

# HETEROGENEIDADE E FRAGMENTAÇÃO ESPACIAL NA MACROMETRÓPOLE PAULISTA: A PRODUÇÃO DE FRONTEIRAS E BURACOS<sup>1</sup>

LUCIANA RODRIGUES FAGNONI COSTA TRAVASSOS<sup>2</sup>

SILVANA MARIA ZIONI<sup>3</sup>

PEDRO HENRIQUE CAMPELLO TORRES<sup>4</sup>

BRUNA DE SOUZA FERNANDES<sup>5</sup>

GABRIEL MACHADO ARAUJO<sup>6</sup>

## Introdução

A atual fase de territorialização do capitalismo mundial constitui-se pela formação e institucionalização flexível de grandes regiões, com diferentes conformações funcionais e estruturas de redes de cidades, mais ou menos policêntricas. Comum à constituição das cidades-região é o fato de que a produção de seu espaço, dada por atributos econômicos e urbano-industriais, gera, ao lado de coesão urbana por complementaridade e competição entre cidades, grande fragmentação territorial, constituída por lugares apartados dos atributos espaciais, que definem essas regiões, por diferenças de grau e de natureza, ou mesmo por sua construção simbólica (ALLEN et al., 2002; HAESBAERT, 2010).

---

1. Os autores agradecem à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) pelo apoio à pesquisa, processos: 2015/03804-9, 2018/06685-9, 2018/05968-7, 2018/10305-7.

2. Arquiteta e Urbanista, Doutora em Ciência Ambiental pela Universidade de São Paulo (PROCAM-USP), é Professora Adjunta da Universidade Federal do ABC (UFABC) vinculada ao Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas e ao Programa de Mestrado e Doutorado em Planejamento e Gestão do Território. E-mail: luciana.travassos@ufabc.edu.br - ORCID <https://orcid.org/0000-0001-8369-8704>

3. Arquiteta e Urbanista, Doutora em Planejamento Urbano e Regional pela Universidade de São Paulo (FAU-USP), é Professora adjunta da Universidade Federal do ABC (UFABC) vinculada ao Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas e ao Programa de Mestrado e Doutorado em Planejamento e Gestão do Território. E-mail: silvana.zioni@ufabc.edu.br Orcid <https://orcid.org/0000-0002-0668-6408>

4. Cientista Social e Planejador Urbano, Doutor em Ciências Sociais pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), Pesquisador do Instituto de Energia e Ambiente (IEE), da Universidade de São Paulo (USP). E-mail: pedrotorres@usp.br Orcid <https://orcid.org/0000-0002-0468-4329>

5. Bacharelado em Ciências e Humanidades e Planejamento Territorial na Universidade Federal do ABC (UFABC). E-mail: bsfernandes17@gmail.com - Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4419-4842>

6. Bacharelado em Ciências e Humanidades, Planejamento Territorial e Filosofia na Universidade Federal do ABC (UFABC). E-mail: gmachado140@gmail.com - Orcid <https://orcid.org/0000-0002-7043-466X>

O caso da Macrometrópole Paulista (MMP) aponta para essa direção de análise, como é possível observar entre os documentos que a vêm utilizando como região de planejamento (DAEE, 2013; EMPLASA, 2014) e entre os artigos que a analisam sob os mais variados aspectos (PASTERNAK; BÓGUS, 2019, TAVARES 2018, MEYER et al. 2004; CASTRO; SANTOS JR., 2017; NEGREIROS et al., 2015), dificultando o entendimento e a visão das diferentes características de sua dinâmica espacial, frente ao fato institucional criado.

Desde os anos 1990, prevalecem as leituras sobre seus aspectos funcionais, fluxos demográficos e relações econômicas, bem como sobre as vulnerabilidades sociais vinculadas à produção desigual do espaço urbano. Ainda que, mais recentemente, alguns trabalhos comecem a olhar para outras dimensões da Macrometrópole (GALVÃO, 2017; TORRES et al., 2019; TORRES; RAMOS; GONÇALVES, 2019), a ideia de heterogeneidade e fragmentação associada à produção do espaço na cidade-região ainda é pouco explorada na literatura nacional, desconsiderando a importância das áreas rurais e de interesse ambiental. Esse aspecto também é menos presente na literatura internacional, o que é perceptível no levantamento teórico e conceitual elaborado sobre o tema, no qual a fragmentação é tratada sobretudo em seus aspectos institucionais e a heterogeneidade, em seus aspectos intraurbanos.

A identificação, análise e compreensão dos territórios que não possuem intensas relações urbano-industriais na MMP é essencial na construção da resiliência às mudanças climáticas ou mesmo na sua sustentação, uma vez que esses territórios produzem parte importante dos serviços ecossistêmicos (MEA, 2003) da região.

O presente artigo pretende contribuir para diminuição dessa lacuna, ao iluminar esses espaços que, embora também oriundos do desenvolvimento urbano-industrial, são distintos tanto em natureza quanto em grau de coesão, integração e presença nas lógicas institucionais de planejamento e governança. Divide-se em três partes, a primeira visa trazer o debate sobre fragmentação e heterogeneidade regional - em especial, quanto a processos intrarregionais e vinculados à produção do espaço em cidades-região - nos âmbitos teórico e conceitual. Para tanto, se ancora no diálogo com a teoria crítica dos estudos regionais, com autores clássicos, como Soja e Scott, e contemporâneos, como Allen, Cochrane, Harding e Harrison. Em especial, procura debater com a ideia de buracos proposta por Allen et al. (2002).

Na segunda parte, o objetivo é entender a aproximação da Macrometrópole Paulista ao conceito de cidade-região e analisar as abordagens dos estudos existentes sobre ela para verificar a presença ou relevância da diversidade dos espaços nos mesmos. Observa-se que, nesses estudos, predominam as análises sobre a forte integração da rede urbana e dos fluxos econômicos.

A partir daí, a análise empírica proposta utiliza como um primeiro recorte os resultados da pesquisa Arranjos Populacionais e Concentrações Urbanas no Brasil (IBGE, 2016), que identifica a força da coesão entre os municípios paulistas integrantes da MMP. Dessa forma, os municípios não incluídos nos arranjos foram selecionados para a identificação de possíveis buracos, segundo a definição de Allen et al. (2002). A caracterização dos buracos avança e, por meio de análise espacial, e mostra que, para além das diferenças

de grau, tais buracos também possuem diferenças de natureza dadas por configurações sociais, econômicas e ambientais.

## Fragmentação e heterogeneidade do espaço produzido na Cidade-região

A promoção e aumento do emprego da noção de cidade-região mundo afora pode passar a impressão da completa urbanização do planeta enunciada pela hipótese provocadora de Lefebvre (1970), há cinco décadas, e recuperada, entre outros, por Brenner e Schmid (2011). De fato, sob o ponto de vista institucional e suas tipologias, o fenômeno da *urbanização planetária* vem ocorrendo progressivamente, sendo a América Latina considerada a região mais urbanizada do mundo com cerca de 81% da população vivendo em cidades (ONU-Habitat, 2018). Tais leituras, no entanto, não problematizam a grande fragmentação e heterogeneidade territorial e, mais do que isso, tornam invisíveis outras formas de produção do espaço, diferente das cidades ou seus espaços de expansão (TRAVASSOS; PORTES, 2018).

Diversos trabalhos no campo da teoria crítica dos estudos regionais, com foco no chamado *norte global* apontam para a problemática da heterogeneidade e fragmentação (ALLEN et al., 2002; SCOTT et al., 2004; SOJA, 2006; FAINSTEIN, 2001) na constituição das cidades-região. Se, de um lado, as metrópoles, ou as cidades globais, se expandem, certamente, tal processo não ocorre de forma homogênea e equitativa. Espaços de invisibilidade podem ser observados em diversos exemplos. Contudo, tais espaços, quando definidos apenas em funcionalidades econômicas, fazem escapar das análises o processo sobre como as cidade-regiões são construídas politicamente, desconsiderando também os processos pelos quais os espaços são transformados em visíveis (HARDING, 2007).

