.R. Norma Pieruccini Giannotti	710	11,4	9,0	9,2	22,8	03:44	53	20,3	24,0	16,3	22,2	02:06	38			
Av. Rudge	06.Al. Eduardo Prado	760	36,3	35,8	31,6	43,4	01:15	13	39,5	44,9	40,8	34,2	01:09	3			
Av. Rio Branco	07.Av. Duque de Caxias	930	18,5	20,0	18,3	17,4	03:00	37	18,7	23,3	16,2	18,0	02:58	37			
Av. Rio Branco	08.Av. Ipiranga	640	15,1	17,3	16,8	12,4	02:32	46	6,8	5,1	7,0	9,7	05:40	64			

Centro - Bairro

Início: 08.Av. Ipiranga

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã					Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Tarde					Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	
			Vel. Média (km/h)				Geral			Vel. Média (km/h)				Tempo Médio (mm:ss)			Ret. (%)
			01	02	03	04				01	02	03	04				
TOTAL DA ROTA		6.580	29,0	31,1	27,6	28,5	13:33	18	13,8	13,7	11,3	17,8	28:39	40			
Av. Rio Branco	07.Av. Duque de Caxias	640	20,2	16,5	17,3	32,9	01:54	36	10,4	9,9	11,1	10,5	03:40	51			
Av. Rio Branco	06.Al. Eduardo Prado	930	24,5	35,1	22,6	20,0	02:16	21	13,4	8,3	13,9	33,0	04:09	46			
Av. Rudge	05.R. Sérgio Tomas	760	35,4	42,4	48,9	24,5	01:17	12	8,7	10,5	5,3	16,1	05:14	50			
Av. Rudge	04.Av. Dr. Abrahão Ribeiro	710	33,5	31,2	29,5	42,2	01:16	17	9,2	8,4	8,4	11,3	04:37	47			
Av. Braz Leme	03.R. Marambaia	730	32,3	41,1	27,0	31,9	01:21	15	21,2	19,0	24,7	20,7	02:04	17			
Av. Braz Leme	02.R. Soror Angélica	1.420	38,2	43,0	35,1	37,5	02:13	9	33,9	33,5	34,0	34,3	02:30	6			
Av. Braz Leme	01.R. Henrique Bernadellii	1.390	25,4	25,5	26,3	24,5	03:16	14	13,0	20,7	8,7	14,8	06:25	39			

Motivos de Retardamento: (C) Congestionamento; (F) Semáforo; (T) Total Retardamento

Rota 04G - Av. Zaki Narchi, Av. Santos Dumont, Av. Tiradentes, Av. Prestes Maia

Data: 31/03/2016 a 05/04/2016

Sentido	Dist (m)	Manhã					Tarde				
		Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total	Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total
Bairro - Centro	7.900	34:09	13,9	12	24	36	16:48	28,1	10	8	18
Centro - Bairro	7.900	15:48	29,8	13	5	18	33:56	13,9	21	26	47

Bairro - Centro

Início: 01.Av.Gal. Ataliba Leonel

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		7.900	13,9	16,6	16,4	10,5	34:09	36	28,1	29,2	28,0	27,1	16:48	18
Av. Zaki Narchi	02.Av. Otto Baumgart	615	26,4	23,8	31,9	24,7	01:24	17	25,3	27,5	24,9	23,7	01:27	16
Av. Zaki Narchi	03.Av. Cruzeiro Do Sul	1.120	18,4	18,8	16,5	20,2	03:39	38	24,2	26,6	28,9	19,4	02:46	16
R. Santa Eulália	04.Av. Santos Dumont	390	16,0	15,3	16,0	16,6	01:27	44	17,8	15,6	16,9	22,1	01:18	29
Av. Santos Dumont	05.Pte. das Bandeiras	955	19,4	21,9	24,6	14,6	02:57	22	43,1	40,4	49,1	40,7	01:19	0
Av. Santos Dumont	06.Av. do Estado	595	11,0	13,9	12,8	8,1	03:14	37	23,5	26,0	22,2	22,7	01:31	28
Av. Santos Dumont	07.R. Ribeiro de Lima	895	10,8	18,1	11,3	7,5	04:57	56	29,9	30,0	23,8	40,0	01:47	18
Av. Tiradentes	08.R. Dom Francisco de Souza	1.000	10,4	12,6	8,8	10,5	05:45	34	35,2	38,1	30,6	38,1	01:42	0
Av. Prestes Maia	09.Tn. (Saída) P. João Paulo II	750	19,2	15,5	24,9	19,4	02:20	47	30,6	37,2	30,5	26,1	01:28	41
Av. Prestes Maia	10.Vd. Nove de Julho	540	20,1	41,8	41,4	9,9	01:36	18	38,2	38,5	37,0	39,3	00:50	0
Av. Nove de Julho	11.Pça. Quatorze Bis	1.040	9,1	11,6	21,4	5,1	06:50	28	23,3	23,7	25,7	21,0	02:40	21

Centro - Bairro

Início: 11.Pça. Quatorze Bis

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		7.900	29,8	29,4	29,6	30,5	15:48	18	13,9	13,4	12,6	16,3	33:56	47
Av. Nove de Julho	10.Vd. Nove de Julho	1.040	35,0	37,8	32,8	34,8	01:46	5	28,9	39,0	29,0	23,0	02:09	14
Av. Prestes Maia	09.Tn. (Entrada) P. João Paulo II	540	44,0	42,7	44,7	44,7	00:44	0	44,5	44,7	42,3	46,8	00:43	0
Av. Prestes Maia	08.R. Carlos de S. Nazaré	750	47,5	45,8	47,4	49,5	00:56	27	31,8	19,5	44,6	48,6	01:24	38
Av. Tiradentes	07.R. João Teodoro	1.000	31,6	30,8	34,1	30,3	01:53	22	7,9	6,2	6,6	14,5	07:37	62
Av. Santos Dumont	06.Av. do Estado	895	25,5	23,6	25,4	27,9	02:06	27	8,7	6,8	8,4	12,7	06:10	56
Av. Santos Dumont	05.Pte. das Bandeiras	595	28,2	30,4	25,8	28,8	01:16	2	35,6	37,9	36,9	32,5	01:00	0
Av. Santos Dumont	04.R. Santa Eulália	955	44,1	44,6	44,4	43,2	01:18	0	41,5	45,8	39,5	39,7	01:22	0
R. Santa Eulália	03.Av. Cruzeiro Do Sul	390	18,0	15,0	26,2	16,2	01:17	36	12,6	16,4	20,8	7,8	01:51	48
Av. Zaki Narchi	02.Av. Otto Baumgart	1.120	24,8	24,7	24,9	24,7	02:42	18	9,9	12,7	8,1	10,0	06:45	48
Av. Zaki Narchi	01.Av.Gal. Ataliba Leonel	615	20,1	21,2	16,0	25,2	01:50	30	7,5	8,6	5,8	8,9	04:55	56

Motivos de Retardamento: (C) Congestionamento; (F) Semáforo; (T) Total Retardamento

Rota 07G - Radial Leste (R. Melo Freire, Av. Alcântara Machado)

Data: 06/04/2016 a 11/04/2016

Sentido	Dist (m)	Manhã					Tarde				
		Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total	Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total
Bairro - Centro	7.900	25:37	18,5	6	27	33	16:59	27,8	5	16	21
Centro - Bairro	7.900	14:54	31,7	13	3	16	28:56	16,4	6	24	30

Bairro - Centro

Início: 01.Vd. Eng. Alberto Badra

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		7.900	18,5	20,1	16,3	19,4	25:37	33	27,8	34,1	34,9	20,1	16:59	21
Av. Conde de Frontin	02.Vd. Antônio de Barros	950	22,8	20,9	18,4	34,2	02:30	23	37,5	42,2	37,2	34,0	01:31	0
R. Melo Freire	03.Vd. Carlos Ferraci	1.450	22,4	17,4	21,3	33,9	03:52	25	29,9	50,7	33,1	19,8	02:54	16
R. Melo Freire / Av. Alc. Mach.	04.Av. Álvaro Ramos	1.650	21,2	17,2	20,2	29,3	04:40	28	17,4	29,8	35,9	9,0	05:41	40
Av. Alcântara Machado	05.R. Siqueira Bueno	600	35,1	43,6	32,2	31,8	01:01	13	32,2	25,7	37,2	36,6	01:07	10
Av. Alcântara Machado	06.Vd. Bresser	1.050	15,9	37,1	9,6	17,4	03:57	41	31,7	30,1	32,4	32,6	01:59	16
Av. Alcântara Machado	07.R. dos Trilhos	850	10,7	15,7	9,2	9,2	04:46	48	28,4	33,4	27,6	25,3	01:47	18
Av. Alcântara Machado	08.R. Carneiro Leão	1.350	16,7	19,0	21,6	12,4	04:51	33	40,2	32,2	42,1	50,6	02:00	5

Centro - Bairro

Início: 08.R. Carneiro Leão

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		7.900	31,7	28,1	33,4	34,5	14:54	16	16,4	14,9	14,6	20,9	28:56	30
Av. Alcântara Machado	07.R. dos Trilhos	1.350	43,3	40,8	42,1	47,6	01:52	0	17,6	22,7	12,0	23,4	04:35	20
Av. Alcântara Machado	06.Vd. Bresser	850	22,4	23,7	21,3	22,3	02:16	28	15,6	17,2	12,6	18,1	03:16	30
Av. Alcântara Machado	05.R. Siqueira Bueno	1.050	30,6	23,6	39,2	33,2	02:03	12	17,8	13,5	20,8	21,5	03:32	31
Av. Alcântara Machado	04.Av. Álvaro Ramos	600	17,9	12,9	21,3	23,1	02:01	33	13,8	12,2	13,6	16,4	02:36	26
Av. Alcântara Machado	03.Vd. Carlos Ferraci	1.650	42,0	41,8	37,7	47,7	02:21	3	31,7	30,2	29,5	36,1	03:07	7
R. Melo Freire	02.Vd. Antônio de Barros	1.450	31,3	29,6	35,4	29,5	02:47	22	12,5	10,5	9,6	24,9	06:58	40
Av. Conde de Frontin	01.Vd. Eng. Alberto Badra	950	36,3	29,2	38,2	44,7	01:34	8	11,7	9,4	15,9	11,4	04:52	40

Motivos de Retardamento: (C) Congestionamento; (F) Semáforo; (T) Total Retardamento

Rota 08G - Av. Dom Pedro I, Av. Dr. Ricardo Jafet, Av. Prof. Abraão de Moraes

Data: 10/10/2016 a 21/10/2016

Sentido	Dist (m)	Manhã					Tarde				
		Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total	Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total
Bairro - Centro	8.170	21:24	22,9	20	9	29	21:04	23,2	26	9	35
Centro - Bairro	7.950	18:57	25,1	25	3	28	23:26	20,3	26	7	33

Bairro - Centro

Início: 01.Vd. Min. Aliomar Baleeiro

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		8.170	22,9	20,0	24,3	25,0	21:24	29	23,2	23,3	22,4	23,9	21:04	35
Av. Prof. Abraão de Moraes	02.R. Gal. Chagas Santos	1.530	22,2	21,2	22,0	23,6	04:07	24	25,9	25,6	24,9	27,3	03:32	32
Av. Prof. Abr. de Moraes / Av. Dr. Ric. Jafet	03.R. Santa Cruz	1.930	20,9	14,8	22,5	31,5	05:32	28	29,7	26,3	36,3	28,3	03:53	22
Av. Dr. Ricardo Jafet	04.R. Mário Vicente	1.670	29,1	25,7	27,9	35,1	03:26	22	29,1	31,7	26,1	30,2	03:26	21
Av. Dr. Ricardo Jafet	05.Pç. do Monumento / Av. Nazaré	1.070	32,6	30,5	35,5	32,4	01:58	12	24,3	25,9	30,7	19,1	02:38	31
Av. Dom Pedro I	06.R. Alm. Pestana	1.470	18,7	18,4	20,7	17,5	04:42	41	15,4	13,7	14,3	19,4	05:42	52
Av. Dom Pedro I	07.Pç. Alberto Lion	500	18,2	19,4	24,5	13,8	01:39	45	15,8	31,3	10,3	16,5	01:53	48

Centro - Bairro

Início: 07.Pç. Alberto Lion

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		7.950	25,1	26,0	24,4	25,0	18:57	28	20,3	22,5	16,9	22,7	23:26	33
Av. Dom Pedro I	06.R. da Independência	500	14,3	14,3	22,8	10,4	02:05	49	12,5	13,3	9,4	17,1	02:24	53
Av. Dom Pedro I	05.Pç. do Monumento / R. Tamboara	1.250	29,7	29,2	30,4	29,5	02:31	21	20,2	24,7	18,1	19,1	03:42	38
Av. Dr. Ricardo Jafet	04.R. Pero Correia	1.070	28,2	28,5	22,0	38,7	02:16	19	27,4	25,7	27,4	29,4	02:20	19
Av. Dr. Ricardo Jafet	03.R. Santa Cruz	1.670	28,3	29,7	28,8	26,6	03:32	21	21,4	26,7	16,2	24,6	04:40	32
Av. Prof. Abr. de Moraes / Av. Dr. Ric. Jafet	02.R. Gal. Chagas Santos	1.930	21,9	22,7	18,3	26,2	05:17	32	15,9	16,8	13,0	19,1	07:16	34
Av. Prof. Abraão de Moraes	01.Vd. Min. Aliomar Baleeiro	1.530	28,0	31,2	30,1	23,9	03:16	27	29,8	33,5	26,7	29,9	03:04	22

Motivos de Retardamento: (C) Congestionamento; (F) Semáforo; (T) Total Retardamento

Rota 10G - Av. Washington Luís, Av. Rubem Berta, Av. Vinte e Três de Maio

Data: 11/04/2016 a 13/04/2016

Sentido	Dist (m)	Manhã					Tarde				
		Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total	Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total
Bairro - Centro	10.900	32:37	20,0	0	23	23	25:41	25,4	0	14	14
Centro - Bairro	10.900	16:31	39,5	0	2	2	35:04	18,6	0	16	16

Bairro - Centro

Início: 01.R. Joaquim Nabuco

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		10.900	20,0	22,7	18,4	19,4	32:37	23	25,4	39,8	21,5	21,5	25:41	14
Av. Washington Luís	02.R. Rafael Lório	1.250	16,1	16,0	15,5	16,7	04:40	18	19,8	39,1	19,2	13,5	03:47	19
Av. Washington Luís	03.Av. dos Bandeirantes	1.150	8,9	12,1	7,3	8,5	07:44	37	16,1	37,3	11,9	13,3	04:16	19
Av. Moreira Guimarães	04.Av. Indianópolis	1.400	15,6	23,7	12,4	14,2	05:24	31	33,5	36,8	28,7	36,1	02:30	1
Av. Rubem Berta	05.Av. Sena Madureira	1.850	17,0	18,0	16,5	16,6	06:31	29	32,0	53,5	36,1	21,1	03:28	10
Av. Vinte e Três de Maio	06.Vd. Tutóia	1.400	24,5	22,1	29,0	23,4	03:25	8	20,7	40,2	18,3	15,3	04:03	25
Av. Vinte e Três de Maio	07.Vd. Paraíso	1.300	47,4	47,0	47,3	47,8	01:38	0	27,0	43,5	18,2	30,1	02:53	16
Av. Vinte e Três de Maio	08.Vd. Pedroso	1.200	47,1	46,5	47,0	48,0	01:31	0	27,5	29,4	21,8	34,3	02:37	7
Av. Vinte e Três de Maio	09.Vd. Jaceguai	750	44,1	47,8	41,5	43,5	01:01	0	31,2	34,8	24,9	36,7	01:26	3
Av. Vinte e Três de Maio	10.Vd. Brig. Luís Antônio	600	49,5	49,7	48,0	50,8	00:43	0	52,3	54,0	47,5	56,1	00:41	0

Centro - Bairro

Início: 10.Vd. Brig. Luís Antônio

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		10.900	39,5	41,3	40,1	37,3	16:31	2	18,6	17,5	17,3	21,7	35:04	16
Av. Vinte e Três de Maio	09.Vd. Jaceguai	600	22,5	25,7	19,6	23,1	01:35	12	32,8	26,8	35,1	38,9	01:05	5
Av. Vinte e Três de Maio	08.Vd. Pedroso	750	34,6	32,0	35,8	36,5	01:18	2	31,5	21,4	38,3	44,3	01:25	5
Av. Vinte e Três de Maio	07.Vd. Paraíso	1.200	37,5	40,8	35,1	36,9	01:55	0	30,2	21,9	30,0	49,4	02:23	6
Av. Vinte e Três de Maio	06.Vd. Tutóia	1.300	52,2	52,9	51,1	52,6	01:29	0	23,5	19,7	20,4	35,6	03:19	10
Av. Vinte e Três de Maio	05.Av. Sena Madureira	1.400	43,3	51,2	48,2	34,5	01:56	1	11,3	9,8	13,7	11,2	07:24	27
Av. Rubem Berta	04.Av. Indianópolis	1.850	41,4	52,9	52,0	29,1	02:41	3	19,5	16,4	21,2	21,7	05:42	14
Av. Moreira Guimarães	03.Av. dos Bandeirantes	1.400	39,8	36,0	39,2	45,2	02:06	1	15,5	14,7	13,8	18,7	05:26	18
Av. Washington Luís	02.R. Rafael Lório	1.150	39,0	35,4	40,2	42,0	01:46	0	23,6	26,9	18,5	27,8	02:55	8
Av. Washington Luís	01.R. Joaquim Nabuco	1.250	42,9	42,5	39,1	47,9	01:45	0	13,8	24,2	9,2	14,9	05:25	20

Motivos de Retardamento: (C) Congestionamento; (F) Semáforo; (T) Total Retardamento

Rota 15G - Rótula Central (R. Maria Paula, Av. Senador Queiróz, Av. Ipiranga)

Data: 14/04/2016 a 25/04/2016

Sentido	Dist (m)	Manhã					Tarde				
		Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total	Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total
Anti-horário Pista Direita	5.560	21:34	15,4	31	8	39	28:11	11,8	33	14	47
Anti-horário Pista Esquerda	5.260	29:16	10,8	37	15	52	24:17	13,0	39	7	46

Anti-horário Pista Direita

Início: 01.R. da Consolação

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		5.560	15,4	18,0	12,6	16,6	21:34	39	11,8	13,1	9,1	14,9	28:11	47
R. Maria Paula	02.Av. Brig. Luís Antônio	750	30,6	21,9	37,8	38,6	01:28	18	5,3	7,9	3,1	8,2	08:30	61
Vd. Dona Paulina	03.R. Tabatinguera	600	15,6	17,5	12,5	18,0	02:18	33	8,6	8,8	8,5	8,5	04:11	45
Av. Rangel Pestana	04.Av. Exterior	560	15,4	14,6	13,2	20,1	02:10	34	13,8	17,5	10,5	15,4	02:26	49
Av. Mercúrio	05.Av. do Estado	1.050	12,2	20,2	12,7	8,5	05:09	56	13,8	11,8	10,9	24,4	04:33	46
Av. Sen. Queirós	06.Av. Prestes Maia	600	8,8	15,2	4,7	16,4	04:04	48	29,9	30,4	29,2	30,0	01:12	1
Av. Sen. Queirós	07.R. dos Andradas	400	24,8	20,4	23,6	33,5	00:58	32	30,1	21,5	35,6	40,0	00:47	17
Av. Ipiranga	08.Av. São João	450	17,7	22,3	19,4	13,7	01:31	36	11,6	9,6	10,9	16,1	02:19	54
Av. Ipiranga / Pça. da República	09.Av. São Luís	750	14,2	12,2	12,4	20,8	03:09	27	17,1	29,3	14,2	14,0	02:38	33
Av. São Luís	01.R. da Consolação	400	30,3	45,0	22,2	31,6	00:47	6	15,1	13,5	13,8	19,3	01:35	41

