

Mobilidade pendular: uma proposta teórica sobre o seu estudo.

Rafael Moraes Pereira.

Cita:

Rafael Moraes Pereira. (2007). *Mobilidade pendular: uma proposta teórica sobre o seu estudo*. IX Jornadas Argentinas de Estudios de Población. Asociación de Estudios de Población de la Argentina, Huerta Grande, Córdoba.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/ixjornadasaepa/48>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/eqfA/bpn>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite:
<https://www.aacademica.org>.

Mobilidade Pendular: uma proposta teórico-metodológica sobre o seu estudo*

Rafael Henrique Moraes Pereira*

Resumo:

Recentes estudos realizados pela esfera acadêmica e governamental têm apresentado a marcante tendência de apontar o fenômeno da mobilidade pendular (*migración pendular* ou *commuting*) como central na compreensão de dinâmicas regionais de integração urbana. Contudo, os limites dos escopos teóricos sobre mobilidade espacial da população, na área de estudos populacionais, nos recentes anos, vêm se apresentando como entrave para interpretação deste fenômeno fazendo com que suas análises se limitem a considerações fundamentalmente descritivas do fenômeno na forma como captada pelas pesquisas. Na tentativa de suplantar esta limitação o artigo propõe uma tipologia teórico-metodológica composta por três tipos ideais de movimento pendular apontando a existência de pelo menos três distintos processos dos quais esses deslocamentos derivam (*tipo ideal concentração urbana, tipo ideal saturação urbana e tipo ideal desconcentração produtiva*).

O presente estudo apresenta uma análise exploratória de dados da sobre os deslocamentos pendulares na Gran Buenos Aires e problematiza a necessidade de um prisma crítico capaz de identificar, na base empírica da pendularidade, as suas heterogeneidades internas ocultas por seu conceito teórico mais amplo. Ao final apresenta-se uma tentativa de operacionalização da tipologia para a Região Metropolitana de Campinas (estado de São Paulo - Brasil) e são feitas algumas considerações espera-se estabelecer alguns pontos iniciais para uma futura discussão teórico-metodológica mais aprofundada acerca do tema.

* Este estudo foi desenvolvido no âmbito do projeto "Dinâmica intrametropolitana e vulnerabilidade sócio-demográfica nas metrópoles do interior paulista", desenvolvido no Núcleo de Estudos de População (NEPO/Unicamp) com o financiamento da Fapesp e Cnpq. Além disso, para o manuseio dos dados da EPH o presente artigo contou com a colaboração de Verónica Herrero a quem deixo meus agradecimentos.

* Mestrando em Demografia pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) vinculado ao Núcleo de Estudos de População (NEPO) e financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). Sociólogo formado pela Universidade de Brasília. rafael@nepo.unicamp.br

Mobilidade Pendular: uma proposta teórico-metodológica sobre o seu estudo*

Rafael Henrique Moraes Pereira*

1. INTRODUÇÃO

Dentre as recentes tendências das aglomerações metropolitanas no Brasil, têm-se acentuado alguns processos urbanos como periferação, saturação dos centros urbanos, desconcentração produtiva dentre outros. Nesse contexto, (re)pensar a integração de redes urbanas emerge como atividade chave de análise nos estudos sobre o quê aquelas recentes tendências implicam em termos de dinâmicas territoriais.

No sentido de compreender e atuar sobre o território, uma importante ferramenta político-administrativa de gestão territorial constitui-se na delimitação de 'regiões metropolitanas'. Nos Estados Unidos da América, por exemplo, o *Census Bureau* utiliza dados sobre deslocamento pendular para trabalho para delimitar a extensão das Áreas Metropolitanas, desde a década de 1950, realizando revisões das delimitações a cada levantamento censitário. (FEDERAL REGISTER, 1998). Sobre delimitação das primeiras Regiões Metropolitanas no Brasil, na década de 60, Branco *et al* afirmam que:

No processo de delimitação dessas áreas, um dos aspectos mais relevantes considerados foi o das relações metropolitanas. Ou seja, a integração, representada por inúmeros fluxos – de bens, de comunicações e, principalmente, de pessoas. Uma de suas formas de materialização é o deslocamento diário de população entre o local de residência e o local de trabalho. (BRANCO *et al*, 2005, p. 124)

Além de alguns indicadores de interação espacial, como a circulação intermunicipal de ônibus, fluxo de ligações telefônicas, etc., a existência de fluxos de pessoas entre seus municípios de residência e de trabalho também tem sido apontada como possível indicador de integração urbana (ÂNTICO, 2005; BRANCO *et al*, 2005; MONTALI, 1991; IBGE, 2000). Nesse sentido, alguns recentes estudos urbanos e regionais realizados pela esfera

* Este estudo foi desenvolvido no âmbito do projeto "Dinâmica intrametropolitana e vulnerabilidade sócio-demográfica nas metrópoles do interior paulista", desenvolvido no Núcleo de Estudos de População (NEPO/Unicamp) com o financiamento da Fapesp e Cnpq. Além disso, para o manuseio dos dados da EPH o presente artigo contou com a colaboração de Verónica Herrero a quem deixo meus agradecimentos.

* Mestrando em Demografia pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) vinculado ao Núcleo de Estudos de População (NEPO) e financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). Sociólogo formado pela Universidade de Brasília. rafael@nepo.unicamp.br

acadêmica e governamental têm apresentado a marcante tendência de focar o fenômeno da mobilidade pendular como central na compreensão das dinâmicas regionais de integração urbana.

Entretanto, os limites dos escopos teóricos sobre mobilidade espacial da população nos recentes anos vêm se apresentando como entrave para interpretação ao limitar suas análises a considerações fundamentalmente descritivas do fenômeno na forma como captado pelas pesquisas. Com esse tipo de tratamento sobre os movimentos pendulares, contudo, corre-se o risco de se passar despercebida a heterogeneidade dos processos que o originam e as especificidades que esse fenômeno implica sobre as dinâmicas territoriais de integração urbana e exclusão social. Na tentativa de suplantar essa limitação, o presente artigo resgata um conceito chave do ferramental teórico weberiano com o **objetivo** de propor uma tipologia teórico-metodológica composta por três tipos ideais de movimento pendular.

Revisitando os enfoques teórico-metodológicos de importantes autores sobre migrações e o espaço urbano (Paul Singer, Vilmar Faria, Milton Santos e David Harvey, entre outros), a presente proposta sustenta a existência de pelo menos três tipos de movimento pendular a partir da identificação de três distintos processos dos quais esses deslocamentos derivam (*tipo ideal concentração urbana, tipo ideal saturação urbana e tipo ideal desconcentração produtiva*). Dessa forma, o presente estudo trabalha sobre uma perspectiva estruturalista de espaço urbano (GOTTDIENER; 1993) onde se pressupõe que compreender a estrutura e a dinâmica intra-urbana e regional passa, em alguma medida, pelo estudo daqueles processos históricos de produção social do espaço nos quais diferentes sujeitos estão envolvidos em conflitos (sejam eles latentes ou manifestos).

Este trabalho se encontra estruturado em 5 seções. Após esta breve introdução, faz-se uma discussão sobre as causas/condições de surgimento dos deslocamentos pendulares. Na terceira seção apresenta-se uma análise exploratória sobre os deslocamentos pendulares na Gran Buenos Aires problematizando a necessidade de um prisma crítico capaz de identificar, na base empírica da pendularidade, as suas heterogeneidades internas ocultas por seu conceito teórico mais amplo. Em seguida indicamos três processos correntes no espaço urbano brasileiro e que dão origem a movimentos pendulares como embasamento para proposta de três tipos ideais de deslocamentos pendulares e apresenta-se uma tentativa

de operacionalização da tipologia para a Região Metropolitana de Campinas (estado de São Paulo – Brasil. Ver Anexo 1). Por fim, são feitas algumas considerações sobre questões metodológicas e teóricas que esta tipificação de deslocamentos pendulares enseja.

