



O sistema de cidades da Região Metropolitana de Goiânia

The system of cities of the Goiania metropolitan region

Débora Ferreira da Cunha, Universidade Federal de Goiás, FCS/IESA, Brasil, debora@ufg.br.

Celene Cunha Monteiro A. Barreira, Universidade Federal de Goiás, IESA, Brasil, celenemonteiro05@gmail.com.

Nuno Marques da Costa, Universidade de Lisboa, IGOT, Portugal, nunocosta@campus.ul.pt.

Resumo

No contexto brasileiro região metropolitana é uma unidade territorial legalizada, instituída pelos Estados, composta por diferentes cidades que se aglutinam em torno de uma grande cidade formando uma estrutura territorial complexa, a princípio, pela concentração de população e de atividades econômicas, que geram oferta e demanda de bens e serviços, motivadas por decisões estratégicas que resultam nesse agrupamento de cidades. As cidades e suas interações organizam o espaço geográfico produzindo ou não bem-estar para sua população. A compreensão da organização territorial de regiões metropolitanas não se esgota pela interpretação da metrópole ou da grande cidade, mas de todas as cidades envolvidas e funcionalmente integradas. Este artigo busca identificar as alterações na organização da Região Metropolitana de Goiânia (RMG), caracterizando as principais (dis)similaridades entre seus municípios, adotando o espaço de análise que esteja dentro dos limites administrativos da região. A análise está centrada nas alterações recentes de distribuição da população, do emprego e da estrutura dos movimentos casa-trabalho-estudo, os resultados apontaram uma complexificação do sistema metropolitano, evidenciando ainda que a região está em processo de consolidação, em estágio inicial de formação e desenvolvimento, pelo próprio tempo de sua existência.

Palavras Chave: região metropolitana, interação espacial, movimentos pendulares

Abstract

In the Brazilian context metropolitan region is a legalized territorial unit, instituted by the States, composed of different cities that congregate around a large city forming a complex territorial structure, at first, by the concentration of population and economic activities, that generate supply and demand for goods and services, motivated by strategic decisions that result in this grouping of cities. Cities and their interactions organize the geographical space producing or not welfare for its population. Understanding the territorial organization of metropolitan regions is not exhausted by the interpretation of the metropolis or the great city, but of all the cities involved and functionally integrated. This article seeks to identify the changes in the organization of the Goiania Metropolitan Region (RMG), by describing the main (dis) similarities between its municipalities, adopting the space of analysis that is within the administrative limits of the region. By focusing on recent changes of distribution of the population and employment and on the structure of home/work/study commuting, the results pointed to a complexification of the metropolitan system, evidencing also that the region is in the process of consolidation, in the initial stage of formation and development, by the own time of existence.

Keywords/Palabras Clave: metropolitan region, spatial interaction, commuting

INTRODUÇÃO: INTERAÇÃO ESPACIAL, SISTEMA DE CIDADES E REGIÃO METROPOLITANA

A interação espacial é um dos princípios básicos da organização territorial que arranja e rearranja o espaço geográfico. *“Toda actividad localizada sobre el espacio físico, ya sea ésta una unidad de producción, una unidad demográfica o una ciudad, desarrolla con el entorno que la rodea una compleja red de relaciones bidireccionales que tienen lugar en múltiples niveles”* (CAMAGNI, 2005, p. 79). Em torno dessa atividade um complexo campo de forças materiais e imateriais de atração, irradiação, repulsão e cooperação se realizam no sistema territorial formando uma complexa rede de relações com dinâmicas singulares. Considerando as cidades podemos associar a interação com os tipos de ligações que os centros urbanos estabelecem em rede.

Pumain e Saint-Julien (2001) apontam que essas relações implicam em ação e reação dos elementos que ocupam uma posição relativa no espaço, os quais estão separados por uma distância. O que antes representava uma separação, uma dificuldade de acesso, um custo associado ao tempo e a distância necessária para acessar a informação, hoje pode ser relativizado pelos avanços tecnológicos e menores custos de transportes, parece que ao mesmo diminuiu as dificuldades da distância (uma contração do espaço-tempo), aumentando a velocidade e a capacidade de comunicação.

Corrêa (1997, p. 279) sintetiza que as interações espaciais

constituem um amplo e complexo conjunto de deslocamentos de pessoas, mercadorias, capital e informação sobre o espaço geográfico. Elas podem apresentar maior ou menor intensidade, variar segundo a frequência de ocorrência e, conforme a distância e direção. Caracterizam-se por diversos propósitos e se realizam através de diversos meios e velocidades.

A interação de todos os tipos de ligações entre as cidades se expressa em termos dimensionais, que indicam a diferença existente entre as dimensões quantitativas das distintas cidades. As distâncias demográficas e funcionais são consideradas as mais importantes, pois estão relacionadas aos diferentes tamanhos populacionais e ao volume das funções de cada cidade.

A interação espacial entre cidades se desenvolve por meio de fluxos que podem ser todos os tipos: financeiros, de transporte (carros, ônibus, aviões, etc.), telefone, eletrônico, e um dos mais utilizados na geografia, a mobilidade da população¹. Se por um lado, a interação espacial supõe em subordinação de centros urbanos, Cattán *et al.* (1999) destacaram que uma cidade será independente se o seu fluxo mais forte se direcionar para uma cidade menor; e a cidade será subordinada se enviar seu maior fluxo para uma cidade maior. Assim, a hierarquia e importância de uma cidade pode ser medida pelo fluxo total que a cidade envia e recebe. Com efeito, as variações de intensidade dos fluxos entre os nós permite identificar onde as interdependências têm mais força. Por outro lado, a interação pode também produzir espaços dinâmicos com fortes relações. Um exemplo são as redes de cooperação desenvolvidas em França (*réseaux de villes*); outro, são as interações que geram redes de cidades com fluxos horizontais e não hierárquicos, como territórios de Randstad, na Holanda, ou Kansai, no Japão, apresentados por Camagni (2005) e Batten (1995).

Os fluxos e a interação são produzidos em uma base territorial, que pode ser representada de diferentes recortes, como se fosse uma base, que possui diferentes representações, dependendo do arranjo definido para análise, seja ele de referência política ou geográfica utilizando uma divisão administrativa como um país, estados, municípios, ou considerando outros recortes espaciais como uma rede urbana, um sistema de cidades ou uma região metropolitana.

