

**DESLOCAMENTO PENDULAR INTRAMETROPOLITANO NA REGIÃO
METROPOLITANA DE SÃO PAULO**

**Elzira Lúcia de Oliveira/
Universidade Federal Fluminense (UFF)
e-mail: elziralucia@globo.com**

**Jéssica Monteiro da Silva Tavares/
Universidade Federal Fluminense (UFF)
e-mail: jessicamonteiro27@yahoo.com.br**

Introdução

As decisões dos indivíduos sobre onde morar, onde trabalhar e onde estudar produzem a dinâmica de construção do espaço urbano e metropolitano. A seletividade do processo de escolha destes locais produzem fluxos de origem e destino, em grande parte diários, revelando relações funcionais entre as cidades, derivadas principalmente da centralidade de algumas e da dependência complementar de outras. Esses fluxos migratórios diários se enquadram no conceito de migração pendular, embora o conceito seja mais amplo e incorpore movimentos com outras durações. Nesse vai-e-vem diário desenvolvem e consolidam relações entre o núcleo metropolitano e a periferia, na busca cotidiana dos indivíduos da satisfação de suas necessidades básicas: trabalho, estudo, lazer, compras e, muitas vezes, serviços médicos especializados, disponíveis apenas nos grandes centros. As relações que são estabelecidas entre o núcleo e a periferia são muitas vezes de *cidades-dormitório* que funcionam apenas como locais de residência, frequentemente relacionado aos processos de marginalização e periferização da pobreza.

Os deslocamentos mais importantes são em função do trabalho e é também o objeto de estudo deste artigo, que tem por objetivo identificar e caracterizar os movimentos pendulares intrametropolitanos diários por motivo de trabalho. Neste sentido serão analisados os movimentos pendulares diários na região metropolitana de São Paulo (RMSP), em função da importância econômica e política daquela região.

A fonte de dados para o trabalho é Censo Demográfico de 2010, que permite a identificação dos movimentos pendulares diários desagregados por motivo de trabalho e estudo. Como estratégia metodológica será analisada a matriz de origem e destino dos movimentos, bem como alguns aspectos relacionados aos movimentos, tais como tempo de deslocamento, pendularidade na conformação das cidades dormitório e crescimento populacional. Complementarmente, buscando melhorar o entendimento entre centro e periferia será analisada a estrutura de oferta de oportunidades educacionais e a estrutura produtiva dos locais de origem e destino.

Sendo assim, além dessa introdução este artigo apresenta na segunda seção aspectos conceituais de mobilidade populacional, na terceira apresenta e discute os resultados e na quarta faz-se algumas considerações finais.

Aspectos conceituais sobre a mobilidade populacional

De acordo com o Dicionário Demográfico Multilíngue, migração pendular, como é comumente denominada no Brasil e em diversos países, está relacionada com deslocamentos com periodicidade definida entre um dia ou uma semana, de trabalhadores entre seu lugar de residência e o local de trabalho.

Embora tenha sido geralmente denominada de migrações pendulares, esses deslocamentos diários casa-trabalho têm outras denominações decorrentes de particularidades linguísticas, tais como *commuting*, dos anglo-saxões, *pendelwanderung* dos alemães, e *navettes* dos franceses. Coexistem ainda outras denominações alternativas: *migrações alternantes* ou *migrações quotidianas* (PEREIRA, G., 2001).

Segundo Golgher (2004:7), das três componentes da dinâmica populacional a migração é a mais difícil de definir. Segundo o autor, a migração pode ser definida como “uma mudança permanente de local de residência”, mas essa definição é muito ampla. Uma definição mais precisa seria: “migrante é o indivíduo que morava em um determinado município e atravessou a fronteira deste município indo morar em um outro distinto”. Já para Santos (1997:6), a migração pode ser definida como “o movimento da população pelo espaço”. Esse movimento relaciona-se com as transformações econômicas, sociais e políticas que ocorrem nos diferentes lugares.

Definir migração e seus termos afins é uma questão complexa, que se coloca até mesmo entre os estudiosos da área. Como afirmam Patarra e Cunha:

sob um conceito amplo e mal definido, mesclam-se processos complexos e diversificados, que emergem na resultante redistribuição da população no espaço. Desde mudanças de residência relacionadas a momentos do ciclo vital até movimentos que significam etapas de ascensão na escala social, diversos e complexos são os fatores subjacentes aos deslocamentos populacionais de uma área a outra (PATARRA; CUNHA, 1987:32).

Moura *et al.* (2005:124) apontam que os conceitos de migração e deslocamentos pendulares são diferentes: “enquanto a migração envolve mudança de residência, os deslocamentos pendulares caracterizam-se por deslocamentos entre o município de residência e outros municípios, com finalidade específica”. Pereira (2009) também discute a definição do IBGE, nos censos demográficos, afirmando que o deslocamento pendular é:

aquele que uma pessoa realiza entre seus locais de residência e de trabalho/estudo, quando estes se localizam em municípios distintos. A operacionalização realizada pelo IBGE não entra em detalhes sobre a frequência

desses deslocamentos e desconsidera o meio de transporte utilizado na viagem, a distância percorrida ou o seu custo monetário e de tempo (PEREIRA 2009:9).

Visto que a mobilidade da população é de grande relevância para se compreender as dinâmicas urbana e metropolitana, deve-se considerar a diversidade de uso do termo que aparece ora como migração pendular, ora como movimento pendular e deslocamento pendular, todos relacionados com os deslocamentos diários realizados pela população para executar atos de sua vida cotidiana como trabalho, estudo, lazer, e outras relações sociais de sobrevivência (ADAN *et al* (1994), apud MOURA *et al*. 2005:122). Jardim (2011:59) acrescenta que a mobilidade pendular envolve distintas dimensões, além das diversas práticas cotidianas da população no território, neste sentido referem-se à mudança de lugar, como os “percursos entre o domicílio e o lugar de trabalho, medidos em termos de tempo e espaço, que pode variar de uma hora ou mais, um dia de trabalho, uma semana ou um mês”.

