

24

ano 7 | março 2016

@metropolis

Revista  
Eletrônica  
de Estudos  
Urbanos  
e Regionais



# revista eletrônica *e-metropolis*

ISSN 2177-2312

Vinculada à rede interinstitucional do Observatório das Metrópoles (UFRJ), a revista eletrônica de estudos urbanos e regionais *e-metropolis* é editada por uma equipe de professores e pesquisadores e tem por objetivo principal suscitar o debate e incentivar a divulgação de trabalhos filiados ao planejamento urbano e regional e áreas afins. A *e-metropolis* busca, portanto, se constituir como um meio ágil de acesso democrático ao conhecimento, que parte do ambiente acadêmico e almeja ir além deste, dirigindo-se a todas as pessoas que se interessam pela dinâmica da vida urbana contemporânea em seu caráter multidisciplinar.

Publicadas trimestralmente, as edições da *e-metropolis* mantêm, em geral, uma estrutura que se compõe em duas partes. Na primeira parte da revista encontram-se os artigos estrito senso, que iniciam com um artigo de capa, no qual um especialista convidado aborda um tema relativo ao planejamento urbano e regional e suas interfaces, seguido dos artigos submetidos ao corpo editorial da revista e aprovados por pareceristas, conforme o formato *blind-review*. A segunda parte é composta por uma entrevista, por resenhas de obras recém-lançadas (livros e filmes), pela seção especial - que traz a ideia de um texto mais livre e ensaístico sobre temas que tangenciem as questões urbanas - e, finalmente, pelo ensaio fotográfico, que faz pensar sobre as questões do presente da cidade por meio de imagens fotográficas.

Para submissão de trabalhos, o corpo editorial recebe artigos, ensaios fotográficos, resenhas e textos para a seção especial em fluxo contínuo, assim como sugestões e críticas. Para mais informações, sugerimos consultar o site da revista: [www.emetropolis.net](http://www.emetropolis.net).

**Observatório das Metrópoles**  
Prédio da Reitoria, sala 522  
Cidade Universitária - Ilha do Fundão  
21941-590 Rio de Janeiro RJ

Tel: (21) 2598-1932  
Fax: (21) 2598-1950

E-mail:  
[emetropolis@bservatoriodasmetropoles.net](mailto:emetropolis@bservatoriodasmetropoles.net)

Website:  
[www.emetropolis.net](http://www.emetropolis.net)

## editor-chefe

Luiz Cesar de Queiroz Ribeiro

## editores

Ana Carolina Christóvão

Carolina Zuccarelli

Eliana Kuster

Fernando Pinho

Juciano Martins Rodrigues

Patrícia Ramos Novaes

Pedro Paulo Machado Bastos

Renata Brauner Ferreira

Samuel Thomas Jaenisch

## assistente

Daphne Besen

## conselho editorial

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Ana Lúcia Rodrigues (DCS/UEM)

Prof Dr. Aristides Moysés (MDPT/PUC-Goiás)

Prof Dr. Carlos de Mattos (IEU/PUC-Chile)

Prof Dr. Carlos Vainer (IPPUR/UFRJ)

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Claudia Ribeiro Pfeiffer (IPPUR/UFRJ)

Prof Dr. Emilio Pradilla Cobos (UAM do México)

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Fania Fridman (IPPUR/UFRJ)

Prof Dr. Frederico Araujo (IPPUR/UFRJ)

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Héléne Rivière d'Arc (IHEAL)

Prof Dr. Henri Acserald (IPPUR/UFRJ)

Prof Dr. Hermes MagalhãesTavares (IPPUR/UFRJ)

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Inaiá Maria Moreira Carvalho (UFB)

Prof Dr. João Seixas (ICS)

Prof Dr. Jorge Natal (IPPUR/UFRJ)

Prof Dr. Jose Luis Coraggio (UNGS/Argentina)

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Lúcia Maria Machado Bógus (FAU/USP)

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Luciana Corrêa do Lago (IPPUR/UFRJ)

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Luciana Teixeira Andrade (PUC-Minas)

Prof Dr. Luciano Fedozzi (IFCH/UFRGS)

Prof Dr. Luiz Antonio Machado (IUPERJ)

Prof Dr. Manuel Villaverde Cabral (ICS)

Prof Dr. Marcelo Baumann Burgos (PUC-Rio/CEDES)

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Márcia Leite (PPCIS/UERJ)

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Maria Julieta Nunes (IPPUR/UFRJ)

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Maria Ligia de Oliveira Barbosa (IFCS/UFRJ)

Prof Dr. Mauro Kleiman (IPPUR/UFRJ)

Prof Dr. Robert Pechman (IPPUR/UFRJ)

Prof Dr. Robert H. Wilson (University of Texas)

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Rosa Moura (IPARDES)

Ms. Rosetta Mammarella (NERU/FEE)

Prof Dr. Sergio de Azevedo (LESCE/UENF)

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Simaia do Socorro Sales das Mercês (NAEA/UFPA)

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Sol Garson (PPED/IE/UFRJ)

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Suzana Pasternak (FAU/USP)

# Editorial

nº 24 ▪ ano 7 | março de 2016

Essa é a 24ª edição da nossa revista e, como de hábito, ela vem com uma variedade de temas que gravitam em torno dos fenômenos urbanos e suas manifestações.

Em nosso artigo de capa, *Mobilidade pendular intermetropolitana: articulando a rede nacional de metrópoles*, Rosa Moura (IPEA) e Paulo Delgado (IPARDES) analisam o fenômeno do deslocamento para o trabalho entre as regiões metropolitanas brasileiras, caracterizando a distribuição regional dos principais fluxos pendulares e o perfil socioeconômico das pessoas que os realizam. Segundo os autores, esses deslocamentos, compostos por fluxos de grandes distâncias, revelam importantes relações intermetropolitanas, que, por sua vez, levam à formação de novos arranjos espaciais ou à consolidação de arranjos já existentes, os quais extrapolam não só os limites municipais, mas também estaduais.

No artigo *Indicadores bibliométricos sobre gestão e governança metropolitana na pesquisa e produção acadêmica recente no Brasil*, Henrique de Castro e Wilson dos Santos Jr. (PUC-Campinas) fazem uma interessante análise sobre a presença dos temas “governança metropolitana” e “gestão metropolitana” na produção acadêmica brasileira entre os anos de 2000 e 2014. Partindo de uma pesquisa quantitativa sobre os artigos presentes no indexador online REDALYC, nos anais dos encontros da ANPUR e sobre os termos encontrados no diretório de grupos de pesquisa do CNPq, os autores apresentam um panorama sobre a distribuição institucional e outros elementos que

caracterizam as publicações em torno desses temas.

No artigo *Faces da Mobilidade Urbana: o confronto entre configuração espacial e condições sociais, econômicas e ambientais em Vitória - ES, Brasil*, Katia Miller e Valério de Medeiros avaliam alguns aspectos da mobilidade em Vitória (ES) por meio da sintaxe espacial. A pesquisa baseou-se no levantamento das medidas de integração global e local (que representam o potencial de deslocamento das vias) e sua relação com aspectos sociais, econômicos e ambientais, a saber: densidade habitacional e demográfica, rendimento médio per capita, população, uso do solo, intensidade de fluxo de veículos e índice de qualidade do ar. Como principais conclusões de seu estudo, os autores apontam os distintos níveis de correlação entre os aspectos configuracionais e a mobilidade urbana, o que sugere ser a sintaxe espacial uma importante ferramenta de planejamento, capaz de simular os prováveis efeitos de alterações viárias sobre aspectos sociais, econômicos e ambientais.

O artigo *Megaeventos e sustentabilidade urbana em Cuiabá-MT: entre a teoria, a prática e as possibilidades*, dos professores Geovany Jessé Alexandre da Silva (UFPB) e Bruno Padovano (USP), toma como ponto de partida a discussão sobre megaeventos, especialmente a realização dos jogos da Copa Mundial de 2014, para por em debate os impactos deste tipo de iniciativa sobre a sustentabilidade urbana. As fragilidades institucionais observadas no caso de Cuiabá, além da ausência de maior controle e fiscalização de obras e de participação social, deram origem a

um equivocado elenco de prioridades no desenvolvimento de projetos e que resultaram em problemas relacionados à mobilidade urbana, especulação imobiliária e gentrificação, entre outros. O ensaio fotográfico *Amor chantado: uma poética nas paredes de Lisboa*, realizado por Frederico Tavares, doutorando em arquitetura e urbanismo na UFRN, a partir de registros feitos durante o seu estágio doutoral na capital portuguesa, aponta para a errância urbana como valiosa possibilidade metodológica de conhecimento sobre a cidade e os sujeitos contemporâneos. Foi, deste modo, exercitando um “caminhar despretenso (e) experienciando o lugar” que foi observado um conjunto de grafites, os quais poderiam compor algo como, nas palavras do autor, uma poética do amor. Trata-se, portanto, do registro de um acontecimento, no sentido de que estes sinais são da ordem da criação, ilustram a emergência de singularidades, e dizem muito sobre as relações entre sujeito e cidade.

É também nesta perspectiva, qual seja a do acontecimento como criação e a da experimentação como recurso metodológico, que a artista visual e pós-doutoranda em planejamento urbano e regional Giovanna Zimmermann e o professor Robert Pechman assinam a seção especial deste número. O texto *Por um urbanismo lúdico e afetivo* traz um relato sobre uma atividade realizada no âmbito da programação da XXI Semana de Planejamento Urbano e Regional da UFRJ, cuja temática central versava sobre os 450 anos de desigualdade em 450 anos de fundação da capital carioca.

Seja a cidade em seus aspectos mais visíveis, seja a que se deixa atravessar por poéticas e afetos, todas elas fazem parte de nossas vidas. Fazemos as cidades e elas nos fazem. A *e-metropolis* tenta, a cada edição, contribuir para que a compreensão sobre o fenômeno urbano seja cada vez mais múltipla. Desejamos uma excelente leitura a vocês! ■

# Índice

nº 24 ▪ ano 7 | março de 2016

## Capa

- 06** Mobilidade pendular intermetropolitana: articulando a rede nacional de metrópoles  
*Intermetropolitan commuting: articulating the national metropolises network*  
Por Rosa Moura e Paulo Roberto Delgado

## Artigos

- 22** Indicadores bibliométricos sobre Gestão e Governança Metropolitana na pesquisa e produção acadêmica recente no Brasil  
*Bibliometric indicators on Management and Metropolitan Governance in research and recent academic production in Brazil*  
Por Henrique de Castro e Wilson dos Santos Jr

- 30** Faces da mobilidade urbana: o confronto entre configuração espacial e condições sociais, econômicas e ambientais em Vitória - ES, Brasil  
*Urban mobility faces: the confrontation between spatial configuration and social, economic and environmental conditions in Vitória - ES, Brazil*  
Por Katia Miller e Valério Medeiros

- 41** Megaeventos e sustentabilidade urbana em Cuiabá-MT: entre a teoria, a prática e as possibilidades  
*Mega-events and urban sustainability in Cuiabá: among theory, practice and possibilities*  
Por Geovany da Silva e Bruno Padovano

## Ensaio

- 58** Amor chantado: uma poética nas paredes de Lisboa  
*Rooted love: a poetic on the walls of Lisbon*  
Por Frederico Augusto Luna Tavares

## Especial

- 63** Por um urbanismo lúdico e afetuoso  
*For a playful and affectionate urbanism*  
Por Giovana Aparecida Zimermann e Robert Pechman

## ficha técnica

Projeto gráfico e editoração eletrônica  
**Paula Sobrino**  
paulasobrino@gmail.com

Revisão  
**Aline Castilho**  
alinecastilho1@hotmail.com

A Ilustração de capa foi feita por **Flavia Araújo**, Arquiteta e Urbanista, Doutora em Planejamento Urbano e Regional.  
flaviasoara@gmail.com

capa

Rosa Moura  
Paulo Roberto Delgado

# Mobilidade pendular intermetropolitana

articulando a rede nacional de metrópoles

## Resumo

Cerca de 50 mil pessoas, segundo o Censo Demográfico de 2010, realizavam deslocamentos para trabalho entre as regiões metropolitanas brasileiras. Apesar de sua magnitude ainda pequena, principalmente se comparada aos fluxos pendulares que se dão internamente nessas aglomerações, este tipo de fluxo é relevante por expressar conexões que envolvem, em alguns casos, longas distâncias no território nacional e, em outros, apontam para a conformação de importantes arranjos espaciais que vêm se consolidando na rede urbana brasileira. No presente artigo, analisa-se a distribuição desse tipo de mobilidade entre as doze aglomerações brasileiras de natureza metropolitana, e se apresenta um perfil dos atributos pessoais e características ocupacionais das pessoas que realizam este tipo de deslocamento.

**Palavras-chave:** Metrópoles; Regiões Metropolitanas; Mobilidade pendular; Mobilidade para trabalho; Rede urbana.

## Abstract

Approximately of 50 thousand people, according to the Census of 2010, there were displacing for working between the Brazilian metropolitan regions. Despite its magnitude still small, especially compared to internal commuting flows in these agglomerations, this type of flow is relevant for express connections that involve, in some cases, long distances in the national territory and, in others, point to the configuration of important spatial arrangements that have been consolidated in the Brazilian urban network. In this article is analyzed, the distribution of this type of commuting between the 12 Brazilian metropolitan agglomerations and introduced a profile of personal attributes and occupational characteristics of people who perform this type of displacement.

**Keywords:** Metropolis; Metropolitan Regions; Commuting; Mobility for work; Urban network.

**Rosa Moura**

*Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA/PNPD); Pesquisadora do Observatório das Metrópoles.*

**Paulo Roberto Delgado**

*Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES).*

## INTRODUÇÃO<sup>1</sup>

Pesquisas vêm mostrando uma elevação sem precedentes nos fluxos pendulares para trabalho e estudo entre os municípios brasileiros (Cunha, 2012; Cintra; Delgado; Moura, 2012; Moura; Delgado; Costa, 2013; Delgado; Moura, 2013). Comparativamente ao ano 2000, informações do Censo Demográfico de 2010, do IBGE, registram uma variação de 98,4% nos fluxos de origem, ou seja, aqueles referentes a pessoas que deixam o município de residência para trabalho e/ou estudo em outro município. Essa variação representa um incremento da ordem de 8.069.407 pessoas em movimento regular para o exercício dessas atividades fora do município de residência. No mesmo período, o total de pessoas que estudam e/ou trabalham registrou uma variação de 32,9%, o que evidencia a relevância da mobilidade pendular para o acesso ao mercado de trabalho, assim como aos serviços e funções de educação que se distribuem de forma dispersa entre municípios, com mais frequência dentro de uma mesma unidade regional.

Essa elevação não é particular ao Brasil, mas também registrada em outros países, comumente associada ao processo de dispersão metropolitana (De Mattos; Hidalgo, 2007; Lizarraga, 2012; Bayona-i-Carrasco; Pujadas-i-Rubies, 2014). Tanto as áreas metropolitanas latino-americanas se expandem continuamente, permeando-se de vazios urbanos, quanto, cada vez mais, as europeias rompem o modelo de cidade compacta e assumem a dispersão como novo padrão de crescimento (Monclús, 1998; Dematteis, 1998).

Dados analisados apontam a predominância desse tipo de mobilidade nas áreas em torno das metrópoles e outras centralidades dos topos das hierarquias urbanas, evidenciando aglomerações existentes ou em formação. A depender do estágio da metropolização de cada país ou região, esses fluxos refletem relações centro-periferia, com elevado grau de convergência ao centro principal; ou relações mais complexas, com fluxos multidirecionais, peculiares a aglomerações polinucleadas ou em polinucleação (Moura; Delgado; Costa, 2013). Em muitos casos colocam em xeque tais modelos, dado que revelam relações intensas entre aglomerados e centros situados relativamente próximos, entre 100 e 200 km, sugerindo a configuração de arranjos espaciais (Moura; Haddad, 2014; Deschamps; Moura; Siebert, 2015), ou ainda fluxos de mais longa distância, que se dão entre aglomerações metropolitanas, sugerindo rela-

ções intermetropolitanas — estas constituem o objeto específico desta abordagem.

As informações sobre mobilidade pendular chamam a atenção também para o fato de que a mesma não se restringe apenas a áreas densamente urbanizadas, pois são relevantes os fluxos que se estabelecem entre municípios com características rurais (seja quanto ao grau de urbanização seja quanto à predominância da ocupação em atividades do setor primário) (Moura, 2014), assim como os estabelecidos entre municípios na linha de fronteira, apesar de os registros aterem-se apenas aos fluxos de saída do Brasil (Moura; Cardoso, 2013).

A opção pela análise dos fluxos pendulares intermetropolitanos persegue as hipóteses de que: (i) ampliam-se as relações de trocas regulares para trabalho entre as aglomerações metropolitanas, independentemente da distância entre elas, favorecidas pelos meios de deslocamento; (ii) existe uma especialidade e uma complementariedade intermetropolitana e algumas metrópoles firmam-se como nacionalmente mais atrativas; (iii) os movimentos pendulares deixam de ater-se apenas a relações intraurbanas/ intrametropolitanas e passam a caracterizar também relações regionais; (iv) a disponibilidade para deslocamentos de maior distância restringe-se a pessoas com perfil mais qualificado comparativamente às que se movem apenas no interior das aglomerações metropolitanas, atraídas também por atividades de conteúdo mais complexo, exigentes de maior qualificação.