2. DEFINIÇÃO DOS MOVIMENTOS PENDULARES

Em artigo publicado recentemente Branco *et al.* (2005) apresentam uma revisão do conceito de movimento pendular presente em trabalhos de Geografia Humana e Urbana ligados a estudos sobre áreas de influência ou regiões funcionais. Em outro trabalho, ao definirem que “A mobilidade corresponde ao conjunto de deslocamentos que o indivíduo efetua para executar os atos de sua vida cotidiana (trabalho, compras, lazer)” Andan *et al.* sugerem alguns critérios para uma definição de movimento pendular como a sua dimensão individual, sua frequência cotidiana e possíveis motivações (1994 apud BRANCO, *et al.*, 2005, p. 122).

Além desta definição, o que a revisão de Branco *et al.* revela não é tanto um corpo de definições conceituais de movimento pendular, mas sim um conjunto de elementos e fenômenos sociais cujo entendimento exigiam no enfoque uma compreensão do fenômeno da pendularidade¹. Apesar desta importante contribuição de Branco *et al.*, os trabalhos mais recentes sobre deslocamentos pendulares não dialogam com nenhuma definição conceitual anterior. A invés disso tomam como suficiente as definições operacionais utilizadas nas pesquisas que captam o fenômeno. Compreender o que se entende por movimentos pendulares nos estudos recentes, portanto, nos remete às fontes de dados disponíveis sobre o fenômeno.

As principais fontes de dados que captam os deslocamentos pendulares no Brasil são os Censos Demográficos² e as pesquisas de Origem-Destino (OD)³. Contudo, as

¹ Assim, as noções iniciais desenvolvidas de ‘movimento pendular’ surgem como importante elemento para demarcação de áreas geográficas e metropolitanas, para compreensão da vida cotidiana das pessoas e das cidades bem como o impacto dos avanços tecnológicos sobre os meios de transporte e a expansão urbana.

² Com abrangência territorial nacional os Censos Demográficos são realizados decenalmente pela Fundação IBGE. A pesquisa do Censo, contudo, só tratou dessa questão nos de 1970, 1980 e 2000.

³ Realizadas de forma descentralizada por órgãos municipais ligados a planejamento urbano e de transportes, as pesquisas OD são relativamente recentes e se restringem apenas a algumas Regiões Metropolitanas do Brasil.

definições de movimento pendular⁴ utilizadas nestas pesquisas, ou melhor, o modo como o fenômeno é operacionalizado se faz de forma a respeitar os limites metodológicos (de amostragem e inferência, recorte espacial, etc.) das pesquisas na qual se insere. O que acarreta algumas diferenças na definição que cada fonte atribui ao fenômeno estudado.

Nos Censos Demográficos o IBGE define deslocamento pendular como o deslocamento que uma pessoa realiza entre seu local de residência e seu local de trabalho ou estudo quando estes se localizam em municípios distintos. A operacionalização realizada pelo IBGE não entra em detalhes sobre a frequência dos deslocamentos e desconsidera o meio de transporte utilizado na viagem, a distância percorrida ou seu custo monetário e de tempo (IBGE, 2001). No caso das pesquisas tipo Origem-Destino, apesar das pesquisas serem realizadas por diferentes órgãos governamentais, a definição utilizada de deslocamento pendular possui certa convergência. Como exemplo da definição utilizada, segundo a CODEPLAN⁵ (Companhia do Desenvolvimento do Planalto Central), ‘viagens pendulares’ são aquelas viagens que ocorrem diariamente nos mesmos horários e pelos mesmos motivos, utilizando habitualmente o(s) mesmo(s) modo(s) de transporte (CODEPLAN, 2002, p.15). Enquadram-se nesta situação, portanto, as viagens do tipo “residência-trabalho-residência” e “residência-escola-residência”;

Apesar de não nos aprofundarmos nas divergências implícitas às definições citadas, por hora, deve-se destacar que essas divergências se constroem sobre pilares metodológicos ou operacionais e não de teoria⁶. Frente a essa falta de uma delimitação conceitual mais sólida da pendularidade, uma proposta de discussão teórica deste fenômeno deve partir daquilo que é consensual entre as definições apresentadas. Um deslocamento pendular consistiria, portanto, no deslocamento de uma pessoa entre seu local de residência e uma atividade diária.

Como a argumentação trilhada nas próximas unidades passará pelas escalas local e regional, vamos nos restringir aos deslocamentos pendulares cuja motivação conforma

⁴ As pesquisas OD utilizam o termo ‘viagem pendular’. Em outros estudos também é possível encontrar denominações como ‘migração alternante’, ‘migração pendular’, ‘migração volante’, ‘deslocamento diário’, ‘deslocamento pendular’ ou ‘movimento pendular’. Essa grande variedade de termos pode não estar ligada, necessariamente, à divergência de tratamento do fenômeno; contudo, reflete sua fragilidade enquanto conceito teórico.

⁵ Órgão responsável pela última pesquisa OD realizada na região do Distrito Federal em 2000.

⁶ A nosso ver, essas divergências apontadas sobre a definição dos deslocamentos pendulares e suas implicações para estudos que tratam desse fenômeno mereceriam uma reflexão mais aprofundada e que ficará reservada para outra oportunidade.

tanto fluxos intramunicipais quanto intermunicipais. Para os propósitos do presente trabalho, portanto, definiu-se um deslocamento pendular pelo deslocamento de uma pessoa entre seus locais de trabalho e residência.

3. MOVIMENTOS PENDULARES NA GBA E RMC

Pela própria natureza dos deslocamentos pendulares, o estudo desse fenômeno numa determinada região se faz inseparável de análises sobre a distribuição espacial dos domicílios e postos de trabalho. Nesse sentido, utilizamos os dados levantados pelo Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) na pesquisa Encuesta Permanente de Hogares (EPH) –Base Usuária Ampliada (segundo semestre de 2006) – para apresentar uma análise exploratória sobre os deslocamentos pendulares na Gran Buenos Aires (GBA)⁷. Conjuntamente apresentam-se para a Região Metropolitana de Campinas (RMC) esses dados disponibilizados pelo Censo Demográfico brasileiro realizado pelo IBGE no ano de 2000⁸. Analisar essas informações conjuntamente aqui tem menos a pretensão de comparar essas distintas realidades e mais de apontar algumas questões que os deslocamentos pendulares levantam sobre o tema da integração territorial. Por isso mesmo acreditamos que a diferença entre os anos aos quais se referem os dados não trará grandes problemas.

Uma primeira característica que deve ser considerada nessas duas regiões trata da distribuição populacional entre o município sede e os demais municípios da Região Metropolitana que aqui chamaremos ‘municípios do entorno’⁹. Essa distribuição populacional reflete, em larga medida, os diferentes processos históricos que tiveram papel na formação urbana destas regiões e influenciaram as diferentes formas e intensidades de ocupação do solo. Isso significa dizer que essa distribuição espacial da população observada nos últimos anos, em alguma medida, reflete e condiciona os processos de

⁷ Em acordo com a definição utilizada pelo INDEC (2003), a ‘Gran Buenos Aires’ compreende neste trabalho a cidade de Buenos Aires mais os 24 *Partidos del Conurbano* Gran Buenos Aires

⁸ Enquanto os dados da EPH referem-se apenas ao município onde se localizam os postos de trabalho, os dados do Censo Demográfico brasileiro dizem respeito ao município de localização tanto dos postos de trabalho quanto de estudo. Como esta seção tem caráter apenas exploratório e as atividades cotidianas de trabalho e estudo se constituem nos motivos de deslocamentos mais importantes sobre o espaço (na medida em que possuem maior frequência), acreditamos que essa diferença não traz grandes danos a presente análise.