Anti-horário Pista Esquerda

Início: 01.R. da Consolação

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		5.260	10,8	16,1	9,7	8,8	29:16	52	13,0	11,8	15,9	11,9	24:17	46
R. Maria Paula	02.Av. Brig. Luís Antônio	750	22,1	21,8	21,0	23,8	02:02	27	7,1	5,5	16,5	5,6	06:19	60
Vd. Dona Paulina	03.R. Tabatinguera	600	13,0	14,5	10,2	15,6	02:46	46	11,3	10,9	12,8	10,5	03:10	44
Av. Rangel Pestana	04.Av. Exterior	560	11,3	11,6	8,3	16,7	02:58	51	11,8	14,2	9,8	12,1	02:51	44
Av. Mercúrio	05.Av. do Estado	1.050	8,6	17,5	7,7	6,2	07:20	66	20,3	15,9	43,0	16,2	03:06	42
Av. Sen. Queirós	06.Av. Prestes Maia	600	9,6	14,0	7,9	8,7	03:45	45	29,6	31,5	27,2	30,4	01:13	4
Av. Sen. Queirós	07.R. dos Andradas	400	26,4	20,6	37,4	26,2	00:54	17	21,3	15,5	20,4	36,5	01:07	35
Av. Ipiranga	08.Av. São João	450	5,5	12,8	6,4	3,2	04:53	61	8,1	8,8	7,6	8,1	03:19	63
Av. Ipiranga	09.Av. São Luís	450	9,4	27,7	7,8	6,5	02:51	42	16,5	19,5	14,8	15,8	01:38	31
Av. São Luís	01.R. da Consolação	400	13,4	14,1	13,9	12,4	01:47	56	15,3	13,1	16,1	17,2	01:34	32

Motivos de Retardamento: (C) Congestionamento; (F) Semáforo; (T) Total Retardamento

Rota 18G - Av. Sen. Teotônio Vilela, Av. Interlagos, Av. Washington Luís

Data: 19/04/2016 a 29/04/2016

Sentido	Dist (m)	Manhã					Tarde				
		Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total	Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total
Bairro - Centro	10.790	44:12	14,6	17	29	46	31:49	20,3	25	10	35
Centro - Bairro	10.940	28:19	23,1	24	7	31	40:47	16,1	19	21	40

Bairro - Centro

Início: 01.Av. Robert Kennedy

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		10.790	14,6	12,9	13,6	18,6	44:12	46	20,3	20,8	17,8	23,0	31:49	35
Av. Sen. Teotônio Vilela	02.Av. Jangadeiro	1.280	19,7	21,4	17,4	20,7	03:54	34	15,2	17,2	15,9	13,2	05:02	45
Av.Sen.Teotônio Vilela / Av.Interlagos	03.Av. Rio Bonito	950	22,6	29,5	14,2	35,3	02:31	34	34,8	47,8	25,1	39,5	01:38	18
Av. Interlagos	04.Pte. Jurubatuba	1.360	5,8	4,8	4,8	9,5	14:09	65	30,6	31,5	26,0	36,1	02:39	17
Av. Interlagos	05.Av. N. Sra. do Sabará	1.500	20,5	18,3	24,5	19,6	04:23	35	12,6	10,1	12,5	17,0	07:09	49
Av. Interlagos	06.Av. Sgto. Geraldo Santana	1.920	20,1	24,7	19,7	17,2	05:44	35	22,8	24,0	18,8	27,1	05:03	26
Av. Interlagos	07.Av. Washington Luís	1.340	9,8	7,1	10,2	15,0	08:11	55	14,6	19,9	10,0	18,3	05:29	47
Av. Washington Luís	08.Av. Ver. João de Luca	1.290	40,9	40,6	36,4	46,9	01:53	10	35,4	41,7	28,5	38,9	02:11	9
Av. Washington Luís	09.R. Joaquim Nabuco	1.150	19,9	14,4	23,7	25,8	03:27	28	26,1	21,6	33,1	26,0	02:38	18

Centro - Bairro

Início: 09.R. Joaquim Nabuco

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		10.940	23,1	22,8	23,1	23,6	28:19	31	16,1	18,5	15,9	14,3	40:47	40
Av. Washington Luís	08.Av. Ver. João de Luca	1.150	37,9	37,1	36,8	40,0	01:49	0	20,1	26,0	17,4	18,6	03:26	21
Av. Washington Luís	07.Av. Interlagos	1.290	17,8	22,1	17,2	15,3	04:21	34	18,7	28,8	16,1	15,7	04:08	28
Av. Interlagos	06.Av. Sgto. Geraldo Santana	1.340	24,0	29,6	22,9	21,0	03:21	28	15,2	17,2	12,8	16,4	05:16	38
Av. Interlagos	05.Av. N. Sra. do Sabará	1.920	25,8	24,1	38,0	20,7	04:27	31	17,1	17,4	13,2	23,8	06:43	38
Av. Interlagos	04.Av. Jurubatuba	1.500	18,9	17,4	15,8	26,5	04:45	46	13,0	13,7	12,6	12,7	06:56	50
Av. Interlagos	03.Av. Rio Bonito	1.360	32,6	28,1	38,0	33,1	02:30	18	14,8	22,9	40,1	7,4	05:31	52
Av. Interlagos / Av. Jangadeiro	02.Sen. Teotônio Vilela	1.100	28,0	29,2	25,2	30,1	02:21	10	27,8	29,3	27,5	26,7	02:22	12
Av. Sen. Teotônio Vilela	01.Av. Robert Kennedy	1.280	16,2	13,6	15,3	21,3	04:45	48	11,9	11,9	13,1	11,0	06:25	48

Motivos de Retardamento: (C) Congestionamento; (F) Semáforo; (T) Total Retardamento

Rota 19G - Av. dos Bandeirantes, Av. Pres. Tancredo Neves

Data: 04/05/2016 a 09/05/2016

Sentido	Dist (m)	Manhã					Tarde				
		Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total	Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total
Anchieta - Marginal Pinheiros	13.900	55:44	14,9	10	35	45	33:15	25,0	11	14	25
Marginal Pinheiros - Anchieta	14.000	24:11	34,6	9	6	15	59:39	14,1	11	34	45

Anchieta - Marginal Pinheiros

Início: 12.R. Alm. Delamare

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		13.900	14,9	18,1	12,8	14,9	55:44	45	25,0	23,7	23,7	28,3	33:15	25
Av. Pres. Tancredo Neves	11.R. Vergueiro	1.650	34,0	37,5	34,7	30,5	02:54	12	19,7	31,5	13,4	21,9	05:01	32
Av. Pres. Tancredo Neves	10.Av. N. Sra. da Saúde	1.230	33,0	38,2	29,9	32,0	02:14	13	26,4	25,7	27,0	26,4	02:48	23
C.V. M. Maluf / Av. Pres. T. Neves	09.Vd. Aliomar Baleeiro	2.010	21,6	20,4	18,7	27,8	05:34	45	44,3	42,8	46,5	43,9	02:43	24
Av. Afonso D'Escagnolle Taunay	08.Av. Jabaquara	1.750	36,0	30,1	38,7	41,3	02:54	1	43,6	43,4	45,3	42,1	02:24	0
Av. dos Bandeirantes	07.R. João Carlos Malet	1.030	14,6	16,2	12,0	16,6	04:14	33	35,0	37,3	36,4	31,8	01:46	6
Av. dos Bandeirantes	06.Vd. João J. C. Aguiar	1.120	5,6	8,6	4,8	4,9	11:55	62	40,0	39,0	41,8	39,3	01:40	0
Av. dos Bandeirantes	05.Vd. Bandeirantes	1.070	7,3	9,8	5,9	7,1	08:50	63	30,3	29,0	29,6	32,6	02:07	17
Av. dos Bandeirantes	04.Vd. Santo Amaro	780	9,4	11,0	8,4	9,2	04:58	52	24,1	17,7	33,0	26,6	01:56	21
Av. dos Bandeirantes	03.R. Guaraiúva	790	15,5	28,2	20,6	9,1	03:04	41	29,4	27,6	24,8	39,0	01:36	22
Av. dos Bandeirantes	02.Vd. Rep.da Armênia (R.Tenerife)	1.020	18,5	29,3	11,3	25,2	03:18	38	22,1	26,9	21,2	19,5	02:46	30
Av. dos Band. / Av. das Naç.Unidas	01.sob Pte. Cid. Jardim	1.450	14,9	14,8	11,9	20,3	05:49	46	10,3	7,4	10,3	16,7	08:28	41

Marginal Pinheiros - Anchieta

Início: 01.sob Pte. Cid. Jardim

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		14.000	34,6	37,1	33,7	33,3	24:11	15	14,1	16,9	12,1	14,0	59:39	45
Av. M.de Castro/Pt.Eng.Ary Torres	02.R. Tenerife	1.550	32,3	47,9	40,7	21,1	02:52	7	42,8	46,7	39,6	42,6	02:10	0
Av. dos Bandeirantes	03.R. Guaraiúva	1.020	34,1	42,2	30,7	31,4	01:47	19	6,4	9,4	6,1	5,0	09:33	61
Av. dos Bandeirantes	04.Vd. Santo Amaro	790	21,4	15,7	22,3	31,4	02:13	26	4,3	6,1	3,3	4,4	11:02	66
Av. dos Bandeirantes	05.Vd. Bandeirantes	780	41,5	44,9	41,6	38,5	01:07	0	8,8	8,5	8,0	10,2	05:19	53
Av. dos Bandeirantes	06.Vd. João J. C. Aguiar	1.070	25,9	30,8	21,6	27,1	02:28	26	14,7	19,8	10,3	17,6	04:22	41
Av. dos Bandeirantes	07.R. João Carlos Malet	1.120	39,4	47,4	34,0	39,0	01:42	10	15,2	15,6	16,9	13,6	04:24	34
Av. dos Bandeirantes	08.Vd. Jabaquara	1.030	45,7	45,5	44,4	47,2	01:21	0	10,9	15,7	7,2	13,8	05:40	43
Av. Afonso D'Escagnolle Taunay	09.Vd. Aliomar Baleeiro	1.750	45,8	43,6	46,5	47,5	02:17	0	18,2	20,9	16,0	18,5	05:45	24
C.V. M. Maluf / Av. Pres. T. Neves	10.Av. N. Sra. da Saúde	2.010	40,5	39,5	36,2	47,1	02:58	25	21,7	21,4	25,7	19,1	05:32	43
Av. Pres. Tancredo Neves	11.R. Vergueiro	1.230	28,0	38,3	28,5	21,8	02:38	22	28,1	30,6	25,6	28,4	02:37	24
Av. Pres. Tancredo Neves	12.R. Alm. Delamare	1.650	35,2	33,3	34,2	38,4	02:48	12	30,4	28,6	27,8	36,1	03:15	23

Motivos de Retardamento: (C) Congestionamento; (F) Semáforo; (T) Total Retardamento

Rota 20G - Av. das Juntas Provisórias, Av. Luís Inácio Anhaia Melo, Av. Salim Farah Maluf

Data: 11/05/2016 a 21/06/2016

Sentido	Dist (m)	Manhã					Tarde				
		Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total	Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total
Marginal Tietê - Anchieta	10.710	21:36	29,7	11	8	19	28:10	22,8	14	13	27
Anchieta - Marginal Tietê	10.710	19:51	32,3	13	6	19	32:13	19,9	19	15	34

Marginal Tietê - Anchieta

Início: 22.Pte. Tatuapé

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		10.710	29,7	26,9	31,2	31,3	21:36	19	22,8	25,9	20,6	22,5	28:10	27
Av. Salim Farah Maluf	21.Av. Celso Garcia	800	27,7	31,8	29,7	23,1	01:44	20	22,7	25,6	26,5	18,1	02:06	26
Av. Salim Farah Maluf	20.Vd. Pires do Rio	780	48,8	48,4	50,1	48,0	00:57	0	45,0	44,6	46,4	44,2	01:02	0
Av. Salim Farah Maluf	19.Av. Regente Feijó	1.570	34,6	27,7	43,3	36,3	02:43	19	10,2	13,8	8,4	9,7	09:14	47
Av. Salim Farah Maluf	18.R. Cel. José Teófilo Ramos	1.150	27,1	33,8	27,8	22,1	02:33	30	28,4	29,8	27,4	28,0	02:26	19
Av. Salim Farah Maluf	17.R. do Orfanato	1.150	36,6	37,3	46,5	29,7	01:53	6	41,5	41,2	41,2	42,2	01:39	0
Av. Salim Farah Maluf	16.Av. Prof. Luís I. Anhaia Melo	980	37,2	26,5	48,3	44,9	01:34	16	27,1	27,8	27,1	26,5	02:10	18
Av. Prof Luís I. A. Mello	15.R. Américo Vespucci	580	14,8	9,9	13,4	37,3	02:21	37	24,0	23,9	26,3	22,2	01:27	22
Av. Prof Luís I. A. Mello	14.Av. Paes de Barros	800	20,7	14,0	30,2	24,8	02:19	19	18,7	21,6	19,1	16,2	02:34	31
Av. Prof Luís I. A. Mello	13.R. Dom Lucas Obes	1.440	28,1	34,7	20,4	34,3	03:04	14	38,8	39,0	35,1	43,0	02:13	6
Av. Juntas Provisórias	12.R. Alm. Delamare	1.460	35,5	36,0	39,1	32,1	02:28	13	26,4	28,7	19,3	37,1	03:19	19

Anchieta - Marginal Tietê

Início: 12.R. Alm. Delamare

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		10.710	32,3	33,9	32,4	30,6	19:51	19	19,9	22,5	16,2	22,4	32:13	34
Av. Juntas Provisórias	13.R. Dom Lucas Obes	1.460	34,1	43,1	29,6	32,2	02:34	15	9,1	13,8	6,1	11,0	09:35	55
Av. Prof Luís I. A. Mello	14.Av. Paes de Barros	1.440	36,7	42,1	38,0	31,6	02:21	12	16,7	17,5	17,1	15,6	05:09	32
Av. Prof Luís I. A. Mello	15.R. Américo Vespucci	800	25,6	26,7	25,3	25,0	01:52	29	25,6	36,2	23,0	21,6	01:52	15
Av. Prof Luís I. A. Mello	16.Av. Salim Farah Maluf	580	45,6	50,9	42,2	44,4	00:45	0	42,0	45,9	37,3	44,0	00:49	0
Av. Salim Farah Maluf	17.R. do Orfanato	980	26,6	27,0	26,7	25,9	02:12	22	30,1	27,3	30,3	33,3	01:57	17
Av. Salim Farah Maluf	18.R. Cel. José Teófilo Ramos	1.150	33,1	37,3	32,1	30,7	02:05	18	39,3	43,4	33,4	42,9	01:45	6
Av. Salim Farah Maluf	19.Av. Regente Feijó	1.150	23,5	21,6	27,1	22,4	02:56	30	16,9	15,2	16,7	19,4	04:04	45
Av. Salim Farah Maluf	20.Vd. Pires do Rio	1.570	36,7	34,0	38,4	38,1	02:33	16	38,7	34,9	36,9	46,0	02:26	7
Av. Salim Farah Maluf	21.Av. Celso Garcia	780	32,5	34,2	28,8	35,1	01:26	19	14,4	15,6	10,0	22,3	03:15	39
Av. Salim Farah Maluf	22.Pte. Tatuapé	800	42,9	47,2	53,3	33,3	01:07	10	35,2	41,1	26,1	44,3	01:21	12

Motivos de Retardamento: (C) Congestionamento; (F) Semáforo; (T) Total Retardamento

Rota 21G - Av. Ver. José Diniz, Av. Ibirapuera

Data: 24/11/2016 a 01/12/2016

Sentido	Dist (m)	Manhã					Tarde				
		Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total	Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total
Bairro - Centro	7.130	21:15	20,1	21	8	29	31:49	13,4	25	19	44
Centro - Bairro	6.340	18:15	20,8	30	5	35	23:55	15,9	29	8	37

Bairro - Centro

Início: 01.R. Mal. Deodoro

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		7.130	20,1	24,9	17,9	18,7	21:15	29	13,4	14,3	10,4	17,5	31:49	44
Av. Ver. José Diniz	02.R. São Sebastião	1.130	17,6	21,2	14,0	19,3	03:50	33	10,2	9,0	8,3	16,1	06:39	56
Av. Ver. José Diniz	03.R. Joaquim Nabuco	1.100	28,0	26,3	29,4	28,3	02:21	19	22,6	28,1	14,4	36,0	02:55	24
Av. Ver. José Diniz	04.R. Vieira de Moraes	950	19,4	25,2	18,7	16,1	02:56	31	14,1	15,9	9,9	20,1	04:03	38
Av. Ver. José Diniz	05.Av. dos Bandeirantes	800	24,1	44,7	19,1	20,0	01:59	24	21,8	21,8	21,3	22,5	02:11	23
Av. Ibirapuera	06.Av. Cotovia	500	23,9	37,9	18,7	22,1	01:15	17	25,0	45,0	13,6	41,4	01:12	22
Av. Ibirapuera/Al. Iraé (Desvio-Obras)	07.Av. República do Líbano	1.650	17,2	24,1	15,1	14,9	05:45	34	11,9	16,3	8,2	14,3	08:20	45
Av. Ibirapuera	08.R. Pedro de Toledo	450	21,0	19,9	22,8	20,6	01:17	40	6,8	5,8	6,3	8,9	03:59	61
Av. Ibirapuera / R. Borges Lagoa	09.Av. Prof. Ascendino Reis	550	17,6	17,6	17,3	18,0	01:52	23	13,2	11,6	17,2	12,0	02:30	42

Centro - Bairro

Início: 08.R. Pedro de Toledo

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		6.340	20,8	22,4	19,4	20,8	18:15	35	15,9	14,7	14,8	18,5	23:55	37
Av. Ibirapuera	07.Av. República do Líbano	450	33,1	24,0	34,8	49,1	00:49	13	19,5	20,3	12,1	45,0	01:23	42
Av. Ibirapuera	06.Av. Cotovia	1.410	16,8	20,1	18,1	13,5	05:02	41	12,5	9,4	14,8	15,1	06:46	44
Av. Ibirapuera	05.Av. dos Bandeirantes	500	35,6	43,4	27,3	40,9	00:50	10	18,8	19,6	14,5	25,4	01:35	31
Av. Ver. José Diniz	04.R. Vieira de Moraes	800	27,8	24,5	25,6	35,8	01:43	23	14,9	15,2	11,7	19,7	03:13	30
Av. Ver. José Diniz	03.R. Joaquim Nabuco	950	25,5	34,4	21,0	24,5	02:14	23	14,0	14,9	12,6	15,0	04:03	46
Av. Ver. José Diniz	02.R. São Sebastião	1.100	19,8	19,3	18,4	22,2	03:19	32	23,0	23,7	27,0	19,6	02:51	24
Av. Ver. José Diniz	01.R. Mal. Deodoro	1.130	15,8	17,2	14,0	16,4	04:18	50	16,7	16,3	15,0	19,3	04:04	32