Allen e Cochrane (2007) desafiam a ideia de se trabalhar com regiões como espaços físicos ordenados por escalas institucionais. Tendo como referência o caso do “South East England”, os autores detalham as dificuldades do escalonamento regional oficial e sua governança, em um viés que, transposto ao território da Macrometrópole Paulista, encontra terreno fértil para um debate a partir das peculiaridades locais. Não se trata, como lembram os autores, de se marginalizar a importância das políticas de escala, ou mesmo considerar que um território deva ter fronteiras infinitas ou ilimitadas, mas reconhecer que “*qualquer região é feita e refeita por processos políticos que se estendem para além de seus limites [administrativos] com impactos desiguais*” (p. 1172, tradução nossa).

Os limites e as fronteiras importam. Mas importa também como elas foram politicamente construídas, por quê e para quem. Como coloca Soja (2006), se antes eram claros os limites entre a cidade e o subúrbio, o urbano e o não-urbano, como modos de vida e espacialidades, estes estão se tornando cada vez mais turvos com as novas redes de interação. Contudo, não se forma uma unidade homogênea urbano-regional, ao contrário, os limites são porosos e a forma, heterogênea.

Se é possível considerar que foi rompida a estrutura clássica da metrópole moderna, com sua divisão clara e monocêntrica entre urbano e rural, a fragmentação e heterogeneidade que aqui se busca apontar mudou e continua mudando as formas instáveis de redes

regionais, complexamente interconectadas e multiculturais. Esta convergência urbano-regional aumenta ainda mais o significado distintivo de cidade-região ou região-cidade, com ou sem o traço intermediário (SOJA, 2006).

Cidades-região podem ser entendidas como engrenagens fundamentais do processo de financeirização do território (BRENNER, 2018; KLINK, 2013; BRANDÃO et al., 2018), espaços funcionais para a reprodução capitalista, criando uma espécie de redes essenciais da economia global, com atores políticos distintos no cenário mundial (SOJA, 2006). Ou como parte da agenda neoliberal (HARDING, 2007), em concordância com Arrighi (2004) de que o capitalismo é o primeiro e único sistema social histórico que se tornou verdadeiramente global em escala e escopo, sendo a apropriação do território para sua reprodução, eixo central de seu desenvolvimento (HARVEY, 2003).

Esse entendimento contribui para contrapor o discurso dominante de que a cidade-região seria indutora de riquezas e distribuição de renda (HARRISON, 2010). Voltando à ideia de que as cidade-regiões são construídas politicamente (ALLEN; COCHRANE, 2007; HARRISON, 2010; entre outros), trata-se, portanto, de buscar uma ressignificação desse conceito no *sul global*, sobretudo para o caso da MMP, a partir das especificidades da produção capitalista no Brasil.

Frey (2019) propõe três dimensões fundamentais para auxiliar na compreensão do termo cidade-região: espacial, econômica e política-institucional. Na dimensão espacial, a emergência do conceito de cidade-região está associada aos processos observados inicialmente na Europa e na América do Norte, de expansão de uma cidade dominante para o entorno, com o surgimento de polos de importância econômica, em uma estrutura policêntrica. No entanto, outras configurações desta expansão têm demonstrado que o fenômeno é “complexo e multifacetado”, o que dificulta a construção do próprio conceito. Na perspectiva econômica, as cidades-região são vistas como “forças motrizes da economia mundial”, sendo relevante compreendê-las a partir de sua capacidade de inserção e conexão na rede de cidade mundiais, interconectadas no contexto atual da globalização e reterritorialização. Finalmente, as cidades-região também podem ser compreendidas a partir do papel do Estado na implementação e priorização de políticas de desenvolvimento regional. Se antes a ação estatal focava na distribuição dos recursos no território nacional, na atualidade, as cidade-região se constituem em espaços prioritários para o desenvolvimento que visa a inserção no mercado global.

Tal ressignificação do fenômeno da urbanização, para Harrison, deveria partir do entendimento de um “(...)conjunto particular de aspectos econômicos, culturais, ambientais e projetos políticos, cada um com sua própria lógica”, o que permitiria desvendar “para quais interesses as cidades-região são necessárias e para quem esta nova territorialidade é meramente contingente” (JONAS; WARD, 2007 apud HARRISON, 2010, p.18, tradução nossa).

O conceito de cidade-região remete também à ideia de cidade-global e se caracteriza pela existência de um conjunto de cidades, articuladas numa rede que se configura em áreas de dominação (central) e de subordinação (normalmente na periferia dessas áreas), e que podem se estender abarcando grandes parcelas espaciais. As cidades-região conformam importantes nós do sistema econômico global e são lócus de concentração

expressiva e crescente de atividades econômicas e desenvolvimento tecnológico (SCOTT et al., 2001).

O outro lado da questão é que, a despeito dessas serem, em geral, as áreas mais ricas de seus países, são também aquelas que guardam os maiores índices de desigualdade, mesmo em países da primeira industrialização (FAINSTEAD, 2001). Essa característica se deve, como observado por Haesbaert (2010), ao fato de que, ao incorporar novas áreas ao sistema econômico global, no âmbito local, não se produz unicamente homogeneização, mas também desigualdade e fragmentação. Nesse sentido, enquanto determinadas áreas, por vezes parcelas de municípios nessa região, colhem os frutos da riqueza gerada pela incorporação ao sistema econômico global, outras se degradam ou são espoliadas, mantendo-se à margem dos processos de desenvolvimento socioeconômico.

Uma compreensão similar se encontra no trabalho de Allen et al. (2002), que propõem o conceito de “buracos”, ao observar que, no processo de constituição regional e priorização de políticas públicas no sudeste da Inglaterra, o espaço que se forma é fragmentado, tanto do ponto de vista dos fluxos econômicos quanto do simbólico. Resulta em espaços muito interrelacionados e outros isolados, assim “o tipo de região que surge nessa abordagem conceitual pode não ser espacialmente contínuo. Pode haver “buracos”, ou seja, áreas “dentro” da região que não são caracterizadas pelos mecanismos ou dimensões que fazem parte dos critérios para definição regional.” (ALLEN et al., 2002, p.55, tradução nossa). Como consequência, observa-se que a formação da identidade da região vai conduzir à definição de políticas públicas, o que pode levar a um aprofundamento da fragmentação, configurada como um aumento da desigualdade.

Lencioni (2015), no entanto, entende que é a integração na fragmentação que define a totalidade nessas regiões e que faz com que seja possível definir os limites de uma região e a relação entre os fragmentos, dada por diversos tipos de ligação e complementariedade. Sua consistência no espaço se dá pela heterogeneidade de ocupação e uso da terra, distintas das áreas de adensamento contíguas. A competição pelos bens naturais e pelos espaços propícios de urbanização, prontamente sensíveis às oscilações de investimentos locais, resultam na construção do que Brenner (2018) entende por *hinterlândias*. Esse termo, inclusive, sugere uma indagação, visto que seu uso na geografia urbana serve para a designação das áreas de influência de um centro de atividade econômica, enquanto seu significado de origem é o de áreas afastadas das grandes áreas urbanas e metropolitanas e desprovidas de suas condições e infraestruturas – áreas do interior.

Contudo, os processos que conferem coesão, fragmentação e heterogeneidade são analisados eminentemente com foco nas relações espaciais a partir de e em seus núcleos urbanos e seus fragmentos: movimentos pendulares, dispersão de atividades urbanas, cadeias de produção, transporte e logística e desigualdades sociais. Mesmo quando reconhecem outros resultados espaciais, autores como Brenner vão enxergar essas áreas como “meras ‘incubadoras’ da produção de commodities dentro de um determinado terreno” (BRENNER, 2018, p. 320), pelas transformações dos bens naturais em formas de trabalho, fontes de água, energia e comida.

