

## **Mobilidade pendular e a dispersão espacial da população: evidências com base nos fluxos com destino às principais metrópoles brasileiras<sup>1</sup>**

### **Commuting and spatial dispersion of population: evidence based on the flow to Brazilian major urban centers**

*Carlos Lobo*

Doutor em Geografia. Professor Adjunto do Departamento e dos Programas de Pós-Graduação em Geografia e Análise e Modelagem de Sistemas Ambientais do IGC/UFMG.

E-mail: [carlosfflobo@gmail.com.br](mailto:carlosfflobo@gmail.com.br)

Artigo recebido para revisão em 10/10/2015 e aceito para publicação em 15/11/2015

#### **Resumo**

As grandes cidades brasileiras, sobretudo aquelas que experimentaram rápido crescimento demográfico a partir de meados do século passado, vêm apresentando sinais de queda no poder de atração populacional e dispersão espacial da população, notadamente para suas periferias imediatas, o que caracteriza uma ampliação no nível de comutação metropolitana. Esse artigo busca avaliar a magnitude atual e as principais características da denominada mobilidade pendular, identificadas pelos deslocamentos diários da população residente nos municípios de cada Unidade da Federação que trabalha ou estuda no metropolitano. Para tanto, foram utilizados os microdados amostrais dos últimos Censos Demográficos, incluindo combinações das variáveis “município de residência e trabalho/estudo”. Os resultados indicaram, em geral, forte incremento na mobilidade pendular metropolitana, sobretudo em relação aos municípios mais próximos e que envolvem menores distâncias do núcleo.

**Palavras-Chave:** Mobilidade Pendular; Dispersão Espacial da População; Metrópoles Brasileiras.

#### **Abstract**

The big Brazilian cities, especially those that have experienced rapid population growth since the middle of last century, have shown little sign of abating in the power of population attraction and spatial dispersion of the population, especially for their immediate peripheries, which features an expansion in the level of Metropolitan switching. This article seeks to assess the current magnitude and the main features of the so called commuting, identified by commuting the resident population in the municipalities of each Federation Unit working or studying at the Metropolitan. To this end, the sample microdata of the last Demographic Census were used, including combinations of variables "municipality of residence and work / study". Results indicated generally strong growth in the metropolitan commuting, especially in relation to the closest municipalities and involving shorter distances from the nucleus.

**Keywords:** Commuting; Spatial dispersion of the population; Brazilian metropolis.

---

<sup>1</sup> Esse trabalho divulga parte do resultado do projeto de pesquisa “Mobilidade espacial da população na Região de Metropolitana de Belo Horizonte” financiado pelo CNPq

## 1. 1 INTRODUÇÃO

Pelo menos desde os anos de 1980 o processo de desconcentração da população e das atividades econômicas no Brasil tem atraído a atenção. Além das recorrentes controvérsias sobre o tema, que resultaram na difusão de expressões como “desmetropolização”, “reversão da polarização”, “desconcentração concentrada”, “dispersão espacial”, dentre outras, há uma evidência empírica incontornável: o declínio do crescimento populacional de vários centros metropolitanos brasileiros nas últimas décadas, que tem causas diversas, uma das quais diz respeito à migração do tipo centro-periferia. Embora o processo de urbanização seja relativamente recente no Brasil, os dados referentes aos últimos Censos Demográficos permitiram que alguns autores sugerissem sinais de dispersão espacial da população, a despeito de as principais metrópoles, mesmo com crescimento muito baixo, ainda mantivessem forte expressão demográfica regional/nacional e continuassem atraindo milhares de migrantes de regiões mais deprimidas (MARTINE, 1994; DINIZ, 1993; MATOS, 1995a; LOBO, 2009, LOBO; MATOS, 2011).

De todo o modo, não excluindo as contribuições da economia regional, cabe destacar que esse fenômeno de suposta dispersão espacial requer aprofundamento quanto às possíveis consequências da redistribuição da população e da mobilidade daqueles sobre influência direta dos municípios metropolitanos<sup>2</sup>. No âmbito da Geografia, são ainda raros os trabalhos sobre esses movimentos populacionais e mais incomuns os estudos que exploram determinados quesitos constantes dos censos demográficos produzidos pelo IBGE. Nesse aspecto, o propósito geral desse *paper* é avaliar, com base na mobilidade espacial daqueles que trabalham ou estudam nos núcleos metropolitanos do Brasil, definidos pelos chamados deslocamentos pendulares da população de origem nos municípios de cada uma das Unidades da Federação, a dispersão espacial da população. Para tanto, foram utilizados os microdados amostrais dos Censos Demográficos de 1980, 2000 e 2010. Tabulações extraídas dessas bases permitiram identificar os movimentos específicos do tipo “local de residência para o local de trabalho” que, combinado com a variável “município de residência”, desenha um quadro sintético sobre a mobilidade pendular metropolitana no país<sup>3</sup>. Também foram utilizadas as distâncias rodoviárias, obtidas junto ao Departamento Nacional de Estradas de Rodagem (DNER) e ao Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)<sup>4</sup>. A análise do volume desses

<sup>2</sup> De acordo com IBGE (2007), ao estabelecer as Regiões de Influência das Cidades (REGIC, 2007), são classificadas como metrópoles: São Paulo (Grande Metrópole Nacional), Rio de Janeiro e Brasília (Metrópoles Nacionais), Belém, Belo Horizonte, Curitiba, Fortaleza, Goiânia, Manaus, Porto Alegre, Recife e Salvador (Metrópoles).

<sup>3</sup> Nesse trabalho as duas variáveis que identificavam separadamente o local de trabalho e residência dos Censo de 2010 foram combinadas, dando prevalência ao município de trabalho quando era diferente do local de estudo. Essa fusão foi necessária para permitir a comparação com os dados dos Censos Demográficos de 1980 e 2000, que inqueria, em um mesmo quesito, o local de residência ou trabalho. Também para fins de compatibilização não foram separados os movimentos identificados com diários, possível no último levantamento censitário.

