

MAPEANDO FLUXOS METROPOLITANOS CONSIDERAÇÕES ACERCA DA DINÂMICA MIGRATÓRIA INTRAMETROPOLITANA DA RM DE CAMPINAS E A UTILIZAÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA NA ESPACIALIZAÇÃO DE SEUS FLUXOS POPULACIONAIS

TIAGO AUGUSTO DA CUNHA¹

Resumo

É mais do que reconhecida a importância dos softwares de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) na espacialização de diversos tipos de dados, gerando análises mais correlacionadas a esta dimensão. Nos estudos com um viés mais populacional/demográfico, tais como os migratórios, a situação não é diferente. Todavia, a ferramenta SIG ainda é pouco utilizada na elaboração e descrição de redes migratórias, principalmente aquelas mais localizadas, compostas, por exemplo, por fluxos migratórios intrametropolitanos. A metrópole configura-se, dessa forma, como importante recorde/delimitação territorial, haja vista o expressivo incremento no grau de urbanização das cidades brasileiras ao longo do tempo; processo este de modo algum cristalizado. Ela [metrópole] passa a ser não somente destino de diversos fluxos, como também origem de uma série de outros tantos. Nesse sentido, fluxos R-U (rurais-urbanos) perdem parte significativa de sua relevância para movimentos mais localizados essencialmente entre áreas urbanas

(movimentos U-U) mais próximas ou até mesmo contíguas. O principal objetivo do presente artigo é esboçar um panorama da migração intrametropolitana da Região Metropolitana de Campinas (RMC), utilizando um específico instrumento para tanto, ou seja, softwares SIG (no caso, o software público TerraView), sem deixar de lado um ferramental mais demográfico – proporção de imigrantes e emigrantes em relação ao total da rede, saldo migratório e índice de eficácia migratória – também completam uma visão geral das transformações populacionais ocorridas entre os Censos Demográficos de 1991 e 2000, ao menos indicando possíveis correlações entre movimentos migratórios e transformações espaciais da região.

Palavras chave: migração; intrametropolitana; fluxos populacionais

Abstract

It's more than recognized the importance of Geographic Information Systems in the spacialization of many types of data. The situation doesn't differ in migratory studies. However, GIS's tools remain under utilized in the elaboration and comprehension of migratory networks, specially those more spacially localized/circumscribed, as the intrametropolitan one. Thus, the metropolis is configured as an important record / territorial delimitation, given the dramatic increase in the degree of urbanization of Brazilian cities over time, process that is not in any way crystallized. The metropolitan area becomes not only the destination of many population flows, but also origin of many others. In this sense, RU flows (rural-urban) lose a significant portion of its relevance to more localized movements mainly

¹ Doutorando em Demografia pela Universidade Estadual de Campinas / Núcleo de Estudos de População (UNICAMP / NEPO); Mestre em Demografia pela Universidade Estadual de Campinas (IFCH/UNICAMP/2008; Especialista em Geoprocessamento pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar); Graduado Arquiteto e Urbanista pela Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo (EESC-USP). ta_cunha@yahoo.com.br



between urban and, mostly of times, contiguous areas. The main objective of this paper is to outline an overview of intrametropolitan migration of Metropolitan Area of Campinas (MAC), using a specific tool for that, to be more precise using TerraView GIS software. Others indicators, rates and proportions will be also used to illustrate the spatial and social transformations that occurred among the demographic census of 1991 and 2000.

Keywords: migration, intrametropolitan, population flows.

JEL: R23

1 Introdução

Mais recentemente, a utilização do específico ferramental dos Sistemas de Informação Geográfica vem encontrando diversos adeptos nos estudos demográficos. São exemplos, os trabalhos de Jakob e Young (2006; 2008), Caiado e Pires (2006), D'Antona e VanWey (2004) e Cunha e outros (2006). No presente estudo, estes são alguns trabalhos com os quais é possível estabelecer paralelos e diálogos, uma vez que praticamente todos² abordam especificamente a questão metropolitana (RIGOTTI; RODRIGUES, 1994), ou seja, mesmo recorte espacial aqui adotado.

Além destes, dois outros estudos merecem especial atenção, isto porque abordam conceitos e noções que permeiam o presente artigo. Além disso, têm como preocupação central a dinâmica migratória interna, o mapeamento dos seus fluxos na atualidade³ e os processos e fenômenos que os condicionam.

O primeiro deles é o elaborado por Matos e Braga (2004). Neste, os autores partem de uma perspectiva histórico-estrutural "clássica" e cara aos estudos migratórios, cujos diferenciais entre áreas de destino e origem de fluxos populacionais⁴ em muito definiram o papel destas áreas no contexto da rede urbana de localidades e na rede migratória nacional.

Dada a heterogeneidade do padrão migratório brasileiro principalmente a partir da década de 80, os autores estão preocupados em indicar novas territorialidades ou como os próprios mencionam "territorialidades emergentes" no contexto da rede de cidades/localidades. A pergunta central aqui seria: os municípios "expulsores" [forças centrípeta] e "atratores" [forças centrífugas] de população pré-80 se mantêm após esse período? Se não, quais são estes novos pólos?

Para tanto, os autores se apropriam de medidas de "Análises de Redes Sociais" (ARS), essencialmente, das de densidade e centralidade dos atores na rede migratória intermunicipal. Nesse sentido, as trocas populacionais entre estas localidades são utilizadas como *proxys* de interações espaciais, indicando potenciais áreas ou vetores de expansão, onde fatores sociais e econômicos (mercado de trabalho e inovações socioeconômicas) estariam agindo com maior intensidade.

Dessa forma, para os autores é evidentemente claro que, no período pós 80, "[...] o processo de dispersão dos fluxos migratórios vem acompanhado pelo aumento das articulações em muitos pontos da rede. Ou seja, as localidades da rede [...] estruturaram um número maior de ligações entre si, exprimindo avanços na integração das áreas urbanas brasileiras" (MATOS; BRAGA, 2004, p. 20). Tal fato pode ser captado pelo considerável incremento da densidade [da rede] e do grau de centralidade [destas localidades] ao longo do tempo.

Já o segundo estudo é aquele encabeçado por Lima e Braga (2010). Numa espécie de desdobramento da

agenda de pesquisa anteriormente delineada por Matos e Braga (2004), aqui os autores se atêm a medidas, instrumentos, noções e conceitos mais voltados à questão demográfica.

Do mesmo modo, partem de uma perspectiva onde a efervescente dinâmica dos movimentos migratórios internos (no caso, intermunicipais) ao longo das últimas 2 décadas do século XX foi em grande medida responsável pelo processo de expansão "[...] dos limites espaciais e das hierarquias do sistema urbano como resultado da desconcentração da produção para centros de porte médio [...]" (LIMA; BRAGA, 2010, p.1).

Dessa forma, os autores propõem uma metodologia de classificação dos municípios de acordo com "suas características migratórias" e frente aos atributos dos mesmos perante a rede de migração intermunicipal, essencialmente, por meio: a) do índice de eficácia migratória⁵ – noção esta central no presente estudo, b) grau de centralidade médio, c) saldo migratório, d) percentual de imigrantes, e) percentual de emigrantes em relação ao total da população e f) população total. Tais características dariam indícios do papel dos municípios de médio porte na rede de cidades brasileiras a partir da diversificação dos fluxos migratórios internos a nação.

O ganho analítico proporcionado pelas análises estatísticas (multivariada e de cluster) propostas pelos autores é realmente notável. Eles definem certas categorias de municípios: a) os de atração, b) de repulsão, c) rotativos, d) baixa migração – atração e, por fim, e) baixa migração – repulsão, que expressam singularmente a diversidade e hete-

² Exceção feita ao estudo de D'Antona e VanWey (2004) que aborda estratégias de mapeamento do solo da região amazônica.

³ Porém para ambos o cenário é distinto. Os dois abordam a migração interna brasileira, essencialmente, a migração intermunicipal.

⁴ Visão macro estrutural dos diferenciais entre áreas de origem e destino, tendo em Singer (1980) o seu principal expoente.

⁵ Mantendo explícito diálogo com o estudo de Baeninger (2000), ou seja, a partir da noção de rotatividade migratória.

rogeneidade dos fluxos migratórios intermunicipais nacionais ao longo das duas décadas em questão.

Assim, concluem que há diferentes níveis de articulação das localidades brasileiras, onde a migração possui claro e inequívoco papel. Ou seja,

[...] os novos padrões da migração caracterizam-se pela sobreposição de novas condições e novos lugares disponíveis para os movimentos, bem como de padrões antigos que se sustentam como efeito da inércia provocada pela estabilidade dos laços sociais entre os migrantes (LIMA; BRAGA, 2010, p. 15).

Por fim, os autores apontam para interessantes inquietações; inquietações estas que aqui utilizaremos como norte para a elaboração do presente estudo.

A imensa maioria dos índices de eficácia migratória das regiões metropolitanas mapeadas são marcadamente rotativos. Como ressaltado pelos próprios autores, estudos mais pormenorizados sobre estes recortes espaciais se fazem necessários, dado que as características dos municípios de uma mesma região metropolitana são deveras distintas entre si.

Será então que o índice de eficácia migratória praticamente nulo das regiões metropolitanas não está sendo de fato afetado pelo índice de eficácia migratória de seus municípios “sede”, haja vista que a literatura aponta para valores negativos destes? Ainda, será que a rotatividade migratória também é característica geral dos municípios mais periféricos dessas regiões? Ou não, tais municípios são, na verdade, receptores de população, ou seja, possíveis áreas de expansão? A fim de elucidar minimamente estas questões precisamos, antes de mais nada, conhecer/compreender a fundo as particularidades internas da região.