Motivos de Retardamento: (C) Congestionamento; (F) Semáforo; (T) Total Retardamento

Rota 24G - Est. do M'Boi Mirim, Av. Guarapiranga

Data: 29/08/2016 a 29/09/2016

Sentido	Dist (m)	Manhã					Tarde				
		Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total	Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total
Bairro - Centro	7.350	20:47	21,2	23	11	34	21:37	20,3	22	7	29
Centro - Bairro	7.150	18:04	23,7	24	5	29	24:59	17,1	26	9	35

Bairro - Centro

Início: 01.Av. Comendador Sant'Ana

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		7.350	21,2	21,7	19,4	22,7	20:47	34	20,3	19,1	19,9	22,3	21:37	29
Est. do M' Boi Mirim	02.R. Audálio Gonçalves Santos	1.610	25,1	19,8	27,5	30,4	03:51	23	26,2	27,5	26,8	24,5	03:41	19
Est. do M' Boi Mirim	03.Est. do Riviera	700	22,9	21,5	22,7	24,6	01:50	25	24,1	24,2	25,7	22,5	01:44	13
Est. do M' Boi Mirim	04.R. José Barros Magaldi	1.100	20,3	16,3	22,6	23,6	03:15	41	26,3	27,7	23,9	27,7	02:30	17
Est. do M' Boi Mirim	05.Av. Guarapiranga	710	14,7	29,5	10,0	14,4	02:53	44	15,2	14,6	15,6	15,4	02:48	34
Av. Guarapiranga	06.Pte. do Guarapiranga	980	25,4	21,3	24,8	32,5	02:18	22	30,4	33,3	29,4	28,9	01:56	6
Av. Guarapiranga	07.R. Ptolomeu	650	23,8	32,7	15,1	34,2	01:38	31	14,7	14,4	11,5	20,9	02:39	38
Av. Guarapiranga	08.Av. Robert Kennedy	690	14,1	21,6	12,9	11,2	02:56	55	11,8	7,2	15,3	19,3	03:31	49
Av. Guarapiranga	09.R. Vicentina Gomes	310	36,8	41,3	39,2	31,4	00:30	0	30,7	32,8	33,8	26,6	00:36	0
Av. Vitor Manzini	10.Al. Santo Amaro	600	22,4	21,0	23,4	23,1	01:36	34	16,3	20,3	12,9	17,4	02:12	49

Centro - Bairro

Início: 10.R. Elias Antonio Zogbi

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		7.150	23,7	22,4	21,7	27,8	18:04	29	17,1	16,2	15,3	20,9	24:59	35
Av. Vitor Manzini	09.R. Vicentina Gomes	400	43,9	38,4	49,7	45,0	00:32	4	22,3	41,1	12,9	30,6	01:04	34
Av. Guarapiranga	08.Av. Robert Kennedy	310	37,4	38,5	30,6	46,5	00:29	4	34,3	34,3	30,2	39,9	00:32	1
Av. Guarapiranga	07.R. Ptolomeu	690	25,5	30,1	25,3	22,3	01:37	28	19,1	16,5	18,9	22,8	02:10	38
Av. Guarapiranga	06.Pte. do Guarapiranga	650	35,7	34,7	34,9	37,7	01:05	10	34,4	24,9	40,0	45,4	01:08	14
Av. Guarapiranga	05.Est. do M' Boi Mirim	980	17,3	23,4	13,0	18,7	03:23	44	13,7	20,9	14,1	10,1	04:16	48
Est. do M' Boi Mirim	04.R. José Barros Magaldi	710	15,5	15,8	14,8	15,9	02:45	41	14,1	13,6	11,1	20,5	03:00	33
Est. do M' Boi Mirim	03.Est. da Rivieira	1.100	22,9	15,2	21,5	53,5	02:53	29	13,5	8,9	14,8	23,9	04:53	43
Est. do M' Boi Mirim	02.R. Audálio Gonçalves Santos	700	26,8	22,7	23,9	38,5	01:34	16	17,4	18,5	13,4	22,9	02:24	19
Est. do M' Boi Mirim	01.Av. Comendador Sant'Ana	1.610	25,6	23,2	26,1	28,1	03:46	24	17,4	17,0	14,2	23,5	05:32	32

Motivos de Retardamento: (C) Congestionamento; (F) Semáforo; (T) Total Retardamento

Rota 26G - Av. Gastão Vidigal, Av. Prof. Fonseca Rodrigues, Av. Pedroso de Morais

Data: 29/09/2016 a 13/10/2016

Sentido	Dist (m)	Manhã					Tarde				
		Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total	Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total
Bairro - Centro	7.290	19:00	23,0	22	4	26	17:41	24,6	20	6	26
Centro - Bairro	7.290	15:58	27,3	26	0	26	18:08	24,1	19	6	24

Bairro - Centro

Início: 01.R. Major Paladino

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		7.290	23,0	30,7	21,1	19,7	19:00	26	24,6	22,4	23,9	28,4	17:41	26
Av. Gastão Vidigal	02.R. Xavier Kraus	1.100	30,4	35,5	23,7	35,2	02:10	10	24,9	16,6	30,1	37,0	02:38	31
Av. Gastão Vidigal	03.Pça. Apecatu	1.330	26,9	29,3	29,8	22,8	02:58	21	27,1	26,6	30,8	24,6	02:56	23
Av. Prof. Fons. Rodrigues	04.Av. Pe. Pereira De Andrade	1.170	31,5	29,4	36,9	29,3	02:13	12	36,8	36,6	33,6	40,9	01:54	2
Av. Prof. Fons. Rodrigues	05.Pça. Pan-Americana	1.290	21,1	32,9	20,1	16,2	03:39	26	26,3	26,4	25,1	27,6	02:56	17
Av. Pedroso de Morais	06.Av. Prof. Frederico Herman Jr.	1.260	24,0	31,5	22,3	20,6	03:09	24	27,2	24,6	24,5	34,8	02:46	22
Av. Pedroso de Morais	07.R. Pe. Carvalho	220	23,0	32,3	20,6	19,6	00:34	0	17,6	26,8	10,3	27,8	00:45	21
Av. Brig. Faria Lima	08.R. Teodoro Sampaio	920	12,9	26,0	10,1	10,4	04:17	48	14,6	13,4	13,8	17,2	03:46	46

Centro - Bairro

Início: 08.R. Teodoro Sampaio

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		7.290	27,3	26,3	27,0	28,8	15:58	26	24,1	23,8	24,7	23,7	18:08	24
Av. Brig. Faria Lima	07.R. Pe. Carvalho	920	20,7	18,0	23,9	20,9	02:40	39	17,3	23,7	16,4	14,2	03:12	37
Av. Pedroso de Morais	06.Av. Prof. Frederico Herman Jr.	220	19,2	21,7	17,4	19,1	00:41	12	17,0	16,9	18,6	15,8	00:46	6
Av. Pedroso de Morais	05.Pça. Pan-Americana	1.260	29,3	33,4	26,9	28,4	02:34	24	20,2	17,9	22,0	21,3	03:44	36
Av. Prof. Fons. Rodrigues	04.Av. Pe. Pereira De Andrade	1.290	28,8	30,1	25,7	31,2	02:41	18	28,4	25,7	31,3	28,8	02:43	15
Av. Prof. Fons. Rodrigues	03.Pça. Apecatu	1.170	29,5	29,1	22,9	42,3	02:22	29	29,0	33,4	27,2	27,4	02:25	24
Av. Gastão Vidigal	02.R. Xavier Kraus	1.330	26,1	21,7	33,6	25,6	03:03	27	25,6	24,5	25,7	26,7	03:06	14
Av. Gastão Vidigal	01.R. Major Paladino	1.100	33,8	32,1	35,2	34,3	01:57	20	29,9	24,9	32,1	34,4	02:12	17

Motivos de Retardamento: (C) Congestionamento; (F) Semáforo; (T) Total Retardamento

Rota 29G - Av. Radial Leste (Av. Dr. Luís Aires, Av. Antônio Estevão de Carvalho, Av. Conde de Frontin)

Data: 28/04/2016 a 05/05/2016

Sentido	Dist (m)	Manhã					Tarde				
		Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total	Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total
Bairro - Centro	9.900	20:41	28,6	8	11	19	20:16	29,2	7	12	19
Centro - Bairro	9.800	18:22	31,9	17	2	19	26:11	22,4	10	15	25

Bairro - Centro

Início: 01.Av. Itaquera

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		9.900	28,6	26,4	26,9	33,8	20:41	19	29,2	30,3	26,7	30,9	20:16	19
Av. Miguel I.Curi / Av. Eng.A. Machado	02.Terminal Metrô Itaquera	1.100	25,4	23,4	20,2	38,6	02:36	30	15,4	10,8	19,8	19,3	04:16	50
Av. Dr. Luís Aires	03.R. Peixoto Werneck	1.800	20,8	20,9	15,9	29,7	05:11	24	30,8	30,8	29,1	32,6	03:30	13
Av. Dr. Luís Aires	04.R. Própria	2.000	47,5	46,3	47,4	49,0	02:31	3	44,3	48,2	41,1	44,2	02:42	0
Av. Antônio E. Carvalho	05.R. Costa Rego	1.750	45,9	43,8	45,3	48,8	02:17	1	31,8	47,4	24,0	31,9	03:17	18
Av. Conde de Frontin	06.Vd. Vila Matilde	1.100	27,8	31,2	22,6	31,7	02:22	18	26,6	36,0	20,1	28,4	02:28	17
Av. Conde de Frontin	07.R. Frei Monte Alverne	1.100	30,5	23,9	41,7	30,9	02:09	17	37,8	44,0	36,5	34,3	01:44	3
Av. Conde de Frontin	08.Vd. Eng. Alberto Badra	1.050	17,6	13,6	23,3	18,3	03:35	29	27,2	32,3	22,6	28,4	02:19	8

Centro - Bairro

Início: 08.Vd. Eng. Alberto Brada

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		9.800	31,9	31,8	30,6	33,4	18:22	19	22,4	24,5	19,1	24,6	26:11	25
Av. Conde de Frontin	07.R. Frei Monte Alverne	1.050	35,1	40,6	28,5	38,6	01:47	11	16,6	19,5	14,0	17,2	03:47	32
Av. Conde de Frontin	06.Vd. Vila Matilde	1.100	41,6	46,6	35,2	45,0	01:35	0	16,2	19,8	12,4	18,7	04:04	26
Av. Conde de Frontin	05.R. Costa Rego	1.100	35,5	41,7	30,7	35,7	01:51	5	21,3	23,1	20,1	21,0	03:06	22
Av. Antônio E. Carvalho	04.R. Própria	1.750	35,3	36,6	33,9	35,6	02:58	15	35,3	39,9	31,7	35,2	02:58	9
Av. Dr. Luís Aires	03.R. Peixoto Werneck	2.000	35,6	34,1	36,6	36,0	03:22	17	20,6	23,4	15,7	25,8	05:48	29
Av. Dr. Luís Aires	02.Terminal Metrô Itaquera	1.800	26,1	24,3	24,3	30,7	04:08	28	26,0	25,4	24,6	28,2	04:09	23
Av. Dr. Luís Aires / R. Cast. do Piauí	09.Av. Itaquera	1.000	22,4	19,5	28,1	21,2	02:41	41	25,8	23,6	25,7	28,5	02:19	29

Motivos de Retardamento: (C) Congestionamento; (F) Semáforo; (T) Total Retardamento

Rota 31G - R. Henrique Schaumann, Av. Brasil, Av. Pedro Álvares Cabral

Data: 24/08/2016 a 30/08/2016

Sentido	Dist (m)	Manhã					Tarde				
		Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total	Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total
Ibirapuera - Pinheiros	5.510	19:38	16,8	24	14	38	31:44	10,4	35	23	58
Pinheiros - Ibirapuera	5.450	19:58	16,3	37	11	48	48:11	6,8	23	41	64

Ibirapuera - Pinheiros

Início: 08.R. Borges Lagoa

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		5.510	16,8	22,0	15,9	14,3	19:38	38	10,4	12,6	10,5	8,8	31:44	58
Av. Pedro Álvares Cabral	07.Passarela Cicillo Matarazzo	810	15,3	25,7	12,2	13,3	03:10	36	19,5	31,9	24,0	12,4	02:29	45
Av. Pedro Álvares Cabral	06.R. Abílio Soares	1.120	15,8	23,0	13,6	13,7	04:15	30	26,0	26,1	28,4	23,9	02:35	20
Av. Pedro Álvares Cabral	05.Av. Brig. Luís Antônio	480	28,7	37,6	20,8	33,6	01:00	10	15,3	13,0	12,4	26,0	01:52	39
Av. Brasil	04.Av. Nove de Julho	790	10,8	17,7	11,4	7,6	04:22	59	8,9	9,4	10,0	7,7	05:18	62
Av. Brasil	03.R. Colômbia	690	20,3	18,9	20,0	22,4	02:02	33	5,5	5,6	7,3	4,4	07:30	68
Av. Brasil	02.Av. Rebouças	840	17,5	17,4	24,4	13,8	02:52	48	9,1	10,2	8,2	9,0	05:33	59
R. Henrique Schaumann	01.R. Cardeal Arcoverde	780	23,8	27,4	21,4	23,4	01:57	18	7,2	17,6	5,6	5,6	06:27	67

Pinheiros - Ibirapuera

Início: 01.R. Cardeal Arcoverde

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		5.450	16,3	20,7	15,3	14,3	19:58	48	6,8	7,5	4,9	9,4	48:11	64
R. Henrique Schaumann	02.Av. Rebouças	780	7,0	10,2	7,6	5,1	06:40	69	8,8	5,9	11,1	12,3	05:18	62
Av. Brasil	03.R. Colômbia	840	21,6	22,1	21,4	21,3	02:20	35	11,1	15,5	7,4	14,4	04:32	56
Av. Brasil	04.Av. Nove de Julho	690	19,4	20,9	23,1	15,8	02:07	38	4,8	7,1	3,0	6,7	08:38	70
Av. Brasil	05.Av. Brig. Luís Antônio	790	13,0	17,9	10,0	13,2	03:39	53	2,6	3,3	1,7	3,6	18:31	76
Av. Pedro Álvares Cabral	06.R. Abílio Soares	480	24,5	27,0	16,2	42,1	01:10	34	6,7	7,1	4,5	11,5	04:18	55
Av. Pedro Álvares Cabral	07.Passarela Cicillo Matarazzo	1.070	33,4	39,3	23,1	47,6	01:55	8	29,7	28,7	26,8	34,5	02:09	1
Av. Pedro Álvares Cabral	08.R. Borges Lagoa	800	22,6	30,2	27,3	15,8	02:07	37	10,1	8,3	10,0	12,9	04:45	53

Motivos de Retardamento: (C) Congestionamento; (F) Semáforo; (T) Total Retardamento

Rota 35G - Marginal Tietê (Av. Pres. Castelo Branco, Av. Condª Elisabeth de Robiano, Av. Morvan Dias Figueiredo)

Data: 20/06/2016 a 05/07/2016

Sentido	Dist (m)	Manhã					Tarde				
		Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total	Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total
Ayrton Senna - Castelo Branco	7.700	12:58	35,6	0	6	6	11:40	39,5	0	4	4
Castelo Branco - Ayrton Senna	7.950	10:17	46,3	1	2	3	24:18	19,6	1	20	21

Ayrton Senna - Castelo Branco

Início: 01.Pte. Aricanduva

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		7.700	35,6	29,9	45,7	34,5	12:58	6	39,5	45,9	35,0	39,2	11:40	4
Av. Morvan Dias Figueiredo	02.Pte. Tatuapé	2.800	32,2	26,9	44,6	29,7	05:13	4	33,9	46,2	27,2	33,2	04:57	7
Av. Morvan Dias Figueiredo	03.Pte. Pres. Jânio Quadros	1.100	38,0	33,8	44,5	37,0	01:44	0	42,7	42,1	42,1	44,0	01:32	0
Av. Morvan Dias Figueiredo	04.Pte. da Vila Guilherme	1.700	42,2	41,9	47,8	38,0	02:25	0	46,0	47,1	44,0	47,1	02:13	0
Av. Morvan Dias Figueiredo	05.Pte. Cruzeiro do Sul	1.600	32,7	22,9	46,8	37,4	02:56	1	43,0	47,6	39,5	42,7	02:14	0
Av. Morvan Dias Figueiredo	06.Pte. das Bandeiras	500	45,0	48,6	45,0	41,9	00:40	0	40,9	43,9	41,9	37,5	00:44	0

Castelo Branco - Ayrton Senna

Início: 06.Pte. das Bandeiras

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		7.950	46,3	46,6	46,8	45,4	10:17	3	19,6	25,5	28,4	12,7	24:18	21
Av. Pres. Castelo Branco	05.Pte. Cruzeiro do Sul	500	48,2	47,4	50,0	47,4	00:37	0	28,6	20,0	40,9	32,7	01:03	3
Av. Pres. Castelo Branco	04.Pte. da Vila Guilherme	1.600	47,0	46,8	46,1	48,0	02:02	0	26,6	27,8	40,0	19,3	03:36	6
Av. Pres. Castelo Branco	03.Pte. Pres. Jânio Quadros	1.600	48,8	47,6	51,4	47,6	01:58	0	9,9	19,7	40,6	4,4	09:40	43
Av. Condessa Elisabeth de Robiano	02.Pte. Tatuapé	1.350	46,6	45,4	49,1	45,4	01:44	0	23,7	24,3	23,0	23,9	03:24	6
Av. Condessa Elisabeth de Robiano	01.Pte. Aricanduva	2.900	44,2	46,4	43,7	42,8	03:56	4	26,4	31,4	22,5	26,9	06:35	9

Motivos de Retardamento: (C) Congestionamento; (F) Semáforo; (T) Total Retardamento

Rota 36G - Marginal Tietê (Av.Assis Chateaubriand, Av.Otaviano A. de Lima, Av.Emb. M. Soares, Av.Pres. C. Branco)

Data: 30/06/2016 a 13/07/2016

Sentido	Dist (m)	Manhã					Tarde				
		Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total	Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total
Ayrton Senna - Castelo Branco	7.900	10:36	44,6	0	0	0	12:06	39,1	0	0	0
Castelo Branco - Ayrton Senna	8.000	10:17	46,6	0	0	0	25:29	18,8	0	20	20

Ayrton Senna - Castelo Branco

Início: 01. Ponte das Bandeiras

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		7.900	44,6	44,5	47,8	41,9	10:36	0	39,1	35,2	39,7	43,4	12:06	0
Av. Assis Chateaubriand	02. Ponte da Casa Verde	2.450	44,6	43,4	48,7	42,2	03:17	0	45,2	43,0	44,3	48,7	03:15	0
Av.Otaviano Alves de Lima	03. Ponte do Limão	1.300	44,3	43,7	49,3	40,7	01:45	0	42,4	42,5	39,7	45,4	01:50	0
Av.Otaviano Alves de Lima	04. Ponte Julio de Mesquita Neto	1.300	45,3	46,8	44,6	44,6	01:43	0	43,2	40,3	42,9	46,8	01:48	0
Av.Otaviano Alves de Lima	05. Ponte Freguesia do Ó	1.200	45,5	45,5	47,5	43,6	01:35	0	33,9	25,3	37,6	45,0	02:07	0
Av.Otaviano Alves de Lima	06. Ponte do Piquerí	1.650	43,7	44,3	48,3	39,3	02:16	0	31,9	28,8	33,8	33,8	03:06	1