Para perseguir tais hipóteses foram consideradas as informações sobre deslocamentos para trabalho em município que não o de residência, do Censo Demográfico de 2010. Os conjuntos de municípios tomados como unidades de análise são os que correspondem ao território formal das onze regiões metropolitanas (RMs) polarizadas por “metrópoles”, segundo classificação do REGIC 2007 (IBGE, 2008). São eles: Belém, Belo Horizonte, Curitiba, Fortaleza, Goiânia, Manaus, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo; e a região integrada de desenvolvimento (RIDE) polarizada por Brasília, também classificada como metrópole. Embora reconhecendo a unidade composta pela macrometrópole paulistana (Emplasa, 2011), nesta análise será destacada apenas a RM de São Paulo, uma das componentes desse importante arranjo espacial.

Serão sumarizadas, inicialmente, as principais abordagens sobre a mobilidade pendular intra e entre aglomerações metropolitanas nacionais e internacionais e destacados os principais processos e padrões identificados. Uma análise das informações disponibilizadas pelo Censo Demográfico comporá a seção seguinte, sucedida por observações gerais acerca dos novos padrões espaciais sugeridos pelos fluxos anali-

<sup>1</sup> Os autores agradecem a imprescindível contribuição de Stella Maris Gazziero pela elaboração da cartografia presente neste texto.

sados, assim como pelo perfil sociodemográfico das pessoas que se deslocam entre unidades metropolitanas. Considerações finais e a relação das referências finalizam a abordagem.

## PENDULARIDADE: IMPRESINDÍVEL AO FUNCIONAMENTO DE AGLOMERADOS URBANOS

A informação sobre mobilidade pendular foi incluída pela primeira vez no Censo Demográfico de 1970, que perguntava se a pessoa trabalhava e/ou estudava no mesmo município de residência, mas quando afirmativo não informava para qual município se dava o deslocamento. Manteve-se no Censo de 1980 e foi excluída no de 1991. Voltou a integrar o Censo de 2000, permanecendo no de 2010, com mudanças na metodologia do levantamento. Neste Censo, além de perguntas específicas para cada um desses fluxos, indagou-se, no caso do deslocamento para trabalho, se o retorno deste movimento é diário e o tempo habitual para realizá-lo.

A importância da informação reside fundamentalmente na orientação a políticas públicas urbanas, dado que indica vetores de expansão da ocupação urbana e de relacionamento entre lugares. O deslocamento pendular “amplia a rede de relacionamentos dos indivíduos, permitindo o acesso a outros espaços e oportunidades sem o ônus do distanciamento permanente do local de origem. Deste modo, desempenha um papel importante enquanto meio para minimizar as limitações do local de residência dos indivíduos” (Cunha; Pessini, 2008, p.122). Isto é particularmente importante no caso da mobilidade entre migrantes intrametropolitanos, pois se verifica uma inércia em romper vínculos sociais; os movimentos pendulares permitem que, a partir da nova residência, seja mantido o acesso aos vínculos precedentes (Cunha, 2012).

Juntamente com os movimentos migratórios, mormente os intrametropolitanos, ambos os movimentos constituem componentes importantes do que se chama “mobilidade territorial” (Zelinsky, 1971, apud Cunha, 2012)<sup>2</sup> ou “mobilidade espacial da população [...]— um fenômeno multifacetado e, principalmente, multiescalar” (Cunha, 2012, p.47). Nos dois casos, “espaço e tempo são centrais em sua definição” (Cunha, 2012, p.34), e levam a reflexões sobre permanência, abrangência e transformações socioespaciais e no próprio espaço social das pessoas

envolvidas. Particularmente no caso dos movimentos pendulares, que implicam regularidade, frequência, sem mudança de domicílio, “se poderia argumentar que tal tipo de mobilidade criaria uma ‘população flutuante’ com impacto efetivo sobre a população local, mesmo que em momentos específicos do dia ou do período em que o fenômeno ocorre” (Cunha, 2012, p.41).

Muitas são as motivações que levam a esse tipo de deslocamento, particularmente relacionadas à dissociação moradia/ trabalho ou local de estudo e à ação do mercado imobiliário, que impõe a mudança ou favorece a escolha de novas moradias nas diferentes porções das aglomerações metropolitanas, contribuindo em sua incontida expansão física. Entre as tentativas de sistematização das motivações, é importante destacar a associação existente com a migração intrametropolitana (Cunha; Pessini, 2008) ou com processos socioespaciais, como a concentração urbana, a saturação urbana e a desconcentração produtiva, conforme tipologia teórico-metodológica composta por estes três tipos ideais (puros) de deslocamento pendular (Pereira; Herrero, 2009). Para os autores, esses processos sintetizariam aqueles elementos que condicionam tanto o padrão espacial dos deslocamentos pendulares quanto o perfil socioeconômico daqueles que realizam estes deslocamentos.

Os movimentos pendulares são bastante representativos dos processos de dispersão da população nas aglomerações metropolitanas, que têm se ampliado em termos físicos (cada vez alcança maiores distâncias em relação ao núcleo principal) e no número de pessoas que se deslocam. Nesse processo, as migrações internas da população, expressas na mobilidade residencial intrametropolitana, constituem elemento fundamental nas transformações territoriais observadas e na intensificação da mobilidade, pois implicam uma redistribuição da população entre os municípios. Essa mobilidade intrametropolitana é tanto causa da periferização, periurbanização, suburbanização e polinucleação constatadas em vários países, operando como possibilidade concreta à dispersão do território metropolitano, quanto da própria redução populacional das cidades principais (De Mattos; Hidalgo, 2007; Cunha; Pessini, 2008; Lizarraga, 2012). Como ocorre internamente nos aglomerados, “*en principio no deben suponer una modificación total en los espacios de vida de los individuos. A pesar del cambio de residencia, los lugares de trabajo, ocio o consumo pueden mantenerse inalterados.*” (Bayona-i-Carrasco; Pujadas-i-Rubies, 2014)

Fortemente motivadas pela ação do mercado imobiliário, particularmente em países periféricos, as mudanças residenciais também se favorecem, concomitantemente, da existência de infraestruturas

2 ZELINSKY, Wilbur. “The hypothesis of the mobility transition”. *Geographical Review*, v. 6, n. 2, 1971.

viárias e meios de deslocamento, e da dispersão da atividade econômica, portanto, da possibilidade de trabalho e consumo, pelo aglomerado, em suas periferias distantes. Vale anotar que, nesses países, tais processos se dão sem o suporte de planejamento e controle do uso e ocupação do solo, contemplando a aglomeração como unidade, e resultam na ampliação das demandas por políticas de mobilidade, também deficitárias ou até mesmo ausentes, com agravos nas condições de deslocamento e também de vida da população de modo geral.

No caso da Espanha, Bayona-i-Carrasco e Pujadas-i-Rubies (2014) anotam:

*En el caso de Madrid, García-Palomares y Pozo (2010) observan un importante incremento de los flujos, que Vinuesa (2009) atribuye en parte a la oferta de vivienda asequible para los jóvenes en la periferia, lo que lleva asociado un crecimiento de la movilidad cotidiana por motivo de estudio o trabajo, y la posibilidad de un aumento de la desigualdad social vía movilidad habitual. En ambos casos, estas dinámicas se ven reforzadas por un proceso de desconcentración de la actividad económica, además de la aparición de nuevos espacios de consumo y ocio metropolitanos (Méndez, 2001; Nel-lo, 2011; Miralles-Guash, 2011).<sup>3</sup>*

A mobilidade física é uma das principais características das mudanças no território metropolitano, condicionada pela reorganização territorial que incorpora a desconcentração da população e a descentralização do emprego e atividades. Enquanto Madrid se confirma como importante cidade central e principal centro e destino de população e emprego, inúmeros fluxos são gerados entre as coroas metropolitanas e a periferia regional, fazendo emergir uma

complexidade de relações de trabalho entre distintos municípios, alterando a tradicional hierarquia da cidade central (Gallo Rivera; Yserte; Águila, 2010).

O deslocamento de volumes tão grandes de pessoas conjuga-se à reorganização das atividades produtivas em uma nova base territorial, de modo a otimizar vantagens locais, resultando em especialização funcional, ao mesmo tempo, em interdependência entre os municípios e em integração crescente do território metropolitano. Território este que cada vez mais se expande, ocasionando no deslocamento da população a distâncias cada vez maiores, em busca de trabalho e serviços específicos. Deslocamento que tanto representa opções racionalizadas pelo acesso à moradia de menor custo, quanto uma alternativa para a busca de lugares mais tranquilos e exclusivos nas regiões mais qualificadas das mesmas periferias metropolitanas (Cunha; Pessini, 2008, p.101).

Na América Latina, os deslocamentos enfrentam problemas relacionados à falta de políticas de transporte coletivo de qualidade, ao incremento do uso de veículos particulares (facilitado pelo crédito, isenção de impostos, redução de tempo e conforto nos deslocamentos) e aos baixos investimentos em melhoria da infraestrutura viária, que provocam congestionamentos, acidentes graves e poluição. Tais restrições à mobilidade são um fator de exclusão social que afeta principalmente moradores das periferias distantes, por privá-los do acesso a oportunidades que lhes permitam romper o círculo vicioso da pobreza (Lizarraga, 2012). Visto sob outro ângulo, o deslocamento pendular

na prática parece ter efeito importante sobre as condições de vida da população, particularmente aquela de mais baixa renda, configurando-se, a despeito de certos custos representados pelo enfrentamento das viagens, em estratégias de certas famílias para a sua reprodução social. (Cunha; Pessini, 2008, p.121,122).

No que se refere à multiescalaridade desses movimentos, cabe destacar duas escalas pouco abordadas: (i) a da constituição de territorialidades e (ii) a da extensão de sua circunscrição do âmbito intraurbano à dimensão regional.

As pessoas que se deslocam sujeitam-se ao que se pode chamar “territorialidades móveis” (Pujadas, 2012), ou seja, passam horas em espaços públicos disponíveis à mobilidade, tornados espaços de convivência como forma compensatória dos processos de expropriação territorial provocados pelo crescimento do espaço construído. Esta nova escala de mobilidade, provocada por exigências do mercado de trabalho, de moradia e pelos novos modelos hegemônicos

3 GARCIA-PALOMARES, J. C.; POZO, E. “Movimientos migratorios en la Comunidad de Madrid: unos flujos más intensos y complejos (1991-2006)”. *Boletín de la AGE* (Asociación de Geógrafos Españoles), 53, p.89-119, 2010.

VINUESA, J. “La movilidad de la población y el desarrollo metropolitano de Madrid”. En J. HERNÁNDEZ; D. GONZÁLEZ. *Movilidad de la población y migraciones en áreas urbanas de España y Portugal* (pp. 153-176). Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela, 2009

MÉNDEZ, R. “Transformaciones económicas y reorganización territorial en la región metropolitana de Madrid”. *Eure*, 27(80), p.141-161, 2001.

NEL-LO, O. “Les dinàmiques territorials a la regió metropolitana de Barcelona. (1986-2006). Hipòtesis interpretatives”. *Scripta Nova*, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales, 15(362). Disponível em: <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-362.htm>. Acessado em 16 mar. 2016.

MIRALLES-GUASH, C. “Dinámicas metropolitanas y tiempo de la movilidad. La región metropolitana de Barcelona como ejemplo”. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense de Madrid* UCM 31(1), p.125-145, 2011.

de um urbanismo difuso e policêntrico, afeta a vida das pessoas, particularmente, como já afirmado, as que vivem nas fronteiras das grandes aglomerações metropolitanas. Perdem-se e criam-se referenciais, desconstroem-se e reconstroem-se identidades, e em pouco se avança no que diz respeito a identificar seus significados e consequências, ou seja, a “entender a lógica e o processo de formação de um novo ente social, ou seja, o ‘cidadão metropolitano’”. (Cunha; Pessini, 2008, p.124)

*Este ‘no man’s land’ territorial se dulcifica de alguna manera en Europa, por cuanto esta mancha suburbializadora tiende a alinearse siguiendo las líneas ferroviarias. La velocidad de las diferentes líneas férreas marca el alcance y la distancia de estos nuevos enclaves habitados en relación con sus referentes metropolitanos y cosmopolitas. Mientras las líneas férreas convencionales marcan radios de 100 a 150 Km., las líneas del AVE permiten la delimitación de hinterlands metropolitanos de hasta 500 Km., como es el caso del corredor abierto en la línea Madrid-Sevilla [...] (Pujadas, 2012)*

Aqui se toca na outra dimensão escalar ainda negligenciada: as possibilidades ofertadas por infraestruturas de transporte e comunicação rompem as barreiras do tempo e da distância e transpassam os limites indefinidos das aglomerações, seu espaço intrametropolitano, para alcançar relações intermetropolitanas, estreitar conexões e, de certa forma, ampliar a integração regional em território nacional. Esta é a escala objeto da análise subsequente.

## QUADRO GERAL DOS MOVIMENTOS PENDULARES NO BRASIL

Deslocamento pendular corresponde ao fluxo de pessoas que trabalham e/ou estudam em município que não o de residência e se refere a deslocamentos não obrigatoriamente cotidianos, mas realizados com frequência e regularidade. Assim, traz implícita a possibilidade de fluxos não só entre municípios vizinhos ou próximos, mas para lugares distantes e até outros países.

Como mostra a literatura, a mobilidade pendular está mais concentrada nas aglomerações metropolitanas e em outras aglomerações urbanas sem essa natureza e expressa não só a área efetivamente aglomerada como também as direções da expansão do aglomerado, incluindo cada vez mais municípios distantes, porém integrados aos processos que induzem os fluxos. Pode-se afirmar também que esse tipo de deslocamento vem caracterizando além de movimen-

tos internos, relações entre aglomerações, no interior de arranjos espaciais. Estudos relativos aos arranjos urbano-regionais de Brasília – Anápolis – Goiânia (Moura; Haddad, 2014) e do Leste Catarinense (Deschamps; Moura; Siebert, 2015) são reveladores do importante papel de tais fluxos no estreitamento de relações entre aglomerações e centros dispostos à distância de 100 a 200 km, no que se denominam arranjos espaciais, dado que configuram unidades descontínuas, porém fortemente articuladas. Inúmeros arranjos espaciais foram identificados em território brasileiro e representam configurações peculiares ao atual estágio da urbanização, em países dos vários continentes.

Também se registram fluxos pendulares entre unidades metropolitanas ou entre arranjos espaciais, rompendo com distâncias ainda maiores. Com o objetivo de colocar em foco estes fluxos, foram selecionados os municípios que integram as doze unidades de natureza metropolitana no Brasil: as RMs de Belém, Belo Horizonte, Curitiba, Fortaleza, Goiânia, Manaus, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo, e a RIDE do Distrito Federal e Entorno. Para este conjunto, foram considerados apenas os fluxos destinados ao trabalho.

De modo geral, o conjunto metropolitano<sup>4</sup> participa com 35,2% do total de pessoas no país que trabalham, com 49,3% do total que realizam pendular e com 51,7% dos que trabalham em um (único) outro município (Tabela 1). Portanto, considerando o reduzido número de municípios que se inserem nesse conjunto de unidades metropolitanas, a mobilidade nessas áreas é relevante. A taxa de pendularidade<sup>5</sup> é reveladora: enquanto para o grupo de municípios não inseridos nessas doze metrópoles atinge 10%, no agregado das unidades eleva-se para 18%.

Nas unidades metropolitanas, os ocupados em municípios ou país que não o de residência, o que pressupõe a realização de deslocamento pendular, totalizam 5.467.493 pessoas (tabela 2). As RMs de São Paulo e do Rio de Janeiro registram mais de um milhão de pessoas envolvidas neste tipo de deslocamento para trabalho; a RM de Belo Horizonte, na sequência, 552.333 pessoas. Entre as unidades selecionadas, há importante variação da taxa de pendu-

<sup>4</sup> Na sequência do texto, salvo qualificação específica, expressões como “conjunto metropolitano”, “regiões metropolitanas”, “unidades metropolitanas” ou outra similar, referem-se ao agregado das doze regiões selecionadas para o presente estudo.

<sup>5</sup> Como o foco aqui é a mobilidade relacionada ao trabalho, esta taxa expressa a relação percentual entre o número de pessoas ocupadas em outro município ou país estrangeiro, ou seja, que realiza movimento pendular para trabalho, sobre o total de ocupados.

LOCALIZAÇÃO	LOCAL DA OCUPAÇÃO E CONDIÇÃO DE PENDULARIDADE						TAXA DE PENDULARIDADE (%)
	Não pendular		Pendular			Total	
	No próprio domicílio	No município de residência, mas não no próprio domicílio	Em outro município	Em país estrangeiro	Em mais de um município ou país		
Brasil	19.995.919	55.271.630	10.146.721	35.984	903.585	86.353.839	12,8
Unidades metropolitanas (12)	6.928.480	18.018.577	5.244.099	7.592	215.801	30.414.550	18,0
Não metropolitano	13.067.439	37.253.053	4.902.622	28.392	687.783	55.939.289	10,0
Participação das 12 unidades metropolitanas (%)	34,6	32,6	51,7	21,1	23,9	35,2	

Fonte: IBGE - Censo Demográfico.

Tabela 1: População ocupada segundo condição de pendularidade e local de exercício da ocupação principal e taxa de pendularidade, Brasil, 2010.

laridade, que não se relaciona necessariamente com o volume do fluxo, mas sim com aspectos institucionais, como a delimitação territorial e dinâmicas socioespaciais específicas de cada unidade; mesmo com essa variação, a maioria das regiões apresenta taxas acima da média brasileira (12,8%), atingindo seu maior valor na RM de Recife (27,1%); cabe destacar a incipiência deste tipo de mobilidade na RM de Manaus (1,5%).