O presente artigo bebe particularmente dessa fonte, num claro diálogo com as inquietações por eles sugeridas. Assim, ao presente estudo

“
*Aqui, contudo,
partimos para o
estudo de uma
específica região
metropolitana do
interior paulista,
no caso, a Região
Metropolitana de
Campinas.*
”

interessa observar os pormenores da dinâmica interna das regiões metropolitanas a partir de uma em particular. É claro, que estudos detalhados de outras RMs poderiam conduzir a diferentes explicações da dinâmica migratória interna vivenciada por cada uma, devido em grande medida ao fato de que elas podem porventura apresentar particularidades associadas a realidades locais que em muito diferem entre si.

Aqui, contudo, partimos para o estudo de uma específica região metropolitana do interior paulista, no caso, a Região Metropolitana de Campinas.

Utilizaremos, no entanto, outros índices, indicadores e proporções, notadamente demográficas, a fim de traçar um panorama dos municípios desta região ao longo dos Censos Demográficos de 1991 e 2000⁶. Tal procedimento não tenta de forma alguma invalidar o esforço de Lima e Braga (2010) e a escolha dos seus instrumentos de análise; trata-se apenas de uma outra forma de caracterizar os municípios por meio de outras medidas que, mesmo que indiretamente, dão indícios das possíveis relações entre migração intrametro-

politana e processos contextuais de expansão urbana de seus municípios (principalmente os do entorno), seu dinamismo econômico vivenciado ao longo das últimas décadas, etc..

Ainda adotaremos o índice de eficácia migratória como relevante noção, mas também a proporção de emigrantes e imigrantes intramunicipais em relação ao total de migrantes da rede, bem como o saldo migratório segundo distintas modalidades migratórias.

Por fim, antes de adentrarmos efetivamente no mapeamento dos fluxos migratórios intramunicipais e nas análises daí derivadas, cabe uma discussão geral sobre a Região Metropolitana de Campinas e dos motivos pelos quais a mesma foi escolhida como estudo de caso.

2 RMC em foco

Caiado e Pires (2006) ao abordar a Região Metropolitana de Campinas, já de início, partem para a discussão mais geral dos processos que em maior ou menor medida a fomentaram. Nesse sentido, sua conformação, bem como seus processos internos de expansão urbana, não conseguem ser desvinculados da sua própria história de industrialização, ou melhor, da “[...] concentração quase absoluta das condições de produção industrial nas áreas metropolitanas no período de substituição de importações” (CAIADO; PIRES, 2006, p.2).

Na verdade, as raízes da RMC remontam a década de 70 e a progressiva interiorização da indústria paulista (CAIADO; PIRES, 2006). Isto posto, novos vetores de expansão são criados, ou ainda, incentivados, haja vista que não são quaisquer cidades que possuem os atributos necessários para acampar a nova indústria paulista (ou a velha, aquela recém saída de São Paulo).

⁶ Durante a elaboração do presente artigo, os dados relativos ao questionário da amostra (fundamentais para a elaboração da matriz migratória) do Censo Demográfico de 2010 ainda não se encontravam disponíveis.

Cidades com inerente vocação de pólo regional são as primeiras e mais óbvias escolhas. Campinas é nesse sentido privilegiada, já que possui inquestionável infraestrutura: algumas das principais rodovias do estado, quiçá do país, ademais foi importante nó ferroviário, é cruzada por gasodutos, possui aeroportos, etc.. Foi também pela presença de instituições de pesquisa e ensino que seu parque industrial *foi*, é e talvez *será* cada vez mais voltado para a área tecnológica.

É, portanto, inegável a relevância de Campinas para a região e seu papel centralizador de atividades, serviços, produção, etc.. É também inegável que a influência da sede não se atém aos seus próprios limites administrativos, ao contrário, em maior ou menor medida repercute sobre os municípios vizinhos, conduzindo “[...] à formação de um aglomerado de cidades cuja integração depende menos do tamanho populacional do que das demandas geradas a partir das especificidades da dinâmica regional” (CAIADO; PIRES, 2006, p. 3).

Pós 80, a situação é completamente distinta. A reestruturação do sistema produtivo canalizado a largos passos por novos meios de comunicação e informação provoca um rearranjo dos papéis antes tão precisos entre centro (sede) e periferia. Face a estes processos e fenômenos o próprio padrão de urbanização brasileiro também se modifica/transforma através, por exemplo, da redução do ritmo de crescimento de algumas metrópoles, incremento do peso das cidades médias no cenário da rede urbana de localidades, etc..

O próprio processo de expansão urbana é por demais pautado pela dispersão tanto de atividades econômicas, quanto de oportunidades mais viáveis e acessíveis de moradia no território metropolitano.

A outra face dessa expansão foi o processo de dispersão urbana, novos empreendimentos imobiliários para além dos limites da sede,

e conseqüentemente, o aumento da mobilidade pendular (casa-trabalho, trabalho-casa), configurando novos espaços intra-urbanos de vivência, como definido por Villaça (2004).

Da mesma forma, Ojima (2007) aponta para a complexificação da dinâmica intra-urbana e sugere que o par explicativo centro-periferia, que marca o desenvolvimento do capitalismo, restringe a análise da mobilidade a uma camada social específica e não consegue elucidar a consolidação de novas formas urbanas. O autor se apóia no referencial teórico-metodológico do “*urban sprawl*” norte-americano. Assim, a contribuição destes estudos está assentada na “[...] análise da dimensão espacial enquanto uma variável analítica cara ao entendimento da reestruturação urbana a partir das mudanças na esfera individual e coletivas.” (OJIMA, 2007, p. 105). Marques e Torres (2000) também se atêm sobre a complexificação do conceito de periferia, uma vez que esta não é mais aquela mesma das décadas de 70 e 80, posto que é, atualmente, muito mais heterogênea socialmente (e espacialmente).

Cunha e outros (2006) ressaltam a importância da migração para entender o processo de consolidação da RMC. Destarte a maior contribuição dos fluxos inter e intraestaduais ao longo das últimas décadas para tal dinâmica, as trocas populacionais intrametropolitanas constituem-se como importante elemento para compreensão da estrutura da região metropolitana. Os dados analisados no referido estudo apontam que “[...] na medida em que a região vai se consolidando, o peso da migração intrametropolitana, ao longo das últimas décadas, incrementa-se nas cidades-dormitórios onde reside a população de baixa renda, como os do eixo Oeste, Hortolândia, Nova Odessa, e também em outros que abrigam os estratos socioeconômicos mais abastados, como Valinhos.” (CUNHA et al., 2006, p. 348). Por outro lado, Caiado e Pires (2006) confirmam, a partir da intensificação

desta modalidade de deslocamento, a configuração de novos espaços de migração no interior da RMC.

As autoras analisam o processo de expansão urbana recente na RMC a partir de sete vetores de expansão que reservam particularidades quanto aos seus usos e funções – industriais, de baixa ou alta intensidade tecnológica; ou residenciais, com a ampliação da oferta de assentamentos habitacionais precários e/ou médios e altos. As autoras asseveram que a mancha urbana aumentou cerca de 30 % entre o final da década de 1980 e 2000, ao que chamam atenção para “[...] uma mancha urbana, praticamente contínua, ao longo da Via Anhanguera, de Vinhedo à Sumaré, e de Sumaré à Santa Bárbara d’Oeste, configurando uma extensa conurbação de sete municípios [...]” (CAIADO; PIRES, 2006, p. 280).

Assim, ao presente estudo interessa observar a dinâmica da migração intrametropolitana da região ora mencionada pós 90, ou melhor, a partir dos censos demográficos de 1991 e 2000. Dado a heterogeneidade dos processos que operam no espaço no período em questão, como era a rede de migração intrametropolitana nos dois decênios? E, talvez o mais importante, o que as possíveis transformações podem indicar? Qual foi e qual é o papel da sede? E dos municípios de seu entorno?

3. Mapeando Fluxos

3.1 Gerando o Diagrama de Fluxos Migratórios Intrametropolitanos

No presente estudo, entende-se por rede um agrupamento de atores, indivíduos ou localidades que se relacionam de forma conjunta por meio da existência de fluxos de população, informação, recursos materiais, etc.; explicitando interações entre estes ou entre pares destes. De qualquer uma das formas trata-se de dados relacionais que não dizem tão somente respeito aos atributos individuais (e, portanto, atomizados) dos atores em questão (HANNEMAN; RIDDLE, 2005).

A tão utilizada matriz migratória é um típico instrumento demográfico que permite conhecer as interações/relações (migratórias e, mesmo que indiretamente, possivelmente outras ainda – habitação, mercado de trabalho, expansão urbana/conurbação, etc.) entre determinadas localidades (no presente caso, municípios metropolitanos) por meio de dados estritamente quantitativos dos fluxos populacionais.

Outras informações são também daí derivadas; por exemplo: o total de imigrantes e emigrantes daquele município, o saldo migratório e também o seu índice de eficácia migratória. O que aqui tentaremos realizar é espacializar estes dados e informações e a partir desse ponto aprofundar as análises da dinâmica migratória intrametropolitana da RM de Campinas.