⁹ Para os fins desta análise os municípios do entorno da RMC equivalem àqueles do entorno da Gran Buenos Aires (denominados pelo INDEC como ‘Partidos del Conurbano’) no sentido de não serem a sede metropolitana. As eventuais diferenças entre essas áreas, em termos de atribuições políticas e administrativas, por exemplo, não poderão ser exploradas nesse momento, pois fogem aos objetivos deste trabalho.

localização de postos de serviço coletivo (como escolas e hospitais), a localização das atividades produtivas (oportunidades de emprego) e as áreas residenciais, tanto em termos quantitativos (de disponibilidade) quanto em termos qualitativos (da qualidade dos serviços; dos tipos de atividades produtivas mais ou menos intensivas, mais ou menos poluentes, etc; os tipos de terrenos, da qualidade do solo, etc.).

As tabelas 3 e 4, mais adiante, apontam que considerando apenas a população ocupada a distribuição populacional na RMC era menos concentrada na sede metropolitana em comparação à GBA. Enquanto, no ano de 2000, 41,7% dos moradores da RMC viviam na cidade sede, apenas 26,9% da população ocupada da GBA, no ano de 2006, moravam na sede Buenos Aires.

Dessa forma, em parte condicionado pela distribuição das formas de ocupação do solo e pela distribuição populacional, pode se entender porque o volume relativo de deslocamentos pendulares (no sentido do entorno para sede) é maior na GBA do que na RMC (ver tabelas 1 e 2). Enquanto 7,5% das pessoas ocupadas que residem no entorno da RMC se deslocam diariamente para trabalhar na sede da RM, no caso da GBA essa proporção é de 22,3% (movimentando fluxos diários com um volume absoluto de aproximadamente 892.704 pessoas. Significa que Buenos Aires recebe um adicional de população ‘flutuante’ diária de aproximadamente 70% da população ocupada que reside no município). Isso significa dizer que o município sede da região que concentra apenas 26,9% da população concentra 38,9% dos empregos.

Tabela 1 -Ubicación de los Hogares y Puestos de Trabajo de la Población Ocupada de Gran Buenos Aires. 2006					
Ubicación de los Hogares	Ubicación de los Puestos de Trabajo				
	Cdad.Bs.Aires	Entorno	Ambos	Otro lugar	Total
Cdad.Bs.Aires	1.229.638 83,3%	162.422 11,0%	71.483 4,8%	13.081 0,9%	1.476.624 100,0%
Entorno	892.704 22,3%	2.916.213 72,8%	178.149 4,4%	19.811 0,5%	4.006.877 100,0%
Total	2.122.343 38,9%	3.078.635 56,5%	249.632 4,6%	-	5.450.610 100,0%

Fonte: INDEC EPH - Base Usuaría Ampliada (BUA) 2003

Tabela 2 -Ubicación de los Hogares y Puestos de Trabajo de la Población Ocuapda da RMC. 2000

Ubicación de los Hogares	Ubicación de los Puestos de Trabajo			
	Campinas	Entorno	Otro lugar	Total
Campinas	617.502 95,2%	16.818 2,6%	14.483 2,2%	648.803 100,0%
Entorno	67.785 7,5%	813.869 89,8%	24.278 2,7%	905.932 100,0%
Total	685.287 44,1%	830.687 53,4%	-	1.554.735 100,0%

Fonte: INDEC EPH - Base Usuaría Ampliada (BUA) 2003

Curiosamente, apesar de esse dado apontar para uma concentração urbana mais acentuada na GBA, a contrapartida desses deslocamentos, ou seja, os fluxos de pessoas que residem na sede e se deslocam para trabalhar no entorno na GBA também é maior do que na RMC em termos relativos. Enquanto na Gran Buenos Aires 11,0% das pessoas realizam esse deslocamento, na RMC essa proporção não chega a 3% (tabelas 1 e 3). Fato que aponta para a necessidade de se avaliar com mais cuidado a onde se localizam as atividades econômicas no espaço geográfico da região considerando seus setores econômicos de atuação e os diferentes perfis de qualificação exigida da mão-de-obra (em termos de nível de escolaridade e capacitação).

A essa altura se faz importante fazer uma nota sobre um tipo de abordagem nos estudos sobre deslocamentos pendulares que têm como foco apontar para os fatores negativos desse comportamento em termos dos riscos que esses deslocamentos implicam direta e indiretamente para população (SCHELL, 2000; MELLO et al, 2004; HOGAN, 2007). De fato é difícil negar que esses deslocamentos possuem algum impacto negativo, pelo menos em termos relativos, no que tange ao tempo e o custo financeiro despendido nesses deslocamentos entre o domicílio e o local de trabalho (CASTELLS, 1975, p. 252).

Também é difícil questionar que esses deslocamentos implicam em custos públicos de manutenção e construção da infra-estrutura de transportes necessária para sustentar um sistema urbano com volumes tão consideráveis de pessoas. Contudo, Castells levanta um ponto importante sobre a necessidade desses deslocamentos. Ele afirma que “[...] quanto mais as unidades urbanas aumentam de dimensão e complexidade (cf. *supra*) mais as

relações internas tomam importância, pois nenhum setor pode bastar-se a si mesmo e a dinâmica do aglomerado só se realiza ao nível de seu conjunto.” (CASTELLS, 1975, p. 237). Implícito a essa consideração, o autor destaca a importância desses deslocamentos na medida eles vão suprir a demanda por mão-de-obra necessária no desenvolvimento das atividades de produção e circulação regionais. Sobre essa mesma perspectiva, que não a do impacto da pendularidade nas condições de vida dos indivíduos e famílias, o trabalho de Gaudemar (1977) aponta para o papel importante que deslocamentos populacionais assumem no desenvolvimento dos processos de acumulação do capital.

Pensar nessa relação de interdependência entre a sede e o entorno metropolitano significa reconhecer uma conexão da rede urbana que aqui é operacionalizada pelos deslocamentos de trabalhadores entre essas regiões. Os dados da tabela 3, por exemplo, apontam que, na Região Metropolitana de Campinas, dos 685.287 postos de trabalho ocupados na cidade de Campinas, 10% são ocupados por moradores que residem no entorno. Na situação inversa, apenas 2% postos de trabalho ocupados no entorno são ocupados por moradores da cidade sede, dado esse que aponta uma considerável assimetria na relação entre essas regiões.

Tabela 3 -Ubicación de los Hogares y Puestos de Trabajo de la Población Ocuapda da RMC. 2000

Ubicación de los Hogares	Ubicación de los Puestos de Trabajo			
	Campinas	Entorno	Otro lugar	Total
Campinas	617.502 90,1%	16.818 2,0%	14.483 -	648.803 41,7%
Entorno	67.785 9,9%	813.869 98,0%	24.278 -	905.932 58,3%
Total	685.287 100,0%	830.687 100,0%	-	1.554.735 100,0%

Fonte: INDEC EPH - Base Usuaría Ampliada (BUA) 2003

Sobre essa mesma questão, na Gran Buenos Aires, a tabela 4 também apresenta uma relação de interdependência bem assimétrica entre o município sede e os demais municípios do entorno. Por um lado, dos 3.078.635 postos de trabalho ocupados nos ‘Partidos del Conurbano’ 5,3% são ocupados por moradores da cidade de Bs.As. Por outro lado, o sentido inverso do fluxo aponta uma importante dependência de Buenos Aires em relação à mão-de-obra com origem no entorno. Dos 2.122.342 postos de trabalho ocupados na cidade

de Buenos Aires 42,1% são ocupados por moradores dos partidos. O que significa dizer que quase metade da atividade produtiva em de Buenos Aires é realizada com o trabalho de trabalhadores que residem no entorno da GBA.