A maior parcela dos deslocamentos ocorre no interior das próprias unidades metropolitanas de residência dos ocupados; praticamente 87 em cada cem casos de deslocamentos (Tabela 3). Em segundo lugar, estão os fluxos direcionados para municípios que não integram as unidades selecionadas, aqui denominados não metropolitanos. Em relação a este último tipo, importa ressaltar que na RM de Manaus e na RIDE –DF e Entorno ele representa, respectivamente, 49,8% e 34,5% do total de deslocamentos pendulares, enquanto nas demais unidades sua participação não ultrapassa 15%. Se em Manaus, dada a própria incipiência do fenômeno, o contingente envolvido é pequeno, na RIDE – DF envolve mais de 100 mil pessoas; como mencionado anteriormente, esta unidade vem conformando um arranjo urbano-regional com a RM de Goiânia, na qual, porém, os movimentos para fora da própria aglomeração têm

um peso bem menor.

No Censo Demográfico de 2010, o quesito sobre o destino dos deslocamentos separava os casos em que as pessoas se dirigem para um local específico (município ou país), geralmente identificado, daqueles em que os indivíduos afirmam trabalhar em vários municípios. Este último envolvia o terceiro maior contingente de deslocamentos nas unidades metropolitanas, não sendo possível, porém, identificar quais os municípios de destino. Mas chama atenção, como pode ser observado na tabela 1, que as unidades metropolitanas têm, no total do país, uma participação bem menor neste tipo de fluxo (23,9%)

REGIÃO METROPOLITANA	OCUPADOS		TAXA DE PENDULARIDADE (%)
	TOTAL	PENDULAR	
Manaus	862.220	13.010	1,5
Belém	950.843	136.051	14,3
Fortaleza	1.585.827	153.060	9,7
Recife	1.484.673	402.367	27,1
Salvador	1.622.506	154.469	9,5
Belo Horizonte	2.433.251	552.333	22,7
Rio de Janeiro	5.328.900	1.038.143	19,5
São Paulo	9.479.401	1.693.966	17,9
Curitiba	1.681.455	337.746	20,1
Porto Alegre	2.030.124	474.066	23,4
Goiânia	1.146.499	204.665	17,9
RIDE - DF e entorno	1.808.851	307.617	17,0
Total	30.414.550	5.467.493	18,0

Fonte: IBGE - Censo Demográfico.

Tabela 2: População ocupada total e que realiza movimento pendular para trabalho e taxa de pendularidade, RMs e RIDE, Metropolitana, Brasil, 2010.

do que naqueles dirigidos para um local único<sup>6</sup> (51,7%).

Os fluxos dirigidos para outros países e para outras RMs têm participação bastante reduzida no total dos deslocamentos pendulares metropolitanos, mas podem estar sinalizando novas formas de conexão no âmbito da rede urbana nacional.

Na próxima seção, serão tratados especificamente os movimentos que envolvem fluxos de pessoas entre as unidades metropolitanas selecionadas, geralmente envolvendo deslocamentos de longa distância. Por se tratar de um fenômeno observado a partir dos dados amostrais do Censo Demográfico e por envolver um contingente estimado reduzido, fez-se necessário um tratamento bastante agregado das informações, que devem ser consideradas como um indicativo de um tipo de mobilidade populacional que vem adquirindo maior importância no território nacional.

<sup>6</sup> Em estudo sobre o Paraná, Delgado, Moura e Cintra (2013) observam tendência similar de maior participação do interior do Estado neste tipo de fluxo, associando-o a um possível papel regional na provisão de alguns serviços/ atividades por algumas das centralidades médias da rede urbana estadual. Além disso, observam que o mesmo se caracteriza pela maior presença de ocupados na condição de autônomos e ligados aos serviços de apoio à produção e ao comércio.

**Tabela 4:**  
Participação dos fluxos intermetropolitanos sobre o total de fluxos pendulares para trabalho, 2010.

UNIDADE DE RESIDÊNCIA	TOTAL DE FLUXOS PENDULARES (A)	FLUXOS ENTRE UNIDADES (B)	% B/A
RM Manaus	13.010	145	1,11
RM Belém	136.051	1.582	1,16
RM Fortaleza	153.060	1.974	1,29
RM Recife	402.367	2.448	0,61
RM Salvador	154.469	5.699	3,69
RM Belo Horizonte	552.333	4.364	0,79
RM Rio de Janeiro	1.038.143	8.480	0,82
RM São Paulo	1.693.966	7.941	0,47
RM Curitiba	337.746	3.352	0,99
RM Porto Alegre	474.066	2.322	0,49
RM Goiânia	204.665	6.055	2,96
RIDE - DF e Entorno	307.617	4.277	1,39
<b>TOTAL</b>	<b>5.467.493</b>	<b>48.639</b>	<b>0,89</b>

Fonte: IBGE - Censo Demográfico. Elaboração própria.

Fonte: IBGE - Censo Demográfico.

DESTINO	PENDULAR	
	nº	%
Para um único município		
da própria RM	4.739.801	86,7
de outra RM	48.639	0,9
não metropolitano	455.659	8,3
Para vários municípios	215.801	3,9
Para outro país	7.592	0,1
<b>Total</b>	<b>5.467.493</b>	<b>100,0</b>

**Tabela 3:** População ocupada total e que realiza movimento pendular para trabalho e taxa de pendularidade - RMs e RIDE Metropolitana, Brasil, 2010.

## PENDULARES INTERMETROPOLITANOS NO BRASIL

No conjunto metropolitano, 48.369 pessoas realizavam, em 2010, deslocamentos pendulares para trabalho em outro município de uma das doze unidades. O deslocamento intermetropolitano para trabalho corresponde a apenas 0,89% do total de fluxos realizados pelos ocupados residentes nessas unidades metropolitanas (Tabela 4). Se, de modo geral, a cifra é pequena, é ao mesmo tempo reveladora de novas tendências quanto a relações e articulações existentes e emergentes entre unidades situadas com distância algumas vezes superior a mil quilômetros. Vale observar que o peso relativo deste tipo de fluxo aumenta significativamente quando observadas as RMs de Salvador (3,69%) e de Goiânia (2,96%), e a RIDE do Distrito Federal e Entorno (1,39%). A análise dos

RM OU RIDE METROPOLITANA DE RESIDÊNCIA	RM OU RIDE METROPOLITANA DE DESTINO					
	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Total
Norte	26,5	20,7	39,4	6,0	7,4	100,0
Nordeste	9,2	25,1	44,5	11,3	9,8	100,0
Sudeste	5,7	12,2	62,3	8,4	11,3	100,0
Sul	2,3	3,4	75,2	10,9	8,2	100,0
Centro-Oeste	3,0	4,7	21,0	1,7	69,6	100,0
TOTAL	6,2	12,6	50,5	7,8	22,9	100,0

Fonte: IBGE - Censo Demográfico.

destinos desses deslocamentos mostrará diferenças entre esses casos. Em apenas quatro regiões o número de pessoas realizando esse tipo de deslocamento superava 5 mil: Rio de Janeiro, São Paulo, Goiânia e Salvador.

A Tabela 5 apresenta uma matriz de origem e destino dos deslocamentos, agregando-se, devido ao tamanho reduzido das estimativas amostrais, as metrópoles segundo as grandes regiões do país. Um primeiro aspecto que se destaca é o fato de a maioria dos deslocamentos efetuados por residentes nas metrópoles das regiões Sudeste e Centro-Oeste se dirigir para unidades da mesma macrorregião — 62,3% e 69,6%, respectivamente. No caso do Centro-Oeste trata-se dos fluxos entre a RM de Goiânia e a RIDE – DF, com predomínio de fluxos da primeira para a segunda unidade (Anexo 1).

Na macrorregião Sudeste tem-se um padrão mais complexo, quer pelo número de unidades envolvidas, sendo duas metrópoles nacionais, quer pelo maior número de pessoas envolvidas; esta macrorregião é o local de residência de 42,7% das pessoas que realizam mobilidade intermetropolitana e receptora de 50,5% das trocas realizadas entre as doze unidades consideradas.

Rio de Janeiro (RMRJ) e Belo Horizonte (RMBH) têm um nível de endogeneidade regional das trocas maior que São Paulo (RMSP), sendo que os deslocamentos com origem na RMRJ destinam-se majoritariamente para a RMSP, enquanto os oriundos da RMBH se dividem entre as RMs do Rio de Janeiro e de São Paulo.

No caso dos fluxos com origem na RMSP, embora metade dos deslocamentos destine-se às outras unidades da própria macrorregião, com peso maior da RMRJ, a outra metade está distribuída entre outras nove RMs, sendo que em quatro — Belém, Salvador, Curitiba e Porto Alegre — trata-se do principal fluxo por elas recebidos.

Ainda em relação à macrorregião Sudeste, en-

quanto as RMs do Rio de Janeiro e de Belo Horizonte têm a RIDE – DF como seu terceiro maior fluxo de destino, na RM de São Paulo esta posição é ocupada pela RM de Curitiba.

O contingente de pessoas envolvidas em deslocamentos intermetropolitanos nas três unidades do Nordeste equivale ao observado na macrorregião Centro-Oeste, cerca de 10 mil pessoas, com cada uma destas macrorregiões representando 21% do total das unidades metropolitanas. O principal destino dos fluxos nordestinos são as unidades do Sudeste, com equivalência na participação das RMs de São Paulo e do Rio de Janeiro. Das três regiões metropolitanas nordestinas, a de Salvador é a que tem o contingente mais expressivo, mais que o dobro do registrado em Fortaleza e Recife. Salvador, além dos fluxos com destino ao Sudeste, destaca-se, também, por apresentar expressivo fluxo com destino à RM do Recife, que representa quase metade das trocas intrarregionais.

A macrorregião Norte tem participação ínfima nos deslocamentos intermetropolitanos, 3,6% do total observado no conjunto das metrópoles. Além disso, os fluxos de saída da macrorregião Norte têm origem praticamente na RM de Belém, dada a incipiência deste tipo de mobilidade na RM de Manaus. Assim, as trocas que ocorrem na própria macrorregião dizem respeito, quase totalmente, ao deslocamento de pessoas da RM de Belém para a de Manaus. O Sudeste é o principal destino (39,4%) dos fluxos desta macrorregião, com igual participação das RMs de São Paulo e do Rio de Janeiro como destinos extrarregionais. Destacam-se ainda alguns fluxos menores para Fortaleza, Recife e Salvador, que, em conjunto, recebem 20,7% dos fluxos com origem no Norte do país.

No Sul, observa-se o menor nível de trocas (10,9%) entre unidades de uma mesma macrorregião, com suas metrópoles concentrando suas trocas com as do Sudeste (75,2%), fundamentalmente com

**Tabela 5:**  
Deslocamentos pendulares entre unidades metropolitanas, segundo grandes regiões, Brasil, 2010.

UNIDADE DE RESIDÊNCIA	ENTRADA		SAÍDA		SALDO
	abs.	%	abs.	%	
RM Manaus	1.788	3,7	145	0,3	1.644
RM Belém	1.225	2,5	1.582	3,2	-358
RM Fortaleza	1.618	3,3	1.974	4,1	-356
RM Recife	2.660	5,5	2.448	5,0	212
RM Salvador	1.838	3,8	5.699	11,7	-3.861
RM Belo Horizonte	2.485	5,1	4.364	9,0	-1.879
RM Rio de Janeiro	7.672	15,8	8.480	17,4	-808
RM São Paulo	14.421	29,6	7.941	16,3	6.480
RM Curitiba	2.542	5,2	3.352	7,0	-810
RM Porto Alegre	1.252	2,6	2.322	4,8	-1.069
RM Goiânia	3.153	6,5	6.055	12,4	-2.902
RIDE - DF e Entorno	7.985	16,4	4.277	8,8	3.708
<b>TOTAL</b>	<b>48.639</b>	<b>100,00</b>	<b>48.639</b>	<b>100,00</b>	

Fonte: IBGE - Censo Demográfico.

Tabela 6: Saldo dos deslocamentos pendulares para trabalho intermetropolitano - Regiões Metropolitanas e RIDE, DF, 2010.

a RM de São Paulo.

Os maiores fluxos pendulares de entrada intermetropolitana destinam-se às RMs de São Paulo (29,6%), Brasília – DF (16,4%), Rio de Janeiro (15,8%) e Goiânia (6,5%) — Tabela 6. Essas unidades configuram-se como as três mais importantes centralidades do território brasileiro, sendo uma delas, Brasília, articulada com a RM de Goiânia (Figura 1). Nesse caso, mais que um movimento intermetropolitano, a centralidade exercida por essas duas metrópoles expressa a existência de um arranjo urbano-regional, que agrega ainda Anápolis, com papéis, funções e importância compartilhados entre as centralidades (Moura; Haddad, 2014). Movimentos desse tipo ocorrem a partir de outras RMs, porém com unidades de natureza não metropolitana, não contempladas nesta análise. Caso exemplar é o da macrometrópole paulista, com intensos fluxos entre as RMs de São Paulo, Campinas, Baixada Santista, entre outras que formam o que se pode apontar como o arranjo urbano-regional de maior complexidade no país<sup>7</sup>.

Em relação a fluxos de saída, permanecem as RMs de São Paulo, Rio de Janeiro e Goiânia como as que

detêm os mais elevados; alinham-se na sequência a RM de Salvador e a RIDE do DF e Entorno (ver Tabela 6). Verifica-se que entre elas, exceto Salvador, o comportamento é de unidades metropolitanas que não só atraem como também evadem volumes expressivos de trabalhadores para outras RMs; no caso da de Goiânia e RIDE – DF, fundamentalmente da primeira para a segunda. Distintamente, a de Salvador aparece como uma metrópole pouco capacitada a atrair ou mesmo garantir a permanência de trabalhadores.

Comparados os deslocamentos de entrada e de saída dessas unidades, registra-se que os maiores saldos positivos (mais entradas que saídas) se dão na RM de São Paulo e na RIDE do DF e Entorno (Figura 2). As RMs de Salvador e de Goiânia registram os maiores saldos negativos (mais saídas que entradas). Estas situações peculiares deixam abertos alguns possíveis desdobramentos de análise, particularmente quanto aos diferentes motivos que levam ao diferencial entre os saldos e a capacidade de resposta de cada unidade às saídas ou entradas dos fluxos.

## QUEM SE DESLOCA ENTRE UNIDADES METROPOLITANAS?

Quem são as pessoas que se deslocam em distâncias tão grandes? Qual seu perfil socioeconômico? Em que se ocupam? São qualificados? Informações sobre atributos pessoais, comparadas aos que se deslocam no interior dessas unidades, sugerem algumas respos-

tas a esses questionamentos.

Os fluxos intermetropolitanos são majoritariamente masculinos (79,8%) e em proporção superior aos intrametropolitanos (60,7% são homens) — Tabela 7. Tanto em relação aos fluxos inter quanto aos intrametropolitanos, metade das pessoas situa-se na faixa etária de 30 a 49 anos; o que difere é que nos fluxos intermetropolitanos há um peso maior na participação das duas faixas etárias mais elevadas (23,8% contra 14,9% na dos intrametropolitanos). Entre os deslocamentos intermetropolitanos, 66% das pessoas possui grau de instrução médio completo, superior incompleto ou superior completo, enquanto nos deslocamentos intrametropolitanos a proporção baixa para 55,7%; este diferencial deve-se fundamentalmente à participação de pessoas com nível superior entre os intermetropolitanos, mais que o dobro da verificada entre os intra.

Algumas informações permitem qualificar as ocupações das pessoas que realizam deslocamentos pendulares (Tabela 8). Em relação ao setor de atividade, destaca-se, entre os intermetropolitanos, o peso mais elevado de atividades relacionadas aos serviços de apoio à produção, construção civil e serviços de natureza pública<sup>8</sup>, com estes três grupos representando quase 60% dos que se deslocam entre as diferentes unidades metropolitanas. Registre-se que

8 Entre as atividades de natureza públicas estão a administração pública, a educação e a saúde; os serviços de apoio produtivo englobam atividades como transporte, armazenagem, comunicação, intermediação financeira, atividades imobiliárias, informática, atividades jurídicas, contábeis, entre outras.

é na construção civil<sup>9</sup> que se tem o maior diferencial entre os dois contingentes que realizam deslocamentos pendulares (14,7% entre os intermetropolitanos, contra 8,3% para o outro grupo). Entre os intrametropolitanos há, por outro lado, uma participação mais acentuada de ocupados no comércio e nos serviços domésticos.

9 No que concerne às pessoas ligadas à construção civil, vale registrar, como ilustração, o verificado por um dos autores durante uma viagem de ônibus entre Curitiba e São Paulo. A viagem ocorreu numa sexta-feira, quando das jornadas de protesto ocorridas em 2013, o que ocasionou a interrupção do trânsito na rodovia Régis Bittencourt, no município de Ribeira – SP. Essa paralisação propiciou certo convívio entre os passageiros, com as conversas relacionando-se à situação do país e às opiniões pró ou contra as manifestações. Ao autor chamou atenção a presença de vários passageiros que trabalhavam em setores da construção civil e retornavam para passar o final de semana com os familiares na Região Metropolitana de São Paulo. A questão era o que levava esses trabalhadores a procurar a RM de Curitiba para trabalhar? Não eram trabalhadores cuja qualificação não estivesse disponível no próprio mercado local da RMC; tampouco, faltavam-lhes oportunidades de trabalho na região de origem – RMSP. Pelo que relataram, sua mobilidade estava relacionada à estratégia de empresas que atuam no mercado nacional e que preferem mobilizar parte da mão de obra. Um dos casos era o de um técnico especialista em climatização de ambiente, que trabalhava na construção, em Curitiba, de uma concessionária de automóvel de uma marca asiática. Segundo ele, o dono da concessionária tinha uma representação nacional da marca e optava por mobilizar, na construção de suas lojas, empresas de São Paulo que já trabalharam em outros dos seus projetos. O outro caso referia-se a três trabalhadores envolvidos na construção de edifícios residenciais, obra de uma empresa paulista que estava atuando em Curitiba. Segundo relataram, eles faziam parte de um grupo maior de trabalhadores (dez ou doze pessoas), envolvido com tarefas de acabamento da construção, que era mobilizado por uma terceirizada da construtora. Essa terceirizada tinha uma relação antiga com a construtora, o que levava a contínuos deslocamentos desse grupo de trabalhadores para municípios de fora ou da própria RMSP.