Foram utilizados para tanto os dados dos Censos Demográficos de 1991⁷ e 2000⁸, a fim de que fosse abarcado um período temporal mínimo que possibilitasse a comparação entre as redes migratórias intrametropolitanas.

Vale ressaltar que em 1995, três novos municípios haviam acabado de ser criados: a) o município de Engenheiro Coelho – desmembrado do município de Artur Nogueira em 1991⁹, b) o município de Hortolândia – desmembrado do município de Sumaré em 1991¹⁰ e c) o município de Holambra – desvinculado dos municípios de Artur Nogueira, Cosmópolis, Santo Antonio de Posse e Jaguariúna em 1991¹¹.

Como nesse primeiro esforço o objetivo é simplesmente mapear os fluxos migratórios intrametropolitanos e, conseqüentemente, delinear a rede intrametropolitana de migração, a criação de novas localidades pouco influencia a comparação entre os distintos momentos. Situação esta que será repensada mais à frente quando a comparação entre índices, indicadores, proporções, etc. municipais se fizer necessária. Os **diagramas 1 e 2** são o produto final deste exercício.

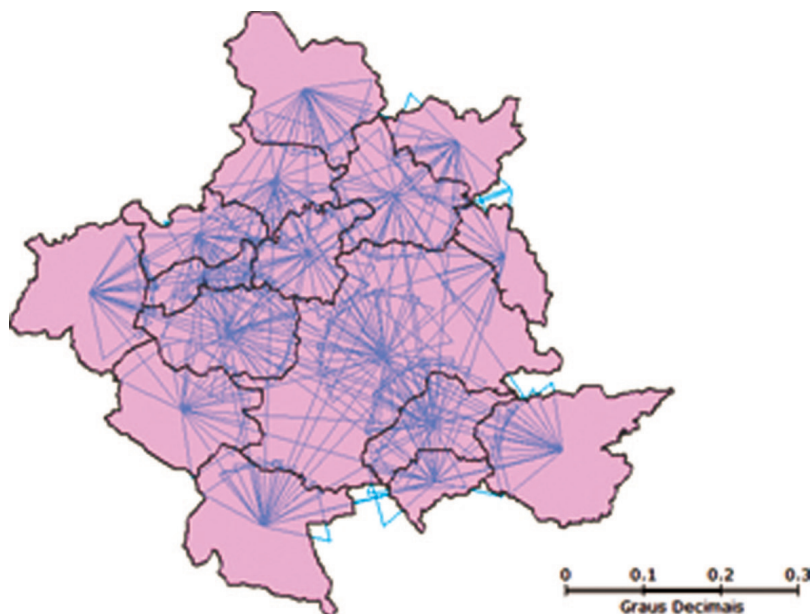


Diagrama 1 - Rede Migratória Intrametropolitana – Valores Absolutos dos Fluxos Migratórios – Região Metropolitana de Campinas, 1991

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 1991. Elaboração própria.

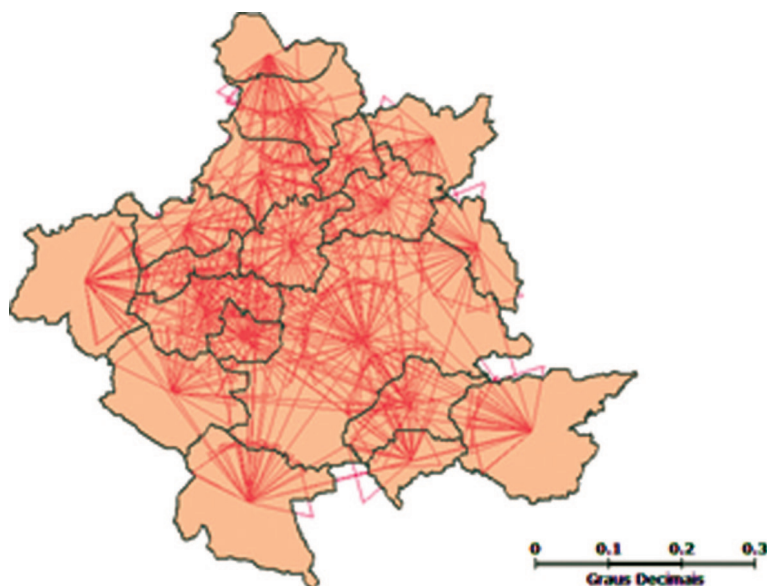


Diagrama 2 - Rede Migratória Intrametropolitana – Valores Absolutos dos Fluxos Migratórios – Região Metropolitana de Campinas, 2000

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000. Elaboração própria.

⁷ Variável VAR0321 – Unidade da Federação e município ou país estrangeiro em que morava em 01/07/1986 e VAR3211 - Município ou País Estrangeiro de residência em 01/09/1986.

⁸ Variável V4250 – Código do município de residência no dia 31/07/1995.

⁹ Especificamente no dia 30 de Dezembro de 1991.

¹⁰ No dia 30 de Dezembro de 1991.

¹¹ No mesmo dia das cidades anteriores.

“ Cabe ressaltar que a comparação entre as redes intrametropolitanas de migração em 1991 e 2000 se faz artifício necessário, visto que o principal objetivo nesse momento é compreender se há substanciais alterações/ transformações nos fluxos populacionais entre os municípios da região. ”

Ao representar todos os fluxos populacionais da RMC, é interessante notar a quantidade de interações/ relações entre as localidades em ambos os censos.

É bem verdade que a imensa maioria desses fluxos são pouco expressivos em termos absolutos (grande parte não representa mais do que 50 indivíduos¹²), ainda assim, os diagramas apontam para uma grande efervescência dos movimentos intrametropolitanos. Os dados não são de forma alguma conclusivos, mas tal efervescência de certa forma corrobora as transformações vivenciadas no padrão migratório nacional, ou seja, migrações mais locais e que se originam e se destinam *no e para* o urbano, como apontado nos trabalhos de Baeninger (1994; 2000) e Baeninger e Cunha (1996).

Ademais, a primeira impressão (visual) é a de que há uma maior quantidade de fluxos em 2000 e de fato há¹³. Todavia, não podemos nos esquecer que há nesse censo três novos municípios e que estes certa-

mente impactaram a rede com seus novos fluxos.

No entanto, o simples fato de representar graficamente os fluxos migratórios intrametropolitanos não é em si suficiente para uma análise mais apurada e cuidadosa sobre estes, nem sobre a rede migratória intrametropolitana (ou seja, o total de fluxos captado e representado e aqui vistos como um único elemento)¹⁴.

Dessa forma, precisamos avançar nas análises para além da pura representação do diagrama¹⁵. Uma das formas de dar esse passo adiante é hierarquizar estes fluxos. Restringir a totalidade dos fluxos para somente aqueles mais importantes (volumosos) de cada um dos municípios pode indicar, de forma incisiva, as principais trocas populacionais da rede migratória. Por sua vez, estas explicitam quais são os pares de localidades que mantém maior relação entre si e, assim, indicar quais áreas são mais ou menos dinâmicas.

3.2 Gerando a Rede Tronco de Fluxos Migratórios Intrametropolitanos

Se até então nos debruçávamos sobre a totalidade dos fluxos populacionais da RMC; nesta seção apenas alguns, mais especificamente, o mais

importante fluxo de cada um dos municípios será analisado.

A representação dos maiores fluxos em valores absolutos de cada um dos municípios possibilita, portanto, uma primeira idéia, mesmo que aproximada¹⁶, das possíveis áreas de atração e repulsão populacional internas da RMC.

Cabe ressaltar que a comparação entre as redes intrametropolitanas de migração em 1991 e 2000 se faz artifício necessário, visto que o principal objetivo nesse momento é compreender se há substanciais alterações/ transformações nos fluxos populacionais entre os municípios da região. Tal preocupação se deve ao fato de que estas alterações/ transformações nos fluxos podem indicar processos de transformação macro estruturais (sociais, econômicas, demográficas, urbanas, etc.) nestas e entre estas localidades.

Dessa forma, os municípios de Holambra, Hortolândia e Engenheiro Coelho foram reincorporados as suas respectivas ex-sedes municipais¹⁷. Este procedimento possibilita uma comparação, ainda que visual, entre as duas redes nos seus distintos momentos (**Diagrama 3 e Diagrama 4**).

¹² Já com a expansão da amostra. O valor “N” é, portanto, muito menor do que este.

¹³ Existia, em 1991, 240 trocas populacionais entre os municípios da região. Já em 2000, se levados em consideração os seus então 19 municípios (ou seja, computando os recém criados municípios de Engenheiro Coelho, Holambra e Hortolândia) há um total de 342 fluxos.

¹⁴ Aqui entendida como entidade distinta dos fluxos particularizados, logo, que apresenta características e propriedades também distintas em relação a um único fluxo populacional visto isoladamente.

¹⁵ Que também apresenta o seu valor, já que minimamente representa graficamente os dados da matriz migratória.

¹⁶ Outros índices, indicadores, taxas e proporções podem cumprir de uma forma muito mais eficaz esse papel. Vide: índice de eficácia migratória, saldo migratório, porcentagem de imigrantes e de emigrantes em relação ao total da população, etc.. Estes instrumentos serão abordados em seções mais à frente.

