

Pesquisa Origem e Destino 2007

Região Metropolitana de São Paulo



Síntese das Informações
Pesquisa Domiciliar
Dezembro de 2008



SECRETARIA DOS
TRANSPORTES METROPOLITANOS



**PESQUISA ORIGEM E DESTINO 2007
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO**

***SÍNTESE DAS INFORMAÇÕES
PESQUISA DOMICILIAR***

DEZEMBRO DE 2008

**DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E EXPANSÃO DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS - DM
GERÊNCIA DE PLANEJAMENTO DE TRANSPORTE METROPOLITANO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO DE TRANSPORTE
COORDENADORIA DE PESQUISA E AVALIAÇÃO DE TRANSPORTE**

RT 9.00.00.00/1V4-001 ver.0

ÍNDICE

APRESENTAÇÃO	05
A PESQUISA ORIGEM E DESTINO 2007	06
Zoneamento	07
Mapa 01 - Zonas OD 2007 e municípios da RMSP	08
Mapa 02 – Sub-Regiões da RMSP	09
Amostra	10
Questionário	11
Tratamento dos dados coletados	12
CONCEITOS UTILIZADOS NA PESQUISA ORIGEM E DESTINO 2007	13
RESULTADOS A DESTACAR DA PESQUISA ORIGEM E DESTINO 2007	15
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS	16
População	16
Renda	17
Frota de automóveis particulares e taxa de motorização	17
Empregos	18
CARACTERÍSTICAS DAS VIAGENS	19
Divisão modal	19
Duração das viagens	22
Flutuação horária	22
Índices de mobilidade	22
Razões de escolha das viagens a pé e por bicicleta	24
Locais de guarda da bicicleta	24
Locais de estacionamento dos automóveis particulares	25
Densidades de viagens, de população e de empregos	25
TABELAS E FIGURAS	26
Tabela 1 – Dados Globais	27

Tabela	2 – Densidade Demográfica por Sub-Região	28
Tabela	3 – Renda Média Familiar Mensal por Sub-Região	29
Tabela	4 – População por Renda Familiar Mensal e Sub-região	30
Figura	1 – População por Renda Familiar Mensal	31
Tabela	5 – Distribuição da Frota de Automóveis Particulares por Idade	32
Tabela	6 – Empregos por Sub-Região	33
Tabela	7 – Evolução das Viagens Diárias por Sub-Região	34
Figura	2 – Evolução das Viagens Diárias por Modo	35
Tabela	8 – Viagens Diárias por Modo Motorizado, Não Motorizado e Sub-Região	36
Tabela	9 – Viagens Diárias por Modo Coletivo, Individual e Sub-Região	37
Tabela	10 – Viagens Diárias Motorizadas por Modo Principal	38
Tabela	11 – Viagens Diárias por Modo Principal e Sub-Região	39
Tabela	12 – Viagens Diárias por Modo Coletivo e Número de Transferências	40
Tabela	13 – Viagens Diárias por Modo Coletivo, Número de Transferências e Sub-Região	41
Tabela	14 – Viagens Diárias por Tipo e Renda Familiar Mensal	42
Figura	3 – Divisão das Viagens Diárias por Renda Familiar Mensal	43
Figura	4 – Divisão das Viagens Motorizadas Diárias por Renda Familiar Mensal	44
Tabela	15 – Viagens Diárias por Modo Principal e Renda Familiar Mensal	45
Tabela	16 – Viagens Diárias por Tipo e Motivo	46
Figura	5 – Total das Viagens Diárias por Motivo	47
Tabela	17 – Viagens Diárias por Modo Principal e Motivo	48
Figura	6 – Distribuição das Viagens Diárias Segundo Modo e Duração	49
Figura	7 – Tempo Médio das Viagens Diárias por Modo	50
Tabela	18 – Tempo Médio das Viagens Diárias por Tipo e Renda Familiar Mensal	51
Figura	8 – Tempo Médio das Viagens Diárias por Modo e Renda Familiar Mensal	52
Figura	9 – Flutuação Horária das Viagens Diárias por Modo em 1997	53
Figura	10 – Flutuação Horária das Viagens Diárias por Modo em 2007	54
Figura	11 – Flutuação Horária das Viagens Diárias por Motivo em 1997	55
Figura	12 – Flutuação Horária das Viagens Diárias por Motivo em 2007	56
Tabela	19 – Índice de Mobilidade por Modo Principal e Renda Familiar Mensal	57
Figuras 13 a 16	- Índice de Mobilidade por Modo Principal e Renda Familiar Mensal	58
Tabela	20 – Índice de Mobilidade por Modo Principal e Faixa Etária	59
Figuras 17 a 20	- Índice de Mobilidade por Modo Principal e Faixa Etária	60
Tabela	21 – Índice de Mobilidade por Modo Principal e Escolaridade	61
Figuras 21 a 24	- Índice de Mobilidade por Modo Principal e Escolaridade	62

Tabela	22	– Índice de Mobilidade por Modo Principal e Gênero	63
Figuras	25 a 28	- Índice de Mobilidade por Modo Principal e Gênero	64
Tabela	23	– Viagens Diárias a Pé por Razão da Escolha e Motivo da Viagem	65
Tabela	24	– Viagens Diárias de Bicicleta por Razão da Escolha	66
Figura	29	– Razão da Escolha das Viagens por Bicicleta	66
Tabela	25	– Local da Guarda da Bicicleta	67
Figura	30	– Local da Guarda da Bicicleta	67
Tabela	26	– Local do Estacionamento dos Automóveis Particulares	68
Figura	31	– Local do Estacionamento dos Automóveis Particulares	68
Mapa	03	– Densidade das Viagens Motorizadas em 1997	69
Mapa	04	– Densidade das Viagens Motorizadas em 2007	70
Mapa	05	– Densidade de População em 1997	71
Mapa	06	– Densidade de População em 2007	72
Mapa	07	– Densidade de Empregos em 1997	73
Mapa	08	– Densidade de Empregos em 2007	74
ANEXO			75
FICHA TÉCNICA			79

APRESENTAÇÃO

A Pesquisa Origem e Destino, ou simplesmente Pesquisa O/D, é realizada desde 1967 na Região Metropolitana de São Paulo – RMSP, com periodicidade de dez anos, e tem por objetivo o levantamento de informações atualizadas sobre as viagens realizadas pela população da metrópole em dia útil típico. Constitui-se no principal instrumento de coleta de informações sobre viagens, servindo de base para os estudos de planejamento de transporte.

Os dados coletados possibilitam a caracterização dos deslocamentos diários e, por meio de modelos de simulação, permitem a projeção das viagens em horizontes futuros, para avaliação de projetos de expansão ou reestruturação da rede de transportes, seja por metrô, trem ou ônibus.

Os dados coletados por esta pesquisa são compartilhados com entidades que desenvolvem estudos prospectivos sobre a RMSP e diversos setores públicos: transporte, planejamento urbano, saúde, educação e segurança pública e são compartilhados também com instituições acadêmicas e empresas do setor privado.

A PESQUISA ORIGEM E DESTINO 2007

A coordenação das atividades da Pesquisa Origem e Destino 2007 foi feita pela Companhia do Metropolitano de São Paulo – METRÔ. Essas atividades contaram com a colaboração de técnicos cedidos pela CPTM, SPTrans, CET e EMPLASA. Os trabalhos de campo e digitação de dados foram contratados e executados por três institutos de pesquisa e a captura e hospedagem dos dados digitados *on-line* contratadas e executadas por uma empresa de informática.

Para os trabalhos de campo foram mobilizados cerca de 370 pesquisadores, no período de agosto a novembro de 2007, com complementação no período de fevereiro a abril de 2008. Foram visitados 54.500 domicílios, resultando em aproximadamente 30.000 domicílios com entrevistas consideradas válidas para a pesquisa.

Participaram do planejamento das atividades da pesquisa de 2007:

- Secretaria de Estado dos Transportes Metropolitanos – STM, Secretaria Municipal de Transportes – SMT,
- Companhia do Metropolitano de São Paulo – METRÔ,
- Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – CPTM,
- Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos – EMTU,
- São Paulo Transporte – SPTrans e
- Companhia de Engenharia de Tráfego – CET.

A amostragem elaborada para a Pesquisa Origem e Destino 2007 na RMSP contou com a colaboração das empresas concessionárias de energia elétrica:

- AES Eletropaulo
- Bandeirante Energia S.A.
- Elektro Eletricidade e Serviços S.A.

Zoneamento

Uma característica importante da Pesquisa Origem e Destino é que ela permite a localização espacial da população, dos empregos, das matrículas escolares e das origens e destinos das viagens realizadas pela população nas suas atividades diárias, na Região Metropolitana de São Paulo. Na Pesquisa Origem e Destino 2007 essas variáveis, além de serem agregadas por zonas, foram também georreferenciadas.

O zoneamento da Pesquisa Origem e Destino 2007 pode ser visualizado no Mapa 1 a seguir. A Região Metropolitana de São Paulo, constituída por 39 municípios, foi dividida em 460 zonas de pesquisa. O município de São Paulo, composto de 96 distritos, foi dividido em 320 zonas de pesquisa.

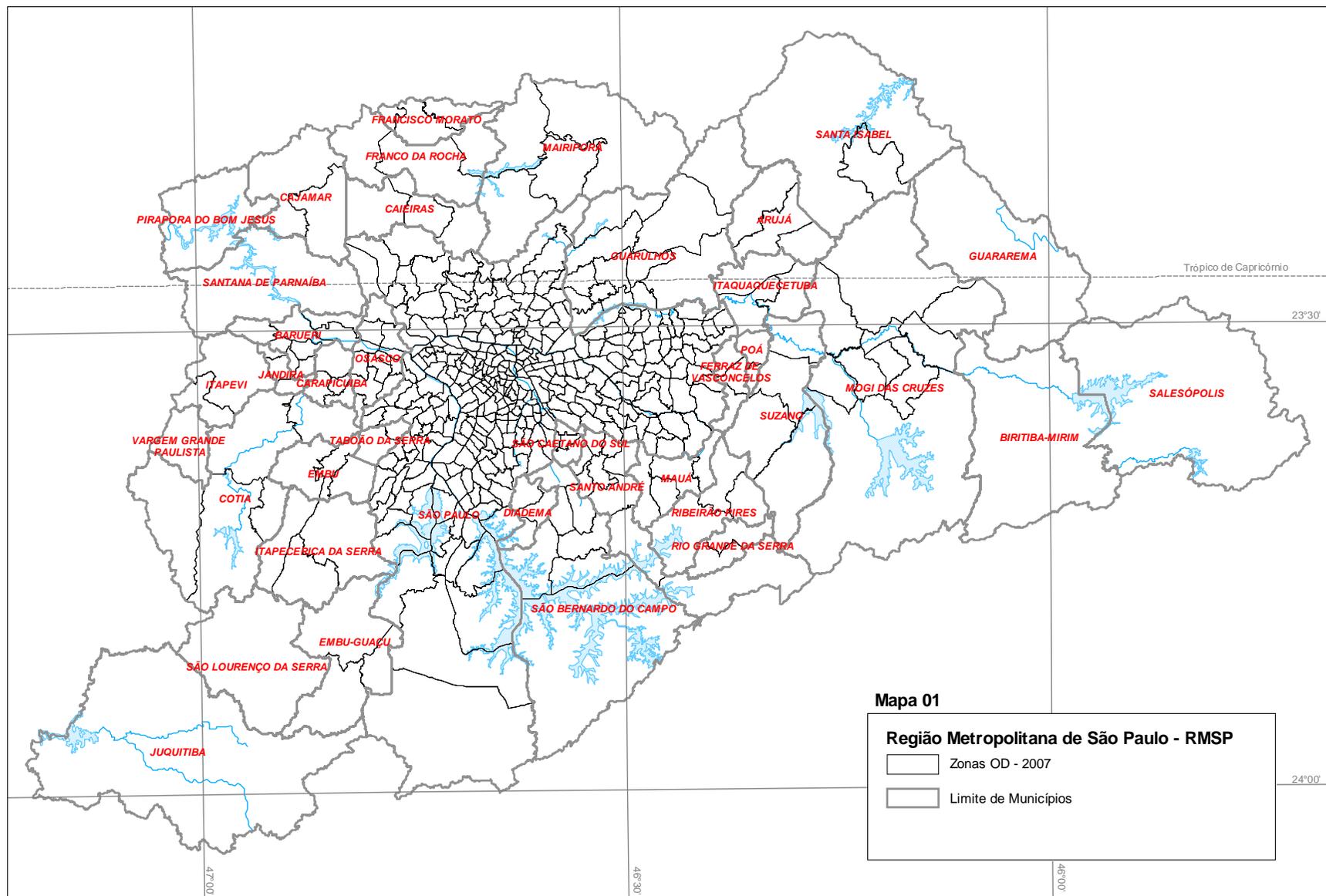
Os critérios para definição do zoneamento de 2007 foram os seguintes: comparabilidade com o zoneamento da Pesquisa Origem e Destino 1997, compatibilidade com os limites de municípios e de distritos no município de São Paulo, consideração dos limites de setores censitários de 2000 do IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Foram ainda considerados no zoneamento o sistema de transporte, os equipamentos urbanos, as barreiras físicas e as áreas vazias.

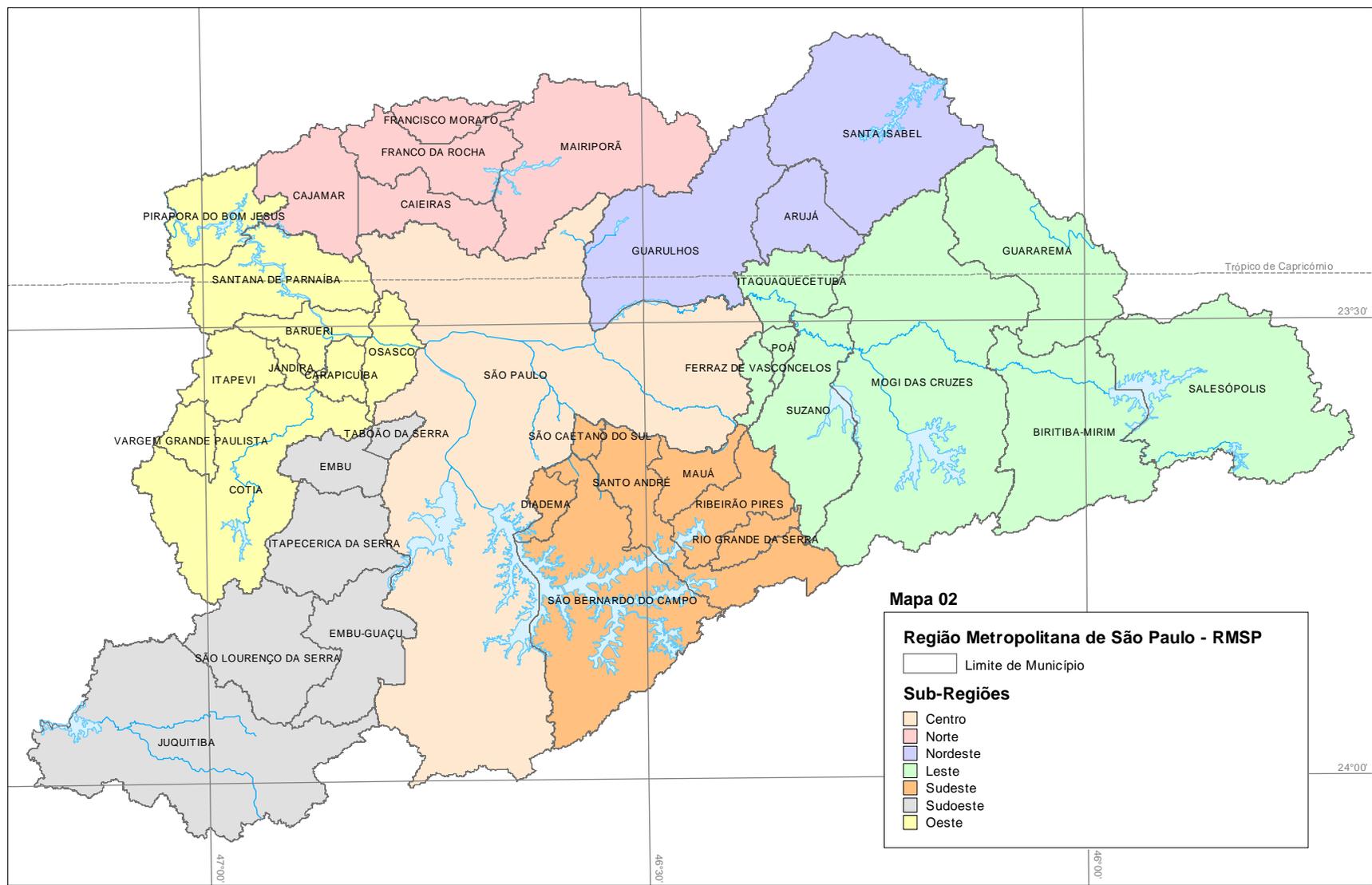
Neste relatório, os dados estão apresentados por sub-regiões da Secretaria de Estado dos Transportes Metropolitanos – STM (Mapa 2, p. 09). As sub-regiões são compostas pelos seguintes municípios:

Sub-região Centro: município de São Paulo.

Sub-região Norte: municípios de Cajamar, Caieiras, Franco da Rocha, Francisco Morato e Mairiporã.

Sub-região Nordeste: municípios de Arujá, Guarulhos e Santa Isabel.





Sub-região Leste: municípios de Biritiba-Mirim, Ferraz de Vasconcelos, Guararema, Itaquaquecetuba, Mogi das Cruzes, Poá, Salesópolis e Suzano.

Sub-região Sudeste: municípios de Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul, Diadema, Mauá, Ribeirão Pires e Rio Grande da Serra.

Sub-região Sudoeste: municípios de Embu, Embu-Guaçu, Itapeçerica da Serra, Juquitiba, São Lourenço da Serra e Taboão da Serra.

Sub-região Oeste: municípios de Barueri, Carapicuíba, Cotia, Itapevi, Jandira, Osasco, Pirapora do Bom Jesus, Santana de Parnaíba e Vargem Grande Paulista.

Amostra

O plano amostral consistiu no dimensionamento e no sorteio da amostra de domicílios a serem pesquisados.

A colaboração das empresas concessionárias de energia elétrica permitiu a adoção de amostragem estratificada por faixas de consumo de energia elétrica. O consumo de energia elétrica das unidades residenciais tem correlação com a renda familiar, que por sua vez tem correlação com o número de viagens da família. Para elaboração do plano amostral, foram definidas as seguintes faixas de consumo residencial de energia elétrica: até 100 kwh/mês, 100 a 200 kwh/mês, 200 a 300 kwh/mês e mais de 300 kwh/mês.

O esquema de amostragem estratificada adotado permitiu a obtenção de totais de viagens produzidas em cada zona OD, com margens de erro inferiores a 5% e nível de confiança de 95%. Para algumas poucas zonas, onde não foi possível a utilização do esquema estratificado, adotou-se a amostragem casual simples, cujos erros ficaram em torno de 7,5%.

O tamanho total da amostra foi dimensionado em 30 mil domicílios. Tendo definido o tamanho de amostra necessária para cada zona OD, o passo seguinte foi o sorteio aleatório de endereços das unidades consumidoras de energia residencial, por faixas de consumo de energia. Essa etapa foi realizada pelas concessionárias de energia, que também forneceram sorteio de endereços adicionais para a reposição dos domicílios substituídos.

A zona de pesquisa é a unidade geográfica a partir da qual existe representatividade estatística dos dados. O georreferenciamento de endereços, adotado na Pesquisa Origem e Destino 2007, permitiu a distribuição da amostra da zona proporcionalmente às populações das subzonas que a compõem.

Os domicílios sorteados foram comunicados, por meio de carta da Cia. do Metropolitano de São Paulo – METRÔ, sobre a visita, o objetivo da pesquisa e a senha a ser requisitada ao pesquisador.

Questionário

Na visita aos domicílios sorteados, o questionário da Pesquisa Origem e Destino 2007 foi aplicado a todos os moradores. Foram coletados dados socioeconômicos, endereços de trabalho e escola e dados sobre as viagens realizadas pelos residentes no dia anterior à entrevista que sempre se referia a um dia útil da semana. O Anexo apresenta o modelo do questionário aplicado.

Tratamento dos dados

Os dados coletados em campo foram digitados *on-line*, pelos institutos de pesquisa, em programa de digitação, consistência e georreferenciamento, desenvolvido por empresa de informática, contratada para hospedar os dados durante a etapa de campo.

Após o encerramento da etapa de campo e o recebimento do banco de dados parcialmente consistido e georreferenciado, os técnicos do Metrô procederam à aplicação de fatores de expansão e à atribuição de renda familiar às famílias que não a declararam.

A aplicação de fatores de expansão aos dados da amostra permitiu obter as estimativas de viagens realizadas na RMSP, que foram balizadas pelos totais de passageiros transportados diariamente pelo Metrô, CPTM, EMTU e SPTrans.

A atribuição de renda familiar às famílias que não a declararam foi feita por meio de análise estatística de regressão linear, com a variável renda familiar mensal como função da pontuação obtida pelo Critério Brasil de classificação econômica das famílias.