Figura 1: Principais fluxos intermetropolitanos, Brasil, 2010.

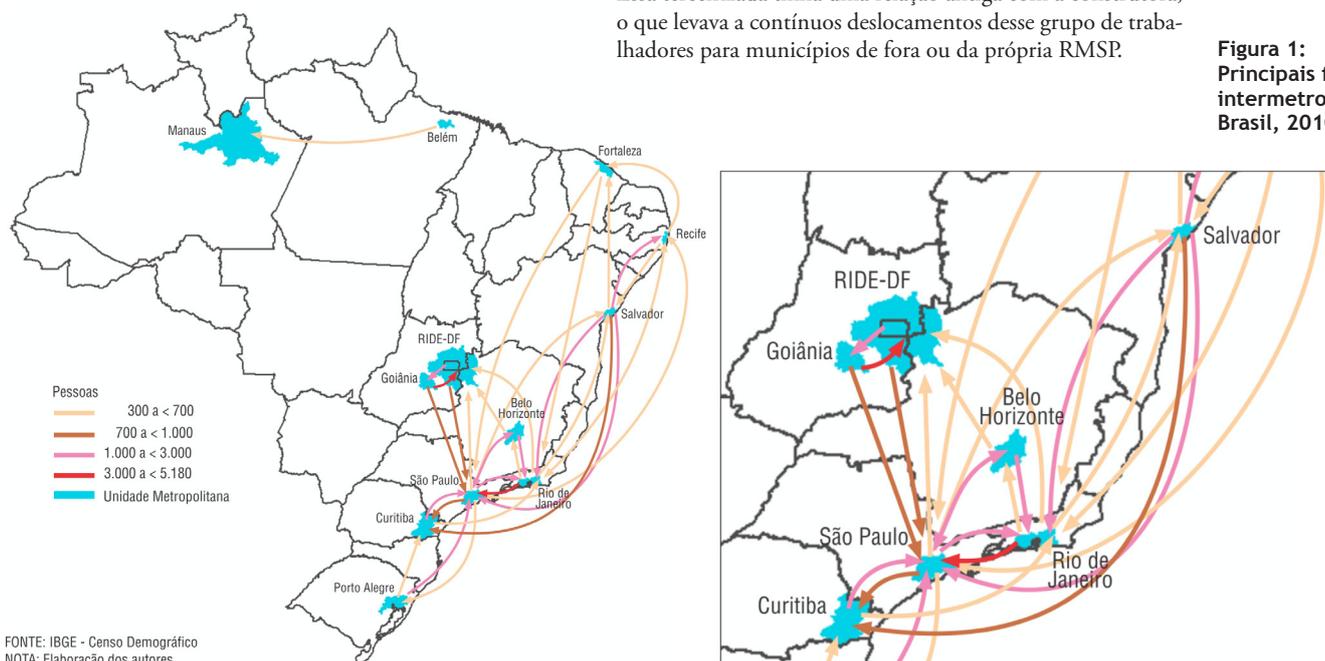
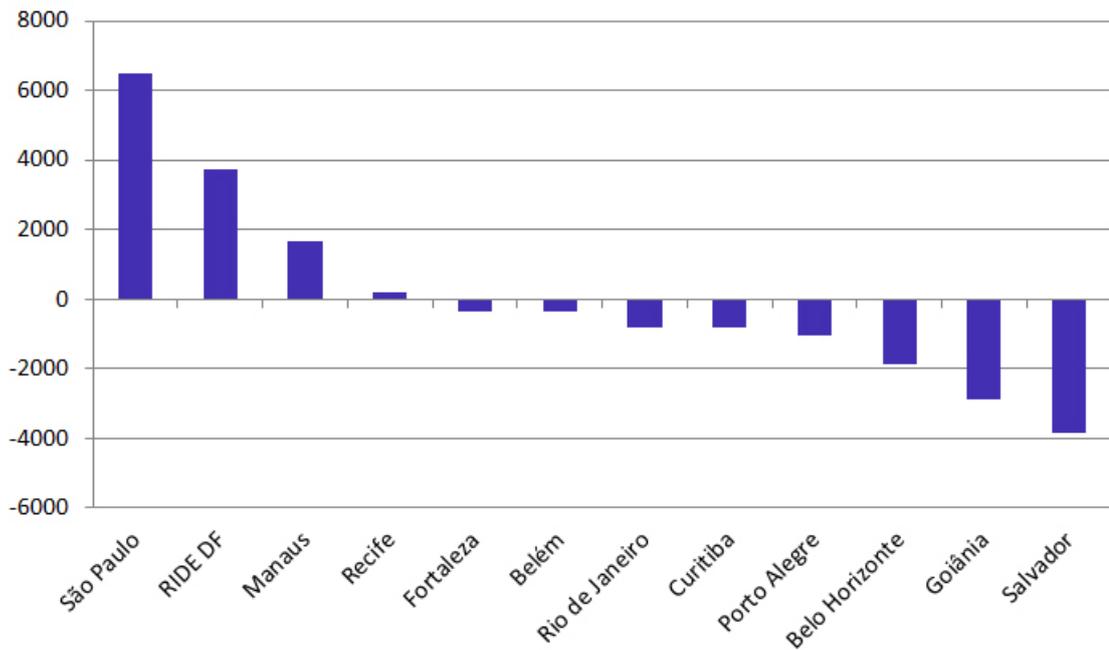


Figura 2:  
Saldo dos  
deslocamentos  
intermetropolitanos  
das RMs e RIDE  
Metropolitanas,  
Brasil, 2010.



Fonte: IBGE - Censo Demográfico.

Em ambos os grupos, a maior parcela dos ocupados é de empregados com carteira de trabalho assinada, mas destaca-se entre os intermetropolitanos o peso maior de profissionais por conta própria e de servidores públicos (civil e militar).

A diferença entre os dois grupos torna-se mais clara quando se considera o tipo de ocupação exercida, segundo os grandes grupos ocupacionais. Quase a metade dos intermetropolitanos tem ocupação de maior qualificação profissional: membros das forças armadas, diretores e dirigentes, profissionais das ciências e intelectuais, e técnicos de nível médio; entre os intrametropolitanos, essas ocupações representam apenas  $\frac{1}{4}$  do total, destacando-se, por outro lado, a expressiva participação das ocupações elementares (17,1%).

Por outro lado, há quatro unidades — Belém, Salvador, Curitiba e Porto Alegre — que propiciam rendimentos maiores para os que nelas vão trabalhar, com expressivo diferencial nas duas unidades do Sul, que apresentam, também, os dois maiores rendimentos de entrada: R\$ 10,4 mil, em Curitiba, e R\$ 8,1 mil, em Porto Alegre.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A mobilidade de pessoas entre municípios por unidades político-administrativas distintas, expressando dissociação entre local de moradia e de trabalho/estudo, é um fenômeno que vem, mundialmente, ganhando maior dimensão. Manifesto em vários pontos das redes urbanas, ele tende a mostrar-se mais intenso e complexo nas centralidades de maior relevo

na hierarquia urbana, particularmente no interior das aglomerações de natureza metropolitana. Mais recentemente, vem destacando-se o fato de este tipo de mobilidade transbordar unidades e propiciar relações mais intensas entre aglomerados e centros situados a maiores distâncias, levando, em alguns casos, à conformação de novos arranjos espaciais.

O presente estudo teve como foco uma das modalidades de fluxo envolvendo diversas aglomerações, qual seja o referente aos deslocamentos de pessoas para fins de trabalho entre as doze unidades espaciais brasileiras consideradas de natureza metropolitana. Segundo o Censo Demográfico, havia, em 2010, cerca de 50 mil pessoas que, com alguma regularidade, deslocavam-se entre as doze unidades metropolitanas brasileiras. Mesmo com pequena magnitude se comparado aos outros tipos de fluxos pendulares que se dão internamente nas unidades metropolitanas, este tipo de deslocamento adquire relevância por registrar conexões que envolvem longas distâncias no território nacional. Além disso, apontam para a conformação de importantes arranjos espaciais que vêm se consolidando na rede urbana brasileira.

Embora presente nas doze unidades metropolitanas, os dados analisados evidenciam dois grandes eixos/ arranjos de caráter regional que concentram esse tipo de mobilidade. Um na macrorregião Centro-Oeste, entre Brasília e Goiânia, e outro no Sudeste, entre São Paulo e Rio de Janeiro, que juntos respondem por  $\frac{1}{3}$  desse tipo de trocas no conjunto metropolitano. A RMSP se sobressai, também, por concentrar o maior volume de entradas, com destaque para aquelas oriundas das RM do Rio de Janeiro — em maior proporção —, Salvador, Belo Horizon-

te, Curitiba e Porto Alegre, num grau de polaridade bem superior ao das demais unidades, inclusive a RIDE – DF.

Regionalmente, também chama a atenção a baixa conexão entre as duas unidades do Sul, articuladas basicamente com a RMSP; a incipiente presença deste tipo de mobilidade no Norte; e, no Nordeste, o fato da RM de Salvador ser um importante ponto de evasão de trabalhadores para outras RMs, sendo a unidade com maior saldo negativo entre saídas e entradas.

Em termos do perfil dos ocupados envolvidos nas trocas intermetropolitanas, observou-se que predomina a participação de homens, de pessoas com maior nível de escolaridade, principalmente de nível superior, e com idade mais elevada.

Quanto aos tipos de atividade e ocupação, destacam-se o peso dos serviços (de natureza pública e de apoio ao setor produtivo) e da construção civil; o predomínio de empregados com carteira assinada, embora com uma participação mais acentuada, quando comparada aos pendulares intrametropolitanos, de profissionais por conta própria e de servidores públicos (civis e militares); e o fato de uma

parcela expressiva dos intermetropolitanos ocupar posições de maior qualificação na estrutura ocupacional (postos ligados às forças armadas, diretores e dirigentes, profissionais das ciências e intelectuais e técnicos de nível médio).

Possivelmente, como resultado destes atributos pessoais e características ocupacionais, a remuneração do trabalho das pessoas que fazem deslocamento intermetropolitanos é, em média, três vezes maior do que a registrada para os pendulares intrametropolitanos. Observou-se, também, importante diferencial de rendimento entre as doze unidades metropolitanas, associado quer às divisões macrorregionais do país, quer à direção dos fluxos pendulares, se de entrada ou saída, destacando-se a RM de São Paulo com a maior remuneração entre os que saem e a de Curitiba, como receptora deste contingente de trabalhador.

Enquanto as informações censitárias permitiram conclusões quanto à dimensão de fluxos, origens e destinos desse tipo de mobilidade territorial, e até mesmo um perfil singular das pessoas que se deslocam para trabalho entre unidades metropolitanas, e sua ocupação, muitas questões implicam ainda re-

**Tabela 7:**  
Ocupados que realizam movimento pendular inter e intrametropolitano segundo atributos pessoais, RMs e RIDE Metropolitanas, Brasil, 2010.

ATRIBUTOS PESSOAIS	Pendular inter-metropolitano	Pendular na própria RM	Pendular inter-metropolitano	Pendular na própria RM
<b>Total</b>	48.639	4.739.801	100,0	100,0
<b>Sexo</b>				
Masculino	38.817	2.875.012	79,8	60,7
Feminino	9.822	1.864.789	20,2	39,3
<b>Grupo etário</b>				
10 a 17	148	66.393	0,3	1,4
18 a 29	12.539	1.557.942	25,8	32,9
30 a 49	24.354	2.410.034	50,1	50,8
50 a 64	9.988	648.083	20,5	13,7
65 e +	1.610	57.349	3,3	1,2
<b>Nível de instrução</b>				
Sem instrução e fundamental incompleto	10.018	1.227.088	20,6	25,9
Fundamental completo e médio incompleto	6.480	850.926	13,3	18,0
Médio completo e superior incompleto	15.255	1.924.068	31,4	40,6
Superior completo	16.809	715.264	34,6	15,1
Não determinado	78	22.455	0,2	0,5

Fonte: IBGE - Censo Demográfico.

OCUPAÇÃO	Pendular inter metropolitano	Pendular na própria RM	Pendular inter metropolitano	Pendular na própria RM
Total	48.639	4.739.801	100,0	100,0
<b>Setor de atividade</b>				
Agricultura	448	27.081	0,9	0,6
Indústria - transformação	5.630	706.518	11,6	14,9
Indústria - construção	7.167	391.934	14,7	8,3
Indústria - outras atividades	1.739	71.677	3,6	1,5
Comércio	3.977	725.465	8,2	15,3
Serviços - de apoio à produção	13.322	1.042.577	27,4	22,0
Serviços - de natureza pública	8.310	724.672	17,1	15,3
Serviços - outros	2.642	303.110	5,4	6,4
Serviços - domésticos	1.124	390.214	2,3	8,2
Outros	4.280	356.553	8,8	7,5
<b>Posição na ocupação</b>				
Empregados com carteira de trabalho assinada	30.458	3.375.649	62,6	71,2
Militares e funcionários públicos estatutários	4.515	255.038	9,3	5,4
Empregados sem carteira de trabalho assinada	5.494	629.669	11,3	13,3
Conta própria	6.349	405.331	13,1	8,6
Empregadores	1.498	62.528	3,1	1,3
Não remunerados ou na produção para o próprio consumo	325	11.587	0,7	0,2
<b>Tipo de ocupação</b>				
Membros das Forças Armadas, policiais e bombeiros militares	1.094	44.501	2,2	0,9
Diretores e gerentes	4.588	208.123	9,4	4,4
Profissionais das ciências e intelectuais	9.974	507.978	20,5	10,7
Técnicos e profissionais de nível médio	6.885	458.366	14,2	9,7
Trabalhadores de apoio administrativo	1.822	550.420	3,7	11,6
Trabalhadores dos serviços, vendedores dos comércios e mercados	3.818	800.475	7,8	16,9
Trab. qualificados da agropecuária, florestais, da caça e da pesca	246	13.010	0,5	0,3
Trab. qualif., operários e artesãos das artes mecânicas e outros ofícios	7.434	597.966	15,3	12,6
Operadores de instalações e máquinas e montadores	5.126	411.334	10,5	8,7
Ocupações elementares	2.548	812.471	5,2	17,1
Mal definida	5.105	335.157	10,5	7,1
Rendimento médio mensal em todos os trabalhos (R\$)	4.733	1.551	-	-

Fonte: IBGE - Censo Demográfico.

**Tabela 8:** Setor de atividade, posição e tipo de ocupação nos deslocamentos pendulares intermetropolitanos, RMs e RIDE Metropolitanas, Brasil, 2010.

flexões e análises adicionais. Particularmente aquelas que se voltam à configuração do que vem sendo apontado como “territorialidades móveis” (Pujadas, 2012), ou seja, construídas no trânsito regular de pessoas e em seu convívio em meios de transporte e espaços públicos de deslocamento, nem sempre adequados às necessidades desse ser em movimento. Agreguem-se reflexões sobre questões de permanência, abrangência e transformações no próprio espaço social das pessoas envolvidas; dessa “população flutuante” (Cunha, 2014), desse *no man’s land* territorial (Pujadas, 2012), que tem sua vida, seus referenciais,

suas identidades afetados e que ainda vive longe da possibilidade de reconstrução de sua cidadania como um ente “metropolitano”.

Lacunas de análise também se encontram em relação aos interrelacionamentos e impactos das pessoas em movimento pendular sobre a população local, e que não se restringem apenas aos momentos específicos em que o fenômeno ocorre. Essa nova escala de mobilidade traz consequências tanto às pessoas que se movem quanto às que permanecem. São problemas relacionados à falta de políticas de transporte coletivo de qualidade, ao incremento do uso de veículos par-

ticulares, à segregação e exclusão social, com danos maiores aos moradores das periferias distantes. Ainda assim, a despeito do desgaste representado pelo enfrentamento das viagens, a mobilidade garante as estratégias de reprodução social a muitas famílias.

Ao se constatar que cada vez mais os fluxos rompem as barreiras do tempo e da distância e avançam para além dos limites das unidades metropolitanas ou de aglomerações urbanas singulares, para alcançar relações intermetropolitanas, estreitar conexões e de certa forma ampliar a integração regional em território nacional, novas e adequadas políticas devem ser formuladas e implementadas. Políticas articuladas espacialmente e intersetorialmente, voltadas à reorganização das atividades produtivas em uma nova base territorial e na interdependência entre os municípios. Certamente, não só aliviarão os desgastes de quem se move ou permanece, mas dariam suporte a uma efetiva integração do território metropolitano em sua escala nacional.