¹⁷ Assim, Hortolândia foi reincorporada ao município de Sumaré e Engenheiro Coelho, ao município de Artur Nogueira. Já o município de Holambra foi desmembrado de 4 outros municípios (Artur Nogueira, Cosmópolis, Santo Antonio de Posse e Jaguariúna). O município de Jaguariúna foi aquele que teve sua base territorial mais afetada a partir do desmembramento de Holambra. Por este motivo, Holambra foi aqui reincorporada a Jaguariúna. Já os fluxos populacionais de Holambra foram divididos entre suas ex-sedes seguindo a proporção destinada a cada uma delas pelo Censo 2000.

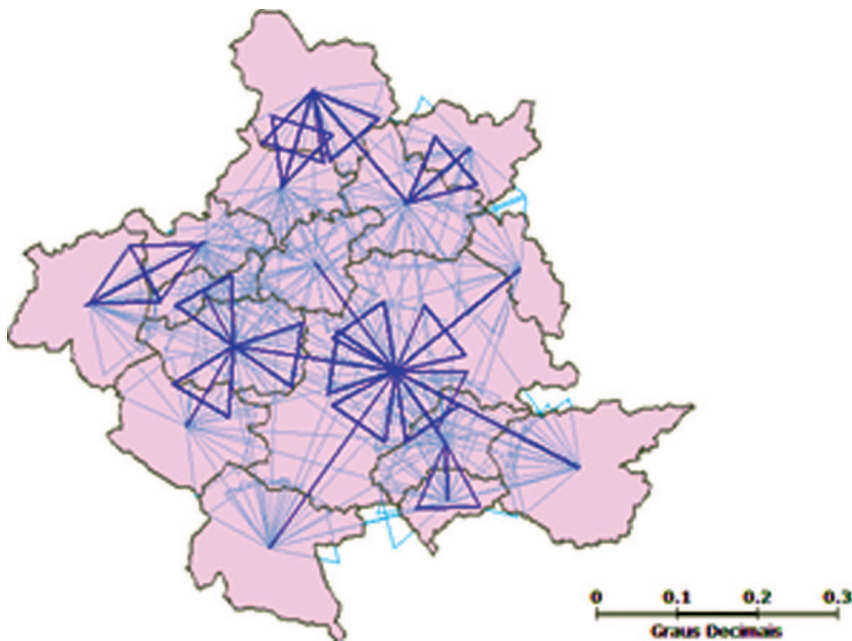


Diagrama 1 - Rede Migratória Intrametropolitana – Valores Diagrama 3 – Principais Fluxos Populacionais da Rede Migratória Intrametropolitana – Valores Absolutos dos Fluxos Migratórios – Região Metropolitana de Campinas, 1991

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 1991. Elaboração própria.

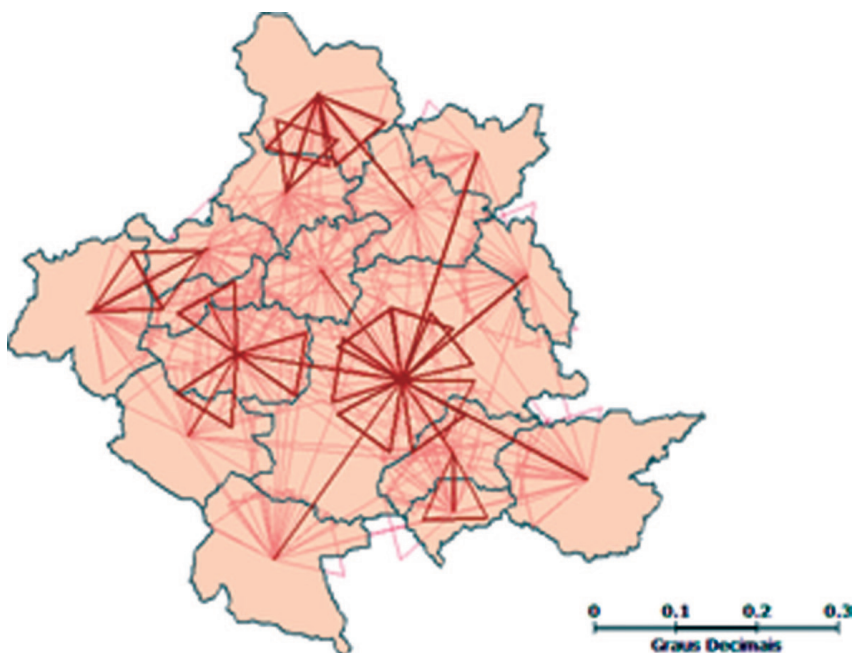


Diagrama 4 – Principais Fluxos Populacionais da Rede Migratória Intrametropolitana – Valores Absolutos dos Fluxos Migratórios – Região Metropolitana de Campinas, 2000

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000. Municípios de Holambra, Hortolândia e Engenheiro Coelho reincorporados as suas respectivas ex-sedes. Elaboração própria.

“Enquanto que em 1991 o principal fluxo deste se dirigia ao município de Jaguariúna (num total de 256 emigrantes), em 2000, seu principal fluxo tinha como destino o município sede da região – Campinas, num total de 162 indivíduos, ou seja, 34,2% do seu total de emigrantes.”

Praticamente nada se altera entre 1991 e 2000. Exceção feita ao município de Santo Antonio de Posse. Enquanto que em 1991 o principal fluxo deste se dirigia ao município de Jaguariúna (num total de 256 emigrantes), em 2000, seu principal fluxo tinha como destino o município sede da região – Campinas, num total de 162 indivíduos, ou seja, 34,2% do seu total de emigrantes. Todos os outros principais fluxos populacionais por município são rigorosamente os mesmos dos de 1991.

O que fica de fato evidente através de ambos os diagramas é o papel centralizador dos fluxos migratórios intrametropolitanos desempenhado pelo município sede da região. Em 1991, Campinas é alvo de 6 dos principais fluxos populacionais de outros municípios (Sumaré, Indaiatuba, Valinhos, Itatiba, Pedreira e Paulínia – totalizando 3.475 imigrantes). Já em 2000, apenas um novo fluxo é incorporado a estes outros, aquele proveniente de Santo Antonio de Posse (162 indivíduos). No entanto, mesmo pouco tendo sido alterado na quantidade de fluxos a que aí se destinam, o

valor absoluto de imigrantes sofre um aumento significativo passando para 6.523¹⁸ indivíduos.

Sumaré, através dos diagramas, assim como Campinas (todavia, numa escala menor) também apresenta esta característica centralizadora de fluxos, pelo menos tendo em vista os municípios do seu entorno imediato. São três os principais fluxos que se mantêm ao longo do tempo, aqueles originários de: a) Campinas, b) Nova Odessa e c) Monte Mor. Em 1991, estes três fluxos totalizam 18.287 imigrantes com destino a Sumaré. Já em 2000, os mesmos três fluxos eram responsáveis por 17.869 imigrantes¹⁹.

É interessante atentar para alguns pares de municípios que, ao longo do período intercensitário em questão, não mantiveram relação seja com Campinas, seja com Sumaré (dois principais pólos centralizadores de fluxos migratórios da região): a) Americana-Santa Bárbara D'Oeste e b) Artur Nogueira-Cosmópolis. Tal fato pode indicar processos que correlacionem de forma mais estreita estes pares, por exemplo, processos de expansão ou conurbação urbana. Todavia, trata-se apenas de uma suposição, uma vez que os dados não são de forma alguma conclusivos a este respeito, ainda assim tal suposição encontra algum respaldo na literatura sobre a região, como no estudo de Caiado e Pires (2006, p. 17), onde:

Nesse contexto, pode-se afirmar que as características do crescimento populacional nas antigas metrópoles nacionais são evidenciadas na Região Metropolitana de Campinas [onde há] aumento da participação dos municípios de menor porte no crescimento da população regional (são os casos de Artur Nogueira – que passou de uma população de 10 mil habitantes em 1970 para 33 mil, em 2000 e de Santa Bárbara D'Oeste – de 31 mil habitantes, em 1970, para 170 mil, respectivamente, respondendo por 7% da população metropolitana).

Da mesma forma, há ainda fluxos isolados que mesmo não sendo correspondidos por um dos integrantes do par não deixam de dar indícios para interações (pelo menos populacionais) mais locais. São exemplos os de: Vinhedo > Valinhos e Jaguariúna > Artur Nogueira²⁰.

Já o **Diagrama 5** representa os fluxos migratórios intrametropolitanos, segundo o Censo 2000, sem, contudo, agregar os três municípios criados a partir do Censo 1991. Neste caso, nuances na rede são mais facilmente notadas. Ademais, é notável a influência de determinados fluxos na composição do **Diagrama 4** (descrito anteriormente).