Tabela 4 -Ubicación de los Hogares y Puestos de Trabajo de la Población Ocuapda de Gran Buenos Aires. 2006

Ubicación de los Hogares	Ubicación de los Puestos de Trabajo				Total
	Cdad.Bs.Aires	Entorno	Ambos	Otro lugar	
Cdad.Bs.Aires	1.229.638 57,9%	162.422 5,3%	71.483 28,6%	13.081 -	1.476.624 26,9%
Entorno	892.704 42,1%	2.916.213 94,7%	178.149 71,4%	19.811 -	4.006.877 73,1%
Total	2.122.342 100,0%	3.078.635 100,0%	249.632 100,0%	-	5.483.501 100,0%

Fonte: INDEC EPH - Base Usuaría Ampliada (BUA) 2003

A essa altura se faz importante problematizar essas informações apresentadas no sentido de identificar algumas questões que esses dados levantam e não são suficientes para responder. Dentre essas questões destacamos 3: (1) Para além de uma um simples análise quantitativa que descreva os volumes de fluxos pendulares dentro de uma região metropolitana, faz-se importante avaliar separadamente as diferenças qualitativas nas formas de integração entre o município sede e cada município do entorno –; (2) Esse esforço de compreender aqueles aspectos sobre os quais se fundamentam as diferentes formas de integração entre Buenos Aires e Campinas com seus respectivos entornos, em alguma medida, deve passar pela compreensão dos processos históricos de ocupação social do espaço nos diferente municípios da região (3) uma outra possibilidade de se explorar essas diferentes formas de integração urbana e/ou segregação espacial reside na avaliação das diferentes localizações da população e das atividades produtivas da região estudada tendo em vista características qualitativas como, por exemplo, os níveis escolar/capacitação profissional exigidos pelas diferentes atividades produtivas e os níveis escolar/capacitação profissional disponíveis pela população. Nas palavras de Castells:

[...] que devemos estabelecer o *conteúdo* circulante para poder explicar o tipo de circulação. O conteúdo difere conforme o tipo de *transferência*, quer

dizer segundo os elementos da estrutura urbana entre os quais ela ocorre e segundo a *direção*, a *intensidade*, a *conjuntura* que a caracterizam. Em outras palavras, uma análise da circulação (e, a partir daí, uma análise dos *transportes, definidos como meios de circulação*) coloca em questão as relações entre o conjunto dos elementos da estrutura urbana; [...] (CASTELLS, 1975, p. 237-238).

Em termos práticos esses pontos trazem o seguinte questionamento: para além do volume dos fluxos pendulares entre a cidade de Buenos Aires e os ‘Partidos del Conurbano’, que tipo de relação a sede da GBA estabelece com cada município do entorno? De antemão, pode se afirmar, com certa segurança, que as formas de integração urbana estabelecidas entre municípios de Moreno ou La Matanza com Bs.As. são bem distintas daquelas estabelecidas com San Isidro ou San Fernando. Assim, fazer um estudo mais profundo sobre as diferentes formas de integração urbana entre dois municípios (refletindo relações de interdependência distintas em intensidade e sentido) pode se valer pelo entendimento apropriado do fenômeno que expressa essa integração urbana, ou seja, os deslocamentos pendulares.

Apresentamos a seguir uma proposta teórico-metodológica de estudo sobre esse fenômeno buscando apreender na base empírica da pendularidade algumas de suas heterogeneidades internas ocultada em simples análises descritivas dos dados. Para tanto se faz importante entender um pouco mais sobre as causas da pendularidade.

4. TIPIIFICAÇÃO DOS DESLOCAMENTOS PENDULARES

4.1 Origem dos Deslocamentos Pendulares

Naqueles trabalhos sobre pendularidade revisitados por Branco *et al.* (2005) nota-se um esforço inicial de análise sobre as causas do fenômeno. O estudo de Frey & Speare (1995 apud BRANCO, *et al.*, 2005, p. 122), por exemplo, aponta que o impacto dos avanços tecnológicos sobre os meios de transporte, de comunicação e de organização da produção (associado às mudanças nos padrões demográficos e na vida social) teria resultado no desacoplamento de espaços funcionais e físicos. Sallez & Vérot (1993 apud BRANCO, *et al.*, 2005, p. 123) apresentam uma argumentação semelhante ao afirmarem que o aumento da extensão das cidades e o espraiamento de locais de trabalho “[...]”

provocam uma desconexão entre a concentração do emprego e a diluição do hábitat”. (BRANCO, et al., 2005, p. 123).

Uma convergência nas proposições desses autores aponta que a condição necessária para a concretização de um eventual deslocamento pendular se constitui no desacoplamento espacial entre residências e postos de trabalho. Neste ponto é fundamental se tomar certo cuidado na medida em que tanto áreas residenciais como postos de trabalho apresentam certa seletividade (LEE, 1980) quanto ao perfil sócio-econômico da população que vai ocupá-los. Dessa forma, a condição necessária se constitui no descompasso na distribuição espacial entre residências e postos de trabalho que apresentam a mesma seletividade.

A exigência desta condição tem sustentação ao conformar a pré-condição necessária para que haja um deslocamento, a existência de uma distância a ser percorrida. Reforçando os limites desta análise às sociedades de economia de mercado, pode-se dizer que esta condição de existência para os deslocamentos pendulares se apresenta ao mesmo tempo como condição necessária e suficiente (causa originária) para a concretização destes movimentos. Um olhar crítico será capaz de perceber que a existência desta condição, contudo, não é suficiente para explicar a conformação de sistemáticos padrões de fluxos.

Apesar do caráter anárquico na constituição dos deslocamentos pendulares, pois partem de inúmeras decisões individuais tomadas na esfera pessoal-familiar, as análises destes deslocamentos, em escala regional, de determinada área não redundam num conjunto aleatório de viagens individuais. Para toda região analisada, sempre é possível identificar certo padrão de viagens composto por alguns fluxos de maior e outros de menor importância relativa organizados por um padrão de ‘origens-destinos’ mais ou menos fixos.

O desafio de responder essa questão, marca presente nos estudos sobre mobilidade espacial da população em geral, recebeu grande contribuição de Paul Singer em seus estudos sobre migrações. Para esse autor, um fluxo (ou o padrão composto por um conjunto de fluxos) nunca pode ser compreendido de forma desconexa com os processos que historicamente transcorreram na região analisada (SINGER, 1980).

