

Transformações e Perfil Atual das Viagens de Auto Centro Expandido da Cidade de São Paulo

Carlos Paiva

Em 2007, 55% das viagens realizadas no centro expandido pertenciam às classes C, D e E (renda mensal familiar inferior a mil reais). O pedágio urbano nesta região - sem efetivas compensações a estas populações, como redução do preço do transporte coletivo e sua significativa melhora, penaliza ainda mais aqueles que menos têm.

INTRODUÇÃO

A região do centro expandido da cidade de São Paulo, limitada pelo minianel viário (formado pelas Marginais Tietê e Pinheiros, Avenida dos Bandeirantes, Avenida Afonso D'Escragnole Taunay, Complexo Viário Maria Maluf, Avenida Tancredo Neves, Avenida das Juntas Provisórias, Viaduto Grande São Paulo, Avenida Professor Luís Inácio de Anhaia Melo e Avenida Salim Farah Maluf), é considerada uma das áreas mais problemáticas da Região Metropolitana, no que se refere ao trânsito. Tendo em vista esta situação, buscamos neste estudo entender as mudanças ocorridas nos últimos anos (especificamente entre 1997 e 2007 – Pesquisas Origem e Destino) em relação às viagens dos modos dirigindo auto e passageiro de auto, que utilizam o sistema viário interno e limítrofe (minianel) do centro expandido, no horário compreendido entre as 7:00 e 9:59 h.

Inicialmente identificamos as seguintes possibilidades de viagens, relativas a esta área:

- 1) Com origem e destino no centro expandido, viagens internas, com finalização da viagem entre 7:00 e 9:59 h;
- 2) Com origem externa ao centro expandido e destino no centro expandido, com chegada a esta área entre 7:00 e 9:59 h;
- 3) Com origem no centro expandido e destino externo, sendo que neste caso considera-se o horário de saída entre 7:00 e 9:59 h;
- 4) Com origem e destino externos ao centro expandido, com horário de chegada entre 7:00 e 9:59 h; viagens que atravessam o centro expandido (utilizando o seu sistema viário) mas que não tem destino ou origem nesta área.

VIAGENS NO CENTRO EXPANDIDO DA CIDADE DE SÃO PAULO				
MODO AUTO: DIRIGINDO E PASSAGEIRO - HORÁRIO ENTRE 7:00 E 9:59				
VIAGENS	EM 1997	EM 2007	DIFERENÇA NUMÉRICA	VARIAÇÃO PERCENTUAL
Origem e Destino no Mini Anel	300,439	273,903	-26,536	-9%
Origem Externa e Destino no Mini Anel	314,704	350,044	35,340	11%
Origem no Mini Anel e Destino Externo	92,927	108,717	15,790	17%
Cortam o Mini Anel (Origem e Destino Externo)	147,656	207,209	59,553	40%
TOTAL DE VIAGENS	855,726	939,873	84,147	10%

A observação dos dados tabulados nos mostra que o número de viagens de auto que circulam no centro expandido da cidade de São Paulo tiveram um acréscimo de cerca de 10% (neste estudo só foram consideradas as viagens com origens e destinos na Região Metropolitana). Verifica-se a diminuição do número de viagens internas (origem e destino dentro do centro expandido) em 27 mil (-9%) e, o aumento de 60 mil (+40%) no número das viagens que atravessam o centro expandido (origem e destino externos ao centro expandido), assim como aumento de 35 mil

(+11%) nas viagens com origem na Região Metropolitana (exceto a área de estudo) e destino no centro expandido.

Para toda a Região Metropolitana tivemos as seguintes variações no número de viagens:

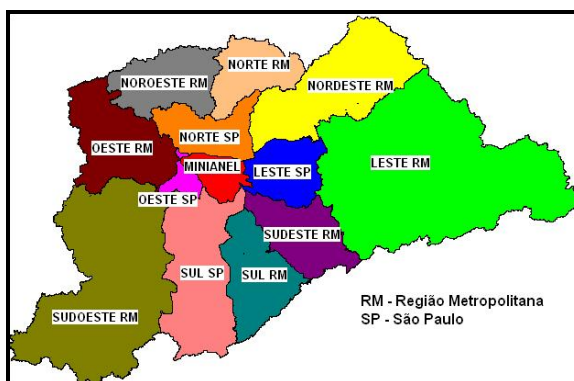
VIAGENS AUTO*		
	7 as 10 h	Todo Dia
1997	2,133,933	9,637,914
2007	2,503,650	10,381,351
Var %	17%	8%

* Passageiro e Dirigindo Auto

Observa-se que as viagens no centro expandido no horário entre 7:00 e 10:00 h (+ 10%) cresceram menos que as da Região Metropolitana (+ 17%), mesmo tendo a cidade um sistema viário essencialmente radial (direcionado para a utilização do minianel – limite do centro expandido), o que nos leva a inferir que devido aos problemas de congestionamento os motoristas de automóveis têm evitado esta área. Mesmo com o crescimento menor no centro expandido temos um aumento da ordem de 100 mil viagens nesta área, o que identifica claramente um problema, que deve ser equacionado pelos planejadores de tráfego da cidade de São Paulo.