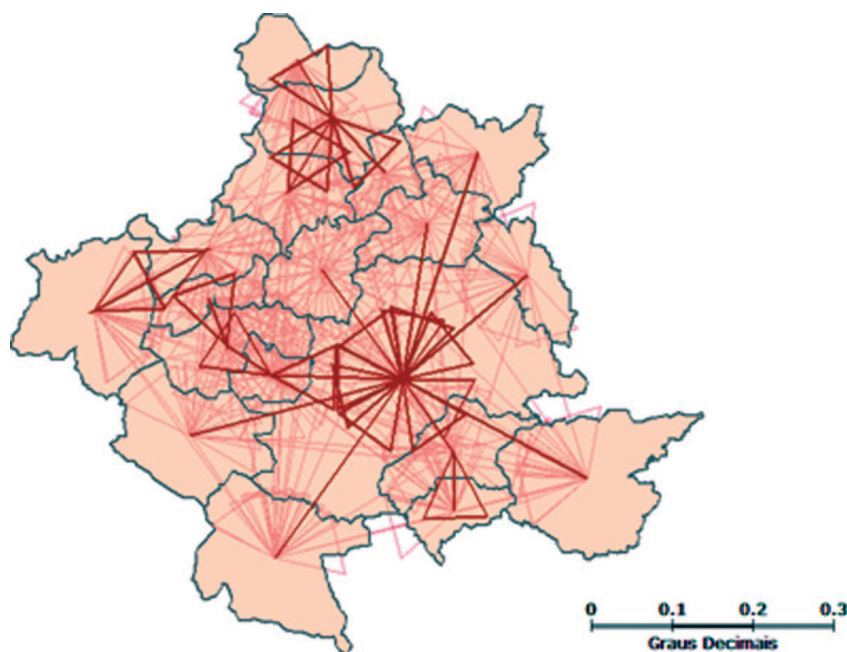


Diagrama 5 – Principais Fluxos Populacionais da Rede Migratória Intrametropolitana – Valores Absolutos dos Fluxos Migratórios – Região Metropolitana de Campinas, 2000

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000. Municípios de Holambra, Hortolândia e Engenheiro Coelho separados das suas respectivas ex-sedes. Divisão territorial tal qual se encontrava durante o Censo Demográfico de 2000. Elaboração própria.

Campinas continua a ser o principal destino da região, tendo em vista os principais fluxos dos outros municípios. Assim, recebe imigrantes de: Hortolândia, Monte Mor, Indaiatuba, Valinhos, Itatiba, Pedreira, Santo Antonio de Posse, Jaguariúna e Paulínia (num total de 9 principais fluxos).

¹⁸ Este valor se refere aos municípios reagrupados. Se os mesmos estivessem desagrupados o valor total de imigrantes para Campinas não ultrapassaria 5.892 indivíduos. Isto, pois, em 2000, o principal fluxo de Sumaré se destina a Hortolândia (2.565 indivíduos) e não a Campinas (2.000 imigrantes). Contudo, quando Sumaré e Hortolândia são agregados o principal fluxo dessa “nova” localidade se destina a Campinas (3.285 indivíduos). O mesmo acontece com outros municípios: Monte Mor e Jaguariúna.

¹⁹ Idem ao comentário anterior. Tratam-se de valores obtidos através do reagrupamento dos municípios as suas ex-sedes.

²⁰ Imensamente influenciado pelo fluxo estabelecido entre Holambra e Artur Nogueira (613 indivíduos).

“
*Esta pode ser
 uma interessante
 perspectiva
 principalmente
 tendo em vista
 a investigação
 destes mesmos
 processos que,
 como pano de
 fundo, estão
 por trás da
 efervescente
 dinâmica
 intrametropolitana
 da região.*
 ”

De forma distinta ao apresentado no **Diagrama 4**, o município de Artur Nogueira parece desempenhar um papel centralizador de fluxos, já que delinea uma pequena área de influência, convergindo para si os principais fluxos de Engenheiro Coelho, Cosmópolis e Holambra. Nesse sentido, Artur Nogueira pode estar se tornando para estes municípios do entorno uma área de oportunidades (sejam elas quais forem, área de expansão de oportunidades de emprego – mercado de trabalho, ou ainda, de habitações – por meio diferenças nos processos de valorização fundiária dos municípios envolvidos). Os três fluxos totalizam apenas 200 indivíduos, ainda assim, atestam para maiores interações entre os municípios no período em questão.

Mais diverso parece ser a região de Sumaré e seu entorno. A partir do **Diagrama 5**, grande parte do pólo de Sumaré (**Diagrama 4**) se deve a influência direta de Hortolândia, afinal é este município que recebe o

principal fluxo populacional de Campinas, além de receber o principal fluxo do próprio município de Sumaré. Ou seja, é, na verdade, Hortolândia quem de fato dinamiza aquela região.

Em suma, há, portanto, distintas realidades dentro da RMC que se alteram significativamente ao longo de um curto período de tempo, atestando o caráter cambiante e mutável de uma migração cada vez mais urbana-urbana. É inegável o peso do município sede da região. Porém outras áreas apresentam dinâmicas próprias, indicando maiores interações entre seus municípios e processos (mais gerais) articulados entre os mesmos. Esta pode ser uma interessante perspectiva principalmente tendo em vista a investigação destes mesmos processos que, como pano de fundo, estão por trás da efervescente dinâmica intrametropolitana da região.

4. Diferenciais Intra

Mesmo que de forma geral e aproximada o mapeamento dos fluxos migratórios estabelecidos entre os municípios da RMC dão os primeiros indícios de possíveis diferenças internas entre os processos que as condicionam. O intuito aqui é melhor compreender estas distintas realidades intrametropolitanas.

4.1 Proporção de Imigrantes (I%) e Emigrantes (E%)

Uma aproximação é por meio dos “pesos” (relevância) das suas trocas populacionais.

Assim, a pergunta central aqui é: qual a importância de cada um dos fluxos tendo em vista o todo (a rede)? A partir desta primeira questão, uma outra pode ser daí derivada: quais são os municípios que mais fornecem emigrantes e recebem imigrantes na região?

Dessa forma, a proporção de imigrantes e emigrantes segundo municípios em relação ao total de migrantes da rede (ou seja, do total de migrantes intrametropolitanos da região) pode dar mostras da importância de cada um dos fluxos populacionais, bem como dos diferenciais entre os municípios (**Gráfico 1 e 2**).

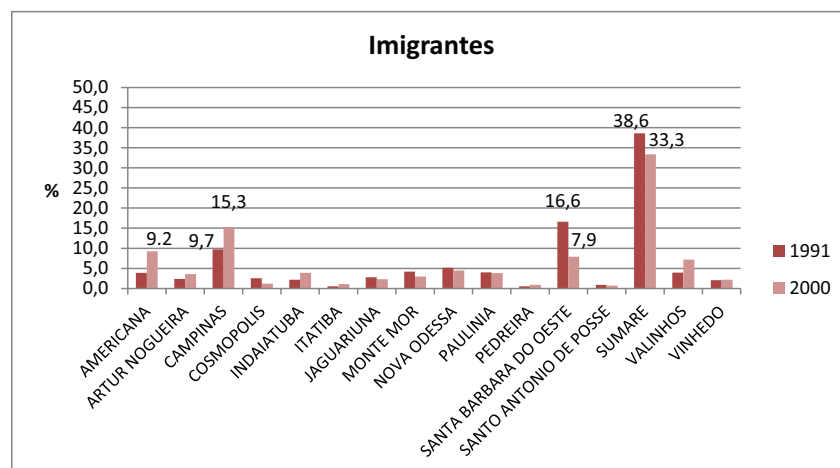


Gráfico 1 – Proporção de Imigrantes segundo municípios em relação ao Total de Migrantes da região – Migrantes Intrametropolitanos – Região Metropolitana de Campinas, 1991 – 2000

(*) Os municípios de Holambra, Hortolândia e Engenheiro Coelho estão reincorporados as suas respectivas ex-sedes municipais.

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000. Elaboração própria.

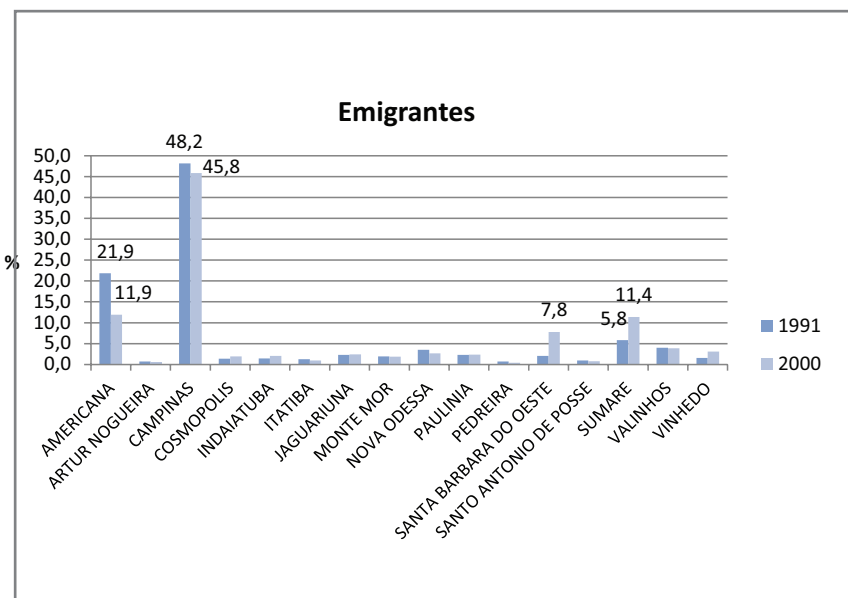


Gráfico 2 – Proporção de Imigrantes segundo municípios em relação ao Total de Migrantes da região – Migrantes Intrametropolitanos – Região Metropolitana de Campinas, 1991 – 2000

(*) Os municípios de Holambra, Hortolândia e Engenheiro Coelho estão reincorporados as suas respectivas ex-sedes municipais.

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000. Elaboração própria.

Os gráficos possibilitam dois tipos de análises sobre aspectos distintos. A primeira é sobre “quem” fornece ou recebe migrantes. A segunda análise possível é sobre quais fluxos realmente “importam”/impactam a rede. Desse modo, ambos os gráficos merecem ser analisados de forma conjunta, uma vez que os municípios de maior emigração muitas vezes fornecem contingentes para aqueles de maior imigração, definindo alguns pares onde as trocas populacionais são mais intensas.