Em acordo com essa perspectiva, a tarefa de encontrar os elementos que explicam determinados padrões de viagens deverá passar pela investigação dos processos sobre produção e ocupação do espaço que se deram na região analisada. Mais precisamente, não se pode perder de vista aqueles processos que estão intimamente envolvidos com a origem

dos deslocamentos pendulares. Ou seja, se faz necessário compreender aqueles diferentes processos que originaram/mantêm o descompasso entre domicílios e postos de trabalho. Nas palavras de Cunha:

[...] não se pode perder de vista que, na medida em que esta mobilidade, por definição, decorre do aumento progressivo das distâncias entre a residência dos indivíduos e os locais onde estes exercem suas atividades, vários dos condicionantes ligados ao processo de produção e ocupação do espaço (mercado de terras, distribuição da atividade produtiva etc.) necessitam ser recuperados para sua interpretação uma vez que, na Região Metropolitana de São Paulo, foram estes os principais responsáveis pelo deslocamento progressivo da população para a periferia e, portanto, pela migração intrametropolitana. (CUNHA, 1995, p. 523).

Espera-se deixar claro que a tipologia teórico-metodológica dos movimentos pendulares aqui proposta possui como ponto de partida os diferentes processos sociais que os originaram. Portanto, faz-se necessário clarear de antemão que, diante das dificuldades metodológicas existentes em isolar processos sociais que coexistem (e, por muitas vezes, se sobrepõem e se interferem), o seguinte esforço de analisar separadamente as causas da pendularidade se constitui num exercício sobretudo de cunho analítico.

Nesse sentido, recorreremos à construção teórico-metodológico de *tipos ideais* weberianos na medida em que se presta, sobretudo para orientação de análises que visam enfatizar as particularidades de fenômenos sociais (COHN, 1979, p. 8). Ao analisar três distintos processos que dão origem ao descompasso espacial entre residências e postos de trabalho, argumenta-se que cada um destes processos (em função de suas características específicas) imprime diferentes particularidades aos deslocamentos pendulares, conformando e justificando, desta forma, nossa construção de três *tipos ideais* de deslocamento pendular.

4.2 Tipologia dos Movimentos Pendulares

4.2.1 Tipo Ideal Concentração Urbana

Historicamente, a diferenciação (especialização) de áreas que se caracterizavam por função predominantemente residencial daquelas áreas que assumiam a função predominantemente de produção econômica (do trabalho) surge de forma vinculada ao adensamento dos centros urbanos onde teve papel importante a dinâmica do mercado

imobiliário e a intensificação da divisão social do trabalho a reboque da primeira revolução industrial. Não por acaso, esse processo de desenvolvimento acelerado das forças produtivas industriais se encontra intimamente ligado à consolidação do processo de urbanização.

Para não ser exaustivo com aquilo que hoje é consensual em estudos urbanos, basta apontar o caráter dialético da relação histórica que se construiu entre desenvolvimento industrial e urbanização tendo por base a mútua sustentação entre esses dois processos. Se por um lado, o desenvolvimento industrial se beneficiava enormemente das economias de escala (como a acessibilidade à infra-estrutura, proximidade com mercado consumidor, redução de custos de transporte de mercadorias e matéria prima, etc.) geradas pela aglomeração urbana, por outro lado, somente um sistema de produção em grandes escalas seria capaz de sustentar as necessidades da população urbana aglomerada.

Ainda, a íntima relação entre a consolidação dos processos de industrialização e urbanização é explicitada pelo volume da produção acadêmica que busca entender a relação entre esses dois processos (CASTELLS, 1975; GOTTDIENER, 1993).

Da relação entre o processo de industrialização e de urbanização, sobretudo, é nítido o papel que aquele assume ao intensificar o processo de *concentração urbana*. A imediata concentração produtiva do setor industrial carrega consigo uma tendência à aglomeração também daqueles setores que, de alguma maneira, estavam ligados a sua produção acarretando considerável concentração de postos de trabalho em alguns pontos da cidade ocasionando a chamada concentração produtiva.

É importante ressaltar que o processo que chamamos de *concentração urbana*, contudo, não tem como causa exclusiva a primeira fase do desenvolvimento industrial capitalista. Outro fator decisivo nesse processo é a dinâmica imobiliária do mercado de terras. Sobre essa dinâmica Wilson Cano assinala:

Não é demais lembrar que não se pode atribuir essas mazelas, com exclusividade, à concentração industrial, nem, por isso mesmo, pleitear a 'desconcentração' para evitar os males da 'urbanização saturada'. [...] A questão na verdade, tem a ver fundamentalmente, com os baixos salários com que se paga a força de trabalho no país, com a má forma de administração pública do urbano e com a voragem da especulação mercantil imobiliária. (CANO, 1988, p. 90)

Desta forma, a dinâmica do mercado de terras contribui para explicar o processo de *concentração urbana* ao agir no sentido de consolidação de áreas residências periféricas carentes de estrutura urbana. Ainda para este autor, o papel do capital mercantil sobre a *periferização* pode ser pensado da seguinte maneira:

O capital mercantil imobiliário–construtor capturou o estado passando ele a comandar o processo de ocupação do solo, o qual teve a ver com seus interesses, e não com os da população majoritária de baixa renda. Os assentamentos, agora sob a égide das políticas habitacionais oficiais *periferizaram* ao máximo – praticamente em quase todas as cidades onde atuaram – os núcleos habitacionais, obrigando o estado a prover a infra-estrutura (transportes, saúde, educação, saneamento, etc.) a custos crescentes e, de outro, obrigando o trabalhador a se distanciar cada vez mais do centro e de seu trabalho. Por outro lado, ao distanciar o assentamento popular, com a infra-estrutura recebida, valoriza, automática e especulativamente, os terrenos ‘a meio do caminho’, onde esse capital novamente se valoriza, desta vez atendendo à demanda mais nobre da classe média. (CANO, 1988, p. 90)

Segundo Cano, dentre as principais modificações que a dinâmica de especulação imobiliária e a *periferização* imprimiram sobre o processo de urbanização, destacam-se “o surgimento da *conurbação* e da subsequente *metropolização*, fazendo surgir as chamadas ‘cidades-dormitório’, dando um caráter de maior complexidade institucional à urbanização” (CANO, 1988, p. 90). Ademais, a avaliação de Gottdiener (1993) acerca da produção intelectual sobre espaço urbano não deixa dúvida da íntima relação entre os processos de *concentração* produtiva e especulação imobiliária com os aqueles de *periferização* urbana e *segregação* espacial.

Espera-se ter deixado claro como esses dois fatores – de *concentração* produtiva e especulação imobiliária – vão conformar o processo que aqui chamamos de *concentração urbana*. Sob o recorte analítico utilizado, esse processo de *concentração urbana* caracteriza-se pela intensificação da diferenciação espacial entre áreas residências e de trabalho, sendo marcado pela *periferização* urbana e grande centralidade do núcleo urbano via estruturas de públicas de consumo coletivo e oportunidades de trabalho.

Propõe-se então a existência de um tipo ideal de deslocamento pendular decorrente deste processo onde os fluxos caracterizam-se, dentre outras coisas, por possuir origem nas regiões e cidades periféricas¹⁰ e destino localizado no núcleo urbano central. O histórico migratório das pessoas que realizam essas viagens (que aqui chamaremos de comutadores)

¹⁰ Ou em aglomerações urbanas periféricas e que mais tarde se consolidariam como cidades formais.

também é característico deste tipo ideal de deslocamento por ser marcado, em geral, por uma migração entre regiões periféricas ou de regiões mais centrais para regiões mais periféricas (em função de questões ligadas ao mercado imobiliário, em especial expulsas pela especulação imobiliária na região central da cidade); Em geral, o perfil socioeconômico desses deslocamentos pendulares é marcado pela participação de maior peso relativo de pessoas pertencentes à base da pirâmide social. Ou seja, aquelas pessoas que, principalmente por questões socioeconômicas, são mais susceptíveis de serem afetadas pelo sentido de expulsão centrífuga da especulação imobiliária.