CONCEITOS UTILIZADOS NA PESQUISA ORIGEM E DESTINO 2007

Os principais conceitos utilizados na Pesquisa Origem e Destino 2007 são apresentados a seguir:

a) Sub-região: divisão político-administrativa da Região Metropolitana de São Paulo adotada pela Secretaria de Estado dos Transportes Metropolitanos (Mapa 02, p. 09).

b) Viagem: deslocamento de uma pessoa, por motivo específico, entre dois pontos determinados (origem e destino), utilizando, para isso, um ou mais modos de transporte.

c) Zona de pesquisa ou zona de tráfego: unidade territorial básica para o levantamento da origem e destino das viagens. É a menor unidade para a qual está garantida a validade estatística das informações.

d) Índice de mobilidade: relação entre o número de viagens e o número de habitantes de uma determinada área.

e) Modo coletivo: metrô, trem, ônibus, transporte fretado, transporte escolar e lotação.

f) Modo individual: dirigindo automóvel, passageiro de automóvel, táxi, motocicleta e outros.

g) Viagem a pé: viagem realizada a pé da origem ao destino, quando:

- o motivo da viagem é trabalho ou escola, independentemente da distância percorrida, ou
- a distância percorrida é superior a 500 metros, para os demais motivos.

h) Modo principal: modo de maior hierarquia dentre os utilizados na mesma viagem. A hierarquia, em ordem decrescente, é a seguinte:

1. metrô;
2. trem;
3. ônibus;
4. transporte fretado;
5. transporte escolar;
6. táxi;
7. dirigindo automóvel;
8. passageiro de automóvel;
9. motocicleta;
10. bicicleta;
11. outros, e
12. a pé.

Exemplo: por este conceito , o modo principal de uma viagem realizada por ônibus e metrô é considerado o metrô.

i) Modo motorizado: soma das viagens por modos coletivo e individual.

j) Modo não-motorizado: soma das viagens a pé e por bicicleta.

k) Divisão modal: distribuição porcentual das viagens motorizadas entre os modos coletivo e individual.

l) Taxa de motorização: número de automóveis particulares por mil habitantes.

RESULTADOS A DESTACAR DA PESQUISA ORIGEM E DESTINO 2007

- O total de 38,1 milhões de viagens realizadas diariamente na RMSP, em 2007, apresentou divisão porcentual entre os modos motorizados e não-motorizados, de 66% e 34%, respectivamente.
- O crescimento do número de viagens totais no período 1997/2007 foi de 21%. As viagens motorizadas tiveram acréscimo de 23% no período.
- A divisão modal ou distribuição porcentual entre os modos coletivo e individual reverteu a tendência observada no passado, de queda de participação do modo coletivo. Em 2007, a divisão modal foi de 55% para o modo coletivo e 45% para o individual, retomando percentuais próximos aos observados na Pesquisa Origem e Destino de 1987.
- A população da RMSP, de 19,5 milhões de habitantes em 2007, cresceu 16% no período 1997/2007, mesmo porcentual de crescimento da frota de automóveis particulares, resultando na mesma taxa de motorização de 1997, de 184 veículos por mil habitantes.
- Os empregos tiveram crescimento expressivo no decênio 1997/2007, de 30%, totalizando 9,1 milhões em 2007. As matrículas escolares, em número de 5,3 milhões, cresceram 5% no período.
- A renda média familiar mensal na RMSP, em valores de outubro de 2007, passou de R\$ 3.042,00 para R\$2.211,00 no período 1997/2007.

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS

A evolução das principais variáveis e indicadores levantados pelas Pesquisas Origem e Destino na RMSP, de 1967 a 2007, estão apresentadas na Tabela 1 (p. 27).

No período de 1997 a 2007, população, empregos, matrículas escolares e frota de automóveis tiveram acréscimos de respectivamente 16%, 30%, 5% e 16%.

Em 2007, o número total de viagens realizadas diariamente na RMSP é de 38,1 milhões, representando acréscimo de 21% em relação a 1997. As viagens motorizadas, que contabilizam 25,2 milhões, tiveram acréscimo de 23% no período.

O índice de mobilidade total passou de 1,87 para 1,95 viagens diárias por habitante, enquanto o índice de mobilidade motorizada passou de 1,22 para 1,29 viagens diárias por habitante no período de 1997 a 2007.

População

A população da RMSP, de 19,5 milhões de habitantes em 2007, apresentou acréscimo de 16% em relação a 1997. A sub-região Centro, que corresponde ao município de São Paulo, conta com população de 10,9 milhões de habitantes em 2007 e, apesar de representar 56% da população metropolitana, vem perdendo participação relativa, tendo sido de 2,9 pontos percentuais a perda no último decênio. Essa sub-região cresceu 11% no período, e corresponde ao menor percentual de crescimento demográfico dentre as sub-regiões (Tabela 2, p. 28).

A densidade demográfica da RMSP passa de 21,1 para 24,5 habitantes por hectare no período de 1997 a 2007, sendo bastante heterogênea no espaço metropolitano: 71,2 habitantes por hectare na sub-região Centro e 6,7 nas sub-regiões Leste e Sudoeste (Tabela 2, p. 28).

Renda Familiar

A renda familiar mensal de 1997 foi atualizada por meio do INPC – Índice Nacional de Preços ao Consumidor, do IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, para possibilitar comparações com os dados de renda de 2007.

No período de 1997 a 2007, a renda média familiar mensal sofreu decréscimo de 27% na RMSP (Tabela 3, p. 29).

Com relação à distribuição da população por faixas de renda familiar, houve acréscimo de população nas faixas até R\$3.040,00 e decréscimos nas faixas de renda familiar acima desse valor (Tabela 4, p. 30 e Figura 1, p. 31).

Frota de Automóveis Particulares e Taxa de Motorização

A frota de automóveis particulares em posse das famílias na RMSP é de 3,6 milhões em 2007. Essa frota exclui automóveis pertencentes a empresas, táxis e ônibus.

A taxa de motorização, no período de 1997 a 2007, não sofreu alteração, mantendo-se em 184 automóveis particulares por grupo de mil habitantes. Tanto população, quanto frota de automóveis particulares cresceram na mesma proporção, 16%, no período (Tabela 5, p. 32).

A distribuição da frota segundo idade indica que 27% dos automóveis particulares têm até 4 anos, 32% entre 5 e 10 anos e 41% possuem mais de 10 anos.

Empregos

É expressivo o crescimento de 30% no número de empregos entre os anos de 1997 e 2007, na RMSP, totalizando 9,1 milhões na última data.

A sub-região Centro, com 5,9 milhões de empregos, concentra 65% do total metropolitano; em 1997, com 4,6 milhões de empregos, concentrava 66% (Tabela 6, p. 33).

CARACTERÍSTICAS DAS VIAGENS

O número de viagens realizadas diariamente na RMSP em 2007 é de 38,1 milhões, tendo crescido 21% no último decênio. Do total de viagens, 25,2 milhões são realizadas por modo motorizado (Tabela 7, p. 34 e Figura 2, p. 35). O número de viagens motorizadas cresceu 23%, enquanto que o número de viagens não-motorizadas, ou seja, por bicicleta e a pé, cresceu 18% no último período.

Divisão Modal

A divisão modal é a distribuição porcentual das viagens motorizadas entre os modos coletivo e individual.

Um importante resultado da Pesquisa Origem e Destino 2007 é a recuperação da participação das viagens por modo coletivo. A Pesquisa de Aferição de 2002 indicou uma participação maior das viagens por modo individual do que por modo coletivo. Em 2007, a divisão modal na RMSP reverte tendência observada nas pesquisas anteriores, apontando 55% de participação do modo coletivo e 45% do modo individual (Tabela 7, p. 34 e Figura 2, p. 35).

Considerando-se a divisão das viagens entre modos motorizado e não-motorizado, essa divisão mantém-se praticamente estável, passando de 65% para 66% a participação do modo motorizado, e de 35% para 34% a participação das viagens não-motorizadas, no período de 1997 a 2007 (Tabela 8, p. 36).

Houve acréscimo de participação do modo coletivo em todas as sub-regiões. A sub-região Centro apresenta desempenho similar à da metrópole: 56% para modo coletivo e 44% para o modo individual. A maior participação do modo coletivo ocorre na sub-região Norte, 67%, enquanto que a menor participação ocorre na sub-região Sudeste, 47% (Tabela 9, p. 37).

A evolução das viagens motorizadas por modo principal mostra pequeno acréscimo de participação do metrô, enquanto que o trem e o sistema ônibus praticamente mantêm suas participações. A maior participação em 2007 é do automóvel, 41%, embora com participação menor do que em 1997, quando atingiu 47%. O transporte fretado e os táxis diminuem suas participações. O transporte escolar e as motocicletas, apesar da pouca participação, apresentaram acréscimos no período 1997 / 2007 (Tabela 10, p. 38).

Considerando-se as sub-regiões, pode-se destacar:

- a diminuição da participação das viagens por modo individual, em todas as sub-regiões;
- apesar da ainda pouca participação, aumento da utilização de motocicletas, em todas as sub-regiões;
- também com pouca participação, mas apresentando aumento, as viagens por transporte escolar em todas as sub-regiões (Tabela 11, p. 39).

O número de viagens por modo coletivo, realizado sem transferências, ou seja, utilizando um único modo de transporte, diminuiu de 71% em 1997 para 66% em 2007. No metrô, o número de viagens exclusivas passou de 22% para 18%; complementarmente, o número de viagens de metrô com transferências passou de 78% para 82%. O ônibus também diminuiu o número de viagens exclusivas, de 84% para 74%; as viagens de ônibus com transferências passaram de 16% para 26% no período (Tabela 12, p. 40).

Com relação às viagens por modo coletivo com transferências, merece destaque a sub-região Centro, onde o número de viagens sem transferências, ou seja, com um único modo, diminuiu de 69% em 1997 para 60% em 2007. Nessa sub-região, o número de viagens com apenas uma transferência representa 31%, com duas transferências, 8% e com três transferências, 1% (Tabela 13, p. 41).

A distribuição porcentual das viagens entre os modos motorizado e não-motorizado indica maior participação das viagens motorizadas quanto maior a renda familiar, aumentando a participação desse tipo de viagem em todas as faixas de renda consideradas, no período 1997/2007. Na faixa de renda até R\$ 760,00 a participação das viagens não-motorizadas é maior e, a partir desse valor, predomina o modo motorizado (Tabela 14, p. 42 e Figura 3, p. 43).

Em 2007, a participação das viagens por transporte coletivo, no total de viagens motorizadas e não-motorizadas, para as rendas familiares até R\$ 760,00 é de 36%, enquanto que para as rendas familiares acima de R\$ 5.700,00 é de apenas 18% (Tabela 14, p. 42 e Figura 3, p. 43).

A divisão modal das viagens motorizadas por faixa de renda mostra que a participação do modo individual aumenta com a renda, diminuindo, por consequência, a participação do modo coletivo (Tabela 14, p. 42 e Figura 4, p. 44).

O modo ônibus aumenta ligeiramente sua participação nas faixas de renda familiar até R\$ 760,00, na comparação entre 1997 e 2007. A partir deste valor de renda, o ônibus diminuiu sua participação. Apesar de ter diminuído sua participação em 3 pontos percentuais no período de 1997 a 2007, o automóvel aumenta acentuadamente sua participação na faixa de renda entre R\$ 3.040,00 e R\$ 5.700,00. O metrô e o trem metropolitano não apresentam diferenças acentuadas na participação segundo renda familiar. O transporte escolar, apesar de ainda apresentar valores baixos, destaca-se pelo aumento de sua participação em 2007, em todas as faixas de renda familiar. Vale também ressaltar o aumento de participação das motocicletas e das bicicletas, em todas as faixas de renda. A participação das viagens a pé apresenta decréscimos em todas as faixas de renda familiar (Tabela 15, p. 45).

Os motivos de viagem, por ordem decrescente de importância, são: trabalho, 44%; educação, 35%; outros motivos referentes a assuntos pessoais, tais como ir ao banco, consulta a advogado, obtenção de documentos, procurar emprego, 9%, seguidos do lazer, 4%, saúde, 4% e compras, 4%. Considerando o motivo trabalho, houve uma reversão entre os modos automóvel e ônibus, preponderando em 2007 este último. Excetuando o motivo educação, viagens feitas preponderantemente a pé, nos demais motivos prevalecem os modos motorizados. Apesar de prevalecer o modo a pé nas viagens por motivo educação, houve diminuição de sua participação, assim como diminuiu a do automóvel, com aumento de participação do transporte escolar. Prevalece o modo ônibus para os motivos trabalho e saúde; para os motivos compras, lazer e outros prevalece o uso do automóvel (Tabelas 16 e 17, p. 46 e 48 e Figura 5, p. 47).

Duração das viagens

A distribuição dos tempos de viagens por modos coletivo, individual e não-motorizado estão representados na Figura 6, página 49. Considerando o período de 1997 a 2007, a duração média das viagens por todos os modos passou de 33 para 39 minutos. O tempo médio das viagens por modo coletivo passou de 59 para 67 minutos; por modo individual, de 27 para 31 minutos; a pé, de 15 para 16 minutos e por bicicleta, de 23 para 26 minutos (Figura 7, p. 50).

Quanto maior a renda familiar, menores são os tempos de viagens a pé. A partir do valor de R\$ 760,00 para a renda familiar, os tempos médios de viagem por modo coletivo diminuem com o crescimento do valor da renda familiar. Os tempos médios das viagens por modo individual não diferem muito por faixa de renda familiar (Tabela 18, p. 51 e Figura 8, p. 52).

Flutuação horária

A distribuição das viagens segundo os horários de início das mesmas, por modos coletivo, individual, motorizado, a pé, bicicleta e total em 1997 e 2007 estão representadas nas Figuras 9 e 10, respectivamente (p. 53 e 54).

As Figuras 11 e 12 (p. 55 e 56) representam a distribuição das viagens segundo os horários de início, pelos motivos trabalho, educação, demais motivos e total, em 1997 e 2007.

Índices de Mobilidade

A relação entre o número de viagens pelo número de habitantes de determinada área fornece o índice de mobilidade.

Os índices de mobilidade, tanto total quanto motorizada, em 2007, reverteram a tendência decrescente observada desde 1977 (Tabela 1, p. 27). A mobilidade total passa de 1,87 para 1,95 viagens por pessoa, no período de 1997 a 2007, enquanto que a mobilidade motorizada passa de 1,22 para 1,29 viagens por pessoa, no mesmo período.

A mobilidade por modo motorizado sofreu esse acréscimo devido ao aumento da mobilidade por modo coletivo, que passa de 0,62 para 0,71 viagens por pessoa, enquanto que o índice de mobilidade por modo individual passa de 0,59 para 0,58 viagens por habitante, no período de 1997 a 2007. A mobilidade não-motorizada passa de 0,65 para 0,66 viagens por pessoa (Tabela 19, p. 57).

A renda familiar é a principal variável relacionada à mobilidade. Quanto maior a renda familiar, maior o número de viagens diárias realizadas por pessoa. No período de 1997 a 2007, houve acréscimos de mobilidade em todas as faixas de renda consideradas. Os índices de mobilidade por modo coletivo sofreram acréscimo nas faixas de renda familiar até R\$ 3.040,00, permanecendo praticamente inalterado nas faixas acima desse valor de renda. Os índices de mobilidade por modo individual sofreram acréscimos em todas as faixas de renda familiar. Considerando os índices de mobilidade não-motorizada, houve acréscimos nas faixas de renda familiar até R\$ 1.520,00, tendo havido diminuição a partir desse valor de renda familiar (Tabela 19, p. 57 e Figuras 13 a 16, p. 58).

Os índices de mobilidade total apresentaram acréscimos em 2007 na relação com 1997, em praticamente todas as faixas etárias. Os índices de mobilidade por modo coletivo apresentam comportamento similar, tendo sido os acréscimos mais acentuados até a idade de 14 anos, correspondendo ao aumento já mencionado das viagens por transporte escolar (Tabela 20, p. 59 e Figuras 17 a 20, p. 60).

Numa mesma data, o índice de mobilidade total segundo escolaridade também é crescente com o aumento da escolaridade, como acontece com a renda. O índice de mobilidade por modo motorizado, assim como a mobilidade por modo individual são crescentes com a escolaridade. No período de 1997 a 2007, o índice de mobilidade por modo coletivo sofreu decréscimo na faixa correspondente ao 2º grau completo / superior incompleto. O índice de mobilidade por modo individual e apresentou decréscimos em todas as faixas de escolaridade (Tabela 21, p. 61 e Figuras 21 a 24, p. 62).

O índice de mobilidade masculina é maior que o índice feminino, considerando as viagens totais. No entanto, em 2007, apesar do acréscimo em ambos os gêneros, eles se aproximam mais do que em 1997. Em 2007, o índice masculino é de 2,07 viagens totais por pessoa e o feminino, de 1,85. Considerando o índice de mobilidade por modo coletivo, em 2007, os gêneros se igualam, com 0,71 viagens por pessoa. O índice de mobilidade masculina por modo individual é maior que

o índice feminino, sendo de 0,77 e de 0,44, respectivamente, em 2007. O índice de mobilidade feminino é maior que o índice masculino, para o modo não-motorizado. No decênio 1997/2007, o índice masculino passa de 0,64 para 0,62 viagens não-motorizadas por pessoa, enquanto que o índice feminino aumenta, passando de 0,67 para 0,70 viagens por pessoa (Tabela 22, p. 63 e Figuras 25 a 28, p. 64).

Razões da escolha da viagem a pé

O principal motivo das viagens a pé é educação, 57%. Assim como na pesquisa anterior, 89% das viagens foram realizadas a pé em razão da pequena distância a ser percorrida. Para o motivo trabalho, o percentual das viagens a pé devido a pequena distância é de 88%, enquanto que para o motivo educação é de 92% (Tabela 23, p. 65).

Razões da escolha da viagem de bicicleta

Em 2007, 57% das viagens utilizando bicicletas tiveram como motivação a pequena distância da viagem e 22%, a condução alternativa ser considerada cara (Tabela 24, p. 66).

Local de guarda da bicicleta

Excetuando as viagens de bicicleta de retorno à residência, o principal local de guarda de bicicleta é privado, 61%. Os bicicletários gratuitos correspondem a 15% e os locais públicos, 8% (Tabela 25 e Figura 30, p. 67).

Locais de estacionamento dos automóveis particulares

Considerando os locais de estacionamento dos veículos utilizados na viagem, 43% são estacionamentos próprios, 24%, estacionamentos patrocinados e 21%, meio-fio (Tabela 26 e Figura 31, p. 68).

Densidades de Viagens, de População e de Empregos

Os Mapas 03 a 08 (p. 69 a 74) representam as densidades de viagens motorizadas (viagens motorizadas produzidas diariamente por hectare), de população (habitantes por hectare) e de empregos (número de empregos por hectare), por distritos do município de São Paulo e pelos outros municípios da RMSP, em 1997 e 2007.

TABELAS E FIGURAS

TABELA 1
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
DADOS GLOBAIS
1967, 1977, 1987, 1997 e 2007



VARIÁVEIS	1967	1977	1987	1997	2007
POPULAÇÃO (milhares de habitantes)	7.097	10.276	14.248	16.792	19.535
TOTAL DE VIAGENS (milhares/dia)	-	21.304	29.400	31.432	38.094
VIAGENS MOTORIZADAS (milhares/dia)	7.187	15.263	18.642	20.458	25.167
FROTA DE AUTOS (milhares) ¹	493	1.392	2.014	3.092	3.601
ÍNDICE DE MOBILIDADE TOTAL ²	-	2,07	2,06	1,87	1,95
ÍNDICE DE MOBILIDADE MOTORIZADA ³	1,01	1,49	1,31	1,22	1,29
TAXA DE MOTORIZAÇÃO ⁴	70	135	141	184	184
EMPREGOS (milhares)	-	3.758	5.647	6.959	9.066
MATRÍCULAS ESCOLARES(milhares)	1.088	2.506	3.676	5.011	5.251

Fonte: Metrô-Pesquisas OD 1967/1977/1987/1997 e 2007

¹ Em 2007 assumiu-se que a distribuição do nº de automóveis particulares das famílias que não declararam este item é a mesma daquelas que o declararam.

