
Citação bibliográfica: Tunes, R. (2023). Globalização e Metropolização: uma análise das redes de inovação na formação da megarregião brasileira (Rio de Janeiro-São Paulo). *Ikara. Revista de Geografias Iberoamericanas*, (3). <https://doi.org/10.18239/Ikara.3326>

Globalização e Metropolização: uma análise das redes de inovação na formação da megarregião brasileira (Rio de Janeiro-São Paulo)

Regina Tunes *¹¹ 

Resumo: O texto aborda a relação entre os processos de globalização e metropolização a partir da análise da constituição da megarregião brasileira, formada por 264 municípios, com elevada concentração e centralização do capital e de maior conexão com os fluxos globais no Brasil. O texto analisa, em especial, a relevância dos processos de inovação e das redes que são constituídas a partir do desenvolvimento das atividades inovadoras como um dos elementos que promovem integração e coesão nesse espaço megarregional. A partir de levantamento bibliográfico e de dados sobre a inovação, as redes e a infraestrutura do território, concluímos que apesar da concentração espacial das atividades inovadoras na megarregião diferenciá-la por meio da densificação das relações econômicas e sociais e constituir redes que se conectam com os fluxos globais, a megarregião se revela também como um espaço contraditoriamente diferenciado, desigual e marcado pelo desenvolvimento geográfico desigual.

Palavras-chave: metropolização do espaço; condições gerais de produção; diferenciação socioespacial.

Globalización y metropolización: un análisis de las redes de innovación en la formación de la megarregión brasileña (Río de Janeiro-São Paulo)

Resumen: El texto aborda la relación entre los procesos de globalización y metropolización a partir del análisis de la constitución de la megarregión brasileña, formada por 264 municipios, con una elevada concentración y centralización de capital y la mayor conexión con los flujos globales en Brasil. El texto analiza, en particular, la relevancia de los procesos de innovación y de las redes que se forman a partir del desarrollo de actividades innovadoras como uno de los elementos que promueven la integración y la cohesión en este espacio megarregional. A partir de un relevamiento bibliográfico y de datos sobre innovación, redes e infraestructura territorial, se concluye que si bien la concentración espacial de actividades innovadoras en la megarregión la diferencia a través de la densificación de las relaciones económicas y sociales y constituye redes que se conectan con los flujos globales, la megarregión también se revela como un espacio contradictoriamente diferenciado, desigual y marcado por un desarrollo geográfico desigual.

Palabras clave: metropolización del espacio; condiciones generales de producción; diferenciación socioespacial.

¹ Departamento de Geografia Humana, Instituto de Geografia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Brasil).
* Autor/a para correspondência: tunesregina@gmail.com ¹

**Globalisation and Metropolisation: an analysis of innovation networks
in the formation of the Brazilian megaregion (Rio de Janeiro-São Paulo)**

Abstract: The text addresses the relationship between the processes of globalization and metropolization based on an analysis of the constitution of the Brazilian mega-region, made up of 264 municipalities, with a high concentration and centralization of capital and the greatest connection to global flows in Brazil. The text analyses, in particular, the relevance of innovation processes and the networks that are formed from the development of innovative activities as one of the elements that promote integration and cohesion in this mega-regional space. Based on a bibliographical survey and data on innovation, networks, and territorial infrastructure, we conclude that although the spatial concentration of innovative activities in the mega-region differentiates it through the densification of economic and social relations and constitutes networks that connect with global flows, the mega-region also reveals itself as a contradictorily differentiated, unequal space marked by unequal geographical development.

Keywords: metropolisation of space; general conditions of production; socio-spatial differentiation.



1. INTRODUÇÃO

A reflexão sobre a essência constitutiva da problemática do urbano na contemporaneidade é a questão central desse texto. Essência constitutiva, de acordo com Sayer (1984), Brenner (2013) e Toro (2016), são os processos através dos quais se geram as heterogêneas paisagens do capitalismo moderno. Ou seja, são os diversos processos através dos quais se produzem as atuais territorialidades e regionalidades.

A discussão que se segue parte da premissa de que o processo de metropolização do espaço é hoje hegemônico e se constitui em uma metamorfose do urbano. Nesse processo, em movimento, muitos conceitos têm surgido para expressar que a problemática do urbano é, em certo sentido, diferente hoje do que foi anteriormente.

Pensar em metamorfose do urbano é levar em conta de que se trata mais do que uma simples mudança. A ideia de metamorfose, como Lencioni (2015a) apresenta, é a de mudança radical, de transformação significativa, o que nos leva a refletir de que o atual momento se configura como uma nova fase que é diferente da urbanização que marcou a formação de metrópoles no século passado. É diferente porque a problemática do urbano ganhou uma nova escala, a regional, além de ser de natureza diferente da urbanização pretérita.

A região, conceito tão amplamente discutido na Geografia clássica e depois mergulhado no ostracismo por um longo período, ressurgiu como fundamental nas análises do urbano desde fins do século passado. Pensar a problemática do urbano hoje exige um exercício teórico de considerar que a vida cotidiana acontece e se reproduz não mais apenas em cidades, mas em regiões com forte coesão.

A coesão interna regional, pressuposto de qualquer consideração sobre o conceito de região, não significa pensar em integração homogênea e em espaços sem heterogeneidade ou contínuos. Ao contrário disso, a coesão regional está justamente na compreensão da dispersão regional, das descontinuidades regionais, sem que o sentido de integração deixe de existir.

Na megaregião Rio de Janeiro-São Paulo, nova forma urbana resultante e pressuposto do processo de metropolização do espaço, a coesão regional se dá, entre outros, pela constituição de redes de inovação que colocam essa região em destaque no país em termos econômicos e projeta a economia da megaregião e a nacional para o mundo. Assim, por meio da análise das redes de inovação como um elemento integrador da megaregião, podemos vislumbrar a relação entre os processos de globalização e metropolização constituindo o objetivo específico desse texto.

A metodologia dessa pesquisa consistiu, num primeiro momento, no levantamento bibliográfico sobre o debate do processo de metropolização do espaço e a constituição de megaregiões buscando compreender especificamente a produção social do espaço urbano em um contexto latino-americano,

mercado, como sabemos, por países de industrialização tardia e dependentes do ponto de vista do fluxo internacional de capitais. Além disso, em termos bibliográficos, é relevante destacar também o levantamento e sistematização do debate sobre inovação na sua relação com o processo de urbanização e metropolização.

A partir do levantamento bibliográfico e da definição dos principais indicadores da pesquisa, sistematizamos um quadro dos dados estatísticos utilizados na pesquisa. Destaca-se os dois eixos de indicadores da pesquisa: 1) a compreensão da natureza do processo de inovação e das relações sociais de produção na megaregião a partir do tratamento e uso dos dados da Pesquisa de Inovação (PINTEC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) do ano de 2018; 2) a análise das condições gerais de produção que possibilitam a reprodução do capital inovador e intensivo em conhecimento na megaregião. Nesse caso foram utilizados uma série de dados de dados de 2018 a 2020 para a análise tanto da infraestrutura física do território como também os recursos do conhecimento.

Para a realização desses objetivos, o texto está organizado em 3 partes, além dessa introdução e das considerações finais. Na primeira avançamos um pouco no debate sobre a relação entre globalização e metropolização buscando compreender as imbricações de ambos os processos no urbano. Já na segunda parte analisamos em especial a formação da megaregião Rio de Janeiro-São Paulo como uma nova forma urbana que é meio, condição e produto das relações sociais de produção capitalistas na contemporaneidade. Em seguida, a partir da megaregião, analisamos as redes de inovação com o objetivo de destacar como elas compõem um elemento fundamental da coesão regional da megaregião e que, nesse sentido, evidenciam o movimento de globalização e metropolização.

2. O MOVIMENTO COM DOIS ASPECTOS, A GLOBALIZAÇÃO E A METROPOLIZAÇÃO

Henri Lefebvre (2001) afirmou que o duplo processo, ou o processo com dois aspectos, industrialização e urbanização, inseparáveis e de elevada complexidade, têm, no entanto, uma unidade conflitante. O conflito ocorre, como o autor aponta, pelas distintas naturezas dos processos já que “a cidade e a realidade urbana dependem do valor de uso. O valor de troca e a generalização da mercadoria pela industrialização tendem destruir, ao subordiná-las a si, a cidade e a realidade urbana, refúgios do valor de uso, embriões de uma virtual predominância e de uma revalorização do uso” (Lefebvre, 2001, p.14).