Geralmente associado à expansão urbana e especulação imobiliária dos centros de atração populacional em função do mercado de trabalho, alguns autores associam o fenômeno à reprodução da pobreza, sob o pressuposto de que o crescimento da mancha urbana associada ao alto preço da terra faz com que os trabalhadores se desloquem em busca de locais mais baratos para moradia.

Ao analisar os processos sociais, econômicos e demográficos nos espaços intrametropolitanos, frequentemente recorre-se ao uso do termo *cidade-dormitório*, para se remeter às áreas que funcionam apenas como locais de residência dos trabalhadores pendulares, ou seja, pessoas que moram em uma cidade e trabalham em outra. Esse termo é muito associado aos processos de marginalização e periferização da pobreza, porém, observa-se recentemente que essas cidades têm recebido um grande volume de pessoas das camadas de média e alta renda, que buscam residência em locais mais ermos, menos violentos, com melhor qualidade ambiental, mesmo que seja distante de seu local de trabalho, surgindo assim um novo cenário, como afirma Ojima *et al* (2008).

Por outro lado a mobilidade pendular está associada à integração e interdependência funcional que caracteriza as regiões conurbadas, como as regiões metropolitanas e aglomerados especializados em determinada atividade econômica.

Como o fenômeno migratório em geral e os movimentos pendulares, em particular são de difícil mensuração, a análise pormenorizada é difícil não somente no Brasil, como também em países da Europa como Portugal que somente a partir de 1970 incluiu questões capazes de medir fluxos pendulares, Inglaterra a partir de 1921 e França a

partir de 1971. Nos Estados Unidos essa mensuração é possível a partir de 1960 (PEREIRA, G., 2001). No Brasil, a partir do Censo Demográfico de 1970 é possível mensurar esses fluxos por meio da pergunta sobre o local de trabalho; em 1991 essa questão não foi incluída, em 2000 ela retornou ao questionário e em 2010, é possível desagregar os movimentos em decorrência do trabalho e do estudo.

Análise dos resultados

A tabela 1 apresenta um resumo do movimento pendular por motivo de trabalho e estudo nas nove principais regiões metropolitanas brasileiras. Como pode ser observado, é nas três regiões metropolitanas que concentram os maiores contingentes populacionais e com maior densidade econômica, onde se verificam os maiores fluxos pendulares intrametropolitanos, tanto por motivo de trabalho quanto estudo. Considerando as nove principais RM brasileiras, 4.125.601 indivíduos se deslocam diariamente para trabalhar e 1.057.338 para estudar. Embora em termos absolutos os deslocamentos para trabalhar sejam maiores, em termos relativos eles são bastante similares. As RMs de Belo Horizonte, Rio de Janeiro e São Paulo são responsáveis por 67,46% dos deslocamentos para trabalho e 63,60% dos deslocamentos para estudo, sendo que somente a RMSP responde por 35,29% dos deslocamentos para trabalho e 34,55% dos deslocamentos para estudos. Este artigo se concentrará nos deslocamentos da RMSP em função do protagonismo econômico e político da mesma.

TABELA 1: MOVIMENTO PENDULAR DIÁRIO INTRAMETROPOLITANO – BRASIL - 2010

Região Metropolitana	Migração Pendular			
	Trabalho	%	Estudo	%
RM Belém	98.982	2,40	36.133	3,42
RM Fortaleza	114.308	2,77	39.564	3,74
RM Recife	331.805	8,04	102.056	9,65
RM Salvador	107.028	2,59	33.844	3,20
RM Belo Horizonte	475.617	11,53	113.041	10,69
RM Rio de Janeiro	851.863	20,65	194.099	18,36
RM São Paulo	1.455.729	35,29	365.358	34,55
RM Curitiba	289.598	7,02	67.647	6,40
RM Porto Alegre	400.671	9,71	105.596	9,99
Total	4.125.601	100,00	1.057.338	100,00

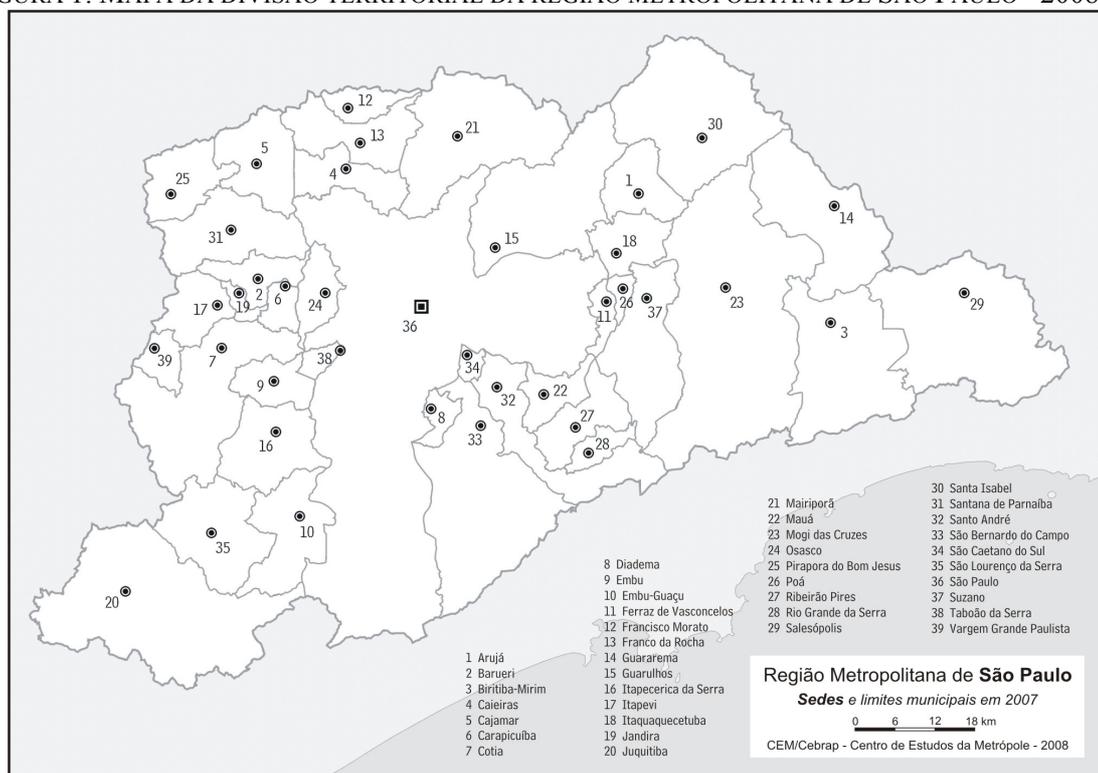
FONTE: CENSO DEMOGRÁFICO DE 2010 (IBGE)

A Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) é composta por 39 municípios e foi instituída pela Lei Complementar Federal nº 14, de 1973, e disciplinada pela Lei Complementar Estadual nº 94, de 1974 e criada definitivamente pelo Projeto de Lei

Complementar nº 6, de 2005, aprovado no dia 13 de junho de 2011, pela Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo, seguindo as regras da Constituição Federal de 1988, que atribuiu aos Estados a responsabilidade pela criação das regiões metropolitanas.

Os municípios que compõem a RMSP são: Arujá, Barueri, Biritiba-Mirim, Caieiras, Cajamar, Carapicuíba, Cotia, Diadema, Embu das Artes, Embu-Guaçu, Ferraz de Vasconcelos, Francisco Morato, Franco da Rocha, Guararema, Guarulhos, Itapevi, Itapeçerica da Serra, Itaquaquecetuba, Jandira, Juquitiba, Mairiporã, Mauá, Mogi das Cruzes, Osasco, Pirapora do Bom Jesus, Poá, Ribeirão Pires, Rio Grande da Serra, Salesópolis, Santa Isabel, Santana de Parnaíba, Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul, São Lourenço da Serra, São Paulo, Suzano, Taboão da Serra e Vargem Grande Paulista.

FIGURA 1: MAPA DA DIVISÃO TERRITORIAL DA REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO - 2008



FONTE: CEM/ CEBRAP (2008) DISPONÍVEL EM

[HTTP://WWW.FFLCH.USP.BR/CENTRODAMETROPOLE/ANTIGO/V1/MAPOTECA/DOWNLOAD/RMSAODT3.JPG](http://www.fflch.usp.br/centrodametropole/antigo/v1/mapoteca/download/RMSAODT3.JPG) ACESSO EM 15-NOVEMBRO-2014.

A tabela 2 apresenta a matriz de origem-destino por motivo de trabalho na RMSP. Foram excluídos os fluxos totais inferiores a 1%, sendo assim, os fluxos de origem totalizam 95,64% do total e os de destino 90,67%. São Paulo recebe 53,24% dos fluxos de destino, sendo que os maiores têm origem em Guarulhos (6,77%), de Osasco (5,29%), de São Bernardo do Campo (3,52%), de Taboão da Serra (3,44%) e de Santo André (3,12%).

Todos estes municípios são limítrofes ao município de São Paulo. Os menores fluxos estão associados a distâncias maiores em relação a São Paulo. Os municípios dos ABCD paulista, Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul e Diadema, recebem juntos 17,97% dos fluxos pendulares, sendo que os maiores se verificam para São Bernardo do Campo (6,71%) e Santo André (4,98%). Dos 6,71% que se destinam a São Bernardo do Campo, 2,44% têm origem em Santo André, 1,57 em Diadema e 1,22 em São Paulo. Do percentual que se destina a Santo André, as principais origens são: Mauá (1,66%) e São Bernardo do Campo (1,20%). De São Paulo partem 9,07% dos trabalhadores, com destinos mais relevantes para Guarulhos (1,59%) e São Bernardo do Campo (1,22%). Dos 7,20% dos fluxos com origem em Guarulhos, 6,77% se destinam a São Paulo. A configuração de origem e destinos dos fluxos apresentados revela a centralidade de São Paulo e do ABCD paulista na oferta de trabalho.

TABELA 2: ORIGEM E DESTINO DOS MOVIMENTOS DIÁRIOS PARA TRABALHO (%)