² Índice de Mobilidade Total: Número de viagens totais por habitante

³ Índice de Mobilidade Motorizada: Número de viagens motorizadas por habitante

⁴ Taxa de Motorização: Número de automóveis particulares por 1.000 habitantes

TABELA 2
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
DENSIDADE DEMOGRÁFICA POR SUB-REGIÃO
1997 e 2007



SUB-REGIÃO DE RESIDÊNCIA	ÁREA (1.000 ha)	POPULAÇÃO (habitantes x 1.000)		DENS. DEMOGRÁFICA (hab/ha)	
		1997	2007	1997	2007
Sudoeste	111	584	745	5,26	6,71
Oeste	92	1.605	2.030	17,45	22,07
Norte	73	368	508	5,04	6,96
Nordeste	78	1.107	1.400	14,19	17,95
Leste	207	1.011	1.378	4,88	6,66
Sudeste	83	2.260	2.577	27,23	31,05
Centro	153	9.857	10.897	64,42	71,22
TOTAL	797	16.792	19.535	21,07	24,51

Fonte: Metrô-Pesquisas OD 1997 e 2007

TABELA 3
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
RENDA MÉDIA FAMILIAR MENSAL POR SUB-REGIÃO
1997 e 2007



SUB-REGIÃO DE RESIDÊNCIA	RENDA MÉDIA FAMILIAR MENSAL *	
	1997	2007
Sudoeste	2.119	1.707
Oeste	2.461	1.766
Norte	1.840	1.511
Nordeste	2.394	1.886
Leste	2.134	1.677
Sudeste	2.946	2.276
Centro	3.399	2.438
TOTAL	3.042	2.211

Fonte: Metrô-Pesquisas OD 1997 e 2007

(*) Em reais de outubro de 2007

TABELA 4
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
POPULAÇÃO POR RENDA FAMILIAR MENSAL E SUB-REGIÃO
1997 e 2007



1997 *(em milhares)*

SUB-REGIÃO DE RESIDÊNCIA	POPULAÇÃO POR RENDA FAMILIAR *					Total
	até 760	760 a 1.520	1.520 a 3.040	3.040 a 5.700	mais de 5.700	
Sudoeste	80	180	203	98	24	585
Oeste	238	401	571	251	143	1.604
Norte	63	119	126	48	12	368
Nordeste	181	330	321	178	97	1.107
Leste	222	278	335	108	68	1.011
Sudeste	210	464	780	544	262	2.260
Centro	1.092	2.107	2.953	2.036	1.669	9.857
TOTAL	2.086	3.879	5.289	3.263	2.275	16.792

2007 *(em milhares)*

SUB-REGIÃO DE RESIDÊNCIA	POPULAÇÃO POR RENDA FAMILIAR *					Total
	até 760	760 a 1.520	1.520 a 3.040	3.040 a 5.700	mais de 5.700	
Sudoeste	120	264	274	71	16	745
Oeste	289	691	771	219	60	2.030
Norte	93	221	151	25	18	508
Nordeste	226	476	434	211	53	1.400
Leste	252	485	485	112	44	1.378
Sudeste	295	720	940	454	168	2.577
Centro	1.355	3.153	3.734	1.714	941	10.897
TOTAL	2.630	6.010	6.789	2.806	1.300	19.535

Fonte: Metrô-Pesquisas OD 1997 e 2007

(*) Em reais de outubro de 2007

FIGURA 1
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
POPULAÇÃO POR RENDA FAMILIAR MENSAL
1997 e 2007

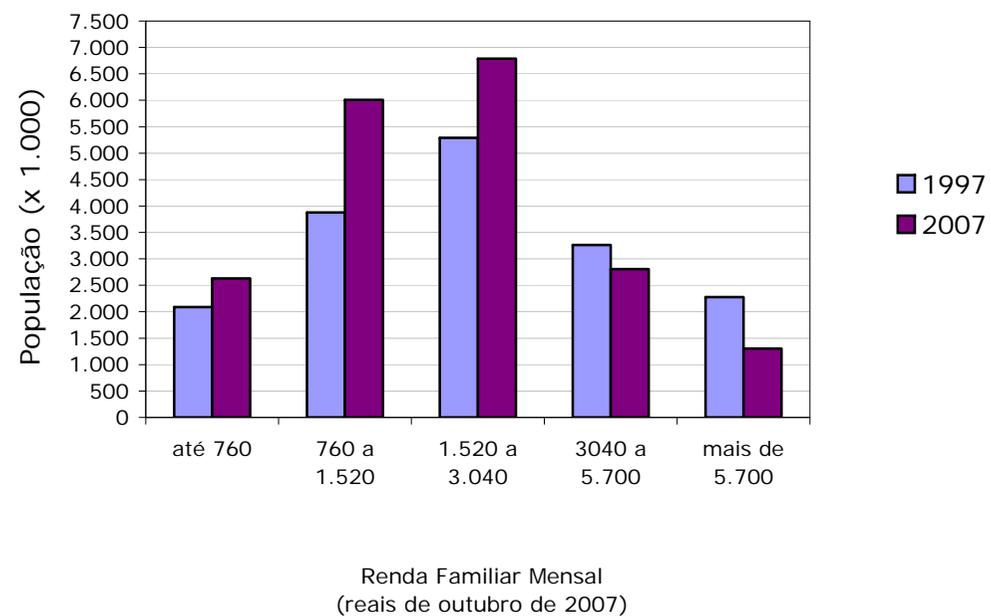


TABELA 5
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
DISTRIBUIÇÃO DA FROTA DE AUTOMÓVEIS
PARTICULARES POR IDADE*
2007



IDADE DA FROTA	Nº AUTOS(x 1.000)	%
até 1 ano	320	8,89
2 anos	224	6,22
3 anos	243	6,75
4 anos	187	5,18
5 anos	174	4,83
6 a 10 anos	974	27,05
mais de 10 anos	1.479	41,08
TOTAL	3.601	100,00

Fonte: Metrô-Pesquisa OD 2007

(*) Em 2007 assumiu-se que a distribuição do nº de automóveis particulares das famílias que não declararam este item é a mesma daquelas que o declararam. Adotou-se ainda, para a frota não declarada, a mesma distribuição etária da frota declarada.

**REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
EMPREGOS POR SUB-REGIÃO
1997 e 2007**



SUB-REGIÃO DE EMPREGO	EMPREGOS		EMPREGOS	
	1997		2007	
	(x 1.000)	%	(x 1.000)	%
Sudoeste	164	2,4	215	2,3
Oeste	531	7,6	724	8,0
Norte	95	1,4	135	1,5
Nordeste	399	5,7	540	6,0
Leste	306	4,4	462	5,1
Sudeste	837	12,0	1.060	11,7
Centro	4.627	66,5	5.930	65,4
TOTAL	6.959	100,0	9.066	100,0

Fonte: Metrô-Pesquisas OD 1997 e 2007

TABELA 7
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
EVOLUÇÃO DAS VIAGENS DIÁRIAS POR MODO PRINCIPAL
1967, 1977, 1987, 1997 e 2007



MODO	1967		1977		1987		1997		2007	
	(x 1.000)	%	(x 1.000)	%	(x 1.000)	%	(x 1.000)	%	(x 1.000)	%
Coletivo	4.894	68,1	9.580	62,8	10.455	56,1	10.473	51,2	13.913	55,3
Individual	2.293	31,9	5.683	37,2	8.187	43,9	9.985	48,8	11.254	44,7
Motorizado	7.187	100,0	15.263	100,0	18.642	100,0	20.458	100,0	25.167	100,0
Bicicleta	-		71	1,2	108	1,0	162	1,5	304	2,4
A pé	-		5.970	98,8	10.650	99,0	10.812	98,5	12.623	97,6
Não-motorizado	0	0,0	6.041	100,0	10.758	100,0	10.974	100,0	12.927	100,0
TOTAL	7.187		21.304		29.400		31.432		38.094	

Fonte: Metrô-Pesquisas OD 1967/1977/1987/1997 e 2007

FIGURA 2
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
EVOLUÇÃO DAS VIAGENS DIÁRIAS POR MODO
1977 a 2007

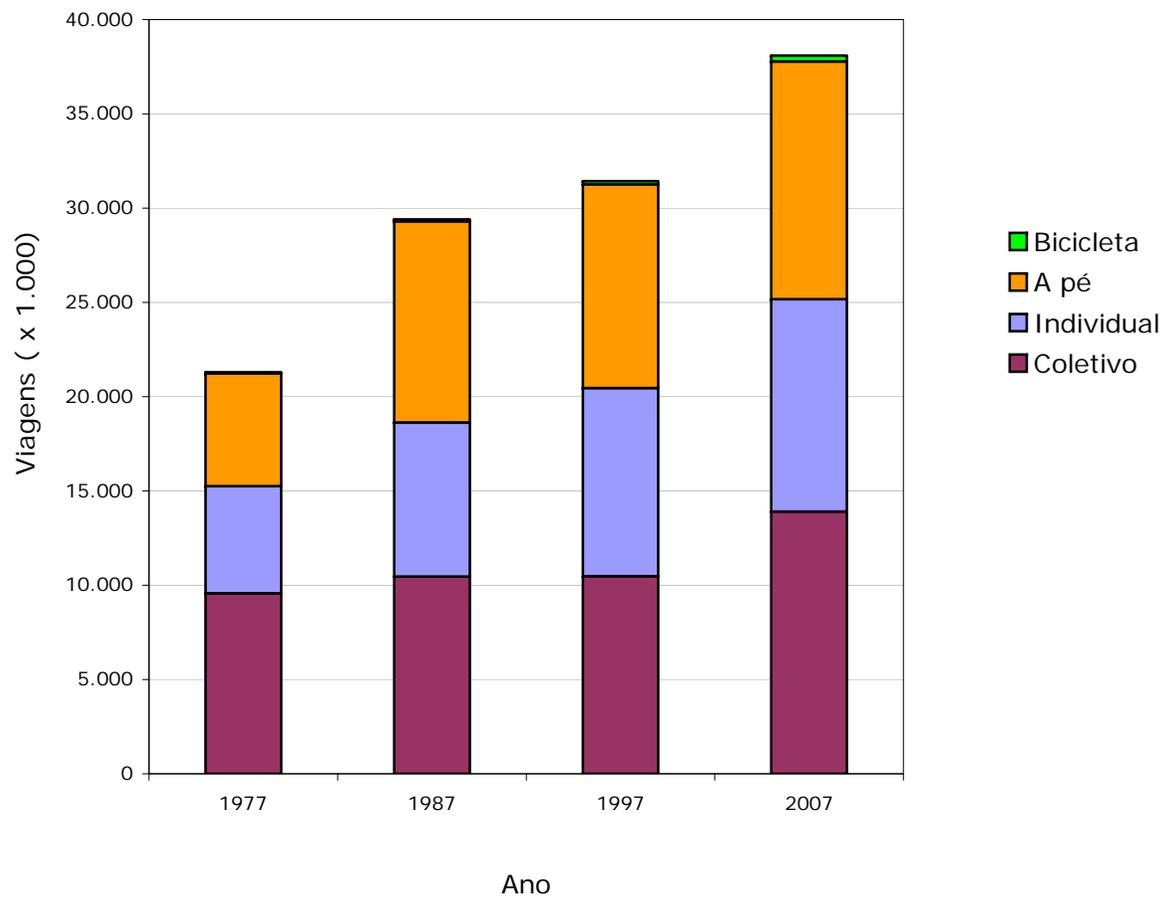


TABELA 8
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
VIAGENS DIÁRIAS POR MODO MOTORIZADO,
NÃO MOTORIZADO E SUB-REGIÃO
1997 e 2007



1997

SUB-REGIÃO DE ORIGEM	VIAGENS POR MODO				
	Motorizado		Não Motorizado		Total
	(x 1.000)	%	(x 1.000)	%	(x 1.000)
Sudoeste	452	52,0	418	48,0	870
Oeste	1.693	61,9	1.044	38,1	2.737
Norte	280	49,6	285	50,4	565
Nordeste	1.058	55,9	836	44,1	1.894
Leste	896	54,1	761	45,9	1.657
Sudeste	2.676	65,4	1.418	34,6	4.094
Centro	13.403	68,3	6.212	31,7	19.615
TOTAL	20.458	65,1	10.974	34,9	31.432

2007

SUB-REGIÃO DE ORIGEM	VIAGENS POR MODO				
	Motorizado		Não Motorizado		Total
	(x 1.000)	%	(x 1.000)	%	(x 1.000)
Sudoeste	608	60,3	400	39,7	1.008
Oeste	2.016	64,5	1.112	35,5	3.128
Norte	398	55,5	319	44,5	717
Nordeste	1.321	62,9	779	37,1	2.100
Leste	1.119	52,6	1.009	47,4	2.128
Sudeste	3.577	65,1	1.917	34,9	5.494
Centro	16.128	68,6	7.391	31,4	23.519
TOTAL	25.167	66,1	12.927	33,9	38.094

Fonte: Metrô-Pesquisas OD 1997 e 2007

TABELA 9

REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
VIAGENS DIÁRIAS POR MODO COLETIVO, INDIVIDUAL E SUB-REGIÃO
1997 e 2007



1997

SUB-REGIÃO DE ORIGEM	VIAGENS POR MODO				
	Coletivo		Individual		Motorizado (x 1.000)
	(x 1.000)	%	(x 1.000)	%	
Sudoeste	263	58,2	189	41,8	452
Oeste	843	49,8	850	50,2	1.693
Norte	182	65,0	98	35,0	280
Nordeste	534	50,5	524	49,5	1.058
Leste	403	45,0	493	55,0	896
Sudeste	1.215	45,4	1.461	54,6	2.676
Centro	7.033	52,5	6.370	47,5	13.403
TOTAL	10.473	51,2	9.985	48,8	20.458

2007

SUB-REGIÃO DE ORIGEM	VIAGENS POR MODO				
	Coletivo		Individual		Motorizado (x 1.000)
	(x 1.000)	%	(x 1.000)	%	
Sudoeste	374	61,5	234	38,5	608
Oeste	1.203	59,7	813	40,3	2.016
Norte	267	67,1	131	32,9	398
Nordeste	778	58,9	543	41,1	1.321
Leste	584	52,2	535	47,8	1.119
Sudeste	1.671	46,7	1.906	53,3	3.577
Centro	9.036	56,0	7.092	44,0	16.128
TOTAL	13.913	55,3	11.254	44,7	25.167

Fonte: Metrô-Pesquisas OD 1997 e 2007

TABELA 10

REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
VIAGENS DIÁRIAS MOTORIZADAS POR MODO PRINCIPAL
1997 e 2007



MODO	1997		2007	
	Viagens (x 1.000)	%	Viagens (x 1.000)	%
Metrô	1.698	8,3	2.223	8,8
Trem	649	3,2	815	3,2
Ônibus*	7.254	35,5	9.034	35,9
Fretado	461	2,3	514	2,0
Escolar	411	2,0	1.327	5,3
Auto	9.638	47,1	10.381	41,3
Táxi	103	0,5	91	0,4
Moto	146	0,7	721	2,9
Outros	98	0,5	61	0,2
TOTAL	20.458	100,0	25.167	100,0

Fonte: Metrô-Pesquisas OD 1997 e 2007

(*) Em 1997 inclui lotação.

TABELA 11

REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
VIAGENS DIÁRIAS POR MODO PRINCIPAL E SUB-REGIÃO
1997 e 2007

**1997***(em milhares)*

SUB-REGIÃO DE ORIGEM	VIAGENS POR MODO											
	Metrô	Trem	Ônibus*	Fretado	Escolar	Auto	Táxi	Moto	Bicicleta	A Pé	Outros	Total
Sudoeste	6	1	228	11	17	182	0	4	5	413	3	870
Oeste	37	108	598	54	46	823	1	15	20	1.024	11	2.737
Norte	10	48	111	7	6	92	2	2	8	277	2	565
Nordeste	40	5	425	46	18	508	3	3	21	815	10	1.894
Leste	32	59	274	25	13	474	1	10	38	723	8	1.657
Sudeste	40	106	846	156	67	1.425	5	13	16	1.402	18	4.094
Centro	1.533	322	4.772	162	244	6.134	91	99	54	6.158	46	19.615
TOTAL	1.698	649	7.254	461	411	9.638	103	146	162	10.812	98	31.432

2007*(em milhares)*

SUB-REGIÃO DE ORIGEM	VIAGENS POR MODO											
	Metrô	Trem	Ônibus	Fretado	Escolar	Auto	Táxi	Moto	Bicicleta	A Pé	Outros	Total
Sudoeste	18	3	265	18	68	209	1	22	6	394	4	1.008
Oeste	61	134	780	59	169	727	1	78	28	1.084	7	3.128
Norte	26	52	138	8	43	119	-	10	3	316	2	717
Nordeste	62	1	588	53	74	504	3	31	29	750	5	2.100
Leste	44	80	365	39	57	479	4	47	49	960	4	2.128
Sudeste	68	110	1.169	170	155	1.755	3	140	42	1.875	7	5.494
Centro	1.944	435	5.729	167	761	6.588	79	393	147	7.244	32	23.519
TOTAL	2.223	815	9.034	514	1.327	10.381	91	721	304	12.623	61	38.094

Fonte: Metrô-Pesquisas OD 1997 e 2007

(*) Em 1997 inclui lotação.

TABELA 12

REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
VIAGENS DIÁRIAS POR MODO COLETIVO E NÚMERO DE TRANSFERÊNCIAS
1997 e 2007

**1997**

MODO PRINCIPAL	VIAGENS POR NÚMERO DE TRANSFERÊNCIAS									
	Nenhuma		Uma		Duas		Três		Total	
	(x1.000)	%	(x1.000)	%	(x1.000)	%	(x1.000)	%	(x1.000)	%
Metrô	374	22,1	1.004	59,2	296	17,5	22	1,3	1.696	100,0
Trem	204	31,4	340	52,3	99	15,2	7	1,1	650	100,0
Ônibus*	6.080	83,8	1.095	15,1	74	1,0	6	0,1	7.255	100,0
Fretado	413	89,6	43	9,3	5	1,1	0	0,0	461	100,0
Escolar	408	99,3	2	0,5	1	0,2	0	0,0	411	100,0
TOTAL	7.479	71,4	2.484	23,7	475	4,5	35	0,3	10.473	100,0

2007

MODO PRINCIPAL	VIAGENS POR NÚMERO DE TRANSFERÊNCIAS									
	Nenhuma		Uma		Duas		Três		Total	
	(x1.000)	%	(x1.000)	%	(x1.000)	%	(x1.000)	%	(x1.000)	%
Metrô	390	17,5	1.201	54,0	550	24,7	82	3,7	2.223	100,0
Trem	262	32,1	419	51,4	129	15,8	5	0,6	815	100,0
Ônibus	6.656	73,7	2.075	23,0	277	3,1	26	0,3	9.034	100,0
Fretado	508	98,8	6	1,2	0	0,0	0	0,0	514	100,0
Escolar	1.327	100,0	-	0,0	0	0,0	0	0,0	1.327	100,0
TOTAL	9.143	65,7	3.701	26,6	956	6,9	113	0,8	13.913	100,0

Fonte: Metrô-Pesquisas OD 1997 e 2007

(*) Em 1997 inclui lotação.

TABELA 13

REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
VIAGENS DIÁRIAS POR MODO COLETIVO, NÚMERO DE TRANSFERÊNCIAS E SUB-REGIÃO
1997 e 2007

**1997**

SUB-REGIÃO DE ORIGEM	VIAGENS POR NÚMERO DE TRANSFERÊNCIAS									
	Nenhuma		Uma		Duas		Três		Total	
	(x1.000)	%	(x1.000)	%	(x1.000)	%	(x1.000)	%	(x1.000)	%
Sudoeste	207	78,7	50	19,0	5	1,9	1	0,4	263	100,0
Oeste	661	78,4	134	15,9	44	5,2	4	0,5	843	100,0
Norte	125	68,7	40	22,0	16	8,8	1	0,5	182	100,0
Nordeste	413	77,2	103	19,3	18	3,4	1	0,2	535	100,0
Leste	280	69,7	95	23,6	24	6,0	3	0,7	402	100,0
Sudeste	961	79,1	214	17,6	32	2,6	8	0,7	1.215	100,0
Centro	4.832	68,7	1.848	26,3	336	4,8	17	0,2	7.033	100,0
TOTAL	7.479	71,4	2.484	23,7	475	4,5	35	0,3	10.473	100,0

2007

SUB-REGIÃO DE ORIGEM	VIAGENS POR NÚMERO DE TRANSFERÊNCIAS									
	Nenhuma		Uma		Duas		Três		Total	
	(x1.000)	%	(x1.000)	%	(x1.000)	%	(x1.000)	%	(x1.000)	%
Sudoeste	302	81,0	55	14,7	14	3,8	2	0,5	373	100,0
Oeste	939	78,1	196	16,3	60	5,0	8	0,7	1.203	100,0
Norte	183	68,8	61	22,9	19	7,1	3	1,1	266	100,0
Nordeste	636	81,6	120	15,4	21	2,7	2	0,3	779	100,0
Leste	443	75,9	105	18,0	32	5,5	4	0,7	584	100,0
Sudeste	1.264	75,6	313	18,7	81	4,8	14	0,8	1.672	100,0
Centro	5.376	59,5	2.850	31,5	730	8,1	80	0,9	9.036	100,0
TOTAL	9.143	65,7	3.700	26,6	957	6,9	113	0,8	13.913	100,0

Fonte: Metrô-Pesquisas OD 1997 e 2007

TABELA 14

REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
VIAGENS DIÁRIAS POR TIPO E RENDA FAMILIAR MENSAL
1997 e 2007



1997

MODO	VIAGENS POR RENDA FAMILIAR(*)											
	até 760		760 a 1.520		1.520 a 3.040		3.040 a 5.700		mais de 5.700		Total	
	(x1.000)	%	(x1.000)	%	(x1.000)	%	(x1.000)	%	(x1.000)	%	(x1.000)	%
Coletivo	863	76,4	2.374	74,7	3.740	61,7	2.364	45,7	1.132	23,0	10.473	51,2
Individual	266	23,6	802	25,3	2.324	38,3	2.805	54,3	3.788	77,0	9.985	48,8
Motorizado	1.129	43,1	3.176	51,9	6.064	61,2	5.169	73,7	4.920	85,1	20.458	65,1
Não Motorizado	1.488	56,9	2.944	48,1	3.837	38,8	1.846	26,3	859	14,9	10.974	34,9
TOTAL	2.617	100,0	6.120	100,0	9.901	100,0	7.015	100,0	5.779	100,0	31.432	100,0

2007

MODO	VIAGENS POR RENDA FAMILIAR(*)											
	até 760		760 a 1.520		1.520 a 3.040		3.040 a 5.700		mais de 5.700		Total	
	(x1.000)	%	(x1.000)	%	(x1.000)	%	(x1.000)	%	(x1.000)	%	(x1.000)	%
Coletivo	1.473	76,8	4.280	73,2	5.462	59,6	2.059	39,7	639	21,0	13.913	55,3
Individual	445	23,2	1.568	26,8	3.709	40,4	3.128	60,3	2.404	79,0	11.254	44,7
Motorizado	1.918	47,6	5.848	54,8	9.171	68,2	5.187	80,5	3.043	87,0	25.167	66,1
Não Motorizado	2.113	52,4	4.817	45,2	4.286	31,8	1.256	19,5	455	13,0	12.927	33,9
TOTAL	4.031	100,0	10.665	100,0	13.457	100,0	6.443	100,0	3.498	100,0	38.094	100,0