Globalização e Metropolização, guardadas as devidas diferenças, também devem ser entendidas como único movimento, com dois aspectos, e que guarda uma contradição entre eles. Enquanto a contradição lefebvriana pode ser sintetizada na impossibilidade do urbano, ou seja, de como o imbricamento industrialização-urbanização destruiu o sentido do segundo, a relação globalização e metropolização constitui também uma contradição, a do aprofundamento do desenvolvimento geográfico desigual (Smith, 1988), que impede a realização, do ponto de vista da produção do espaço, da homogeneização implícita à ideia da globalização.

Não nos cabe aqui no texto precisar temporalmente o início do processo de globalização e nem a partir de quando ele passa a ter imbricações com o de metropolização. No entanto é importante esclarecer como entendemos a globalização já que se trata de um processo essencialmente polissêmico, com repercussões múltiplas e, em que sentido, há uma relação com a metropolização.

Consideramos que a globalização é um processo, de acordo com Asheim e Cooke (1998, p. 201), que “implica proposição de integração funcional em meio a atividades geograficamente dispersas”, portanto é mais do que apenas uma internacionalização e alargamento do capitalismo. É nesse sentido, e de acordo com os autores, um novo momento do desenvolvimento da economia capitalista².

² Os autores apresentam a globalização com essa expressão “nova fase”, mas entendemos que se trata, na verdade, de um novo momento, afastando-se assim de análises etapistas.

Esse novo momento pode ser evidenciado pela análise dos fluxos que circulam de forma mais cada vez mais velozes dada as inovações constantes em termos de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) e das redes de transporte. Ou através da consideração de que a proximidade organizacional entre os capitais, muitas vezes, é mais importante do que a proximidade geográfica no processo de acumulação do capital. Em ambos reside a ideia central de que a globalização é constituída pela integração funcional de diferentes capitais em escala global.

Porém a marca mais significativa em termos da lógica do capital no novo momento da globalização é, sem dúvida alguma, o processo denominado por Marx (2011[1858]) de autonomização do capital ou simplesmente capitalização. Autonomização do capital significa que o capital se tornou autônomo de outras condições para sua reprodução. Se antes a mercadoria era o intermédio e a industrialização o norte do processo de valorização do capital, agora ambos são ficticiamente dispensáveis, já que o capital se reproduz a partir dele mesmo.

Pode parecer bem contraditório dizer que o processo de autonomização é novo e característico da globalização, ao mesmo tempo em que citamos um autor que o descreveu há quase 150 anos. Na verdade, a lógica da reprodução do capital de forma fictícia não é nova, está descrita nos *Grundrisse* e n' *O Capital* por Marx, no entanto enquanto forma hegemônica de reprodução do capital e nas diversas formas como essa relação se apresenta hoje é que reside o grau de novidade.

A hegemonia do capital fictício, na forma de renda ou de juros, é tema amplamente discutido nas ciências humanas em geral. Como síntese do debate, e sem a intenção de aprofundá-lo aqui, consideramos que as considerações de Chesnais (2005) de que essa fração do capital é o centro das relações econômicas e sociais e que seu crescimento em termos mundiais é contemporâneo à crise do fordismo, portanto deve ser entendida como uma forma de manutenção das taxas de crescimento da acumulação em um cenário de crise do capital, são seminais para o entendimento da financeirização da sociedade nesse novo século.

A globalização, enquanto essência constitutiva do atual momento de reprodução do capital, promove uma verdadeira ruptura no processo de produção social do espaço dando origem a uma nova fase da urbanização mundial. Nessa nova fase, denominada nesse texto de metropolização regional (Lencioni, 2020), mas que poderia ser chamada também de urbanização metropolitana (Soja, 2013) ou urbanização extensiva (Brenner, 2018), a sociedade urbana, apontada como virtual por Lefebvre (2001), se concretiza e dá origem a uma verdadeira planetarização do urbano.

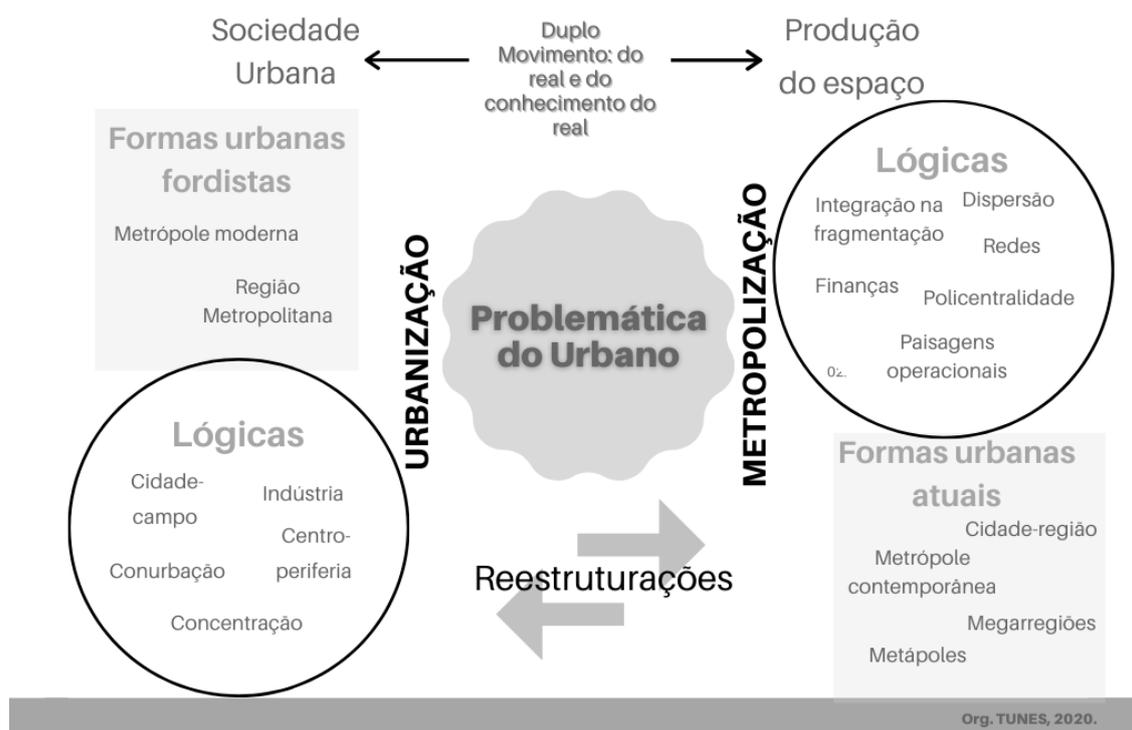
Planetarização do urbano precisa ser entendida de forma diferente das análises mais tradicionais do processo de urbanização. Não se trata de concluir apenas que a população urbana superou a rural, ainda que isso seja verdade. Também não é apenas uma nova forma de relação entre o urbano e o rural, mesmo que isso esteja contido também.

(...) a urbanização planetária intensifica de forma desigual a interdependência, a diferenciação e a polarização entre os lugares, os territórios e as escalas ao invés de generalizar a cidade como uma forma espacial universal, ou nesse caso, como uma forma inerente a um 'mundo sem fronteiras' imaginado por uma geração anterior de entusiastas da globalização (Brenner, 2018, pp. 240-241).

Assim a metropolização do espaço guarda estreita relação com a globalização e a hegemonia do capital financeiro, assim como a urbanização do século passado esteve em relação direta com a industrialização fordista.

No esquema a seguir sintetizamos de forma gráfica essa relação entre metropolização e globalização. No centro da figura está a compreensão da problemática do urbano que passa pela consideração da consolidação da sociedade urbana e da compreensão da produção do espaço contemporâneo.

Figura 1. O movimento, em dois aspectos, da metropolização e globalização



Fonte: elaboração própria.

À esquerda da imagem sintetizamos as principais características da urbanização que foi o processo hegemônico de produção do espaço no século XX. Esse processo deu origem a formas urbanas como a metrópole moderna e as regiões metropolitanas. Em ambas, a lógica da produção do espaço estava baseada no capital industrial e nas relações contraditórias entre campo-cidade. A conurbação, como evidência da integração metropolitana, a concentração espacial dos meios de produção nas grandes metrópoles e a consideração do tecido urbano dividido entre centro e periferia foram elementos importantes da análise da metrópole moderna e do processo de urbanização.

Nada disso desapareceu, isso é importante considerar. Porém, ainda que não tenham deixado de existir, passaram a não ser mais hegemônicos ao ponto de afirmarmos que foram superados tanto em relação as formas urbanas como as lógicas de produção social do espaço.