Castelo Branco - Ayrton Senna

Início: 06. Ponte do Piquerí

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		8.000	46,6	50,9	41,7	48,2	10:17	0	18,8	26,6	17,8	15,2	25:29	20
Av. Emb. Macedo Soares	05. Ponte Freguesia do Ó	1.600	40,9	47,2	34,9	42,4	02:21	0	20,9	40,3	36,2	11,0	04:35	19
Av. Pres. Castelo Branco	04. Ponte Julio de Mesquita Neto	1.200	45,8	48,0	41,1	49,1	01:34	0	43,1	47,5	38,9	43,6	01:40	0
Av. Pres. Castelo Branco	03. Ponte do Limão	1.300	47,8	50,9	43,3	49,8	01:38	0	34,5	45,9	24,6	40,7	02:15	4
Av. Pres. Castelo Branco	02. Ponte da Casa Verde	1.300	47,8	52,6	43,3	48,2	01:38	0	12,7	11,2	13,2	13,9	06:09	15
Av. Pres. Castelo Branco	01. Ponte das Bandeiras	2.600	50,1	54,1	45,9	51,1	03:06	0	14,4	28,4	11,7	11,4	10:50	30

Motivos de Retardamento: (C) Congestionamento; (F) Semáforo; (T) Total Retardamento

Rota 37G - Marginal Pinheiros (Av. das Nações Unidas, Av. Magalhães de Castro, Av. Eng. Billings)

Data: 28/06/2016 a 05/07/2016

Sentido	Dist (m)	Manhã					Tarde				
		Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total	Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total
Castelo Branco - Interlagos	6.600	09:05	43,6	0	0	0	07:52	50,3	0	0	0
Interlagos - Castelo Branco	6.700	08:17	48,4	0	0	0	10:59	36,5	0	1	1

Castelo Branco - Interlagos

Início: 01.Pte. do Jaguaré

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		6.600	43,6	48,8	39,3	-	09:05	0	50,3	47,6	49,5	54,2	07:52	0
Av. Eng. Billings	02.Pte. da Cidade Universitária	2.800	38,2	46,7	32,3		04:24	0	52,7	49,9	51,7	56,9	03:11	0
Av. Magalhães de Castro	03.Pte. Eusébio Matoso	1.900	47,3	48,2	46,5		02:24	0	51,8	48,2	51,0	57,0	02:12	0
Av. Magalhães de Castro	04.Pte. Engº Roberto R. Zuccolo	1.900	49,9	53,0	47,2		02:17	0	45,9	44,1	45,3	48,5	02:29	0

Interlagos - Castelo Branco

Início: 04.Pte. Engº Roberto R. Zuccolo

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		6.700	48,4	45,7	51,9	48,1	08:17	0	36,5	40,3	33,5	36,4	10:59	1
Av. das Nações Unidas/R. Hungria	03.Pte. Eusébio Matoso	1.950	46,6	45,3	47,1	47,4	02:30	0	35,0	40,8	30,7	35,1	03:20	0
Av. das Nações Unidas	02.Pte. da Cidade Universitária	2.050	48,2	45,8	51,3	47,9	02:33	0	31,3	38,4	27,7	29,6	03:55	1
Av. das Nações Unidas/R.Gal.Furt.Nasc.	01.Pte. do Jaguaré	2.700	50,0	45,8	56,5	48,8	03:14	0	43,3	41,5	43,0	45,6	03:44	0

Obs.: A terceira viagem do período da manhã no sentido Interlagos não foi realizada.

Motivos de Retardamento: (C) Congestionamento; (F) Semáforo; (T) Total Retardamento

Rota 38G - Marginal Pinheiros (Av. das Nações Unidas, Av. Magalhães de Castro, Av. Alcides Sangirardi)

Data: 29/06/2016 a 06/07/2016

Sentido	Dist (m)	Manhã					Tarde				
		Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total	Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total
Castelo Branco - Interlagos	7.800	09:22	49,8	0	9	9	25:25	18,4	0	32	32
Interlagos - Castelo Branco	7.800	13:30	34,6	0	4	4	32:15	14,5	0	33	33

Castelo Branco - Interlagos

Início: 01.Pte. Engº Roberto R. Zuccolo

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		7.800	49,8	55,3	50,1	45,1	09:22	9	18,4	29,0	11,8	23,0	25:25	32
R.S.Bonifácio/Av.Alcides Sangirardi	02.R. Cunhatais	750	46,8	50,9	43,5	46,6	00:57	0	21,7	19,6	19,9	27,0	02:04	3
Av.Alc.Sang./ Av.Magalh.de Castro	03.Pte. do Morumbi (Velha)	2.950	43,6	54,5	48,1	33,7	04:03	7	15,8	43,3	8,8	19,0	11:11	48
Av. Marg. do Rio Pinheiros	04.Acesso Panamby (Totem)	2.350	56,4	56,0	54,2	59,2	02:30	0	16,4	20,0	11,1	23,2	08:36	30
Av. Marg. do Rio Pinheiros	05.Pte. João Dias	1.750	56,1	57,8	51,6	59,4	01:52	0	29,3	38,9	22,3	31,5	03:34	3

Interlagos - Castelo Branco

Início: 05.Pte. João Dias

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		7.800	34,6	43,1	37,8	26,9	13:30	4	14,5	22,4	13,3	11,5	32:15	33
Av. das Nações Unidas	04.Estação Granja Julieta (CPTM)	2.350	30,3	39,0	29,4	25,3	04:39	4	43,2	43,6	40,7	45,5	03:16	1
Av. das Nações Unidas	03.Pte. do Morumbi (Velha)	1.750	45,2	47,7	47,4	41,2	02:19	0	42,0	41,7	39,9	44,7	02:30	0
Av. das Nações Unidas	02.Pte. Engº Ary Torres	2.650	32,9	44,6	41,8	22,2	04:50	6	11,2	28,1	7,5	10,1	14:13	37
Av. das Nações Unidas	01.Ac.à Av.Cidade Jd.(Pç.Nic.David)	1.050	36,8	42,5	40,6	30,0	01:42	1	5,1	6,7	7,9	3,3	12:16	45

Motivos de Retardamento: (C) Congestionamento; (F) Semáforo; (T) Total Retardamento

Rota 39G - Av. Inajar de Souza

Data: 05/10/2016 a 17/10/2016

Sentido	Dist (m)	Manhã					Tarde				
		Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total	Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total
Bairro - Centro	4.200	18:03	13,9	17	25	42	11:34	21,8	22	3	24
Centro - Bairro	4.200	09:56	25,3	27	3	30	16:16	15,5	23	18	41

Bairro - Centro

Início: 01.Av. Itaberaba

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		4.200	13,9	8,5	16,8	26,4	18:03	42	21,8	19,8	24,0	21,9	11:34	24
Av. Inajar de Souza	02.R. Brig. Vilela Jr.	750	22,7	24,5	19,9	24,3	01:59	38	21,2	16,6	27,4	22,5	02:07	28
Av. Inajar de Souza	03.R. Barão de São Luís	700	26,3	28,6	25,0	25,7	01:35	19	24,5	40,0	25,0	17,4	01:43	15
Av. Inajar de Souza	04.R. Francisco Lutofo	1.470	19,4	12,0	29,4	26,9	04:32	21	20,0	15,7	25,2	21,6	04:24	26
Av. Inajar de Souza	05.R. Antonio de Couros	830	8,2	3,8	13,2	38,8	06:02	55	20,3	22,1	17,0	23,0	02:27	32
Av. Inajar de Souza	06.Av. Nossa Senhora do Ó	450	6,9	4,5	6,3	18,0	03:55	58	30,6	25,3	36,0	32,4	00:53	0

Centro - Bairro

Início: 06.Av. Nossa Senhora do Ó

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		4.200	25,3	26,1	25,2	24,7	09:56	30	15,5	20,1	11,2	18,2	16:16	41
Av. Inajar de Souza	05.R. Bartholomeu do Canto	450	26,2	47,6	20,3	22,7	01:01	39	26,8	26,3	26,6	27,5	01:00	6
Av. Inajar de Souza	04.R. Silvério de Carvalho	830	30,2	27,3	34,3	29,7	01:39	24	22,1	22,2	18,0	28,5	02:15	26
Av. Inajar de Souza	03.R. Barão de São Luís	1.470	39,1	37,9	39,5	39,9	02:15	4	26,4	24,4	30,2	25,1	03:20	21
Av. Inajar de Souza	02.R. Brig. Vilela Jr.	700	16,3	17,4	17,9	14,1	02:35	41	12,0	24,8	6,9	15,4	03:29	48
Av. Inajar de Souza	01.Av. Itaberaba	750	18,5	17,8	17,0	21,1	02:26	42	7,3	11,3	4,6	9,2	06:12	60

Motivos de Retardamento: (C) Congestionamento; (F) Semáforo; (T) Total Retardamento

Rota 40G - A. Paulo VI, Av. Sumaré, Av. Antártica

Data: 22/08/2016 a 25/08/2016

Sentido	Dist (m)	Manhã					Tarde				
		Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total	Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total
Marginal Pinheiros - Marginal Tietê	3.580	07:55	27,0	22	0	22	19:07	11,2	32	20	52
Marginal Tietê - Marginal Pinheiros	3.580	11:03	19,4	26	11	37	09:23	22,8	24	6	30

Marginal Pinheiros - Marginal Tietê

Início: 06. Rua Lisboa

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		3.580	27,0	-	26,9	27,0	07:55	22	11,2	11,5	10,1	12,3	19:07	52
Av. Paulo VI	05. Av. Dr. Arnaldo	750	39,4		44,3	35,5	01:08	0	28,8	44,3	25,8	23,3	01:33	14
Av. Paulo VI / Av. Sumaré	04. R. Min. Gastão Mesquita	1.100	30,8		31,1	30,5	02:08	14	19,3	20,5	22,6	16,1	03:25	33
Av. Sumaré	03. R. João Ramalho	730	23,6		23,7	23,5	01:51	32	8,9	8,3	10,2	8,5	04:54	58
Av. Sumaré	02. Pça. Marrey Junior	700	18,2		17,1	19,5	02:18	36	5,0	5,1	3,7	7,8	08:20	67
Av. Antártica	01. R. Melo Palheta	300	35,1		34,3	36,0	00:30	0	19,6	20,0	19,6	19,1	00:55	35

Marginal Tietê - Marginal Pinheiros

Início: 01. R. Melo Palheta

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		3.580	19,4	25,0	16,8	18,1	11:03	37	22,8	23,2	21,0	24,5	09:23	30
Av. Antártica	02. Pça. Marrey Junior	300	10,8	10,4	14,6	8,8	01:40	47	13,4	13,7	12,5	14,3	01:20	34
Av. Sumaré	03. R. João Ramalho	700	20,1	20,1	20,2	20,2	02:05	40	18,4	18,4	18,3	18,5	02:17	38
Av. Sumaré	04. R. Min. Gastão Mesquita	730	22,1	39,5	17,4	18,8	01:59	24	27,8	27,1	21,1	42,0	01:34	23
Av. Sumaré / Av. Paulo VI	05. Av. Dr. Arnaldo	1.100	30,0	29,9	29,3	30,7	02:12	16	34,2	33,6	34,4	34,7	01:55	14
Av. Paulo VI	06. Rua Lisboa	750	14,4	31,4	9,6	13,7	03:07	51	19,7	21,9	18,1	19,5	02:17	38

Obs.: A primeira viagem do período da manhã no sentido Marg. Tietê não foi realizada.

Motivos de Retardamento: (C) Congestionamento; (F) Semáforo; (T) Total Retardamento

Rota 41G - R. Cel Rodovalho, Av. Amador Bueno da Veiga, Av. São Miguel

Data: 02/12/2016 a 08/12/2016

Sentido	Dist (m)	Manhã					Tarde				
		Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total	Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total
Bairro - Centro	9.800	25:36	22,9	25	4	29	27:32	21,3	22	6	28
Centro - Bairro	8.950	21:13	25,3	24	1	25	28:59	18,5	22	10	32

Bairro - Centro

Início: 08. Av. Águia de Haia

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		9.800	22,9	23,4	23,8	21,7	25:36	29	21,3	21,0	20,6	22,4	27:32	28
Av. São Miguel	07. Av. Boturussu	1.100	30,3	32,2	28,3	30,7	02:10	29	22,2	25,7	22,4	19,4	02:58	32
Av. São Miguel	06. Pça. Frei Albino Aresi	1.500	32,9	36,5	32,3	30,5	02:44	19	23,3	23,9	22,0	24,2	03:51	28
Av. São Miguel	05. Av. Gov. Carvalho Pinto	2.100	27,4	30,0	26,4	26,3	04:35	27	21,2	22,7	19,3	22,0	05:56	37
Av. São Miguel	04. Av. Amador Bueno da Veiga	1.000	21,1	22,3	20,3	20,8	02:50	33	28,5	29,1	32,7	24,7	02:06	17
Av. Amador Bueno da Veiga	03. R. Pedro Alegretti	1.450	18,8	20,6	22,4	15,1	04:37	33	18,9	18,7	15,2	25,1	04:36	27
R. Pedro Alegretti / Rua Caquito	02. R. Padre João	900	16,7	14,1	20,9	16,3	03:14	27	19,4	15,6	24,5	20,1	02:47	21
R.Cap.Avelino Cam./R.Com.Cantinho/R.	01. Vd. Eng. Alberto Badra	1.750	19,3	18,6	19,4	20,1	05:26	32	19,8	17,8	20,4	21,6	05:18	23

Centro - Bairro

Início: 01. Vd. Eng. Alberto Badra

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		8.950	25,3	24,8	26,2	24,8	21:13	25	18,5	17,1	16,1	24,1	28:59	32
R. Cel. Rodovalho/R. Dr. João Ribeiro	02. R. Padre João	1.250	21,9	23,6	22,3	20,0	03:25	20	18,7	19,4	15,7	22,0	04:01	23
Av. Amador Bueno da Veiga	03. R. Pedro Alegretti	550	27,0	23,3	24,4	36,7	01:13	16	24,0	21,0	23,9	28,3	01:22	12
Av. Amador Bueno da Veiga	04. Av. São Miguel	1.450	17,3	16,0	16,4	20,0	05:01	36	13,6	11,5	13,1	17,7	06:22	37
Av. São Miguel	05. Av. Dom Helder Camara	1.000	29,7	29,5	30,1	29,5	02:01	23	16,9	15,0	14,3	24,7	03:32	41
Av. São Miguel	06. Pça. Frei Albino Aresi	2.100	28,4	29,6	33,8	23,6	04:26	24	23,3	20,7	23,1	26,9	05:24	28
Av. São Miguel	07. Av. Boturussu	1.500	34,1	32,5	42,7	29,6	02:38	9	18,1	18,3	13,5	26,9	04:59	31
Av. São Miguel	08. Av. Águia de Haia	1.100	26,5	25,9	24,5	29,8	02:29	34	19,8	19,4	15,5	28,5	03:19	40

Motivos de Retardamento: (C) Congestionamento; (F) Semáforo; (T) Total Retardamento

Rota 42G - Av. São Miguel, Av. Marechal Tito

Data: 26/09/2016 a 06/10/2016

Sentido	Dist (m)	Manhã					Tarde				
		Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total	Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total
Bairro - Centro	8.800	21:36	24,4	22	2	24	27:02	19,5	20	9	29
Centro - Bairro	8.800	22:45	23,2	23	5	28	30:08	17,5	23	12	35

Bairro - Centro

Início: 08. Pça Silva Teles

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		8.800	24,4	23,2	24,1	26,1	21:36	24	19,5	20,8	19,0	18,8	27:02	29
Av. Marechal Tito	07. Vd. da China	1.550	21,9	18,4	23,3	25,4	04:14	29	17,5	18,4	19,5	15,2	05:18	36
Av. Marechal Tito	06. Av. Dep. José Aristodemo Pinott	1.450	27,8	22,9	27,5	35,8	03:07	19	21,8	20,4	22,4	22,7	03:59	27
Av. Marechal Tito	05. R. Daniel Bernardo	1.300	17,8	20,3	16,8	16,8	04:22	39	15,9	16,1	14,7	17,2	04:54	34
R. Beraldo Marcondes	04. Pça Pe. Aleixo Monteiro Mafra	600	21,7	14,3	27,3	31,8	01:39	19	18,4	20,2	16,2	19,5	01:57	27
Av. São Miguel	03. Av. Jacu Pêssego	1.350	30,2	31,0	31,7	28,1	02:41	9	16,0	22,4	14,3	13,7	05:04	34
Av. São Miguel	02. R. Abel Tavares	1.150	25,6	25,7	22,7	29,2	02:41	22	25,7	25,5	25,7	25,8	02:41	17
Av. São Miguel	01. Av. Águia de Haia	1.400	29,2	37,1	26,0	26,8	02:52	21	26,5	26,9	26,5	26,3	03:09	14

Centro - Bairro

Início: 01. Av. Águia de Haia

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		8.800	23,2	25,3	23,0	21,5	22:45	28	17,5	16,6	16,5	19,8	30:08	35
Av. São Miguel	02. R. Abel Tavares	1.400	20,5	22,9	18,5	20,5	04:06	34	21,6	24,4	21,2	19,7	03:53	33
Av. São Miguel	03. Av. Jacu Pêssego	1.150	31,1	33,9	33,1	27,2	02:13	8	30,0	38,3	25,0	29,4	02:18	12
Av. São Miguel	04. Pça Pe. Aleixo Monteiro Mafra	1.350	24,5	31,7	22,7	21,5	03:18	27	21,6	26,8	21,3	18,3	03:45	23
Av. Mal. Tito / Av. Nordestina	05. R. Daniel Bernardo	600	20,5	22,6	23,2	17,0	01:45	23	13,9	9,7	15,5	20,6	02:35	43
Av. Marechal Tito	06. Av. Dep. José Aristodemo Pinott	1.300	20,9	21,8	24,5	17,5	03:44	28	10,9	8,7	10,4	15,3	07:10	44
Av. Marechal Tito	07. Vd. da China	1.450	29,5	29,0	31,4	28,1	02:57	23	16,2	15,7	15,2	18,1	05:21	39
Av. Marechal Tito	08. Pça Silva Teles	1.550	19,8	21,0	17,7	20,9	04:42	37	18,2	17,3	15,8	23,0	05:06	35

Motivos de Retardamento: (C) Congestionamento; (F) Semáforo; (T) Total Retardamento

Rota 43G - Av. Eng. Caetano Álvares

Data: 18/10/2016 a 27/10/2016

Sentido	Dist (m)	Manhã					Tarde				
		Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total	Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total
Bairro - Centro	5.100	14:45	20,7	23	9	32	13:24	22,8	21	7	28
Centro - Bairro	5.100	14:33	21,0	31	6	37	21:17	14,4	24	22	45