<sup>4</sup> Em casos específicos, cujos valores não foram descritos nas bases supracitadas, recorreu-se a plataforma do *Google Maps*.

fluxos dirigidos às metrópoles brasileiras, de origem de cada Unidade da Federação, permitiu elaborar informações relevantes sobre a pendularidade metropolitana, que traduzem e refletem aspectos pontuais e gerais sobre a dinâmica de dispersão espacial da população, bem do atual estágio do processo de metropolização no Brasil.

## **2. DISPERSÃO E MOBILIDADE ESPACIAL DA POPULAÇÃO: A POPULAÇÃO E A PENDULARIDADE COMO INDICADORES**

O crescimento continuado da concentração não leva a um perpétuo aumento da eficiência econômica, observava Richardson (1980), um dos primeiros autores a defender a hipótese da reversão da polarização. Os benefícios marginais derivados da escala urbana e da concentração diminuiriam a partir de certo tamanho de população. Esse processo caracterizaria uma mudança de tendência de polarização espacial na economia nacional, desde o momento a partir do qual ocorreria a dispersão espacial para fora da região central. Richardson também acreditava que a reversão da polarização se dá em uma sequência de fases: no início haveria um processo bem definido de concentração econômica, quando fora estabelecido um centro e uma periferia; em sequência ocorreriam transformações estruturais na área central, quando os núcleos adjacentes passariam a apresentar crescimento mais acelerado que o centro; o terceiro estágio marcaria o início do processo de reversão da polarização, quando haveria uma dispersão ampliada; na sequência a dispersão também atingiria os centros secundários; e finalmente a área central começaria a perder população. Dessa forma, à medida que as oportunidades de emprego começam a expandir-se mais rapidamente fora da principal área metropolitana, a população residencial tende a redistribuir-se ao longo de todo o sistema urbano, refletindo as crescentes vantagens comparativas das cidades secundárias. Os fluxos de capital e de trabalho convergem para fora da metrópole central até cidades secundárias que experimentariam taxas relativamente mais rápidas de crescimento econômico e demográfico.

No âmbito dos estudos regionais, várias tentativas de aplicação desses modelos e de reconstrução teórica foram utilizadas no Brasil, onde particularidades estruturais e setoriais trazem dificuldades à interpretação do fenômeno de redistribuição da população e das atividades econômicas. Um dos primeiros trabalhos sobre o possível processo de reversão da polarização no Brasil foi proposto por Townroe e Keen (1984). Ao considerar esse processo a partir do ponto em que a concentração da população urbana na região central começa a decrescer, esses autores acreditavam que havia sinais concretos de reversão da polarização no Estado de São Paulo entre 1970 e 1980. Eles sugerem a dualidade dos fatores que levam à concentração das atividades econômicas, destacando o papel concentrador representado por determinadas forças sociais e econômicas, que a partir de um ponto passariam a atuar na direção oposta: da desconcentração. A transição demográfica, os graus de desigualdade social e econômica, os padrões de desenvolvimento rural e as formas institucionais e

sociais de difusão de informações e inovações podem incrementar ou não a concentração na distribuição da população urbana.

Ainda que possa parecer consensual e bastante atraente, as proposições sobre a reversão da polarização no Brasil sofreram inúmeras críticas. As controvérsias vão desde evidências empíricas utilizadas, até o tipo de variáveis e a metodologias adotadas. Azzoni (1986), por exemplo, critica o fato de o tamanho da cidade ser considerado como indicador de economias aglomerativas. Ao admitir que tais vantagens estão presentes no ambiente urbano, a exemplo da polarização psicológica e do transporte de ideias, é imprescindível considerar a região como capaz de gerar um campo de atração sobre novos investimentos. A ideia essencial é que a atração regional transcende o ambiente urbano, enquanto os custos locacionais são essencialmente urbanos. Seria, no mínimo, apressada a suposição de que haveria um processo de reversão da polarização no Brasil dos anos de 1970. Evidências indicavam que, longe de constituir-se um sinal de reversão da polarização, o fenômeno observado em São Paulo estaria mais próximo de um espraiamento da indústria dentro da área mais industrializado do país, em um processo do tipo “desconcentração concentrada” (AZZONI, 1986).

Diniz (1993) contesta alguns dos pressupostos e resultados apresentados por Azzoni, oferece um novo modelo de interpretação. Esse mesmo autor entende que, após a incontestável concentração econômica e demográfica verificada até finais da década de 1960, iniciou-se em um primeiro momento o processo de reversão desta polarização. Entretanto, o processo de desconcentração não teria ocorrido de modo ampliado, e sim, em espaços seletivos bem equipados e ricos em externalidades, refletindo-se no espraiamento rumo ao interior de determinados estados brasileiros. Negri (1996), todavia, além de considerar indevida a analogia de Azzoni, acredita ser inapropriado o polígono estabelecido por Diniz. Ainda de acordo com Negri, mesmo que essa região tivesse se beneficiado da desconcentração dos últimos 20 anos, já que ampliou sua participação na indústria nacional de 33,1% para 49,2%, esse processo não seria incompatível com o crescimento fora do polígono.<sup>5</sup>

A (re)distribuição das atividades econômicas no território brasileiro ao longo do século teve forte associação com o processo de urbanização, seja em seu significado mais amplo, que envolve as mudanças no modo de vida da população, ou mesmo na conformação da rede urbana no país. Cabe destacar que o recente e acelerado crescimento urbano no Brasil, sobretudo a partir da década de 1940. A incipiente economia industrial começava a redefinir os rumos da reorganização território e o novo padrão de urbanização fora essencialmente concentrador. Intensificava-se a redistribuição

---

<sup>5</sup> Para Matos (1995b) importantes mudanças na distribuição espacial da população estão em curso, sem se conhecer, no entanto, qual é o verdadeiro alcance desse fenômeno, e se as explicações existentes abrangem estes casos. É indiscutível, portanto, que boa parte da expansão da urbanização do país nas últimas décadas deriva dos efeitos multiplicadores de espraiamento da concentração urbana e industrial do Sudeste. Esse processo estimulou o adensamento da rede urbana e os vínculos de complementaridade entre as centralidades.

interna da população, em grande medida, em favor dos grandes centros urbanos, notadamente os situados na região Sudeste. Paralelamente programas governamentais incentivavam sucessivas aberturas de fronteiras agrícolas desde a década de 1930 (MARTINE, 1987; PATARRA, 1984, TASCHNER; BÓGUS, 1986). As taxas de crescimento da população urbana, particularmente a partir de 1950, foram muito altas e só vieram a se desacelerar na década de 1970, momento em que o êxodo rural ainda era impressionante e a excessiva concentração demográfica na região Sudeste preocupava autoridades e governos. Mais de 72,0% da população do Sudeste residia em áreas urbanas e, gradativamente, nas demais regiões também passavam a predominar a aceleração da urbanização.