Por exemplo, em 1991, Sumaré foi responsável por receber praticamente 40% de todos os imigrantes da RMC. Já em 2000 sua importância relativa no cenário das imigrações intrametropolitanas diminuiu, mas ainda assim continua desempenhando papel central. É bem verdade que em ambos os censos o grande responsável por este fato foram os fluxos populacionais provenientes de Campinas (**Diagrama 3 e 4**). Não é a toa, portanto, que no **Gráfico 2** o

município de maior emigração, em 1991 e 2000, é justamente o de Campinas. Vale lembrar que os dados de 2000 encontram-se agregados. Nesse sentido, os fluxos de Campinas se destinam, na verdade, ao município de Hortolândia (**Diagrama 5**).

Outro interessante par é aquele formado pelos municípios de Americana e Santa Bárbara D’Oeste. Em 1991, Santa Bárbara foi responsável por receber aproximadamente 17% dos imigrantes intrametropolitanos, muitos dos quais provenientes de Americana. Já em 2000 há uma significativa queda nesta participação, todavia, seu percentual ainda se mantém relativamente alto (aproximadamente 8%). Mas no “ranking” daqueles que mais recebem população em 2000, o município que passa a ocupar a terceira posição é mesmo

o de Americana que vê mais do que dobrar sua participação na rede de imigração intrametropolitana (passando de 3,9% em 1991 para 9,2% em 2000).

Ao passo que há um incremento da participação na rede imigratória por parte de Americana e um decréscimo por parte de Santa Bárbara, quando são analisados os dados sobre emigração, a situação do par é inversa, ou seja, há no período intercensitário um decréscimo da participação de Americana em contraposição a um incremento da participação de Santa Bárbara.

As posições ocupadas ao longo do período na realidade pouco se alteram²¹, indicando quais são de fato aqueles municípios que irradiam população e quais aqueles que convergem para si fluxos populacionais. Ademais, indicam a relevância de seus fluxos migratórios tendo em vista o todo, ou seja, a rede. Sabemos de antemão (uma prévia é dada através dos **Diagramas 3 e 4**) que estas posições são condicionadas por trocas populacionais intensas entre alguns pares específicos de municípios (Campinas – Sumaré e Americana – Santa Bárbara). Ainda assim, os gráficos nos dão os primeiros indícios de que determinados municípios que anteriormente poderiam ser entendidos estritamente como receptores de população, passam, em 2000, a também fornecer emigrantes. Se em 1991 os papéis eram muito bem definidos e acentuadamente marcados, em 2000, nos parece que a situação se torna um pouco mais heterogênea (afora o município de Campinas).

Há, portanto, maior efervescência de movimentos ainda mais localizados espacialmente, por certo, motivados por crescente processo de expansão urbana de áreas contíguas, recalçando os movimentos de acordo com pares específicos de municípios.

²¹ Imigrantes 1991: Sumaré, Santa Bárbara D’Oeste e Campinas. Imigrantes 2000: Sumaré, Campinas e Americana. Emigrantes 1991: Campinas, Americana e Sumaré. Emigrantes 2000: Campinas, Americana e Sumaré.

4.2 Saldo Migratório (SM)

A fim de melhor compreender a dinâmica migratória interna da região, mas sem perder a visão do todo, nesse momento, para o cálculo do saldo migratório são tomados tanto os migrantes intrametropolitanos como o conjunto de migrantes (intrametropolitanos e externos) da RMC cujo município de residência anterior difere do atual. Tal artifício pode dar mostras da importância das distintas modalidades migratórias e de onde seus fluxos populacionais são provenientes.

Tabela 1 – Saldo Migratório segundo modalidades migratórias – Região Metropolitana de Campinas, 1991-2000

Localidade	Saldo Migratório			
	Conjunto dos Migrantes		Intrametropolitanos	
	1991	2000	1991	2000
Americana	63	1.149	-9.362	-1.616
Artur Nogueira	795	1.123	857	1.841
Campinas	2.802	3.169	-19.986	-18.486
Cosmópolis	696	545	607	-431
Engenheiro Coelho	*	224	*	-27
Holambra	*	60	*	-268
Hortolândia	*	5.558	*	10.140
Indaiatuba	2.671	3.341	395	1.085
Itatiba	889	1.307	-368	56
Jaguariúna	546	319	226	210
Monte Mor	648	781	1.167	633
Nova Odessa	591	401	868	1.118
Paulínia	924	948	877	894
Pedreira	204	516	-90	279
Santa Bárbara d'Oeste	4.415	956	7.573	61
Santo Antônio de Posse	76	327	-37	-53
Sumaré	8.703	3.797	17.032	3.131
Valinhos	801	895	-33	1.990
Vinhedo	579	1.017	274	-557

*) Não há dados para o período em questão, uma vez que os municípios inexistiam.

Fonte: SEADE e IBGE. Elaboração própria.

Os dados exprimem de forma clara a relevância tanto da migração oriunda de municípios externos à região (mesmo que indiretamente), como também movimentos migratórios mais circunscritos aos seus limites, no caso, movimentos migratórios intrametropolitanos.

Tomemos como exemplo o município de Hortolândia. O saldo migratório (positivo) deste é de aproximadamente 10.000 migrantes intrametropolitanos; todavia, para o mesmo censo (2000) o mesmo município teve um saldo migratório, agora considerando o total de migrantes (intra mais externos à região),

de aproximadamente 5.000 migrantes. Há, portanto, em Hortolândia dois processos concomitantes. O peso da migração intrametropolitana neste caso é inequívoco, mas há também um intenso processo de emigração a partir desta municipalidade para forma da RMC (talvez composta por migrantes que retornam aos seus estados e municípios de origem).

Ainda tomando em conta o censo 2000, os fluxos intrametropolitanos são também notáveis para Valinhos. Enquanto Valinhos recebe cerca de 2.000 migrantes intrametropolitanos, ele também "perde" cerca de metade deste valor para municípios externos à RMC.

Situação diametralmente oposta a de Indaiatuba (mesmo considerando que se trata de fluxos com intensidades distintas). Enquanto, para ambos os censos (havendo, no entanto, um considerável incremento em 2000), a migração intrametropolitana pouco impacta o saldo migratório de Indaiatuba, o saldo quando considerados o total de migrantes é muito mais relevante, haja vista que 2/3 dos imigrantes deste município provem de fora da RMC.

Algo semelhante ocorre com o município de Vinhedo. Este, em 2000, perde população para outros municípios da RMC, mas possui saldo migratório positivo quando migrantes externos da RMC são computados.

Outro exemplo com características semelhantes aos dois últimos municípios comentados é o de Americana. Os estoques de Americana são compostos por fluxos provenientes de fora da RMC.

Por fim, o exemplo máximo de município que recebe grandes contingentes de migrantes oriundos de fora da RMC e que libera/fornece grandes volumes de migrantes intrametropolitanos é o município sede da região, Campinas. Os dados não são conclusivos, mas talvez Campinas seja o primeiro ponto de chegada, outros condicionantes com o passar do tempo (aquisição de moradia em localidades onde o valor da mesma é

“ Permitem ainda aquilatar a importância de movimentos internos e externos à região, bem como os mesmos mantêm estreita relação com alterações pelas quais os municípios passaram ao longo do período. ”

mais acessível, por exemplo) forçaria migrantes a deixarem a sede e se dirigirem para os municípios do entorno, principalmente Hortolândia. Campinas, nesse sentido, é uma (e talvez a primeira) etapa do processo migratório.

Portanto, os dados permitem mesmo que de uma forma aproximada definir quais são as “portas de entrada” e de “saída” da RMC. Permitem ainda aquilatar a importância de movimentos internos e externos à região, bem como os mesmos mantêm estreita relação com alterações pelas quais os municípios passaram ao longo do período.

4.3 Índice de Eficácia Migratória (IEM)

O índice de eficácia migratória (Equação 1) aqui utilizado se refere apenas aos migrantes intrametropolitanos (imigrantes e emigrantes internos da região). Dessa forma, migrantes externos à região não entram no cálculo²², uma vez que o objetivo é definir as dinâmicas de atração, repulsão ou rotatividade populacional internas da RMC (Diagrama 6, 7 e 8).

Equação 1 – Índice de Eficácia Migratória (IEM)

$$IEM = \frac{(I-E)}{(I+E)} \quad 23$$

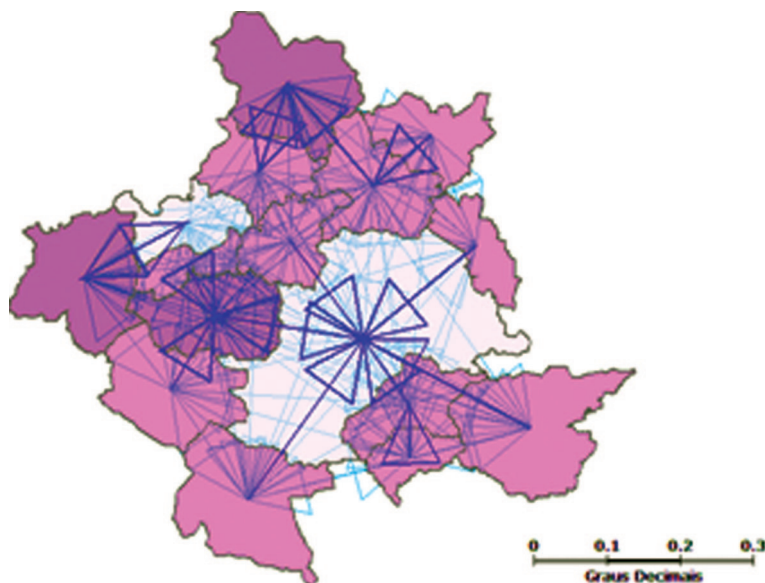


Diagrama 6 – Índice de Eficácia Migratória (IEM) – Migrantes Intrametropolitanos – Região Metropolitana de Campinas, 1991

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 1991. Elaboração própria.