Bairro - Centro

Início: 06. R. Voluntários da Pátria

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		5.100	20,7	16,8	25,4	21,7	14:45	32	22,8	23,4	21,2	23,8	13:24	28
Av. Eng. Caetano Álvares	05. Av. Cons. Moreira de Barros	1.000	17,5	12,8	20,9	21,9	03:25	40	22,6	24,9	18,7	25,7	02:39	29
Av. Eng. Caetano Álvares	04. Av. Imirim	1.200	27,1	28,4	33,1	22,2	02:39	19	20,6	19,8	19,5	22,9	03:29	29
Av. Eng. Caetano Álvares	03. R. Zilda	1.300	19,6	13,5	29,3	22,2	03:59	33	24,3	25,6	24,3	23,2	03:12	30
Av. Eng. Caetano Álvares	02. R. Belisário Campanha	900	22,1	18,6	24,5	24,4	02:26	29	32,2	31,3	37,9	28,8	01:40	6
Av. Eng. Caetano Álvares	01. Av. Casa Verde	700	18,5	18,2	19,8	17,7	02:16	38	17,4	18,9	14,7	19,5	02:24	39

Centro - Bairro

Início: 01. Av. Casa Verde

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		5.100	21,0	17,1	24,5	22,8	14:33	37	14,4	15,0	12,5	16,0	21:17	45
Av. Eng. Caetano Álvares	02. R. Belisário Campanha	700	16,0	8,3	31,3	28,5	02:37	47	18,4	20,5	17,0	18,1	02:16	38
Av. Eng. Caetano Álvares	03. R. Zilda	900	21,7	22,7	19,3	23,5	02:29	33	11,2	11,9	8,2	16,5	04:48	49
Av. Eng. Caetano Álvares	04. Av. Imirim	1.300	25,2	23,9	29,9	22,9	03:05	27	21,0	22,0	20,4	20,5	03:43	31
Av. Eng. Caetano Álvares	05. Av. Cons. Moreira de Barros	1.200	37,7	38,2	39,5	35,7	01:54	0	25,2	22,7	33,2	22,3	02:51	17
Av. Eng. Caetano Álvares	06. R. Voluntários da Pátria	1.000	13,4	11,4	15,4	14,2	04:28	57	7,8	8,5	6,3	9,3	07:39	61

Motivos de Retardamento: (C) Congestionamento; (F) Semáforo; (T) Total Retardamento

Rota 44G - Av. Raimundo Pereira de Magalhães

Data: 08/11/2016 a 23/11/2016

Sentido	Dist (m)	Manhã					Tarde				
		Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total	Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total
Bairro - Centro	11.400	26:19	26,0	14	4	18	24:33	27,8	12	8	20
Centro - Bairro	11.400	23:36	28,9	16	0	16	35:17	19,4	13	18	31

Bairro - Centro

Início: 07. Estrada de Taipas

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		11.400	26,0	22,4	27,4	29,2	26:19	18	27,8	32,3	23,6	28,8	24:33	20
Av. Raimundo Pereira de Magalhães	06. Estrada do Corredor	1.550	22,5	24,2	20,4	23,4	04:07	30	19,1	29,9	15,1	17,4	04:52	34
Av. Raimundo Pereira de Magalhães	05. R. Com. Feiz Zarzur	3.600	29,3	23,3	32,6	34,9	07:22	16	37,8	41,9	37,3	34,8	05:43	7
Av. Raimundo Pereira de Magalhães	04. Av. Miguel de Castro	1.650	25,1	25,0	23,1	27,6	03:56	14	29,6	30,3	29,8	28,7	03:20	18
Av. Raimundo Pereira de Magalhães	03. R. Pedro Marigliani	1.800	33,4	33,8	34,3	32,2	03:14	7	34,7	35,5	33,1	35,6	03:06	6
Av. Raimundo Pereira de Magalhães	02. R. José Correia Lima	1.000	15,9	10,0	24,5	20,8	03:47	23	14,7	19,7	8,4	29,5	04:04	38
Av. Raimundo Pereira de Magalhães	01. R. Pedro Colaço	1.800	27,8	25,2	27,7	31,2	03:53	15	31,0	30,5	33,1	29,7	03:28	15

Centro - Bairro

Início: 01. R. Pedro Colaço

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		11.400	28,9	27,4	28,7	30,8	23:36	16	19,4	26,8	17,3	16,7	35:17	31
Av. Raimundo Pereira de Magalhães	02. R. José Correia Lima	1.800	32,4	32,0	30,2	35,5	03:19	13	18,2	31,5	14,3	15,8	05:56	20
Av. Raimundo Pereira de Magalhães	03. R. Pedro Marigliani	1.000	26,9	29,1	23,5	28,9	02:13	20	18,2	18,8	16,8	19,1	03:17	28
Av. Raimundo Pereira de Magalhães	04. Av. Miguel de Castro	1.800	28,0	22,7	31,6	31,9	03:51	19	26,3	24,5	28,2	26,6	04:06	18
Av. Raimundo Pereira de Magalhães	05. R. Com. Feiz Zarzur	1.650	23,9	22,2	23,4	26,5	04:08	23	21,7	23,1	20,1	22,2	04:33	26
Av. Raimundo Pereira de Magalhães	06. Estrada do Corredor	3.600	34,2	35,4	34,0	33,3	06:18	9	27,9	34,8	24,7	26,0	07:45	15
Av. Raimundo Pereira de Magalhães	07. Estrada de Taipas	1.550	24,5	22,2	25,0	26,8	03:47	18	9,6	23,2	8,6	6,6	09:40	60

Motivos de Retardamento: (C) Congestionamento; (F) Semáforo; (T) Total Retardamento

Rota 45G - R. Dr Zuquim, Av. Nova Cantareira, Av. Cel Sezefredo Fagundes

Data: 03/11/2016 a 10/11/2016

Sentido	Dist (m)	Manhã					Tarde				
		Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total	Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total
Bairro - Centro	6.600	26:13	15,1	22	13	35	24:34	16,1	26	10	36
Centro - Bairro	6.550	20:55	18,8	22	8	30	32:57	11,9	18	21	39

Bairro - Centro

Início: 05. R. Maria Amália Lopes Azevedo

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		6.600	15,1	13,8	15,9	15,8	26:13	35	16,1	16,3	13,9	18,9	24:34	36
Av. Cel Sezefredo Fagundes	04. R. Monte D'Ouro	2.250	13,4	12,1	13,5	14,9	10:03	35	17,9	17,6	15,3	22,0	07:33	25
Av.Cel.Sez.Fagundes/Av.N.Cantareira	03. R. Domingos Calheiros	600	19,4	17,6	23,9	18,0	01:51	28	19,7	23,0	16,9	20,3	01:49	34
Av. Nova Cantareira / R. Dr. Zuquim	02. R. Durval Clemente	2.250	16,4	15,3	16,7	17,5	08:12	35	15,0	14,1	13,8	17,7	08:59	42
R. José Debieux / R. Ezequiel Freire	01. R. Darzan	1.500	14,7	13,3	16,8	14,3	06:07	38	14,5	16,4	11,5	16,7	06:13	43

Centro - Bairro

Início: 01. R. Darzan

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		6.550	18,8	20,2	16,7	19,9	20:55	30	11,9	11,8	11,1	13,0	32:57	39
R. Dr. Zuquim	02. R. Durval Clemente	1.500	24,0	25,1	25,1	22,0	03:45	28	11,0	9,4	13,1	11,2	08:09	40
R. Dr. Zuquim / Av. Nova Cantareira	03. R. Domingos Calheiros	2.000	18,7	18,4	17,2	20,6	06:26	33	13,8	14,1	11,6	16,4	08:43	35
R. Dom. Calheiros / R. Monte D'Ouro	04. Av. Cel Sezefredo Fagundes	800	13,7	26,1	7,2	23,2	03:30	23	14,0	17,7	10,7	15,6	03:25	29
Av. Cel Sezefredo Fagundes	05. R. Maria Amália Lopes Azevedo	2.250	18,6	17,9	21,0	17,3	07:14	30	10,7	10,8	9,9	11,4	12:40	44

Motivos de Retardamento: (C) Congestionamento; (F) Semáforo; (T) Total Retardamento

Rota 46G - Av. Cruzeiro do Sul, Av. Água Fria, Av. Nova Cantareira

Data: 25/10/2016 a 11/11/2016

Sentido	Dist (m)	Manhã					Tarde				
		Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total	Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total
Bairro - Centro	5.700	18:59	18,0	29	6	35	17:53	19,1	29	4	33
Centro - Bairro	6.450	22:27	17,2	28	7	35	38:24	10,1	26	24	50

Bairro - Centro

Início: 05. R. Maria Amália Lopes Azevedo

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		5.700	18,0	17,3	18,7	18,0	18:59	35	19,1	18,7	18,9	19,7	17:53	33
Av. Nova Cantareira	04. Av. Água Fria	1.600	23,9	22,2	27,6	22,5	04:01	27	22,5	22,6	23,5	21,4	04:16	32
Av. Água Fria	03. R. Dr. Zuquim	2.000	18,9	19,2	20,0	17,7	06:20	28	22,6	24,9	21,3	21,8	05:19	20
R.Dr.Artur Guimarães / R.Vol.da Pátria	02. R. Cons. Saraiva	1.200	14,2	12,8	14,7	15,5	05:03	44	15,0	16,5	12,3	17,3	04:47	35
R.Vol.da Pátria / Av. Cruzeiro do Sul	01. R. Alfredo Guedes	900	15,1	15,2	13,8	16,4	03:35	42	15,3	11,2	21,4	16,7	03:31	49

Centro - Bairro

Início: 01. R. Alfredo Guedes

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		6.450	17,2	16,3	19,5	16,3	22:27	35	10,1	10,5	8,7	11,3	38:24	50
Av. Cruzeiro do Sul	02. R. Voluntários da Pátria	900	16,0	14,1	19,3	15,5	03:22	38	5,8	5,3	6,2	6,1	09:14	59
R.Cons.Saraiva / R.Manuel de Soveral	03. Av. Água Fria	1.800	11,3	9,4	14,2	11,1	09:35	45	6,6	7,6	4,7	9,2	16:20	59
Av. Nova Cantareira / Av. Água Fria	04. Av. Nova Cantareira	2.150	21,4	24,2	22,1	18,7	06:01	22	17,1	17,1	17,9	16,5	07:31	28
Av. Nova Cantareira	05. R. Maria Amália Lopes Azevedo	1.600	27,6	29,8	26,5	26,6	03:29	24	18,0	20,1	17,8	16,6	05:19	40

Motivos de Retardamento: (C) Congestionamento; (F) Semáforo; (T) Total Retardamento

Rota 47G - Av. Conceição

Data: 10/11/2016 a 25/11/2016

Sentido	Dist (m)	Manhã					Tarde				
		Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total	Tempo Médio de Percurso	Vel (km/h)	% Ret Sem	% Ret Cong	% Ret Total
Bairro - Centro	6.400	18:19	20,9	19	8	27	16:50	22,8	15	5	20
Centro - Bairro	6.400	16:56	22,6	24	6	30	23:24	16,4	18	19	37

Bairro - Centro

Início: 01. Av. João Simão de Castro

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		6.400	20,9	19,3	21,7	22,0	18:19	27	22,8	23,4	22,4	22,5	16:50	20
Av.do Poeta / Av.Manuel Ant.Gonçalves	02. Av. das Cerejeiras	1.550	30,9	32,8	28,0	32,3	03:00	11	28,9	32,6	24,3	31,3	03:13	10
Av. Conceição	03. R. Crispim Duarte	1.400	30,5	26,8	32,8	32,6	02:45	8	26,3	30,3	23,1	26,3	03:12	9
Av. Conceição	04. Av. Ede	1.400	14,1	13,5	14,8	14,1	05:56	41	16,4	16,9	16,4	15,9	05:06	32
Av. Conceição	05. Av. Joaquina Ramalho	850	12,3	11,2	13,1	13,0	04:07	43	17,8	15,0	27,3	15,2	02:52	29
Av. Conceição	06. R. Maria Cândida	1.200	28,6	22,7	31,9	33,8	02:31	9	29,3	29,8	26,8	31,5	02:27	11

Centro - Bairro

Início: 06. R. Maria Cândida

Via	Trecho até	Dist (m)	Manhã						Tarde					
			Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)	Geral	Vel. Média (km/h)			Tempo Médio (mm:ss)	Ret. (%)
				01	02	03				01	02	03		
TOTAL DA ROTA		6.400	22,6	21,8	24,0	22,2	16:56	30	16,4	23,1	15,2	13,5	23:24	37
Av. Conceição	05. Av. Joaquina Ramalho	1.200	23,1	19,1	26,5	25,0	03:07	31	19,3	21,3	17,2	19,7	03:44	24
Av. Conceição	04. Av. Ede	850	24,0	22,8	24,3	25,0	02:07	24	11,5	20,4	11,2	8,2	04:26	44
Av. Conceição	03. R. Crispim Duarte	1.400	18,8	18,8	19,8	17,7	04:28	33	10,0	18,8	9,0	7,3	08:25	53
Av. Conceição	02. Av. das Cerejeiras	1.400	27,1	28,1	29,1	24,6	03:05	25	25,9	25,2	23,6	29,6	03:14	18
Av.Manuel Ant.Gonçalves / Av.do Poeta	01. Av. João Simão de Castro	1.550	22,3	22,3	22,8	21,9	04:09	31	25,9	31,5	26,0	22,0	03:35	18

Motivos de Retardamento: (C) Congestionamento; (F) Semáforo; (T) Total Retardamento

7. Dados de Velocidade dos Ônibus

Dados de Velocidade dos Ônibus

Fonte: SPTrans

7.1. Dados de velocidade dos ônibus nas Faixas Exclusivas

Os dados das velocidades de ônibus nas faixas exclusivas apresentados a seguir foram fornecidos pela SPTrans – São Paulo Transporte S.A..

As médias apresentadas abaixo diferem daquelas apresentadas no relatório MSVP de 2015, pois, conforme informação da SPTrans, houve alterações de parâmetros para o cálculo dessas velocidades¹².

Nota-se na tabela abaixo que, exceto para o sentido bairro-centro no período da tarde, nos demais períodos e sentidos de tráfego, as velocidades médias subiram um pouco nas faixas exclusivas de ônibus (entre 2,2% e 3,5%) comparando-se isoladamente os anos de 2013 e 2016.

MÉDIAS DAS VELOCIDADES (km/h) NAS FAIXAS EXCLUSIVAS – 2013 A 2016 – Fonte: SPTrans

Sentido / Período ¹³	– Ano –				Variação 2013 X 2016	
	2013	2014	2015	2016	Absoluta (km/h)	Percentual (%)
BC - Manhã	20,0	20,2	20,7	20,7	+ 0,7 km/h	+ 3,5%
BC - Tarde	19,8	19,5	19,6	19,3	– 0,5 km/h	– 2,5%
CB - Manhã	22,8	22,9	23,5	23,3	+ 0,5 km/h	+ 2,2%
CB - Tarde	17,3	17,8	17,9	17,7	+ 0,4 km/h	+ 2,3%

¹² Os dados apresentados no relatório MSVP 2015 foram extraídos do arquivo “OLAP_COMPARATIVO ANUAL VELOCIDADE.xlsx”, fornecido pela *Assessoria de Dados e Índices Operacionais - SPE/ADI* da SPTrans, que, de acordo com informações dessa área, foi descontinuado. Os dados apresentados neste MSVP de 2016 foram obtidos pelo arquivo “EVOLUÇÃO VELOCIDADES CORREDORES E FAIXAS.xlsx”, também fornecido por essa área, que informou a ocorrência alterações nos parâmetros de cálculos, como, por exemplo, inclusão de novas faixas exclusivas.

¹³ As velocidades das faixas exclusivas se referem aos dias úteis, sendo considerado o horário das 5h00 às 10h00 para o pico da manhã e das 16h00 às 22h00 para o pico da tarde, conforme informações da SPTrans – *Assessoria de Dados e Índices Operacionais - SPE/ADI*.

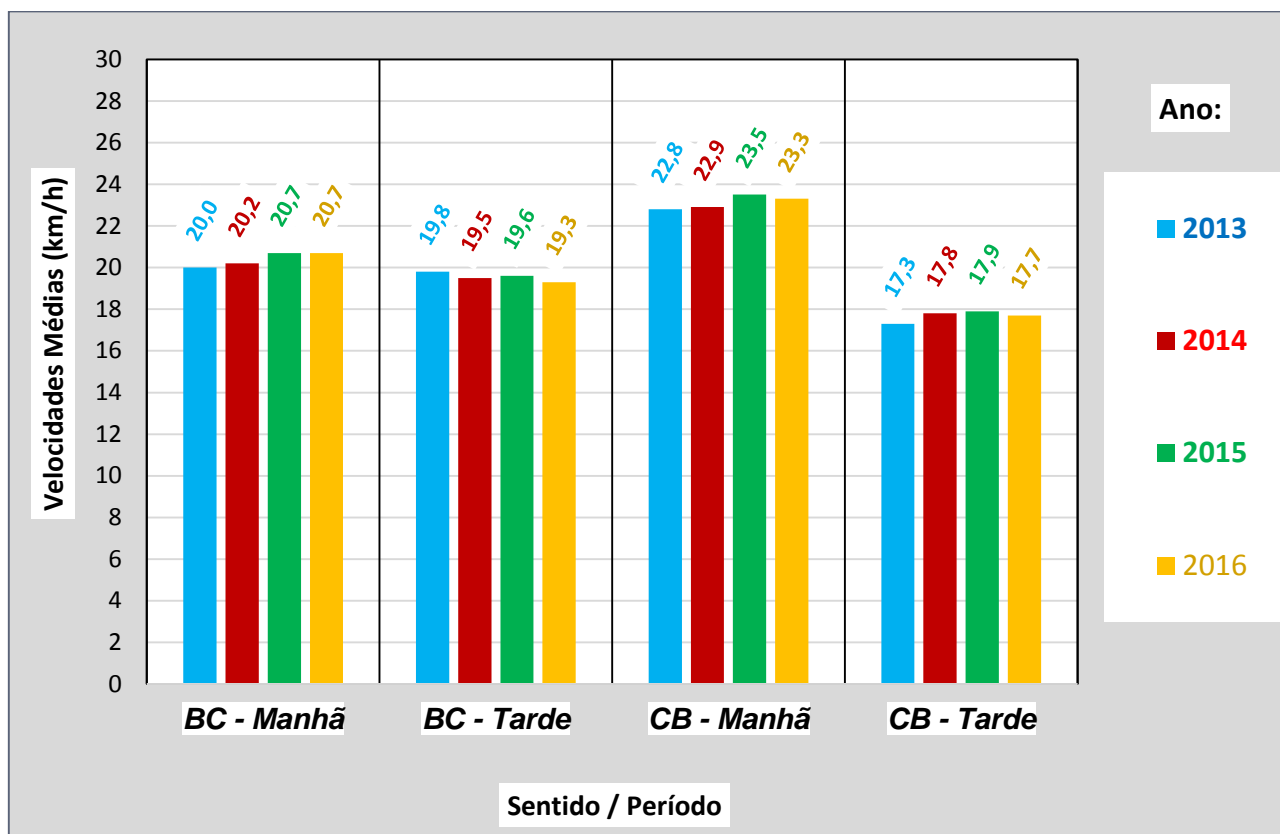


Gráfico 9 – Médias das Velocidades nas Faixas Exclusivas de Ônibus – 2013 a 2016 – Fonte: SPTrans

Na tabela a seguir é apresentado de forma detalhada a evolução das velocidades nas faixas exclusivas de ônibus.