DETALHAMENTO DA ANÁLISE

Dando continuidade a este estudo, analisamos o perfil das viagens em 2007 (origem e/ou destino e características da viagem e do usuário) e, sua variação, relativa ao ano de 1997, com base no macro-zoneamento da Região Metropolitana de São Paulo, mostrado a seguir.



Para as viagens que atravessam o centro expandido da cidade de São Paulo (tabela a seguir) verificamos que três regiões - leste, sul e norte - são responsáveis por 75% do aumento no número dessas viagens (60 mil). Os pares origem e destino das viagens permitiram uma análise detalhada e a identificação de possíveis problemas. Por exemplo, o par leste-leste identifica prováveis deficiências do viário transversal (norte-sul) da região leste, que possibilitaria deslocamentos internos sem a necessidade de utilizar o viário do minianel (limítrofe do centro expandido).

VIAGENS QUE ATRAVESSAM O CENTRO EXPANDIDO DA CIDADE DE SÃO PAULO EM 2007													
DESTINO DA VIAGEM - MODO AUTO: DIRIGINDO E PASSAGEIRO - HORÁRIO ENTRE 7:00 E 9:59													
ORIGEM DA VIAGEM	SP - Leste	SP - Sul	SP - Norte	SP - Oeste	RM - Noroeste	RM - Norte	RM - Nordeste	RM - Leste	RM - Sudeste	RM - Sul	RM - Sudoeste	RM - Oeste	TOTAL VIAGENS
SP - Leste	11,596	12,939	8,176	1,159			446		558	566	805	824	37,068
SP - Sul	6,219	10,352	3,424	9,232			1,443	98	2,063	7,797	48	2,508	43,182
SP - Norte	3,562	11,939	30,303	5,235			644		2,455	905	862	3,587	59,492
SP - Oeste	261	5,260	1,647	9,480	158		407	79	417	111	80	2527	20,427
RM - Noroeste			633	1,908						405			2,946
RM - Norte													
RM - Nordeste	136	2,722	2,704							536			6,098
RM - Leste											114		114
RM - Sudeste	516	5,822	1,733	479							265	1,449	10,263
RM - Sul	1,163	9,901	1,131	902			223					560	13,880
RM - Sudoeste	280	736	91	1,627						280			3,014
RM - Oeste	1,345	1,887	2,880	4,262					226	42		82	10,724
TOTAL VIAGENS	25,078	61,557	52,722	34,283	158		3,162	177	5,720	10,641	2,173	11,537	207,209

Carlos Eduardo de Paiva Cardoso – paivacardoso@yahoo.com.br

Engenheiro Eletrônico e Mestre em Transportes pela Escola Politécnica, USP/SP – Doutor em Serviço Social pela PUC/SP
 Analista de Sistema e de Planejamento de Tráfego e Transporte - CET/SP
 Membro do Conselho Editorial - Revista da ANTP

Já para as viagens com destino no centro expandido, oriundas de outras áreas (tabela a seguir), observou-se que as cerca de 30 mil novas viagens tem origem principalmente na zona leste e sul de São Paulo.

VIAGENS COM DESTINO NO CENTRO EXPANDIDO DE SÃO PAULO				
MODO AUTO: DIRIGINDO E PASSAGEIRO - HORÁRIO DE CHEGADA ENTRE 7:00 E 9:59				
ORIGEM DA VIAGEM	Em 1997	Em 2007	DIFERENÇA NUMÉRICA	VARIAÇÃO PERCENTUAL
SP - Mini Anel	300,439	273,903	-26,536	-9%
SP - Leste	58,739	68,975	10,236	17%
SP - Sul	70,697	91,083	20,386	29%
SP - Norte	76803	78700	1897	2%
SP - Oeste	26440	26211	-229	-1%
Região Metropolitana*	82026	85075	3049	4%
TOTAL VIAGENS	615,143	623,947	8,804	1%

SP - São Paulo

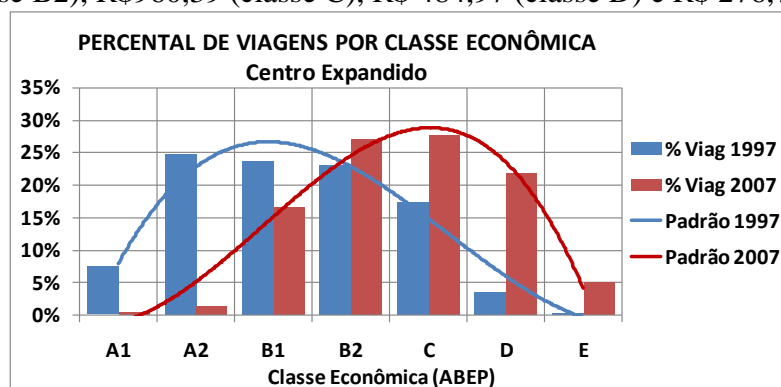
* Excluindo-se o Município de São Paulo

Em relação às viagens com origem no centro expandido e com destino para outras áreas (tabela a seguir), temos um crescimento de 16 mil viagens. Cresceu o número de viagens destinadas a todas as regiões do município de São Paulo e, chama nossa atenção, as 10 mil novas viagens com destino na região sul do município.