As taxas de crescimento demográfico gerais e regionais, quando combinados aos vetores e fluxos, oferecem sinais importantes sobre a distribuição espacial da população, inclusive sobre a dinâmica específica das áreas metropolitanas no Brasil. Como destaca Moura et al. (2005), o estudo da dinâmica metropolitana com base nos movimentos pendulares está vinculado a uma das linhas tradicionais de pesquisa em Geografia Urbana: a identificação de áreas de influência ou regiões funcionais. Adams (1995) considera que áreas geográficas são definidas, principalmente, em termos de deslocamento diário de casa para o trabalho<sup>6</sup>. Para Frey e Speare Jr. (1992), por exemplo, essas transformações na forma de assentamento definiriam um novo conceito de “área metropolitana”, caracterizada por alta densidade de movimento pendular – considerada como principal indicador da mobilidade e conectividade. Nesse aspecto, como demonstraram Ojima et al. (2014), o deslocamento pendular com objetivo de trabalho ou estudo é uma importante ferramenta para entender os processos de metropolização, pois permitem verificar o grau de extensão da circularidade de pessoas em uma determinada região. Nos Estados Unidos da América, por exemplo, o *Census Bureau* define a abrangência e a extensão das Áreas Metropolitanas com base na atualização regular, a cada levantamento censitário, com o uso dos dados de deslocamento pendular para trabalho (OJIMA et al., 2014). O processo de ocupação e expansão da metrópole, como demonstrado por Ântico (2004), está fortemente ligado ao crescimento de áreas do entorno metropolitano, que abrigam grande parte da população sem condições de residir nas áreas mais centrais e valorizadas, aliado à maior concentração de atividades produtivas em determinados espaços centrais. Assim, com o desenvolvimento de um padrão locacional de ofertas no mercado imobiliário em áreas mais afastadas e desvalorizadas, os

---

<sup>6</sup> O movimento pendular se refere ao movimento realizado por um conjunto de indivíduos que se desloca entre uma unidade espacial em que se localiza seu domicílio e outra onde trabalha ou estuda, conforme quesito dos Censos Demográficos brasileiro. Essas unidades espaciais frequentemente são municípios relativamente próximos e envolvem deslocamentos curtos (embora haja pendularidade que ultrapassem às 24 horas de um dia e refiram-se a deslocamentos entre áreas mais distantes). Nos movimentos a curta distância o indivíduo pode gastar horas no deslocamento se os municípios de trabalho e residência, por exemplo, não contarem com vias e meios de transporte eficientes, ou se houver trechos muito congestionados em uma grande metrópole com dezenas de municípios conurbados, muitos dos quais a oferecer postos de trabalho para residentes das mais diversas procedências na metrópole.

trabalhadores pendulares utilizam como estratégia residir nos locais mais acessíveis, percorrendo maiores distâncias para chegar ao município de trabalho.

Os deslocamentos diários da população ocorrem nas mais variadas direções e são orientados por diversos motivos: trabalho, estudo, saúde, consumo, lazer, negócios, etc. Esse ir-e-vir constitui elemento integrante da realidade das grandes cidades e reflete, portanto, suas desigualdades sociais e espaciais<sup>7</sup>. Os deslocamentos constituem-se, portanto, em indicativos não apenas das trajetórias que as pessoas realizam no espaço, mas também das oportunidades e/ou dos obstáculos (ARANHA, 2005). Apesar de a mobilidade pendular diferir dos movimentos migratórios, ela traz alguns efeitos similares uma vez que efetivamente a unidade espacial de referência experimenta um acréscimo populacional mais ou menos significativo em determinados momentos ao longo do dia. De acordo com Aranha (2005),

Do ponto de vista demográfico, os deslocamentos pendulares modificam provisoriamente o volume populacional do município e aumentam ou diminuem seu tamanho dependendo das características de cada área. Assim, se o município for mais concentrador ou mais dispersor, os deslocamentos podem gerar maior ou menor demanda por serviços ou bens ou aumentar sua oferta para a população residente. (ARANHA, 2005, p. 96)

Algumas cidades se “beneficiam” do aumento provisório da população por causa do incremento da demanda de vários serviços locais. Do lado da origem, entretanto, pode ocorrer uma circunstância urbana que resulta nas chamadas “cidades-dormitórios”. Esse tipo de cidade foi objeto da preocupação de planejadores urbanos em face da condição “pouco animada” do ponto de vista urbanístico desses municípios, vários deles com infraestrutura urbana precária, parcelamentos irregulares (e presença de lotes relativamente baratos) e muitos trabalhadores pouco qualificados. A paisagem dominada por moradias inacabadas, produto da autoconstrução ou mutirão é algo bastante conhecido nas periferias das metrópoles brasileiras. As administrações locais dificilmente aceitam de bom grado o rótulo de “cidade dormitório” e seus significados discriminatórios e buscam tenazmente alterar essa realidade<sup>8</sup>.