ORIGEM	DESTINO												TOTAL	
	BARUERI	COTIA	DIADEMA	GUARULHOS	MAUÁ	MOGI DAS CRUZES	OSASCO	SANTO ANDRÉ	SÃO BERNARDO DO CAMPO	SÃO CAETANO DO SUL	SÃO PAULO	SUZANO		TABOÃO DA SERRA
BARUERI	0,00	0,06	0,00	0,01	0,00	0,00	0,38	0,00	0,01	0,00	1,07	0,00	0,01	2,14
CAIEIRAS	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,95	0,00	0,00	1,22
CARAPICUÍBA	1,48	0,31	0,01	0,02	0,01	0,00	1,07	0,00	0,02	0,01	2,48	0,00	0,02	5,79
COTIA	0,14	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	1,28	0,00	0,03	1,95
DIADEMA	0,01	0,01	0,00	0,02	0,03	0,00	0,02	0,21	1,57	0,10	2,72	0,00	0,01	4,73
EMBU	0,03	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,01	0,00	2,77	0,00	0,44	3,55
FERRAZ DE VASCONCELOS	0,00	0,00	0,00	0,06	0,01	0,08	0,01	0,02	0,01	0,02	2,24	0,11	0,00	2,74
FRANCISCO MORATO	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,04	0,01	0,00	0,00	1,93	0,00	0,00	2,31
FRANCO DA ROCHA	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	1,23	0,00	0,00	1,68
GUARULHOS	0,05	0,01	0,02	0,00	0,01	0,02	0,04	0,02	0,04	0,02	6,77	0,01	0,01	7,20
ITAPECERICA DA SERRA	0,01	0,05	0,01	0,01	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	1,68	0,00	0,13	2,12
ITAPEVI	0,82	0,21	0,00	0,01	0,00	0,00	0,28	0,00	0,01	0,01	1,18	0,00	0,01	2,95
ITAQUAQUECETUBA	0,00	0,00	0,00	0,54	0,01	0,15	0,01	0,01	0,01	0,02	2,32	0,23	0,00	3,91
JANDIRA	0,75	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	0,00	0,00	0,00	0,65	0,00	0,01	1,95
MAUÁ	0,01	0,00	0,10	0,03	0,00	0,00	0,02	1,66	0,65	0,73	1,76	0,02	0,00	5,27
MOGI DAS CRUZES	0,00	0,00	0,00	0,10	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,84	0,50	0,00	1,86
OSASCO	1,11	0,16	0,01	0,03	0,01	0,00	0,00	0,01	0,03	0,00	5,29	0,00	0,06	7,25
POÁ	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,12	0,00	0,01	0,01	0,01	0,91	0,19	0,00	1,59
RIBEIRÃO PIRES	0,00	0,00	0,03	0,01	0,30	0,01	0,00	0,31	0,19	0,13	0,38	0,02	0,00	1,42
SANTANA DE PARNAÍBA	0,50	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,56	0,00	0,00	1,42
SANTO ANDRÉ	0,03	0,01	0,42	0,05	0,69	0,01	0,04	0,00	2,44	1,11	3,12	0,02	0,01	8,09
SÃO BERNARDO DO CAMPO	0,03	0,02	1,36	0,04	0,15	0,01	0,02	1,20	0,00	0,53	3,52	0,01	0,00	6,99
SÃO CAETANO DO SUL	0,01	0,00	0,06	0,02	0,04	0,00	0,00	0,32	0,37	0,00	1,24	0,00	0,00	2,12
SÃO PAULO	0,78	0,25	0,63	1,59	0,18	0,10	1,03	0,93	1,22	0,74	0,00	0,09	0,34	9,07
SUZANO	0,00	0,00	0,01	0,07	0,03	0,45	0,01	0,05	0,03	0,03	1,13	0,00	0,00	2,39
TABOÃO DA SERRA	0,03	0,05	0,01	0,01	0,00	0,00	0,06	0,00	0,01	0,00	3,44	0,00	0,00	3,95
TOTAL	5,93	1,61	2,70	3,11	1,56	1,22	3,70	4,98	6,71	3,57	53,24	1,23	1,10	

FONTE: CENSO DEMOGRÁFICO DE 2010 (IBGE).

A mobilidade intrametropolitana está relacionada com as oportunidades de trabalho no local de destino em relação ao local de origem, como também o tempo gasto

para vencer a atrição da distância. Em média apenas 0,4% dos deslocamentos para os locais de destino demoram até cinco minutos, contudo para Santana de Parnaíba, 1,9% dos deslocamentos demoram este tempo. Os deslocamentos que duram mais de cinco minutos até uma hora representam 16,5% de todos os deslocamentos, variando de 43,9% dos que se destinam a Francisco Morato e 7,9% dos que se destinam a São Paulo. A maior parte dos deslocamentos (37,4%) dura em média mais de meia hora até uma hora, sendo que para Caieiras este percentual é de 54,5% e para Juquitiba é de 30,7%. As viagens com duração superior a uma hora até duas horas representam 36,8% dos deslocamentos, e apenas 8,8% duram mais de duas horas. Para São Paulo, que recebe os maiores fluxos de movimentos pendulares 0,3% dos deslocamentos duram até cinco minutos; 7,9% de cinco minutos a meia hora; 31,1% de meia hora a uma hora; 48,1% dura mais de uma até duas horas e 12,6% duram mais de duas horas.