Fonte: Metrô-Pesquisas OD 1997 e 2007

(*) Em reais de outubro de 2007

FIGURA 3
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
DIVISÃO DAS VIAGENS DIÁRIAS POR RENDA FAMILIAR MENSAL
1997 e 2007

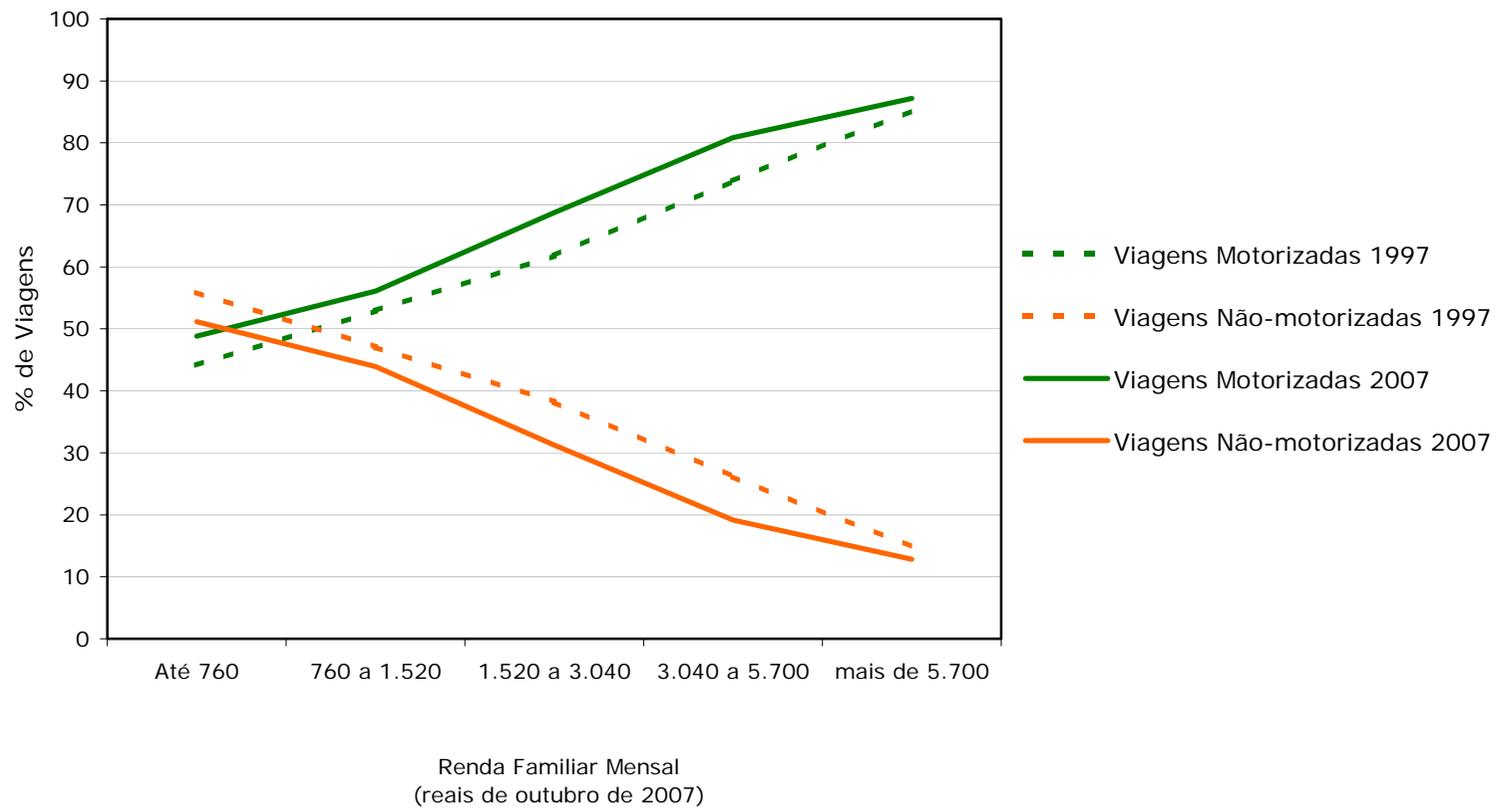


FIGURA 4
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
DIVISÃO DAS VIAGENS MOTORIZADAS DIÁRIAS
POR RENDA FAMILIAR MENSAL - 1997 e 2007

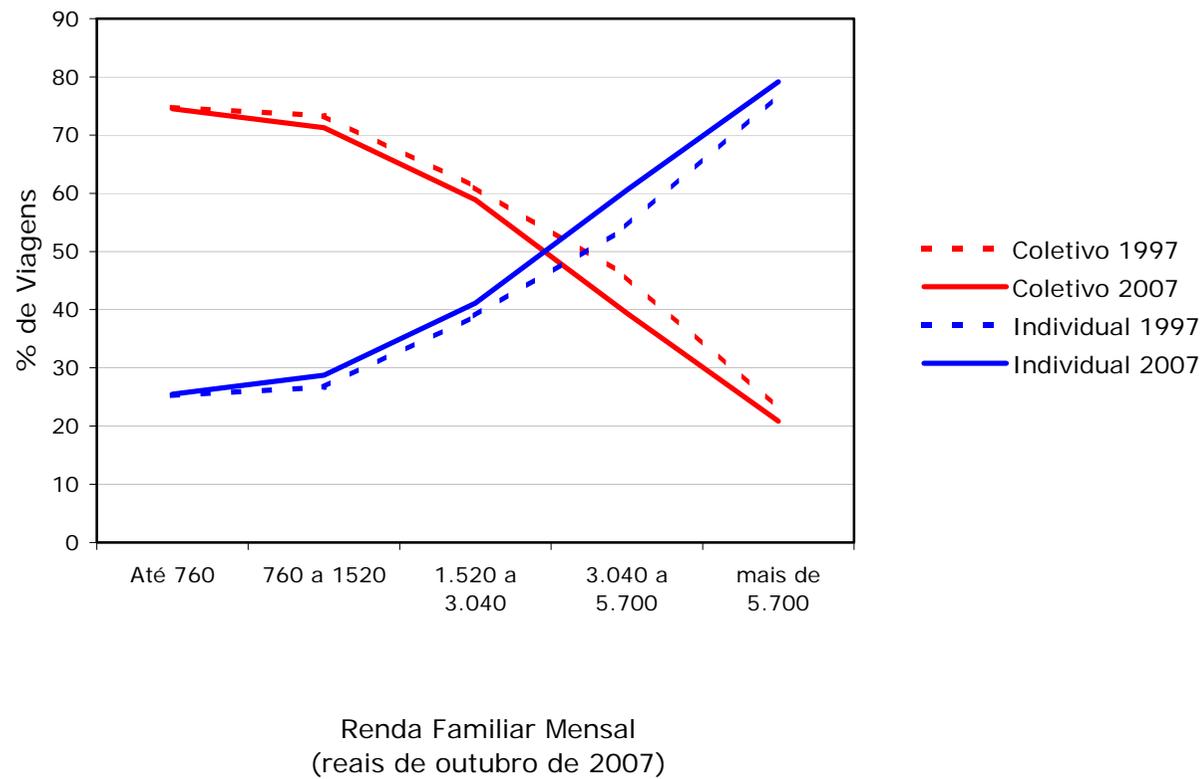


TABELA 15

REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
VIAGENS DIÁRIAS POR MODO PRINCIPAL E RENDA FAMILIAR MENSAL
1997 e 2007

**1997***(em milhares)*

MODO	VIAGENS POR RENDA FAMILIAR(*)					Total
	até 760	760 a 1.520	1.520 a 3.040	3.040 a 5.700	mais de 5.700	
Metrô	94	246	530	472	356	1.698
Trem	69	201	245	111	23	649
Ônibus**	657	1.776	2.676	1.561	584	7.254
Fretado	16	98	171	123	53	461
Escolar	27	53	118	97	116	411
Auto	253	744	2.218	2.723	3.700	9.638
Táxi	3	15	20	23	42	103
Moto	3	21	52	40	30	146
Bicicleta	26	62	57	13	4	162
A Pé	1.462	2.882	3.780	1.833	855	10.812
Outros	7	22	34	19	16	98
TOTAL	2.617	6.120	9.901	7.015	5.779	31.432

2007*(em milhares)*

MODO	VIAGENS POR RENDA FAMILIAR(*)					Total
	até 760	760 a 1.520	1.520 a 3.040	3.040 a 5.700	mais de 5.700	
Metrô	145	559	842	483	194	2.223
Trem	83	318	289	85	40	815
Ônibus	1.079	2.900	3.610	1.162	283	9.034
Fretado	39	112	219	118	26	514
Escolar	127	391	502	211	96	1.327
Auto	393	1.315	3.371	2.960	2.342	10.381
Táxi	5	14	23	21	28	91
Moto	44	219	295	133	30	721
Bicicleta	50	137	87	24	6	304
A Pé	2.063	4.680	4.199	1.232	449	12.623
Outros	3	20	20	14	4	61
TOTAL	4.031	10.665	13.457	6.443	3.498	38.094

Fonte: Metrô-Pesquisas OD 1997 e 2007

(*) Em reais de outubro de 2007

(**) Em 1997 inclui lotação

TABELA 16

REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
VIAGENS DIÁRIAS POR TIPO E MOTIVO
1997 e 2007

**1997**

MODO	Trabalho		Educação		Compras		Saúde		Lazer		Outros		Total	
	(x1.000)	%	(x1.000)	%	(x1.000)	%	(x1.000)	%	(x1.000)	%	(x1.000)	%	(x1.000)	%
Coletivo	5.786	57,3	2.001	46,9	443	41,7	570	55,7	592	35,5	1.081	46,2	10.473	51,2
Individual	4.309	42,7	2.268	53,1	619	58,3	453	44,3	1.076	64,5	1.260	53,8	9.985	48,8
Motorizado	10.095	78,5	4.269	40,1	1.062	75,4	1.023	86,5	1.668	76,8	2.341	74,0	20.458	65,1
Não Motorizado	2.767	21,5	6.372	59,9	346	24,6	160	13,5	505	23,2	824	26,0	10.974	34,9
TOTAL	12.862	100,0	10.641	100,0	1.408	100,0	1.183	100,0	2.173	100,0	3.165	100,0	31.432	100,0

2007

MODO	Trabalho		Educação		Compras		Saúde		Lazer		Outros		Total	
	(x1.000)	%	(x1.000)	%	(x1.000)	%	(x1.000)	%	(x1.000)	%	(x1.000)	%	(x1.000)	%
Coletivo	7.668	57,7	3.520	59,9	396	39,6	741	57,4	387	35,3	1.201	45,7	13.913	55,3
Individual	5.611	42,3	2.356	40,1	603	60,4	549	42,6	709	64,7	1.426	54,3	11.254	44,7
Motorizado	13.279	78,7	5.876	44,6	999	68,6	1.290	86,3	1.096	70,3	2.627	74,0	25.167	66,1
Não Motorizado	3.591	21,3	7.291	55,4	457	31,4	204	13,7	462	29,7	922	26,0	12.927	33,9
TOTAL	16.870	100,0	13.167	100,0	1.456	100,0	1.494	100,0	1.558	100,0	3.549	100,0	38.094	100,0

Fonte: Metrô-Pesquisas OD 1997 e 2007

FIGURA 5
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
TOTAL DE VIAGENS DIÁRIAS POR MOTIVO
1997 e 2007

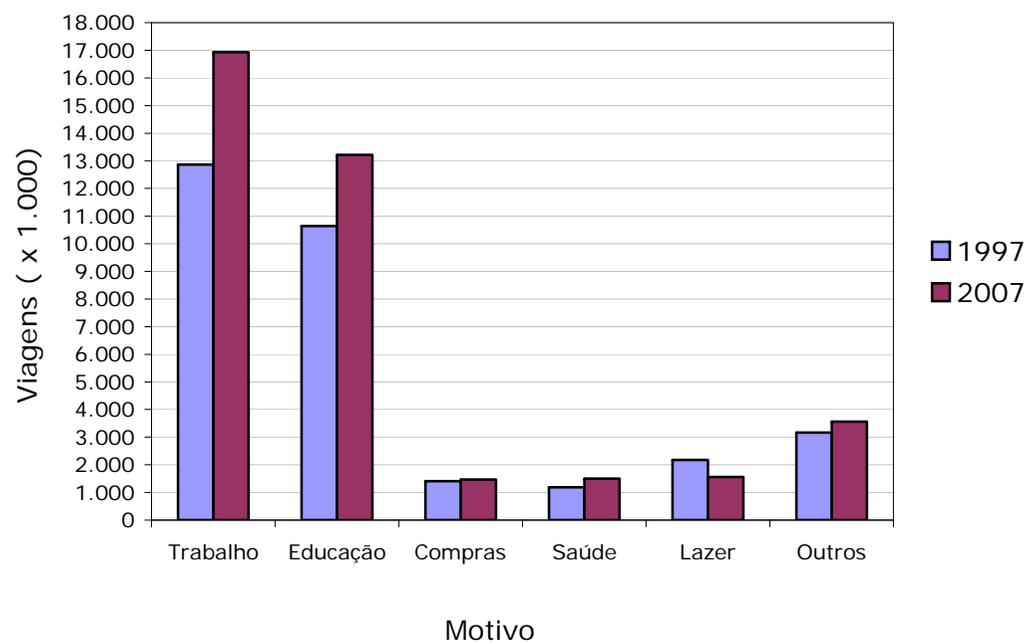


TABELA 17

REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
VIAGENS DIÁRIAS POR MODO PRINCIPAL E MOTIVO
1997 e 2007

**1997***(em milhares)*

MODO	VIAGENS POR MOTIVO						Total
	Trabalho	Educação	Compras	Saúde	Lazer	Outros	
Metrô	1.046	193	53	125	93	188	1.698
Trem	488	41	22	21	22	55	649
Ônibus*	3.852	1.334	367	424	454	823	7.254
Fretado	388	41	1	0	20	11	461
Escolar	12	392	0	0	3	4	411
Auto	4.094	2.243	600	421	1.055	1.225	9.638
Táxi	33	8	11	28	9	14	103
Moto	111	10	5	2	9	9	146
Bicicleta	111	13	9	0	13	16	162
A Pé	2.656	6.359	337	160	492	808	10.812
Outros	71	7	3	2	3	12	98
TOTAL	12.862	10.641	1.408	1.183	2.173	3.165	31.432

2007*(em milhares)*

MODO	VIAGENS POR MOTIVO						Total
	Trabalho	Educação	Compras	Saúde	Lazer	Outros	
Metrô	1.428	368	57	116	62	192	2.223
Trem	615	95	18	22	25	40	815
Ônibus	5.189	1.696	319	600	281	949	9.034
Fretado	432	53	2	2	14	11	514
Escolar	4	1.308	0	1	5	9	1.327
Auto	4.980	2.251	587	513	679	1.371	10.381
Táxi	32	7	8	21	8	15	91
Moto	547	97	7	10	21	39	721
Bicicleta	214	39	4	0	12	35	304
A Pé	3.377	7.252	453	204	450	887	12.623
Outros	52	1	1	5	1	1	61
TOTAL	16.870	13.167	1.456	1.494	1.558	3.549	38.094

Fonte: Metrô-Pesquisas OD 1997 e 2007

(*) Em 1997 inclui lotação

FIGURA 6
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
DISTRIBUIÇÃO DAS VIAGENS DIÁRIAS SEGUNDO MODO E DURAÇÃO
2007

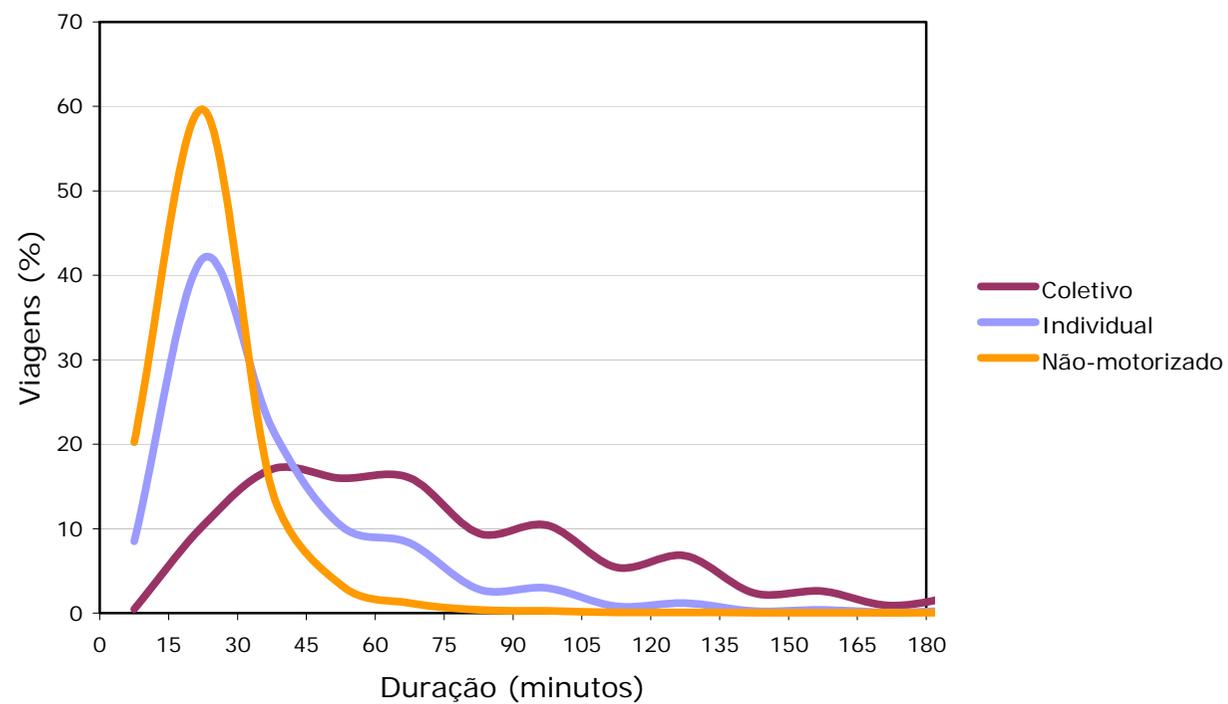


FIGURA 7
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
TEMPO MÉDIO DAS VIAGENS DIÁRIAS POR MODO
1997 e 2007

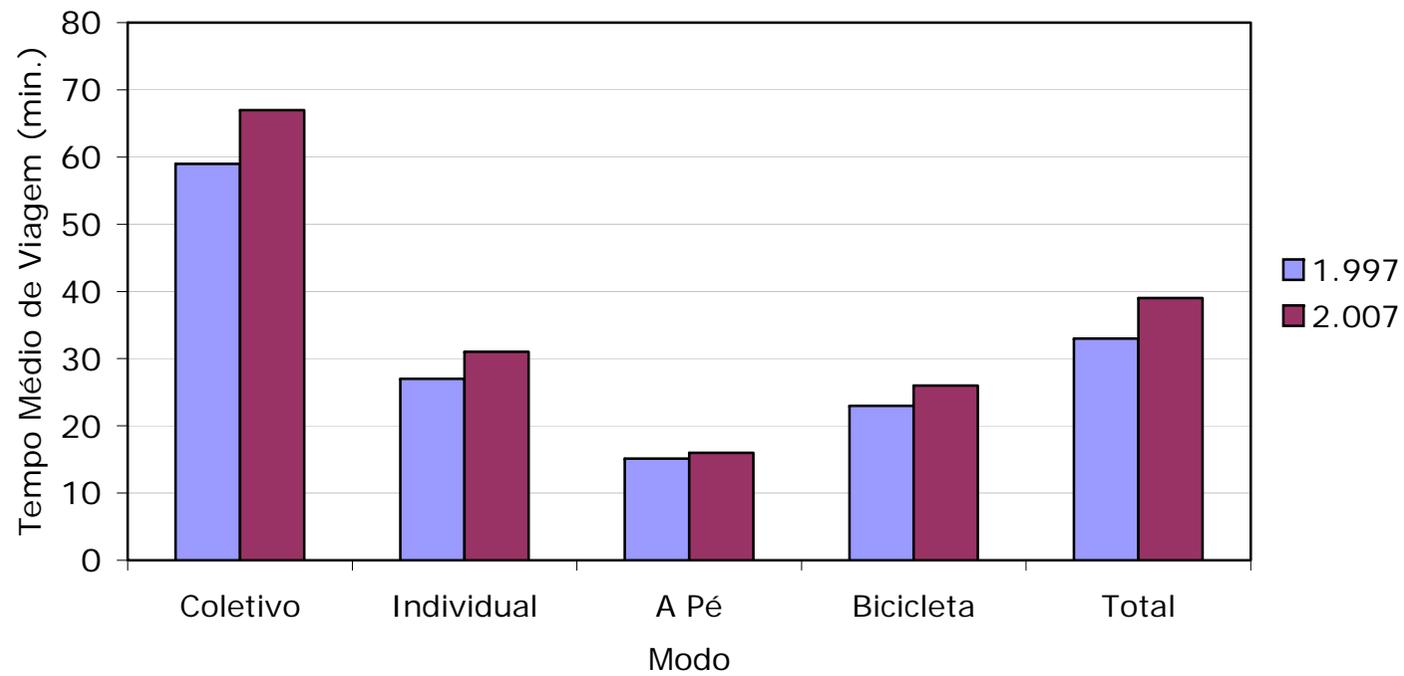


TABELA 18

REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
TEMPO MÉDIO DAS VIAGENS DIÁRIAS POR TIPO E RENDA FAMILIAR MENSAL
1997 e 2007