De outro ângulo de visão, no entanto, os espaços rurais ou de interface urbano-rurais (GALVÃO, 2017; TRAVASSOS; PORTES, 2018) são peça fundamental para

se entender a heterogeneidade, que se caracteriza não somente por diferenças socio-econômicas e de coesão, diferenças de grau, mas também por diferenças de natureza, ou seja, conformam relações e modos de vida diversos daqueles apontadas pelos mais diversos autores ao explicitar a formação da cidade-região, permitindo uma perspectiva distinta de análise.

Assim, se o processo atual de financeirização do território e o reescalonamento do Estado levam à constituição de cidades-região, pressionando uma institucionalização (flexível) de perímetros regionais de ação, torna-se necessário olhar para as novas heterogeneidades construídas nesse contexto, que vão agregar, nos diferentes arranjos possíveis, territórios não somente desiguais, usualmente resultantes da constituição das cidades-região, mas também mais diversos, em uma complexidade de modos de vida e funções dificilmente consideradas pelas políticas públicas.

Assim, os próximos itens pretendem analisar a construção de uma identidade da Macrometrópole Paulista, que deve espelhar a construção da identidade da cidade-região, ou seja, aquela constituída pelos fluxos econômicos e populacionais que lhe conferem coesão, bem como procuram caracterizar sua diversidade territorial, considerando sua “fronteira frouxa” (ZIONI et al., 2019) e seus buracos (ALLEN et al., 2002), considerando também as diferenças de natureza destes (HAESBAERT, 2010). Com isso, evidenciam-se as dificuldades de se operar com uma territorialidade definida de cima para baixo, que torna invisíveis as suas heterogeneidades, seus serviços ecossistêmicos e suas identidades socioculturais.

## **A Macrometrópole Paulista: o que parece ser ou o que pode ser essa cidade-região**

O termo cidade-região parece ser o que melhor e mais amplamente captura o sentido de formações urbanas contemporâneas que ocorrem a partir das metrópoles, integradoras dos fluxos e funções econômicas. Lencioni (2015), Tavares (2018), Pasternak e Bogus (2019), Zioni et al. (2019) e Torres et al. (2020) entendem que a formação espacial contemporânea que reúne as metrópoles paulistas se enquadra nesse conceito. Cano et al. (2007), embora questionem a força desse arranjo enquanto uma “área metropolitana condensada” (CANO et al., 2017, p. 30), ressaltam a importância de estudá-lo e de considerar as pesquisas que o estabelecem como uma macrometrópole. Macrometrópole, muitas vezes usada como sinônimo da cidade-região, foi o termo adotado pelo Governo do Estado de São Paulo tanto no âmbito de projetos rodoviários e planejamento dos recursos hídricos, como também identificando um conjunto de Regiões Metropolitanas paulistas, que, como esta, apresentam frágil institucionalização (FIRKOWSKI, 2013).

Freitas-Firkowski e Baliski (2018), em um panorama de como o conceito de metrópole vem sendo adotado pela literatura brasileira, concluem que o conceito de cidade-região tende a dar evidência aos elementos de estrutura e morfologia intrametropolitana; diferentemente do termo macrometrópole, que é, mais frequentemente, adotado conforme sua natureza institucional. Em ambos, entretanto, os autores apontam que os conceitos não parecem suficientemente abrangentes ou nítidos.

Uma particularidade da Macrometrópole Paulista em relação à definição clássica de cidade-região apontada por Soja (2006) é que, no caso paulista, o fenômeno regional não é necessariamente resultado indistinguível da industrialização e urbanização do território. Ainda que o autor aponte para a força do setor de serviços, que abrange “todas as formas de atividade produtiva, não importa se na fabricação ou nos serviços”, é importante destacar que predominam ainda nesta cidade-região paulista os efeitos dos processos de desindustrialização e de desconcentração metropolitana, percebidos por seus efeitos de dispersão dos tecidos urbanos e equipamentos diversos.

Esses vetores de espraiamento da metrópole original, em um conjunto formado por outras Regiões Metropolitanas paulistas, encontram-se hoje permeados por novas instalações de serviços logísticos, ainda concentrados ao longo dos eixos das seculares de infraestruturas ferroviárias e do complexo rodoviário. A MMP ainda dispõe de excepcionais vantagens no abastecimento de energia elétrica e abrange o maior porto brasileiro, instalações do complexo de petróleo e gás e dois dos mais movimentados aeroportos nacionais. Destaca-se, portanto, por um conjunto privilegiado de funcionalidades e conexões se comparada às demais regiões brasileiras.

No entanto, se por um lado abriga, em seus territórios, significativos recursos florestais, configurados como unidades de conservação ou remanescentes de vegetação, por outro, se apresenta bastante vulnerável frente a escassez e irregularidade de seus recursos hídricos, condições que devem ser agravadas em razão das mudanças climáticas (MARENGO, 2007). Aliás, vem dessas condições especiais dos recursos naturais a concepção original de um perímetro estratégico para a gestão das demandas “macrometropolitanas” por água - a macrometrópole hídrica (DAEE, 2013).

Sendo assim, caberia a complexificação do entendimento do território, com destaque à funcionalidade ambiental excepcional, mas também apontando aspectos de diversidade da cidade-região, que raramente são destacados, uma vez que os fluxos ambientais e culturais são no máximo vistos como os ‘negativos’ da imagem metropolitana. Assim, a Macrometrópole Paulista é, em geral, apresentada eminentemente por aquelas características urbano-industriais que lhe conferem coesão: uma rede de cidades, profundamente conectadas por seus fluxos de bens e pessoas, que abrange cinco regiões metropolitanas e outras aglomerações urbanas de segunda ordem.

Recentes trabalhos de Tavares (2018) e Zioni et al. (2019) vão recuperar os fatos históricos e conceituais que dão respaldo ao debate da formação e institucionalização – frouxa – da Macrometrópole Paulista. As pesquisas descritas por Tavares estabelecem, a partir de suas análises empíricas, explicações conceituais para a MMP que abrangem os aspectos produtivos e funcionais do território em formação, sempre a partir do viés da urbanização e seu processo de expansão espacial e econômica. Recuperando alguns dos autores analisados por ele, é possível investigar se e como a heterogeneidade e a fragmentação da região foram tratadas. Nesse contexto, os trabalhos de Lencioni (2003), Meyer et al. (2004), Emplasa et al. (2011) e, mais atualmente, Pasternak e Bógus (2019) merecem destaque.

Lencioni (2003) vai olhar para as mudanças territoriais a partir do entendimento de que as mudanças nas atividades produtivas são os determinantes na reestruturação do

espaço. Essas vão estabelecer uma determinada cidade-região, configurada e reconfigurada na mesma extensão territorial do processo de reestruturação capitalista. Nesse sentido, ressalta dois movimentos, a dispersão das unidades produtivas das grandes empresas, dependente de novos fatores de produção – menos relacionados à disponibilidade de matérias primas e energia e mais à mão de obra e serviços –, e a concentração do capital no centro metropolitano. É possível dizer que a heterogeneidade na produção do espaço, em seu estudo, encontra-se na segregação intraurbana das cidades que compõem a região, apontando para a diferença entre os bairros de elite e o crescimento das favelas. Com relação ao espaço regional, a autora observa uma diluição de fronteiras administrativas e dos limites entre cidade e campo, intra e interregional, todos com intensas relações funcionais materiais e imateriais, que lhes confere coerência.

Em uma análise, também baseada na reestruturação produtiva e com base nos perímetros então em discussão sobre a MMP, Meyer et al. (2004) vão analisar os setores produtivos e a dinâmica econômica dos municípios da região, para aproximar-se do debate das relações funcionais entre eles. Estabelecem, assim, a heterogeneidade a partir das diferentes relações que cada município estabelece com a totalidade da região, analisando aspectos da estrutura econômica e social e propondo uma tipologia com 5 categorias básicas: agrícola, diversificado, industrial, dormitório e litorâneo; tendo como base a distribuição interna de PIB e empregos por setores, o que produziu uma cartografia que mostra a forte presença das atividades econômicas em alguns municípios, gerando dependência dos demais.