Assim, os fluxos e a interação se realizam em diferentes escalas e dinâmicas, como uma rede de interações de cidades conectadas por um sistema de fluxos de entradas e saídas, tratando-se de um sistema de cidades. Pred (1977, p. 13) definiu um sistema de cidades como um conjunto nacional ou regional de cidades interdependentes, em que uma mudança significativa na estrutura econômica, profissional ou populacional de uma cidade, pode alterar as estruturas de outros centros urbanos do sistema.

Para estudar ou descrever um sistema urbano, deve-se começar com a definição e a identificação das cidades do sistema. Entretanto, as dificuldades na atualidade são maiores do que no passado, em decorrência da expansão urbana e da formação de aglomerações urbanas de diferentes gêneses, estruturas e desenvolvimento espacial. “O sistema urbano é, por definição, um conceito dinâmico que no curso do tempo alcança um desenvolvimento processual (o processo de urbanização) que provoca transformações tanto nas cidades, como em suas inter-relações” (PRECEDO, 1990, p. 17).

As questões sobre a formação dos sistemas de cidades foram observadas, por muito tempo, como desenvolvimento da urbanização em cada cidade, ou como parte de processos de formação de regiões. Atualmente, em decorrência dos avanços das comunicações e da informação, torna-se necessário destacar o significado regional dos sistemas de cidades, bem como o papel da urbanização na formação das regiões. Nesse sentido, Pedrão argumenta que:

A formação dos sistemas de cidades é um fenômeno de natureza histórica, que contrasta com aquela visão sistêmica do fenômeno urbano que, simplesmente, registra um dado conjunto de relações entre cidades, onde supostamente

¹ Entre alguns estudos: Pumain e Saint-Julien, 2001; Aguilera, 2005; Hall, Dor e Green, 2006; Limtanakool, Dijst e Schwanen, 2007; Green, 2007; Hornis e Van Eck, 2008; Maturana, Cornejo, 2010; Maturana *et al.*, 2010. No Brasil Galvão *et al.*, 1969; Deschamps e Cintra 2007, 2008; Moura *et al.*, 2006; Moura, 2010; Ojima, 2011; Castello Branco *et al.*, 2013; IBGE, 2015.

prevalecem os aspectos de hierarquia e interdependência. (PEDRÃO, 2003, p. 258)

O sistema de cidades pressupõe uma estrutura complexa, que pode parecer desorganizada, onde a hierarquia urbana e as relações de interação ao longo da rede são ligadas à estrutura dos serviços e bens produzidos pela urbanização. Com isso manifestam-se pelo menos três níveis de sistemas de localidades, como foi observado por Faissol (1994, p. 150) ao analisar o sistema urbano do Brasil:

a) um sistema urbano/metropolitano de grandes cidades, que atrai uma migração intensa; b) um sistema de cidades médias, beneficiárias diretas dos transbordamentos metropolitanos, que amplia a capacidade do sistema espacial de crescer e se desenvolver, e que precisa fazer a ligação do sistema metropolitano com as hierarquias menores do sistema urbano, pois o seu segmento superior (as capitais regionais já fazem uma razoável ligação com o sistema metropolitano) praticamente atinge apenas o nível imediatamente abaixo, nível intermediário; c) um sistema de cidades pequenas, em geral, sem centralidade (às vezes muito pequenas que existem por força de uma definição legal de cidade-sede de município) ... Em conjunto com os centros de zona ... fazem ligação com o sistema de cidades médias, de um lado, e com a economia rural, de outro, assim integrando todo o sistema.

A organização espacial dos sistemas urbanos se fundamenta na clássica “teoria dos lugares centrais”, de Walter Christaller (1933), modelo tradicional de hierarquia dos centros com funções centrais, que se baseava nas relações de domínio e dependência dos centros e, considerava unicamente as relações verticais em uma estrutura hierárquica, sem levar em conta as externalidades da rede de cidades.

Entretanto, ao longo do tempo ocorreram transformações estruturais, fortemente associadas ao sistema produtivo, que refletiram no desenvolvimento e fortalecimento de novas relações entre as cidades, tornando o sistema urbano menos hierárquico e mais flexível, porém mais complexo, conduzindo a utilização de novos modelos de interpretação da estrutura urbana, diferentes da teoria clássica de localidades centrais. Tal como a organização territorial em redes, que contrapõe o modelo de organização territorial christalleriano hierárquico e o modelo centro-periferia (CAMAGINI, 2005, p. 18).

As crises e seus problemas emergentes têm estimulado a comunidade científica, ao uso criativo de modelos teóricos consolidados e de novas propostas conceituais, a respeito Camagni (2005, XXII/Prefácio) fez a seguinte reflexão “*pensamos en la teorización de las ‘redes de ciudades’ como modelo de organización territorial complementario al tradicional modelo jerárquico, o a la interpretación de la ciudad como milieu inovador*”.

Assim, com a emergência de um sistema urbano polarizado em volta das metrópoles e funcionando em rede, a uma escala internacional, o modelo christalleriano perdeu ainda mais a sua relevância (ASCHER, 1998). Segundo o autor, a transformação dos sistemas urbanos está em parte ligada ao desenvolvimento dos transportes rápidos. Os seus princípios de organização, em particular a centralização dos fluxos a partir das grandes plataformas (a denominada organização em *hubs and spokes*, isto é, eixos e raios), traduz-se progressivamente por novas organizações e hierarquias urbanas.

Na interpretação de Pumain (2006, 2011) considerando a evolução dos centros urbanos e a teoria relacionada têm-se produzido uma ‘teoria geográfica das cidades’, que significa segundo a autora,

compreender o sistema urbano do ponto de vista das diferenças geográficas relativas ao tamanho populacional, a influência e o perfil socioeconômico dos centros urbanos.

Com base na teoria, as ações cotidianas das pessoas, determinam a estrutura dos centros urbanos, influenciando nas decisões dos agentes públicos e privados, quanto à instalação ou fechamento de equipamentos públicos e privados, sejam de comércio, indústria e serviços, que por sua vez impactam na mobilidade das pessoas no espaço e seus arredores. O que para Pumain (2011) é o que se entende por interação em diferentes escalas.