**1997***(em minutos)*

MODO	TEMPO MÉDIO DAS VIAGENS POR RENDA FAMILIAR(*)					Total
	até 760	760 a 1.520	1.520 a 3.040	3.040 a 5.700	mais de 5.700	
Coletivo	63	64	61	56	50	59
Individual	27	29	28	27	27	27
A Pé	17	16	15	14	13	15
Bicicleta	25	24	22	16	17	23
TEMPO MÉDIO	33	36	35	33	29	33

2007*(em minutos)*

MODO	TEMPO MÉDIO DAS VIAGENS POR RENDA FAMILIAR(*)					Total
	até 760	760 a 1.520	1.520 a 3.040	3.040 a 5.700	mais de 5.700	
Coletivo	68	70	66	62	58	67
Individual	29	32	31	32	31	31
A Pé	18	17	16	15	14	16
Bicicleta	28	27	24	20	22	26
TEMPO MÉDIO	38	41	41	38	34	39

Fonte: Metrô-Pesquisas OD 1997 e 2007

(*) Em reais de outubro de 2007

FIGURA 8
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
TEMPO MÉDIO DAS VIAGENS DIÁRIAS POR MODO E
RENDA FAMILIAR MENSAL - 2007

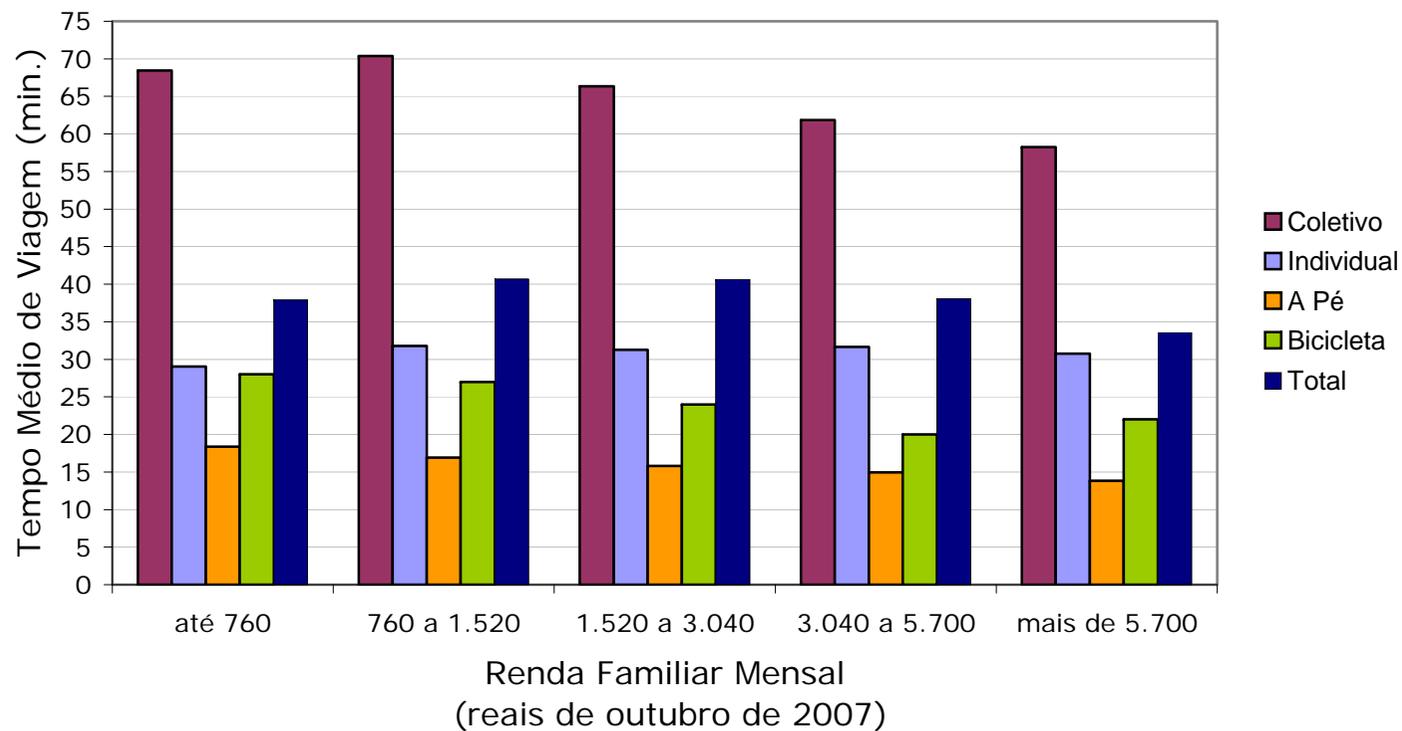


FIGURA 9
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
FLUTUAÇÃO HORÁRIA DAS VIAGENS DIÁRIAS POR MODO
1997

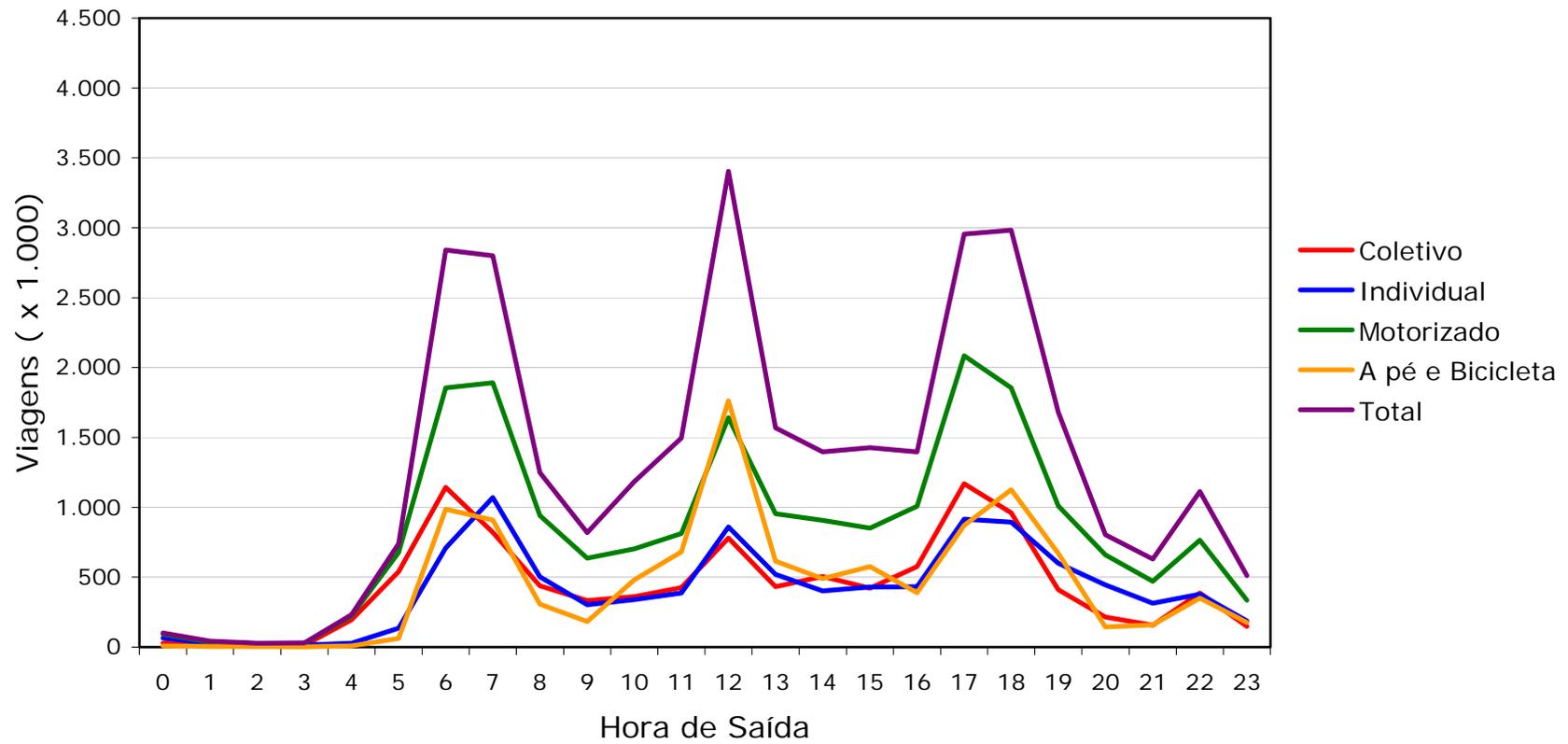


FIGURA 10
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
FLUTUAÇÃO HORÁRIA DAS VIAGENS DIÁRIAS POR MODO
2007

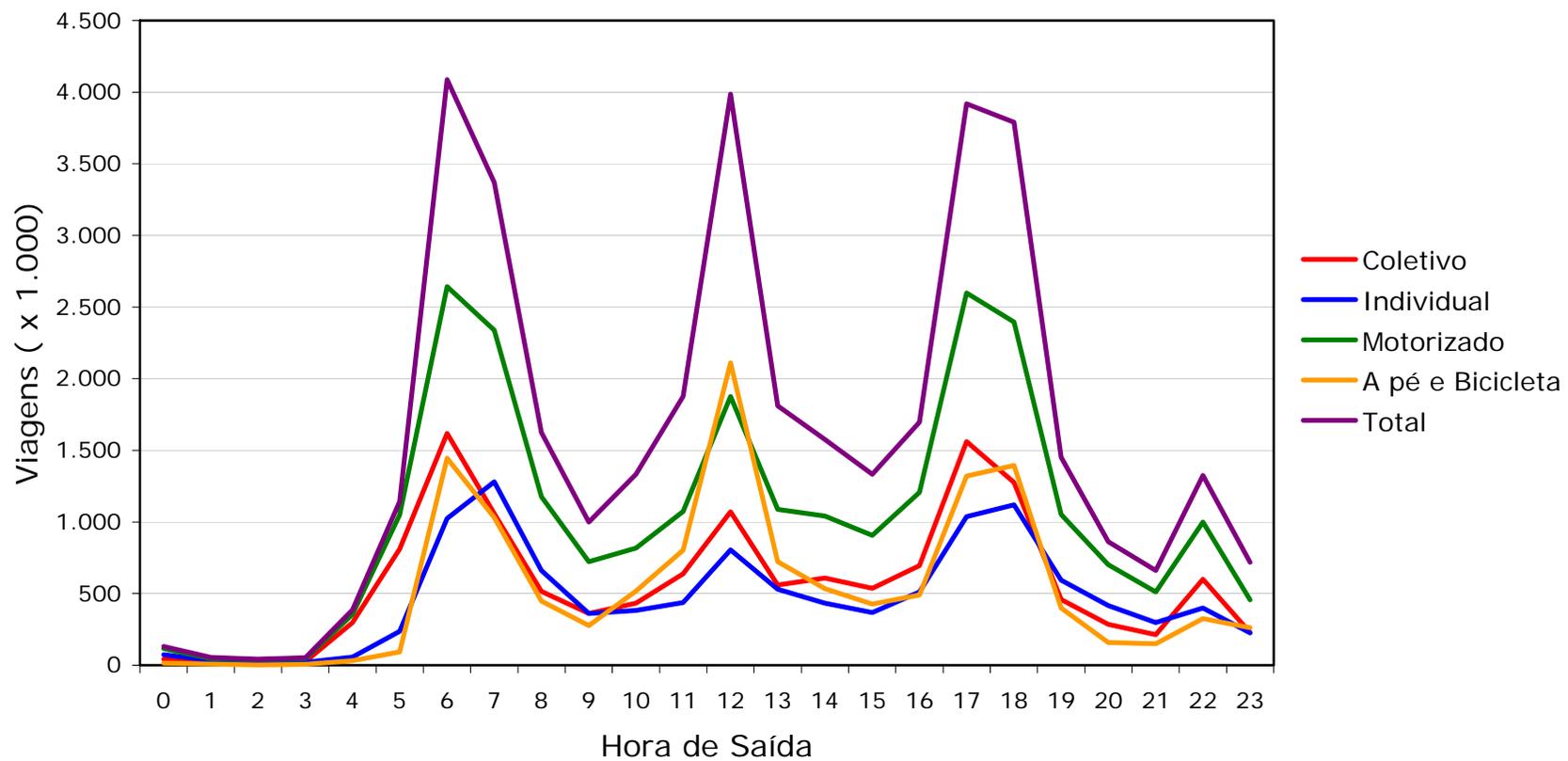


FIGURA 11
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
FLUTUAÇÃO HORÁRIA DAS VIAGENS DIÁRIAS POR MOTIVO
1997

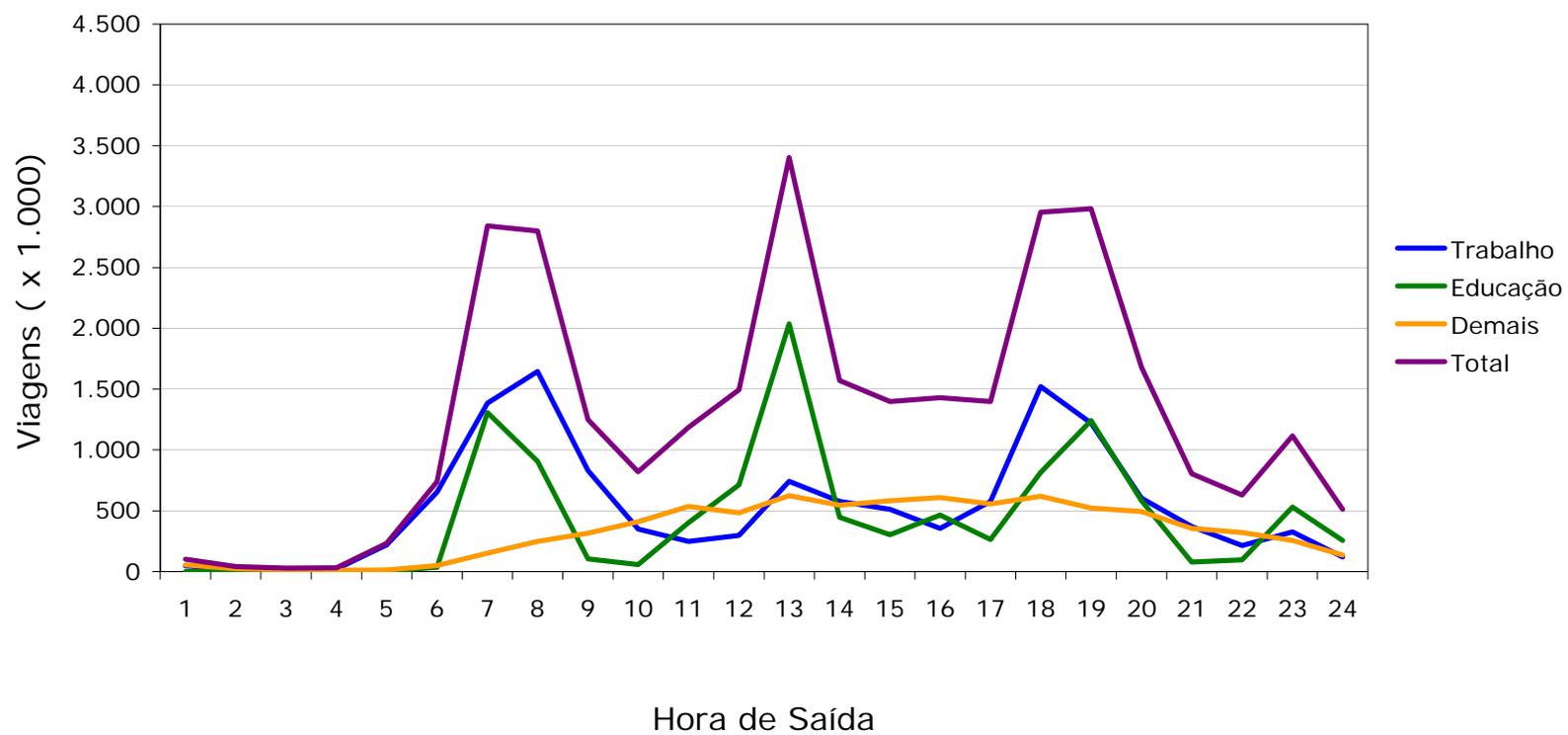


FIGURA 12
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
FLUTUAÇÃO HORÁRIA DAS VIAGENS DIÁRIAS POR MOTIVO
2007

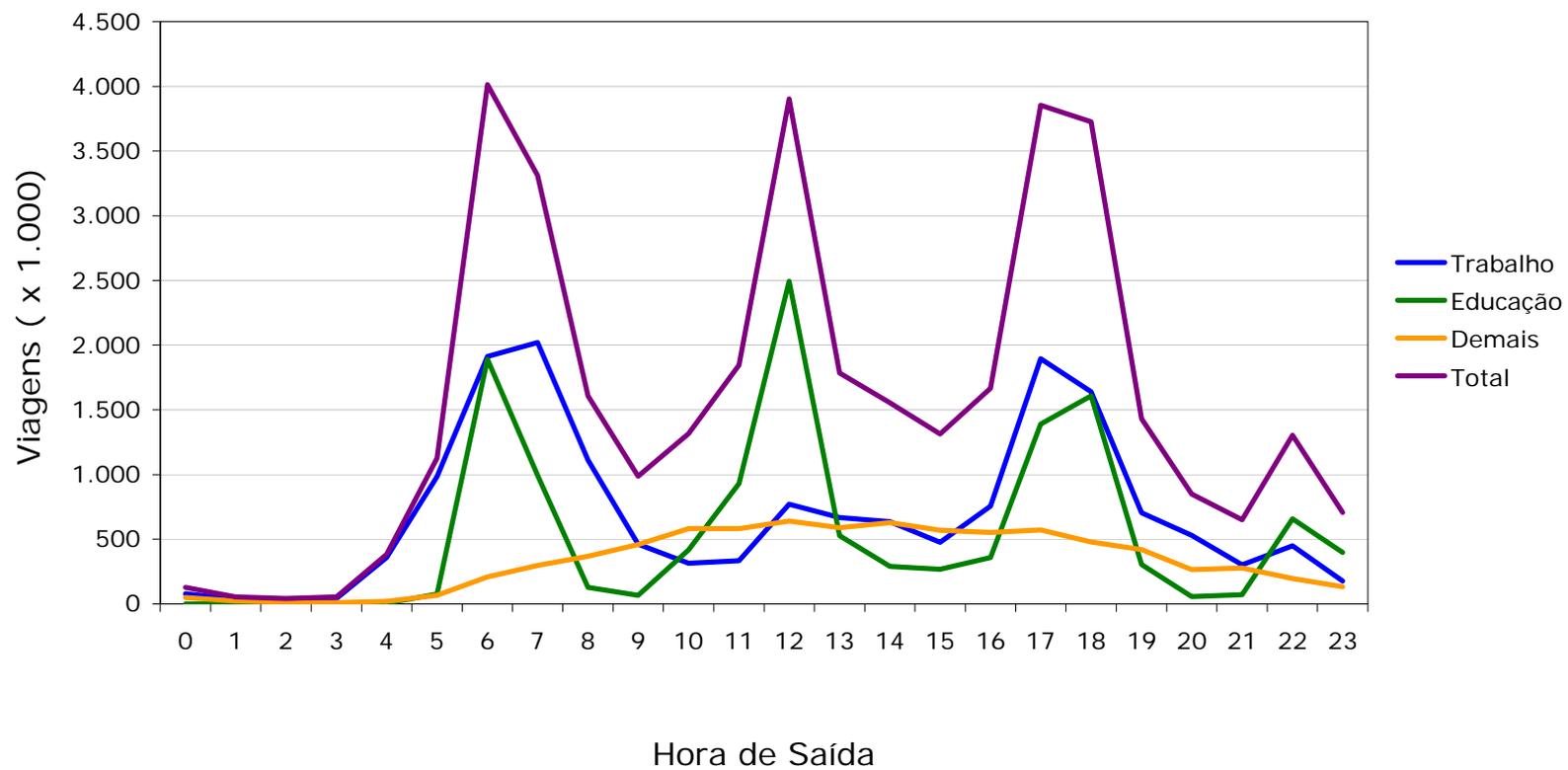


TABELA 19

REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
ÍNDICE DE MOBILIDADE POR MODO PRINCIPAL E RENDA FAMILIAR MENSAL
1997 e 2007



1997

Faixa de Renda(*)	ÍNDICE DE MOBILIDADE (viagens / habitante)				Total
	Coletivo	Individual	Motorizado	Não-motorizado	
até 760	0,41	0,13	0,54	0,71	1,25
760 a 1.520	0,61	0,21	0,82	0,76	1,58
1.520 a 3.040	0,71	0,44	1,15	0,73	1,87
3.040 a 5.700	0,72	0,86	1,58	0,57	2,15
mais de 5.700	0,50	1,67	2,16	0,38	2,54
TOTAL	0,62	0,59	1,22	0,65	1,87

2007

Faixa de Renda(*)	ÍNDICE DE MOBILIDADE (viagens / habitante)				Total
	Coletivo	Individual	Motorizado	Não-motorizado	
até 760	0,56	0,17	0,73	0,80	1,53
760 a 1.520	0,71	0,26	0,97	0,80	1,77
1.520 a 3.040	0,80	0,55	1,35	0,63	1,98
3.040 a 5.700	0,73	1,11	1,85	0,45	2,30
mais de 5.700	0,49	1,85	2,34	0,35	2,69
TOTAL	0,71	0,58	1,29	0,66	1,95