A superação da lógica industrial e da formação da metrópole moderna culminou na formação da metrópole contemporânea (Lencioni, 2017) em que há uma integração na fragmentação. Aparentemente contraditório, mas só o é em uma análise meramente formal. Do ponto de vista dialético a integração na fragmentação é perfeitamente compreendida como uma dispersão da metrópole, para além dos limites das regiões metropolitanas, dando origem a metrópoles policêntricas, que em rede estabelecem conexões e promovem concentração.

Um exemplo pode ser bem interessante para compreender essa questão. Brenner (2013) destaca que no processo de urbanização extensiva emergem paisagens operacionais. Estas últimas podem ser exemplificadas por infraestruturas que servem de suporte ao processo de reprodução do capital e que estão, no atual contexto, dispersas geograficamente (ou seja, distantes dos tecidos urbanos) mas completamente integradas no circuito produtivo de determinada fração do capital. Longe do ponto de vista da escala topográfica, mas ao lado na perspectiva topológica. Portanto, integração em meio a dispersão, característico da globalização.

A metrópole contemporânea tem a região como pressuposto, como já afirmamos anteriormente, o que significa a dissolução da cidade. Emergem as cidades-regiões globais (Scott et al., 2001), as metápoles

(Ascher, 2010), as megarregiões (Florida et al., 2008; Harrison & Hoyler, 2015) para citar apenas algumas novas denominações. O grau de novidade e o nível de transformação do urbano atualmente é proporcional a quantidade de novas denominações que tem surgido. De acordo com Toro (2016) há uma profusão conceitual em que emergem mais de 50 nomes diferentes para a designação da forma contemporânea urbana.

O processo de metropolização do espaço, nos termos apresentados por Lencioni (2017), pode ser sintetizado nas seguintes palavras

De maneira sintética podemos dizer que, em geral, o processo de metropolização imprime características metropolitanas ao espaço, transformando as estruturas preexistentes, independentemente desses espaços serem ou não as metrópoles. Isso significa dizer que o processo de metropolização pode incidir sobre espaços metropolitanos ou não. Além disso, esse processo engendra morfologias urbanas com características específicas, se constituindo num fenômeno multiforme e contraditório que, no caso das grandes cidades, faz com que elas se curvem aos fenômenos de dilatação, aumento e diversificação das mobilidades. Acresce-se, ainda, que a metropolização se conforma num processo proteiforme e relacionado aos fenômenos de reurbanização, redensificação e gentrificação (...) e expressa, além do mais, um novo ciclo urbano, caracterizado pela crise e marcado por contradições, conflitos e violência. O processo de metropolização é uma determinação histórica dos dias atuais (p. 41).

Dessa determinação histórica e dentre tantos novos conceitos que procuram sintetizar esse novo momento, vamos avançar no texto no debate da megarregião a partir da análise em especial da formação da megarregião Rio de Janeiro-São Paulo.

3. A MEGARREGIÃO RIO DE JANEIRO-SÃO PAULO

A produção de grandes regiões urbanas, como a megarregião Rio de Janeiro-São Paulo, se constitui numa das manifestações significativas das transformações recentes do processo de metropolização do espaço, sendo, inclusive, expressão territorial bastante relevante do momento atual do desenvolvimento capitalista, sob a hegemonia do capital financeiro.³ Particularmente revela a integração dessa região à dinâmica global de reprodução do capital, como já dissemos.

Essa megarregião se constitui numa macroestrutura integrada e seus limites compreendem municípios dos estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, na região Sudeste do Brasil. Compreende a Macrometrópole Paulista que é formada por um conjunto de 174 municípios no Estado de São Paulo e que contém as regiões metropolitanas de São Paulo, Campinas, Sorocaba, Baixada Santista e Vale do Paraíba e Litoral Norte. Bastante integrada à essa macrometrópole é o município mineiro de Itajubá e alguns próximos a este. Outros municípios de Minas Gerais guardam relações com a metrópole do Rio de Janeiro, especialmente os do sul da Zona da Mata mineira compreendido por Juiz de Fora e região.

Os municípios fluminenses⁴ constituintes são os da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, do médio vale do Rio Paraíba do Sul, onde se destacam Resende, Porto Real e Volta Redonda, do Centro-Sul, e das Baixadas Litorâneas, sobressaindo a centralidade urbana de Cabo Frio. Ainda compõem essa região vários municípios da Região Serrana, com destaques para Petrópolis e Nova Friburgo e do Norte fluminense, onde ressaltamos Campos dos Goytacazes e Macaé⁵.

Assim, crescem-se aos 174 municípios paulistas, 21 mineiros e 69 fluminenses, totalizando 264 municípios na megarregião Rio de Janeiro-São Paulo distribuídos em uma área de mais de 90 mil km²,

³ Para maior aprofundamento sobre essa questão sugerimos a leitura de Lencioni (2015b).

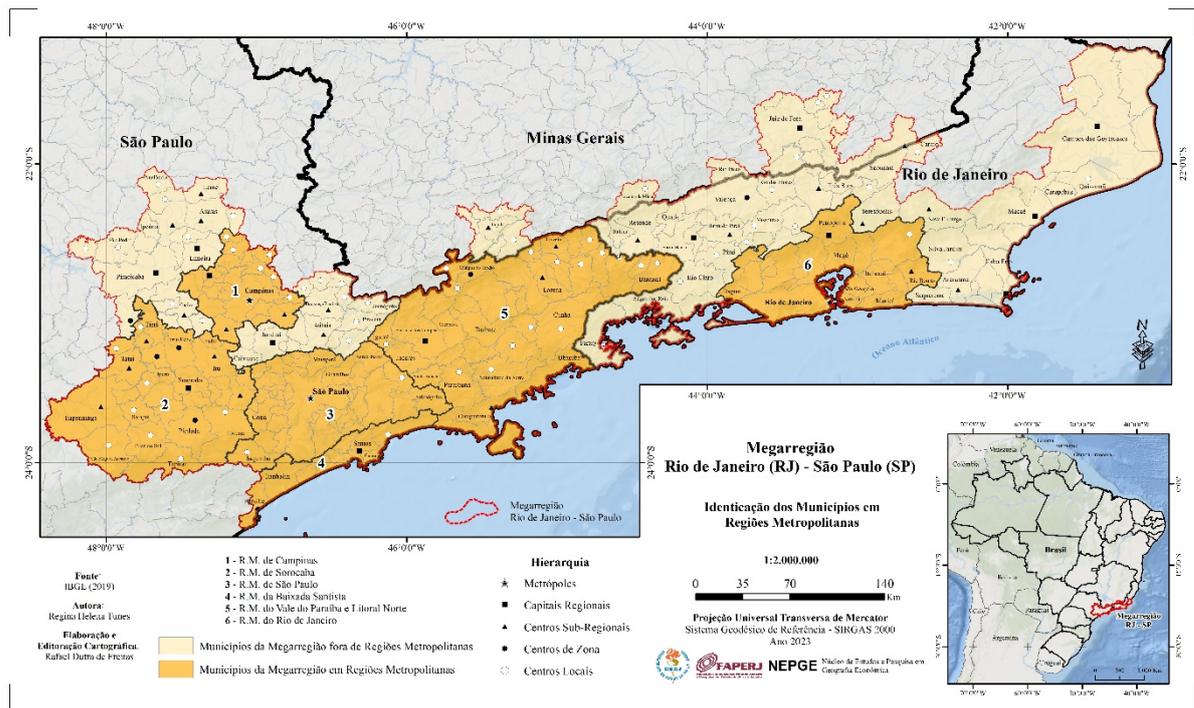
⁴ Fluminense é o gentílico do estado do Rio de Janeiro, assim municípios fluminenses são os municípios do estado do Rio de Janeiro que fazem parte da megarregião Rio de Janeiro-São Paulo.

⁵ Os critérios utilizados para a delimitação da megarregião não cabem ao presente artigo, mas estão explicitados em Bartholomeu (2019).

somando uma população de quase 50 milhões de habitantes e que concentra quase 40% do Produto Interno Bruto (PIB) do país, segundo dados do IBGE, conforme podemos observar na figura 02.

Trata-se de um conjunto integrado regionalmente não só pela economia, na qual se destacam as atividades industriais e inovadoras, mas também pela relação entre espaço, finanças e a expressiva atuação do setor imobiliário, bem como pela ampla circulação, que integra o que está disperso na região. A análise central desse texto é sobre os processos de inovação que revelam a concentração dos processos inovadores na megarregião e o estabelecimento de redes, ao mesmo tempo em que evidencia a elevada densidade técnica das condições gerais de produção⁶ que dão suporte à essa atividade reforçando a diferenciação dessa região em relação ao restante do território nacional.