<sup>7</sup> A mobilidade cotidiana está associada à mobilidade residencial e as migrações intrametropolitanas, que normalmente não mudam o espaço que potencialmente se desenvolve a vida dos indivíduos que mudam de habitação ou residência. Embora o trabalho tenha centralidade nos deslocamentos cotidianos, a mobilidade cotidiana é muito mais ampla. Envolve as diferentes ações do dia a dia dos indivíduos. Portanto, as migrações pendulares fazem parte da distribuição espacial da população, em seus múltiplos aspectos, cujas modalidades estão inter-relacionadas, sejam migrações internas, mobilidades residenciais, cotidiana e do espaço de vida. Neste sentido, os deslocamentos da população estão relacionados à produção da existência, que envolve diferentes temporalidades sociais advindas das condições de vida e de trabalho refletindo os movimentos da economia e da sociedade (JARDIM; EVERATTI, 2006).

<sup>8</sup> A mobilidade pendular pode, no entanto, se referir a outro tipo de configuração urbana: a que diz respeito a municípios com muitas famílias de alta renda residindo em condomínios fechados que se deslocam diariamente para outros municípios para trabalhar ou estudar. Essa situação pode ser o resultado de movimentos migratórios no interior de regiões metropolitanas envolvendo camadas de média e alta renda em busca maior qualidade ambiental, menos violência existentes em municípios mais distantes do local de trabalho.

### 3. EVIDÊNCIAS ATUAIS COM BASE NOS FLUXOS E DISTÂNCIAS DA PENDULARIDADE METROPOLITANA

Com base na análise dos dados expostos na Tabela 1, que apresenta o número dos deslocamentos pendulares com destino a cada uma das metrópoles brasileiras, procedentes residentes nos municípios de cada uma das respectivas Unidades da Federação, nota-se um importante incremento geral dos fluxos. Exceto para o caso da do Rio de Janeiro, no período 1980/2000, todas as metrópoles um volume maior de pessoas para trabalho ou estudo. Se em 1980, em seu conjunto, esses deslocamentos envolviam pouco mais de 1,5 milhão de pessoas, em 2010 esse número era superior a 3,5 milhões. Em termos absolutos, destaca-se o crescimento observado para Rio de Janeiro e São Paulo. Esse último município, conforme dados do censo de 2010, recebia regularmente mais de 1 milhão de indivíduos não residentes para trabalho ou estudo. Nota-se, contudo, que o maior ritmo de crescimento médio anual desses fluxos, no período 2000/2010, foi com destino Manaus (14,95% a.a.) Salvador e Goiânia (ambos com 5,44% a.a.).

A Figura 1, que representa a proporção da mobilidade pendular da população residente e da conectividade pendular dos municípios de cada Unidade da Federação, que abrigam residentes que trabalham ou estudam na respectiva metrópole, também permite observar o crescimento da participação da mobilidade pendular na realidade das metrópoles brasileiras. Em todos os casos ocorreu crescimento relativo de populações que residem no interior de cada estado e que trabalham ou estudam no município metropolitano sobre a população residente na metrópole. No caso de Recife essa razão é superior a 20%. Também merecem ser mencionados os seguintes casos: Porto Alegre, Belo Horizonte, Curitiba, Goiânia e Rio de Janeiro (todos com mais de 10%). É também considerável a proporção de municípios de cada Unidade da Federação em que residem aqueles que se deslocam regularmente para a metrópole. Nos casos de Rio de Janeiro, Manaus, Fortaleza, Recife e Goiânia esse percentual é superior a 90%.

A Figura 2 identifica e representa a intensidade da mobilidade envolvida entre a metrópole paulista e os municípios do interior do estado. Trata-se de um caso bastante peculiar, tanto pela magnitude que caracteriza esses os fluxos, como pelo alto nível de conectividade envolvida. Em 1980 a mobilidade pendular com destino à capital paulista englobava um total de 449 municípios (independente do volume). Nas duas décadas seguintes, de 2000 e 2010, esses fluxos incorporavam, respectivamente, 541 e 574 municípios. Chama atenção, além dos municípios que compõem a RMSP, aqueles localizados ao longo dos principais eixos rodoviários do Estado de São Paulo, como a via Dutra, Anhanguera/Imigrantes e Castelo Branco, que, com os investimentos nos últimos anos, facilitou e tornou mais ágil e intensa a mobilidade para trabalho e estudo.

**Tabela 1:** Mobilidade Pendular metropolitana – Número e Taxa Geométrica de Crescimento Médio (TGCM) da mobilidade pendular com destino as principais metrópoles do país, 1980, 2000 e 2010