No Brasil, a abordagem de investigação do comportamento e características do sistema de cidades, da rede urbana brasileira, do tamanho e da hierarquia urbana, em geral, seguem orientação dos estudos elaborados desde os anos 1970, pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) que compõem, uma base referencial importante para construção de uma análise conjunta do papel das cidades e do território; da questão urbana e regional no país. Os resultados desses estudos além de contribuir nas análises de estudos urbanos, também fundamentam a formulação de políticas urbanas e regionais, e, fornecem ampla contribuição à agenda governamental, enquanto instrumentos de planejamento para o desenvolvimento regional. Entre outros destacam-se os mais recentes *Caracterização e tendências da rede urbana do Brasil* (IPEA, IBGE e UNICAMP, 2001) e *Região de influência das cidades -REGIC 2007* (IBGE, 2008). De maneira geral, os referidos estudos controem uma análise espacial no sentido de buscarem identificar, na estrutura urbana e regional do Brasil, um padrão característico de seus polos e regiões.

A rede urbana brasileira, na atualidade, se configura pela hierarquia das metrópoles e centros que tecem as redes de influência das cidades. As cidades foram classificadas em cinco grandes níveis: metrópoles, capitais regionais, centros sub-regionais, centros de zona e centros locais, por sua vez, subdivididos em dois ou três subníveis. As áreas de influência dos centros foram delineadas a partir da intensidade das ligações entre as cidades, com base em dados secundários e os obtidos em questionário específico. A distribuição dos níveis hierárquicos no território é desigual, confrontando áreas que contam com uma rede urbana estruturada — com a presença de níveis encaixados e situados a intervalos regulares — e áreas onde há ausência de alguns níveis hierárquicos intermediários (IBGE, 2008).

Foram identificadas 12 redes urbanas comandadas pelas metrópoles. Tais redes foram definidas como de primeiro nível, porque a principal ligação externa de cada uma das metrópoles se dá com as metrópoles nacionais. As redes são diferenciadas em termos de tamanho, organização e complexidade, e apresentam interpenetrações devidas à ocorrência de vinculação a mais de um centro, resultando em dupla ou tripla inserção na rede (IBGE, 2008). Ao refletir sobre a dinâmica recente da rede urbana brasileira Corrêa (2004) destaca que as diferenças estruturais da rede urbana revelam-se por meio de distintas estruturas dimensional, funcional e espacial, as três estando interconectadas, gerando alguns padrões de redes urbanas (p.67). Por isso, considera a rede urbana a síntese de todas as redes geográficas.

As doze metrópoles brasileiras, além de comandar as redes urbanas identificadas pelo REGIC, formam unidades territoriais, denominadas regiões metropolitanas, que com outras cidades constituem grandes aglomerações urbanas, consideradas como o conjunto da Área de Concentração de População - ACP ou de suas sub-áreas, um agregado de cidades. As ACPs se desenvolvem ao redor de um ou mais núcleos urbanos, em caso de centros conurbados, assumindo o nome do

município da capital, ou do município de maior população. Em Goiás, a capital e metrópole - Goiânia e um conjunto de dezenove municípios limítrofes, formam a Região Metropolitana de Goiânia².

As regiões metropolitanas brasileiras são instituídas pelos Estados, mediante lei complementar, seguindo um movimento resultantes da concentração e da aglomeração em torno da grande cidade, geralmente uma metrópole, formando unidades territoriais legalizadas. Em janeiro de 2015 a Lei 13.089 (BRASIL, 2015) criou o Estatuto da Metrópole, que manteve os Estados como responsáveis pela criação das “regiões metropolitanas e aglomerações urbanas, constituídas por agrupamento de Municípios limítrofes, para integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum” (Art. 3º).

Com base nos estudos citados, observa-se que no sistema urbano brasileiro manifestam-se novas estruturas geográficas de concentração populacional e econômica, como as metropolitanas. Considerando a estrutura espacial metropolitana como um subsistema dinâmico do sistema urbano, este artigo procura identificar as alterações na organização da Região Metropolitana de Goiânia (RMG), caracterizando as principais (dis)similaridades entre as cidades da região, adotando o espaço de análise que esteja dentro dos limites administrativos da região. Goiânia, enquanto metrópole, confirma seu papel na rede urbana brasileira como importante nó de atividade econômica que atrai fluxos de mobilidade social em função da oferta do mercado de trabalho e da centralização de bens e serviços, que comanda uma das redes urbanas de 1ª nível definidas pelo REGIC (IBGE, 2008).

A análise realizada para o período intercensitário (2000/2010) evidenciou alterações dos padrões de distribuição da população e do emprego, e na estrutura dos movimentos casa-trabalho-estudo, que apontaram para uma complexificação do funcionamento do sistema metropolitano, mostrando que a região ainda está em processo de consolidação, em estágio inicial de formação e desenvolvimento, pelo próprio tempo de sua existência.

O presente trabalho pretende ser uma contribuição para discussões teóricas, buscando identificar através dos dados dos Censos Demográficos de 2000 e 2010 (IBGE), em que medida se verificaram tendências de expansão da região metropolitana de Goiânia e de que forma a evolução do território metropolitano de Goiânia reproduziu lógicas de dependência mais dispersas e fragmentadas.

BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO DA REGIÃO METROPOLITANA DE GOIÂNIA

A ABORDAGEM APLICADA AO PROCESSO DE METROPOLIZAÇÃO

A compreensão dos processos de metropolização no âmbito internacional tem prevalecido sob uma abordagem funcional. O departamento dos Censos dos Estados Unidos da América definiu desde 1949, as *Standard Metropolitan Statistical Area* (SMSA), através dos deslocamentos casa-trabalho. Em França, desde 1962, foram definidas as *Zonas de Povoamento Industrial e Urbano* (ZPIU), a partir dos deslocamentos cotidianos da população. Na Europa, o *Group for European Area Comparative Analysis* (GEMACA), delimitou em 1996, para um conjunto de aglomerações europeias, as *Regiões Urbanas Funcionais*, pelos deslocamentos da população para trabalhar em aglomerações econômicas. Na Espanha, utilizam um critério iterativo de agregação municipal à aglomeração metropolitana,

² GOIÁS. Lei Complementar n. 27, de 30 de dezembro de 1999.

com base na proporção de pessoas que se deslocam para trabalhar no núcleo central, entre outros critérios Ascher (1998), Rocca (2003).