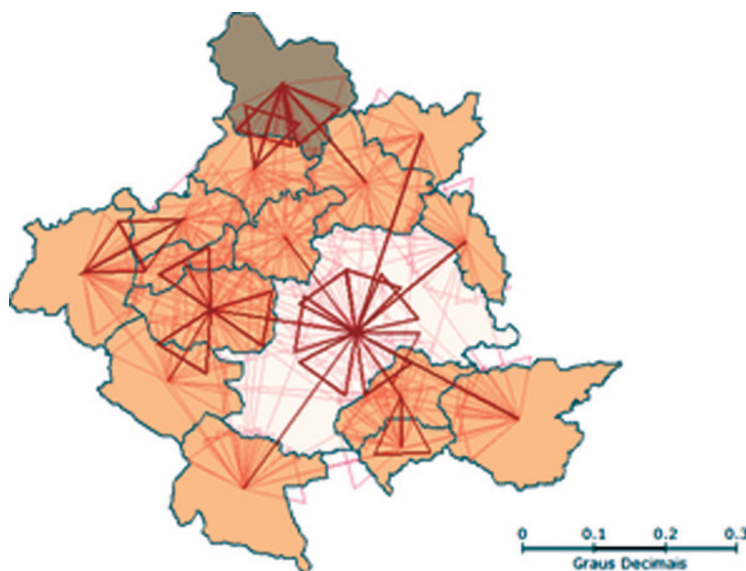


Diagrama 7 – Índice de Eficácia Migratória (IEM) – Migrantes Intrametropolitanos – Região Metropolitana de Campinas, 2000

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000. Municípios de Holambra, Hortolândia e Engenheiro Coelho reincorporados as suas respectivas ex-sedes. Elaboração própria.

²² Possivelmente com a incorporação de migrantes externos à região o índice de eficácia migratória dos municípios seria distinto daquele aqui apresentado. A diferença entre um e outro índice poderia indicar, inclusive, a relevância do município em escalas que extrapolam a da Região Metropolitana de Campinas, ou seja, municípios que essencialmente atraem ou repelem população para além desta e que são, portanto, localidades chaves dentro do contexto estadual, nacional ou, quiçá, internacional.

²³ Onde:

I – Total de Imigrantes (Intrametropolitanos) daquele município;
E – Total de Emigrantes (Intrametropolitanos) daquele município.

Há mais claramente definido em 1991 quais são os municípios de atração, repulsão e rotatividade migratória.

São considerados municípios de atração²⁴: Artur Nogueira, Santa Bárbara D'Oeste e Sumaré. Juntos eles receberam cerca de 29.917 imigrantes (Artur Nogueira: 1.213 indivíduos, Santa Bárbara D'Oeste: 8.641 e Sumaré: 20.063). Mesmo os três pertencendo ao mesmo grupo é evidente que o então município de Sumaré possui uma relevância regional muito maior do que os outros dois, haja vista que seu valor absoluto de imigrantes em muito supera os de Artur Nogueira e Santa Bárbara D'Oeste (ainda que os valores de Santa Bárbara não sejam de modo algum inexpressivos).

Já os de repulsão²⁵ são apenas dois: Campinas e Americana²⁶. Ambos foram responsáveis por 36.396 emigrantes.

Há, em 1991, fluxos populacionais mais intensos entre alguns pares de municípios, indicando interações (e processos de expansão urbana e geração de emprego) mais locais, por exemplo, Campinas > Sumaré (16.931 emigrantes), ou ainda, Americana > Santa Bárbara D'Oeste (7.893 emigrantes). É evidente que estes fluxos pontuais impactam o índice de eficácia migratória tanto dos municípios receptores quanto "expulsores" de população, fato que repercute na representação dos diagramas. Tal fato também leva a crer que, ao menos em 1991, não há necessariamente maior interação entre os municípios (a rede migratória em si não é mais densa, ou seja, os municípios não estabelecem trocas populacionais com um número maior de outros municípios), há sim interações mais intensas entre alguns poucos municípios que impactam tanto os que repelem população (Campinas e Americana), quanto aqueles que a recebem (Sumaré, Santa Bárbara D'Oeste e Artur Nogueira).

A situação em 2000 é, contudo, muita distinta. Enquanto em 1991 os municípios rotativos²⁷ correspon-

diam a 11, em 2000 são 14 municípios, ou seja, são incorporados a este grupo os municípios de Americana e Sumaré então "expulsores" de população. Na verdade, se os 19 municípios da RMC fossem analisados (**Diagrama 8**) dois outros municípios comporiam o grupo dos rotativos: Sumaré e Engenheiro Coelho. Por sua vez, Hortolândia, muito influenciada pelos fluxos populacionais originários de Campinas e Sumaré, mais retém do que expulsa população.

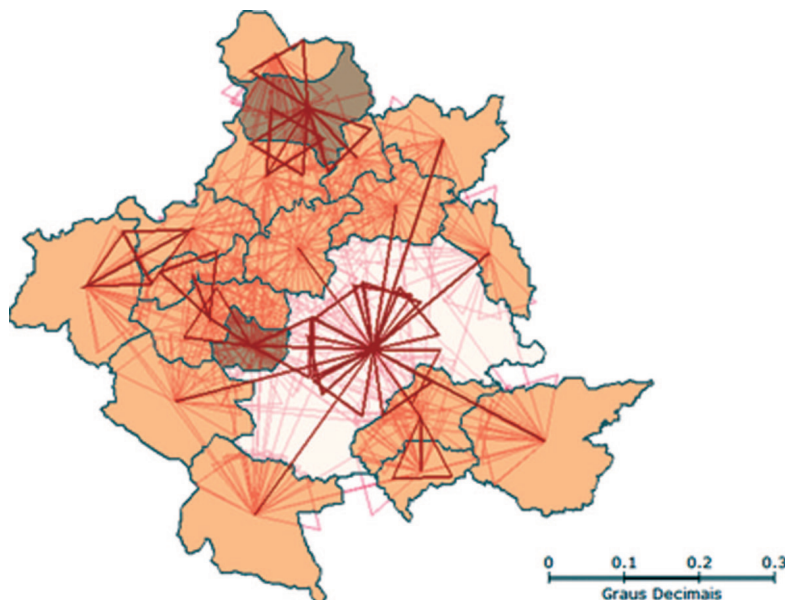


Diagrama 8 – Índice de Eficácia Migratória (IEM) – Migrantes Intrametropolitanos – Região Metropolitana de Campinas, 2000

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000. Municípios de Holambra, Hortolândia e Engenheiro Coelho separados das suas respectivas ex-sedes. Divisão territorial tal qual se encontrava durante o Censo Demográfico de 2000. Elaboração própria.

Ainda há (assim como em 1991) certo "localismo" nas trocas populacionais [ver eixos/vetores: a) Campinas – Hortolândia – Sumaré – Nova Odessa, b) Vinhedo – Valinhos – Campinas ou c) as trocas que têm como centro o município de Artur Nogueira], mas há também outras novas trocas (não tão locais assim) que inexistiam em 1991²⁸, diversificando a rede migratória no período em questão. Nesse sentido, a rede em 2000 dá mostras de uma maior densidade, logo, maior conexão/interação entre o conjunto dos atores. O incremento da densidade nos leva a supor que a dinâmica do mercado de terras e do mercado de trabalho se alastrou pelo território, ou seja, mesmo que Campinas continue executando papel central na região, outros municípios (mesmo que

²⁴ Aqueles cujo o índice é compreendido entre +0.33 até +1,00.

²⁵ IEM entre -1,00 e -0.33.

²⁶ 25.032 indivíduos emigraram de Campinas segundo o censo 1991, enquanto, que os emigrantes de Americana correspondiam a 11.364 indivíduos.

²⁷ -0.33 > IEM > +0.33.

²⁸ Enquanto que em 1991 a rede migratória apresentava 138 relações concretas, a rede em 2000 apresentava 145 relações existentes, ou seja, há nesse caso saldo positivo de 7 novas relações. Tal incremento total não quer dizer, contudo, que apenas 7 novas interações foram criadas, na verdade, o número total de novas interações é muito maior. O que de fato ocorre é que ao mesmo tempo que novas trocas populacionais são estabelecidas outras tantas simplesmente deixam de existir entre os municípios da RMC. Assim, há, para o período em questão, a criação de 37 novas trocas populacionais que inexistiam em 1991, bem como a ruptura de 30 outras.

“*Sua abrangência, nesse sentido, é muito mais limitada comparativamente a de 2000. Fato este que leva a crer que as oportunidades tanto de moradia, quanto de emprego encontravam-se, da mesma forma, concentradas em alguns poucos municípios.*”

em intensidades diferentes) passam também a oferecer maiores e talvez melhores oportunidades de moradia e/ou emprego.