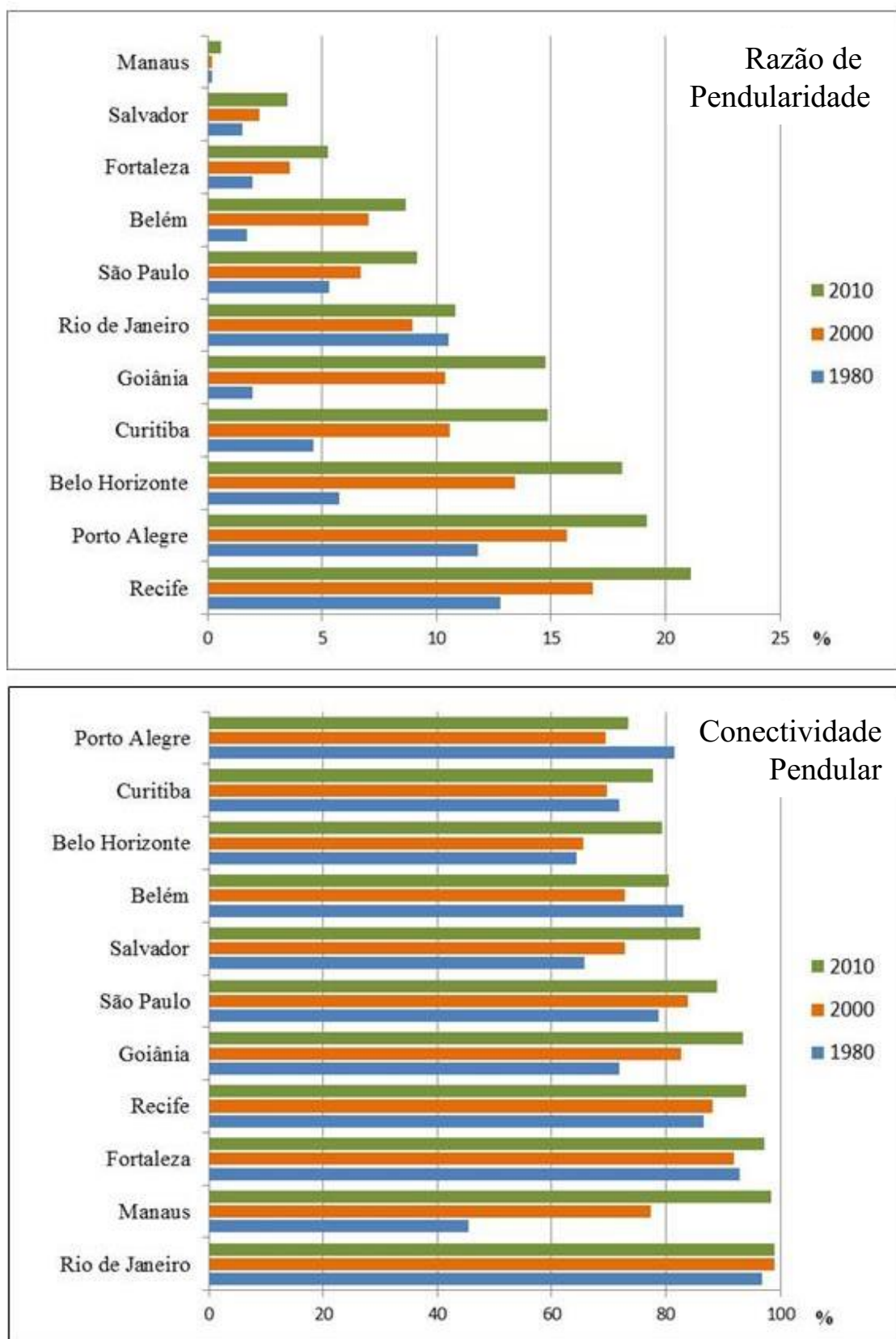
Metrópole	Mobilidade Pendular (nº de pessoas)			(% ano)	
	1980	2000	2010	1980/2000	2000/2010
Belém	15.988	89.865	120.564	9,02	2,98
Belo Horizonte	102.806	300.565	429.565	5,51	3,64
Curitiba	47.573	167.496	260.398	6,50	4,51
Fortaleza	25.674	76.350	128.567	5,60	5,35
Goiânia	14.207	113.183	192.289	10,93	5,44
Manaus	1.035	2.525	10.170	4,56	14,95
Porto Alegre	132.989	213.408	270.057	2,39	2,38
Recife	153.859	239.552	324.255	2,24	3,07
Rio de Janeiro	534.993	524.587	682.412	-0,10	2,67
Salvador	22.737	54.804	93.077	4,50	5,44
São Paulo	450.622	695.148	1.030.383	2,19	4,01
<b>Total</b>	<b>1.502.483</b>	<b>2.477.483</b>	<b>3.541.737</b>	<b>2,53</b>	<b>3,64</b>

**Fonte:** IBGE, Censos Demográficos de 1980, 2000 e 2010 (dados da amostra)

Obs.: Foram considerados apenas os fluxos daqueles que trabalhavam ou estudavam na metrópole procedentes dos municípios da mesma UF.

Quando considerados as distâncias envolvidas nos deslocamentos pendulares para as metrópoles analisadas, os resultados, em geral, indicam redução dos valores ponderados, a exceção Manaus e Rio de Janeiro (Figura 3). Essa queda das médias das distâncias ponderadas, embora possa sugerir uma tendência de (re)concentração espacial da população, não representa, contudo, restrição ou diminuição dos deslocamentos em trajetos mais distantes, mas sim crescimento dos fluxos para municípios do entorno imediato. Como esses fluxos envolvem volumes mais expressivos, os parâmetros médios sofrem reduções relativas. Tomando como exemplo o caso paulista, que envolve os maiores volumes, como observado na Figura 2, que representa os histogramas das distâncias (não ponderadas) envolvidas em cada período analisado, nota-se forte crescimento na frequência nos valores de maior distância, especialmente aqueles superiores a 400 km.