Fonte: Metrô-Pesquisas OD 1997 e 2007

(*) Em reais de outubro de 2007

FIGURA 13
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
ÍNDICE DE MOBILIDADE POR **MODO COLETIVO** E
RENDA FAMILIAR MENSAL - 1997 e 2007

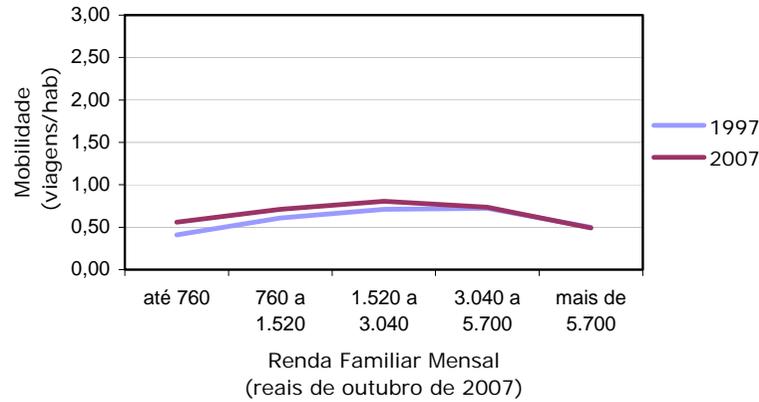


FIGURA 14
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
ÍNDICE DE MOBILIDADE POR **MODO INDIVIDUAL** E
RENDA FAMILIAR MENSAL - 1997 e 2007

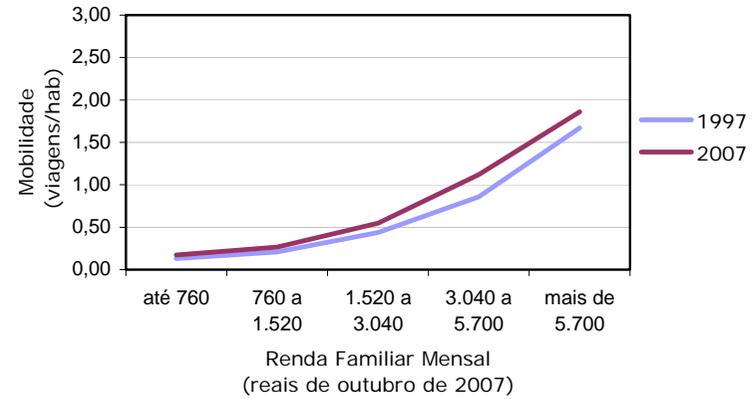


FIGURA 15
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
ÍNDICE DE MOBILIDADE POR **MODO MOTORIZADO** E
RENDA FAMILIAR MENSAL - 1997 e 2007

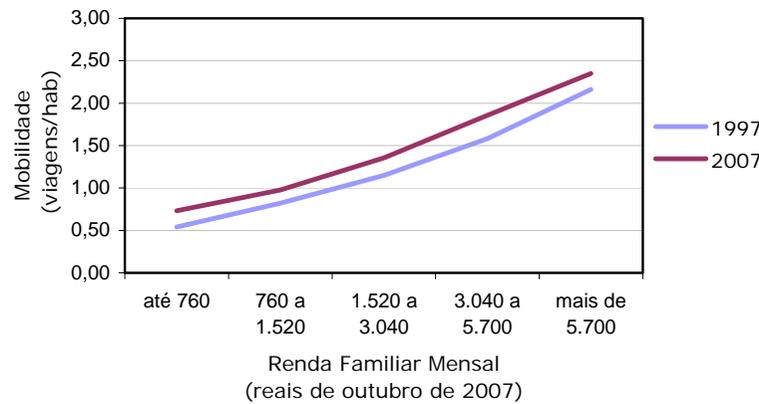


FIGURA 16
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
ÍNDICE DE **MOBILIDADE TOTAL** POR
RENDA FAMILIAR MENSAL - 1997 e 2007

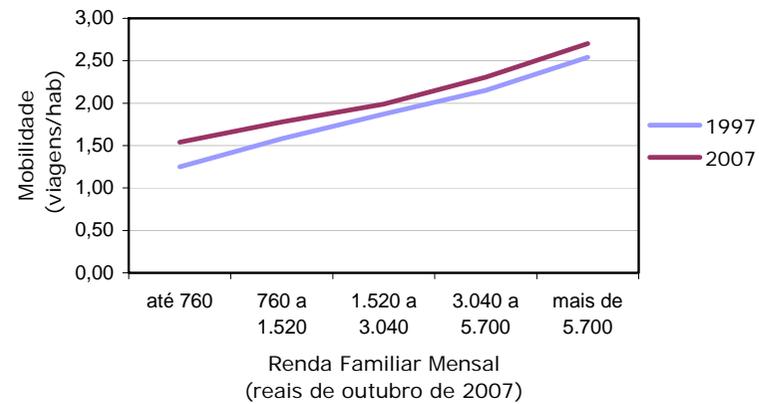


TABELA 20

REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
ÍNDICE DE MOBILIDADE POR MODO PRINCIPAL E FAIXA ETÁRIA
1997 e 2007



1997

Faixa Etária	ÍNDICE DE MOBILIDADE (viagens / habitante)				
	Coletivo	Individual	Motorizado	Não-motorizado	Total
até 3 anos	0,11	0,19	0,30	0,19	0,49
4 a 6 anos	0,21	0,31	0,52	0,62	1,14
7 a 10 anos	0,31	0,34	0,64	1,23	1,87
11 a 14 anos	0,33	0,27	0,61	1,44	2,05
15 a 17 anos	0,72	0,28	1,01	1,22	2,22
18 a 22 anos	0,98	0,53	1,50	0,69	2,20
23 a 29 anos	0,93	0,67	1,60	0,56	2,16
30 a 39 anos	0,81	0,98	1,79	0,54	2,33
40 a 49 anos	0,74	0,95	1,69	0,44	2,13
50 a 59 anos	0,61	0,72	1,33	0,38	1,71
60 anos e mais	0,39	0,40	0,79	0,25	1,05
TOTAL	0,62	0,59	1,22	0,65	1,87

2007

Faixa Etária	ÍNDICE DE MOBILIDADE (viagens / habitante)				
	Coletivo	Individual	Motorizado	Não-motorizado	Total
até 3 anos	0,16	0,22	0,38	0,33	0,70
4 a 6 anos	0,56	0,29	0,85	0,94	1,79
7 a 10 anos	0,63	0,32	0,95	1,24	2,19
11 a 14 anos	0,49	0,22	0,71	1,51	2,22
15 a 17 anos	0,75	0,22	0,97	1,51	2,48
18 a 22 anos	1,16	0,40	1,56	0,62	2,18
23 a 29 anos	1,03	0,67	1,70	0,58	2,28
30 a 39 anos	0,88	0,86	1,73	0,65	2,38
40 a 49 anos	0,71	0,88	1,59	0,50	2,09
50 a 59 anos	0,58	0,73	1,31	0,42	1,73
60 anos e mais	0,40	0,41	0,81	0,28	1,08
TOTAL	0,71	0,58	1,29	0,66	1,95

Fonte: Metrô-Pesquisas OD 1997 e 2007

FIGURA 17
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
ÍNDICE DE MOBILIDADE POR **MODO COLETIVO** E
FAIXA ETÁRIA - 1997 e 2007

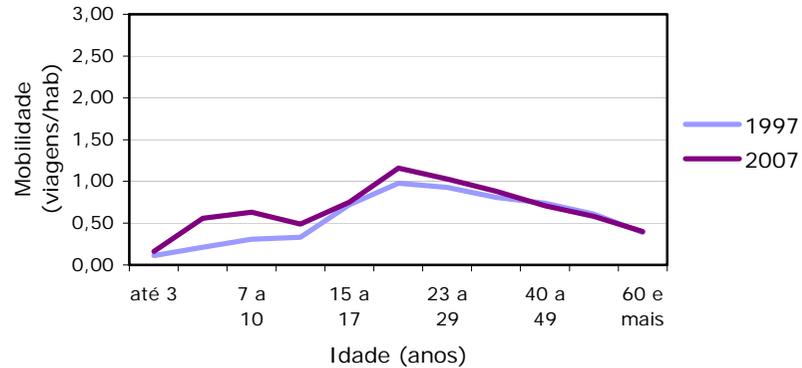


FIGURA 18
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
ÍNDICE DE MOBILIDADE POR **MODO INDIVIDUAL** E
FAIXA ETÁRIA - 1997 e 2007

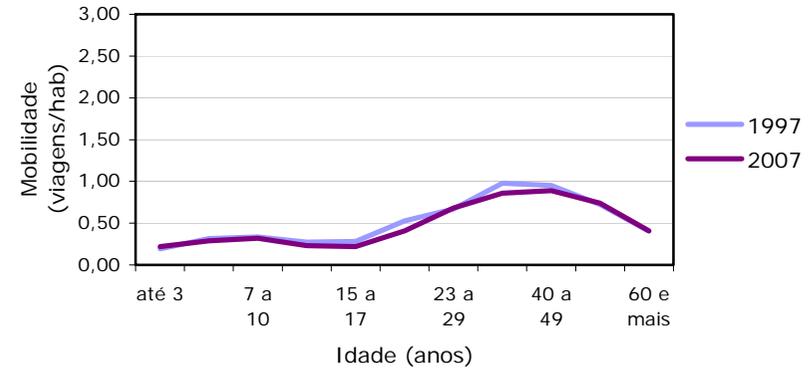


FIGURA 19
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
ÍNDICE DE MOBILIDADE POR **MODO MOTORIZADO** E
FAIXA ETÁRIA - 1997 e 2007

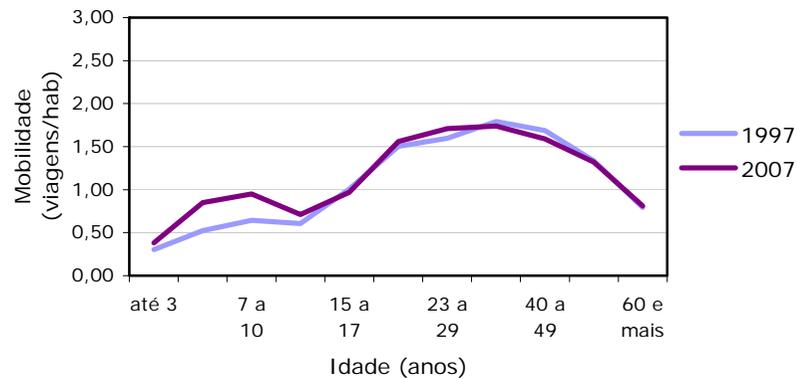


FIGURA 20
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
ÍNDICE DE **MOBILIDADE TOTAL** POR
FAIXA ETÁRIA - 1997 e 2007

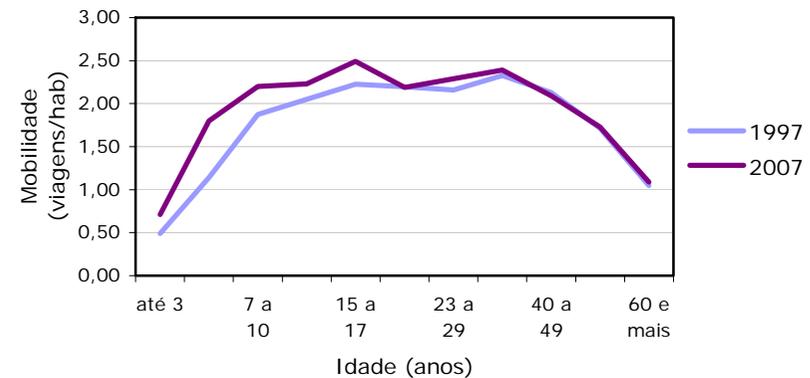


TABELA 21

REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
ÍNDICE DE MOBILIDADE POR MODO PRINCIPAL E ESCOLARIDADE
1997 e 2007



1997

ESCOLARIDADE	ÍNDICE DE MOBILIDADE (viagens / habitante)				Total
	Coletivo	Individual	Motorizado	Não-motorizado	
Analfabeto/1o. Grau Incompleto	0,49	0,30	0,80	0,74	1,54
1o.Grau Completo/2o.Grau Incompleto	0,85	0,61	1,46	0,67	2,13
2o.Grau Completo/ Superior Incompleto	0,93	1,15	2,08	0,41	2,49
Superior Completo	0,57	2,08	2,66	0,33	2,99
TOTAL	0,62	0,59	1,22	0,65	1,87

2007

ESCOLARIDADE	ÍNDICE DE MOBILIDADE (viagens / habitante)				Total
	Coletivo	Individual	Motorizado	Não-motorizado	
Analfabeto/1o. Grau Incompleto	0,52	0,29	0,81	0,76	1,56
1o.Grau Completo/2o.Grau Incompleto	0,78	0,44	1,22	0,88	2,10
2o.Grau Completo/ Superior Incompleto	1,01	0,74	1,75	0,48	2,22
Superior Completo	0,63	1,71	2,34	0,38	2,72
TOTAL	0,71	0,58	1,29	0,66	1,95

Fonte: Metrô-Pesquisas OD 1997 e 2007

FIGURA 21
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
ÍNDICE DE MOBILIDADE POR **MODO COLETIVO** E
ESCOLARIDADE - 1997 e 2007

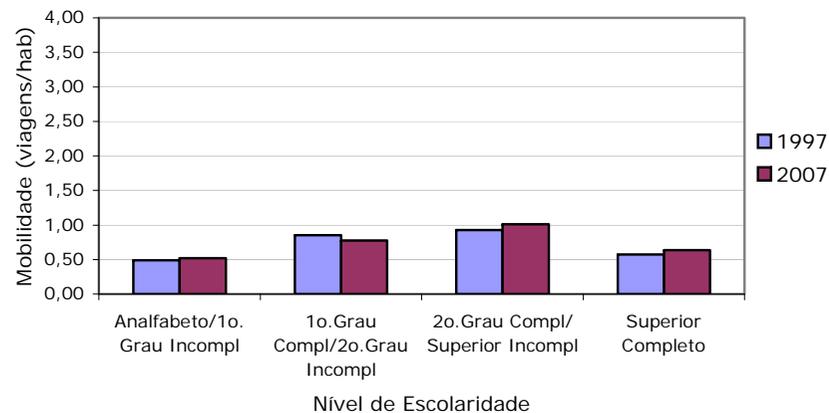


FIGURA 22
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
ÍNDICE DE MOBILIDADE POR **MODO INDIVIDUAL** E
ESCOLARIDADE - 1997 e 2007

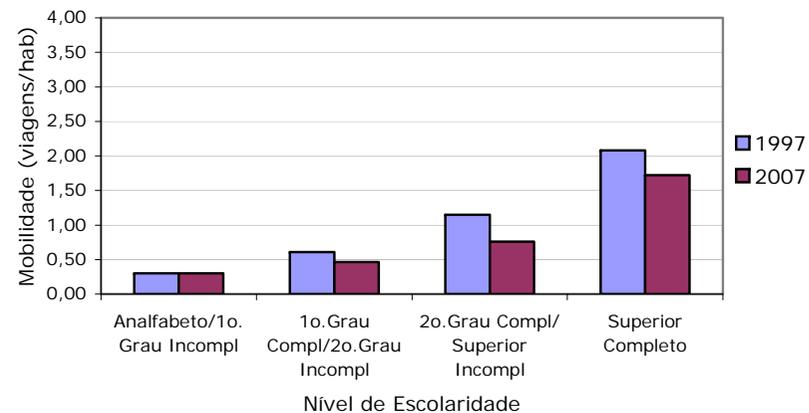


FIGURA 23
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
ÍNDICE DE MOBILIDADE POR **MODO MOTORIZADO** E
ESCOLARIDADE - 1997 e 2007

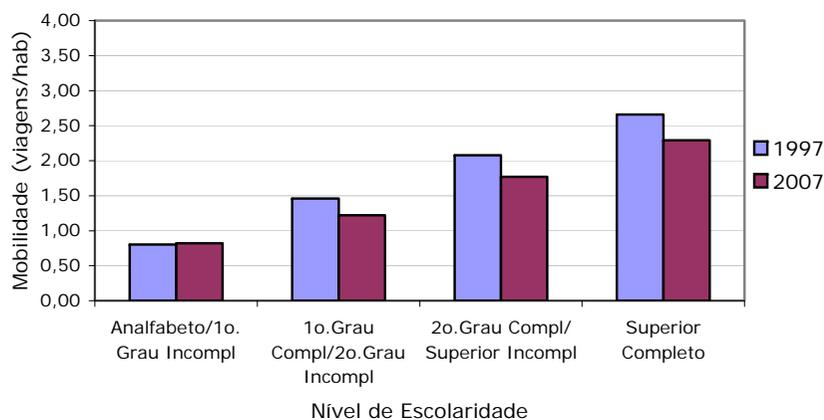


FIGURA 24
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
ÍNDICE DE **MOBILIDADE TOTAL** POR ESCOLARIDADE
1997 e 2007

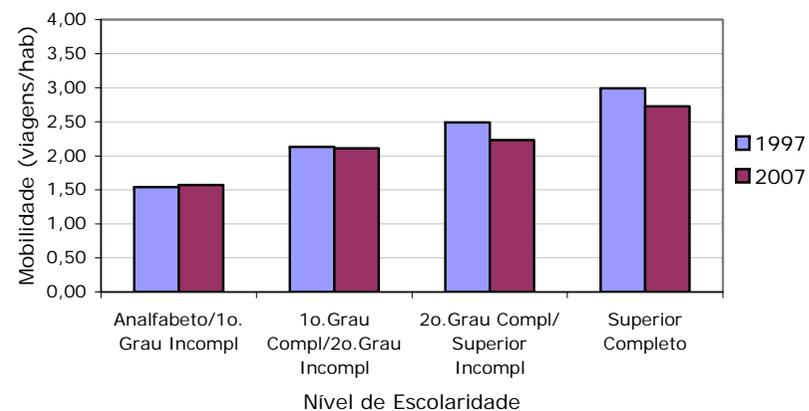


TABELA 22

REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
ÍNDICE DE MOBILIDADE POR MODO PRINCIPAL E GÊNERO
1997 e 2007



1997

GÊNERO	ÍNDICE DE MOBILIDADE (viagens / habitante)				Total
	Coletivo	Individual	Motorizado	Não-motorizado	
Masculino	0,66	0,73	1,39	0,64	2,03
Feminino	0,59	0,47	1,06	0,67	1,73
TOTAL	0,62	0,59	1,22	0,65	1,87

2007

GÊNERO	ÍNDICE DE MOBILIDADE (viagens / habitante)				Total
	Coletivo	Individual	Motorizado	Não-motorizado	
Masculino	0,71	0,73	1,44	0,62	2,07
Feminino	0,71	0,44	1,15	0,70	1,85
TOTAL	0,71	0,58	1,29	0,66	1,95

Fonte: Metrô-Pesquisas OD 1997 e 2007

FIGURA 25
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
ÍNDICE DE MOBILIDADE POR MODO COLETIVO
E GÊNERO - 1997 e 2007

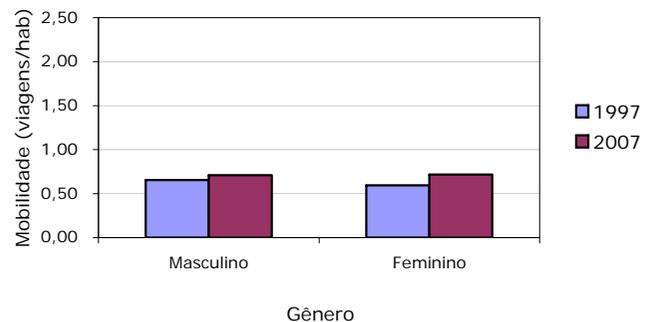


FIGURA 26
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
ÍNDICE DE MOBILIDADE POR MODO INDIVIDUAL
E GÊNERO - 1997 e 2007

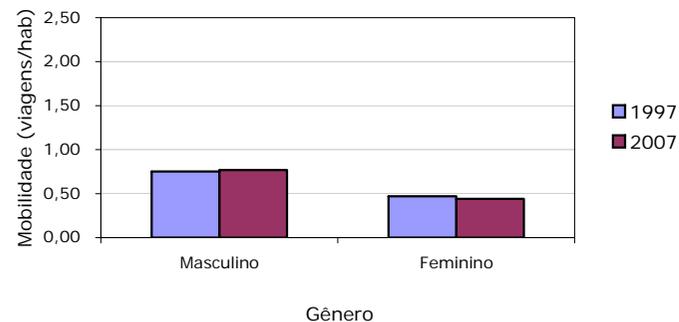


FIGURA 27
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
ÍNDICE DE MOBILIDADE POR MODO MOTORIZADO
E GÊNERO - 1997 e 2007

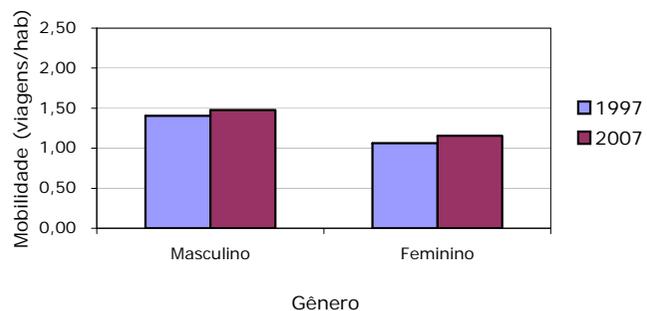


FIGURA 28
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
ÍNDICE DE MOBILIDADE TOTAL POR
GÊNERO - 1997 e 2007

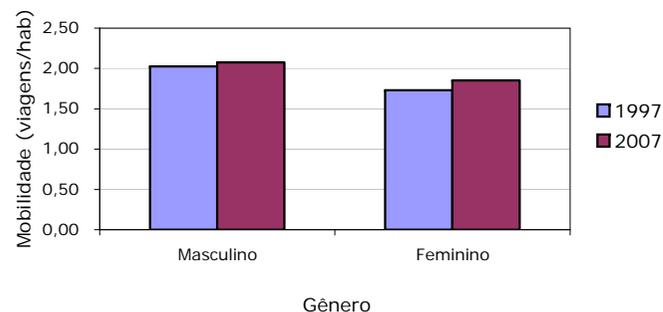


TABELA 23

REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
VIAGENS DIÁRIAS A PÉ POR RAZÃO DA ESCOLHA E MOTIVO DA VIAGEM
1997 e 2007

**1997***(em milhares)*

RAZÃO DA ESCOLHA	VIAGENS A PÉ POR MOTIVO						Total
	Trabalho	Educação	Compras	Saúde	Lazer	Outros	
Pequena distância	2.403	5.760	279	113	400	640	9.595
Condução cara	56	178	15	7	17	24	297
Ponto / estação distante	35	144	5	4	8	20	216
Condução demora para passar	18	33	6	9	11	17	94
Viagem demorada	3	7				1	11
Condução lotada	4	6		1	1	6	18
Atividade Física*	-	-	-	-	-	-	-
Outros motivos	137	230	32	26	55	101	581
TOTAL	2.656	6.358	337	160	492	809	10.812

2007*(em milhares)*

RAZÃO DA ESCOLHA	VIAGENS A PÉ POR MOTIVO						Total
	Trabalho	Educação	Compras	Saúde	Lazer	Outros	
Pequena distância	2.979	6.639	361	154	327	723	11.183
Condução cara	170	341	18	21	26	60	636
Ponto / estação distante	28	82	12	5	3	10	140
Condução demora para passar	42	31	9	4	7	10	103
Viagem demorada	6	4	1	1	-	-	12
Condução lotada	9	17	1	2	-	1	30
Atividade Física	55	36	37	10	63	54	255
Outros motivos	89	101	14	7	24	29	264
TOTAL	3.378	7.251	453	204	450	887	12.623

Fonte: Metrô-Pesquisas OD 1997 e 2007

(*) Não pesquisado em 1997.