4.2.2 Tipo Ideal Saturação Urbana

O segundo tipo ideal de deslocamento pendular está vinculado àquele processo que chamamos de *saturação dos centros urbanos* aliado às atividades do mercado de terras que expandem oferta imobiliária de alto padrão em regiões não centrais. Nesse caso, o grupo de comutadores consiste, em larga medida, naquelas pessoas que trocaram de residência dos centros urbanos (saturados pela poluição, violência, congestionamentos, etc.) por regiões não centrais¹¹ mais afastadas que oferecem algum tipo de amenidade (como maior contato com áreas verdes, possibilidade de aquisição de casa própria, etc.) mantendo, contudo, seus empregos nas regiões centrais.

Sob o recorte analítico utilizado esse processo de *saturação urbana* caracteriza-se pela intensificação da diferenciação espacial entre áreas residenciais e de trabalho pela saturação de centros urbanos (via desgaste das condições destes centros em termos ambientais, de segurança e transporte) e pela expansão de oferta imobiliária de alto padrão em regiões menos centrais. É de se notar que o processo de especulação imobiliária também possui importante papel neste segundo processo ao desvalorizar aquelas regiões centrais degradadas e ao criar novas áreas residências socialmente valorizadas em regiões e cidades não-centrais.

O tipo ideal de deslocamento pendular decorrente deste processo também se caracteriza pela localização da origem e do destino do deslocamento se dar

¹¹ Poder-se-ia utilizar o termo “cidade periférica” para qualificar essas cidades também. Contudo, como a larga utilização desse termo na literatura sobre desenvolvimento urbano se apresenta carregado de conotação negativa no que tange à precariedade das estruturas urbanas e sua relevância residual na produção econômica regional, optou-se pela não utilização deste termo.

respectivamente, nas regiões menos centrais e no núcleo urbano central. O histórico migratório dos comutadores deste tipo ideal de deslocamento é marcado, em geral, pela emigração de regiões mais centrais para regiões mais periféricas; ou com histórico de serem migrantes que foram se instalar diretamente naquelas regiões não centrais; ou aqueles que inicialmente se instalaram nas regiões mais centrais, mas que passaram pelo mesmo processo de ‘expulsão’ pela *saturação urbana* e atração das ofertas imobiliárias de alto padrão nas regiões menos centrais.

Diferentemente do deslocamento pendular de tipo ideal *concentração urbana*, o perfil socioeconômico desses deslocamentos pendulares é marcado por uma população com perfil socioeconômico, em média mais elevado. Ou seja, aquelas pessoas que, por terem melhores condições socioeconômicas, tinham maior capacidade de evitar as adversidades dos centros urbanos e de aproveitar as oportunidades residenciais em outras localidades não centrais.

Sobre a caracterização destes dois primeiros tipos ideais de deslocamento pendular, Brito & Souza (2005) ajudam a entender a diferenciação (seletividade) do perfil socioeconômico das pessoas que compõem esses tipos de deslocamento:

A mobilidade pendular é uma função, principalmente, da migração intrametropolitana determinada pela expansão dos vetores urbanos e metropolitanos. Ela – mais do que as migrações – é uma evidência do vigor do tecido social construído sobre o espaço metropolitano, onde o modo de expansão urbana cria uma distância necessária entre o lugar de residência e o de trabalho. Isso pode se dar porque a população mais rica escolheu residir em lugares onde as externalidades positivas compensam os custos adicionais da distância, ou, no caso dos mais pobres, pela coerção do mercado imobiliário e, em menor proporção, em função do mercado de trabalho. (BRITO e SOUZA, 2005, p. 62).

É importante observar, portanto que o fenômeno de desconcentração pode se realizar tanto pelo crescimento populacional relativo em regiões não centrais quanto pela desconcentração de atividades produtivas, processo do qual derivamos a explicação para o terceiro tipo ideal de deslocamento pendular. Contudo é necessário reconhecer que os processos explicativos do segundo tipo ideal de pendularidade e o processo da desconcentração produtiva, apesar de se sobreporem historicamente e se influenciarem mutuamente, não devem ser confundidos. Enquanto no segundo tipo ideal de deslocamento pendular o descompasso espacial entre residências e postos de trabalho ocorre pelo

deslocamento de áreas residências (via migração, principalmente de caráter intra-metropolitano), no terceiro tipo ideal de deslocamento esse descompasso tem base na expansão espacial das atividades produtivas. A importância desta distinção bem como as conseqüências que cada tipo ideal de deslocamento pendular implica sobre as formas de integração urbana serão melhor exploradas nas considerações finais.

4.2.3 Tipo Ideal Desconcentração Produtiva

O terceiro tipo ideal de deslocamento pendular, por fim, está vinculado às últimas etapas do processo de desconcentração espacial das atividades produtivas quando, por vantagens logísticas ou incentivos fiscais, muitas empresas têm reavaliado sua localização buscando instalações em locais menos centrais das redes urbanas. Não caberia aqui fazer uma exaustiva revisão da literatura sobre desconcentração produtiva; contudo, faz-se importante colocar algumas observações acerca deste processo no que se refere às suas implicações para a conformação dos deslocamentos pendulares.

A desconcentração espacial da produção não é um processo tão recente. Na década de 70, Vilmar Faria (1976) já apontava a existência desse processo relacionando-o à divisão funcional do trabalho entre as cidades. No mesmo estudo advertia a necessidade de compreender “as conseqüências que essa diferenciação e dispersão do sistema urbano têm sobre a magnitude e direção dos fluxos migratórios” (FARIA, 1976, p. 112), indicando que esse processo parecia favorecer “[...] o aumento das migrações urbano-urbano e de curta distância”.

A consolidação e o aprofundamento do processo de desconcentração produtiva são sustentados por três pilares: (1) as deseconomias de escala nos antigos centros urbanos que tornam inviáveis ou muito custosas a localização de certos setores produtivos naquelas localidades centrais (SINGER, 1974; CANO, 1988); (2) o acirrado processo de competição entre as cidades na distribuição de subsídios à instalação de empresas, conhecido como guerra fiscal (SANTOS, 2005; MANFREDO, 2007); e (3) a fluidez do espaço garantida pelos avanços tecnológicos de comunicação e transportes. (HARVEY, 2005; SANTOS, 2005).

Nesse processo de re-localização de parte do setor produtivo em regiões menos centrais de uma rede urbana, apesar de parte da mão-de-obra absorvida pela empresa

pertencer ao seu novo município de instalação, em geral, o seu quadro de funcionários de mais alta qualificação é proveniente do município de instalação anterior ou de municípios mais centrais. Nesse caso, surgem fluxos de deslocamentos compostos por aquelas pessoas que residem em outras cidades não centrais e, principalmente, por pessoas que residem nos centros metropolitanos e trabalham nessas empresas/indústrias instaladas nas cidades periféricas. A população envolvida diretamente nos deslocamentos pendulares também é marcada por um nível socioeconômico, em média, mais elevado.

Uma particularidade deste tipo ideal de deslocamento pendular é que, diferentemente dos dois primeiros, onde o vetor da Origem-Destino se constitui no sentido entorno→centro, neste tipo ideal o vetor apresenta deslocamentos com sentido inverso, centro→entorno ou mesmo entorno →entorno.