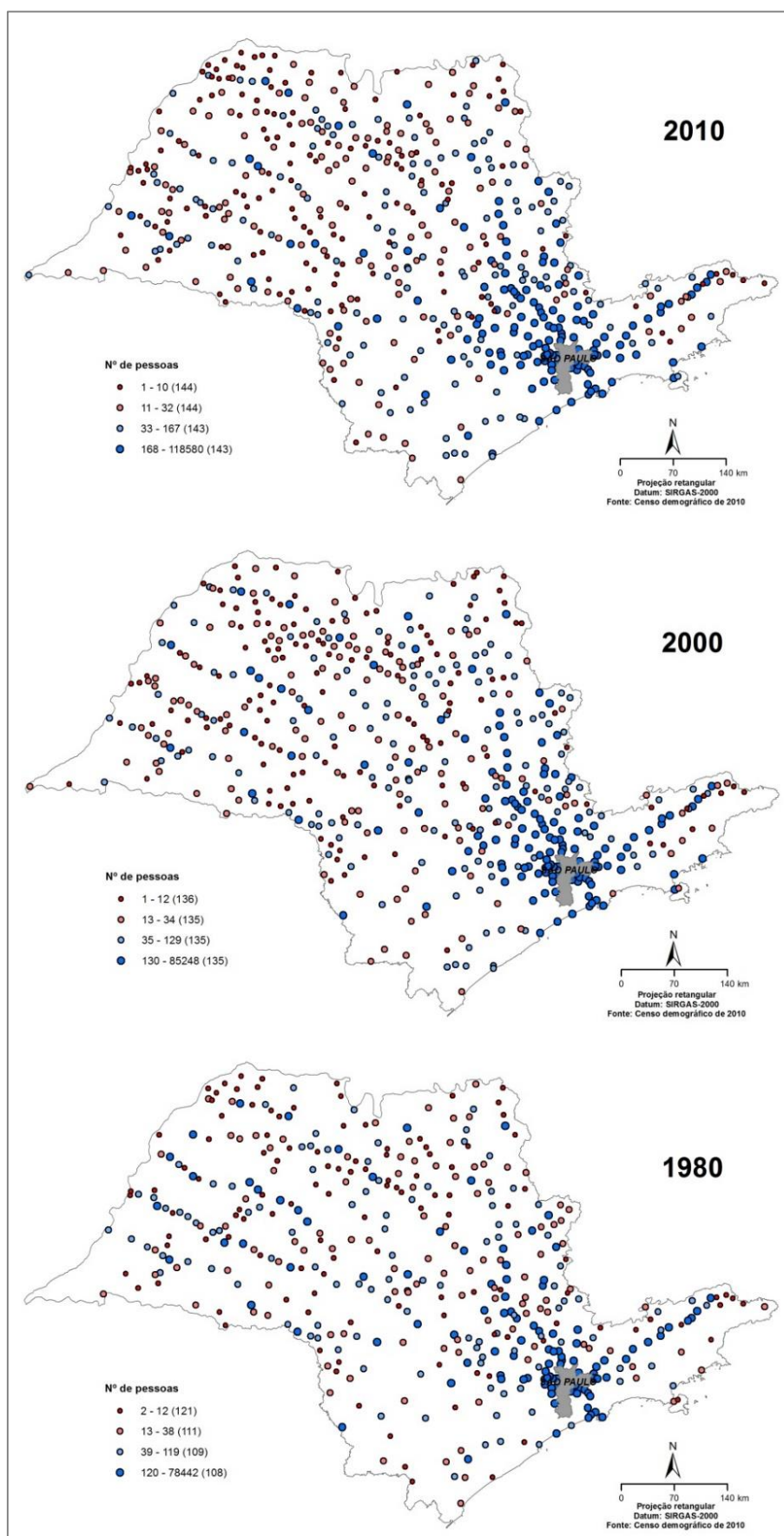




**Figura 1:** Razão de Pendularidade e Conectividade Pendular dos núcleos metropolitanos brasileiros, 1980, 2000 e 2010

**Fonte:** IBGE, Censos Demográficos de 1980, 2000 e 2010 (dados da amostra)

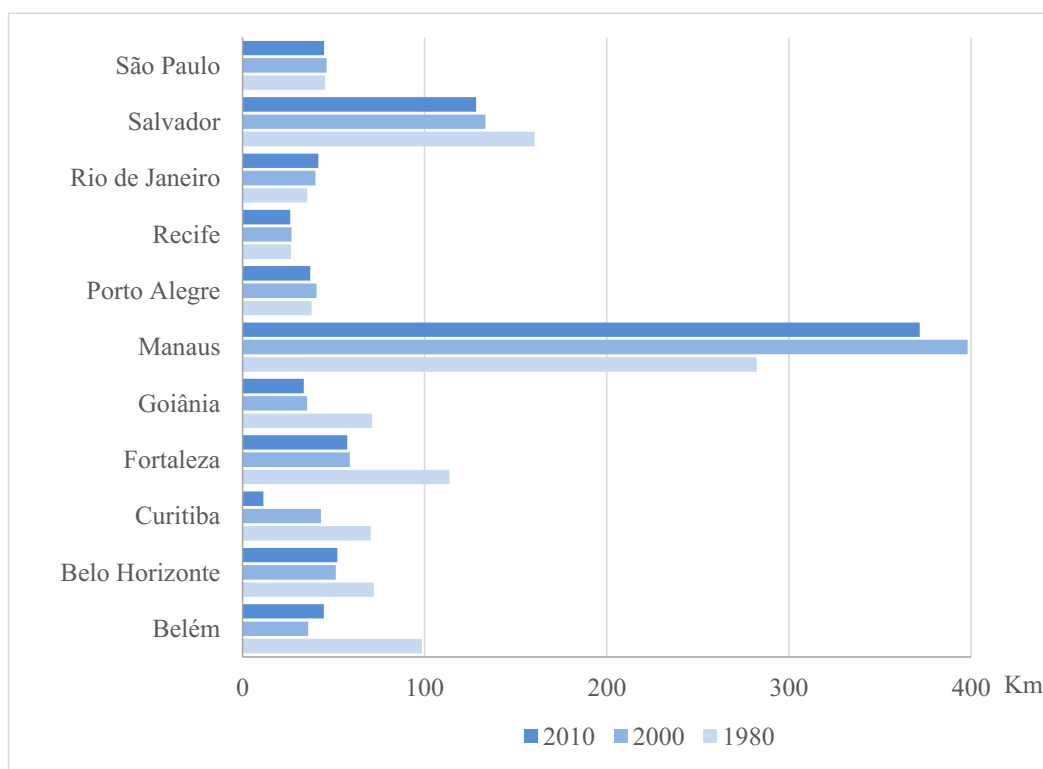
Obs.: Foram considerados apenas os fluxos daqueles que trabalhavam ou estudavam na metrópole procedentes dos municípios da mesma UF.