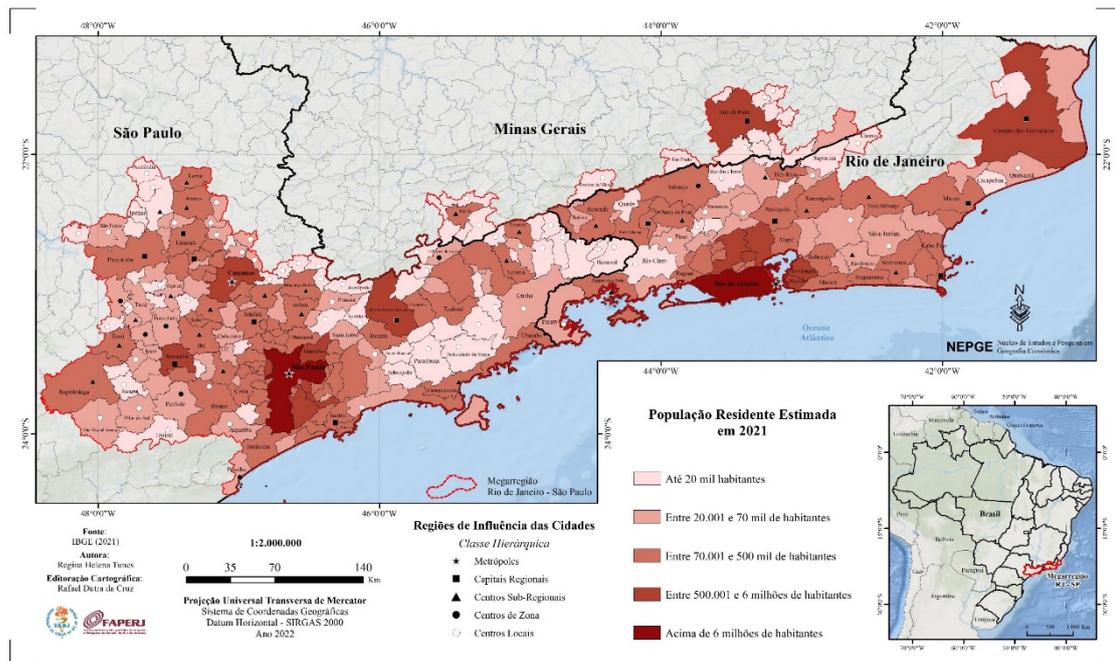
Figura 2. Megarregião Rio de Janeiro-São Paulo



A diferenciação, seja econômica, social, cultural ou relativa a outras dimensões, é uma marca significativa da megarregião Rio de Janeiro-São Paulo. Diferenciação aqui está se referindo ao que Carlos (2007, p. 45) denominou de diferenciação socioespacial em que a essência e orientação para a compreensão do processo espacial está no social. A partir das figuras 03, 04 e 05 evidenciamos algumas dimensões da diferenciação socioespacial da megarregião.

⁶ Condições gerais de produção é um conceito marxista, recuperado na década de 1970 por Jean Lojkin (1995), que faz referência aos equipamentos de consumo coletivos que fazem a articulação entre o processo direto de produção e o conjunto da produção e circulação do capital. São exemplos de condições gerais de produção as rodovias, as infovias e os sistemas de telecomunicações.

Figura 3. *Megarregião Rio de Janeiro-São Paulo: população residente por municípios (2021)*



Fonte: elaboração própria.

A figura 3 representa a distribuição da população residente na megaregião por municípios a partir de estimativa divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para o ano de 2021.⁷ A observação do mapa nos permite identificar claramente a diferenciação na distribuição da população.

Primeiramente é preciso destacar que, segundo os dados do IBGE, a megaregião concentra 25% da população brasileira, ou seja, estamos falando da região mais populosa do país que apresenta uma distribuição da população bastante diferenciada, com áreas de concentração populacional muito marcantes e outras com uma população menos densa.

Pelos dados do mapa podemos perceber a grande concentração populacional nas metrópoles de São Paulo e Rio de Janeiro. Além destas, é possível perceber alguns municípios do interior paulista, como Campinas, Sorocaba, Santos e São José dos Campos, e do interior fluminense, como Campos de Goytacazes, como municípios que possuem também uma relevância regional e que constituem cidades de porte médio dessa macrorregião.

Importante assinalar ainda em relação a figura 3 que muitos municípios possuem uma população inferior a 20 mil habitantes, o que, no Brasil, configura os pequenos municípios. Destacamos isso para reforçar o aspecto da diferenciação socioespacial da região e evidenciar que, sob o léxico da megaregião, se contradiz a perspectiva da homogeneização do espaço.

Além disso, essa diferenciação em termos populacionais na megaregião comprova o que Lencioni (2015a) chama a atenção de que o processo espacial, o da metropolização do espaço, não é característico apenas das grandes cidades, sejam elas parte ou não de regiões metropolitanas. O processo espacial da metropolização incide também sobre espaços rurais, municípios pequenos, áreas de preservação ambiental, dentre outros espaços que não são aparentemente identificados como formas da produção do espaço relacionado as metrópoles.

⁷ Importante destacar que o último Censo Demográfico realizado no Brasil foi em 2010. Deveríamos ter dados do Censo em 2020, porém, a conjunção pandemia com um governo que passou os 4 anos desmerecendo os institutos de pesquisa e a ciência, resultou no atraso no levantamento e posterior divulgação dos dados.

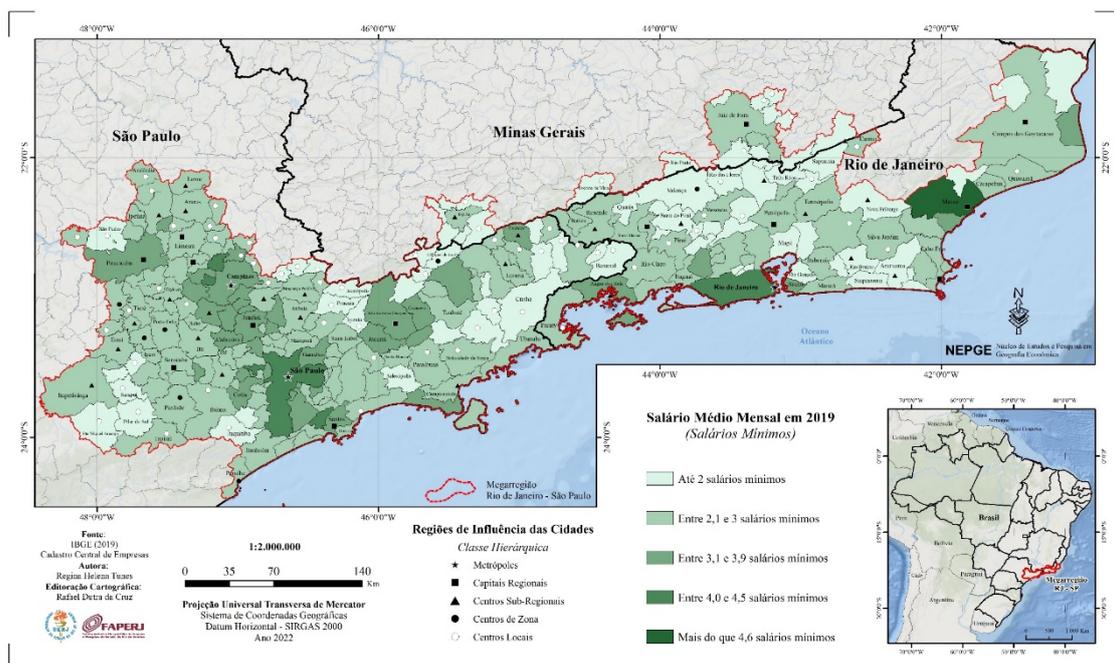
As figuras 4 e 5 reforçam o argumento da diferenciação socioespacial apresentando um dado que para além da diferença, revelam também a desigualdade regional. Manuela Cunha e Jean Durand (2016), assim como Maria Encarnação Beltrão Sposito (2011), fazem uma importante contribuição sobre os termos diferença e desigualdade buscando captar dialeticamente o que os separa e o que os torna, ao mesmo tempo, próximos.