TABELA 24
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
VIAGENS DIÁRIAS DE BICICLETA POR RAZÃO DA ESCOLHA
2007

RAZÃO DA ESCOLHA	VIAGENS DE BICICLETA	
	(x 1.000)	%
Pequena distância	172	56,6
Condução cara	67	22,0
Ponto / estação distante	4	1,3
Condução demora para passar	8	2,6
Viagem demorada	2	0,7
Condução lotada	2	0,7
Atividade Física	20	6,6
Outros motivos	29	9,5
TOTAL	304	100,0

Fonte: Metrô-Pesquisa OD 2007

Figura 29
Região Metropolitana de São Paulo
Razão da Escolha das Viagens por Bicicleta -
2007

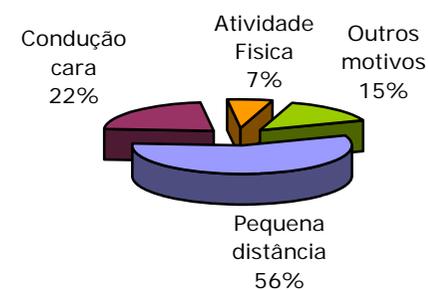


TABELA 25
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
LOCAL DA GUARDA DA BICICLETA*
2007

LOCAL	VIAGENS DE BICICLETA	
	(x 1.000)	%
Bicicletário Gratuito	24	14,8
Bicicletário Pago	2	1,2
Local Privado	98	60,6
Rua / Local Público	13	8,0
Outros	25	15,4
TOTAL	162	100,0

Fonte: Metrô-Pesquisa OD 2007

(*) Exceto residência.

Figura 30
Região Metropolitana de São Paulo
Local da Guarda da Bicicleta - 2007

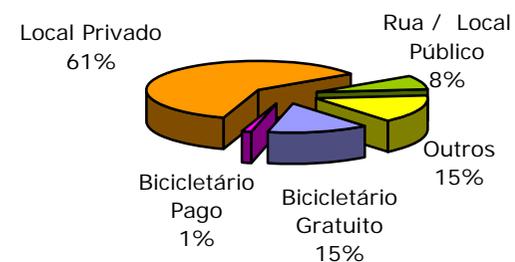
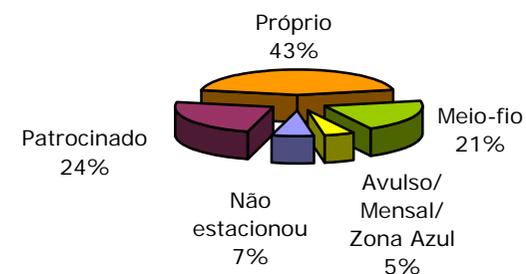


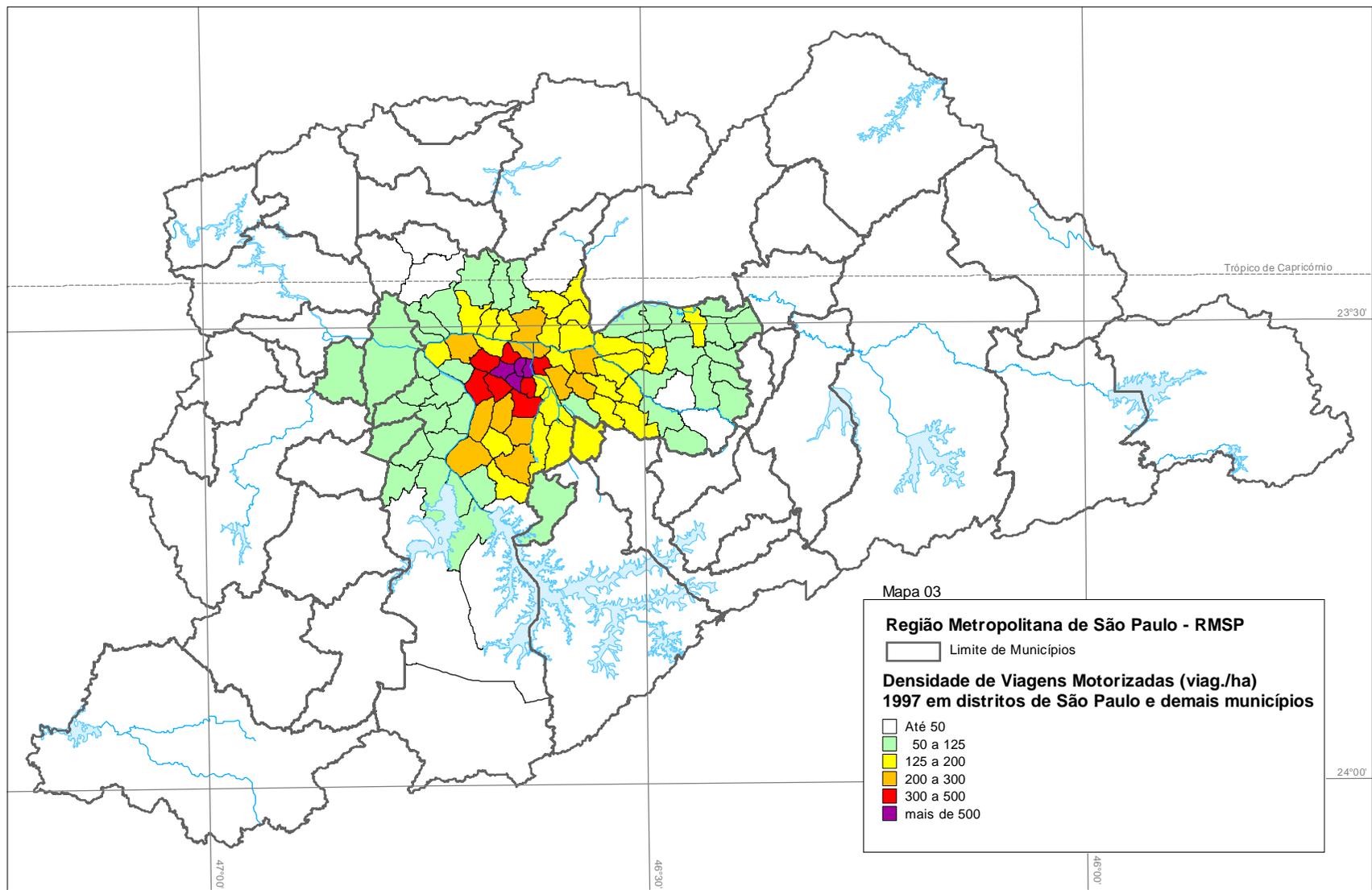
TABELA 26
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO
LOCAL DE ESTACIONAMENTO DOS AUTOMÓVEIS PARTICULARES
2007

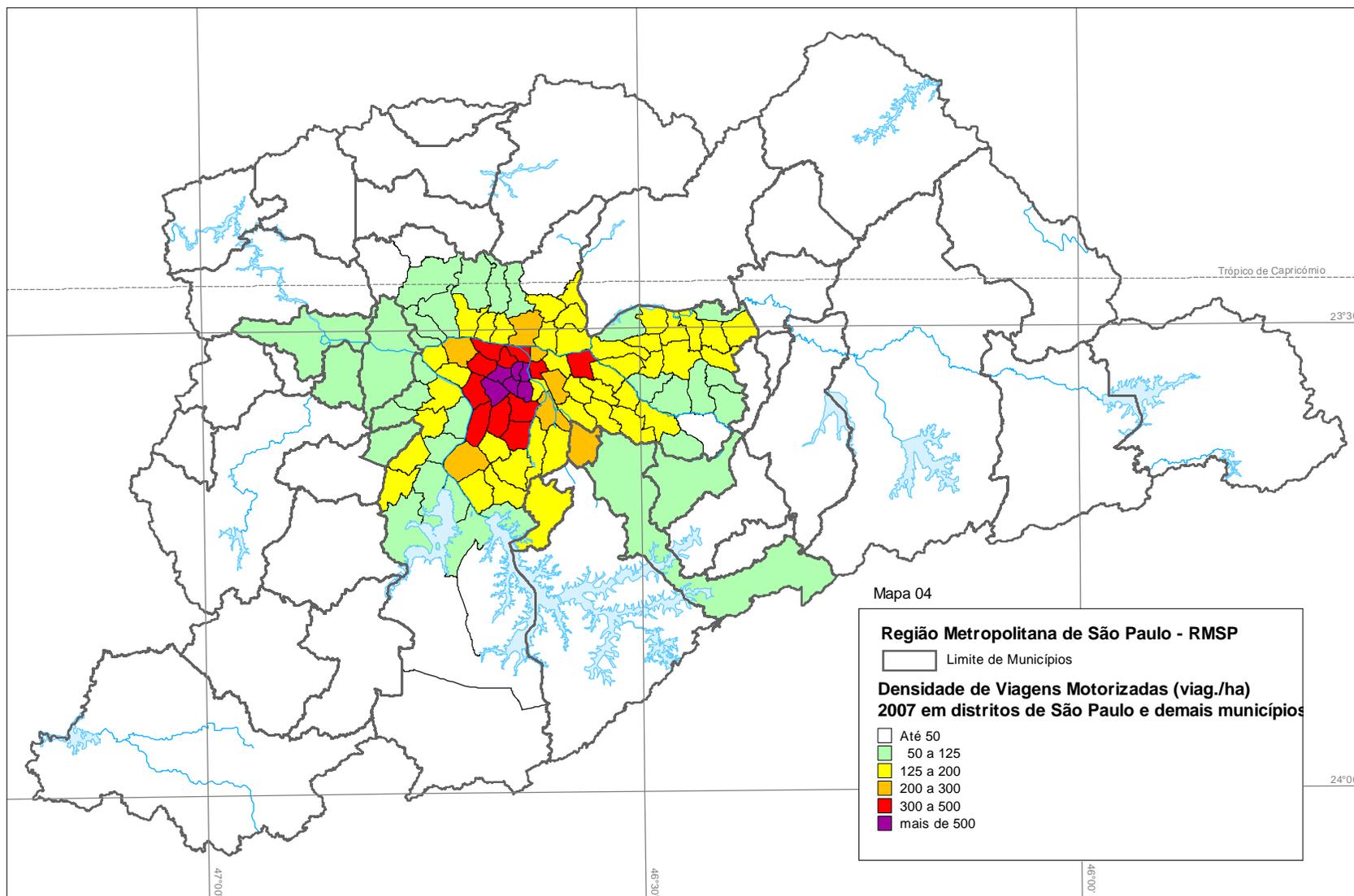
LOCAL	VIAGENS DIRIGINDO AUTO	
	(x 1.000)	%
Não estacionou	500	6,87
Zona azul / marrom	40	0,55
Patrocinado	1.744	23,97
Próprio	3.165	43,48
Meio-fio	1.506	20,70
Avulso	143	1,97
Mensal	179	2,46
TOTAL	7.277	100,00

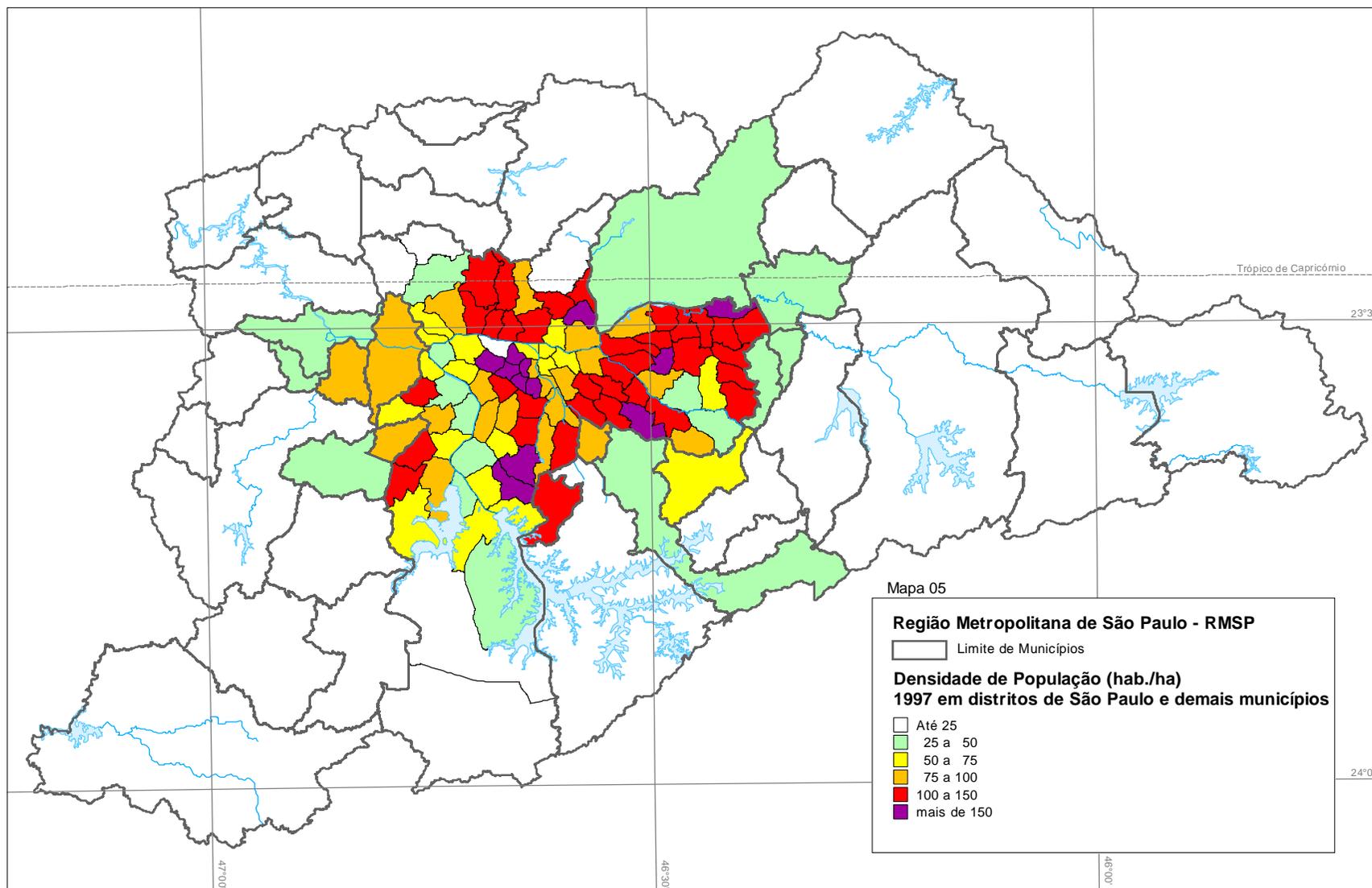
Fonte: Metrô-Pesquisa OD 2007

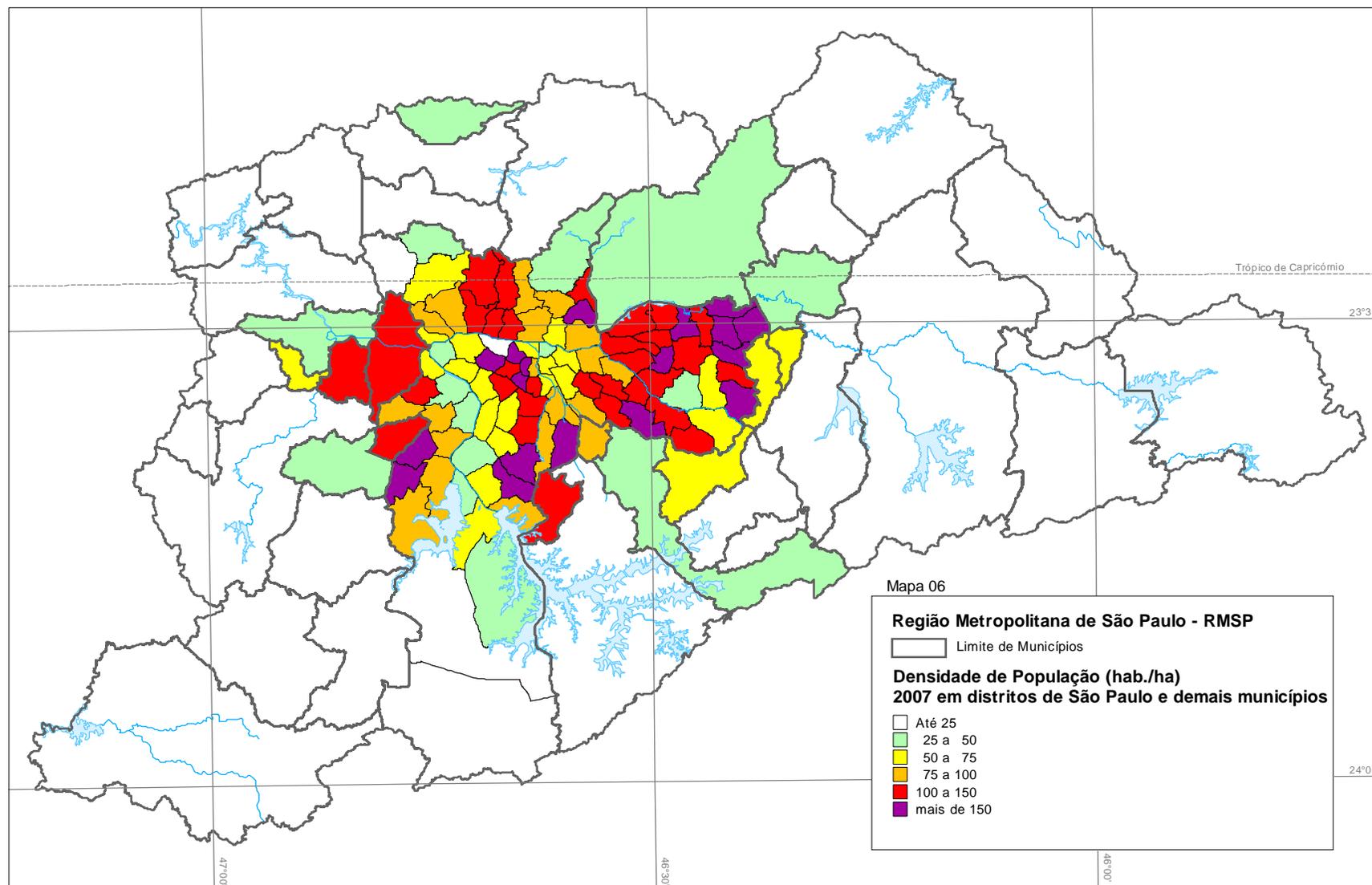
Figura 31
Região Metropolitana de São Paulo
Local de Estacionamento dos
Automóveis Particulares - 2007