## REFERÊNCIAS

- BAYONA-I-CARRASCO, J.; PUJADAS-I-RUBIES, I. “Movilidad residencial y redistribución de la población metropolitana: los casos de Madrid y Barcelona”. EURE (Santiago), v. 40, n. 119, jan. 2014. Disponível em: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0250-71612014000100012&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612014000100012&lng=en&nrm=iso).
- CINTRA, A.; DELGADO, P.; MOURA, R. “Movimentos pendulares no Paraná”. Cadernos IPARDES. Estudos e Pesquisas. Curitiba, v.2, n.2, p.15-31, ago./dez. 2012. Disponível em <http://www.ipardes.pr.gov.br/ojs/index.php/cadernoipardes/article/view/539>
- CUNHA, J. M. P. da. “Retratos da mobilidade espacial no Brasil: os censos demográficos como fonte de dados”. Rev. Inter. Mob. Hum., Brasília, Ano XX, Nº 39, p. 29-50, jul./dez. 2012.
- CUNHA, J. M. P. da; PESSINI, D. “A metrópole e seus deslocamentos populacionais cotidianos: o caso da mobilidade pendular na Região Metropolitana de Campinas em 2000”. Revista Latinoamericana de Población. Año 1, No. 2. Enero / Junio 2008, p. 99-125. Disponível em: <http://relap.cucea.udg.mx>
- DE MATTOS, C.; HIDALGO, R. (Eds). Santiago de Chile. Movilidad espacial y reconfiguración metropolitana. Santiago: Eure libros – Geolibros, 2007.
- DELGADO, P.; MOURA, R.; CINTRA, A. P. de U. Caracterização dos movimentos pendulares

UNIDADE DE RESIDÊNCIA	DIREÇÃO DO FLUXO	
	saída	entrada
	R\$	R\$
RM Manaus	4.732	4.178
RM Belém	3.451	4.371
RM Fortaleza	3.029	2.790
RM Recife	3.613	3.409
RM Salvador	3.072	3.292
RM Belo Horizonte	4.783	4.088
RM Rio de Janeiro	5.329	5.020
RM São Paulo	7.832	4.692
RM Curitiba	4.878	10.397
RM Porto Alegre	5.035	8.107
RM Goiânia	3.850	1.946
RIDE - DF e Entorno	2.833	4.846

Fonte: IBGE - Censo Demográfico.

**Tabela 9:** Rendimento mensal médio de todos os trabalhos dos ocupados que realizam movimento pendular intermetropolitano, segundo direção dos fluxos, RMs e RIDE Metropolitanas, Brasil, 2010.

- nas regiões metropolitanas do Paraná. Caderno IPARDES - Estudos e Pesquisas v. 3, n. 1 (2013), p. 1-24. Disponível em [www.ipardes.pr.gov.br/ojs/index.php/cadernoipardes/issue/view/51](http://www.ipardes.pr.gov.br/ojs/index.php/cadernoipardes/issue/view/51)
- DEMATTEIS, G. “Suburbanización y periurbanización. Ciudades anglosajonas y ciudades latinas”. In: MONCLUS, F. J. (Ed.) La ciudad dispersa. Suburbanización y nuevas periferias. Barcelona: Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, 1998.
- DESCHAMPS, M.V.; MOURA, R.; SIEBERT, C. “Adensamento da comutação no arranjo urbano-regional leste catarinense”. Anais, XVI ENANPUR, Belo Horizonte, maio de 2015.
- EMPLASA. “Estudo da Morfologia e da Hierarquia Funcional da Rede Urbana Paulista e Regionalização do Estado de São Paulo”. Documento 1 – Metodologia. São Paulo: SEP, EMLASA, SEADE, 2011.
- GALLO RIVERA, M. T.; GARRIDO YSERTE, R.; VIVAR AGUILA, M. “Cambios territoriales en la Comunidad de Madrid: policentrismo y dispersión”. EURE (Santiago), v. 36, n. 107, abr. 2010. Disponível em: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0250-71612010000100001&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612010000100001&lng=en&nrm=iso).
- IBGE. Regiões de influência das cidades 2007. Rio de Janeiro, 2008.
- LIZARRAGA, C. “Expansión metropolitana y movilidad: el caso de Caracas”. EURE (Santiago), v. 38, n. 113, jan. 2012. Disponível em: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_)

- arttext&cpid=S0250-71612012000100005&lng=en&nrm=iso
- MONCLÚS, F.J. “Suburbanización y nuevas periferias. Perspectivas geográfico-urbanísticas”. In: MONCLÚS, F.J. (Ed.) *La ciudad dispersa*. Barcelona, Centro de Cultura Contemporânea de Barcelona, 1998.
- MOURA, R.; DELGADO, P.; COSTA, M.A. “Movimento pendular e políticas públicas: algumas possibilidades inspiradas numa tipologia dos municípios brasileiros”. In BOUERI, R.; COSTA, M. A. (ED.) *Brasil em Desenvolvimento 2013. Estado, planejamento e políticas públicas*. Vol. 3, cap. 22. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasília : Ipea, 2013. 3 v.
- MOURA, R.; CARDOSO, N. A. “Mobilidade Transfronteiriça: o ir e vir na fronteira do possível”. XV Encontro da ANPUR – ENANPUR, Recife, maio de 2013.
- MOURA, R. “Rede Urbana do Brasil – Componente 1. Caracterização e Dinâmica da Rede Urbana”. Relatório 3. IPEA, Programa de Pesquisa para o Desenvolvimento Nacional - PNPd, Brasília, 20/07/2014.
- MOURA, R.; HADDAD, M. B. “Brasília, Anápolis e Goiânia: um arranjo urbano-regional? XIII Seminário Internacional da Red Iberoamericana de Investigadores sobre Globalización y Territorio” (RII). Anais... Salvador, 01 a 04 de setembro de 2014.
- PEREIRA, R. H. M.; HERRERO, V. “Mobilidade pendular: uma proposta teórico-metodológica”. IPEA. Texto para Discussão, n. 1.395. Rio de Janeiro: Ipea, mar. 2009. Disponível em: <http://goo.gl/Kz6f2Z>.
- PUJADAS, J. J. “Itinerarios metropolitanos: policentrismo, movilidad y trayectorias personales en la ciudad porosa”. Biblio 3W. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales. Barcelona: Universidad de Barcelona, 25 de marzo de 2012, Vol. XVII, nº 968. Disponível em: <http://www.ub.es/geocrit/b3w-968.htm>. ■

Anexo 1: Número de ocupados que realizam movimento pendular para trabalho, Regiões Metropolitanas e RIDE-DF, 2010.

REGIÃO METROPOLITANA DE RESIDÊNCIA	REGIÃO METROPOLITANA DE DESTINO												Total		
	Manaus	Belém	Fortaleza	Recife	Salvador	Belo Horizonte	Rio de Janeiro	São Paulo	Curitiba	Porto Alegre	Goiânia	RIDE-DF		Total para outra RM	Não metropolitano
Manaus	4.862	21	0	24	0	23	20	20	0	11	0	26	145	6.476	11.483
Belém	436	106.294	150	74	108	60	279	279	88	5	45	58	1.582	19.761	127.637
Fortaleza	197	226	127.745	179	209	20	384	383	68	28	48	230	1.974	15.529	145.248
Recife	235	54	345	353.284	316	92	494	568	21	58	48	217	2.448	30.601	386.333
Salvador	159	62	436	1.058	117.385	138	1.072	1.355	758	209	76	376	5.699	21.254	144.338
Belo Horizonte	66	111	90	65	111	501.184	1.259	1.797	37	49	140	637	4.364	24.982	530.530
Rio de Janeiro	219	204	212	535	310	651	936.941	5.180	239	213	52	665	8.480	57.096	1.002.517
São Paulo	297	284	145	501	568	1.132	2.934	1.510.979	821	394	181	683	7.941	118.046	1.636.966
Curitiba	68	13	40	51	47	40	531	2.072	301.724	242	103	145	3.352	16.140	321.216
Porto Alegre	23	25	0	21	32	52	231	1.340	378	422.867	9	210	2.322	22.829	448.018
Goiânia	35	120	10	51	64	86	186	715	49	0	167.915	4.739	6.055	16.821	190.791
RID - DF	53	104	189	99	71	192	281	713	82	43	2.450	188.620	4.277	106.124	299.021
<b>Total</b>	<b>6.651</b>	<b>107.518</b>	<b>129.363</b>	<b>355.944</b>	<b>119.223</b>	<b>503.669</b>	<b>944.613</b>	<b>1.525.401</b>	<b>304.266</b>	<b>424.120</b>	<b>171.068</b>	<b>196.605</b>		<b>455.659</b>	<b>5.244.099</b>
Entrada de outra RM	<b>1.788</b>	<b>1.225</b>	<b>1.618</b>	<b>2.660</b>	<b>1.838</b>	<b>2.485</b>	<b>7.672</b>	<b>14.421</b>	<b>2.542</b>	<b>1.252</b>	<b>3.153</b>	<b>7.985</b>	<b>48.639</b>		

Fonte: IBGE - Censo Demográfico. Elaboração própria.  
 Nota: Inclui todos os deslocamentos para município identificado; não estão incluídos os para "outros países" e para "vários municípios".

Henrique Rezende de Castro  
Wilson Ribeiro dos Santos Jr.

# Indicadores bibliométricos sobre Gestão e Governança Metropolitana

na pesquisa e produção acadêmica recente no Brasil

## Resumo

A governabilidade das metrópoles brasileiras é um desafio que se renova continuamente frente à expansão da metropolização e da persistência dos problemas urbanos no país. Avançar na compreensão do seu significado e alcance requer uma revisão da produção acadêmica para subsidiar esta discussão. Propõe-se aqui verificar, por meio de uma pesquisa bibliométrica, qual a repercussão desta temática na pesquisa e na produção acadêmica recentes. Neste intuito, investigou-se no presente trabalho a incidência dos termos “gestão” e “governança metropolitana” em artigos acadêmicos brasileiros publicados entre 2000 a 2014 no indexador on-line REDALYC, nos anais do ENANPUR e nos termos usados nos grupos de pesquisa cadastrados no Diretório do CNPq. Os resultados apontam um crescente interesse sobre a temática, embora ainda de forma incipiente, apesar da relevância e atualidade que o assunto apresenta.

**Palavras-chave:** Gestão metropolitana; Governança metropolitana; Metropolização; Bibliometria; Produção acadêmica.

## Abstract

The governance of Brazilian metropolises is a challenge that is continually renewed front of the expansion of the metropolization and the persistence of urban problems in the country. Advance in the understanding of the meaning and scope requires a review of the academic literature to support this argument. It is proposed here to verify, through a bibliometric research, what the impact of this issue on research and recent academic production. In this intention, we investigated in this study the incidence of the terms management and metropolitan governance in Brazilian scholarly articles published between 2000-2014 in the online index REDALYC and the annals of ENANPUR and the research groups registered in the CNPq Directory. The results show an increasing interest on the subject, although still incipient despite the relevance and actuality that it presents.

**Keywords:** Metropolitan management; Metropolitan governance; Metropolis; Bibliometrics; Academic production.

## Henrique Rezende de Castro

é doutorando em Urbanismo, PUC-Campinas.

henrique.rc@puccampinas.edu.br

## Wilson Ribeiro dos Santos Jr.

é professor titular da PUC-Campinas.

wilson@puc-campinas.edu.br

## GOVERNAR AS METRÓPOLES: UM DESAFIO QUE SE RENOVA CONTINUAMENTE

As metrópoles sintetizam o estágio avançado do desenvolvimento urbano contemporâneo. Se persistirem as tendências e os indicadores atuais de urbanização, as metrópoles concentrarão rapidamente a maior parte da população mundial, enfatizando a dupla polaridade que atualmente apresentam: “por um lado, a de agentes diferenciados do crescimento econômico global e, por outro, a de locus das agudas contradições e conflitos do modelo societário vigente” (Gaspar, 2011, p.236). Estas novas configurações territoriais — concentrando, de forma aguda, riquezas e desigualdades sociais — compõem, por assim dizer, a expressão socioespacial do capitalismo contemporâneo.

O processo de metropolização no Brasil, acompanhando a tendência mundial, é resultado de um crescimento urbano acelerado que se sucedeu na segunda metade do século XX, concentrando população (vide Tabela 01) e recursos públicos e privados nas áreas compreendidas pelas principais capitais do país (notadamente no Sudeste e particularmente em São Paulo).

De forma ainda mais marcante que em muitos países, a urbanização brasileira é essencialmente metropolitana, sendo que em muitos aspectos a chamada esfera “local” não se confunde com a esfera “municipal”, mas sim com a esfera “metropolitana”. (Fernandes, 2013, p. 17).

Foi durante a ditadura militar, na década de 1970, que se instituiu o primeiro marco jurídico-legal da gestão pública a nível federal na tentativa de planejar e executar “funções públicas de interesse comum” nas então nomeadas regiões metropolitanas (RMs)<sup>1</sup>. Sob o signo da centralização dos recursos de poder promovida pelos governos militares, visou-se à organização territorial e econômica dos espaços regionais compreendidos pelas RMs. Nos anos 1980, houve o esvaziamento político-institucional da gestão metropolitana (Rolnik e Somekh, 2000), dado o descompasso entre a gestão prevista e a efetivada nos territórios metropolitanos, em conjunção com a abertura política e o processo de descentralização promovidos pela Constituição Federal de 1988. É importante ressaltar que o federalismo historicamente construído

como forma de organização política e administrativa do Estado brasileiro é importante condicionante que concorre até hoje como um dos principais nós que contribuíram para esse esvaziamento (cf. Balbim et al., 2011).

Mesmo após a promulgação da Constituição Federal de 1988 e a renovação do marco constitucional das RMs, que passaram a ser prerrogativa das jurisdições estaduais (um dos aspectos da descentralização administrativa promovida como superação do marco autoritário anterior), a continuidade dos problemas urbanos expressos nas metrópoles revela uma realidade que desafia continuamente a gestão pública.

A nova realidade urbanística das metrópoles está assentada num quadro de pobreza, desemprego, ocupação desordenada de seu espaço territorial, falta e deficiência de infraestrutura, bem como de crise nos serviços urbanos — realidade que se torna ainda mais crítica quando submetida à crise fiscal dos estados ou às privatizações de agências setoriais prestadoras de serviços urbanos. Esse quadro faz com que a gestão metropolitana tenha um objeto de ação que é por si um desafio que se recoloca continuamente. (Negreiros, 2001, p.81).

Após mais de 40 anos desde a criação das regiões metropolitanas no Brasil, a gestão prevista no plano legal não se consolidou no aspecto real e prático<sup>2</sup>. A persistência de graves problemas urbanos, como apontados por Negreiros na citação acima, feita no começo da década de 2000, revela que o desafio da gestão metropolitana continua sendo um dos principais nós górdios do desenvolvimento urbano brasileiro.

O debate em torno dos conceitos de gestão e governança metropolitana na produção acadêmica revela uma diversidade de concepções de ambos os termos, mas que de maneira geral e simplificada, podem ser compreendidas da seguinte forma: a gestão metropolitana tem sido relacionada com o planejamento e ação dos agentes públicos pautada pelas formas jurídico-legais existentes; e governança metropolitana como o princípio em que se agrega na gestão pública a participação alargada, na qual os atores privados e a sociedade civil são incorporados como elementos decisivos na tomada de decisões concernentes ao território metropolitano.

A necessidade de (re)conhecer e recuperar o que já se produziu sobre gestão e governança metropolitana se apresenta como uma das tarefas básicas para se enfrentar o desafio colocado. A escolha destes conceitos

<sup>1</sup> As nove RMs criadas nos anos 1970 pelo governo federal foram as de Belém, Belo Horizonte, Curitiba, Fortaleza, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo.

<sup>2</sup> Cf. Furtado, Krause e França, 2013; Costa, 2013; Firkowski, 2012.

Tabela 1:  
População  
residente para  
Brasil e Regiões  
Metropolitanas\*,  
2010.

	Total da População Residente	Total da População Residente (Percentual)
Regiões Metropolitanas	84.140.048	44,1%
Brasil	190.755.799	100%

\* Trata-se do conjunto de 36 RMs criadas e contabilizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) até o ano de 2010. Fonte: Tabulação feita pelos autores a partir de dados do Censo Demográfico de 2010 do IBGE.

se deu pelo protagonismo e maior abrangência que ocupam no debate acadêmico, recobrando resultados idênticos encontrados na utilização de outros termos relativos à dinâmica metropolitana que poderão ser investigados em novas análises bibliométricas em futuros trabalhos.

As seções a seguir apresentam uma contribuição para a revisão proposta, utilizando a bibliometria como ferramenta metodológica para a quantificação e descrição dos principais resultados da pesquisa empreendida para este trabalho.

## ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA SOBRE GESTÃO E GOVERNANÇA METROPOLITANA NA PESQUISA E PRODUÇÃO ACADÊMICA RECENTE

A proposta central do presente artigo é a de realizar uma análise bibliométrica sobre a pesquisa e a produção acadêmica sobre gestão e governança metropolitana no Brasil, entre 2000 e 2014. A escolha metodológica se justifica considerando que

A bibliometria, como área de estudo da Ciência da Informação, tem um papel relevante na análise da produção científica de um país, uma vez que seus indicadores podem retratar o comportamento e desenvolvimento de uma área do conhecimento (Araújo et al., 2011, p.52).

Os indicadores bibliométricos dizem respeito à quantificação, descrição e análise dos dados levantados junto aos principais bancos de dados acadêmicos disponíveis. O objetivo da utilização desse ferramenta metodológico é o de sistematizar um quadro quantitativo-descritivo sobre os resultados da pesquisa.

O desenho da investigação, a partir da comunicação científica registrada e disponível para consulta *on-line*, e que será o substrato para a composição da análise, compreende:

- Pesquisa de artigos científicos publicados entre

2000 e 2014 no indexador REDALYC<sup>3</sup> e nos Anais dos Encontros da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional (ENANPUR).

- A partir do Diretório dos Grupos de Pesquisa Lattes, disponibilizado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), verificar quais grupos se ocuparam da temática em destaque.