TABELA 3: TEMPO DE DESLOCAMENTO ATÉ OS DESTINOS DOS MIGRANTES PENDULARES DA RMSP

Destinos	Até 5 minutos	Mais de 5 até 30 minutos	Mais de 30 minutos até 1 hora	Mais de 1 hora até 2 horas	mais de 2 horas	Total
SP-ARUJA	0,7	27,8	48,4	20,2	2,9	100,0
SP-BARUERI	0,4	23,9	50,1	21,5	4,1	100,0
SP-BIRITIBA-MIRIM	0,0	35,1	42,8	19,2	2,9	100,0
SP-CAIEIRAS	0,0	28,5	53,5	15,1	2,8	100,0
SP-CAJAMAR	0,3	22,6	42,2	28,1	6,7	100,0
SP-CARAPICUIBA	0,6	36,8	40,3	18,1	4,3	100,0
SP-COTIA	0,8	26,3	44,9	23,8	4,3	100,0
SP-DIADEMA	0,4	28,5	44,2	23,3	3,6	100,0
SP-EMBU	0,9	40,8	40,0	15,9	2,4	100,0
SP-EMBU-GUACU	1,4	30,6	44,7	16,9	6,4	100,0
SP-FERRAZ DE VASCONCELOS	1,1	37,7	40,2	18,9	2,1	100,0
SP-FRANCISCO MORATO	0,0	43,7	35,5	16,0	4,7	100,0
SP-FRANCO DA ROCHA	0,7	41,0	40,4	14,0	3,9	100,0
SP-GUARAREMA	0,0	11,7	44,6	35,5	8,1	100,0
SP-GUARULHOS	0,2	17,9	41,0	32,2	8,6	100,0
SP-ITAPECERICA DA SERRA	0,5	27,1	44,9	23,4	4,2	100,0
SP-ITAPEVI	0,7	32,5	39,0	21,0	6,9	100,0
SP-ITAQUAQUECETUBA	0,2	32,2	42,7	22,1	2,8	100,0
SP-JANDIRA	0,6	36,2	43,2	15,6	4,3	100,0
SP-JUQUITIBA	1,2	30,9	30,7	13,0	24,2	100,0
SP-MAIRIPORA	1,0	12,0	42,3	38,5	6,3	100,0
SP-MAUA	1,0	33,8	40,5	21,1	3,7	100,0
SP-MOGI DAS CRUZES	0,4	15,8	53,2	26,8	3,8	100,0
SP-OSASCO	0,4	18,9	46,0	28,2	6,6	100,0
SP-PIRAPORA DO BOM JESUS	0,0	9,3	35,1	49,1	6,5	100,0
SP-POA	1,0	37,9	45,6	13,4	2,1	100,0
SP-RIBEIRAO PIRES	1,0	35,0	45,4	16,3	2,4	100,0
SP-RIO GRANDE DA SERRA	0,6	27,0	39,1	27,6	5,7	100,0
SP-SALESOPOLIS	0,0	38,9	47,5	13,6	0,0	100,0
SP-SANTA ISABEL	0,0	21,6	45,4	30,3	2,6	100,0
SP-SANTANA DE PARNAIBA	1,9	21,7	43,1	29,0	4,3	100,0
SP-SANTO ANDRE	0,4	24,4	45,4	26,4	3,5	100,0
SP-SAO BERNARDO DO CAMPO	0,4	27,7	44,5	24,0	3,4	100,0
SP-SAO CAETANO DO SUL	0,5	25,1	40,0	29,3	5,1	100,0
SP-SAO LOURENCO DA SERRA	0,0	31,5	40,0	24,0	4,5	100,0
SP-SAO PAULO	0,3	7,9	31,1	48,1	12,6	100,0
SP-SUZANO	0,5	32,6	45,6	19,3	2,1	100,0

SP-TABOAO DA SERRA	0,6	32,2	43,7	19,0	4,4	100,0
SP-VARGEM GRANDE PAULISTA	0,9	28,3	51,3	11,3	8,2	100,0
Total	0,4	16,5	37,4	36,8	8,8	100,0

FONTE: CENSO DEMOGRÁFICO DE 2010 (IBGE).

Os deslocamentos por motivo de trabalho estão relacionados à oferta de oportunidades laborais no local de residência, às escolhas seletivas dos indivíduos privilegiando locais menos adensados para moradia ou ainda, associado à periferização da força de trabalho menos qualificada, o preço do lote urbano nas áreas mais adensadas, onde estão as melhores oportunidades de trabalho. Uma análise da estrutura de emprego formal nos municípios da RMSP, apresentada na tabela 4 revela que dos 7.166.407 empregos formais na RMSP, 68,0% estão no município de São Paulo, do total do emprego na indústria de transformação 47,1% estão no município, 64,9% dos serviços industriais de utilidade pública, 71,3% dos empregos formais na construção civil, 67% dos empregos no comércio, 71,3% dos empregos no setor de serviços e 83,4% dos empregos na administração pública. A participação do município no total de emprego formal já define a relação funcional do núcleo metropolitano com a periferia.

TABELA 4: DISTRIBUIÇÃO DO EMPREGO FORMAL POR SETORES SEGUNDO OS MUNICÍPIOS DA RMSP

Municípios da RMSP	EXT. MINERAL	IND TRANSF	SIUP	CONST. CIVIL	COMÉRCIO	SERVIÇOS	ADM. PÚBLICA	AGROP. EXT.VE G.PESCA E CACA	Total
SP-ARUJA	1,7	0,7	0,1	0,3	0,3	0,1	0,1	1,9	0,3
SP-BARUERI	6,2	2,9	3,3	2,3	3,0	4,7	1,0	0,2	3,4
SP-BIRITIBA-MIRIM	0,9	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	10,1	0,1
SP-CAIEIRAS	2,2	0,6	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,5	0,3
SP-CAJAMAR	3,0	1,0	0,3	0,2	0,4	0,6	0,2	0,8	0,6
SP-CARAPICUIBA	0,0	0,5	0,3	0,7	0,7	0,6	0,5	0,0	0,6
SP-COTIA	1,2	1,8	0,9	1,4	1,4	0,8	0,5	3,0	1,1
SP-DIADEMA	0,5	5,0	1,4	1,0	1,4	0,7	0,7	0,0	1,6
SP-EMBU	3,5	0,8	0,4	0,3	0,6	0,7	0,4	0,6	0,6
SP-EMBU-GUACU	0,7	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,8	0,1
SP-FERRAZ DE VASCONCELOS	0,1	0,8	0,0	0,3	0,3	0,1	0,3	0,1	0,3
SP-FRANCISCO MORATO	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,1	0,2	0,0	0,1
SP-FRANCO DA ROCHA	0,0	0,4	0,5	0,2	0,3	0,1	0,2	0,1	0,2
SP-GUARAREMA	1,6	0,2	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	3,1	0,1
SP-GUARULHOS	10,7	9,4	12,4	2,6	4,9	3,5	2,0	0,8	4,6
SP-ITAPECERICA DA SERRA	2,3	0,3	0,1	0,2	0,5	0,2	0,4	1,6	0,3
SP-ITAPEVI	0,0	0,6	0,6	0,4	0,5	0,2	0,4	0,3	0,4
SP-ITAQUAQUECETUBA	2,2	1,5	0,7	0,3	0,6	0,2	0,4	0,8	0,6
SP-JANDIRA	0,0	0,6	0,0	0,5	0,2	0,1	0,3	0,0	0,2
SP-JUQUITIBA	0,5	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,5	0,1
SP-MAIRIPORA	0,8	0,3	0,2	0,3	0,2	0,1	0,2	0,5	0,2