É interessante também atentar ao fato de que em ambos os períodos Campinas continua sendo o alvo dos principais fluxos migratórios de diversos municípios, contudo, contrariamente ao que poderíamos supor de acordo com os **Diagramas 3, 4 e 5**, ela não consegue reter população, configurando-se como principal pólo irradiador de fluxos populacionais da região.

5 Conclusões

O presente artigo tem sua origem em uma preocupação até certo ponto bem singela, a de aprofundar a discussão sobre a dinâmica migratória intrametropolitana da RM de Campinas, utilizando-se para tanto de um instrumento específico, para ser mais preciso, através do ferramental presente nos Sistemas de Informação Geográfica. São ainda poucos os estudos migratórios que se apropriam do potencial deste instrumental. Sua escolha e utilização possibilitaram mapear a rede intrametropolitana de migração em distintos momentos, logo, sua comparação e avanços em

pontos que antes passavam despercebidos.

O pressuposto aqui adotado é o de que as trocas populacionais internas à região apontam para áreas de maior ou menor dinamismo econômico. Mesmo que os dados aqui utilizados não permitam afirmarmos em absoluto quais são os elementos que motivam a migração intrametropolitana, nos atemos, ao menos no primeiro momento, a dois dos principais condicionantes recorrentemente mencionados pela literatura (CUNHA, 1994), sejam: a) o mercado habitacional/terras e b) de trabalho.

Tendo em vista ambos os condicionantes e suas possíveis relações com o processo migratório intrametropolitano, merece ser ressaltado que os fluxos populacionais em 1991 se restringiam ao município sede (Campinas) e aos do seu entorno imediato (Sumaré). Ainda nesse período, as trocas populacionais do par Americana – Santa Bárbara D’Oeste também “saltam aos olhos”. Porém, os dados demonstram – de modo espacial e visual – que são poucas e, portanto, mais restritas as áreas onde os movimentos populacionais ocorrem. Sua abrangência, nesse sentido, é muito mais limitada comparativamente a de 2000. Fato este que leva a crer que as oportunidades tanto de moradia, quanto de emprego encontravam-se, da mesma forma, concentradas em alguns poucos municípios.

Como já dito, em 2000 parece haver maior diversidade de movimentos. Ainda que antigas origens e destinos continuem apresentando expressiva participação na rede intrametropolitana de migração (Sumaré e Hortolândia, por exemplo), outros municípios, ou seja, novos municípios de origem e de destino de fluxos populacionais se fazem notar mais claramente. O que poderíamos aqui denominar de vetor norte, composto pelos municípios de Paulínia, Cosmópolis, Artur Nogueira e Engenheiro Coelho é um bom exemplo destas novas áreas de expansão de

oportunidades onde as localidades mantêm estreita vinculação entre si.

Nesse sentido, a rede em 2000 dá mostras de uma maior densidade, já que há um maior número de trocas e interações populacionais entre as localidades. Trata-se ainda de suposições e que para serem de fato corroboradas necessitam de maior aprofundamento/detalhamento bem como de novos e outros dados, contudo, o incremento da densidade nos leva a supor que processos sociais e econômicos mais gerais e contextuais/estruturais associados essencialmente a dinâmicas específicas do mercado de terras e do de trabalho se dispersaram pelo território metropolitano, ou seja, novas fronteiras estão sendo criadas.

Parece que os dados apresentados esclarecem ao menos parte das inquietações presentes no estudo de Lima e Braga (2010), uma vez que de fato a rotatividade migratória parece ter se tornado “a regra”, ao menos para estes municípios metropolitanos. Contudo, a rotatividade migratória não é necessariamente “um mal sinal”, ou seja, ela não deveria ser encarada como a incapacidade de um município reter sua população. Na verdade, partimos aqui de um outro ponto de vista. O valor negativo do índice de eficácia migratória do município sede da região pode estar correlacionado com o também incremento e disseminação no território metropolitano de oportunidades (de moradia e de trabalho, essencialmente) que antes se encontravam concentradas em algumas poucas localidades. Essa pulverização de oportunidades – uma das possíveis faces do incremento da rotatividade migratória dos demais municípios da RMC – condiciona de certa forma o estabelecimento de fluxos populacionais entre os municípios, diversificando-os e, conseqüentemente, densificando a rede migratória intrametropolitana por meio do aumento das interações entre os municípios. Talvez tal processo de circulação no território realmente

não encontre terreno tão fecundo quanto o metropolitano.

Referências

BAENINGER, R. Homogeneização de tendências populacionais em São Paulo: o papel dos pólos regionais no processo de urbanização e de redistribuição espacial da população. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 9., 1994, Caxambu - MG. **Anais...** ABEP, 1994.

_____; CUNHA, J. M. P. Migração, dinâmica regional e projeções populacionais. São Paulo em Perspectiva, São Paulo, v. 10, n. 2, p. 102-109, 1996.

_____. Migrações Internas no Brasil: Municípios metropolitanos e não-metropolitanos. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE MIGRAÇÃO, 2, 2000, Belo Horizonte, MG. **Anais...** ABEP, 2000.

CAIADO, M. C. S.; PIRES, M. C. S. O verso e o reverso da dinâmica metropolitana: mobilidade populacional e estruturação socioespacial. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 15., 2006, Caxambu, MG. **Anais...** ABEP, 2006.

_____. Campinas Metropolitana: transformações na estrutura urbana atual e desafios futuros. In: CUNHA, J. M. P. **Mobilidade populacional e expansão urbana: o caso da Região Metropolitana de São Paulo**. Tese (Doutorado em Ciências Sociais), Instituto de Filosofia e Ciências Humanas UNICAMP, Campinas. 1994.

_____. (Org.). **Novas Metrôpoles Paulistas: população, vulnerabilidade e segregação**. Campinas: Nepo: Unicamp, 2006. p. 275-304.

_____; BAENINGER, R. Las migraciones internas en el Brasil Contemporáneo. **Notas de Población**, CEPAL: CELADE, Año 32, n. 82, 2007.

_____. et al. Expansão metropolitana, mobilidade espacial e segregação nos

anos 90: o caso da RM de Campinas. In: CUNHA, J. M. P. (Org.). **Novas Metrôpoles Paulistas: população, vulnerabilidade e segregação**. Campinas: Nepo: Unicamp, 2006. p. 337-363.

D'ANTONA, A. O.; VANWEY, L. K. Estratégia de amostragem em pesquisas de uso e cobertura da terra. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 14., 2004, Caxambu, MG. **Anais...** ABEP, 2004.

DAVIDOVICH, F.; LIMA, O. M. Buarque de. Contribuição ao estudo de aglomerações urbanas no Brasil. **Revista Brasileira de Geografia**, ano 37, n. 1, jan/mar, 1975.

HANNEMAN, R.; Riddle, M. **Introduction to social network methods**. Riverside, CA, University of California, 2005. Disponível em: <<http://wizard.ucr.edu/~rhannema/index.html#news>>. Acesso em: 21 jun. 2010.

IPEA; IBGE; NESUR-IE-UNICAMP; SEADE. **Caracterização e Tendências da Rede Urbana do Brasil**. Configurações atuais e tendência da rede urbana. Brasília: IPEA, v. 1, 2001a.

IPEA; IBGE; NESUR-IE-UNICAMP; SEADE. **Caracterização e Tendências da Rede Urbana do Brasil. Redes urbanas regionais**: Sudeste. Brasília: IPEA, v. 5, 2001b.

JAKOB, A. A. E.; YOUNG, A. F. O uso de métodos de interpolação espacial de dados nas análises sociodemográficas. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 15., 2006, Caxambu, MG. **Anais...** ABEP, 2006.

_____. Delimitando zonas de segregação socioespacial na Baixada Santista a partir de escalas geográficas diferenciadas. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 16, 2008, Caxambu, MG. **Anais...** ABEP, 2008.

LIMA, E. E. C.; BRAGA, F. Da rotatividade migratória a baixa migração: uma análise dos novos padrões da

mobilidade populacional no Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 17., 2010. **Anais...** ABEP, 2010.

MARQUES, E.; TORRES, H. As transformações recentes em São Paulo e o debate das cidades globais. **Novos Estudos CEBRAP**, São Paulo, n.5, 2000.

MATOS, R. Aglomerações urbanas, rede de cidades e desconcentração demográfica no Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 12, 2000, Caxambu-MG. **Anais...** Caxambu-MG: ABEP, 2000.

_____; BRAGA, F. Redes Sociais, Redes Territoriais e Migrações. Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 14, 2004. **Anais...** Caxambu-MG: ABEP, 2004

OJIMA, R. **Análise comparativa da dispersão urbana nas aglomerações urbanas brasileiras**: elementos teóricos e metodológicos para o planejamento urbano e ambiental. Tese (Doutorado em Demografia), IFCH-UNICAMP, Campinas-SP. 2007.

PEREIRA, R. H. M. **Processos socioespaciais, reestruturação urbana e deslocamentos pendulares na Região Metropolitana de Campinas**. Dissertação (Mestrado em Demografia), IFCH-UNICAMP: Campinas-SP. 2008.

RIGOTTI, J.I. e RODRIGUES, R. N. Distribuição espacial da população na Região Metropolitana de Belo Horizonte. ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 9., 1994, Caxambu-MG. **Anais...** ABEP, 1994.

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

VILLAÇA, F. **Espaço intra-urbano no Brasil**. São Paulo: Studio Nobel: Fapesp: Lincon Institute, 2000..