Alguns estudos realizados em Portugal apontaram também para a necessidade de interpretar os fenômenos de metropolização de Lisboa e Porto sob uma perspectiva extensiva, permitindo identificar novas dinâmicas intrametropolitanas. A título de referência, vejam-se, por exemplo, as regiões metropolitanas de Lisboa e Porto analisadas por Ferrão *et al.* (2002), o território de polarização metropolitana de Lisboa identificado no PROT-AML³ (CCR-LVT, 2001), os ensaios das Grandes Áreas Urbanas de Lisboa e Porto, propostos por Ferreira e Rosado (1999: pp.44-46), o documento de síntese do sistema urbano nacional da DGOTDU⁴ (Ferrão e Sá Marques, 2002), ou o 'Retrato da Área Metropolitana do Porto' (INE, 2004). A partir de diferentes perspectivas, estas investigações delimitam territórios de análise, de fenômenos de âmbito metropolitano, distintos das delimitações das áreas metropolitanas administrativas. Ferrão (2002, p. 41-42) assevera sobre a proliferação de delimitações desse tipo: "ironicamente, a aplicação tardia e incompleta do conceito de áreas metropolitanas administrativas, em Portugal, levou a um processo ainda não totalmente concretizado, que se confronta com a existência de práticas sociais 'pós-modernas' de metropolização, que dificilmente poderá dar resposta".

No Brasil, as aglomerações urbanas e metropolitanas, são criadas por leis, sem a aplicação de metodologias e critérios para sua delimitação. As definições para o agrupamento dos municípios, em geral, seguem a princípio o que determina a Constituição Federal e dos Estados, seja a formação de aglomerações por agrupamento de municípios limítrofes, em processos de conurbação, que agrupam-se em torno de uma metrópole ou grande cidade, com forte concentração populacional e econômica, e, com grandes necessidades e problemas na oferta e demanda de infraestrutura urbana e serviços diversos. Embora, existam estudos e pesquisas realizados que empregam metodologias, tal como no âmbito internacional, com a utilização de critérios embasados predominantemente na dimensão funcional, que resultam também em distintas delimitações de unidades político-administrativas *versus* teórico-metodológicas, entre alguns cita-se (Moura, 2010; Ojima, 2011; Castello Branco *et al.*, 2013; IBGE, 2015).

A delimitação espacial do território metropolitano (Figura 1) definida para análise é o recorte administrativo da Região Metropolitana de Goiânia (GOIÁS, 1999), apesar de sua área de influência não se limitar aos vinte municípios da região (IBGE, 2008). Porém, ao investigar sua área de influência em Goiás, adotando como critério os municípios que tivessem mais de 5% da população residente, com 10 ou mais anos, estudante ou empregada, exercendo suas atividades de trabalho e/ou estudo em municípios da RMG (IBGE, 2010). Observou-se que apenas seis outros municípios do estado, diferentes dos vinte pertencentes e limítrofes à região, apresentaram proporção maior que 5% da população do município trabalhando e/ou estudando em municípios da RMG, são eles Itauçu, Araçu, Damolândia, Santa Bárbara de Goiás, Edealina, Campestre de Goiás; Edealina é o município que está não faz limite aos municípios metropolitanos, os demais estão contíguos à região, ver Figura 1.

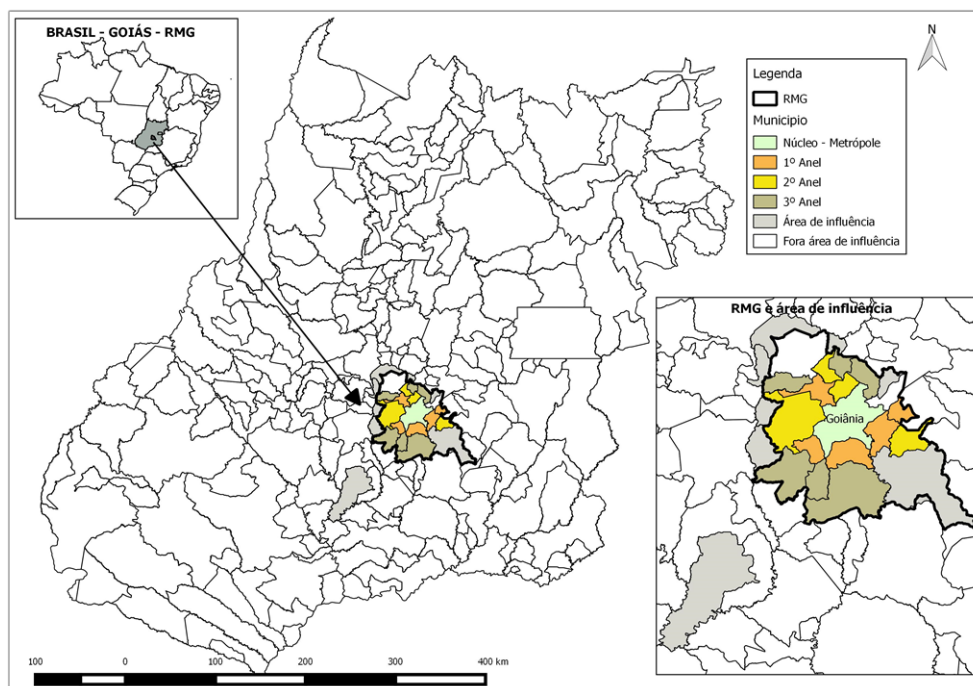
O território metropolitano em análise resultou em espaços intrametropolitanos que, apesar de basear-se no modelo clássico centro-periferia de interpretação das metrópoles, apropriado para a caracterização do sistema centrado em Goiânia e análise de seus aspectos diferenciadores. Os resultados confirmam a forte concentração e centralidade de Goiânia e região, dos 246 municípios

³ Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa.

⁴ Direção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano.

goianos, apenas 24, menos de 10%, apresentaram uma influência imediata à região, considerando aqueles com mais de 5% da população trabalhando e/ou estudando em municípios da RMG (IBGE, 2010).

Figura 1 – O território metropolitano: RMG e área de influência



Fonte: IBGE 2010, Goiás 1999/2010. Elaboração: Débora F. da Cunha.

Na Figura 1 pode-se observar a forte dependência funcional dos municípios metropolitanos, com a formação de três anéis em torno do núcleo (Goiânia), no 1º Anel estão os municípios em que mais de 20% da população trabalha/estuda em centros metropolitanos. No 2º Anel os municípios com proporção entre 15% e 20% e no 3º Anel municípios com proporção entre 10% e 15% da população trabalhando em municípios da RMG. Para além dos municípios metropolitanos, considerando os que tiveram entre 5% e 10% da população nestas condições (trabalho/estudo), há uma pequena área de influência, que ainda se completa com dois municípios da própria região - Terezópolis de Goiás e Bela Vista de Goiás – motivo pelo qual optou-se em adotar a delimitação do recorte administrativo da RMG. Por fim, dois municípios da região, Inhumas e Goianápolis, e o restante dos 220 municípios goianos estão fora da área de influência da RMG, pois menos de 5% da população trabalha/estuda em municípios da RMG.