**Figura 2:** Conectividade Pendular entre a metrópole paulista e os municípios do estado de São Paulo, 1980, 2000 e 2010

**Fonte:** IBGE, Censos Demográficos de 1980, 2000 e 2010 (dados da amostra)

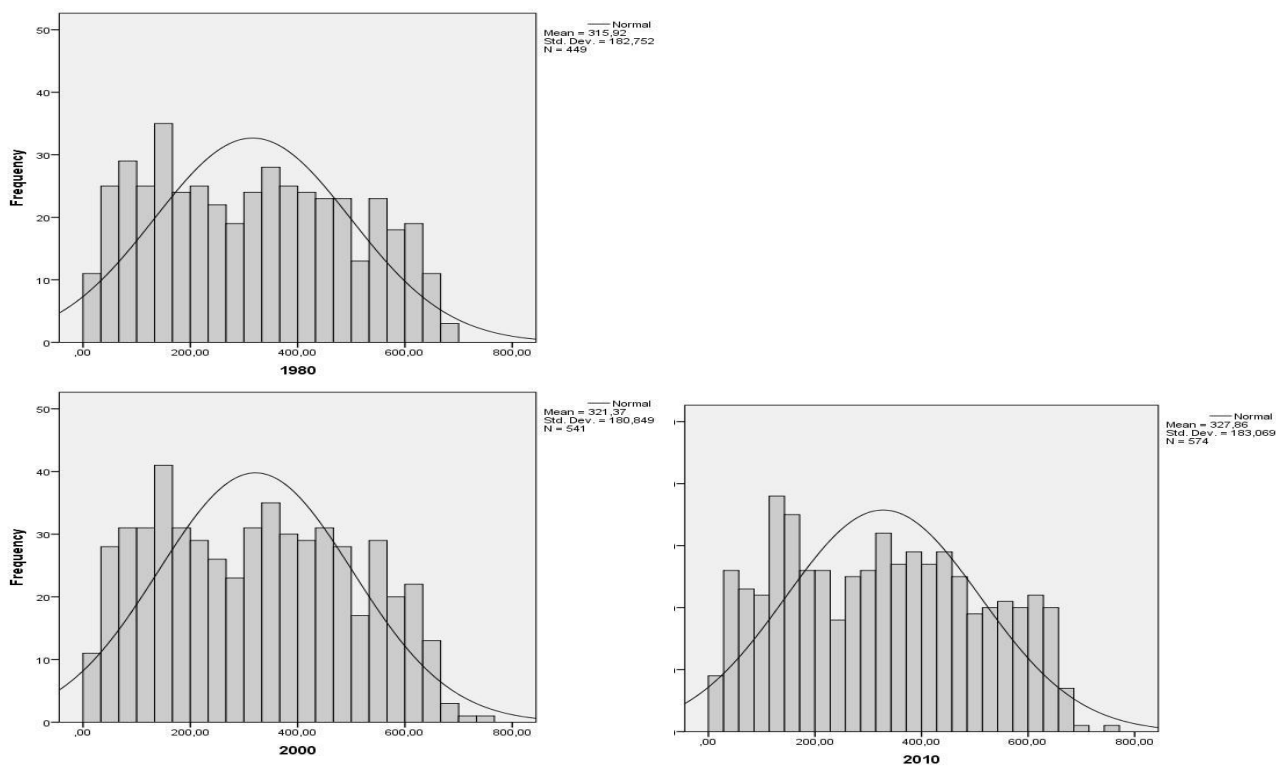
**Obs.:** Foram considerados apenas os fluxos daqueles que trabalhavam ou estudavam na metrópole procedentes dos municípios da mesma UF.



**Figura 3:** Distância Média Ponderada (em Km) dos deslocamentos pendulares com destino as principais metrópoles do país, 1980, 2000 e 2010

**Fonte:** IBGE, Censos Demográficos de 1980, 2000 e 2010 (dados da amostra)

Obs.: Foram considerados apenas os fluxos daqueles que trabalhavam ou estudavam na metrópole procedentes dos municípios da mesma UF.



**Figura 4:** Histograma de frequência – vetores de mobilidade pendular entre a metrópole paulista e os municípios do estado de São Paulo, 1980, 2000 e 2010

**Fonte:** IBGE, Censos Demográficos de 1980, 2000 e 2010 (dados da amostra)

Obs.: Foram considerados apenas os fluxos daqueles que trabalhavam ou estudavam na metrópole procedentes dos municípios da mesma UF.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desde a década de 1980, os possíveis efeitos do processo de desconcentração espacial e/ou dispersão da população têm atraído atenção de vários pesquisadores sobre a realidade brasileira. Depois de décadas em que o país experimentou uma forte concentração da população e das atividades econômicas nas principais metrópoles do Sudeste, surgiram desde então algumas evidências de alteração desse padrão concentrador. Apesar da realidade social e econômica brasileira ser distinta da dos países desenvolvidos, vários estudos buscaram avaliar a hipótese da suposta desconcentração espacial no Brasil. O debate ainda está em voga, embora tenham surgido muitas evidências a sugerir, se não uma desconcentração nos moldes dos modelos clássicos aplicados aos países desenvolvidos, pelo menos um significativo aumento do grau de comutação populacional envolvendo as principais metrópoles do país, que reflete o incremento de muitas espacialidades externas ao núcleo das regiões metropolitanas.

De modo geral os resultados apresentados nesse *paper* indicam dois pontos de conclusões: 1º) há um importante incremento na mobilidade pendular envolvendo as principais metrópoles brasileiras e os municípios de suas respectivas Unidades da Federação; 2º) que esse crescimento foi predominante direcionado para as periferias metropolitanas, embora tenha ocorrido um crescimento no volume e no número de municípios mais distantes que abrigam populações que trabalham ou estudam no core metropolitano.

Cabe ressaltar, contudo, que são ainda incipientes as pesquisas que esquadriham a diversidade de movimentos espaciais da população no âmbito desse tipo de análise, seja tendo em conta a definição clássica de migração ou mesmo considerando a mobilidade pendular. Ainda que os resultados apresentados sejam derivados de base de dados de apenas três décadas censitárias, o que requer cuidados em assumir possíveis conclusões sobre tendências gerais, parece haver sinais de intensificação dos deslocamentos pendulares no espaço metropolitano do país, que tem atraído crescente e não desprezível número de trabalhadores e estudantes procedentes do interior de cada estado. Torna-se necessário, contudo, uma investigação mais aprofundada sobre a realidade de cada município, bem como a incorporação dos resultados obtidos pela análise dos próximos levantamentos censitários e da realidade das demais regiões metropolitanas do país, especialmente para os casos de São Paulo e Rio de Janeiro.