Em 2010 e 2011, a Emplasa liderou, junto ao SEADE, uma série de estudos sobre a regionalização do Estado de São Paulo, incluindo aí os elementos que subsidiam a constituição do perímetro atual da MMP, e que foram sumarizados em uma publicação intitulada “Rede Urbana e Regionalização do Estado de São Paulo” (EMPLASA et al., 2011). Como o próprio nome sugere, a proposta de regionalização do Estado baseou-se na análise da rede de cidades, seus fluxos e hierarquia, mas também em sua estruturação regional, a partir de quatro dimensões: demográfica, econômica, territorial e físico-ambiental e funcionalidades regionais. Elaborou três modelagens: a rede e hierarquia de cidades; novas hipóteses sobre recortes territoriais com base em estudo anterior da Emplasa, de 1992; e a regionalização a partir de clusters espaciais de variáveis selecionadas, sem nenhuma hipótese prévia. Os principais indicadores utilizados foram: tipologia do PIB municipal; taxa de crescimento da população total; taxa de urbanização; taxa de migração pendular; e PEA por atividade, o que resultou em regionalizações urbano-funcionais. É possível afirmar que, nas modelagens, outras resultantes da produção do espaço são praticamente inexistentes, com exceção da presença residual da agropecuária e da agroindústria, que tampouco é suficiente para uma compreensão do rural.

Para a Macrometrópole Paulista, o texto atesta o “novo desenho de metropolização, em que o conjunto urbano, formado por metrópoles e por cidades médias, tende a ampliar o grau de interdependência a partir do polo principal, configurando uma grande região urbana” (EMPLASA et al., 2011: 104). Aponta para a heterogeneidade do território, mas também considerando aquela de natureza urbana: “precárias condições de moradia, ocupação de áreas de risco, falta de infraestruturas urbanas básicas (...)” (EMPLASA



et al., 2011: 105). Em 2011, as deficiências regionais apontadas baseavam-se somente na insuficiência de infraestrutura e a questão ambiental é analisada a partir de duas dimensões, a presença de Unidades de Conservação e a disponibilidade de água para as diversas atividades em cada Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHI), na MMP a ênfase é a atividade industrial.

Mais recentemente, Pasternak e Bógus (2019, p. 433) definem a MMP como um “complexo de metrópoles ao redor da Grande São Paulo”. Na visão das autoras, não se trata da formação de um espaço homogêneo moldado em uma “supermetrópole”, mas de uma extensa área urbana estruturada em um complexo sistema de cidades em torno da Região Metropolitana de São Paulo. Ou seja, embora reconheçam que não se trata de um espaço homogêneo, a heterogeneidade, novamente, aqui se estabelece a partir das relações funcionais de integração entre os municípios e os polos. Na cartografia resultante dessa análise, é possível constatar, inclusive, a baixa integração de uma série de municípios da MMP, bem como a ausência de classificação de alguns deles.

Assim, é possível concluir que o constructo socioespacial da cidade-região, ou Macrometrópole Paulista, ao ser descrito quase exclusivamente por evidências de aspectos físicos e funcionais da forma e fluxos urbano-industriais, renega os demais territórios resultantes da produção do espaço, áreas de interface urbano-rurais ou rurais. Nesse sentido, é importante apontar o trabalho de Davoudi (2009), quando afirma que a cidade-região deve ser entendida por meio de complexa rede de fluxos multidirecionais e interações – sejam eles econômicos, sociais, culturais e ambientais, visíveis ou invisíveis. Pois é por meio dessas interações que se cria uma multiplicidade de limites funcionais e territorialidades, abrangendo inclusive, é possível dizer, os buracos.

Nesse sentido, é necessário ressaltar que também devem ser reconhecidos, na cidade-região, fluxos de recursos ambientais – água e minerais, alimentos; bem como fluxos de resíduos e poluição – resíduos sólidos, emissões e água, poluição. Portanto, trata-se de relações muito mais diversas e complexas, que escapam do conceito de um arranjo territorial econômico e funcional (Davoudi, 2009).

Ou seja, sendo a cidade-região, conforme Neuman e Hull (2009), integradora de espaços de fluxos, pode parecer suficiente explicá-la segundo eixos de conectividade e coesão territorial, como pretende o Plano de Ação da Macrometrópole Paulista 2013-2040. Entretanto ao constatar que “a fragmentada metrópole pós-moderna pode estar dando lugar a uma região estendida neo-moderna, onde novas formas de redes e conectividade espacial reintegram o espaço das áreas urbanas”, esses autores sugerem a necessidade de outras perspectivas para ampliar a análise do processo de produção do espaço nesses contextos (NEUMAN; HULL, 2009).

No Plano de Ação Macrometrópole Paulista, em seu segundo volume (EMPLASA, 2014), a região é observada a partir da rede de cidades, das áreas de proteção ambiental e das complementaridades que se estabelecem por meio da relação entre esses elementos. É no “vetor ambiental” que a Emplasa vai estabelecer “questões geográficas e ambientais que demandam ações públicas não só de comando e controle, mas, também, aquelas que consideram o patrimônio ambiental como “ativo ambiental” essencial para a atividade econômica e a vida na MMP” (EMPLASA, 2014, p. 31). Produção de água e regulação

do clima são considerados os serviços ecossistêmicos fundamentais. Contudo, o rural é tratado unicamente no âmbito da vulnerabilidade social, em razão da classificação do Indicador Paulista de Vulnerabilidade Social; enquanto a produção de alimentos somente é tratada como um setor industrial.

Na “Carteira de Ações”, as economias ligadas à sustentabilidade e ao rural aparecem, em especial no tópico de restauração florestal, mas somente levando em conta a agricultura, com dois programas de transição da agricultura convencional para outra, de base ecológica. Assim, é possível dizer que, no plano, ainda é pequena a relevância da economia vinculada aos espaços não-urbanos, muito menos aos outros modos de vida. Ademais, o estabelecimento de ações desvinculadas dos diagnósticos prévios pode indicar uma distância entre proposta e contexto.

Dessa maneira, é necessário investigar a região macrometropolitana para além de seus territórios urbanos, profundamente conectados, que conformam a identidade que se construiu e que dificultam o olhar para a sua diversidade, em especial na escala regional, considerando a heterogeneidade e a fragmentação e constituição de buracos, conforme estabelecido por Allen et al. (2002), mas que, para além de apresentarem diferenças de grau, apresentam diferenças de natureza (HAESBAERT, 2010) importantes.

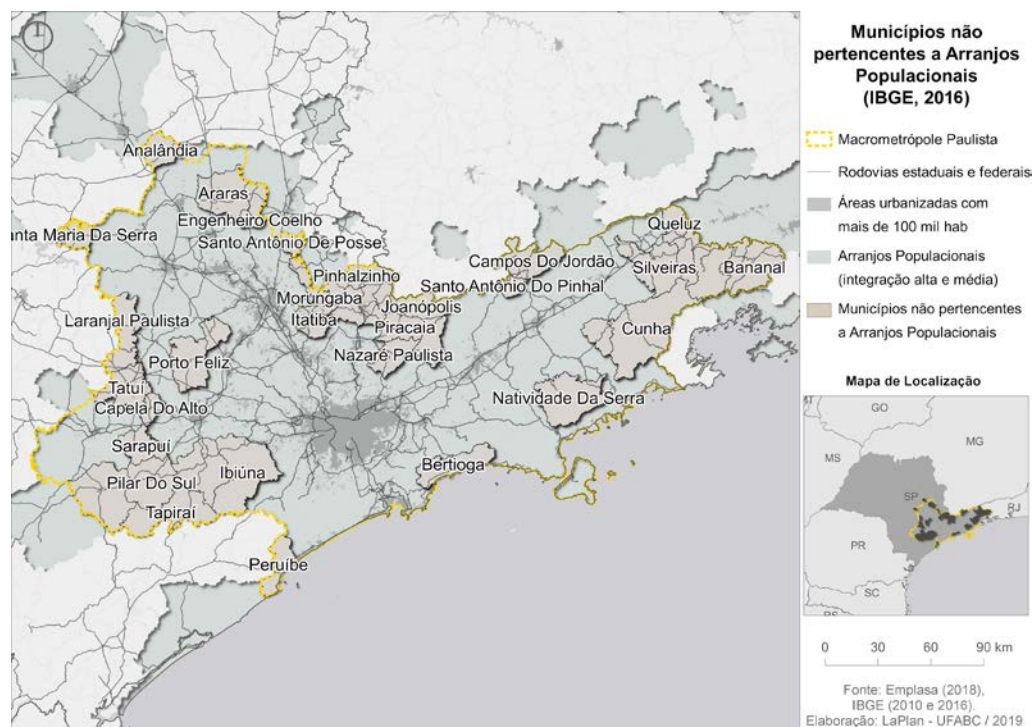
## Macrometrópole Paulista sob outra perspectiva: revelando os buracos

Considerando as questões elencadas e, especificamente, buscando revelar a produção de um espaço que possui diferenças de grau e de natureza, procura-se, neste item, uma aproximação às características que podem explicar esses territórios, enfatizando variáveis diversas daquelas que poderiam explicar sua coesão ou integração aos polos urbanos.