A distribuição intrametropolitana da população evidencia um padrão concentrado, fundamentalmente em Goiânia e no 1º Anel, que representam 88% da população metropolitana, dos quais 61% em Goiânia (IBGE, 2010). A dinâmica populacional na última década apresentou uma configuração de crescimento populacional, Goiânia continua crescendo, ainda que com taxa menor que o entorno metropolitano, o crescimento populacional mais acentuado foi nos 1º e 2º anéis.

Quanto ao emprego, em 2010, a RMG concentrava 715.938 pessoas empregadas (+82% que em 2000), o que representava 55% do emprego de Goiás. Deste total, 1% exercia atividades agrícolas, 13% industrial e 78% de comércio e serviços, em comparação, em Goiás eram 6%, 17% e 71%, respectivamente. A evolução entre 2000 e 2010, na organização da produção ocasionou

transformações no padrão de distribuição do emprego no contexto intrametropolitano, com características comuns a região e ao estado, principalmente o aumento da importância dos setores de comércio e serviços, embora com ritmos diferenciados, maiores na RMG.

No que se refere ao território metropolitano, a distribuição intrametropolitana do emprego evidencia um padrão concentrado em Goiânia e no 1º Anel, equivalente a cerca de 94% do emprego total da região. Contudo, Goiânia reduziu sua participação de 83% para 78%, no contexto metropolitano, enquanto a contribuição dos 1º e 2º anéis aumentaram de 12% para 16%, e, de 2% para 2,2%, de 2000 para 2010.

ORGANIZAÇÃO TERRITORIAL DA REGIÃO METROPOLITANA DE GOIÂNIA

OS ESPAÇOS DE RESIDÊNCIA E DE EMPREGO

A análise da densidade populacional das cidades da RMG (Figura 2) representa a morfologia dos lugares de residência da região. No caso de Goiânia, a morfologia metropolitana revela os efeitos da metropolização intensiva. A expansão metropolitana de Goiânia teve início na década de 1980, impulsionada pelo acelerado processo de urbanização da década anterior, em um momento de grandes transformações econômicas e espaciais do país, resultado de uma geopolítica de abrangência nacional para incorporar o grande espaço vazio do Centro-Oeste e da Amazônia à economia mundial (GOMES et al., 2005, p. 102).

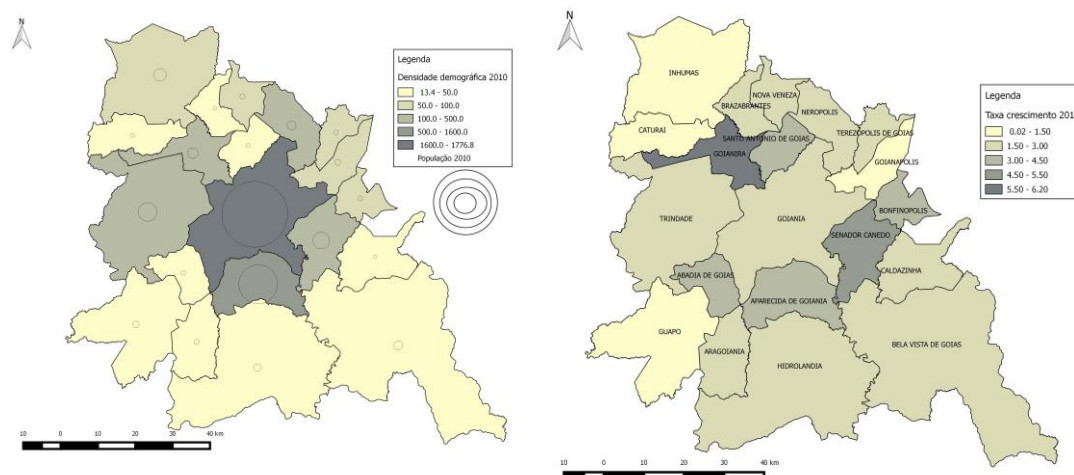
Em Goiás, ocorreu especialmente pela modernização agrícola, ocasionando de um lado o esvaziamento do campo, e de outro, o crescimento das cidades, que passaram a atrair população em busca de moradia e emprego. Esta nova dinâmica urbana e regional produziu novas características às funções das cidades, especialmente da cidade-polo regional. A influência de Goiânia ultrapassou os limites administrativos, atingindo as cidades vizinhas e conduzindo à formação de um aglomerado de cidades cuja integração dependia menos do tamanho populacional, e mais das demandas geradas a partir das especificidades da dinâmica regional.

A expansão urbana que tem acompanhado esse processo na região de Goiânia, como em outras regiões metropolitanas e aglomerados urbanos do país, tem-se caracterizado pela urbanização, ao mesmo tempo, concentrada e dispersa, em geral, formada pela elevada oferta de moradia no entorno metropolitano, como também, pelo aumento da mobilidade da população, estabelecida pelas relações cotidianas que envolvem diferentes municípios; pela preponderância do transporte individual; pela utilização do sistema rodoviário nos deslocamentos cotidianos; pela existência de um sistema metropolitano de transportes coletivos; e por empreendimentos imobiliários de porte e de usos diversos, entre outros.

As diferentes formas e condições da expansão urbana metropolitana estão relacionadas, em parte, as condições históricas de ocupação urbana de Goiânia e dos municípios de seu entorno, às rodovias e ao papel que tiveram em cada momento do desenvolvimento econômico do estado, enquanto estrutura urbana, fixos instalados no território, que serviram para integração, circulação e

distribuição de pessoas e mercadorias à região central do país, em especial, após a construção da capital federal no planalto central.

Figura 2 – Morfologia da Região Metropolitana de Goiânia (2010)



Fonte: IBGE 2010. Elaboração: Débora F. da Cunha.

De um modo geral, a estrutura urbana de Goiânia caracteriza-se por uma zona central densa e verticalizada, seguida por uma também densa área, marcadamente horizontal e descontínua, onde se destacam grande número de espaços vazios e, por fim, a existência de conjuntos habitacionais distantes do centro urbano, com pouca ou nenhuma infraestrutura e serviços urbanos. Os limites municipais com Aparecida de Goiânia, Senador Canedo e partes do município de Trindade e Goianira formam áreas conurbadas ou e em vias de conurbação.