VIAGENS COM ORIGEM NO CENTRO EXPANDIDO DE SÃO PAULO				
MODO AUTO: DIRIGINDO E PASSAGEIRO - HORÁRIO DE CHEGADA ENTRE 7:00 E 9:59				
ORIGEM DA VIAGEM	Em 1997	Em 2007	DIFERENÇA NUMÉRICA	VARIAÇÃO PERCENTUAL
RM - Noroeste	490	1233	743	152%
RM - Norte	0	34	34	%
RM - Nordeste	3733	1344	-2,388	-64%
RM - Leste	1004	609	-395	-39%
RM - Sudeste	3546	5394	1,849	52%
RM - Sul	5309	4765	-544	-10%
RM - Sudoeste	2650	1498	-1152	-43%
RM - Oeste	6714	5749	-965	-14%
TOTAL VIAGENS	23,445	20,627	-2,818	-12%

RM - Região Metropolitana

Para todas as viagens que utilizam o sistema viário do centro expandido observou-se uma alteração significativa no padrão econômico dos viajantes, segundo o Critério de Classificação Econômica Brasil 2003, da Associação Brasileira de Pesquisa – ABEP. Apenas para referência, elencamos os valores da renda familiar média mensal para cada classe econômica, em 2008 (ABEP): R\$ 9.733,47 (classe econômica A1), R\$ 6.563,73 (classe A2), R\$ 3.479,36 (classe B1), R\$ 2.012,67 (classe B2), R\$960,39 (classe C), R\$ 484,97 (classe D) e R\$ 276,70 (classe E).

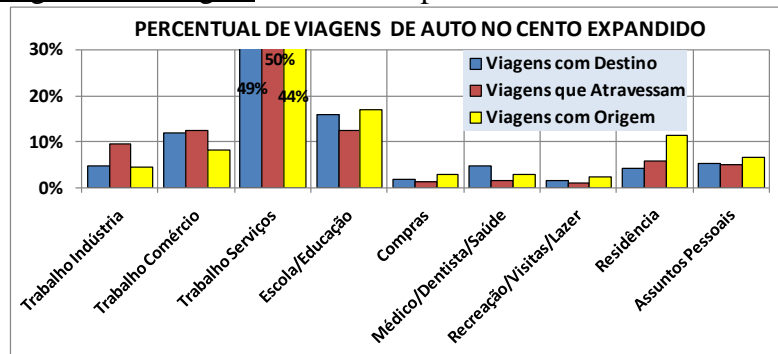


Observa-se um deslocamento das viagens para as populações de menor renda. Enquanto que em 1997 somente 20% dos viajantes de auto pertenciam às classes C, D e E (renda mensal familiar inferior a mil reais), em 2007 este grupo corresponde a 55% das viagens realizadas. Cabe aqui um comentário sobre a proposta de pedágio urbano nesta região - sem efetivas compensações às populações de menor renda, como redução do preço do transporte coletivo e sua significativa melhora, este tipo de medida só penaliza ainda mais aqueles que menos têm.

Carlos Eduardo de Paiva Cardoso – paivacardoso@yahoo.com.br

Engenheiro Eletrônico e Mestre em Transportes pela Escola Politécnica, USP/SP – Doutor em Serviço Social pela PUC/SP
Analista de Sistema e de Planejamento de Tráfego e Transporte - CET/SP
Membro do Conselho Editorial - Revista da ANTP

Dando continuidade ao nosso estudo vamos avaliar a distribuição das viagens de auto por motivo, segundo o seguinte padrão: (1) Viagens com Destino no centro expandido (origem pode ser centro expandido ou externo a ele); (2) Viagens que Atravessam o centro expandido (tráfego de passagem) e (3) Viagem com Origem no centro expandido e destino externo.



Entre 7:00 e 10:00 h temos cerca de 50% das viagens de auto ocorridas por motivo trabalho na área de serviços. Este percentual se reduz unicamente para as viagens com origem no centro expandido, caindo para 44%. Outros motivos que merecem ser mencionados são escola/educação (em torno de 15% das viagens) e trabalho no comércio (em torno de 10% das viagens). Para as viagens com origem no centro expandido é interessante observar que 11,5% são de retorno à residência, ou seja, trabalhadores noturnos da região do centro expandido que estão retornando as suas casas, fora do centro expandido.

CONCLUSÃO

Em uma situação de crise econômica mundial, onde a venda de veículos no Brasil cresce impulsionada por uma política de redução de impostos do governo federal, este artigo buscou levantar dados que permitam aos técnicos de transporte e tráfego, através do aprofundamento desta análise, buscar alternativas para os congestionamentos na cidade de São Paulo, que segundo dados recentes se mostram crescentes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

METRÔ-SP – PESQUISA ORIGEM E DESTINO – 1997 – Coordenação Geral: METRÔ - Companhia do Metropolitano de São Paulo.

METRÔ-SP – PESQUISA ORIGEM E DESTINO – 2007 – Coordenação Geral: METRÔ - Companhia do Metropolitano de São Paulo.