4.3 Aplicação Empírica da Tipologia

Para o exercício de aplicação empírica da tipologia de pendularidade proposta a Região Metropolitana de Campinas (RMC) se apresenta como recorte geográfico adequado para análise na medida em que apresenta as dinâmicas e questões presentes nas grandes metrópoles nacionais¹². A RMC é marcada por ser a mais expressiva concentração industrial do interior paulista, por apresentar bom sistema rodoviário, curtas distâncias pela grande mancha urbana conurbada e por ter seu dinamismo econômico (atividades comerciais, abastecimento e serviços especializados) assegurado pela cidade de Campinas (IPEA *et al*, 2001, p. 129-130).

Nesse contexto as Cidades de Hortolândia e Vinhedo se destacam pelas singularidades demográficas e socioeconômicas que elas assumem na malha urbana da RMC e, em especial, pela considerável diferença no perfil desses municípios. Vinhedo por apresentar bons indicadores socioeconômicos acima da média da região e por apresentar um perfil de ocupação urbana relativamente recente marcado por condomínios de alto padrão. Hortolândia por apresentar indicadores socioeconômicos baixos e ser marcado por um processo de ocupação urbana heterogêneo combinando grande atração de migrantes de

¹² A opção por analisar mais a fundo a RMC e não GBA passou também pela maior facilidade do autor com as fontes de dados brasileiras.

baixa renda e implantação relativamente recente de grandes empresas com destaque para área tecnológica (MANFREDO, 2006).

À maneira como os processos de produção social do espaço se deram em Hortolândia e na sua integração com Campinas, o fluxo pendular entre esses dois municípios (sentido Hortolândia→Campinas) pode ser apontado como um exemplo de deslocamento pendular do tipo ideal *concentração urbana*. O IBGE captou que (na semana de referência do Censo 2000) 24.096 pessoas residiam em Hortolândia e trabalhavam com algum rendimento em Campinas. Dessas pessoas, 22.571 (93,67%) são não nativas de Hortolândia e 53,1% residem neste município há menos de 10 anos, reforçando uma importante relação entre deslocamentos pendulares e migrações¹³. Dentre as pessoas que participavam desse fluxo apenas 18,1% tinham um rendimento bruto acima de R\$800,00 (acima de 5,3 salários mínimos da época¹⁴) e apenas 23,8% possuíam 11 anos de estudo ou mais. Além disso, o Quadro 1, abaixo, permite observar que a renda e a escolaridade médias desse fluxo são bem inferiores às médias dos moradores da região que possuíam algum rendimento e dos moradores da região que faziam deslocamentos pendulares entre municípios.

Por sua vez, à maneira como os processos de produção social do espaço se deram em Vinhedo e na sua integração com Campinas, o fluxo pendular entre esses dois municípios (sentido Vinhedo→Campinas) pode ser apontado como um exemplo de deslocamento pendular do tipo ideal *saturação urbana*. Segundo dados do IBGE, na semana de referência do Censo 2000, 808 pessoas residiam em Vinhedo e trabalhavam com algum rendimento em Campinas. O Quadro 1, abaixo indica que os níveis de renda e escolaridade desse fluxo se encontram bem acima da média observada para a médias dos comutadores entre esses municípios e da média geral.

Por fim, à maneira como os processos de produção social do espaço se deram em Hortolândia e na sua integração com Campinas, especificamente via processo de desconcentração produtiva, o fluxo pendular entre esses dois municípios (sentido Campinas→Hortolândia) pode ser apontado como um exemplo de fluxo pendular do tipo ideal *desconcentração produtiva*. Segundo o IBGE, na semana de referência do Censo 2000, 1.831 pessoas residiam em Campinas e trabalhavam com algum rendimento em

¹³ Sobre a relação entre deslocamentos pendulares e migrações intrametropolitanas ver CUNHA (1995).

¹⁴ De acordo com a lei nº 9971, de 18/05/2000, na semana de referência o valor do salário mínimo equivalia a R\$151,00.

Hortolândia. O Quadro 1, abaixo, permite visualizar que os níveis de renda e escolaridade desse fluxo são bem superiores às médias dos moradores da região e dos moradores da região que faziam deslocamentos pendulares entre municípios.

Uma análise comparativa entre os perfis de renda e escolaridade dos fluxos pendulares analisados vai ao encontro do perfil socioeconômico previsto na tipologia proposta de deslocamentos pendulares.

Quadro 1 - Fluxos de Deslocamento Pendular Segundo Tipo Ideal, Volume de Pessoas e Característica de Migração, Renda e Escolaridade. Região Metropolitana de Campinas, 2000.

Tipo Ideal de Deslocamento Pendular	Sentido do Fluxo	Volume de Pessoas*	Migração		Renda		Escolaridade	
			% de Não Nativas	Menos de 10 anos de residência no Mun.	Renda Média	Rendimento acima de R\$800	Escolaridade Média (em Anos de Estudo)	Possui 11 anos ou mais de estudo
Concentração Urbana	Hortolândia->Campinas	24.096	93,67%	53,10%	R\$557,3	18,10%	6,97	23,80%
Saturação Urbana	Vinhedo->Campinas	808	78,10%	53,00%	R\$2.147,8	64,70%	12,41	59,70%
Desconcentração Produtiva	Campinas->Hortolândia	1.831	63,70%	33,20%	R\$1.616,4	63,60%	11,43	73,80%
-	Todos comutadores residentes na RMC	153.756	48,20%	48,20%	R\$1.109,5	37,50%	8,71	42,10%
-	Todos moradores da RMC	955.822	37,73%	37,70%	R\$904,1	31,00%	8,33	37,32%

Fonte: IBGE - Censo Demográfico, 2000. Tabulações Próprias.

* Foram Consideradas apenas aquelas pessoas que tinham algum rendimento no trabalho principal da semana de referência.

É importante observar que, pelas características particulares às formas de integração urbana construídas entre as cidades de Hortolândia e Vinhedo com Campinas, os fluxos analisados apresentam certo grau de homogeneidade no que tange às características socioeconômicas de seus comutadores. A sobreposição (no espaço e tempo) dos processos sociais que denominamos de *concentração* e *saturação urbana*, contudo, concorre para que, em geral, haja uma sobreposição destes dois tipos ideais de fluxos (conformando fluxos mais heterogêneos). Quer se dizer com isso que, em geral, um mesmo fluxo real de deslocamentos pendulares entre dois municípios é composto por dois tipos ideais, ou seja, por dois grupos de pessoas que executam o mesmo trajeto origem-destino, mas o fazem por diferentes causas.

A construção teórica sobre o espaço urbano, por detrás da tipologia apresentada contribui, por um lado, para explicar a heterogeneidade do perfil socioeconômico de um fluxo real. Por outro, a capacidade operacional de distinguir dentro de um fluxo real aquelas

pessoas que participam do fluxo de tipo ideal *concentração urbana* ou saturação *urbana* necessita ainda de maior investimento de pesquisa para ser desenvolvida.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma breve observação na história da produção de conhecimento nas ciências humanas nos mostra que, no crescente esforço de compreender melhor a realidade econômica e social, incorre-se cada vez mais no esforço de aumentar as ‘lentes analíticas’ a fim de as heterogeneidades internas àqueles fenômenos que até então eram tratados como homogêneos¹⁵. Em acordo com esta dinâmica, o presente artigo propôs desagregar (*desmenuzar*) a pretensa homogeneidade de um fenômeno buscando identificar o que essa categoria possui de heterogeneidade interna (em suas diferentes possibilidades teóricas e diferentes manifestações empíricas).