SP-MAUA	0,2	2,3	2,7	1,6	1,0	0,4	0,6	0,3	1,0
SP-MOGI DAS CRUZES	13,0	1,5	1,1	2,0	1,4	1,2	0,4	19,6	1,3
SP-OSASCO	0,0	2,6	1,2	1,5	3,2	2,1	1,9	0,1	2,3
SP-PIRAPORA DO BOM JESUS	1,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0
SP-POA	0,0	0,6	0,4	0,8	0,3	0,6	0,3	1,1	0,5
SP-RIBEIRAO PIRES	0,1	0,7	0,1	0,4	0,4	0,2	0,3	0,2	0,3
SP-RIO GRANDE DA SERRA	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
SP-SALESOPOLIS	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	0,0
SP-SANTA ISABEL	5,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	2,6	0,1
SP-SANTANA DE PARNAIBA	4,9	1,0	0,1	0,8	0,7	0,9	0,7	0,6	0,9
SP-SANTO ANDRE	0,5	2,9	2,5	2,1	3,0	3,1	1,0	0,3	2,7
SP-SAO BERNARDO DO CAMPO	0,2	8,2	1,9	2,7	3,2	3,6	1,4	0,8	3,9
SP-SAO CAETANO DO SUL	1,8	2,1	0,0	2,7	1,3	1,8	0,5	0,1	1,6
SP-SAO LOURENCO DA SERRA	0,3	0,0	0,1	0,1	0,0	0,2	0,1	0,7	0,1
SP-SAO PAULO	33,1	47,1	64,9	71,3	67,0	71,3	83,4	37,8	68,0
SP-SUZANO	1,5	1,4	1,8	0,5	0,9	0,4	0,4	4,6	0,7
SP-TABOAO DA SERRA	0,0	1,3	1,1	1,7	1,0	0,6	0,4	0,1	0,8
SP-VARGEM GRANDE PAULISTA	0,0	0,4	0,0	0,1	0,2	0,1	0,1	1,3	0,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: CENSO DEMOGRÁFICO DE 2010 (IBGE)

A concentração dos empregos no município de São Paulo por si só já explica os deslocamentos àquele município e indica a função de diversos municípios como cidades dormitórias, entretanto, como sugere Ojima *et.al.* (2008), a caracterização de cidade-dormitório se relaciona com o percentual entre o total de deslocamentos e a população ocupada, o que poder-se-ia chamar de índice de pendularidade.

Mas não se trata apenas de volumes absolutos de pessoas fazendo movimentos pendulares, pois se assim fosse, a RM de São Paulo seria a única a conter cidades-dormitório no Brasil. Isso porque os volumes absolutos não expressam, por si só, a representatividade desse grupo de pessoas no contexto local ou regional. É importante verificar o peso relativo (proporção) de pessoas que, morando em um município, se deslocam diariamente para realizar suas atividades de trabalho (ou estudo) em outro município (OJIMA *et. al.*, 2008:6)

Neste trabalho apresenta-se também um índice alternativo, dado pela relação entre os deslocamentos e o total de empregos formais no município, o que reflete o conjunto de oportunidades laborais no local de residência.

Note-se na tabela 5 que dos 39 municípios que compõem a RMSP, apenas o município de São Paulo apresenta pendularidade em relação a população ocupada menor do que 10% e 33 municípios apresentam esse indicador maior do que 20%. A mediana é

35,6%, indicando que pelo menos metade dos municípios apresenta pendularidade maior do que este valor. A análise do indicador de pendularidade considerando os dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) mostra que o indicador apresenta variação de 3% em São Paulo a 463% em Francisco Morato. O valor da mediana é 66,6%. O caso extremo de Francisco Morato, indica que em média, aproximadamente, para cada um indivíduo com emprego formal na cidade, 4,6 se deslocam diariamente para trabalhar em outros municípios.