Para caracterizar os buracos, trazendo-os para a superfície do debate, propõe-se, como Unidades Territoriais de Análise (UTA), os municípios não integrados aos “Arranjos populacionais e concentrações urbanas no Brasil”, estabelecidos pelo IBGE (2016), mas inseridos no perímetro da Macrometrópole estabelecido pela Emplasa (2011; 2014). Nesse sentido, embora aqui se reconheça que tanto o estabelecimento do perímetro quanto sua institucionalização são frouxas e flexíveis, a escolha das duas abordagens tem como intuito revelar que, mesmo considerando análises consolidadas, os diversos resultantes da produção do espaço não são considerados, o que redundaria na invisibilidade de determinadas áreas, tanto em termos científicos quanto em políticas públicas, planejamento territorial ou governança regional.

O mapa abaixo (Figura 1) mostra os municípios cujos fluxos observados não são suficientes para que participem dos arranjos populacionais estabelecidos pelo IBGE. Sua localização já indica que o processo que os exclui dos arranjos não se limita ao perímetro estabelecido pela Emplasa (2011; 2015), provavelmente se estendendo para muito além dele. Destacam-se, nesse contexto, três *clusters* de municípios: a sudoeste-oeste, a leste e a nordeste da macrometrópole; além de outros municípios mais isolados.

**Figura 1 - Municípios macrometropolitanos não pertencentes aos Arranjos Populacionais do IBGE (2016).**

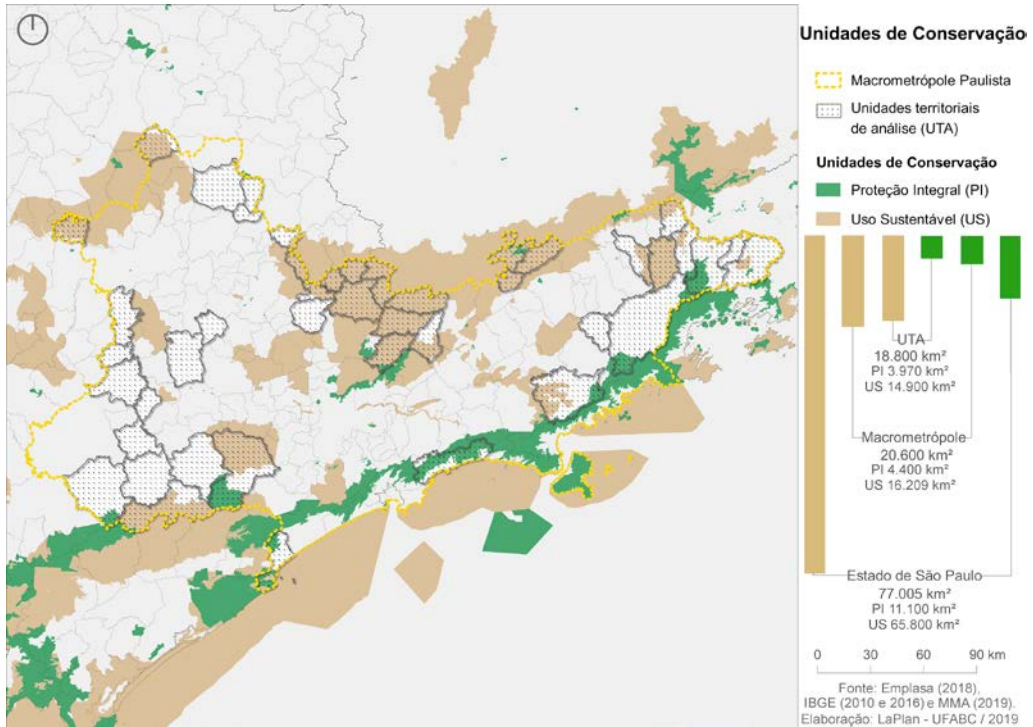


Fontes: EMPLASA (2014); IBGE (2010; 2016); elaboração: LaPlan □ UFABC, 2019.

Assim, é necessário revelar esses municípios, em uma primeira aproximação, para observar se e quais relações eles estabelecem com os demais municípios, por um lado, mas também para começar a compreender a presença de outras resultantes da produção do espaço da cidade-região que não o tecido urbano-industrial contemporâneo. Nesse sentido, uma série de variáveis foi espacializada inicialmente para analisar as diferenças de grau, especialmente renda e educação, e de natureza desses espaços. As variáveis de diferença de grau não foram suficientes para explicar sua diferença em relação a outros municípios da MMP, assim, a análise focou em variáveis de diferença de natureza - a existência de imóveis vagos ou de segunda residência, a presença de unidades de conservação e a produção agropecuária e sua estrutura fundiária, bem como a densidade e a natureza das infraestruturas ali implantadas.

Destaca-se, em primeiro lugar, a grande presença de Unidades de Conservação nesses municípios, com relação aos números da MMP, 92% das Unidades de Conservação de Uso Sustentável - especialmente as Áreas de Proteção Ambiental Itaparanga, do Piracicaba e Juqueri-Mirim - e 90% das Unidades de Proteção Integral - Parques Estaduais Jurupará e Serra do Mar e Parque Nacional da Serra da Bocaina. Ou seja, parte importante da proteção ambiental na região se encontra nos buracos.

Figura 2 - Unidades de conservação, com destaque às UTA.



Fontes: EMPLASA (2014); IBGE (2010; 2016); RAIS (2017); MMA (2019); elaboração: LaPlan – UFABC, 2019.