Não aprofundamos esse debate no texto, já que foge dos propósitos estabelecidos, no entanto, é importante destacar o reconhecimento de que diferença e desigualdade não são sinônimas. De forma bastante grosseira, diferença faz referência a uma qualidade daquilo ou daquele que é diferente, que não necessariamente é negativo e pode ter origem em uma característica natural. O exemplo de Cunha e Durand (2016) é bastante expressivo: as diferenças de línguas faladas entre os países. É algo dado, ainda que com relações históricas, e não constitui, apenas a diferença linguística, em uma desigualdade.

As línguas, para manter o exemplo, podem ser a base da desigualdade entre os países do mundo quando a associamos com poder, portanto, com uma questão do uso político da língua. Aqui a diferença se revela em uma estratificação social e uma hierarquia de poder. Assim, o que distingue, sinteticamente, o que é diferente do que é desigual é que o segundo é uma construção histórica que envolve estratificação e hierarquização.

A figura 04 representa o salário mensal médio da população que reside nos municípios da megarregião Rio de Janeiro-São Paulo. Trata-se de uma diferença salarial mensal que se constitui, dialeticamente, um pressuposto e o resultado de uma desigualdade, a divisão social do trabalho.

Figura 4. *Megarregião Rio de Janeiro-São Paulo: salário mensal médio por município (2019)*

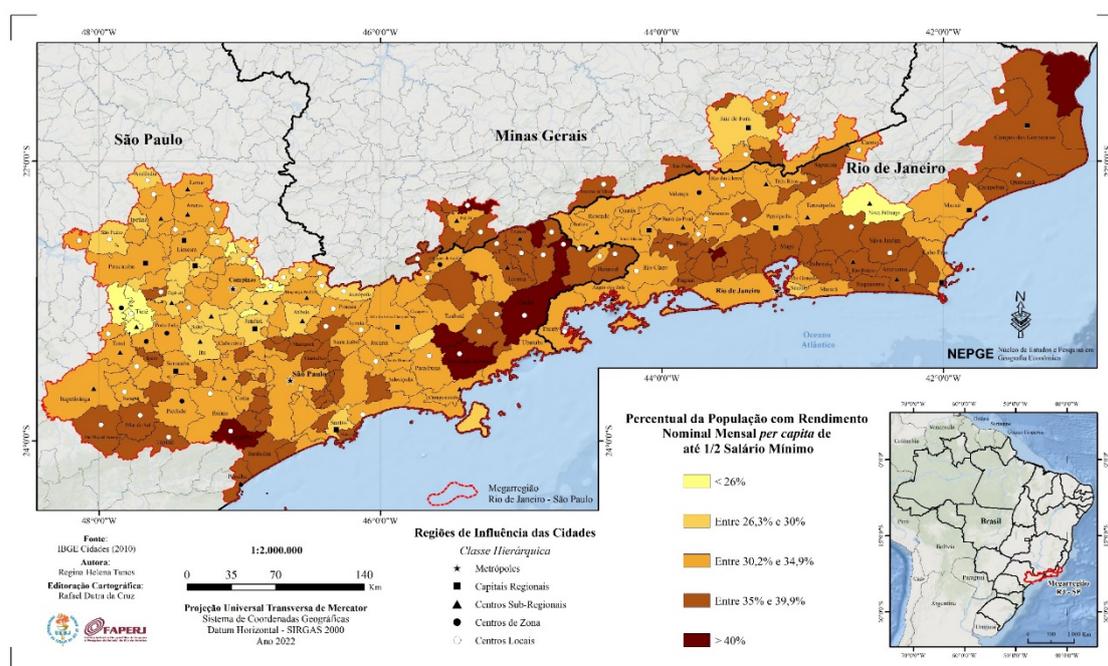


A figura 4 apresenta a média salarial dos municípios que compõem a megarregião em 5 categorias que podem ser identificadas na legenda do mapa e se referem ao ano de 2019. O verde mais claro é dos municípios com salário mensal menor, enquanto o verde mais escuro representa os municípios com salário médio mensal mais alto. É importante destacar que o salário mensal médio nacional no país, em 2019, é de 2 salários-mínimos. Nota-se, primeiramente, que a megarregião reúne municípios que estão abaixo da média nacional e municípios que estão muito acima da média nacional.

A diferenciação é, portanto, evidenciada no mapa. Macaé, município ao norte do estado do Rio de Janeiro, apresenta a maior média nacional e faz limite com Nova Friburgo que está abaixo da média. Importante destacar que Macaé é hoje uma das principais cidades que compõem o circuito produtivo do petróleo e do gás atrelado à exploração em terras ultra-profundas, denominadas no Brasil de pré-sal. Além do destaque a Macaé é importante ressaltar as duas maiores metrópoles brasileiras, São Paulo e Rio de Janeiro.

Já a figura 05 representa o percentual da população residente por município com rendimentos nominais mensais per capita de até 1/2 salário-mínimo.⁸ Nesse caso, o amarelo identifica os municípios em que menos de 26% da população possui o rendimento mensal per capita de até 1/2 salário-mínimo, enquanto o marrom mais escuro identifica os municípios em que mais de 80% da população vive nessa faixa salarial. Em outras palavras, em amarelo os municípios que apresentam um pequeno percentual de população mais pobre, aumentando gradativamente até atingir a situação dos municípios em marrom com ampla maioria de população em estado de pobreza.

Figura 5. *Megarregião Rio de Janeiro-São Paulo: rendimento nominal mensal per capita de até 1/2 salário-mínimo (2019) (%)*



Fonte: elaboração própria.

É notório no mapa que poucos municípios apresentam um dado com pequena percentagem de população mais empobrecida, aquela em que menos de 26% da população auferir renda per capita de até 1/2 salário-mínimo. A maior parte dos municípios, o que inclui as duas grandes metrópoles – São Paulo e Rio de Janeiro – estão entre 30% e 34% do percentil da população que tem renda per capita de até 1/2 salário-mínimo. Mais de 80% da população com esse nível de renda per capita é exceção, mas observável em município de porte pequeno do ponto de vista demográfico (figura 03) e com salário mensal de até 2 salários-mínimos (figura 4).

Os dois últimos mapas, figuras 4 e 5, evidenciam que uma diferenciação socioespacial pode constituir em uma desigualdade que estratifica e hierarquiza o espaço. No caso das informações representadas, uma

⁸ Salário-mínimo no Brasil, em 2019, era de R\$998,00. Meio salário-mínimo significa menos de R\$500,00 por mês, ou seja, menos de 3 euros por dia.

desigualdade de renda que guarda relação com a divisão social e territorial do trabalho. Os municípios que apresentam as menores médias salariais e a maior porcentagem da população com renda de até ½ salário-mínimo, são os municípios com pouco dinamismo econômico e que possuem parte significativa das atividades econômicas relacionadas à agropecuária tradicional.

Esses dados iniciais são importantes para apresentar uma contextualização mais ampla da megarregião Rio de Janeiro-São Paulo porque, apesar das megarregiões se constituírem, como afirma Florida et al (2008), as reais forças da economia global, esses espaços regionais confirmam o quanto o desenvolvimento geográfico desigual (Smith, 1988) é um forte componente da coesão regional e elemento inerente à produção do espaço na contemporaneidade.

4. INOVAÇÃO E REDES NA MEGARREGIÃO

O argumento central desse texto é que as redes de inovação que se constituem a partir da megarregião Rio de Janeiro-São Paulo são parte fundamental da coesão regional e que, portanto, precisam ser mapeadas e analisadas para a identificação da formação desse aglomerado macrorregional. Para isso, cabe inicialmente uma breve discussão sobre a concepção de inovação, assim como o de redes de inovação, para, em seguida, apresentar os dados empíricos que foram mapeados para embasar o argumento do texto.

Inovação é um conceito bastante polissêmico e que hoje é utilizado a partir de diversos significados. Em outro texto, discutimos o que denominamos de sentidos banais da inovação que o tornam impreciso e esvaziam o sentido da inovação e que podem ser sintetizados em três principais grupos (Tunes, 2020). Primeiramente a inovação não pode ser confundida com invenção, atividade de criação de algo, mas que não necessariamente se realizou como mercadoria. O segundo sentido banal é a confusão com tecnologia, como se toda inovação emanasse necessariamente de processos relacionados com a alta tecnologia. E o terceiro, muito relevante para a análise da inovação latino-americana, a desconsideração das inovações incrementais, mais à frente discutida.