TABELA 5: POPULAÇÃO OCUPADA, POPULAÇÃO OCUPADA EM EMPREGOS FORMAIS E ÍNDICES DE PENDULARIDADE

RMSP	POPULAÇÃO OCUPADA	DESLOCAMENTO PENDULAR	EMPREGOS FORMAIS EM 31/12/2010	PENDULARIDADE DE 1(%) Desloc/pop coup	PENDULARIDADE DE 2(%) Desloc/RAIS
ARUJÁ	33903	10.886	19.827	32,1	54,9
BARUERI	113863	32.442	242.279	28,5	13,4
BIRITIBA-MIRIM	13195	3.194	4.191	24,2	76,2
CAIEIRAS	42053	19.041	22.592	45,3	84,3
CAJAMAR	28138	6.447	41.115	22,9	15,7
CARAPICUÍBA	164928	87.792	41.212	53,2	213,0
COTIA	100166	29.793	76.369	29,7	39,0
DIADEMA	184464	70.109	112.601	38,0	62,3
EMBU	110055	53.944	45.348	49,0	119,0
EMBU-GUAÇU	27622	7.367	7.894	26,7	93,3
FERRAZ DE					
VASCONCELOS	75601	40.593	19.505	53,7	208,1
FRANCISCO MORATO	65381	39.095	8.444	59,8	463,0
FRANCO DA ROCHA	56291	27.727	14.160	49,3	195,8
GUARAREMA	11667	1.173	6.321	10,1	18,6
GUARULHOS	567203	107.216	327.525	18,9	32,7
ITAPECERICA DA SERRA	70165	32.153	23.532	45,8	136,6
ITAPEVI	86360	44.611	27.626	51,7	161,5
ITAQUAQUECETUBA	133845	58.498	39.514	43,7	148,0
JANDIRA	54179	29.161	17.732	53,8	164,5
JUQUITIBA	12788	1.801	3.664	14,1	49,2
MAIRIPORÃ	37362	8.495	14.498	22,7	58,6
MAUÁ	188783	78.724	68.419	41,7	115,1
MOGI DAS CRUZES	174374	28.172	90.487	16,2	31,1
OSASCO	317870	109.821	164.973	34,5	66,6
PIRAPORA DO BOM					
JESUS	6523	2.806	3.265	43,0	85,9
POÁ	47988	23.810	34.991	49,6	68,0
RIBEIRÃO PIRES	51540	21.022	22.969	40,8	91,5
RIO GRANDE DA SERRA	19384	11.960	3.510	61,7	340,7
SALESÓPOLIS	7339	1.185	1.876	16,1	63,2
SANTA ISABEL	22100	4.867	10.302	22,0	47,2
SANTANA DE PARNAÍBA	52019	21.462	61.111	41,3	35,1
SANTO ANDRÉ	334952	119.153	193.991	35,6	61,4
SÃO BERNARDO DO					
CAMPO	379259	103.467	282.678	27,3	36,6
SÃO CAETANO DO SUL	77817	31.162	114.177	40,0	27,3

SÃO LOURENÇO DA SERRA	6452	1.526	8.225	23,7	18,6
SÃO PAULO	5549787	144.469	4.873.339	2,6	3,0
SUZANO	113719	35.689	47.964	31,4	74,4
TABOÃO DA SERRA	119865	58.988	57.261	49,2	103,0
VARGEM GRANDE PAULISTA	20403	6.962	10.920	34,1	63,8
Total	9.479.403	9.479.401	7.166.407		
MÁXIMO				61,7	463,0
MÍNIMO				2,6	3,0
MEDIANA				35,6	66,6

FONTE: CENSO DEMOGRÁFICO DE 2010 (IBGE) E RAIS-MTE (2010)

Os dados de crescimento populacional da RMSP mostram que a expansão mais relevante nos municípios da RM ocorreu entre 1991 e 2000, note-se que neste período o crescimento populacional médio anual observado na RMSP é ligeiramente inferior ao observado no Estado e muito próximo ao observado no Brasil, entretanto, em Vargem Grande Paulista foi de 7,49% a.a., cinco vezes maior do que o observado na RMSP, por outro lado, São Caetano do Sul, que faz parte do ABCD paulista apresentou taxa negativa no período, sugerindo uma fuga das aglomerações industriais. Francisco Morato, que apresentou pendularidade alta nas duas medidas, cresceu em média 4,77% a.a. na década 1991-2000, três vezes o crescimento da RMSP. Por outro lado Rio Grande da Serra, que tem o maior percentual da sua população ocupada se deslocando diariamente por motivo de trabalho, cresceu apenas 0,71 ponto percentual acima do crescimento metropolitano. Na última década o crescimento dos municípios da RMSP se arrefeceu, variando de 0,21 em Osasco a 3,82% a.a. em Santana de Parnaíba, na década anterior cresceu 7,08% a.a.. A mediana da taxa de crescimento na primeira década foi 3,18% e na segunda 1,573%, sendo que na primeira 29 municípios apresentaram taxa de crescimento média anual acima de 2,0% e na segunda apenas nove apresentaram crescimento superior a este patamar.

TABELA 6: POPULAÇÃO RESIDENTE E TAXAS DE CRESCIMENTO POPULACIONAL – 1991-2010

Município	População			Taxa média geométrica de crescimento anual da população residente(%)	
	1991	2000	2010	1991-2000	2000-2010
Arujá	37.622	59.185	74.818	4,63	2,37
Barueri	130.799	208.281	240.656	4,76	1,46
Biritiba-Mirim	17.833	24.653	28.573	3,29	1,49
Caieiras	39.069	71.221	86.623	6,19	1,98
Cajamar	33.736	50.761	64.113	4,17	2,36
Carapicuíba	283.661	344.596	369.908	1,96	0,71
Cotia	107.453	148.987	201.023	3,32	3,04
Diadema	305.287	357.064	386.039	1,58	0,78
Embu	155.990	207.663	240.007	2,90	1,46
Embu-Guaçu	36.277	56.916	62.846	4,61	1,00
Ferraz de	96.166	142.377	168.290	4,00	1,69