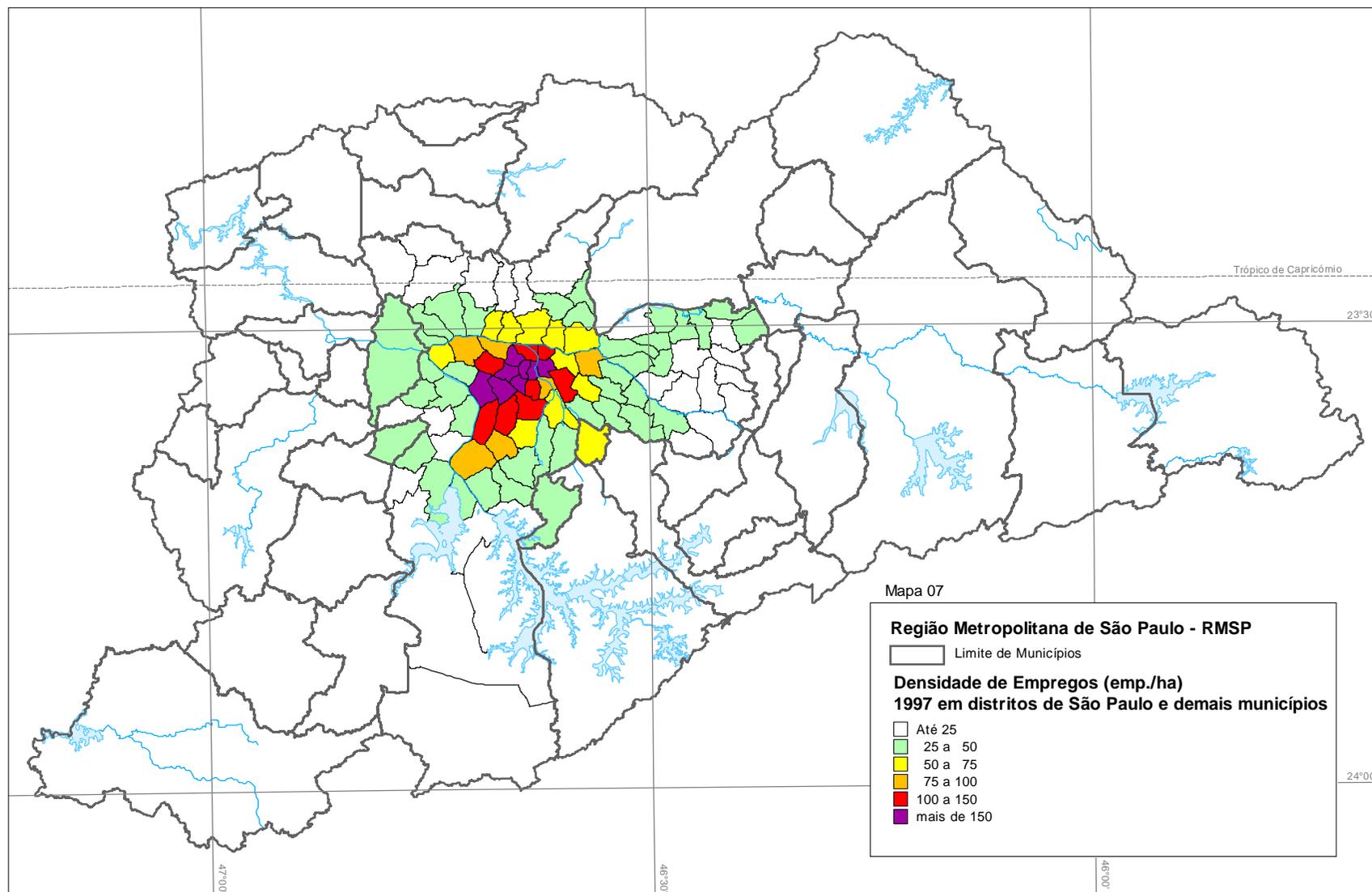


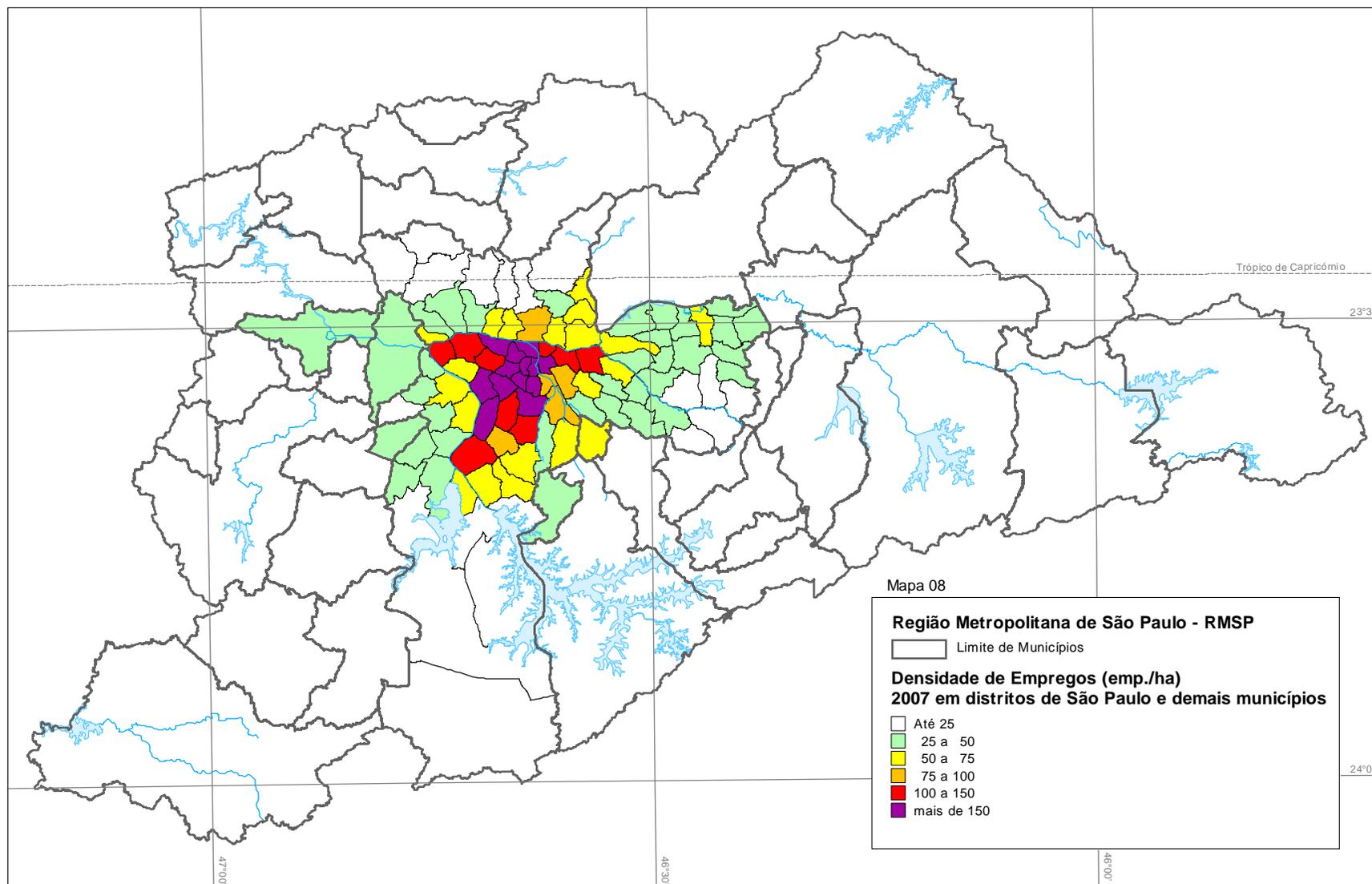












ANEXO

bloco 2

zona
 subzona
 domicílio
 d.c.
 nº da família

nome da pessoa	escola		1º trabalho						2º trabalho								
	endereço		endereço						endereço								
	bairro/cidade		bairro/cidade						bairro/cidade								
	referência/esquina		referência/esquina						referência/esquina								
número da pessoa	tipo de escola		zona		trab=res		trab ext		ocupação		setor		vínculo		zona		
	<input type="text"/> 1. pública <input type="text"/> 2. particular		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		<input type="text"/> <input type="text"/>		<input type="text"/> <input type="text"/>		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		<input type="text"/> <input type="text"/>		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		
	<input type="text"/> <input type="text"/>		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		<input type="text"/> <input type="text"/>		<input type="text"/> <input type="text"/>		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		<input type="text"/> <input type="text"/>		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		
nome da pessoa	escola		1º trabalho						2º trabalho								
	endereço		endereço						endereço								
	bairro/cidade		bairro/cidade						bairro/cidade								
	referência/esquina		referência/esquina						referência/esquina								
número da pessoa	tipo de escola		zona		trab=res		trab ext		ocupação		setor		vínculo		zona		
	<input type="text"/> 1. pública <input type="text"/> 2. particular		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		<input type="text"/> <input type="text"/>		<input type="text"/> <input type="text"/>		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		<input type="text"/> <input type="text"/>		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		
	<input type="text"/> <input type="text"/>		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		<input type="text"/> <input type="text"/>		<input type="text"/> <input type="text"/>		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		<input type="text"/> <input type="text"/>		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		
Trabalho igual a residência?			Realiza trabalho externo?			ocupação			setor de atividade			vínculo empregatício					
1. sim 2. não 3. sem endereço fixo			1. sim 2. não			anexo I			anexo II			1. assalariado com carteira 5. empregador 2. assalariado sem carteira 6. profissional liberal 3. funcionário público 7. dono de negócio familiar 4. autônomo 8. trabalhador familiar					

bloco 3

nome da pessoa _____ dia da semana zona subzona domicílio d.c. n° da família n° da pessoa n° da viagem

<p>1. Em que lugar estava quando iniciou esta viagem?(origem)</p> <p>endereço 1 _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bairro/cidade _____</p> <p>referência/ esquina _____</p> <p style="text-align: right;">zona <input type="text"/><input type="text"/><input type="text"/></p>	<p>3. Por que estava no endereço 1?</p> <table border="0"> <tr> <td>de</td> <td>motivo</td> <td>para</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>trabalho/indústria</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>trabalho/comércio</td> <td>02</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>trabalho/serviços</td> <td>03</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>escola/educação</td> <td>04</td> </tr> <tr> <td>05</td> <td>compras</td> <td>05</td> </tr> <tr> <td>06</td> <td>médico/dentista/saúde</td> <td>06</td> </tr> <tr> <td>07</td> <td>recreação/visitas/lazer</td> <td>07</td> </tr> <tr> <td>08</td> <td>residência</td> <td>08</td> </tr> <tr> <td>09</td> <td>procurar emprego</td> <td>09</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>assuntos pessoais</td> <td>10</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">5. Serviu passageiro?</p> <p>no endereço 1 <input type="text"/> no endereço 2 <input type="text"/></p> <p style="text-align: center;">1. sim <input type="text"/> 2. não <input type="text"/></p>	de	motivo	para	01	trabalho/indústria	01	02	trabalho/comércio	02	03	trabalho/serviços	03	04	escola/educação	04	05	compras	05	06	médico/dentista/saúde	06	07	recreação/visitas/lazer	07	08	residência	08	09	procurar emprego	09	10	assuntos pessoais	10	<p>4. Por que foi para o endereço 2?</p> <p style="text-align: center;"><input type="text"/><input type="text"/></p>	<p>6. Quais conduções utilizou para chegar no endereço 2?</p> <table border="0"> <tr> <td>modo</td> <td>m1</td> <td>m2</td> <td>m3</td> <td>m4</td> </tr> <tr> <td>ônibus município S.Paulo</td> <td>01</td> <td>01</td> <td>01</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>ônibus outros municípios</td> <td>02</td> <td>02</td> <td>02</td> <td>02</td> </tr> <tr> <td>ônibus metropolitano</td> <td>03</td> <td>03</td> <td>03</td> <td>03</td> </tr> <tr> <td>ônibus fretado</td> <td>04</td> <td>04</td> <td>04</td> <td>04</td> </tr> <tr> <td>escolar</td> <td>05</td> <td>05</td> <td>05</td> <td>05</td> </tr> <tr> <td>dirigindo automóvel</td> <td>06</td> <td>06</td> <td>06</td> <td>06</td> </tr> <tr> <td>passageiro de auto</td> <td>07</td> <td>07</td> <td>07</td> <td>07</td> </tr> <tr> <td>táxi</td> <td>08</td> <td>08</td> <td>08</td> <td>08</td> </tr> <tr> <td>microônibus/van município S.Paulo</td> <td>09</td> <td>09</td> <td>09</td> <td>09</td> </tr> <tr> <td>microônibus/van outros municípios</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>microônibus/van metropolitano</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>metrô</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>trem</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>moto</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>bicicleta</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>a pé</td> <td>16</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>outros</td> <td>17</td> <td>17</td> <td>17</td> <td>17</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">m1 <input type="text"/><input type="text"/> m2 <input type="text"/><input type="text"/> m3 <input type="text"/><input type="text"/> m4 <input type="text"/><input type="text"/></p>	modo	m1	m2	m3	m4	ônibus município S.Paulo	01	01	01	01	ônibus outros municípios	02	02	02	02	ônibus metropolitano	03	03	03	03	ônibus fretado	04	04	04	04	escolar	05	05	05	05	dirigindo automóvel	06	06	06	06	passageiro de auto	07	07	07	07	táxi	08	08	08	08	microônibus/van município S.Paulo	09	09	09	09	microônibus/van outros municípios	10	10	10	10	microônibus/van metropolitano	11	11	11	11	metrô	12	12	12	12	trem	13	13	13	13	moto	14	14	14	14	bicicleta	15	15	15	15	a pé	16				outros	17	17	17	17	<p>7. A que horas saiu do endereço 1?</p> <p>hora da saída _____</p> <p>hora <input type="text"/><input type="text"/> minutos <input type="text"/><input type="text"/></p>	<p>9. Quanto tempo andou do endereço 1 até a 1ª condução?</p> <p>tempo andando _____</p> <p>minutos <input type="text"/><input type="text"/></p>
de	motivo	para																																																																																																																														
01	trabalho/indústria	01																																																																																																																														
02	trabalho/comércio	02																																																																																																																														
03	trabalho/serviços	03																																																																																																																														
04	escola/educação	04																																																																																																																														
05	compras	05																																																																																																																														
06	médico/dentista/saúde	06																																																																																																																														
07	recreação/visitas/lazer	07																																																																																																																														
08	residência	08																																																																																																																														
09	procurar emprego	09																																																																																																																														
10	assuntos pessoais	10																																																																																																																														
modo	m1	m2	m3	m4																																																																																																																												
ônibus município S.Paulo	01	01	01	01																																																																																																																												
ônibus outros municípios	02	02	02	02																																																																																																																												
ônibus metropolitano	03	03	03	03																																																																																																																												
ônibus fretado	04	04	04	04																																																																																																																												
escolar	05	05	05	05																																																																																																																												
dirigindo automóvel	06	06	06	06																																																																																																																												
passageiro de auto	07	07	07	07																																																																																																																												
táxi	08	08	08	08																																																																																																																												
microônibus/van município S.Paulo	09	09	09	09																																																																																																																												
microônibus/van outros municípios	10	10	10	10																																																																																																																												
microônibus/van metropolitano	11	11	11	11																																																																																																																												
metrô	12	12	12	12																																																																																																																												
trem	13	13	13	13																																																																																																																												
moto	14	14	14	14																																																																																																																												
bicicleta	15	15	15	15																																																																																																																												
a pé	16																																																																																																																															
outros	17	17	17	17																																																																																																																												
<p>2. Saiu para ir onde? Em que endereço?(destino)</p> <p>endereço 2 _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>bairro/cidade _____</p> <p>referência/ esquina _____</p> <p style="text-align: right;">zona <input type="text"/><input type="text"/><input type="text"/></p>	<p style="text-align: center;"><input type="text"/><input type="text"/> <input type="text"/><input type="text"/></p>	<p>8. A que horas chegou no endereço 2?</p> <p>hora da chegada _____</p> <p>hora <input type="text"/><input type="text"/> minutos <input type="text"/><input type="text"/></p>	<p>10. Quanto tempo andou da última condução até o endereço 2?</p> <p>tempo andando _____</p> <p>minutos <input type="text"/><input type="text"/></p>	<p>11. Em que locais mudou de condução?</p> <p>1º _____</p> <p>_____ <input type="text"/><input type="text"/><input type="text"/><input type="text"/><input type="text"/><input type="text"/></p> <p>2º _____</p> <p>_____ <input type="text"/><input type="text"/><input type="text"/><input type="text"/><input type="text"/><input type="text"/></p> <p>3º _____</p> <p>_____ <input type="text"/><input type="text"/><input type="text"/><input type="text"/><input type="text"/><input type="text"/></p>	<p>12. Se usou transporte coletivo, quem pagou a viagem?</p> <p>1. você/sua família <input type="text"/></p> <p>2. patrão</p> <p>3. isento</p> <p>4. outros <input type="text"/></p>	<p>13. Se dirigiu automóvel, que tipo de estacionamento utilizou?</p> <p>1. não estacionou</p> <p>2. zona azul/marrom</p> <p>3. patrocinado</p> <p>4. próprio</p> <p>5. meio-fio</p> <p>6. avulso <input type="text"/></p> <p>7. mensal</p> <p>8. não respondeu</p>	<p>14. Se pagou o estacionamento, quanto gastou?</p> <p>valor (reais) <input type="text"/><input type="text"/><input type="text"/><input type="text"/></p>																																																																																																																									
<p>15. Por que viajou a pé ou de bicicleta?</p> <p>1. pequena distância</p> <p>2. condução cara</p> <p>3. ponto/estação distante</p> <p>4. condução demora para passar</p> <p>5. viagem demorada</p> <p>6. condução lotada</p> <p>7. atividade física <input type="text"/></p> <p>8. outros motivos</p>	<p>16. Se viajou de bicicleta, onde guardou?</p> <p>1. bicicletário gratuito</p> <p>2. bicicletário pago</p> <p>3. local privado</p> <p>4. rua / local público <input type="text"/></p> <p>5. outros</p>	<p>15. Por que viajou a pé ou de bicicleta?</p> <p>1. pequena distância</p> <p>2. condução cara</p> <p>3. ponto/estação distante</p> <p>4. condução demora para passar</p> <p>5. viagem demorada</p> <p>6. condução lotada</p> <p>7. atividade física <input type="text"/></p> <p>8. outros motivos</p>	<p>16. Se viajou de bicicleta, onde guardou?</p> <p>1. bicicletário gratuito</p> <p>2. bicicletário pago</p> <p>3. local privado</p> <p>4. rua / local público <input type="text"/></p> <p>5. outros</p>	<p>15. Por que viajou a pé ou de bicicleta?</p> <p>1. pequena distância</p> <p>2. condução cara</p> <p>3. ponto/estação distante</p> <p>4. condução demora para passar</p> <p>5. viagem demorada</p> <p>6. condução lotada</p> <p>7. atividade física <input type="text"/></p> <p>8. outros motivos</p>	<p>16. Se viajou de bicicleta, onde guardou?</p> <p>1. bicicletário gratuito</p> <p>2. bicicletário pago</p> <p>3. local privado</p> <p>4. rua / local público <input type="text"/></p> <p>5. outros</p>																																																																																																																											

Governo do Estado de São Paulo

José Serra
Governador

Secretaria de Estado dos Transportes Metropolitanos

José Luiz Portella Pereira
Secretário de Estado

Companhia do Metropolitano de São Paulo – METRÔ

José Jorge Fagali
Presidente

FICHA TÉCNICA

Diretoria de Planejamento e Expansão dos Transportes Metropolitanos

Marcos Kassab

Gerência de Planejamento de Transporte Metropolitano

Ismael Molina (até agosto de 2008)

Luís Sérgio de Campos Vilarinho

Chefe do Departamento de Planejamento e Avaliação de Transporte

Jeanne Metran

Coordenadora de Pesquisa e Avaliação de Transporte

Emilia Mayumi Hiroi

Equipe Técnica

Maria Cecília Andreoli de Oliveira - Supervisora
Branca Meliza Mandetta
Eliza Eriko Imakado Kawashima
Luiz Cláudio Sposito
Ricardo Rico de Campos
Silvana Zuccolotto
Cláudio da Costa Manso
Maria Helena Zanchetta Maia

Equipe de Apoio e Colaboradores

METRÔ

Ricardo César Massarelli
Maria Cristina Barreto de Freitas Silva
Antonio José da Costa Neto
Irineu Mangilli Filho
Maria Cecília de Moraes Laiza
Célia Regina Abellan
Adriana Cristina Silva Pereira
Jaime Domingos de Almeida
Lucia de Fátima Cubas
Gustavo Celso de Q. Mazzariol
Olga Yamadera
Mirian Milhomens
Miriam Antonia Horácio
Hairton Pantoja Silva
Rui Marcilio Bento de Oliveira
José Aluizio Nemésio B. Vilela de Castro

STM

Luis Fernando de Mattos Chaves

EMPLASA

Dirce Bertan de Freitas

CPTM

Luciano Ferreira da Luz
Rodrigo Sartoratto de Alencar
João Carlos Leme

CET

Ivete Oddone
Vicente Petrocelli
Paulo Seiti

SPTRANS

Édelis Ribeiro
Luis Otávio Calagian
Klara Kaiser Mori
Edson Issao Mizumoto
Tácito Pio da Silveira
Silvio Rogério Torres
Ana Cristina de Souza
Yang I Ti
Eduardo T. de Carvalho

AES Eletropaulo

Eduardo de Rezende Francisco

ELEKTRO Eletricidade e Serviços S. A.

Robinson Semolini

Bandeirante Energia S. A.

Nelson Brunelli Junior

Estagiários

Carlos Alberto Rizzi

Walcir Marques Neto

Cíntia Cristina Menezes

Edlayne Teixeira de Aquino

Karina Picinini

Cecília de Oliveira Rosa

Maria Helena Garcia Menezes

Marcilene Alves Batista

08.04.09