### Artigos publicados em Periódicos Nacionais e Internacionais indexados pela REDALYC

O indexador *on-line* de artigos científicos em periódicos nacionais e internacionais REDALYC abarca a produção acadêmica de diversas áreas do conhecimento publicada na América Latina, Caribe, Espanha e Portugal. A escolha deste indexador em particular se dá, primeiro, pelo fato de ser de acesso aberto e gratuito, o que facilita a pesquisa e o acesso à produção científica. E, segundo, por ser um dos indexadores (de acesso livre) que mais retornou resultados para os termos em pesquisa<sup>4</sup>.

A Tabela 2 congrega os 36 artigos encontrados a partir da pesquisa no sistema de busca do REDALYC dos termos “gestão metropolitana” e “governança metropolitana”<sup>5</sup> entre 2000 e 2014. Cada artigo que se repetiu nas duas pesquisas (continha ambos os termos) contou apenas como um na listagem final reproduzida na tabela.

Da seleção acima resultante da pesquisa, temos

3 Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal, criado em 2002 e mantido pela Universidade Autónoma do México. No momento da pesquisa (3 de novembro de 2014) contava com 917 periódicos e 355.712 artigos indexados. Disponível em <<http://www.redalyc.org>>.

4 Pelo caráter restrito de acesso somente a assinantes e concentração da produção publicada em língua inglesa, optou-se por deixar para futuros trabalhos uma análise em indexadores como o SCOPUS e o WEB OF SCIENCE, considerados os maiores repositórios de artigos científicos do mundo.

5 Nota metodológica: foram incluídas na pesquisa a expressão “das metrópoles” no lugar de “metropolitana”, de forma a abranger o maior número possível de artigos que tratam sobre a temática abordada.

Tabela 2: Artigos científicos, com respectivos autores e periódicos nos quais foram publicados, que apresentam as expressões “gestão metropolitana” e/ou “governança metropolitana”, disponíveis no indexador on-line REDALYC, publicados entre 2000 e 2014.

Título	Autor(es)	Periódico	Ano
Regiões metropolitanas: condicionantes do regime político	Celina Souza	Lua Nova	2003
Democracia e segregação urbana: reflexões sobre a relação entre cidade e cidadania na sociedade brasileira	Luiz Cesar de Ribeiro Queiroz, Orlando Alves dos Junior Santos	EURE	2003
A coordenação federativa no Brasil: a experiência do período FHC e os desafios do governo Lula	Fernando Luiz Abrucio	Revista de Sociologia e Política	2005
Produção e reprodução do capital social na Região do Grande ABC Paulista	Wendell Cristiano Lépure, Jeroen Johannes Klink, Luís Paulo Bresciani	Revista de Administração da Unimep	2006
A hidropolítica e o federalismo: possibilidades de construção da subsidiariedade na gestão das águas no Brasil?	Sandra Inês Baraglio Granja, Jeroen Warner	Revista de Administração Pública - RAP	2006
Estratégia, Planejamento de Municípios e Gestão Metropolitana	Ana Carolina Sommer de Souza, Denis Alcides Rezende, Carlos Hardt	RAI - Revista de Administração e Inovação	2007
Desigualdades Socioespaciais, Democracia e Gestão Metropolitana: análise do desempenho institucional em Goiânia (1997-2007)	Adão Francisco de Oliveira, Eguimar Felício Chaveiro	Boletim Goiano de Geografia	2008
Análise Sócio-Ocupacional da Estrutura Intraurbana da Região Metropolitana de Fortaleza	Renato Pequeno	Mercator - Revista de Geografia da UFC	2008
O planejamento estratégico municipal como instrumento de gestão em cenários complexos: um estudo sobre os condicionantes dos planos da Cidade de Barcelona	Janaína de Mendonça Fernandes	Cadernos EBAPE.BR	2009
Diretrizes para a gestão metropolitana no Brasil	Ronaldo Guimarães Gouvêa	EURE	2009
Regionalismo e reestruturação urbana: uma perspectiva brasileira de governança metropolitana	Jeroen Johannes Klink	Educação	2009
A descentralização da ação governamental no Brasil dos anos noventa: desafios do ambiente político-institucional	Patrícia Tavares Ribeiro	Ciência & Saúde Coletiva	2009
Deficiência e mobilidade: uma análise da legislação brasileira sobre gratuidade no transporte público	Fátima Lauria Pires	Textos & Contextos (Porto Alegre)	2009
Práticas organizacionais e estrutura de relações no campo do desenvolvimento metropolitano	José Bonfim Albuquerque Filho, Clóvis L. Machado-da-Silva	RAC - Revista de Administração Contemporânea	2009
Legislação e gestão de recursos hídricos nas áreas de mananciais da Região Metropolitana de São Paulo, Brasil	Carla Grigoletto Duarte, Tadeu Fabrício Malheiros, Luis Eduardo Gregolin Grisotto, Rafael Doñate Ávila	Ambiente & Água - An Interdisciplinary Journal of Applied Science	2010
Demographic dynamics and environmental change in Brazil	Daniel Joseph Hogan	Ambiente & Sociedade	2010
A gestão integrada de recursos hídricos e do uso do solo em bacias urbano-metropolitanas: o controle de inundações na bacia dos rios Iguaçu/ Sarapuí, na Baixada Fluminense	Paulo Roberto Ferreira Carneiro, Aduino Lucio Cardoso, Gustavo Bezerra Zampronio, Melissa de Carvalho Martingil	Ambiente & Sociedade	2010
A repartição tributária dos recursos do ICMS nos municípios da Região Metropolitana de Curitiba	Maurélio Soares, Ely do Carmo Oliveira Gomes, Jorge Ribeiro de Toledo Filho	Revista de Administração Pública - RAP	2011
Desarticulações entre Políticas Urbanas e Investimentos em Cidades: contratação do PAC paraense	Ana Cláudia Duarte Cardoso	Mercator - Revista de Geografia da UFC	2011
Regiões metropolitanas: uma modalidade de gestão desconcentrada e cooperativa	Raquel Garcia Gonçalves, Natália Cardoso Marra	Revista de Políticas Públicas	2012
Gestión de residuos sólidos em regiones metropolitanas: límites y oportunidades de los arreglos intermunicipales em el escenario brasileño	Paulo Nascimento Neto, Tomás Antonio Moreira	Territorios	2012
Cooperação intermunicipal na bacia do rio Paraopeba	Fernanda Matos, Reinaldo Dias	Revista de Administração Pública - RAP	2012
Sobre mudanças e continuidades na Gestão Urbana Brasileira	Clóvis Ultramari, Olga Lúcia C. de Freitas Firkowski	Mercator - Revista de Geografia da UFC	2012
Gestão de estratégias: uma proposta de modelo para os governos locais	Francine Lia Wosniak, Denis Alcides Rezende	Revista de Administração Pública - RAP	2012
Pensar o território e a região: por uma agenda de desenvolvimento regional	Claudio Antonio Gonçalves Egler, Vagner de Carvalho Bessa, André de Freitas Gonçalves	Mercator - Revista de Geografia da UFC	2013
Mudança institucional e gestão metropolitana no Brasil: o municipalismo autárquico e as finanças municipais metropolitanas	Antônio Sérgio Araújo Fernandes, Robert H. Wilson	Revista de Administração Pública - RAP	2013
As Regiões Metropolitanas no Brasil e o problema Institucional de cooperação: a trajetória das Regiões Metropolitanas de Natal e Aracaju	Diego Fiel Santos, Antônio Sérgio Araújo Fernandes, Marco Antonio Carvalho Teixeira	Cadernos EBAPE.BR	2013
Contratos, convênios e parcerias na gestão da educação em municípios de Regiões Metropolitanas: tensões e desafios	Ângela Maria Martins, Cláudia Oliveira Pimenta, Valéria Virgínia Lopes	Educação & Sociedade	2013
Las competencias urbanísticas y la planificación metropolitana em el estado autonómico español y en el federalismo brasileño	Miguel Etinger de Araujo Junior	Boletín Mexicano de Derecho Comparado	2013
Metrópoles e metropolização no Brasil: o caso de Goiânia	Adão Francisco de Oliveira	Sociedade e Cultura	2013
Geração de desenvolvimento na região metropolitana de Campinas - SP a partir do Aeroporto Internacional de Viracopos	Josmar Cappa, José Henrique Sousa, Amanda Oliveira	Caderno de Geografia	2013
Inovação na cooperação intermunicipal no Brasil: a experiência da Federação Catarinense de Municípios (Fecam) na construção de consórcios públicos	Fernando Luiz Abrucio, Eliane Salete Filippim, Rodrigo Chaloub Dieguez	Revista de Administração Pública - RAP	2013
Limites da Gestão Metropolitana e impasses à governança cooperativa intermunicipal no Brasil	Norma Lacerda, Suely Ribeiro	EURE	2014
As receitas públicas municipais e a funcionalidade da integração espacial em ambientes metropolitanos	Tadeu Alencar Arrais	Sociedade & Natureza	2014
Percepção de riscos ambientais: uma análise sobre riscos de inundações em Natal - RN, Brasil	Juliana da Silva Ibiapina Cavalcante, Magdi Ahmed Ibrahim Aloufa	Investigaciones Geográficas (Mx)	2014

Título	Autor(es)	Ano
O ordenamento jurídico-institucional da Região Metropolitana de Porto Alegre e os desafios da gestão metropolitana	João Telmo de Oliveira Filho	2003
Impasses e conflitos da gestão de áreas metropolitanas	Áurea M. Q. Dalvanzo, Rovena M. C. Negreiros	2003
Os limites da gestão metropolitana no Brasil e o caso da Região Metropolitana de Campinas	Maria Abadia da Silva Alves	2007
Desigualdades Socioespaciais, democracia e gestão metropolitana: análise do desempenho institucional em Goiânia (1997 - 2006)	Adão Francisco de Oliveira, Aristides Moysés	2007
A participação na gestão metropolitana: uma análise do novo arranjo institucional com foco no Conselho Deliberativo de Desenvolvimento Metropolitanano da Região Metropolitana de Belo Horizonte	Flávia de Paula Duque Brasil, Luiza Sabino Queiroz	2009
Experiências internacionais em gestão metropolitana: três estudos de caso	Maria Abadia de Silva Alves	2009
Papel dos agentes econômicos na governança das metrópoles brasileiras: inovações e impactos territoriais dos grandes empreendimentos imobiliários	Suely Maria Ribeiro Leal	2011
A Região Metropolitana da Grande São Luís: gestão metropolitana e seus conflitos políticos	Tiago Silva Moreira, Juarez Soares Diniz	2013
Gestão metropolitana e apolítica e estruturação urbana em Curitiba e em São José dos Pinhais	Juliane de Godoy, Nelson Popini Vaz	2013
O desafio do planejamento urbano na escala metropolitana: uma análise sobre a aglomeração de Lyon, França	Natália Aguiar Mol, Flávio Danilo Torre	2013
Nem participação, nem representação!? Mas desafios e possibilidades sim à gestão democrática das metrópoles	Rogério Zanon da Silveira	2013

Fonte: Tabulação dos autores a partir dos dados de pesquisa.

**Tabela 3:**  
Artigos publicados com ocorrência das expressões “gestão metropolitana” e/ou “governança metropolitana” nos Anais do ENANPUR entre 2001 e 2013 por título, autor(es) e ano.

que, por motivos diversos<sup>6</sup>, não foram capturados na pesquisa realizada para o presente trabalho.

### Artigos publicados nos Anais dos Encontros Nacionais da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação e Planejamento Urbano e Regional (ENANPUR)

O universo pesquisado para esta seção, segundo a metodologia adotada, compreende o conjunto de artigos publicados nos anais do ENANPUR entre 2001 e 2013<sup>7</sup>. A tabela 3 compreende os resultados da pesquisa realizada.

A partir das informações disponibilizadas na tabela acima temos um resultado de onze artigos publicados por dezesseis diferentes autores em sete edições do ENANPUR. São seis artigos com dois autores cada e cinco artigos com autoria única. Apenas uma autora aparece com duas publicações.

<sup>6</sup> A não utilização dos termos pesquisados na língua espanhola possivelmente excluiu a produção dos países latinos e da Espanha — opção que foi adotada pelo fato de o foco, aqui, ser na produção brasileira. Autores brasileiros que tenham publicado em outra língua sem identificação no artigo por palavras-chave ou resumo em português também possivelmente ficaram de fora da pesquisa, dados os parâmetros selecionados.

<sup>7</sup> Nesse intervalo de tempo aconteceram sete edições do encontro nacional da ANPUR. O conjunto de artigos publicados nos anais encontra-se disponível para consulta *on-line* no endereço <<http://www.anpur.org.br/revista/rbeur/index.php/anais>>. Acessado em 15 mar. 2016.

A edição do ENANPUR com o maior número de artigos sobre gestão e/ou governança metropolitana foi a de 2013, com quatro publicações. Somente em 2005 não tivemos ao menos um artigo publicado sobre a temática. Nos demais encontros, registrou-se uma média de dois artigos, à exceção da edição de 2011, que contou apenas com um artigo publicado.

Vale destacar que, dos dezesseis autores identificados, apenas dois tiveram publicações tanto nos periódicos pesquisados do indexador REDALYC como também nos anais do ENANPUR. O resultado, se comparado ao encontrado para outras temáticas, é bem reduzido, o que aponta para a pouca atenção dada ao assunto na área de planejamento urbano e regional. De fato, a constatação encontra respaldo em análise empreendida por Norma Lacerda e Suely Ribeiro para os encontros nacionais da ANPUR ocorridos entre 2005 e 2011:

Em termos gerais, pode-se afirmar que a gestão metropolitana esteve marginalmente presente nos últimos Encontros da Anpur, ora abordada no âmbito de temas de maior abrangência, ora aparecendo setorialmente (bacias hidrográficas, transporte, emprego, inovação tecnológica...). Já o tema relativo à gestão e governança metropolitana praticamente desapareceu, mobilizando poucos pesquisadores. (Lacerda e Ribeiro, 2014, p.199).

A importante constatação das autoras se dá na observação de que a abordagem da gestão e governança

Instituição	Grupo de Pesquisa	Área Predominante	Ano de Formação	Recursos Humanos	
				Pesquisadores	Estudantes
UFRJ	Direito e urbanismo nas práticas sociais instituintes	Direito	1994	33	10
	Laboratório das Regiões Metropolitanas brasileiras	Planejamento Urbano e Regional	2004	7	8
	Laboratório de estudos de águas em áreas urbanas	Planejamento Urbano e Regional	1999	7	8
	Observatório das metrópoles	Planejamento Urbano e Regional	1994	34	5
FGV - SP	Gestão pública e cidadania	Administração	2000	10	23
UEPG	O direito à cidade e a transição paradigmática da ordem jus-urbanística	Direito	2010	2	7
PUC - PR	Planejamento e projeto em espaços urbanos e regionais	Planejamento Urbano e Regional	2002	12	82
UNICAMP	Produção do espaço, planejamento e gestão na escala metropolitana e urbana	Geografia	2007	3	5
	Círculos de informações, urbanização e território	Geografia	2009	3	6
UFC	Território metropolitano: políticas públicas, morfologia e projeto	Arquitetura e Urbanismo	2010	5	1
UFABC	O estado desenvolvimentista, as escalas e a produção do espaço urbano-metropolitano	Planejamento Urbano e Regional	2014	6	8
UPM - SP	Projetos urbanos na cidade contemporânea	Arquitetura e Urbanismo	2008	2	1
UFRGS	Democracia participativa, espaço público e cidades contemporâneas	Sociologia	2009	1	5
UFRN	Estudos contemporâneos do habitat - ECOHabitat	Arquitetura e Urbanismo	2011	30	20
UFPA	GEOURBAM - Grupo de estudos e pesquisas sobre ordenamento territorial e urbanodiversidade na Amazônia	Geografia	2009	4	4
UEM	Grupo de estudos em políticas públicas	Ciência Política	1997	6	5
FJP - MG	Políticas públicas, programas sociais e gestão local	Ciência Política	2006	12	11
			<b>TOTAL</b>	<b>177</b>	<b>209</b>

Fonte: Tabulação dos autores a partir dos dados de pesquisa.

(\*) Inclui grupos “não atualizados”, que pelo critério do CNPq se refere àqueles que não atualizaram suas informações nos últimos doze meses (contados a partir da data da pesquisa on-line, realizada em novembro de 2014).

em si não tem sido o enfoque da produção publicada nesses encontros. Entretanto, com os dados do encontro realizado em 2013, talvez tenhamos um ponto de inflexão nessa tendência, uma vez que os quatro artigos publicados têm estreita relação com o debate sobre a temática em questão.

### Grupos de Pesquisa cadastrados no CNPq

A Tabela 4 é resultado do levantamento realizado *on-line* no diretório de grupos de pesquisa do CNPq a partir dos mesmos termos pesquisados para o indexador REDALYC e os anais do ENANPUR. A busca se deu nos campos que descrevem o nome do grupo, de suas linhas de pesquisa e das palavras-chave utilizadas para sintetizar os principais assuntos das linhas de pesquisa. Os resultados demonstram em

qual instituição o grupo está abrigado, qual o nome do grupo, a área predominante, seu ano de formação e os recursos humanos empregados no mesmo. A tabela apresenta dados aproximados, uma vez que, dos dezessete grupos encontrados na pesquisa, seis não tinham atualizado suas informações nos últimos doze meses relativos à data da consulta. Dada a limitação da extensão da pesquisa, não foram incluídas informações de cada grupo sobre a produção acadêmica em termos de artigos em periódicos, em eventos, livros publicados etc. — uma sugestão que fica resguardada para futuras investigações.