Vasconcelos					
Francisco Morato	83.885	133.738	154.538	4,77	1,46
Franco da Rocha	85.535	108.122	131.603	2,37	1,98
Guararema	17.961	21.904	25.861	2,00	1,67
Guarulhos	787.866	1.072.717	1.222.357	3,13	1,31
Itapeçerica da Serra	93.146	129.685	152.380	3,36	1,63
Itapevi	107.976	162.433	200.874	4,17	2,15
Itaquaquecetuba	164.957	272.942	321.854	5,16	1,66
Jandira	62.697	91.807	108.436	3,89	1,68
Juquitiba	19.969	26.459	28.732	2,85	0,83
Mairiporã	39.937	60.111	80.920	4,17	3,02
Mauá	294.998	363.392	417.281	2,11	1,39
Mogi das Cruzes	273.175	330.241	387.241	1,92	1,60
Osasco	568.225	652.593	666.469	1,39	0,21
Pirapora do Bom					
Jesus	7.956	12.395	15.727	4,53	2,41
Poá	76.302	95.801	106.033	2,30	1,02
Ribeirão Pires	85.085	104.508	113.043	2,08	0,79
Rio Grande da Serra	29.901	37.091	44.084	2,18	1,74
Salesópolis	11.359	14.357	15.639	2,37	0,86
Santa Isabel	37.975	43.740	50.464	1,42	1,44
Santana de Parnaíba	37.762	74.828	108.875	7,08	3,82
Santo André	616.991	649.331	673.914	0,51	0,37
São Bernardo do					
Campo	566.893	703.177	765.203	2,18	0,85
São Caetano do Sul	149.519	140.159	149.571	-0,64	0,65
São Lourenço da					
Serra		12.199	13.985		1,38
São Paulo	9.646.185	10.434.252	11.244.369	0,79	0,75
Suzano	158.839	228.690	262.568	3,71	1,39
Taboão da Serra	160.084	197.644	244.719	2,13	2,16
Vargem Grande					
Paulista	15.870	32.683	42.946	7,49	2,77
RMSP	15.444.941	17.878.703	19.672.582	1,47	0,96
Estado de São Paulo	31.588.925	37.032.403	41.252.160	1,6	1,08
Brasil	146.825.475	169.799.170	190.732.694	1,46	1,17

FONTE: CENSOS DEMOGRÁFICOS DE 1991, 2000 E 2010 (IBGE)

Considerações finais

Este trabalho exploratório faz parte de uma pesquisa mais ampla cujo objetivo é o estudo dos deslocamentos intrametropolitanos nas principais regiões metropolitanas brasileiras e apresentou partes dos resultados para a RMSP. Foram privilegiados apenas os movimentos diários do município de residência para os municípios de trabalho, neste sentido, verificou-se, como esperado que os fluxos se direcionam majoritariamente para São Paulo (53,24%), o segundo lugar de destino foi São Bernardo do Campo, com percentual de 6,71%. O tempo médio de deslocamento para o local de trabalho foi de meia hora a uma hora para 37,4% dos deslocamentos e 36,8% demoram de uma hora a duas horas.

A centralidade dos fluxos em direção a São Paulo e municípios do ABCD paulista é explicada pela participação dos municípios no emprego formal setorial, cuja participação do município de São Paulo se destaca em todos os setores.

A posição do município de São Paulo parece delegar a função de cidade-dormitório aos demais municípios, entretanto, a análise da pendularidade indica que metade dos municípios apresenta pendularidade em relação à população ocupada superior a 35% e 66,% em relação aos ocupados em empregos formais. Contudo o crescimento mais significativo das supostas cidades-dormitório se verificou entre 1991 e 2000, indicando certa evasão para a periferia metropolitana em detrimentos aos municípios com maior densidade industrial.

Referências bibliográficas

GOLGHER, André Braz. **Fundamentos da migração**. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2004.

IBGE. **Censo Demográfico 2000- Microdados da Amostra**. Rio de Janeiro: IBGE, 2000.

IBGE. **Censo Demográfico 2010 - Microdados da Amostra**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

JARDIM, Antonio de Ponte. Reflexões sobre a mobilidade pendular. In: Reflexões sobre os deslocamentos populacionais no Brasil. Luiz Antonio Pinto de Oliveira; Antônio Tadeu Ribeiro de Oliveira (Orgs.). IBGE. **Estudos e Análises**, nº1. 2011. pp 58-70.

MOURA, Rosa; BRANCO, Maria Luisa G. Castello; FIRKOWSKI, Olga Lúcia C. de Freitas. **Movimento pendular e perspectivas de pesquisas em aglomerados urbanos. São Paulo em Perspectiva** [online]. 2005, v.19, n.4, pp. 121-133.

OJIMA, R; PEREIRA, R.H.M; SILVA, R.B. **Cidades-dormitório e a mobilidade pendular: espaços da desigualdade na redistribuição dos riscos socioambientais?** In: Anais do XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP, realizado em Caxambú - MG – Brasil, de 29 de setembro a 03 de outubro de 2008.

PATARRA, Neide; CUNHA, João Marcos P. **Migração um tema complexo**. *Revista São Paulo em Perspectiva*, v. 1, n. 2, pp. 32-35, jul/set, 1987.

PEREIRA, G. As migrações pendulares de trabalho: rotinas do cotidiano: Évora, Portugal, 2001 Disponível em <http://www.esec-gabriel-pereira.rcts.pt/ECO1/ecoensaio/PENDULARES.pdf> Acessado em 19 - outubro-2007.

PEREIRA, Rafael Henrique Moraes; HERRERO, Verónica. **Mobilidade pendular: uma proposta teórico-metodológica**. In: IX Jornada Argentina de Estudios de Población. Huerta Grande (COR), Argentina, 2007. Texto para discussão. Rio de Janeiro: INEA, 2009.

SANTOS. Regina Bega. **Migração no Brasil**. São Paulo: Scipione, 1997.

SOBREIRA, D. P. Subsídios para o estudo dos deslocamentos pendulares nas regiões metropolitanas paulistas: São Paulo, Campinas e Baixada Santista. IV Encontro Nacional

Sobre Migrações – Campinas – SP, Disponível em
<http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/anais/outros/4EncNacSobreMigracao/ST4-3.pdf>