EVOLUÇÃO DAS VELOCIDADES DAS FAIXAS EXCLUSIVAS – 2013 A 2016 – Fonte: SPTrans

Trecho	2013		2014		2015		2016	
	Pico Manhã	Pico Tarde	Pico Manhã	Pico Tarde	Pico Manhã	Pico Tarde	Pico Manhã	Pico Tarde
SENTIDO BC – BAIRRO-CENTRO								
AFONSO DE SAMPAIO E SOUSA /HARRY DANNENBERG	-	-	24,8	22,5	25,7	22,9	25,3	23,2
AFRÂNIO PEIXOTO/VALDEMAR FERREIRA	27,3	24,2	22,3	18,6	27,3	20,8	30,5	20,9
ÁGUA FRIA	-	-	19,8	19,3	21,5	19,6	21,5	19,3
AGUIA DE HAIA	20,3	17,8	20,6	18,5	21,7	19,5	21,5	19,2
ALBERTO BYINGTON/MERE AMEDÉA	-	-	21,2	20,0	21,6	20,0	21,5	20,1
ALFREDO PUJOL	15,0	12,0	14,8	11,7	16,1	11,9	16,7	12,3
ALMIRANTE BRASIL	9,3	8,4	11,1	6,9	11,1	6,9	12,8	7,7
ALVARENGA	-	-	18,5	18,8	19,1	18,7	20,2	19,6
ALVARENGA (Todo)	18,8	18,3	18,8	18,6	19,1	18,4	20,5	19,6
ÁLVARO RAMOS	20,2	17,7	16,9	16,3	18,0	15,7	28,0	29,6
ALVINÓPOLIS	-	-	27,7	29,2	29,6	30,4	30,0	30,5
AMADOR BUENO DA VEIGA	18,8	18,5	17,7	17,8	19,4	18,0	20,0	18,3
AMARAL GAMA/MOREIRA DE BARROS	-	-	16,2	14,3	17,1	14,3	17,1	14,2
AMERICANO-MORUMBI-GIOVANNI	-	-	19,0	21,1	19,8	21,8	20,4	21,1
ANTÁRTICA / SUMARÉ / PAULO VI / HENRIQUE SCHAUMANN	17,4	18,2	22,1	19,4	19,4	18,0	19,1	17,5
ANTÔNIO RAMOS ROSA/CANDIDO JOSÉ XAVIER	-	-	12,7	13,9	13,4	13,9	14,3	14,1
ARICANDUVA	28,4	28,8	29,4	29,8	30,7	32,0	30,3	32,2
ARMANDO DE A. PEREIRA	17,7	19,7	17,6	20,0	18,0	20,1	18,1	19,6
ASSIS RIBEIRO	24,4	28,2	26,4	28,1	27,5	27,9	27,4	27,4
ASSIS RIBEIRO 2	-	-	24,5	24,6	27,5	27,5	27,5	26,6
ATALIBA LEONEL	22,0	19,5	19,7	17,8	62,0	60,8	66,2	63,8
AUGUSTO CARLOS BAUMAN / GREGÓRIO RAMALHO	14,9	14,3	15,3	15,2	14,7	14,4	14,4	14,3
AURO M. SOARES - SUMARÉ - PAULO VI	21,5	20,3	27,7	24,7	21,1	17,6	22,2	18,2
BARÃO DE JUNDIAÍ	17,2	16,1	17,0	16,8	18,6	18,4	18,6	18,6
BARONESA	28,7	28,7	27,2	26,0	24,2	23,6	23,3	22,7
BELMIRA MARIN	17,5	18,7	17,6	19,2	19,4	20,7	19,0	20,3
BENJAMIM PEREIRA	-	-	19,2	17,5	21,2	17,4	20,9	16,9
BERNARDINO FANGANIELL / ZANZIBAR	13,3	15,5	21,1	20,9	16,7	17,9	16,7	17,4
BERRINI	19,0	16,8	16,5	14,0	18,1	16,1	20,0	18,5
BOM PASTOR	22,9	17,8	21,2	16,8	22,0	17,5	22,1	17,3
BOTURUSSU	16,5	17,3	16,3	17,1	16,4	16,8	16,2	16,5
BRAS LEME/RUDGE	-	-	20,3	22,7	21,7	22,1	23,4	22,0
BRESSER	23,7	18,5	23,1	17,9	24,8	17,4	25,2	17,2
BRIG. TOBIAS	19,5	19,6	18,0	18,4	14,9	16,3	16,2	19,6
BRIGADEIRO FARIA LIMA	15,8	12,4	14,6	12,6	15,4	12,6	14,8	12,1
BRIGADEIRO LUÍS ANTÔNIO	15,8	11,3	16,6	12,3	16,4	12,2	15,8	11,7
BUTANTÁ	18,2	20,5	17,2	18,7	18,6	21,1	21,3	23,9
CAETANO ALVARES	20,8	18,6	21,1	18,5	23,0	19,7	23,1	19,6
CAMARGO	-	-	9,0	8,5	10,7	9,7	10,5	9,6
CANGAIBA-PENHA DE FRANÇA-CEL. RODOVALHO	19,3	18,9	21,3	20,7	20,9	20,0	20,8	20,1
CANTIDIO SAMPAIO	-	-	17,2	16,5	18,0	17,2	18,4	17,7
CAPITÃO PUCCI	21,1	14,5	21,4	16,2	20,3	17,7	19,8	17,2
CARLOS BASTOS ARANHA	-	-	13,4	9,7	-	-	-	-
CARLOS CALDEIRA FILHO	14,8	24,0	14,4	23,1	16,4	23,9	18,6	22,7
CARLOS DE CAMPOS	-	-	17,7	16,3	19,5	16,8	19,0	16,1
CARLOS LACERDA	-	-	18,5	16,3	20,3	17,9	19,0	16,8
CASA VERDE - D. AMARAL MOUSINHO	17,3	18,0	17,2	19,3	17,2	18,8	18,0	18,0
CATÃO	-	-	14,8	13,4	-	-	-	-
CELSO GARCIA	20,7	20,2	20,4	19,9	22,4	21,3	21,8	20,6
CERRO CORÁ	-	-	20,0	17,6	21,0	17,9	20,9	17,7
CIDADE DE BAGDÁ	-	-	19,4	19,7	19,2	19,0	18,2	17,8
CIDADE JARDIM	-	-	14,1	16,5	17,9	19,3	18,3	19,5
CIDADE TIRADENTES-SÃO MATEUS	25,9	22,4	25,3	24,7	25,2	24,1	20,5	21,4
CLÍMACO BARBOSA - LUÍS GAMA - SILVEIRA MOTA	22,1	19,2	18,7	17,6	20,3	18,8	20,7	18,4
COM. SANT'ANNA/ELLIS MAAS	-	-	15,0	14,3	17,3	16,7	16,7	15,9
CONCEIÇÃO	-	-	16,8	14,8	18,6	17,3	18,8	18,1

Trecho	2013		2014		2015		2016	
	Pico Manhã	Pico Tarde	Pico Manhã	Pico Tarde	Pico Manhã	Pico Tarde	Pico Manhã	Pico Tarde
CONSELHEIRO CARRÃO	20,0	17,0	20,3	16,9	20,9	16,6	21,2	16,5
CORIFEU AZEVEDO MARQUES - DR. VITAL BRASIL	16,9	16,0	17,4	16,7	18,4	16,8	17,6	16,4
CORIFEU DE AZEVEDO MARQUES	20,3	17,9	21,1	18,8	24,0	20,2	24,4	20,1
CRUZEIRO DO SUL	18,0	18,0	19,4	20,2	19,0	20,5	18,2	19,6
CURSINO	-	-	18,8	19,1	19,3	19,5	19,6	19,0
D. PEDRO I	21,9	19,0	22,9	20,1	24,5	21,8	24,9	20,7
DA CONSOLAÇÃO	-	-	13,5	12,2	14,0	12,5	14,4	12,5
DANTAS CORTEZ	-	-	8,5	6,8	8,3	6,6	9,4	7,7
DEZENOVE DE JANEIRO	-	-	18,2	17,8	18,1	17,3	17,5	16,9
DO ORFANATO	17,0	17,4	22,1	18,1	20,1	15,9	20,2	15,7
DOMINGOS DE MORAIS - JABAQUARA	16,3	12,6	16,3	13,1	17,0	13,5	16,6	13,5
ELISEU DE ALMEIDA	21,2	23,7	21,9	25,3	22,6	25,6	22,6	24,6
ELÍSIO TEIXEIRA LEITE	17,3	15,9	16,7	14,3	20,1	18,0	19,8	17,6
EMBIIRA - ESTR. MOGI - IMPERADOR	23,1	22,6	23,5	22,6	23,8	22,3	23,2	21,3
ESTR. DE ITAPECERICA	-	-	17,2	18,7	17,8	18,4	18,2	18,4
EZEQUIEL FREIRE	37,2	37,9	30,7	30,3	38,4	36,1	34,7	27,6
FCO. MATARAZO - TUN. P/ GEN. OLÍMPIO SILVEIRA	20,6	19,4	19,7	19,1	20,8	20,1	20,1	19,3
FREDERICO JAEGHER	19,2	21,7	22,4	25,0	21,3	22,8	20,7	21,8
FUNCIONÁRIOS PÚBLICOS/EMBU-GUAÇU/MBOI MIRIM	-	-	19,7	20,8	20,2	20,7	19,5	19,8
GASTÃO VIDIGAL	21,5	23,1	21,2	21,9	22,1	21,7	22,2	21,9
GEORGE CORBISIER	17,1	17,5	18,2	19,0	19,4	19,5	19,4	19,3
GERALDO FRAGA DE OLIVEIRA/ JOÃO FERNANDES	-	-	8,9	13,6	12,4	14,5	13,7	14,5
GERALDO SANTANA	18,9	15,7	15,4	14,5	15,8	13,8	16,7	14,0
GIOVANNI GRONCHI	19,6	19,2	12,2	23,1	14,8	13,4	15,0	14,2
GUAIPÁ	-	-	25,7	28,1	22,8	21,2	21,2	19,9
GUAPIRÁ	-	-	14,6	12,9	15,3	13,3	14,9	13,2
GUARAPIRANGA	-	-	15,3	20,8	17,9	22,0	17,7	22,0
GUILHERME COTCHING	20,4	19,6	21,1	19,4	21,8	21,1	22,2	22,0
GUSTAVO ADOLFO	-	-	17,7	16,9	18,5	16,7	17,7	16,3
H. PENTEADO - DR. ARNALDO - PAULISTA - BERNARDINO	18,9	15,1	19,4	16,0	20,4	15,8	20,3	16,1
HEITOR ANTÔNIO EIRAS GARCIA	-	-	17,8	18,9	18,3	18,9	18,1	18,4
HEITOR PENTEADO	-	-	17,9	15,3	18,3	15,7	17,2	15,4
HENRIQUE RODRIGUES PERES	-	-	24,5	22,8	24,7	23,7	24,1	23,2
IBITIRAMA - CAP.PACHECO - MANIFESTO - TABOR	17,1	17,1	17,8	18,4	18,2	18,7	18,8	18,3
IGUATEMI / JOAQUIM FLORIANO	-	-	15,6	8,8	15,6	10,3	15,5	11,1
IMIRIM - ALUIZIO DE AZEVEDO	22,8	20,1	17,2	16,6	17,7	16,5	17,4	16,2
IMIRIM - ITABERABA	16,3	16,7	13,9	13,8	13,2	13,0	13,2	12,6
IMPZ. LEOPOLDINA	-	-	17,5	15,6	17,8	15,9	18,8	16,9
INCONFIDÊNCIA MINEIRA	-	-	19,5	17,5	19,7	17,7	20,5	18,0
INDIANÓPOLIS	23,4	20,0	20,8	18,8	22,1	20,3	21,2	18,9
IPIRANGA	14,8	10,4	14,7	10,9	14,4	12,1	13,8	11,8
ITABERABA	-	-	17,6	14,0	17,8	13,8	18,3	14,1
ITAQUERA - LIDER	18,1	16,7	20,7	19,3	20,7	19,9	21,0	20,3
ITAQUERA - GUAIANAZES	20,4	19,3	20,0	18,9	20,4	19,2	20,9	19,2
JABAQUARA - DOMINGOS DE MORAIS - VERGUEIRO	15,9	12,8	15,9	13,4	17,0	13,5	16,9	13,0
JACU-PÊSSEGO/NOVA TRABALHADORES	26,4	24,8	27,2	24,7	28,4	26,1	28,4	26,0
JAGUARÉ / QUEIROZ FILHO	18,2	18,4	20,1	20,2	20,4	20,9	19,9	20,1
JAIME TORRES	21,5	23,3	23,8	25,6	24,7	26,6	24,7	26,1
JARDIM JAPÃO	-	-	14,4	12,9	15,1	12,3	15,9	13,1
JOÃO ALFREDO	-	-	16,6	12,8	15,5	14,5	16,5	13,2
JOÃO BATISTA CONTI	15,2	16,3	15,4	16,2	16,0	16,3	16,6	15,7
JOÃO DE ABREU / JOÃO CESAR DE CASTRO	10,4	11,9	11,1	11,8	12,0	12,3	13,0	12,5
JOÃO NERI	21,8	20,9	21,2	20,3	21,4	20,5	21,7	20,6
JOÃO TEODORO	12,9	13,4	14,3	15,1	14,3	15,3	13,8	15,2
JOÃO XXIII - EDUARDO COTCHING - REG. FEIJÓ	21,9	19,1	20,6	18,3	21,2	18,5	20,7	18,4
JOAQUINA RAMALHO	-	-	24,8	25,7	26,7	25,6	26,4	24,5
JOSÉ DEBIEUX / BENVINDA APARECIDA DE ABREU LEME	21,7	20,2	25,8	26,1	24,6	24,0	24,7	23,0
JOSÉ PINHEIRO BORGES	27,2	29,0	28,0	30,1	28,9	31,9	25,8	28,1

Trecho	2013		2014		2015		2016	
	Pico Manhã	Pico Tarde	Pico Manhã	Pico Tarde	Pico Manhã	Pico Tarde	Pico Manhã	Pico Tarde
JOVITA	15,7	13,7	16,1	14,0	17,6	13,7	16,9	13,0
JÚLIO BUONO	-	-	16,3	15,2	18,6	16,9	18,2	16,7
LACERDA FRANCO / ALBUQUERQUE / LINS	-	-	18,8	15,9	19,0	16,0	18,3	15,6
LADÁRIO	-	-	10,5	14,8	11,6	15,5	11,7	15,4
LAGEADO VELHO	23,3	22,6	25,2	22,1	26,0	22,1	27,2	23,8
LEÔNICIO DE MAGALHÃES	-	-	19,7	16,5	21,7	16,7	22,0	16,9
LIBERDADE/VERGUEIRO	-	-	20,4	13,5	20,8	14,3	15,6	9,3
LINS DE VASCONCELOS	16,1	14,5	18,2	15,0	16,6	13,8	16,0	12,9
LOEFGREEN	16,2	14,1	15,7	14,3	16,8	15,1	16,5	14,6
LORETO	-	-	18,8	15,9	19,6	16,4	19,6	16,1
LUIS DUMONT VILARES	21,6	18,5	21,3	19,2	23,8	21,4	23,5	21,3
M. FONTES / AUGUSTA / COLOMBIA / EUROPA / GUM	-	-	16,4	12,3	17,8	12,3	17,9	12,0
MA. CARLOTA / ALVINÓPOLIS / VIAD. CARLOS DE CAMPOS	26,7	29,5	27,6	29,9	27,4	26,0	24,3	22,5
MARECHAL TITO	17,0	16,3	17,5	16,3	18,5	16,7	18,3	16,5
MARGINAL PINHEIROS	31,4	30,8	27,3	30,0	28,3	30,5	28,2	29,2
MARGINAL TIETÊ	29,3	31,8	29,3	32,9	30,1	33,6	30,2	32,7
MARIA AMÁLIA LOPES DE AZEVEDO	-	-	18,2	13,6	19,1	13,3	20,1	14,7
MARIA CÂNDIDA	-	-	22,7	18,6	19,2	17,0	19,8	16,9
MARIA CÂNDIDA - OLAVO EGÍDIO - DUARTE AZEVEDO	16,6	15,8	15,6	15,3	15,9	14,6	16,5	14,1
MARIA COELHO AGUIAR	-	-	12,3	17,0	15,2	15,8	15,4	15,6
MÁRIO DE ANDRADE	17,1	10,7	18,4	12,1	18,1	14,3	16,2	15,1
MÁRIO LOPES LEÃO/AMADOR BUENO	-	-	37,9	40,0	35,4	32,0	30,5	26,0
METROPOLITANO DIADEMA - SÃO PAULO (MORUMBI)	18,8	20,7	19,6	21,7	20,2	22,1	20,3	22,2
MIGUEL STEFANO	-	-	23,1	28,1	24,1	27,1	24,6	27,3
MUTINGA	-	-	19,7	13,9	20,5	14,4	20,7	14,6
N.S.LAPA - MONTEIRO MELO - FCO.ALVES - TRAJANO	13,1	13,0	15,0	15,3	15,0	14,9	14,9	14,0
NAGIB FARAH MALUF	21,4	19,7	19,0	16,3	26,9	25,0	21,5	20,8
NHAMBIQUARAS (BC)/MARACATINS (CB)	-	-	16,8	13,9	-	-	-	-
NOÉ DE AZEVEDO	13,1	10,2	15,0	15,1	15,8	12,3	19,3	9,4
NORDESTINA	22,4	16,9	22,2	17,1	23,2	17,9	23,2	17,8
NOSSA SENHORA DO Ó	15,3	11,6	16,8	14,7	16,6	15,3	16,4	17,8
NOSSA SENHORA DO SABARÁ	15,4	14,6	16,1	15,6	17,9	17,1	17,7	16,8
NOSSA SENHORA DO SABARÁ/EMERICO RICHTER	-	-	19,6	16,8	20,4	18,8	20,0	17,7
NOVA CANTAREIRA	22,4	20,6	19,1	18,2	20,0	18,6	20,3	18,7
NOVA CANTAREIRA C1	-	-	18,6	19,1	24,5	23,5	20,0	20,0
NOVE DE JULHO	13,1	11,9	26,5	31,5	17,3	14,8	17,7	14,9
ORLANDO GARCIA/JOÃO PAULO/MIGUEL CONEJO	-	-	20,7	20,8	21,3	20,4	21,6	20,5
OSVALDO PUCCI/JOHN SPEERS/ADRIANO BERTOZZI	31,9	31,1	28,4	28,5	26,6	27,4	27,0	27,3
PACAEMBU / ABRAÃO RIBEIRO	19,9	20,3	19,4	19,1	21,5	21,5	21,8	22,3
PAES LEME	16,8	15,4	16,7	16,1	16,7	15,2	24,4	21,6
PARANAGUA	23,6	20,3	23,9	20,9	24,3	20,3	24,9	20,6
PAULISTA	15,9	12,1	16,8	13,1	18,5	13,2	18,6	13,3
PAULO GUILGUER REIMBERG	18,2	17,2	19,9	19,2	28,7	29,2	26,4	27,0
PE. ADELINO	-	-	22,7	18,2	23,1	18,9	22,5	18,1
PE. ARLINDO VIEIRA	-	-	18,6	16,7	19,0	16,5	18,9	16,1
PE. JOSÉ DE ANCHIETA	-	-	13,8	11,5	14,0	11,5	17,2	15,1
PEDRO ALVARES CABRAL - IBIRAPUERA	22,2	22,6	23,4	23,6	25,1	26,4	25,7	25,5
PIRES DO RIO	19,2	16,2	19,7	16,6	20,1	17,6	19,3	16,9
PONTE DO LIMÃO	23,1	25,7	20,4	26,7	23,2	28,7	27,8	29,8
PRESTES MAIA	19,8	17,6	17,5	18,1	19,3	19,6	17,2	19,3
RADIAL LESTE	29,7	33,5	30,8	34,2	32,3	35,3	32,3	35,1
RAIMUNDO PEREIRA MAGALHÃES	27,0	25,0	23,9	21,7	26,5	26,1	26,6	25,7
RENATO PAES DE BARROS/JUSCELINO KUBITSCHKEK	-	-	18,9	18,3	17,2	13,7	16,5	12,4
RIO DAS PEDRAS - MATEO BEI	19,3	17,3	20,0	17,9	21,1	18,6	21,2	19,4
RIO PEQUENO - JARDIM JOÃO XXIII	-	-	19,0	18,5	19,8	18,8	20,0	18,8
ROD. ANCHIETA	-	-	23,1	24,3	-	-	-	-
RODOVALHO JR. - BENEDITO DE CARVALHO	18,5	14,9	16,7	14,5	19,2	17,5	19,8	18,7