Os grupos levantados acima indicam nas linhas de pesquisa que os compõem os termos “gestão” e/ou “governança metropolitana” nas palavras-chave cadastradas. É interessante comparar os resultados ao pesquisar outros termos no diretório do CNPq:

**Tabela 4:** Grupos de pesquisa sobre gestão e/ou governança metropolitana cadastrados no CNPq\*.

ao utilizar o termo “região metropolitana”, obtivemos 49 grupos como resultado. “Metrópole” retornou 58 registros. Já “gestão territorial” conta com 91. Tais números demonstram o quanto “gestão” e “governança” ainda não são termos em si muito utilizados pelos pesquisadores da questão metropolitana no Brasil, tendo inclusive como possível consequência uma limitação para a presente pesquisa, que pode deixar de captar artigos e grupos de pesquisa que utilizem diferentes expressões para ressaltar o mesmo fenômeno<sup>8</sup>.

Retomando os resultados apresentados na Tabela 04, segue abaixo um resumo descritivo das informações obtidas:

- A Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) é a instituição que mais abriga grupos de pesquisa sobre a temática abordada, contando inclusive com os mais antigos registrados, entre eles o grupo Observatório das Metrôpoles, que se desdobra em uma rede de pesquisa que envolve diversas universidades por todo país, reconhecido pela vasta produção acadêmica em estudos metropolitanos.

- Doze grupos (70,6% dos dezessete encontrados) se concentram no Sudeste e em três estados: cinco em São Paulo — dois na Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), um na Fundação Getúlio Vargas de São Paulo (FGV – SP), um na Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM) e outro na Universidade Federal do ABC (UFABC); quatro no Rio de Janeiro, todos sediados na UFRJ; e três no Paraná — na Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR), na Universidade Estadual de Maringá (UEM) e Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Os demais estados com instituições que possuem grupo de pesquisa sobre gestão e/ou governança metropolitana são Ceará (Universidade Federal do Ceará – UFC), Minas Gerais (Fundação João Pinheiro – FJP), Pará (Universidade Federal do Pará – UFPA), Rio Grande do Norte (Universidade Federal do Rio Grande do Norte) e Rio Grande do Sul (Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS).

- Do total de grupos, observa-se que são apenas três as universidades privadas (FGV – SP, PUC – PR e UPM) ao lado de treze públicas (nove universidades federais e quatro estaduais) e uma instituição governamental (a FJP).

- O campo “Área Predominante” revela a principal área do conhecimento no qual o grupo está inserido. Neste quesito, a área com o maior número de grupos é o de Planejamento Urbano e Regional, com

cinco grupos (três na UFRJ). A seguir na quantificação, tanto Geografia como Arquitetura e Urbanismo contam com três grupos cada, Ciência Política e Direito têm dois cada, e Administração e Sociologia possuem um grupo cada.

- Os grupos de pesquisa foram se constituindo ao longo dos últimos vinte anos, datando de 1994 a criação de dois deles (o grupo Observatório das Metrôpoles e o Direito e Urbanismo nas Práticas Sociais Instituintes, ambos da UFRJ). Destaca-se que nos últimos cinco anos (de 2009 a 2014) foram criados sete dos dezessete grupos em análise, apontando talvez para um crescente interesse nos estudos sobre gestão e governança metropolitana.

- Os dezessete grupos analisados congregam um total de 117 pesquisadores (com nível de mestrado e de doutorado) e 209 estudantes (tanto da graduação como da pós-graduação). Os grupos Observatório das Metrôpoles e Direito e Urbanismo nas Práticas Sociais Instituintes (UFRJ), Planejamento e Projeto em Espaços Urbanos e Regionais (PUC – PR) e Estudos Contemporâneos do Habitat – ECOHabitat (UFRN) são os que se destacam pela maior concentração de recursos humanos na pesquisa. Entretanto, é importante ressaltar que as informações nem sempre estão atualizadas (pesquisadores que mudam de instituição, estudantes que se formam e não seguem na pesquisa etc.), o que se reflete numa quantificação que precisa ser relativizada.

## CONCLUSÃO

Para se avançar no debate sobre a gestão e a governança das regiões metropolitanas no Brasil é preciso, como tarefa primordial, mapear o terreno da produção intelectual a respeito e (re)conhecer a produção precedente como referencial teórico, conceitual e empírico para novas investigações. Neste trabalho privilegiou-se a realização de um recorte analítico sobre a presença dessa temática na pesquisa e produção acadêmica a partir da década de 2000, de forma a contribuir na tarefa citada.

A investigação empreendida revelou, no tocante à produção acadêmica, um número limitado de artigos científicos indexados pela REDALYC e presentes nos anais do ENANPUR, em face da temática sobre gestão e governança não ter o destaque no cenário brasileiro, como, por exemplo, a discussão sobre os planos diretores municipais.

A autoria dos artigos é bem diversificada entre diferentes pesquisadores e de diferentes áreas do conhecimento. O número de publicações teve um certo aumento nos últimos cinco anos, o que pode ser indicativo de uma tendência a uma maior atenção

<sup>8</sup> Procuramos contornar essa possível limitação pesquisando por quatro termos similares, como já apontado em nota metodológica: “gestão metropolitana” e “gestão das metrôpoles”, “governança metropolitana” e “governança das metrôpoles”.

da academia à temática em questão, hipótese que poderá ou não ser corroborada por futuros estudos que ampliem o recorte analítico para outros indexadores de artigos científicos e anais de outras áreas além do Planejamento Urbano e Regional.

Sobre os grupos de pesquisa presentes no diretório do CNPq, é válido destacar que a maioria se concentra no Sudeste e que são abrigados em instituições públicas, notadamente a UFRJ, responsável por quatro grupos, dois deles dos mais antigos em atividade, sendo o grupo Observatório das Metrôpoles com a maior produção acadêmica sobre temas metropolitanos em geral, entre os quais se destacam a gestão e a governança.

A perspectiva de contribuição do presente trabalho é o de servir como dado referencial de investigação para aprofundar o conhecimento e ajudar a compor uma agenda de pesquisa sobre a pesquisa e produção acadêmica em torno da gestão e governança metropolitana no Brasil, permitindo, a partir de novas análises criteriosas e críticas, avançar nos estudos e assim contribuir na reflexão sobre os rumos do desenvolvimento urbano do país.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAÚJO, Ronaldo Ferreira e ALVARENGA, Lidia. Enc. Bibli. R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf., Florianópolis, n. 16, p. 51-70, 2011.
- BALBIM, Renato Nunes. BECKER, Maria Fernanda. COSTA, Marco Aurélio & MATTEO, Miguel. “Desafios Contemporâneos na Gestão das Regiões Metropolitanas”. Revista Paranaense de Desenvolvimento, n. 120, p. 149-176, 2011.
- COSTA, Marco Aurélio. “Quarenta anos de Regiões Metropolitanas no Brasil: um breve balanço exploratório”. In: COSTA, Marco Aurélio; TSUKUMO, Isadora (org.) 40 anos de regiões metropolitanas no Brasil. Brasília: Ipea, 2013.
- FERNANDES, Edésio. “O Elo Perdido: o desafio da gestão metropolitana”. In: Drummond, Maria Valeska Duarte (org.). 2013. Pensar metropolitano: arranjos de governança nas regiões metropolitanas. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro; Agência de Desenvolvimento da RMBH, 2013.
- FIRKOWSKI, Olga. “Por que as Regiões Metropolitanas no Brasil são Regiões mas não são Metropolitanas”. Revista Paranaense de Desenvolvimento, n.112, p.19-38, 2012.
- FURTADO, Bernardo; KRAUSE, Cleando e FRANÇA, Karla. Território metropolitano, políticas municipais: por soluções conjuntas de problemas urbanos no âmbito metropolitano. Brasília: Ipea, 2013.
- GASPAR, Ricardo Gomes. A economia política da urbanização contemporânea. Cadernos Metrôpole, n. 13, p. 235-256, 2011.
- LACERDA, Norma & RIBEIRO, Suely. “Limites da Gestão Metropolitana e Impasses à Governança Cooperada Intermunicipal no Brasil”. Eure, n. 40, p. 185-202, 2014.
- NEGREIROS, Rovena. “Gestão Metropolitana: um desafio que se renova”. Revista Paranaense de Desenvolvimento, n. 100, p. 81-92, 2001.
- ROLNIK, Raquel e SOMEKH, Nádia. “Governar as Metrôpoles: dilemas da recentralização”. São Paulo em Perspectiva, n. 14, p. 83-90, 2000. ■

Katia Broeto Miller  
Valério Augusto Soares de Medeiros

# Faces da mobilidade urbana

## o confronto entre configuração espacial e condições sociais, econômicas e ambientais em Vitória - ES, Brasil

### Resumo

O artigo tem como objetivo discutir a mobilidade urbana do município de Vitória - ES, Brasil, a partir do estudo da forma urbana. Para tanto, são investigadas feições morfológicas vinculados à Teoria da Lógica Social do Espaço ou Sintaxe do Espaço, a partir da premissa de que a configuração urbana afeta a dinâmica das cidades. A pesquisa baseou-se no confronto entre variáveis, incluindo valores de Integração (Global e Local), densidade habitacional, renda, população, uso do solo, intensidade de fluxo de veículos e índice de qualidade do ar. Os resultados, que demonstram a contribuição da abordagem para estudos de mobilidade urbana, apontaram que quanto maior o Potencial de Integração, menor será a densidade habitacional e maiores serão o rendimento familiar médio mensal, a concentração de áreas comerciais e os fluxos de veículos, tanto como zonas de origem quanto de destino.

**Palavras-chave:** Mobilidade urbana; Sintaxe espacial; Valor de integração; Configuração urbana; Fluxo.

### Abstract

This paper explores aspects of urban mobility in the city of Vitória - ES, Brazil, based on the study of urban form. To accomplish this task, morphological features linked to the Theory of the Social Logic of Space or Space Syntax are explored, taking into account the premise that urban configuration affects the dynamic of cities. The investigation is based on the confrontation among variables, including values of integration (global and local), urban density, average income, population, land use, vehicle flow intensity and air quality index. The results, which demonstrate the contribution of the approach to studies on urban mobility, point that the higher the Integration Potential is the lower the Urban Density will be and the higher will be the monthly average family income, the concentration of commercial areas and the vehicle flow, both from origin and destination zones.

**Keywords:** Urban mobility; Space syntax; Integration value; Configuration; Flow.

### Katia Broeto Miller

*é desenhista industrial formada na UFES (2006), doutora em Arquitetura e Urbanismo pela UnB.*

miller.katiab@gmail.com

### Valério Augusto Soares de Medeiros

*é arquiteto formado pela UFRN, doutor em Arquitetura e Urbanismo pela UnB.*

valeriodemedeiros@gmail.com

## INTRODUÇÃO

O artigo explora aspectos de mobilidade urbana do município de Vitória – ES, associando-os a questões de forma urbana. Para tanto, são investigadas feições morfológicas vinculadas à Teoria da Lógica Social do Espaço ou Sintaxe do Espaço (Hillier e Hanson, 1984; Holanda, 2002; Medeiros, 2013), tendo por base a premissa de que a configuração urbana afeta a dinâmica das cidades.

As análises estruturaram-se na verificação dos Potenciais de Integração Global e Local, variáveis da Sintaxe Espacial que representam o potencial de deslocamento das vias, a partir dos chamados mapas axiais (Medeiros, 2013). Nestas representações, o tecido urbano é convertido numa rede interconectada de eixos que, ao serem processados por aplicativos como o Depthmap<sup>®</sup>, a considerar relações topológicas vinculadas às conexões entre vias, produz o grau de acessibilidade denominado Valor de Integração. As medidas foram confrontadas com aspectos de densidade habitacional, renda, população, uso do solo, intensidade de fluxo de veículos e índice de qualidade do ar de algumas áreas do município de Vitória, estudo de caso da pesquisa. A escolha dos eixos de análise baseou-se na interface com a mobilidade urbana da cidade e nos fatores que podem influenciá-la.

Em termos de organização do estudo, o artigo contém uma contextualização do município de Vitória, discutindo aspectos urbanos vinculados à mobilidade (circulação, fluxo veicular e principais polos de atratividade), bem como a relação do município com a Região Metropolitana da Grande Vitória (RMGV). Após a contextualização é apresentada a metodologia desenvolvida para a pesquisa, bem como os resultados e discussões, o que antecede as conclusões do trabalho.

### O município de Vitória

O município de Vitória compreende a capital do Estado do Espírito Santo e possui uma extensão territorial de 98,19 km<sup>2</sup>. É a menor capital em área e a terceira menor em população, entretanto sua Região Metropolitana alcança 1.685.384 habitantes em sete municípios (Cariacica, Fundão, Guarapari, Serra, Viana, Vila Velha e Vitória). O aglomerado urbano é densamente ocupado, e o município assume o papel central e de maior atratividade do sistema (Abe et al., 2007).

Vitória possui 40% do seu território composto por morros e maciços rochosos, além de áreas de mangue e vegetação protegidas, que impossibilitam

a sua ocupação. É de se referir à presença de robusto parque industrial onde se localizam grandes empresas e uma área da Aeronáutica onde se localiza o aeroporto. No total, apenas 60% do território é habitado e possui infraestrutura urbana.

A expansão do município é restrita devido aos limitantes geográficos. Entretanto, entre a década de 1980 e 1990, completou-se a conurbação insular, o que conferiu à mancha urbana um aspecto de anel em torno do maciço central (Prefeitura Municipal de Vitória, 2013). A partir de 2000, Vitória iniciou uma fase de maior urbanização e adensamento dos bairros, quando foram construídos os últimos loteamentos nas glebas e lotes disponíveis e ocorreu a substituição de edificações de baixo gabarito por verticalizadas, resultando no aumento da densidade populacional.

### Mobilidade Urbana em Vitória

O Plano Diretor de Mobilidade e Transporte Urbanos de Vitória (PDMTUV), elaborado em 2007, destaca três aspectos proeminentes a respeito do componente viário e de circulação da RMGV (Vitória, 2007): (a) desde o início do século XXI houve um crescimento dos principais condicionantes regionais da demanda pelo sistema viário (ampliação da frota e do volume de circulação, com consequente pressão sobre o sistema viário da capital); (b) o município possui barreiras físicas naturais que contingenciam alterações na rede de vias (a malha é restrita e sem alternativas de expansão para acompanhar o crescimento da demanda); (c) as pesquisas de origem-destino confirmam que o município de Vitória é o principal polo de atração das viagens dos veículos que circulam pela RMGV e, devido à sua posição insular central, suas vias são intensamente impactadas pelas viagens realizadas intermunicípios.

Segundo Abe et al. (2008), cerca de 60% da malha urbana é composta por vias para circulação intrabairros, mas estes eixos são os mesmos utilizados para o acesso e o atravessamento do município pelas viagens intermunicipais e se constituem também nos corredores de atividades principais. As vias principais são utilizadas para o transporte coletivo de passageiros do município e metropolitano, que atuam de forma sobreposta, competitiva e não integrada. Apesar de a RMGV possuir um sistema integrado por meio de terminais, os coletivos metropolitanos fazem os mesmos trajetos dos ônibus que circulam exclusivamente na capital.

Ainda segundo o levantamento do PDMTUV, os corredores de tráfego necessitam de malhas de apoio e apresentam conectividade reduzida, baixa eficiência

das intersecções e problemas com inadequabilidade dos semáforos. A rede possui níveis de carregamento próximos ao crítico e que tendem a se ampliar, velocidade decrescente e muitos acidentes (Vitória, 2007).

A área central do Município é constituída por vias estreitas e sinuosas em áreas de topografia acidentada, comprimidas entre a orla da Baía de Vitória e as encostas do Maciço Central e que, no seu ponto mais estreito, contam com apenas duas vias longitudinais. O Centro abriga grande proporção dos serviços, comércio e atividades de gestão, o que torna a área um magneto, convertendo-se em um dos principais destinos das viagens de toda a Região Metropolitana. A área desempenha ainda a função de passagem para os deslocamentos individuais e coletivos entre bairros do município e entre os municípios da Região Metropolitana (Abe et al., 2008).

## METODOLOGIA

No que diz respeito aos procedimentos de pesquisa, o estudo foi conduzido a partir do desenvolvimento das seguintes etapas metodológicas:

### Revisão de literatura (Sintaxe do Espaço)

De especial interesse para a pesquisa foram os estudos de Molina et al. (2007), em Santiago e Valparaíso (Chile), e Rodriguez et al. (2012), em São Paulo, em razão da semelhança temática articulando Sintaxe Espacial e demais variáveis com foco em mobilidade urbana. Molina et al. (2007) utilizaram aspectos socioeconômicos que dividiam a população em cinco classes: renda alta, média alta, média, média baixa e baixa. A distinção resultou da combinação entre nível de escolaridade do chefe de família e quantidade de bens, de acordo com um rol de objetos. Estes aspectos foram relacionados com a temperatura e índices de qualidade do ar.

Rodriguez et al. (2012) adotaram as variáveis de integração e escolha calculadas por meio do mapa de segmentos (derivado do mapa axial; cf. Medeiros, 2013) da Região Metropolitana de São Paulo. No estudo foram relacionadas as variáveis com uso do solo e valor do m<sup>2</sup> e, posteriormente, com aspectos socioeconômicos, a incluir: população, área, número de habitações, densidade habitacional, renda e uso do solo.

### Contextualização do município de Vitória

A caracterização de Vitória foi elaborada tendo em conta sua inserção dentro da RMGV, conforme aspectos de economia, sociedade, distribuição do terri-

tório e caracterização da mobilidade urbana. Foram pontos analisados a descrição dos fluxos, as condições das vias, os polos de atratividade e a frota veicular.