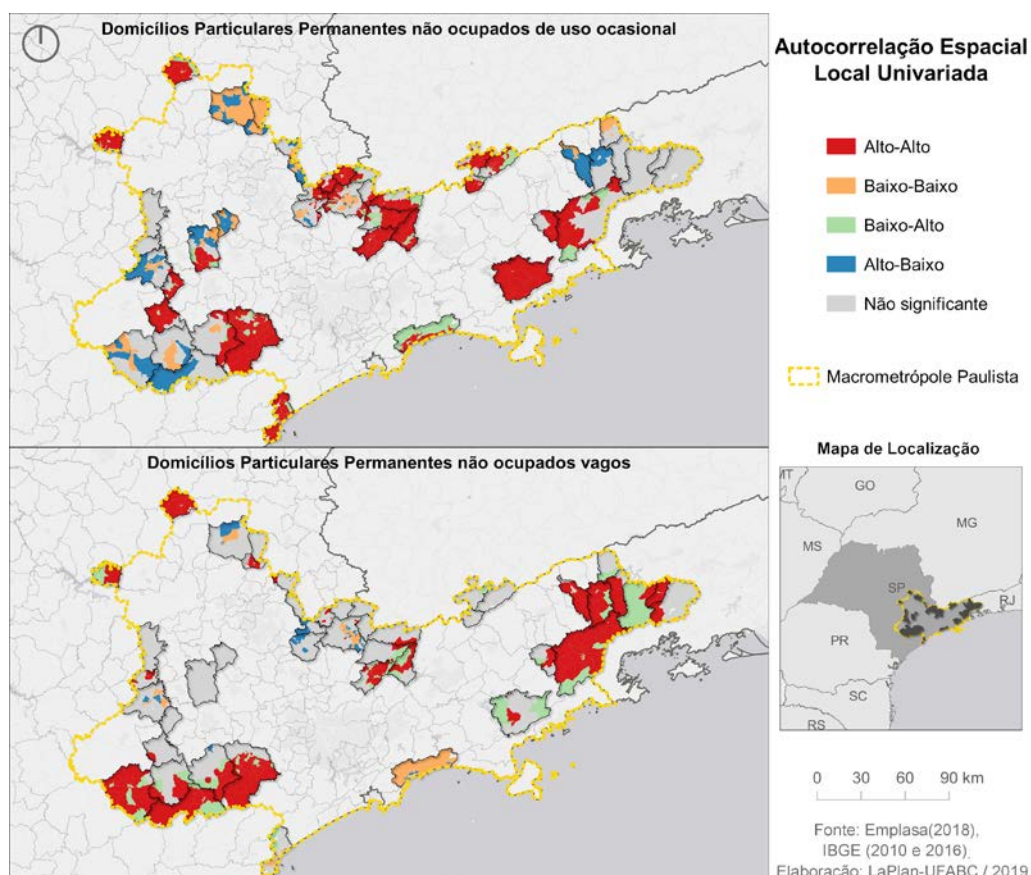
Associada a essa característica, observa-se a presença relevante de domicílios de uso ocasional, provavelmente chácaras ou sítios de lazer (Figura 3). Aqui, os municípios da APA Piracicaba-Juqueri-Mirim se destacam, acompanhados pelos municípios de Ibiúna, Cunha e Natividade da Serra. Além disso, a presença de domicílios vagos também é relevante na região, tanto em áreas onde se encontram os domicílios de uso ocasional, quanto no restante das UTAs. Uma vez constatada a autocorrelação espacial nos setores censitários, tanto para os dados de domicílios particulares permanentes de uso ocasional, quanto para os vagos, optou-se por visualizar os dados por meio da análise de autocorrelação espacial local univariada, procedimento que destaca os “hot-spots” locais dentre os dados (ALMEIDA, 2010).

É possível observar um grupo de municípios ao sudoeste-oeste que apresenta alta porcentagem de domicílios vagos, especialmente nas APA Itupararanga, permeados por poucas exceções de setores com valores mais baixos, similar movimento ocorre nos municípios do Vale do Paraíba. Também é relevante destacar que, embora haja algumas localidades que apresentem valores altos, com vizinhança também de valores altos, tanto para domicílios de uso ocasional, quanto para domicílios vagos, tal similaridade não se reproduz sempre, como pode ser visto nos municípios de Araras, Conchal, Engenheiro

Coelho e na microrregião de Bragança Paulista. Aí, enquanto para domicílios vagos poucos setores censitários tenham apresentado autocorrelação espacial significativa, para o uso ocasional, o mesmo não se aplica, podendo ser observados valores baixos, com vizinhos baixos, permeados por poucos altos. Já na microrregião, os padrões mudam significativamente, apresentando grupos grandes de valores alto-alto.

Embora esses dados estejam defasados, pois são relacionados ainda com o Censo Demográfico de 2010, esse fato merece aprofundamento em pesquisas na escala local e acompanhamento, uma vez que pode indicar estagnação econômica e um processo de emigração, o que pode confirmar a ideia de que, para os “buracos”, não há definição de estratégias de desenvolvimento regional.

**Figura 3 - Presença de domicílios de uso ocasional e vagos nas UTA selecionadas.**



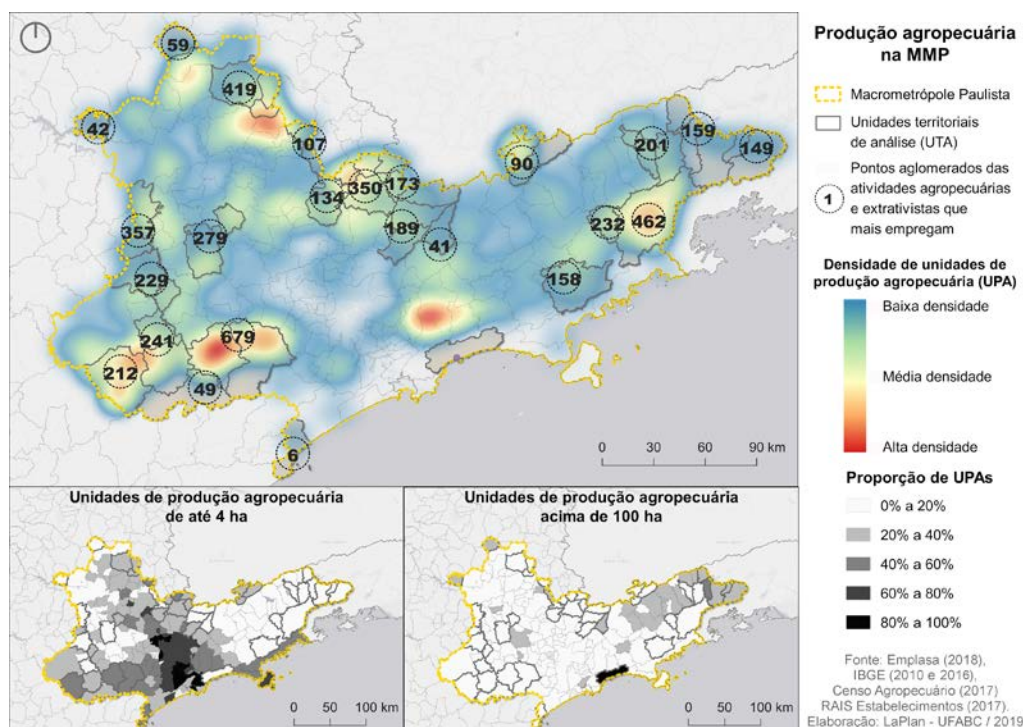
Fontes: EMPLASA (2014); IBGE (2010; 2016); elaboração: LaPlan – UFABC, 2019.

Por fim, e ainda mais relevante para explicar a natureza da produção do espaço nesses municípios, está a atividade agropecuária (Figura 4). A observação da densidade de Unidades de Produção Agropecuária no perímetro da MMP permite afirmar que, com



exceção dos municípios do Sistema Produtor Alto Tietê, na Região Metropolitana de São Paulo, há uma forte correlação entre os buracos e as atividades produtivas desse setor. Contudo, também é possível observar que sua presença nesses municípios provavelmente não resulta em espaços ou relações similares entre eles, uma vez que a justaposição entre os dados de presença de empresas – considerando os 15 setores que possuíam a maior quantidade de vínculos empregatícios declarados, a partir de dados de estabelecimentos da Relação Anual de Informações Sociais, RAIS (BRASIL, 2017)<sup>7</sup> –, que atuam nesses territórios e a estrutura fundiária, dada pela proporção de pequenas e grandes propriedades, mostra, por exemplo, que os municípios do Vale do Paraíba e aqueles ao oeste são bastante diversos. Os primeiros – com exceção de Cunha – apresentam um número relativamente menor de empresas e Unidades de Produção Agropecuária, mas a proporção de grandes unidades destaca-se do restante das UTAs analisadas. Os municípios ao oeste caracterizam-se pela presença de pequenas Unidades de Produção Agropecuária e um grande número de empresas. Os demais dados do Censo Agropecuário (IBGE, 2017) também ajudam a mostrar essas diferenças, enquanto no Vale do Paraíba permanece a pecuária como atividade principal, os municípios ao oeste são grandes produtores de hortifrutíferos.

Figura 4 - Produção agropecuária na Macrometrópole Paulista.



Fontes: EMPLASA (2014); IBGE (2010; 2016;2017); RAIS (2017); elaboração: LaPlan – UFABC, 2019.