De forma geral, podemos afirmar que o conceito de inovação está relacionado com um “processo social de geração e implementação de práticas no enfrentamento dos problemas e das condições de vida que afetam a sociedade” (Lencioni & Tunes, 2022).

Podemos também definir inovação a partir da contribuição do sociólogo brasileiro Glauco Arbix (2007) que bastante inspirado na concepção difundida mundialmente pela Organização de Cooperação para o Desenvolvimento Econômico (OCDE)⁹ afirma que podemos entender a inovação como “todos os processos capazes de transformar uma ideia em um produto ou processo como um diferencial de mercado (p. 29)”.

Essa é uma aceção centrada na inovação econômica. Não é o nosso objeto de pesquisa nesse texto, mas é preciso destacar que outras dimensões também poderiam ser analisadas a partir da inovação, como as inovações sociais, a relacionadas às políticas públicas e as inovações financeiras, para citar apenas as que consideramos mais relevantes.

Voltando a concepção econômica, a inovação se constitui de produtos, processos, organização da produção e/ou marketing novos ou substancialmente melhorados que ocorre na indústria, nos serviços, no comércio e na agricultura. Ou mesmo de forma interssetorial, ou seja, no relacionamento entre os setores econômicos, o que é bastante comum hoje no contexto das transformações produtivas e do mundo do trabalho associadas à reestruturação produtiva (De Mattos, 1998).

Entende-se a inovação como um processo social pois ela envolve relacionamentos e conflitos entre os diferentes agentes produtores da inovação. Agentes estes que estabelecem relações de proximidade geográfica ou organizacional que formam redes, as chamadas redes de inovação. Redes de inovação são,

⁹ De acordo com o Manual de Oslo, da OCDE (2005): “a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas”.

de acordo com Maillat (2002, p. 14), “conjuntos coordenados de atores hegemônicos que participam ativa e coletivamente na concepção, elaboração, fabricação e difusão de uma inovação”.

As redes de inovação são multiescalares e precisam ser analisadas tanto a partir da escala topográfica - aquela do terreno, da superfície, da aglomeração - como da escala topológica - em que o imaterial se sobressai. Nesse sentido é interessante pensá-la como um elemento de integração regional em que o material e o imaterial se imbricam, como no momento histórico contemporâneo marcado, como vimos, pelo processo de metropolização do espaço.

A inovação é uma atividade extremamente concentrada espacialmente em diversas escalas geográficas de análise. Essa concentração ocorre geralmente nas metrópoles que apresentam condições gerais de produção que possibilitam, no sentido que dão suporte às atividades inovadoras.

Essas condições gerais relativas à reprodução do capital inovador são diferenciadas das que atendem a indústria tradicional ou a atividades de serviço comum. Isso porque as atividades inovadoras, em especial as que se realizam a partir do processo de valorização do capital, exigem determinados equipamentos de consumo coletivo, que se constituem como infraestruturas de produção e de circulação, essenciais para a viabilização do processo de reprodução do capital inovador. E essas infraestruturas estão concentradas, geralmente, nas regiões de maior dinamismo econômico e integradas às redes mundiais e ao processo de globalização.

A diferenciação socioespacial na distribuição das condições gerais de produção – que analisamos a partir de dois exemplos a seguir nas figuras 7 e 8 – é um pressuposto do desenvolvimento das atividades produtivas e do dinamismo econômico da região, ao mesmo tempo em que um resultado do desenvolvimento geográfico desigual. Isso porque as infraestruturas, em especial as relativas à comunicação e transportes, são herdadas de ciclos de acumulação pretéritos, como, no caso brasileiro, a economia agrário-exportadora do início do século XX e do processo de industrialização a partir da década de 1930¹⁰. Mas, dialeticamente, elas também são resultado da persistente desigualdade socioespacial que se manifesta na escala nacional ao dar condições de desenvolvimento de processos de inovação na mesma região que historicamente sempre liderou os processos econômicos mais modernizados.

Desigualdade socioespacial e desenvolvimento geográfico desigual são dois processos que se reproduzem em diversas escalas na análise dos processos de inovação. Isso é evidente, por exemplo, na observação da figura 06 que representa os 100 maiores *clusters* de ciência e tecnologia do mundo identificados na pesquisa *The Global Innovation Index de 2020*, publicada anualmente.

Os pontos assinalados no mapa representam as cidades que são importantes *clusters* de ciência e tecnologia. Parte significativa dos pontos está localizada em municípios que pertencem à megaregiões mundiais. Isso nos leva a pensar que há uma relação entre as cidades que concentram processos inovadores, tanto por meio de atividades produtivas ou de serviços, e as novas formas urbanas que se relacionam com o processo de metropolização do espaço.¹¹

A observação do mapa evidencia a diferença na distribuição espacial dos *cluster* de ciência e tecnologia no mundo. A concentração no Norte global é o primeiro dado que chama a atenção com claro destaque para os EUA, Europa e costa leste da Ásia. Poucos são os *clusters* no Sul Global. No mapa o único identificado na América Latina é da megaregião brasileira.

¹⁰ Sobre o processo de urbanização brasileiro do século XX que guarda relação com a economia agrário-exportadora, em especial a cafeeira, e o processo de industrialização, sugere-se a leitura de Sposito (1988), Cano (1985) e Santos (1993).

¹¹ No Brasil, municípios e cidades não são sinônimos. Município é o menor dentre os três entes federativos e possui uma administração política própria e uma delimitação oficial. Cidades são parte dos municípios e se referem, na maior parte dos casos, as áreas urbanas dos municípios. Ainda que possuam, pela administração municipal, um recorte definido, esse recorte é bastante fluido e difuso.

Figura 6. Mundo: os 100 maiores clusters de ciência e tecnologia em 2020



Fonte: elaboração própria.

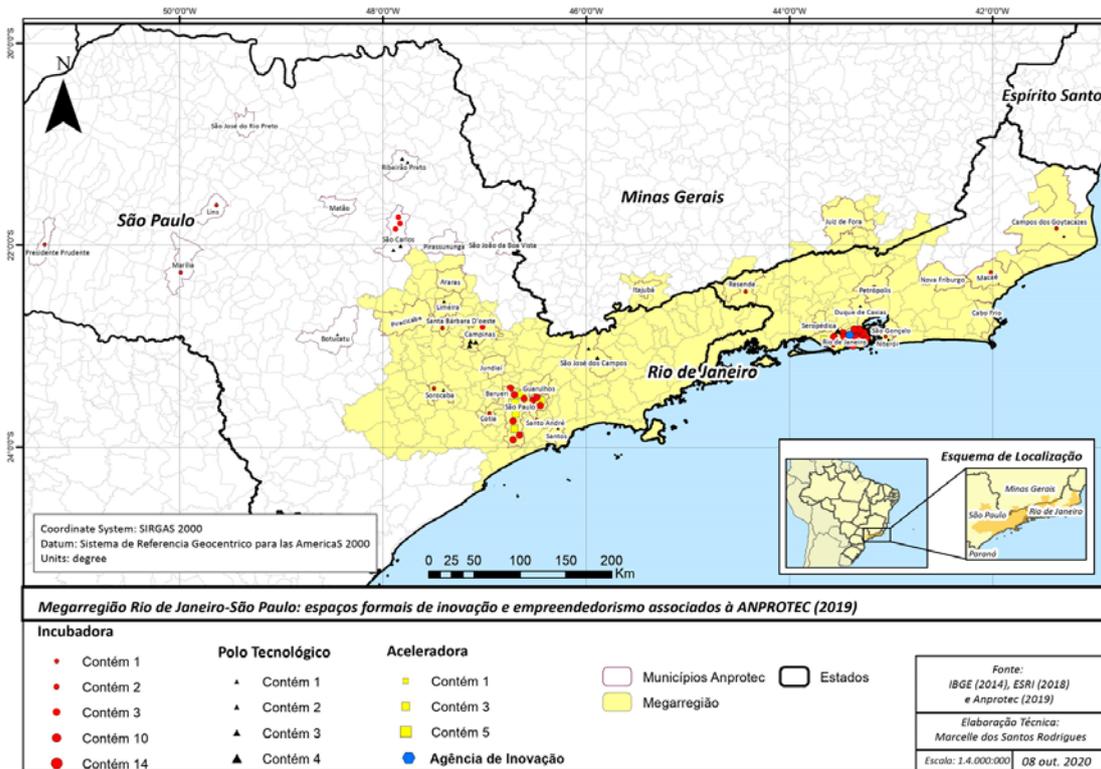
O Brasil, como um país de industrialização tardia e de modernização inconclusa, não se destaca nas inovações ditas radicais ou disruptivas, ou seja, nos processos que originam produtos ou processos totalmente novos no âmbito global. No entanto, tanto para a escala latino-americana como para os processos no âmbito nacional, as empresas instaladas no país inovam e criam novos produtos e processos que podem ser identificados, a partir da tipologia de Freeman e Perez (1988), como inovações incrementais.