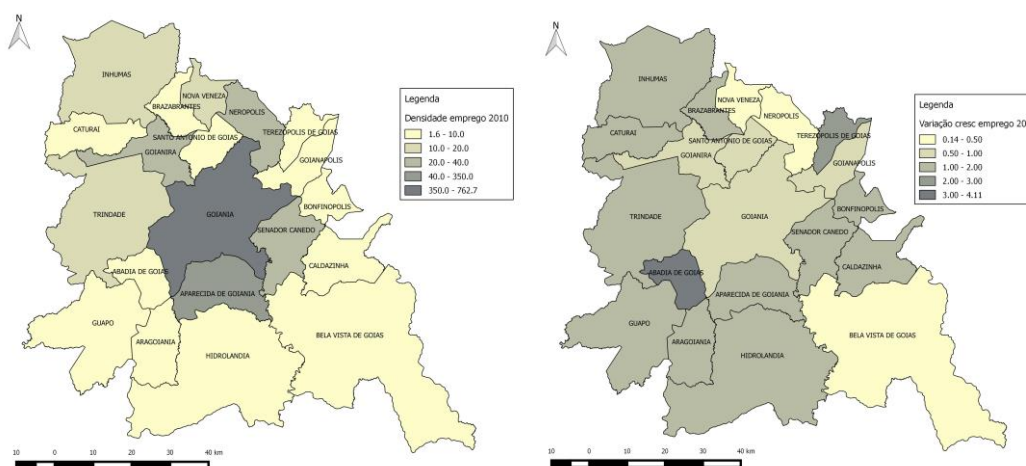
No entanto, a esta representação radial concêntrica da ocupação populacional da RMG sobrepõem-se dinâmicas de crescimento, ver Figura 2 com as taxas de crescimento geométrico da população 2000/2010, que mostra a coexistência de dois modelos de metropolização. Um que compreende ainda a fase de suburbanização intensiva, de forte crescimento dos municípios do entorno (1º e 2º anéis metropolitanos), principalmente ao sul, leste, noroeste e oeste de Goiânia. E um segundo modelo que comporta novos processos de expansão metropolitana - o crescimento de Goiânia -, o núcleo continua crescendo a taxas menores, apesar da sua identificação se fazer de forma menos intensiva.

No território metropolitano da região transparece uma forma de organização territorial, que se baseia no modelo clássico 'centro-periferia', onde as densidades de emprego vão diminuindo do centro (Goiânia) para os municípios limítrofes do espaço metropolitano, apesar da RMG apresentar densidades muito baixas, relativamente menores que a densidade populacional, há intensidades apenas em Goiânia e Aparecida de Goiânia, ainda que bem distintas com 763 e 347 empregados/km², respectivamente. Nos demais municípios predominam densidades muito baixas, abaixo de 10 empregados/km². Apesar da evolução do emprego na região, observada pelo expressivo crescimento no período em análise 2000/2010, tal crescimento ainda não produziu

alterações na estrutura territorial, de modo a mudar essa representação fortemente centralizada por Goiânia, e com capacidade de surgimento de novos polos (Figura 3).

Sendo assim, essa leitura da organização territorial da região pelas dinâmicas populacional e de emprego, revela a necessidade de novas centralidades metropolitanas e assinala a permanência de um território monocêntrico, ainda com poucas possibilidades de evolução para um território policêntrico.

Figura 3 – Densidade e crescimento do emprego nas cidades metropolitanas da RMG (2010)



Fonte: IBGE 2010. Elaboração: Débora F. da Cunha.

FUNCIONALIDADES DAS CIDADES DA REGIÃO METROPOLITANA DE GOIÂNIA

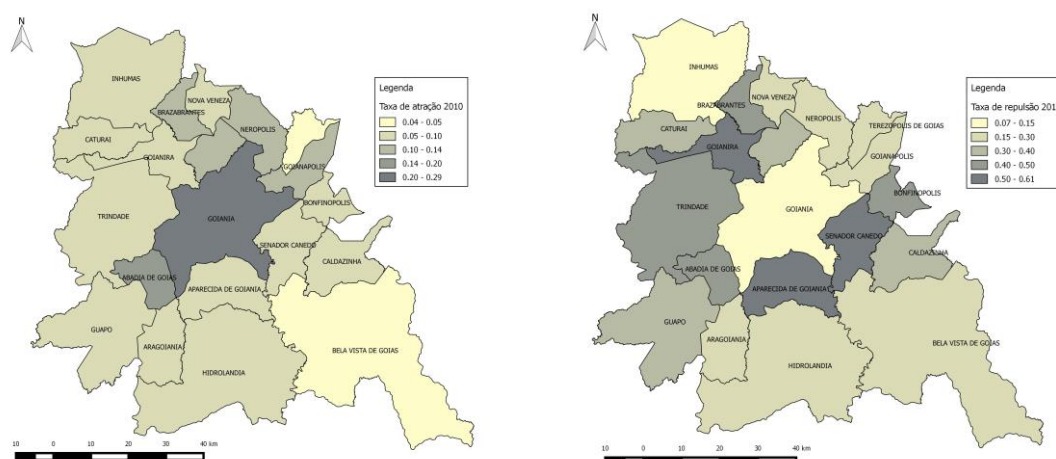
No território metropolitano da RMG, o núcleo Goiânia é o município mais atrativo, a taxa de atração bruta da população para emprego em 2010 foi 29% (IBGE, 2010), em geral, os demais municípios possuem taxas baixas de atração. Tal como a análise da densidade de emprego, a taxa de atração aponta a existência de centro econômico consolidado em Goiânia, com baixo envolvimento do conjunto de municípios metropolitanos. Entre 2000 e 2010, houve queda da taxa de atração em todos os municípios da RMG.

Por outro lado, os municípios metropolitanos apresentaram elevadas taxas de repulsão para trabalho, em 2010, as taxas mais significativas, superiores a 50%, ocorreram em Aparecida de Goiânia, Goianira e Senador Canedo, que constituem o 1º Anel do entorno metropolitano, ver Figura 4, que mostra também que as menores taxas de repulsão da população empregada registravam-se em municípios da área de influência ou fora dela, por exemplo, Bela Vista de Goiás e Inhumas.