7. Os setores são cultivos de laranja, horticultura, flores e plantas ornamentais, cana de açúcar, milho, eucalipto, batata e outras lavouras temporárias, criação de bovinos para leite e corte e equinos, produção de ovos, de carvão vegetal, extração e britamento de pedras, areia, cascalho e outros.

Essa breve análise permite dizer que os territórios que se caracterizam como buracos da Macrometrópole Paulista, mais que diferenças de grau, apresentam grandes diferenças de natureza com relação ao restante dos municípios macrometropolitanos. Seguindo as análises de Galvão (2017) e de Travassos e Portes (2018), as observações aqui feitas parecem indicar que se tratam de territórios rurais ou de interface urbano-rurais, com todas as características que esses autores indicam e que vão ser importantes para a provisão de uma série de serviços ecossistêmicos, em especial os serviços de regulação climática, produção de água e alimentos. Além disso, destaca-se a necessidade de aprofundar esses estudos para escalas mais próximas, uma vez que a produção de buracos e fronteiras não está estritamente vinculada aos limites administrativos municipais.

## Considerações finais

Historicamente, o processo de produção do espaço relacionado, sucessivamente, ao município de São Paulo, à Região Metropolitana de São Paulo e à Macrometrópole Paulista, tem sido analisado e tratado por suas características urbano-industriais, considerando todas as mudanças que essa grande região sofreu, tanto do ponto de vista das cidades aí presentes, quanto do espaço regional. Esse olhar específico vinculou a ação pública em planejamento territorial e governança, o que fica claro ao se analisar os instrumentos de planejamento existentes e os discursos sobre a MMP.

No caso da MMP, a interconexão de mão dupla entre as dimensões econômica e política institucional apontada por Frey (2019) é clara, sendo inclusive desafiador entender qual movimento é pioneiro, o do Estado almejando a formação da cidade-região, visando sua inserção no mercado global, ou a própria apropriação do território como parte inexorável das forças motrizes da economia mundial, parte importante da engrenagem do sistema capitalista global.

Algum espaço foi aberto, nesse contexto, à proteção ambiental, mas ainda em um sentido estrito, sem que se considerassem, nessa escala de planejamento, as demandas de desenvolvimento essenciais à sua manutenção, especialmente porque se tratam, principalmente, de Unidades de Conservação de Uso Sustentável, que devem garantir a possibilidade de diferentes formas de produção do espaço.

Análises preliminares realizadas nesse artigo revelam buracos, que apresentam complexidade e características específicas que merecem aprofundamento para compreender suas relações com os outros municípios, suas funções na macrometrópole, sua contribuição na provisão de serviços ecossistêmicos – incluídas aí a regulação climática e a possibilidade de adaptação às mudanças climáticas – e sua capacidade de abrigar modos de vida diversos daqueles vinculados ao espaço urbano-industrial.

O reconhecimento desses espaços é essencial para que o planejamento territorial e a governança adequem seu foco para um sistema regional que possui diferenças de grau – plenamente reconhecidas – mas também diferenças de natureza importantes e que lhe dão sustentação. Os buracos evidenciam também espaços não prioritários na agenda do planejamento da MMP, a margem dos investimentos do Plano de Ação da Macrometrópole, conseqüentemente contribuindo para maior desequilíbrio regional e produção de desigualdades e não o oposto.

Além disso, faz-se necessário continuar as investigações sobre os limites e alcances do conceito de cidade-região, a construção social e política de suas fronteiras “frouxas”, para fornecer as bases para uma nova política territorial e de inovação nas práticas de governança (FREY, 2019), por meio da construção de coalizões para mudança (HARDING et al., 2006, apud ALLEN, 2007) e do reconhecimento das diversidades, chave primordial para a diminuição das desigualdades territoriais.

## Referências

- ALMEIDA, E. S. **Econometria Espacial Aplicada**. Curso de Mestrado em Economia Aplicada, Universidade Federal de Juiz de Fora, 2010.
- ARRIGHI, G. Spatial and Other “Fixes” of Historical Capitalism. In: CHASE-DUNN (ORG.) **Global Social Change: Historical and Comparative Perspective**. JHU Press, 2006.
- ALLEN, J.; COCHRANE, A; MASSEY, D; et al. **Rethinking the Region**. Taylor & Francis e-Library, 2002.
- ALLEN, J; COCHRANE, A. Beyond the Territorial Fix: Regional Assemblages, Politics and Power, **Regional Studies**, 41:9, 1161-1175, 2007.
- BRASIL. **Ministério do Trabalho e Emprego**. Relação Anual de Informações Sociais - Estabelecimentos Ano Base 2017. Brasília, 2017.
- BRANDÃO, C. A.; FERNÁNDEZ, V. R.; RIBEIRO, L. C. de Q. **Escalas espaciais, re-escalamentos e estatalidades: lições e desafios para América Latina**. Rio de Janeiro, Observatório das Metrôpoles/Letra Capital, 2018.
- BRENNER, N.; SCHMID, C. Planetary Urbanization. In: GANDY, M. (Ed.), **Urban Constellations** (10-13). Berlin: Jovis, 2011.
- BRENNER, N. **Espaços da urbanização: o urbano a partir da teoria crítica**. 1.ed.- Rio de Janeiro: Letra Capital: Observatório das Metrôpoles, 2018.
- CANO, W; BRANDÃO, C.A.; MACIEL, C.; MACEDO, F. **Economia Paulista**. Dinâmica socioeconômica entre 1980 e 2005. Campinas: Editora Alínea, 2005.
- CASTRO, H. R. de; SANTOS JUNIOR, W. R. dos. A expansão da macrometrópole e a criação de novas RMs: um novo rumo para a metropolização institucional no estado de São Paulo? **Cadernos Metrôpole**, São Paulo, v. 19, n. 40, p. 703-720, dez. 2017.
- DAEE. Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos. **Plano Diretor de Aproveitamento de Recursos Hídricos da MMP**. Governo do estado de São Paulo, 2013.
- DAVOUDI, S. City-Region. In Kitchin R, Thrift N (eds) **International Encyclopedia of Human Geography**, Volume 2, pp. 125–135. Oxford: Elsevier, 2009.
- EMPLASA. **Plano de Ação da Macrometrópole Paulista 2013-2040**. São Paulo: Emplasa, 2014.



FAINSTEIN, S. Inequality in Global City- Regions. In: SCOTT, A. (Ed.). **Global City-Regions**. Trends, theory, Policy. Oxford: Oxford University Press, 2001.

FIRKOWSKI, O. Metrôpoles e regiões metropolitanas no Brasil: Conciliação ou divórcio? In: FURTADO, KRAUSE, FRANÇA (ED). **Território Metropolitano, políticas municipais**: por soluções conjuntas de problemas urbanos no âmbito metropolitano. Brasília: Ipea, 2013.

FREITAS-FIRKOWSKI, O. L. C.; BALISKI, Patricia. Os sentidos da metrópole: balanço conceitual com base nas publicações dos Cadernos Metrôpole. **Cad. Metrop.**, São Paulo, v. 20, n. 43, pp. 625-647, set/dez, 2018 <http://dx.doi.org/10.1590/2236-9996.2018-4301>

FREY, K. **Global city-region**. The Wiley Blackwell Encyclopedia of Urban and Regional Studies. Edited by Anthony Orum. John Wiley & Sons Ltd, 2019.

GALVÃO, R. F. P. **O rural na urbanização paulista em contexto macrometropolitano**. 2017. Tese (Doutorado em Ciência Ambiental) - Instituto de Energia e Ambiente, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017. doi:10.11606/T.106.2017.tde-01082017-164927. Acesso em: 2019-08-05.

HARRISON, J. **Networks of connectivity, territorial fragmentation, uneven development**: The new politics of city-regionalism, **Political Geography**, Volume 29, Issue 1, 2010, ISSN 0962-6298, <https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2009.12.002>.

HARVEY, D. **The new imperialism**. Oxford: Oxford University Press. 2003.

HAESBAERT, R. **Regional-Global**: dilemas da região e da regionalização na Geografia contemporânea. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Censo demográfico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

\_\_\_\_\_. **Arranjos populacionais e concentrações urbanas no Brasil**. Rio de Janeiro : IBGE, 2016.