Alguns setores industriais, como as indústrias petroquímicas, farmacêuticas e que compõem o complexo metal-mecânico, possuem destaque nas inovações brasileiras segundo dados do IBGE (2018). Empresas que atuam na relação entre tecnologia e serviços são também destaque no país, em especial as que atuam no setor alimentício, bancos e prestação de serviços urbanos. Essas empresas tendem, na maior parte dos casos, a localizar a sede da empresa, onde as decisões estratégicas da empresa são tomadas, nas regiões que contam com maior infraestrutura que permite maior agilidade nos transportes e nas comunicações.

Keith Goldfeld (2007) é um dos autores, além do Florida (1995) já citado, que analisa as atividades econômicas que são desenvolvidas em espaços megarregionais. Segundo o autor, as atividades associadas ao conhecimento, ao desenvolvimento de alta tecnologia e a criatividade tendem a ser importantes para essas regiões, as diferenciando de outras áreas do globo.

Se observarmos o Brasil, dos espaços formais de inovação, catalogados pela Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC), temos que na megarregião Rio de Janeiro-São Paulo estão localizados 40% dos empreendimentos compostos por incubadoras, polos tecnológicos e aceleradoras, conforme podemos observar na figura 7.

Figura 7. *Megarregião Rio de Janeiro-São Paulo: espaços formais de inovação e empreendedorismo (2019)*



Fonte: elaboração própria.

Na figura 7 temos 4 tipologias de espaços formais de inovação: as incubadoras, os polos tecnológicos, as aceleradoras e a agência de inovação. Não nos interessa, para os propósitos desse artigo, a diferença conceitual entre essas categorias, mas é importante assinalar que todas elas compõem o sistema nacional de inovação no Brasil e são caracterizados como espaços formais e planejados para que o processo de inovação se desenvolva. Para isso, são fruto, na maior parte das vezes, de uma política pública de incentivo à ciência, tecnologia e inovação, contam com investimentos públicos e privados e concentram empresas privadas industriais e de serviços que realizam inovação. Esses espaços tendem por meio de facilidades de comunicação e de troca de conhecimentos entre as diversas empresas a compor redes e promover processos inovadores. Dessa forma, podem ser considerados uma condição que possibilita a (re)produção do capital inovador.

É notório no mapa a concentração desses espaços formais de inovação na proximidade com as duas metrópoles nacionais – São Paulo e Rio de Janeiro – além de uma tímida difusão para o interior dos estados. Destaque maior, nesse caso, para o interior do estado de São Paulo.

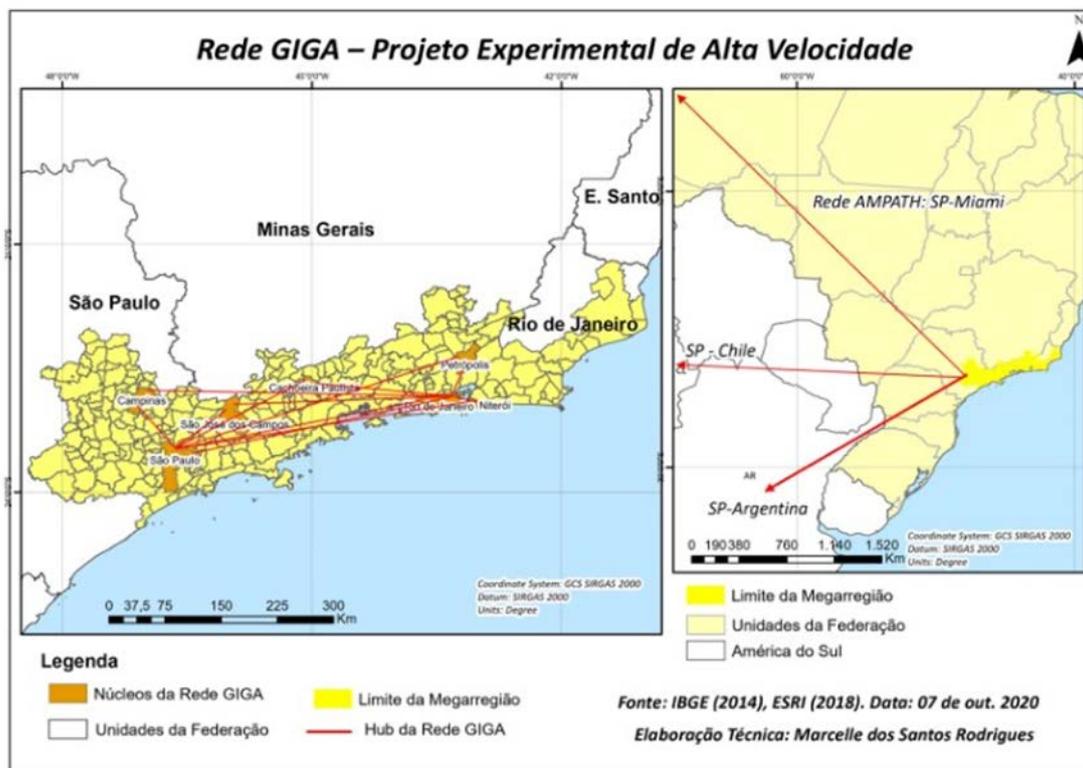
As condições gerais de produção atrelado à circulação é um elemento fundamental para compreender essa concentração evidenciada nos mapas. Circulação esta que permite uma integração regional por meio do fluxo aéreo, das rodovias, os portos e as ferrovias que compõem os equipamentos de consumo coletivo que dão condições para a reprodução do capital nessa região e reafirmam a centralidade dessa região.

Mas as redes de inovação exigem também a conexão do imaterial, do intangível. Circula pela megaregião e, a partir dela para o mundo conhecimento e informação, dois elementos chaves para o desenvolvimento dos processos de inovação e que são um pilar do que vem sendo denominado de Economia do Conhecimento em que o intangível é um elemento central.

Assim, uma importante condição geral de produção são as infovias, conjunto de linhas digitais por onde trafegam os dados das redes eletrônicas, que permitem agilidade na troca e obtenção de informação

e conhecimento, dois elementos essenciais para o processo de inovação. As principais infovias estão representadas na figura 8.

Figura 8. *Megarregião Rio de Janeiro-São Paulo: infovias de alta velocidade*



Fonte: elaboração própria.

Nessa região temos hoje o Projeto GIGA, uma rede experimental de infovias de altíssima velocidade que ligam 7 centrais a partir dos municípios de Campinas (SP), São Paulo (SP), São José dos Campos (SP), Cachoeira Paulista (SP), Rio de Janeiro (RJ), Petrópolis (RJ) e Campos de Goytacazes (RJ). E que a partir da central de Campinas liga, em alta velocidade às redes internacionais a partir de Miami (EUA), Buenos Aires (ARG) e Santiago (CHL) e à Rede Ipê-RNP que conecta a todos os estados brasileiros via universidades federais.¹²

Trata-se de uma significativa infraestrutura de circulação de informações em alta velocidade que permite a conexão de inúmeros municípios que compõem a megarregião brasileira com as redes e fluxos globais de informação e conhecimento.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Globalização e metropolização, dois aspectos que fazem parte do processo contemporâneo de reprodução do capital é o debate central desse texto. A partir de uma perspectiva dialética, se buscou evidenciar como o movimento do capital sob hegemonia das finanças, mas que se reproduz também a

¹² A Rede Ipê-RNP é uma rede de infovia pública que conecta o território brasileiro inteiro, a partir das sedes das universidades federais, estaduais e institutos federais de ensino técnico e tecnológico. Possui os hubs identificados no mapa e se conecta com uma rede internacional a partir da conexão direta com Buenos Aires, Santiago e Miami. A importância dessa rede é a circulação da informação em alta velocidade entre os pontos de acesso e a partir deles com as conexões internacionais.

partir de outras frações, em associação ou não ao capital financeiro, se relaciona com o processo social de produção do espaço.