Uma análise integrada das taxas brutas de atração e repulsão da população empregada permite caracterizar grupos distintos de municípios, com forte integração no sistema metropolitano: município com alta taxa de atração e baixa taxa de repulsão, retem sua população empregada, e, ao mesmo tempo, atrai população de fora, o único exemplo claro é o núcleo Goiânia. Municípios que registraram as maiores taxas de repulsão e baixas taxas de atração, podendo caracterizar um município dormitório: Aparecida de Goiânia, Bonfinópolis, Goianira, Senador Canedo e Trindade.

Municípios com altas taxas de repulsão e taxas de atração médias, representando municípios com alta rotatividade da população empregada: Abadia de Goiás, Brazabranes e Santo Antônio de Goiás. Municípios com baixas taxas de atração e altas taxas de repulsão, localizados nos diferentes anéis metropolitanos, o maior grupo de municípios, que apesar de mais dependentes estão fortemente integrados à região. Por último, dois municípios Bela Vista de Goiás e Inhumas, limítrofes do território metropolitano apresentaram as menores taxas de repulsão, 16% e 14%.

Figura 4 – Taxas de atração e repulsão da população empregada na Região Metropolitana de Goiânia (2010)



Fonte: IBGE 2010. Elaboração: Débora F. da Cunha.

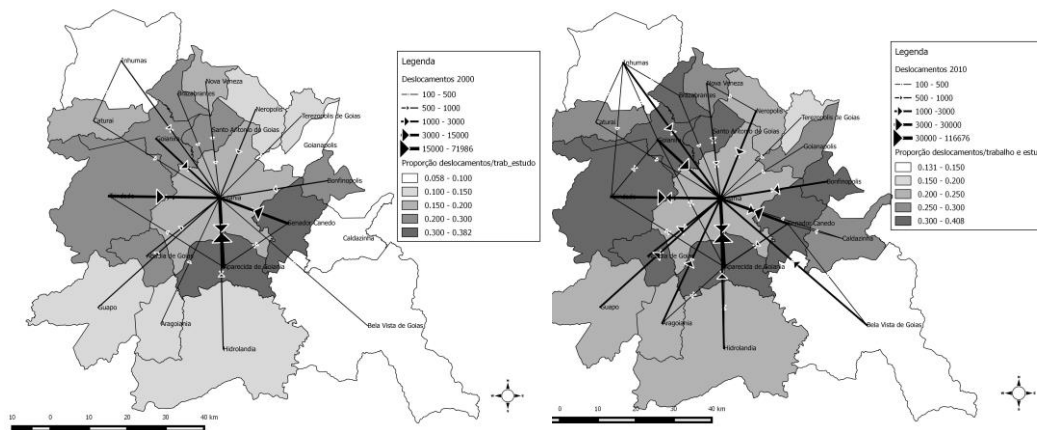
A análise das taxas de repulsão e atração dos municípios metropolitanos, indicaram em 2010 um quadro complexo de maior dependência e permanência da concentração do núcleo, os níveis de concentração dos movimentos intrametropolitanos motivados pelo emprego, em geral, revelou queda das taxas de atração e elevação das taxas de repulsão, implicando forte integração e maior dependência intrametropolitana, sobretudo, ao acesso e uso da infraestrutura urbana mais consolidada no núcleo e de serviços em geral. Nesse sentido, observa-se que a evolução da estrutura dos movimentos pendulares metropolitanos foi no sentido de maior fragmentação, os movimentos pendulares em 2010 são mais complexos, difusos e apresentam maior intensidade (Figura 5). Pode-se observar ainda uma importância maior de movimentos casa-trabalho-estudo nos municípios dos 1º e 2º anéis metropolitanos, e seu relativo crescimento de 2000 para 2010.

Apesar do quadro geral, a Figura 5 demonstra o papel dominante do núcleo metropolitano na estruturação dos movimentos pendulares no território metropolitano, todos os municípios apresentaram dependência significativa do emprego em Goiânia. Os maiores níveis de dependência do emprego de Goiânia encontram-se nos 1º e 2º anéis metropolitanos. A população residente empregada de Aparecida de Goiânia, Goianira, Senador Canedo dependiam em mais de 40% do emprego em outro município, especialmente em Goiânia, com destaque, as taxas de repulsão para trabalho nestes municípios foram 52%, 57% e 61%, respectivamente.

A estrutura de dependências do território metropolitano caracteriza-se pela proximidade geográfica, os fluxos significativos se desenvolvem entre municípios contíguos e mais fortemente entre os conurbados, localizados nos 1º e 2º anéis metropolitanos da RMG. A comparação entre a

estrutura dos movimentos pendulares de 2000 e 2010 (Figuras 4 e 5) demonstra a necessidade de recomposição nas lógicas de dependência intrametropolitanas, destaca-se a emergência de novos polos estruturantes na RMG, com a realização de ações concretas nos municípios, com possibilidade de reverter e modificar o quadro de forte dependência. Entre eles, Aparecida de Goiânia, Goianira, Senador Canedo e Trindade, constituem-se centralidades na região, entretanto, com predominante dependência do núcleo, tais centros poderiam receber novos investimentos e ações, buscando redução da dependência e realização de cooperação entre os centros. Já os municípios de Inhumas e Bela Vista de Goiás, apesar do baixo dinamismo em relação ao núcleo, entre todos, apresentaram uma dependência menor.

Figura 5 – Deslocamentos pendulares e proporção dos deslocamentos para trabalho/estudo na Região Metropolitana de Goiânia (2000/2010)



Fonte: IBGE 2010. Elaboração: Débora F. da Cunha.

A interação espacial entre as cidades da RMG, observada pelos fluxos de mobilidade casa-trabalho-estudo da população (IBGE, 2010), demonstrou uma forte subordinação dos centros metropolitanos, pois grande parte deles enviam seus fluxos mais intensos para Goiânia. Em contrapartida, no âmbito da RMG, Goiânia é uma cidade independente, pois seus fluxos mais fortes se direcionam para cidades menores da região, confirmando as argumentações de Cattán *et al.* (1999).

Entretanto, a necessária reorganização do território metropolitano da RMG requer ações concretas, que envolvam os atores públicos, privados e da sociedade civil organizada. Por exigência do Estatuto da Metrôpole (BRASIL, 2015), está em elaboração o Plano de Desenvolvimento Integrado da RMG, oportunidade para o planejamento e implementação de ações concretas e efetivas para modificação do atual cenário de dependência metropolitana.