\_\_\_\_\_. **Resultados preliminares do Censo agropecuário 2017**. Rio de Janeiro, IBGE, 2017.

KLINK, J. Development regimes, scales and state spatial restructuring: change and continuity in the production of urban space in Metropolitan Rio de Janeiro, Brazil. **International Journal of Urban and Regional Research**, v. 37, n. 4, pp. 1168-1187, 2013.

LEFEBVRE, H.. **La révolution urbaine**. Paris, Gallimard, 1970.

LENCIONI, S. Urbanização e a constituição de megaregiões: o caso de São Paulo-Rio de Janeiro. **Revista Eletrônica de Estudos Urbanos e Regionais**, Rio de Janeiro, n.22, ano 6, set. 2015.

MARENGO, J. A. **Mudanças climáticas globais e seus efeitos sobre a biodiversidade**: caracterização do clima atual e definição das alterações climáticas para o território brasileiro ao longo do século XXI. Brasília: MMA, 2007.

- MEYER, R. P., GROSTEIN, M. D.; BIDERMAN, C. **São Paulo Metr pole**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo/ Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2004.
- NEGREIROS, R.; SANTOS, S.M.M; MIRANDA, Z.A.I.. Nova escala de planejamento, investimento e governana na Macrometrópole Paulista. **Revista Iberoamericana de urbanismo**, n.12, ano 7, 2015.
- NEUMAN, M.; HULL, A. The Futures of the City Region, **Regional Studies**, 43:6, 777-787, 2009. <https://doi.org/10.1080/00343400903037511>
- ONU-Habitat. **World Urbanization Prospects: The 2018 Revision**. ONU, 2018
- PASTERNAK, S.; BÓGUS, L.M.. Macrometrópole paulista: estrutura sócio-ocupacional e tipologia dos municípios □ Mudanas na primeira década dos anos 2000. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v.21, n.2, 2019.
- SCOTT, A. **Global City Regions: Trends, Theory, Policy**. Oxford University Press; 1 edition, 2001.
- SCOTT, A. City-region reconsidered. **EPA: Economy and Space** 0 (0) 1–27 ! The Author(s) 2018. DOI: 10.1177/0308518X19831591
- SOJA, E. Reflections on the concept of global city regions. Spanish translation in *Ekonomiaz* (Basque Journal of Economics), edited English version in “Glocalogue,” on-line magazine **Artefact: Strategies of Resistance** (Belgrade), 2006.
- TAVARES, J. Formao da Macrometrópole no Brasil: construo teórica e conceitual de uma região de planejamento. **EURE**, v. 44, n. 133, 2018.
- TORRES, P. H. C., JACOBI, P., BARBI, F., GONALVES, L. (org.). **Planejamento e Governana Ambiental: Adaptao e Políticas Públicas na Macrometrópole Paulista**. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2019.
- TORRES, P. H. C., RAMOS, R. F., GONALVES, L. R. Conflitos ambientais na Macrometrópole Paulista: Paranapiacaba e São Sebastião. **Revista Ambiente & Sociedade**, vol. 22, 2019.
- TORRES, P.H. C; RAMOS, R. F; POLLACHI, A. A macrometropolizao em São Paulo: reterritorializao, reescalamento e a cidade-região. **Cad. Metrop.**, São Paulo , v. 22, n. 47, p. 103-122, Apr. 2020 .
- TRAVASSOS, L.; PORTES, B.. Rural metropolitano: caracterizao e regulao na Região Metropolitana de São Paulo (Brasil). **Revista de Geografia e Ordenamento do Território** (GOT), n.o 14 (setembro), 2018. Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território, p. 359-380, [dx.doi.org/10.17127/got/2018.14.015](https://doi.org/10.17127/got/2018.14.015)
- ZIONI, S., TRAVASSOS, L., MOMM, S., LEONEL, A. A Macrometrópole Paulista e os desafios para o planejamento e gestão territorial. TORRES, P, et al. (org.). **Planejamento e Governana Ambiental: Adaptao e Políticas Públicas na Macrometrópole Paulista**. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2019.

Submetido em: 04/09/2019

Aceito em: 16/01/2020

<http://dx.doi.org/10.1590/1809-4422asoc20190180r1vu2020L1AO>

2020;23e:01801

Artigo Original



# HETEROGENEIDADE E FRAGMENTAÇÃO ESPACIAL NA MACROMETRÓPOLE PAULISTA: A PRODUÇÃO DE FRONTEIRAS E BURACOS

---

LUCIANA RODRIGUES FAGNONI COSTA TRAVASSOS

SILVANA MARIA ZIONI

PEDRO HENRIQUE CAMPELLO TORRES

BRUNA DE SOUZA FERNANDES

GABRIEL MACHADO ARAUJO

## HETEROGENEIDADE E FRAGMENTAÇÃO ESPACIAL NA MACROMETRÓPOLE PAULISTA: A PRODUÇÃO DE FRONTEIRAS E BURACOS

**Resumo:** O artigo tem como objetivo revelar as heterogeneidades e fragmentações do espaço produzido na Macrometrópole Paulista, desvelando as características de seus buracos, territórios que, por um lado, não compõem os arranjos urbano-industriais que conferem identidade a essa cidade-região, mas, por outro, provêm serviços ecossistêmicos e dão lugar a outros modos de vida. O artigo parte de um levantamento conceitual sobre cidade-região, com foco na visão de heterogeneidade, fragmentação e construção simbólica, e reflete sobre a identidade e o espaço produzido na Macrometrópole Paulista (MMP), para embasar a análise empírica da região. Por meio de análises espaciais, apresenta as características dessas áreas, territórios da Macrometrópole que não são trazidos à luz de forma analítica, bem como não têm merecido atenção das políticas públicas, apesar de sua importância regional.

**Palavras chave:** Macrometrópole Paulista; heterogeneidade; cidade-região; planejamento territorial

## HETEROGENEITY AND SPATIAL FRAGMENTATION IN THE SAO PAULO MACROMETROPOLIS: THE PRODUCTION OF BORDERS AND HOLES

**Abstract:** The article aims to reveal the heterogeneities and fragmentations of the produced space in the Sao Paulo Macrometropolis, unveiling the characteristics of its holes - territories that, on one hand, do not make up the urban-industrial arrangements that give identity

to this city-region, yet they do provide ecosystem services and enable other ways of life. The article arose from a conceptual survey about this city-region, focusing on the vision of heterogeneity, fragmentation and symbolic construction, and reflects on the identity and produced space in the Sao Paulo Macrometropolis (SPMM) to support the empirical analysis of the region. Through spatial analysis it presents the characteristics of territories of the Macrometropolis that are not brought to light analytically, nor are they the focus of public policies, despite their regional importance.

**Keywords:** Sao Paulo Macrometropolis; heterogeneity; city-region; spatial planning

## HETEROGENEIDAD Y FRAGMENTACIÓN ESPACIAL EN LA MACROMETROPOLIS PAULISTA: LA PRODUCCIÓN DE FRONTERAS Y AGUJEROS

**Resumen:** El artículo pretende revelar las heterogeneidades y fragmentaciones del espacio producido en la Macrometrópolis Paulista, desvelando las características de sus agujeros, territorios que, por un lado, no conforman los arreglos urbano-industriales que dan identidad a esta ciudad-región, pero, por otro lado, proporcionan servicios ecosistémicos y dan paso a otras formas de vida. El artículo parte de una encuesta conceptual sobre la ciudad-región, enfocándose en la visión de heterogeneidad, fragmentación y construcción simbólica, y reflexiona sobre la identidad y el espacio producidos en la Macrometrópolis Paulista (MMP), para apoyar el análisis empírico de la región. A través del análisis espacial, presenta las características de estas áreas, territorios de la Macrometrópolis que no salen a la luz analíticamente, y que tampoco merecen la atención de las políticas públicas, a pesar de su importancia regional.

**Palabras clave:** Macrometropolis Paulista; heterogeneidade; ciudad-región; planificación territorial