Para esse debate, o foco da discussão foi a constituição atual da megarregião Rio de Janeiro-São Paulo, região que concentra, no Brasil, as atividades econômicas mais modernas, como a inovação, apresentada em mais detalhes no texto. A constituição das redes de inovação, uma importante condição geral de produção para o capital inovador, integra o que está disperso e, em alguns casos, o que está distante do ponto de vista topográfico, permitindo o desenvolvimento de uma série de processos de inovação que ainda que não se configurem como inovações radicais, são fundamentais para o desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação do Brasil.

Evidenciamos pelos dados a relevância de pensar a formação da megarregião a partir dessa fração do capital, que não é hegemônica, mas que densifica e tipifica a megarregião, além de conectá-la, em rede, com as principais cidades mundiais, muitas delas sede de grandes empresas globais que possuem unidades produtivas e inovadoras no Brasil.

Além disso, inferiu-se como a megarregião, além de concentrar o que há de mais moderno em termos de desenvolvimento produtivo, mantém também, contraditoriamente, níveis significativos de pobreza que evidenciam como a diferenciação socioespacial, as desigualdades e o desenvolvimento geográfico desigual são elementos constituintes do processo de metropolização do espaço e que precisam ser evidenciados nas pesquisas que buscam compreender o imbricamento com o processo de globalização.

Refletir sobre a essência constitutiva do fenômeno urbano, ou seja, os processos a partir dos quais o espaço é continuamente reproduzido, revela que as heterogêneas paisagens do capitalismo, em que diferenciação socioespacial, desigualdades e desenvolvimento geográfico desigual se imbricam, persistem como elementos essenciais da análise da produção social do espaço na contemporaneidade.



Declaração responsável: A autora declara que não existe conflito de interesses em relação à publicação deste artigo.

6. REFERÊNCIAS

- Arbix, G. (2007). *Inovar ou Inovar. A indústria brasileira entre o passado e o futuro*. Ed. Papagaio.
- Ascher, F. (2010). *Novos princípios do Urbanismo*. Ed. Romano Guerra.
- Asheim, B., & Cooke, P. (1998). Localized Innovation Networks in a Global Economy: a comparative analysis of endogenous and exogenous regional development approaches. *Comparative Social Research*, 17, 199-240. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2005.03.013>
- Bartholomeu, M.C. (2019). As delimitações da unidade regional entre Rio de Janeiro (RJ) e São Paulo (SP): da megalópole à megarregião. In *Congresso Observatório das Metrópoles 20 anos. Anais [...] (pp. 1049-1065)*. IPPUR: Observatório das Metrópoles. <http://congressovinteanos.observatoriodasmetropoles.net.br/wp-content/uplo-ads/2>
- Brenner, N. (2013). Reestruturação, reescalonamento e a questão urbana. *GEOUSP Espaço e Tempo*, 17(1), 198-220. <https://doi.org/10.11606/issn.2179-0892.geousp.2013.74311>
- Brenner, N. (2018). *Revolução Urbana? Espaços da Urbanização. O urbano a partir da teoria crítica*. Observatório das Metrópoles/Letra Capital.
- Cano, W. (1985). *Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil (1930/70)*. Ed. Unicamp.
- Carlos, A.F. (2007). Diferenciação socioespacial. *Cidades*, 4(6), 45-60. <https://doi.org/10.36661/2448-1092.2007v4n6.12794>
- Chesnais, F. (2005). O capital portador de juros: acumulação, internacionalização, efeitos econômicos e políticos. In *Finança mundializada (pp. 35-67)*. Boitempo.

- Cunha, M., & Durand, J. (2016). Vocabulário elementar da diferença e desigualdade. Conceitos e problemas nas ciências sociais. In P. Jeronimo, *Temas de Investigação em Direitos Humanos para o século XXI* (pp. 179-195). Universidade do Minho.
- de Mattos, C.A. (1998). Reestructuración, crecimiento y expansión metropolitana en las economías emergentes latinoamericanas. *Economía Sociedad y Territorio*. <https://doi.org/10.22136/est001998538>
- Florida, R. (1995). Toward the learning region. *Futures*, 27(5), 527-536. [https://doi.org/10.1016/0016-3287\(95\)00021-N](https://doi.org/10.1016/0016-3287(95)00021-N)
- Florida, R., Gulden, T., & Mellander, C. (2008). The rise of the mega-region. *Cambridge journal of regions, economy and society*, 1(3), 459-476.
- Freemann, C., & Perez, C. (1988). Structural crisis of adjustment: business cycles and investment behavior. In G. Dosi, C. Freemann, R. Nelsom, G. Silverberg & L. Soete (Eds.), *Technical change and economic theory* (pp. 38-66). Pinter.
- Global Innovation Index (n.d.). <https://www.globalinnovationindex.org/Home>
- Goldfeld, K.S. (2007). *The economic geography of megaregions*. Policy Research Institute for the Region.
- Harrison, J., & Hoyler, M. (2015). *Megaregions: globalization's new urban form?* Edward Elgar.
- IBGE (2018). *Pesquisa de Inovação Tecnológica*. Rio de Janeiro. <http://www.pintec.ibge.gov.br/>
- IBGE (2019). *Estimativa da População Brasileira*. <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html>
- Lefebvre, H. (2001). *Espaço e Política*. Editora da UFMG.
- Lencioni, S. (2015a). Urbanização difusa e a constituição de megarregiões: O caso de São Paulo-Rio de Janeiro. *e-metropolis*, 6(22), 6-15. <http://emetropolis.net/artigo/167?name=urbanizacao-difusa-e-a-constituicao-de-megarregioes-o-caso-de-sao-paulo-rio-de-janeiro>
- Lencioni, S. (2015b). Metrópole e sua lógica capitalista atual face ao regime de acumulação patrimonial. *Mercator (Fortaleza)*, 14, 149-158. <http://www.mercator.ufc.br/mercator/article/view/1778>
- Lencioni, S. (2007). Condições gerais de produção: um conceito a ser recuperado para a compreensão das desigualdades de desenvolvimento regional. *Scripta Nova*, XI, 245(07). <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-24507.htm>
- Lencioni, Sandra (2017). *Metrópole, metropolização e regionalização*. Rio de Janeiro: Consequência.
- Lencioni, S. (2020). Concepções da metamorfose metropolitana. In L. Bógus, S. Pasternak, L. Magalhães, *Metropolização, governança e direito à cidade: dinâmicas, escalas e estratégias*. EDUC/PIPEq.
- Lencioni, S., & Tunes, R. (2022) A questão da inovação. In L.C. Ribeiro, *Reforma Urbana e Direito à Cidade. Questões, Desafios e Caminhos*. Letra Capital/Observatório das Metrópoles.
- Lojkin, J. (1995). *O Estado capitalista e a questão urbana*. Ed. Martins Fontes.
- Marx, K. ([1858]2011). *O capital*. Boitempo.
- Maillat, D. (2002). Globalização, meio inovador e sistemas territoriais de produção. *Interações: Revista Internacional de Desenvolvimento Local*, 3(4), 9-16. <https://doi.org/10.20435/interacoes.v3i4.572>
- OCDE (2005). *Manual de Oslo. Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação*. Ministério da Ciência e Tecnologia.
- Santos, M. (1993). *Urbanização Brasileira*. Contexto.
- Sayer, A. (1984). Defining the urban. *GeoJournal*, 9(3), 279-285. <http://www.jstor.org/stable/41143389>
- Smith, N. (1988). *Desenvolvimento Desigual*. Bertrand.
- Sposito, M.E.B (1988). *Capitalismo e Urbanização*. Ed. Contexto.

- Sposito, M.E.B. (2011). A produção do espaço urbano: escalas, diferenças e desigualdades socioespaciais. In A.F. Carlos, M.L. Souza, M.E.B. Sposito (Orgs.), *A produção do espaço urbano: agentes e processos, escalas e desafios* (pp. 123-145). Contexto.
- Scott, A.J., Agnew, J., Soja, E.W., & Storper, M. (2001) Cidades-regiões globais. *Espaço & Debates*, 17(41), 11-25.
- Soja, E.W. (2013). Para além de postmetropolis. *Revista da Universidade Federal de Minas Gerais*, 20(1), 136-167.
- Toro, P.M. (2016). La metropolización afectada por la globalización: reflexión epistemológica sobre la nueva revolución urbana. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, 25(2), 77-105. <https://doi.org/10.15446/rcdg.v25n2.56907>
- Tunes, R. (2020). Fetiche da inovação. Território e desenvolvimento no Brasil na contemporaneidade. In T.T. Cohen Egler, V.C. Aldenilson & K. Lalita (Org.), *Marcas da Inovação no Território* (pp. 23-44). Letra Capital.