UMA VISÃO DE SÍNTESE DO TERRITÓRIO METROPOLITANO DA RMG

Ainda que os dados utilizados dos Censos Demográficos do IBGE, por si só, não respondam pela complexidade do território metropolitano da RMG, representam importante contribuição para sua compreensão, apontando para necessidade de novas investigações com uso destes dados e realização de outras pesquisas. Os três componentes de análise desenvolvidos no texto – os espaços

de residência e de emprego, e a mobilidade da população empregada – mostraram na última década alterações na estrutura morfo-funcional do território metropolitano.

As tendências de crescimento populacional nos municípios mais próximos à Goiânia apontam para uma manutenção do processo de suburbanização intensiva e da metropolização, marcadas por transferências populacionais associadas a movimentos centrífugos (o núcleo continua crescendo) e centrípetos (a partir do entorno metropolitano). Na última década, o crescimento da população do entorno metropolitano foi acompanhado do crescimento do emprego, Goiânia perdeu relativamente postos de trabalho, mas não ao ponto do crescimento relativo do emprego no entorno configurar novos polos na região, as dinâmicas do emprego e seu crescimento revelaram um território metropolitano ainda mais monocêntrico, mas que ao mesmo tempo funciona, se organiza e reorganiza em redes de mobilidades da população.

A evolução da população e do emprego, no período intercensitário, gerou no território metropolitano um quadro mais complexo de mobilidade da população empregada, que se somam a questões pendentes relativas ao aumento do uso do transporte individual, queda do uso do transporte coletivo e conseqüente problemas de mobilidade e de acessibilidade na região.

A interpretação deste novo quadro funcional da RMG, principalmente, nos 1º e 2º anéis metropolitanos, com alterações e crescimento dos fluxos casa-trabalho-estudo, mostram a emergência de novos centros metropolitanos de emprego com capacidade de polarizar significativamente municípios vizinhos.

A análise realizada revelou um sistema metropolitano centrado na cidade de Goiânia, com expressiva integração intrametropolitana, tendo o núcleo um papel marcante na estruturação das lógicas de interdependência metropolitana, com alterações importantes na estrutura dos movimentos pendulares, portanto, um sistema metropolitano mais complexo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASCHER, François. *Metápolis*. Acerca do futuro da cidade. Tradução de Álvaro Domingues. Oeiras: Celta Editora, 1998.

BATTEN, David. Network Cities: Creative Urban Agglomerations for the 21st Century. *Urban Studies*. 32 (2): 313-327, 1995.

BRASIL. Lei nº. 13.089, de 12 de janeiro de 2015.

CAMAGNI, Roberto. *Economía urbana*. España: Antoni Bosch. 2005.

CASTELLO BRANCO, M. L.; PEREIRA, R. H. M.; NADALIN, V. G. Rediscutindo a delimitação das regiões metropolitanas no Brasil: um exercício a partir dos critérios da década de 1970. Rio de Janeiro: Ipea, 2013. (Texto para Discussão, n. 1860).

CATTAN, Nadine, PUMAIN, Denise, ROZENBLAT, Céline, SAINT-JULIEN, Thérèse. *Le Système des Villes européennes*. Paris: Anthropos. 1999.

CCR-LVT, *Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (versão para discussão pública)*. Lisboa: CCR-LVT, 2001.

CORRÊA, Roberto L. A rede urbana: reflexões, hipóteses e questionamentos sobre uma temática à margem. *Cidades*, Presidente Prudente, v. 1, n. 1, p. 65-78, jan./jun. 2004.

_____. Interações Espaciais. In: CASTRO, Iná E.; GOMES, Paulo C. da C.; CORRÊA, Roberto L. (orgs.) *Explorações geográficas: percursos no fim do Século*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.

FAISSOL, Speridião. *Urbanização e regionalização, relações com o desenvolvimento econômico*. Rio de Janeiro: IBGE, 1994.

FERRÃO, J., RODRIGUES, D., VALA, F. *As regiões metropolitanas portuguesas no contexto ibérico*. Coleção Estudos nº 5, Lisboa: DGOTDU, 2002.

FERRÃO, J., MARQUES, T. *Sistema Urbano Nacional*. Síntese. Coleção Estudos nº 7, Lisboa: DGOTDU, 2002.

FERRÃO, J. As regiões metropolitanas como comunidades imaginadas: da experiência quotidiana à acção estratégica. In *Porto d'Ideias*. A Cidade Em Debate, APOR - Agência para o Desenvolvimento do Porto, Porto, 2002. pp. 39-42.

FERREIRA, M. J.; ROSADO, A. R. As Grandes Áreas Urbanas portuguesas. Conceitos e delimitação espacial. In M. Pereira (coord.) *Grandes Áreas Urbanas. Reorganização institucional e territorial. O caso da Área Metropolitana de Lisboa*, Lisboa, 1999. pp. 38-50.

GOIÁS. Lei Complementar n. 27, de 30 de dezembro de 1999 e alterações.

GOMES, Horieste, NETO, Antônio Teixeira, BARBOSA, Altair Sales. *Geografia: Goiás-Tocantins*. 2. ed. rev. e ampl. Goiânia: Editora da UFG, 2005.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Arranjos populacionais e concentrações urbanas do Brasil*. Rio de Janeiro: IBGE, 2015.

_____. *Censos Demográficos*. Rio de Janeiro: IBGE, 1991, 2000, 2010.

_____. *Região de influência das cidades (REGIC) 2007*. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.

INE – Instituto Nacional de Estatística. *Retrato da Área Metropolitana do Porto*. Porto, 2004.

MOURA, Rosa. Movimento pendular da população no Paraná: uma evidência da desconexão moradia/trabalho. *Cad. Metrop.* São Paulo, v. 12, n. 23, pp. 43-64, jan/jun 2010.

OJIMA, Ricardo. Fronteiras metropolitanas: um olhar a partir dos movimentos pendulares. *Informe Gepec*, Toledo, v. 15, número especial, p. 615-633, 2011.

PRECEDO LEDO, Andrés. *La Red Urbana*. Madrid: Editorial Sintesis, 1990.

PRED, Allan. *City-Systems in Advanced Economies: Past Growth, Present Processes, and Future Development Options*. London: Hutchinson, 1977.

PEDRÃO, Fernando. *A Economia Urbana*. Florianópolis: UESC, 2003.

PUMAIN, Denise. Une théorie géographique des villes. *Bulletin de la Société Géographique de Liège* 55:5-15, 2011.

_____. *Hierarchy in Natural and Social Sciences*. Netherland: Springer, 2006.

PUMAIN, Denise, SAINT-JULIEN, Thérèse. *Les interactions spatiales*. Paris: Armand Colin editeur. 2001.