Nesse sentido, a contribuição dessa tipologia de deslocamentos pendulares reside menos no sentido de compreender uma dimensão quantitativa da realidade (de mensurar a intensidade de fluxos pendulares), e mais no sentido qualitativo de entender os padrões espaciais daqueles fluxos numa dada região e de compreender o tipo de integração urbana entre dois municípios (pensada pela seletividade do perfil socioeconômico daqueles fluxos). Por um lado a vantagem analítica desta tipologia de deslocamentos pendulares reside onde cada tipo ideal de deslocamento reflete (especifica) uma diferente forma de integração sócio-espacial entre duas cidades. Por outro lado, na medida em que as diferentes formas de integração urbana se refletem no perfil socioeconômico dos comutadores e, assim, na estruturação das demandas do sistema de transportes, a vantagem desta tipologia, em termos práticos, reside em fornecer orientação sobre o tipo de atuação do planejamento urbano acerca da integração viária intra-regional.

Em contraposição aos fluxos pendulares de tipo *saturação urbana*, por exemplo, A prevalência de um fluxo pendular de tipo *concentração urbana* entre dois municípios aponta para uma demanda viária mais centrada em veículos de transporte coletivo. A existência de fluxos pendulares de tipo *desconcentração produtiva* aponta para um possível

¹⁵ Para ficar em apenas um exemplo, ver o histórico percorrido nas definições e operacionalizações do conceito de pobreza em GORDON, D. & SPICKER, P. (eds.) *The International Glossary on Poverty*. Zed Books. 1999.

processo de integração metropolitana multipolarizada reforçando a dinamização de sub-centros econômicos da região e apontando novos eixos de expansão urbana e demanda viária.

Para futuros trabalhos ficam os desafios de uma investigação mais detalhada das relações urbanas na Região Metropolitana de Campinas e na Gran Buenos Aires quando a avaliação dos tipos de fluxo pendular predominantes nos municípios poderá ser enriquecida por análises dos custos monetários e de tempo de deslocamento, além das distâncias percorridas e dos meios de locomoção utilizados. Para além de identificar diferentes componentes da pendularidade nessas áreas, fica também para próximos estudos o esforço de relacionar esses diferentes tipos de integração urbana com outros aspectos da estrutura urbana.

Com este trabalho espera-se ter estabelecido alguns pontos a serem tratados numa futura discussão teórico-metodológica mais aprofundada. Espera-se também ter aclarado a importância de uma abordagem teórica-conceitual sobre o fenômeno da pendularidade apontando alguns caminhos por onde a tipologia de deslocamento pendular proposta poderia contribuir na compreensão das dinâmicas urbanas e territoriais.

BIBLIOGRAFIA:

ÂNTICO, Cláudia. “Deslocamentos Pendulares na Região Metropolitana de São Paulo”, En *São Paulo em Perspectiva*. v.19/ n°.4/ Movimentos Migratórios Nas Metrôpoles. Fundação SEADE. Out-Dez 2005, p. 110-120.

BRANCO, Maria Luisa Gomes Castello; Olga Lúcia C. de Freitas FIRKOWSKI e MOURA, Rosa. “Movimento Pendular e Perspectivas de Pesquisas em Aglomerados Urbanos”. En *São Paulo em Perspectiva*. v.19/ n°.4/ Movimentos Migratórios Nas Metrôpoles. Fundação SEADE. Out-Dez 2005, p. 121-133

BRITO, Fausto e SOUZA, Joseane de. “Expansão Urbana nas Grandes Metrôpoles: o significado das migrações intrametropolitanas e da mobilidade pendular na reprodução da pobreza”. En *São Paulo em Perspectiva*. v.19/ n°.4/ Movimentos Migratórios Nas Metrôpoles. Fundação SEADE. Out-Dez 2005, p. 48-63

CANO, Wilson. “Questão Regional e Urbanização no desenvolvimento econômico brasileiro pós 1930”. Em *Anais do VI Encontro ABEP*, 1988, p.67-99.

CASTELLS, Manuel. *A questão urbana*. São Paulo: Paz e Terra. Ed. revisada, acompanhada de um posfácio (1975).

- CODEPLAN. *Pesquisa domiciliar : transporte : 2000 : Brasília* :, 2002.
- COHN, Gabriel (Org.). *Max Weber*. 5ª edição São Paulo: Ática, 1979.
- CORREA, R. L. A. *Estudos sobre a Rede Urbana*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.
- CUNHA, J.M.P. da. “A mobilidade pendular: uma contrapartida da migração intrametropolitana”. En: *Encontro Nacional da ANPUR*, 6. Anais Brasília: Anpur, 1995. p. 518-526.
- FARIA, Vilmar. “O sistema urbano brasileiro: um resumo das características e tendências recentes”. En *Estudos CEBRAP*. São Paulo, Edições CEBRAP/Editora Brasileira de Ciências Ltd., nº 18, Out-Nov-Dez 1976. p. 91-116.
- FEDERAL REGISTER (1998) OFFICE OF MANAGEMENT AND BUDGET (OMB), *Part III: Alternative approaches to defining Metropolitan and Nonmetropolitan Areas; notice*. vol. 63, n.244, December, Washington, DC.
- GAUDEMAR, Jean Paul de *Mobilidade do trabalho e acumulação do capital* . Lisboa, Ed. Estampa, 1977.
- GOTTDIENER, Mark. *A produção social do espaço*. São Paulo: EDUSP, 1993.
- HARVEY, David. *Condição Pós-Moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural*. São Paulo: Loyola. 14. ed., 2005.
- HOGAN, Daniel J. “Population, mobility and environment: the vulnerability of commuters in metropolitan areas”. *The 4th International Conference on Population Geographies* The Chinese University of Hong Kong, 10-13 July 2007.
- IBGE. *Migração e Deslocamento, Resultados da Amostra*, Comentário dos Resultados. Censo Demográfico 2000. Rio de Janeiro: IBGE, 2001.
- INDEC - Instituto Nacional de Estadística y Censos. *¿Qué es el Gran Buenos Aires?*. Buenos Aires, agosto 2003
- IPEA/IBGE/NESUR-UNICAMP/SEADE. *Caracterização e tendências da rede urbana do Brasil*. Redes Urbanas Regionais: Sudeste. Brasília : IPEA, 2001, v.5.
- LEE, E. S. “Uma teoria sobre a migração”. En: MOURA, H. (Org.). *Migração interna: textos selecionados*. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil S.A., 1980.
- MANFREDO, Maria Teresa. *Desigualdades e produção do espaço urbano: o caso de Hortolândia na Região Metropolitana de Campinas - Campinas, SP: [s.n.]*, 2007.
- MELLO, L. F. ; PIRES, M. C. S. ; OJIMA, R. ; MARANDOLA JR., Eduardo . “A busca do lugar: mobilidade e riscos no espaço metropolitano de Campinas”. En: *Seminário*

Questão ambiental urbana: experiências e perspectivas, 2004, Brasília. Anais. Brasília : Neur, 2004. p. 1-25.

MONTALI, L. “Região metropolitana de São Paulo: expansão e heterogeneidade” En *IV Encontro Nacional da ANPUR*, 1991;

SANTOS, Milton. *A urbanização Brasileira*. 5ª Edição. São Paulo: Editora Universidade de São Paulo, 2005.

SCHELL, Matthew. *Poverty in Philadelphia: Transportation as a Change Agent*. B.S./Honors Geography, May 2000

SINGER, Paul. *Desenvolvimento econômico e evolução urbana: análise da evolução econômica de São Paulo, Blumenau, Porto Alegre, Belo Horizonte e Recife*. São Paulo, Companhia Editora Nacional. 1974

SINGER, P. “Migrações internas: considerações teóricas sobre o seu estudo.” En: MOURA, H. (Org.). *Migração interna: textos selecionados*. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil S.A., 1980.

ANEXO 1