Trecho	2013		2014		2015		2016	
	Pico Manhã	Pico Tarde	Pico Manhã	Pico Tarde	Pico Manhã	Pico Tarde	Pico Manhã	Pico Tarde
RODRIGUES ALVES	15,6	10,3	16,7	11,3	17,8	11,5	20,5	16,3
ROLAND GARROS	-	-	16,4	13,7	17,1	14,2	17,6	14,5
RÓTULA CENTRAL	15,8	13,0	16,7	14,3	16,1	14,7	16,5	13,6
RÓTULA CENTRAL - IPIRANGA (DIREITA)	-	-	15,8	11,7	15,1	11,7	15,4	13,1
SANTA MARINA	14,1	14,8	13,8	13,3	17,2	17,5	17,2	18,2
SÃO MIGUEL	21,6	20,3	22,2	20,9	23,1	21,2	22,3	19,9
SAPOEMBA - RIO CLARO	20,9	21,0	21,6	22,3	21,7	21,0	19,7	18,8
SAPOEMBA / REG. FEIJÓ	-	-	18,8	18,3	19,1	18,4	19,3	18,5
SAPOEMBA/BARREIRA GRANDE	14,9	16,8	15,5	17,2	16,1	17,6	16,2	17,4
SAPOEMBA-ANHAIA MELLO	19,9	21,4	22,2	22,7	22,7	23,1	23,8	23,4
SEZEFREDO FAGUNDES	-	-	20,3	20,9	21,5	21,3	21,7	21,7
SILVA TELES	-	-	17,0	14,0	17,8	14,4	17,6	14,5
SOUZA RAMOS - MÁRCIO BECK MACHADO	19,1	15,2	17,0	16,1	19,3	19,4	18,4	18,1
STA. CATARINA-ALBA-JURUPARI	-	-	19,2	17,7	20,2	18,5	20,6	18,9
STA. EULÁLIA	-	-	14,3	11,7	15,9	13,5	17,8	15,0
TABAPUÁ	16,4	11,8	21,3	25,2	16,5	11,6	16,1	10,3
TEODORO SAMPAIO	14,6	12,6	15,0	12,7	15,3	12,9	15,3	12,7
TEOTÔNIO VILELA	23,4	28,6	23,1	26,1	22,1	23,9	21,3	22,7
TEOTÔNIO VILELA - INTERLAGOS - WASHINGTON LUIS	19,4	20,8	19,6	21,6	20,9	23,1	20,6	22,1
TIBÚRCIO DE SOUSA	17,6	15,7	20,3	17,9	19,2	16,9	19,2	16,8
TIRADENTES - SANTOS DUMONT	21,0	24,1	20,6	28,3	16,8	23,7	18,7	24,6
TOMAZZO FERREIRA	20,0	17,9	18,9	18,8	27,7	26,6	19,8	19,0
TUIUTI	-	-	33,5	27,6	35,4	31,1	35,0	31,8
TUNEL JORN. ODON PEREIRA	27,4	28,2	30,4	32,6	44,5	45,5	44,5	44,2
VD. 9 JULHO - MARIA PAULA	19,2	12,4	20,4	14,5	18,5	14,2	16,6	12,6
VD. ANTÔNIO NAKASHIMA	16,4	15,9	20,9	17,9	27,7	25,9	20,6	19,0
VD.DOM. DE MORAIS - R.BRIG.GAVIÃO PEIXOTO	19,8	20,0	18,7	18,9	18,2	19,1	18,1	18,6
VENÂNCIO AYRES	14,9	13,4	17,4	16,4	19,9	18,9	18,8	18,4
VERGUEIRO	16,2	14,6	17,0	15,5	16,8	14,8	15,1	12,4
VILA EMA	18,9	20,3	19,8	20,9	20,8	21,7	19,7	19,4
VOLUNTÁRIOS DA PÁTRIA	-	-	16,5	14,1	17,2	14,4	21,6	18,2
VOLUNTÁRIOS DA PÁTRIA (STA. INES - CRUZEIRO SUL)	-	-	15,0	13,9	15,7	13,9	15,2	13,7
WALDEMAR CARLOS PEREIRA / DA. MATILDE	-	-	21,3	20,8	22,4	20,8	21,2	19,0
WASHINGTON LUIZ	-	-	20,8	18,4	21,3	18,7	21,1	17,9
WASHINGTON LUIZ-VINTE E TRES DE MAIO	25,5	24,4	33,4	32,2	27,6	23,9	27,2	23,6
YERVANT KISSAJIKIAN	18,2	17,2	13,9	13,8	15,1	14,3	15,1	14,6
ZAKI NARCHI	23,4	20,9	21,8	18,1	22,8	21,5	23,1	21,4
ZILDA	12,5	12,5	14,7	13,9	11,8	11,9	12,4	10,0

SENTIDO CB – CENTRO-BAIRRO

ABEL FERREIRA	-	-	21,9	20,3	22,8	20,6	22,9	19,3
ABÍLIO PEDRO RAMOS	-	-	24,5	17,7	25,8	18,5	25,9	18,7
AFONSO DE SAMPAIO E SOUSA/HARRY DANNENBERG	-	-	26,3	22,3	27,5	23,9	28,0	25,0
AFRÂNIO PEIXOTO/VALDEMAR FERREIRA	25,5	22,4	24,1	18,9	27,1	21,5	26,2	21,2
ÁGUA FRIA	-	-	22,7	17,6	24,9	18,7	25,0	18,7
AGUIA DE HAIA	21,1	17,5	21,4	18,1	22,6	18,7	22,4	18,5
ALBERTO BYINGTON/MERE AMEDEÁ	-	-	21,6	17,6	21,3	17,5	23,1	18,9
ALFREDO PUJOL	22,1	18,9	21,9	17,1	19,8	15,4	19,6	15,3
ALVARENGA	-	-	21,1	16,5	24,2	18,4	25,5	19,4
ALVARENGA (Todo)	23,8	18,1	21,7	16,4	21,1	15,5	21,5	16,5
ALVARENGA RUA	-	-	18,0	12,8	21,2	16,3	25,2	17,5
ÁLVARO RAMOS	18,8	15,4	17,0	13,2	15,0	10,1	15,8	9,9
AMADOR BUENO DA VEIGA	22,3	15,8	24,1	18,4	21,4	15,7	21,1	15,8
AMARAL GAMA/MOREIRA DE BARROS	-	-	18,9	11,9	20,1	12,3	19,9	12,5
AMERICANO-MORUMBI-GIOVANNI	-	-	21,9	16,4	22,9	16,9	22,7	17,4
AMÉRICO SALVADOR NOVELLI / AUGUSTO CARLOS BAUMAN	21,1	16,6	27,1	24,9	21,7	17,4	21,8	17,9
ANTÁRTICA / SUMARÉ / PAULO VI / HENRIQUE SCHAUMANN	20,5	17,4	25,7	20,5	23,6	18,2	23,4	17,8
ANTÔNIO RAMOS ROSA/CANDIDO JOSÉ XAVIER	-	-	18,3	13,3	18,4	12,7	19,0	13,4

Trecho	2013		2014		2015		2016	
	Pico Manhã	Pico Tarde	Pico Manhã	Pico Tarde	Pico Manhã	Pico Tarde	Pico Manhã	Pico Tarde
ARI APS	-	-	31,7	19,1	30,5	20,2	30,7	20,5
ARICANDUVA	30,9	24,8	33,0	27,1	33,0	26,9	32,6	26,9
ARMANDO DE A. PEREIRA	22,3	15,4	22,6	15,7	22,9	16,1	22,0	15,5
ASSIS RIBEIRO	29,4	23,6	29,9	24,6	29,6	24,2	28,7	23,4
ASSIS RIBEIRO 2	-	-	29,1	22,0	30,9	23,9	29,8	22,7
ATALIBA LEONEL	17,2	18,0	18,5	18,9	23,3	21,9	22,8	20,7
AURO M. SOARES - SUMARÉ - PAULO VI	22,4	18,5	28,9	25,2	23,4	18,3	22,6	17,6
BALTAZAR CARRASCO - SUMIDOURO	16,6	13,3	17,6	14,0	17,6	14,3	16,9	13,6
BARONESA	34,5	27,2	24,8	20,4	23,2	19,3	23,1	18,8
BELMIRA MARIN	21,1	14,5	21,1	14,2	24,8	15,7	24,2	15,6
BENJAMIM PEREIRA	-	-	15,8	11,7	16,5	11,5	20,6	14,5
BERRINI	18,6	12,1	17,9	11,9	18,1	10,5	20,5	15,8
BOTURUSSU	22,8	17,8	23,2	17,5	24,5	18,6	24,4	18,8
BRAS LEME/RUDGE	-	-	27,3	21,6	28,9	22,4	30,3	23,1
BRESSER	26,2	18,4	26,5	17,3	31,1	21,9	31,5	21,6
BRIGADEIRO FARIA LIMA	16,8	13,1	17,5	13,3	18,3	13,7	17,9	13,1
BRIGADEIRO LUIS ANTÔNIO	14,5	12,6	15,6	13,7	16,0	13,9	14,8	13,1
CAETANO ALVARES	23,5	19,3	21,6	17,2	23,3	16,4	23,2	16,5
CANGAÍBA-PENHA DE FRANÇA-CEL. RODOVALHO	23,5	17,6	23,5	17,5	24,4	17,9	24,6	18,3
CANTIDIO SAMPAIO	-	-	20,8	14,8	22,0	15,7	22,1	16,2
CAPITÃO PUCCI	47,6	45,3	33,3	27,4	19,4	13,4	20,5	14,8
CARDEAL ARCOVERDE	17,1	12,3	16,2	12,2	17,5	13,0	-	-
CARLOS BASTOS ARANHA	-	-	23,8	16,3	-	-	-	-
CARLOS CALDEIRA FILHO	27,3	17,1	23,6	16,6	26,9	14,7	25,8	15,2
CARLOS DE CAMPOS	-	-	21,3	14,0	26,6	19,1	21,0	14,0
CARLOS LACERDA	-	-	18,2	14,3	18,5	16,0	17,5	15,5
CASPER LIBERO	13,4	11,9	15,2	14,2	14,0	11,9	18,5	16,8
CATEQUESE / PIRAJUSSARA	10,8	4,6	11,0	5,0	11,3	5,7	12,1	6,6
CATUMBI	19,6	16,5	20,4	16,8	20,1	19,0	20,1	18,1
CELSO GARCIA	22,1	16,5	21,3	16,9	22,9	17,9	22,7	17,8
CERRO CORÁ	-	-	21,2	17,7	22,5	18,4	23,3	18,4
CHICO PONTES	-	-	23,5	18,8	25,2	19,8	25,5	20,0
CIDADE DE BAGDÁ	-	-	22,2	15,9	22,7	16,4	22,3	16,0
CIDADE JARDIM	-	-	17,3	12,4	19,2	15,9	19,0	15,1
CIDADE TIRADENTES-SÃO MATEUS	24,1	21,0	25,1	19,9	28,6	22,4	24,1	19,4
COM. SANT'ANNA/ELLIS MAAS	-	-	17,7	11,6	20,2	13,3	19,8	12,7
CONCEIÇÃO	-	-	20,8	13,6	21,8	13,9	19,8	12,2
CONSELHEIRO CARRÃO	22,9	18,7	19,8	16,3	21,1	16,9	20,6	16,9
CORIFEU AZEVEDO MARQUES - DR. VITAL BRASIL	21,7	17,1	20,7	15,9	23,8	17,2	23,2	16,5
CORIFEU DE AZEVEDO MARQUES	23,1	19,9	19,7	17,1	22,4	17,4	22,6	17,9
CRUZEIRO DO SUL	22,2	16,1	23,2	17,5	24,5	18,3	22,2	16,9
CURSINO	-	-	23,6	16,7	23,7	17,4	23,5	17,1
D. PEDRO I	26,3	22,6	24,7	19,5	25,0	20,9	24,7	20,6
DANTAS CORTEZ	-	-	19,0	13,9	19,4	13,7	19,3	13,7
DEZENOVE DE JANEIRO	-	-	20,8	15,1	20,4	14,4	20,3	15,2
DIANÓPOLIS	13,8	9,6	18,6	14,0	15,2	12,2	17,3	11,2
DO ACRE/ÁGUA RASA	-	-	18,8	12,6	16,4	12,2	17,0	11,8
DO ORFANATO	19,9	14,1	21,2	14,0	22,8	15,8	21,4	14,7
DOMINGOS DE MORAIS - JABAQUARA	18,4	12,2	18,2	12,3	20,3	15,4	22,0	18,4
DOS TRILHOS	18,5	13,9	19,7	15,2	20,8	15,5	20,9	15,6
DR. ZUQUIM	29,5	25,0	26,3	18,1	30,0	20,8	26,9	19,1
ELISEU DE ALMEIDA	25,5	20,7	25,3	19,9	27,0	20,9	27,3	21,0
ELÍSIO TEIXEIRA LEITE	19,1	15,5	21,3	18,1	21,2	17,3	22,2	18,1
EMBIRA - ESTR. MOGI - IMPERADOR	26,7	20,4	26,7	20,3	27,4	20,8	26,8	20,3
ESTR. DE ITAPECERICA	-	-	21,9	15,9	22,3	16,0	22,2	15,3
FAUSTOLO	17,1	16,5	16,7	16,5	18,3	19,6	16,6	17,3
FCO. MATARAZO - TUN. P/ GEN. OLÍMPIO SILVEIRA	23,9	17,6	24,7	19,0	23,8	18,8	22,1	16,9
FREDERICO JAEGHER	28,2	23,0	23,5	19,4	25,1	20,2	26,2	21,2
FUNCIÓNARIOS PÚBLICOS/EMBU-GUAÇU/M'BOI MIRIM	-	-	23,5	18,1	24,4	18,2	23,7	17,8
GASTÃO VIDIGAL	23,4	21,3	22,7	19,5	22,6	19,5	22,2	19,8
GEORGE CORBISIER	21,9	16,7	22,1	16,7	23,3	17,8	22,0	15,8

Trecho	2013		2014		2015		2016	
	Pico Manhã	Pico Tarde	Pico Manhã	Pico Tarde	Pico Manhã	Pico Tarde	Pico Manhã	Pico Tarde
GERALDO FRAGA DE OLIVEIRA/ JOÃO FERNANDES	-	-	16,6	10,2	17,4	10,9	17,3	11,4
GERALDO SANTANA	19,8	11,8	16,1	11,2	16,9	11,9	17,8	11,8
GIOVANNI GRONCHI	13,6	16,5	12,9	16,9	20,6	14,4	20,0	15,2
GUAIAUNA	20,5	18,4	23,0	18,9	21,8	19,7	21,8	19,4
GUAIPA	-	-	27,1	20,9	26,1	21,5	25,7	21,3
GUAPIRA	-	-	19,9	12,1	24,2	14,9	24,1	15,3
GUARAPIRANGA	-	-	23,8	16,0	24,3	17,3	24,2	17,2
GUILHERME COTCHING	20,0	18,2	20,9	19,7	21,3	19,6	21,4	19,3
GUSTAVO ADOLFO	-	-	22,8	16,7	24,0	16,7	24,5	17,8
H. PENTEADO - DR. ARNALDO - PAULISTA - BERNARDINO	18,7	13,6	19,5	14,9	20,6	15,6	20,9	15,5
HEITOR ANTÔNIO EIRAS GARCIA	-	-	22,0	16,1	22,6	16,3	22,2	16,0
HEITOR PENTEADO	-	-	17,3	11,8	18,1	11,3	17,0	10,4
HENRIQUE RODRIGUES PERES	-	-	21,6	18,3	21,6	18,0	21,0	17,5
IMIRIM - ALUÍZIO DE AZEVEDO	19,9	14,8	22,2	15,4	23,8	17,6	23,2	17,0
IMIRIM - ITABERABA	19,8	14,2	20,7	14,6	20,6	14,4	21,1	14,7
IMPZ. LEOPOLDINA	-	-	18,8	14,6	20,3	15,3	19,8	15,2
INCONFIDÊNCIA MINEIRA	-	-	18,0	15,1	18,6	15,6	19,3	16,0
INDIANÓPOLIS	20,3	15,9	19,6	15,7	23,9	18,7	22,9	18,2
ITABERABA	-	-	21,9	13,7	22,3	13,5	22,3	14,6
ITAQUERA - LIDER	16,8	14,0	20,3	17,6	21,6	19,5	21,5	18,3
ITAQUERA - GUAIANAZES	22,8	15,7	22,5	17,8	23,8	16,1	24,1	16,8
JABAQUARA - DOMINGOS DE MORAIS - VERGUEIRO	18,6	12,1	20,0	14,2	20,1	14,2	19,4	13,4
JACUNÁ/GALATÉA	-	-	21,4	18,5	22,7	18,2	22,4	17,7
JACU-PÊSSEGO/NOVA TRABALHADORES	25,7	23,5	26,8	24,9	27,7	26,1	27,3	25,5
JAGUARÉ / QUEIROZ FILHO	19,9	14,9	21,1	16,3	23,2	18,3	23,0	18,5
JAIME TORRES	26,2	21,6	24,9	20,3	27,7	23,5	26,4	23,0
JARDIM JAPÃO	-	-	18,8	11,6	20,7	13,1	18,7	11,1
JOÃO ALFREDO	-	-	17,1	13,2	17,7	14,1	18,9	13,1
JOÃO BATISTA CONTI	19,1	13,8	20,8	16,6	20,3	15,2	19,9	15,8
JOÃO NERI	23,3	21,2	21,9	21,0	22,0	20,8	22,1	21,0
JOÃO XXIII - EDUARDO COTCHING - REG. FEIJÓ	22,4	16,4	22,2	16,5	23,3	16,8	22,9	16,8
JOAQUIM FLORIANO	14,9	11,0	14,1	11,0	13,7	11,1	13,5	11,1
JOAQUIM MARRA / VIAD. DA. MATILDE / OLIVETANOS	21,2	16,0	23,4	17,9	23,5	17,1	23,8	17,6
JOAQUINA RAMALHO	-	-	30,0	23,5	31,0	24,6	31,3	24,4
JOHN HARRISON - GAGO COUTINHO	21,9	18,7	24,1	20,8	24,5	21,5	24,6	21,6
JOSÉ PINHEIRO BORGES	32,3	24,8	34,6	27,1	36,2	28,0	33,2	26,8
JÚLIO BUONO	-	-	22,4	15,5	21,4	15,0	21,8	14,8
LAGEADO VELHO	16,5	12,4	17,6	12,3	17,3	12,7	16,5	11,6
LAVAPÉS - INDEPENDÊNCIA	23,9	19,7	22,4	18,0	23,5	19,6	22,9	19,3
LEÔNICIO DE MAGALHÃES	-	-	21,9	14,7	24,7	15,1	24,6	15,2
LIBERDADE/VERGUEIRO	-	-	20,4	14,8	20,5	14,8	27,8	31,1
LINS DE VASCONCELOS / ALBUQUERQUE MARANHÃO	-	-	22,7	18,8	21,9	18,0	21,0	17,8
LORETO	-	-	19,5	15,3	20,0	15,6	22,1	18,8
LUIS DUMONT VILARES	22,3	18,6	23,8	19,9	24,4	18,1	24,1	18,3
LUÍZ AIRES / CASTELO DO PIAUÍ / ITAQUERA	21,8	21,4	28,9	27,5	24,6	23,4	25,7	23,8
M. FONTES / AUGUSTA / COLOMBIA / EUROPA / GUM	-	-	16,3	11,2	19,6	12,8	19,2	12,5
MARECHAL TITO	21,1	14,1	21,7	15,0	22,3	15,5	21,5	14,9
MARGINAL PINHEIROS	36,2	27,7	28,7	23,2	34,4	25,1	34,4	25,6
MARGINAL TIETÉ	41,8	29,3	41,4	29,4	41,2	30,4	40,2	29,5
MARIA AMÁLIA LOPES DE AZEVEDO	-	-	14,7	13,6	15,8	13,8	16,8	14,9
MARIA CÂNDIDA - OLAVO EGÍDIO - DUARTE AZEVEDO	29,2	22,9	16,9	13,9	18,6	15,2	19,5	15,8
MARIA COELHO AGUIAR	-	-	20,7	12,3	22,9	14,2	23,9	15,2
MÁRIO DE ANDRADE	12,5	11,3	12,2	10,5	13,8	11,5	14,5	10,9
MÁRIO LOPES LEÃO/AMADOR BUENO	-	-	20,5	16,9	21,9	20,2	20,6	18,5
METROPOLITANO DIADEMA - SÃO PAULO (MORUMBI)	22,9	18,1	23,8	18,3	25,2	19,1	22,7	16,7
MIGUEL STEFANO	-	-	28,3	19,8	28,7	17,8	28,2	18,2
MMDC / REAÇÃO	18,2	13,4	19,0	14,6	17,0	13,2	16,4	11,4
MUTINGA	-	-	20,3	15,2	21,3	15,4	21,1	15,4