## REFERÊNCIAS

- AZZONI, C. Indústria e Reversão da Polarização no Brasil. **Ensaio Econômico** – IPE/USP, São Paulo, n.58, 1986.
- BRANCO, M. L. C.; FIRKOWSKI, O. L. C. F.; MOURA, R. **Mobilidade pendular: abordagem teórica e reflexões sobre o uso do indicador**. Anais do XI Encontro Nacional da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional. Salvador, 2005.
- BRITO, F.; SOUZA, J. **Expansão Urbana nas grandes metrópoles: o significado das migrações intrametropolitanas e da mobilidade pendular na reprodução da pobreza**. São Paulo em Perspectiva, v.19, n.4, p. 48-63, out/dez. 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010288392005000400003&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010288392005000400003&script=sci_arttext)> Acesso em 08 Jun. 2013
- CANO, W. **Raízes da Concentração Industrial em São Paulo**, 2 ed. São Paulo: TA Queiroz, 1977.
- DINIZ, C.C. Desenvolvimento poligonal no Brasil; nem desconcentração, nem contínua polarização. **Nova Economia - Revista de Ciências Econômicas da UFMG**, Belo Horizonte, vol. 31, n. 11, pp. 35-64, 1993.
- GREENWOOD, M. Migrações internas nos Estados Unidos; uma revisão da literatura. In: MOURA, A. M. (Coord). **Migração interna; textos selecionados. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil**, 1980, p. 733-77, 1980.
- FREY, W. H.; SPEARE, Jr., A. **Metropolitan Areas as Functional Communities: A Proposal for a New Definition**. Population Studies Center, University of Michigan/USA, Research Report, July 1992, p.92-245.
- JARDIM; EVERATTI. **Migração pendular intrametropolitana no Rio De Janeiro: A condição de renda das pessoas que trabalham ou estudam fora do município de residência em 1980 e 2000**. Anais do XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP. Caxambu. 2006.
- LOBO, C. **Dispersão espacial da população nas regiões de influência das principais metrópoles brasileira**. Tese (doutorado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Geografia, 2009.
- LOBO, C., CARDOSO, L., MATOS, R. **Mobilidade pendular e centralidade espacial: considerações sobre o caso da Região Metropolitana de Belo Horizonte**. In: XXIII ANPET - Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes. Vitória – ES, 2009.
- LOBO, C., MATOS, R. Migrações e a dispersão espacial da população nas regiões de Influência das principais metrópoles Brasileiras. **Revista Brasileira de Estudos Populacionais**, v..28, n.1, p.81-101, 2011.
- MARTINE, G. **A redistribuição espacial da população brasileira durante a década de 80**. Textos para Discussão 329, Brasília, IPEA, 43p, 1994.
- MARTINE, G. Migração e metropolização. In: **São Paulo em Perspectiva**. São Paulo, Fundação SEADE 1(2)7, 1987.

MATOS, R. **Dinâmica migratória e desconcentração da população na macrorregião de Belo Horizonte. Belo Horizonte.** Tese (doutorado). Universidade Federal de Minas Gerais, CEDEPLAR, 1995a.

MATOS, R. Questões teóricas acerca dos processos de concentração e desconcentração da população no espaço. In: **Revista Brasileira de Estudos Populacionais**, p.35-58, 1995b.

MATOS, R.; FERREIRA, R. N. Inserção ocupacional de emigrantes das Áreas Metropolitanas de São Paulo e Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Estudos da População**, v. 21, n.1, p. 83-100, 2004.

MATOS, R.; BAENINGER, R. Migração e urbanização no Brasil: processos de concentração e desconcentração espacial e o debate recente. **Cadernos do Leste**. IGC/UFGM, v.1, n.1, Belo Horizonte, 2004, p.7-44, 2004.

NEGRI, B. **Concentração e desconcentração industrial em São Paulo (1880-1990)**. Campinas: Ed. UNICAMP, 1996.

OJIMA, R.; S. B. R.; PEREIRA, R. H. M. **A Mobilidade Pendular na Definição das Cidades-Dormitório: caracterização sociodemográfica e novas territorialidades no contexto da urbanização brasileira**. Disponível em :<[www.abep.nepo.unicamp.br/docs/.../comunic\\_sec\\_1\\_mob\\_pen\\_def.pdf](http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/.../comunic_sec_1_mob_pen_def.pdf)> Acesso em: 19. Fev. 2014, 2014.

PATARRA, N. Dinâmica populacional e urbanização no Brasil: período pós-30. In: Fausto, Boris, **História geral da civilização brasileira: O Brasil republicano**, São Paulo, Difel, t.3, v.4, 1984, p. 247-268, 1984.

REDWOOD III, J. Reversion de polarizacion, ciudades secundarias y eficiencia en el desarrollo nacional: una vision teorica aplicada al Brasil contemporaneo. **Revista Latinoamericana de Estudios Urbanos Regionales**, Santiago, vol 11, n.32, dez, 1984.

RICHARDSON, H. "Polarization reversal in developing countries". **The Regional Science Association Papers**, Los Angeles, vol. 45, nov, 1980.

RIGOTTI, J. I. R. **Técnicas de mensuração das migrações a partir de dados censitários: aplicação aos casos de Minas Gerais e São Paulo**. Tese (doutorado em demografia). Belo Horizonte: UFMG/CEDEPLAR, 1999.

RIGOTTI, J. I. R.; RODRIGUES, J. N. Distribuição espacial da população na região Metropolitana de Belo Horizonte. **Anais do IX Encontro de Estudos Populacionais**. Caxambú, 1994, v.1, p.435-456, 1994.

TASCHNER, S. P.; BÓGUS, L.M.M. Mobilidade Espacial da População Brasileira: Aspectos e Tendências. **Revista Brasileira de Estudos de População**, jul-dez, 1986.

TOWNROE, P.; KEEN, D. M. Polarization reversal in the state of São Paulo, Brazil. **Journal of the Regional Studies Association**, Cambridge, v. 18, n. 1, fev, 1984.