Trecho	2013		2014		2015		2016	
	Pico Manhã	Pico Tarde	Pico Manhã	Pico Tarde	Pico Manhã	Pico Tarde	Pico Manhã	Pico Tarde
N.S.LAPA - MONTEIRO MELO - FCO.ALVES - TRAJANO	16,4	10,9	20,1	15,3	19,0	12,7	19,6	13,6
NAGIB FARAH MALUF	17,7	15,1	18,8	17,4	23,1	21,6	24,6	23,2
NAZARÉ/GENTIL DE MOURA/BARAUNA	-	-	32,0	25,3	22,5	18,2	20,3	16,3
NHAMBIQUARAS (BC)/MARACATINS (CB)	-	-	17,8	12,5	-	-	-	-
NORDESTINA	19,9	17,0	21,0	17,9	20,4	17,5	20,1	17,2
NOSSA SENHORA DO SABARÁ	17,7	13,6	18,7	15,1	21,5	16,3	20,8	16,1
NOSSA SENHORA DO SABARÁ/EMERICO RICHTER	-	-	17,4	13,1	20,5	16,1	20,0	15,5
NOVA CANTAREIRA	24,8	17,9	22,1	15,7	23,3	16,0	23,6	16,3
NOVA CANTAREIRA C1	-	-	-	-	-	-	-	-
NOVE DE JULHO	18,4	11,3	25,0	23,7	20,7	18,2	20,2	17,2
ORLANDO GARCIA/JOÃO PAULO/MIGUEL CONEJO	-	-	22,8	17,4	23,5	18,5	23,4	18,4
OSVALDO PUCCI/JOHN SPEERS/ADRIANO BERTOZZI	30,9	24,4	28,3	25,6	29,5	25,4	29,1	25,1
PACAEMBU / ABRAÃO RIBEIRO	24,8	15,8	25,0	17,7	25,6	17,9	26,7	17,4
PAULISTA	17,4	13,5	17,8	14,3	16,6	11,6	16,4	11,5
PAULO GUILGUER REIMBERG	24,3	21,6	29,8	26,7	28,6	24,2	29,3	24,7
PE. ARLINDO VIEIRA	-	-	20,9	15,4	22,2	15,1	22,4	15,0
PE. JOSÉ MARIA	-	-	39,8	37,8	-	-	-	-
PEDRO ALVARES CABRAL - IBIRAPUERA	25,7	17,3	28,0	22,3	28,2	21,6	27,1	20,7
PIRES DO RIO	21,7	17,5	22,2	17,6	22,8	17,8	22,3	17,6
PONTE DO LIMÃO	27,4	23,4	26,8	21,0	26,7	20,9	24,3	18,9
PRESTES MAIA	25,2	19,7	22,8	15,7	26,8	20,7	27,1	21,2
RADIAL LESTE	32,0	23,0	31,4	24,3	32,1	24,3	31,0	23,4
RAIMUNDO PEREIRA MAGALHÃES	26,5	19,7	28,0	21,0	26,7	21,6	24,8	19,3
RIO DAS PEDRAS - MATEO BEI	20,9	15,4	21,0	15,2	21,9	16,0	22,4	16,7
RIO PEQUENO - JARDIM JOÃO XXIII	-	-	23,4	16,9	25,1	17,9	25,4	18,4
ROD. ANCHIETA	-	-	26,6	17,5	-	-	-	-
RODOVALHO JR. - BENEDITO DE CARVALHO	18,0	16,9	20,0	18,5	22,4	16,5	24,0	18,0
ROLAND GARROS	-	-	20,9	13,6	21,6	14,1	22,8	14,2
SANTA MARINA	18,5	15,7	21,5	14,1	18,8	16,8	18,5	16,5
SÃO MIGUEL	24,5	18,1	25,2	18,5	24,6	18,0	23,9	17,4
SAPOEMBA - RIO CLARO	32,6	28,3	27,5	21,3	28,7	21,8	28,3	21,4
SAPOEMBA / REG. FEIJÓ	-	-	21,4	15,1	22,7	15,4	23,0	15,5
SAPOEMBA/BARREIRA GRANDE	21,0	14,3	21,4	14,8	22,6	15,9	22,5	15,7
SAPOEMBA-ANHAIA MELLO	26,4	18,3	25,9	18,6	28,4	20,6	27,9	20,1
SEZEFREDO FAGUNDES	-	-	25,2	16,2	28,1	17,6	28,5	17,8
SILVA BUENO	21,7	16,0	21,3	17,4	20,5	16,5	20,8	16,9
SOUZA RAMOS - MÁRCIO BECK MACHADO	22,4	14,7	20,9	16,5	25,4	18,7	26,1	20,5
STA. CATARINA-ALBA-JURUPARI	-	-	19,6	17,1	20,4	17,4	20,3	16,9
TEOTÔNIO VILELA - INTERLAGOS - WASHINGTON LUIS	24,3	18,4	25,5	18,7	25,1	19,5	25,2	18,3
TIBÚRCIO DE SOUSA	20,3	15,9	21,5	15,5	23,6	17,6	22,9	17,4
TIRADENTES - SANTOS DUMONT	26,1	18,0	26,7	18,4	27,2	17,2	26,3	15,6
TUCURUVI	12,0	9,7	10,0	7,9	12,3	8,7	12,4	8,4
TUNEL JORN. ODON PEREIRA	34,3	28,0	37,7	32,3	42,4	36,3	33,1	28,6
VD.DOM. DE MORAIS - R.BRIG.GAVIÃO PEIXOTO	26,7	21,2	22,4	18,5	23,3	19,1	23,4	19,9
VERGUEIRO/NOÉ AZEVEDO	-	-	22,6	16,2	22,5	16,1	20,9	15,1
VILA EMA	22,3	15,0	22,9	16,1	24,2	17,0	24,4	17,3
VOLUNTÁRIOS DA PÁTRIA (STA. INES - CRUZEIRO SUL)	-	-	17,8	11,8	19,0	12,4	18,9	13,0
WALDEMAR CARLOS PEREIRA / DA. MATILDE	-	-	22,9	15,8	23,4	15,8	23,0	15,2
WASHINGTON LUIZ	-	-	21,8	19,9	22,2	18,9	23,2	17,5
WASHINGTON LUIZ-VINTE E TRES DE MAIO	29,5	21,8	32,2	25,1	28,6	25,4	28,6	24,4
YERVANT KISSAJIKIAN	19,1	14,5	17,0	12,9	18,7	13,1	19,0	13,1
ZAKI NARCHI	23,9	20,1	23,7	20,3	23,5	18,0	24,2	17,7

7.2. Dados de velocidade dos ônibus nos Corredores

Os dados das velocidades nos corredores de ônibus apresentados a seguir também foram fornecidos pela SPTrans – São Paulo Transporte S.A..

Nota-se na tabela abaixo que, para o sentido bairro-centro houve um pequeno aumento nas velocidades (entre 5,9% e 2,6% para o período da manhã e da tarde, respectivamente) comparando-se isoladamente os anos de 2013 X 2016. Já para o sentido centro-bairro, houve uma pequena redução nas médias das velocidades dos ônibus nos corredores, conforme se observa na tabela e no gráfico a seguir:

MÉDIAS DAS VELOCIDADES (km/h) NOS CORREDORES – 2013 A 2016 – Fonte: SPTrans

Sentido / Período ¹⁴	– Ano –				Variação 2013 X 2016	
	2013	2014	2015	2016	Absoluta (km/h)	Percentual (%)
BC - Manhã	22,0	22,4	23,9	23,3	+ 1,3 km/h	+ 5,9%
BC - Tarde	23,2	23,8	24,8	23,8	+ 0,6 km/h	+ 2,6%
CB - Manhã	25,9	26,1	26,3	25,8	– 0,1 km/h	– 0,4%
CB - Tarde	20,7	21,0	21,1	20,5	– 0,2 km/h	– 1,0%

¹⁴ As velocidades dos corredores de ônibus se referem aos dias úteis, sendo considerado o horário das 5h00 às 10h00 para o pico da manhã e das 16h00 às 22h00 para o pico da tarde, conforme informações da SPTrans – Assessoria de Dados e Índices Operacionais - SPE/ADI.

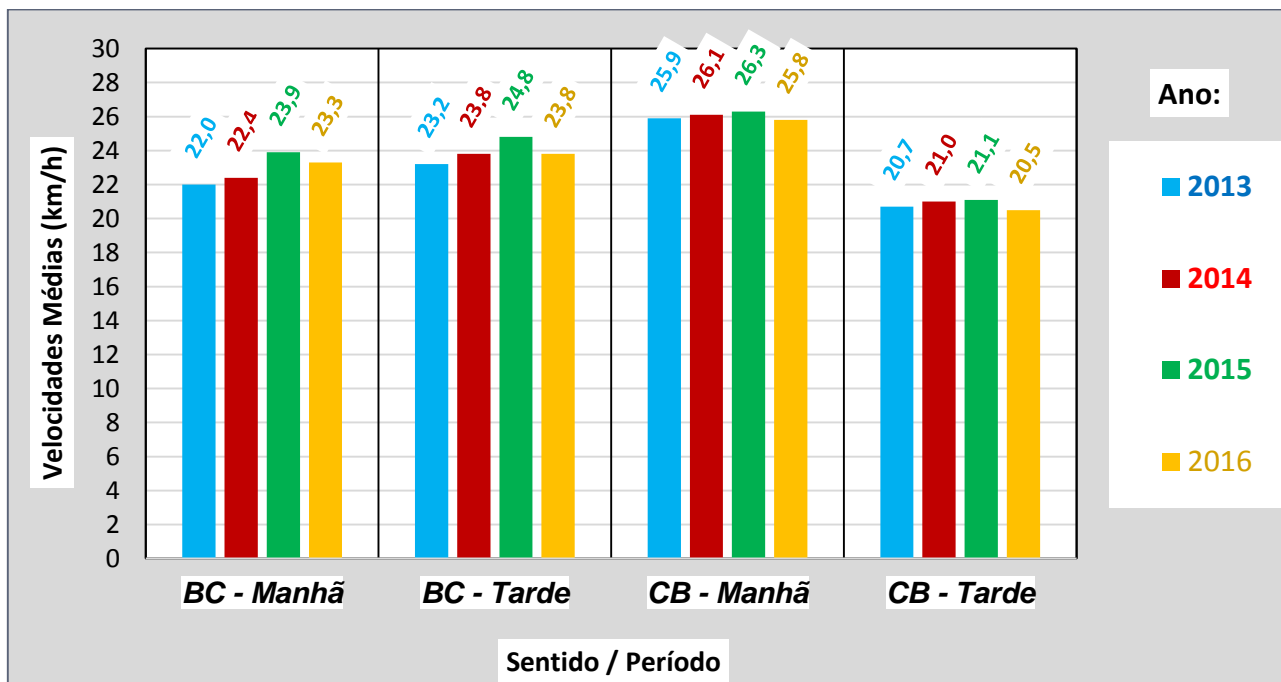


Gráfico 10 – Médias das Velocidades nos Corredores de Ônibus – 2013 a 2016

Na tabela a seguir é apresentado de forma mais detalhada o comparativo das velocidades nos corredores de ônibus.

EVOLUÇÃO DAS VELOCIDADES NOS CORREDORES – 2013 A 2016 – Fonte: SPTrans

CORREDORES - SPTrans	Sentido	2013		2014		2015		2016	
		Pico Manhã	Pico Tarde	Pico Manhã	Pico Tarde	Pico Manhã	Pico Tarde	Pico Manhã	Pico Tarde
BERRINI	BC							20,3	18,7
	CB							20,7	16,3
CAMPO LIMPO - REBOUÇAS - CENTRO	BC	19,2	20,7	19,2	21,0	21,2	23,9	19,2	20,5
	CB	24,7	17,5	24,0	17,8	24,5	17,8	24,1	17,6
EXPRESSO TIRADENTES	BC	44,9	44,6	44,1	43,7	47,7	47,2	42,2	41,8
	CB	47,5	47,0	43,6	42,7	43,7	43,0	40,6	38,1
INAJAR - RIO BRANCO - CENTRO	BC	19,5	19,9	18,4	19,2	19,7	20,8	21,7	21,9
	CB	23,5	18,3	22,9	17,3	24,3	19,2	26,5	21,4
ITAPECERICA - JOÃO DIAS - SANTO AMARO	BC	13,1	24,8	13,5	24,8	17,4	22,6	17,6	22,0
	CB	23,4	15,6	23,1	17,4	23,5	16,5	23,6	16,4
JD. ÂNGELA - GUARAPIRANGA	BC	17,7	21,3	17,7	20,1	18,3	20,9	18,1	20,1
	CB	22,3	15,3	22,3	15,2	22,3	15,5	22,4	15,5
PAES DE BARROS	BC	23,6	19,6	22,9	19,0	23,8	19,1	24,6	20,4
	CB	23,4	20,7	23,5	20,2	23,8	20,2	24,3	20,6
PARELHEIROS - RIO BONITO - SANTO AMARO	BC	22,5	24,5	22,0	23,9	22,7	23,8	23,1	23,9
	CB	26,5	20,1	27,7	21,4	27,1	20,8	27,6	21,1
PIRITUBA - LAPA - CENTRO	BC	18,0	17,8	18,2	18,5	18,7	18,6	18,3	17,8
	CB	21,9	16,6	21,8	16,9	21,7	16,8	21,2	16,5
PONTE BAIXA	BC							25,8	27,3
	CB							27,8	22,2
SANTO AMARO - NOVE DE JULHO - CENTRO	BC	21,7	19,0	21,3	19,9	20,3	19,4	19,6	18,7
	CB	23,7	18,7	24,2	20,3	24,2	20,0	22,5	18,5
VER. JOSÉ DINIZ - IBIRAPUERA - SANTA CRUZ	BC	19,4	19,2	19,1	17,8	21,0	21,3	20,0	20,5
	CB	21,8	17,0	22,3	17,8	21,9	17,6	22,4	17,7
RADIAL LESTE	BC			30,6	34,2	32,2	35,3	32,3	35,1
	CB			31,3	24,2	32,1	24,2	31,0	23,4

8. Considerações Finais

Este trabalho apresenta estatísticas de volumes e de velocidades e análises de dados dos principais corredores, e pretende servir de apoio a estudos diversos dentro e fora da Companhia, além de ferramenta para tomadas de decisões. Os gráficos, tabelas e os mapas apresentados fornecem uma visão geral do volume, velocidade e tempos de retardamento nos principais corredores de tráfego da cidade.

As tabelas de hierarquização de volume, velocidade e retardamento permitem diversas formas de consultas aos dados apresentados no Capítulo 4 - Análise dos dados, bem como permitem comparações entre as rotas e pontos de contagens pesquisados.

Pela primeira vez foi utilizado equipamentos GPS para a coleta de tempos de percurso, como proposta de melhoria na qualidade dos dados levantados.

Os dados de velocidades dos ônibus em faixas exclusivas e corredores continuam sendo fornecidos pela SPTrans e apresentados em capítulo à parte, de forma separada às velocidades do tráfego geral, permitindo, assim, análises do desempenho desse modal.

9. Ficha Técnica

Presidência - PR

João Octaviano de Machado Neto

Diretoria Adjunta de Planejamento e Projetos – DP

Sebastião Ricardo Carvalho Martins

Superintendência de Planejamento e Projetos – SPP

Nancy Reis Schneider

Gerência de Planejamento da Mobilidade– GPL

Daphne Savoy

Departamento de Pesquisas de Tráfego – DPT

Edene Carneiro de Souza

Equipe Técnica

Maurício Coiado (Análise e redação)

Glaucia Guimarães Pereira (Análise e redação)

Paulo Seiti Ueta

Orlório de Souza Tourinho Neto

Augusta Tigre de Almeida

Nelson Simões Pereira

Carlos Alberto O. Siqueira

Eduardo Carvalho Pereira

José Roberto do Amaral

Rodrigo Rodrigues da S. Santos

Qualquer esclarecimento ou sugestão, contatar:

CET – CIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO

R. Senador Feijó, 143 - 4º andar - São Paulo/SP - CEP 01006-001

GPL/DPT - Tel: (011) 3059-7225

www.cetsp.com.br

dpt2@cetsp.com.br