### Seleção dos Aspectos Sociais, Econômicos e Ambientais

Os aspectos sociais, econômicos e ambientais foram selecionados de acordo com os trabalhos desenvolvidos por Molina et al. (2007) e Rodriguez et al. (2012). Os aspectos elegidos, oriundos do Censo 2010 (IBGE, 2010) e da (ou espacializados pela) Prefeitura de Vitória (Prefeitura Municipal de Vitória, 2013), foram aqueles que apresentavam estreita relação com mobilidade urbana: (a) densidade habitacional e demográfica (quanto maior o número de habitantes/km<sup>2</sup> de uma região, maior será a quantidade de indivíduos e veículos se deslocando); (b) rendimento médio per capita (quanto maior a renda familiar, maiores os índices de motorização); (c) população (complementa as informações de densidade: bairros mais populosos tendem a ter um maior número de indivíduos e veículos em deslocamento); (d) uso do solo (o viés funcional é definidor da atratividade em áreas urbanas); (e) intensidade de fluxo de veículos particulares e coletivos (segundo Instituto (2013), a intensidade de movimento, resultante de pesquisa de origem/destino para Vitória em 2007 esclarece sobre a atratividade de bairros ou vias); e (f) índice de qualidade do ar (quanto pior a qualidade do ar, maior a tendência da área concentrar elevados fluxos veiculares, conforme São Paulo, 2010).

### Atualização da representação linear do município de Vitória

A representação linear do município de Vitória, base para a produção do mapa axial, foi atualizada para o ano de 2010, em razão da base cartográfica disponível. Para a tarefa, foram consideradas as imagens do software Google Earth®, que permitiram a realização dos acréscimos na representação.

### Processamento das medidas de Integração Global e Integração Local

Após a atualização do mapa, a representação foi importada para o software DepthMap®, no qual foram processadas as variáveis de Integração Global e Integração Local (raios R3, R5, R7 e R9), resultando no mapa axial. Foram feitos testes com diferentes raios de abrangência para que fosse possível analisar qual seria mais compatível com a dinâmica real de fluxos do município. Estudos têm comprovado, na maior

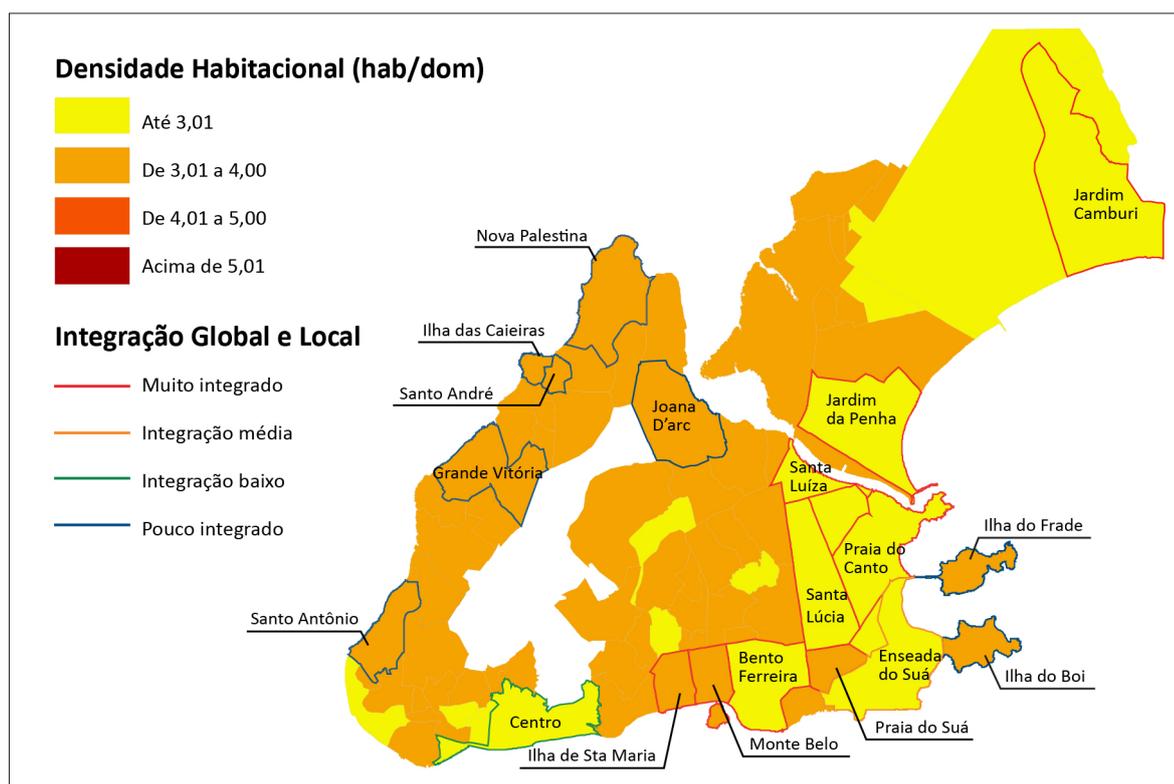


Figura 1: Mapa da densidade habitacional e Potencial de Integração Global e Local.

parte dos casos, que o R3 coincide com as propriedades potenciais locais de configuração. No âmbito de Vitória, o terreno onde se assenta o município é muito acidentado, com várias áreas de vazios e cheios, o que torna a rede viária mais segmentada. Por conta desta característica, as áreas mais integradas se situam invariavelmente nos mesmos locais, independente do raio utilizado. Sendo assim, optou-se pela utilização do R3 para a variável de Integração Local, em consonância com a literatura.

A partir desses testes, foram definidas as variáveis Potencial de Integração Local e Global como os pontos de partida para as análises e comparações com os aspectos sociais, econômicos e ambientais utilizados no estudo.

### Seleção de área de estudo

Após o cálculo das medidas de Integração (Global e Local), o mapa axial foi sobreposto ao mapa cartográfico do município, de modo a permitir a comparação gráfica (qualitativa) entre as medidas configuracionais e aquelas oriundas das demais espacializações. Foram destacados os polos de integração máximo e mínimo, de modo a identificar o cenário de oposições no município<sup>1</sup>.

1 Os bairros de maior Integração Global foram: Jardim da Penha, Praia do Canto, Santa Lúcia, Bento Ferreira, Santa Luíza, Santa Helena, Praia do Suá, Monte Belo e Ilha de Santa Maria. Os bairros com a menor Integração Global foram:

### Análise dos dados para as áreas selecionadas

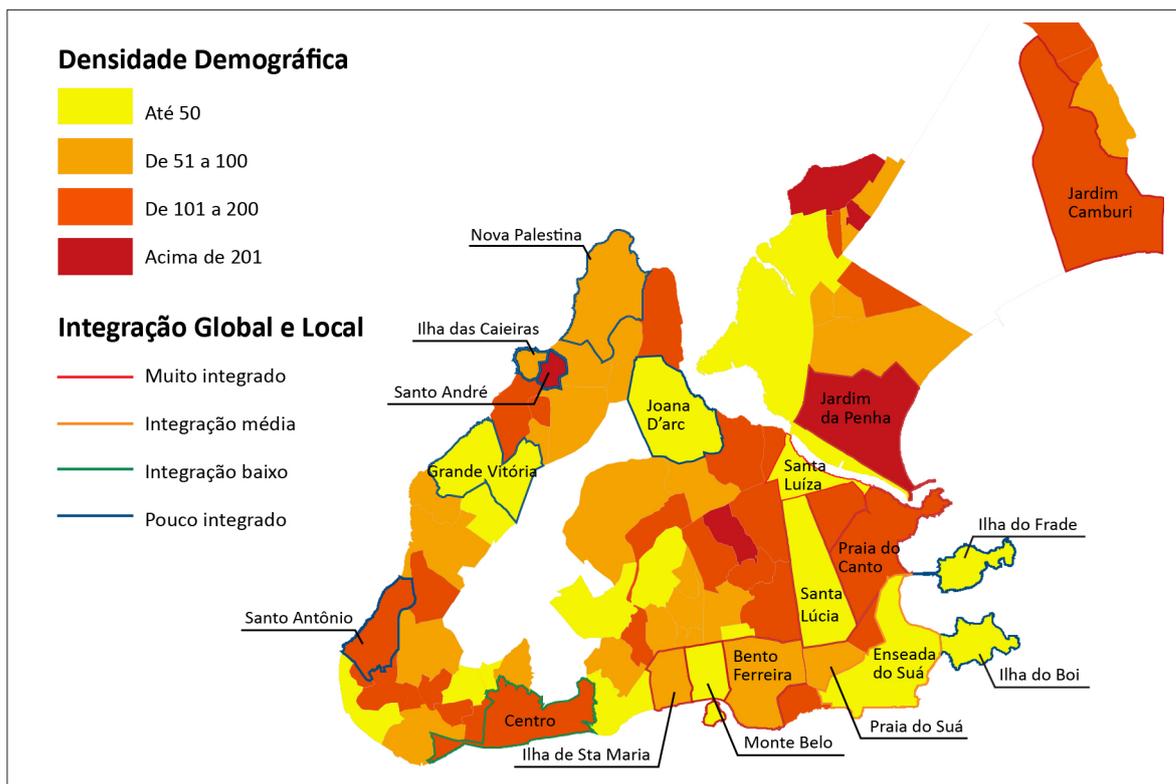
Os mapas de Integração Global e Local foram confrontados com os temáticos correspondentes às demais variáveis listadas. Um gráfico-síntese foi, por fim, produzido, reunindo todas as informações compiladas.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após o levantamento dos dados para cada uma das variáveis selecionadas, foram produzidos mapas rela-

Santo André, Ilha das Caieiras, São Pedro, Grande Vitória, Joana D'arc, Nova Palestina, Bela Vista, Santo Antônio e Ilha do Boi. Os bairros de maior Integração Local foram: Jardim da Penha, Praia do Canto, Jardim Camburi, Praia do Canto, Santa Lúcia, Praia do Suá, Bento Ferreira e Ilha de Santa Maria. Os bairros com a menor Integração Local foram: Ilha do Frade, Ilha do Boi, Joana D'arc, Resistência, Redenção, Ilha das Caieiras, São Pedro, Santo Antônio, Bela Vista, Fradinhos, Santa Cecília, Mata da Praia e Bonfim. Os bairros selecionados para a análise compreenderam aqueles que apareceram nas duas análises. Os recorrentes quanto a uma maior Integração Global e Local foram: Jardim da Penha, Praia do Canto, Santa Lúcia, Bento Ferreira, Santa Luíza, Jardim Camburi, Praia do Suá, Monte Belo e Ilha de Santa Maria. Entre os bairros de menor Integração Global e local, permaneceram Santo André, Ilha das Caieiras, Grande Vitória, Joana D'arc, Nova Palestina, Bela Vista, Santo Antônio, Ilha do Boi e Ilha do Frade. Inclui-se ainda o Centro, por sua importância política para Vitória, e a Enseada do Suá, que vem se configurando como um centro econômico expressivo.

Figura 2: Mapa da densidade demográfica e Potencial de Integração Global e Local.



cionando os aspectos sociais, econômicos e ambientais com os Potenciais de Integração Global e Local, para os bairros elegidos para as análises. Os principais achados são discutidos a seguir.

### Densidade habitacional, demográfica e população x Integração Global e Local

A densidade habitacional média por domicílio é de três a quatro habitantes, equilibrada na cidade e sem disparidades relevantes. Relacionando densidade habitacional com Potencial de Integração Global e Local, observou-se que os bairros com maior Potencial de Integração possuem famílias menores e os bairros com os menores Potenciais de Integração possuem uma densidade habitacional maior (Figura 1).

Ao associar os Potenciais de Integração com a densidade demográfica, é necessário proceder uma interpretação mais minuciosa. Nos bairros de maior potencial, observa-se a ocorrência das quatro faixas de densidade demográfica, ou seja, não é possível fazer uma relação direta entre a densidade demográfica e a integração. Os bairros Jardim da Penha, Jardim Camburi e Praia do Canto possuem um alto Potencial de Integração Global e Local e uma alta densidade demográfica devido à elevada presença de áreas residenciais multifamiliares com edificações entre quatro e doze andares, o que contribui para o aumento da densidade demográfica desses bairros. As demais áreas, por sua vez, apresentam baixa densi-

dade demográfica com até cem habitantes/ha. Santa Lúcia é um bairro com forte presença de comércios e habitações unifamiliares e alguns prédios entre dez e quinze andares. Bento Ferreira possui também áreas comerciais e unidades unifamiliares, no entanto tem crescido a tendência de prédios com mais de vinte andares nesta região. Os bairros Ilha de Santa Maria e Monte Belo são compostos, em sua maior parte, de áreas residenciais unifamiliares e alguns comércios (Figura 2).

Os Potenciais de Integração também foram relacionados com o número de habitantes. Vitória possui dois bairros com mais de 30 mil habitantes (Jardim da Penha e Jardim Camburi), que também alcançam altas médias de integração, ao contrário da Ilha do Frade e do Boi que possuem menos de mil habitantes e baixa integração (Figura 3). Observando a Figura 3, com exceção dos bairros Jardim Camburi, Jardim da Penha, Ilha do Boi e Ilha do Frade, também não se observa uma relação direta entre a população e a integração.

### Renda x Integração Local e Global

Ao relacionar a rendimento e Potencial de Integração Global e Local, observa-se que áreas mais integradas possuem maiores renda e áreas menos integradas possuem menores rendas, com exceção da Ilha do Frade e do Boi (Figura 4).

Essa propriedade demonstra os processos de se-

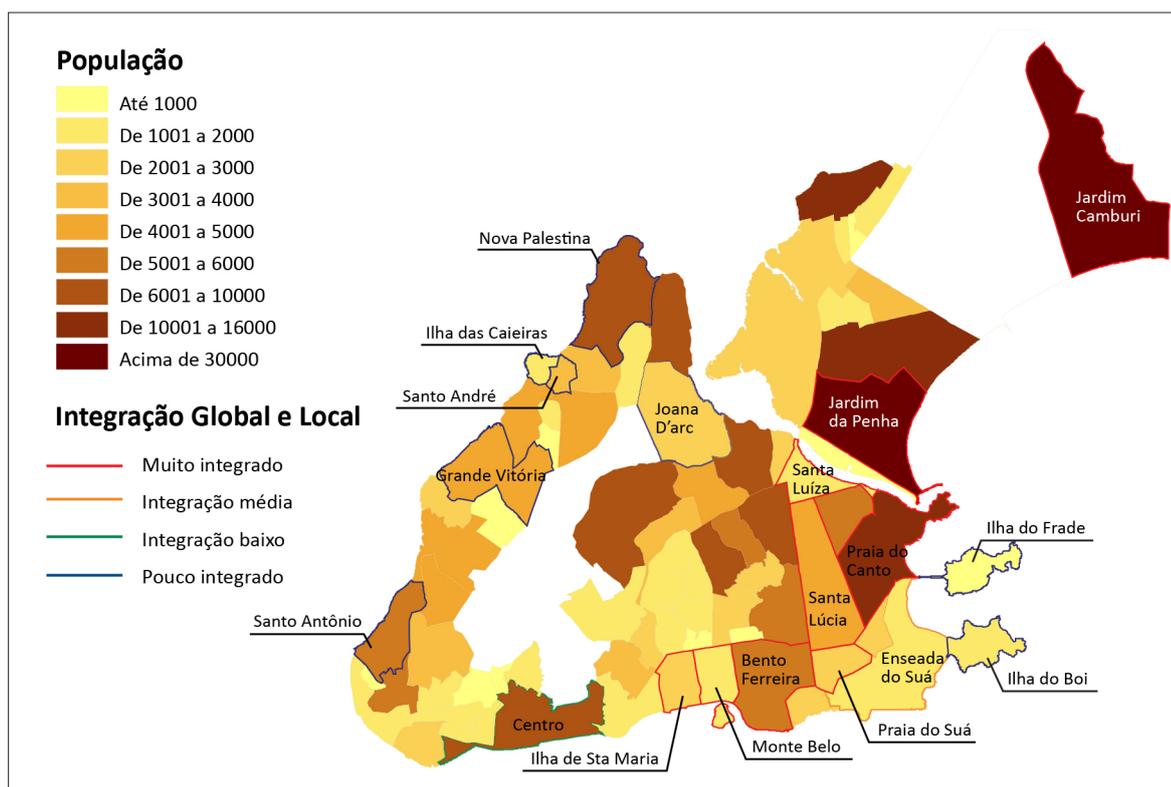


Figura 3: Mapa da população e Potencial de Integração Global e Local.

gregação voluntária e involuntária, nos quais os bairros que possuem a maior renda optam por se manterem isolados ou limitarem o acesso como medida de segurança ou *status* social.

A Ilha do Frade, por exemplo, não possui transporte coletivo e está separada por uma ponte. A Ilha do Boi é servida por transporte público em horários limitados nos dias úteis, mas muitas pessoas dos bairros de menor renda se deslocam para as praias desse bairro, configurando-se como uma importante área de lazer para os bairros da parte central e oeste da ilha.

Complementarmente, os bairros com maiores rendas tendem a ter uma maior motorização, o que influencia a quantidade de veículos particulares em fluxo pela cidade. Sendo assim, observa-se que os bairros com maiores rendas tendem a ser os mais integrados, atraem uma maior quantidade de veículos e indivíduos e tendem a ter uma maior taxa de motorização, o que pode prejudicar a mobilidade local e global.

### Uso do solo x Integração Global e Local

Relacionando os dados de uso do solo com o Potencial de Integração Global, observa-se que os bairros mais integrados possuem usos bastante diversificados e concentram a maior parte das áreas comerciais, que tendem a atrair um maior fluxo de indivíduos e veículos, pois concentram serviços, comércios, prédios

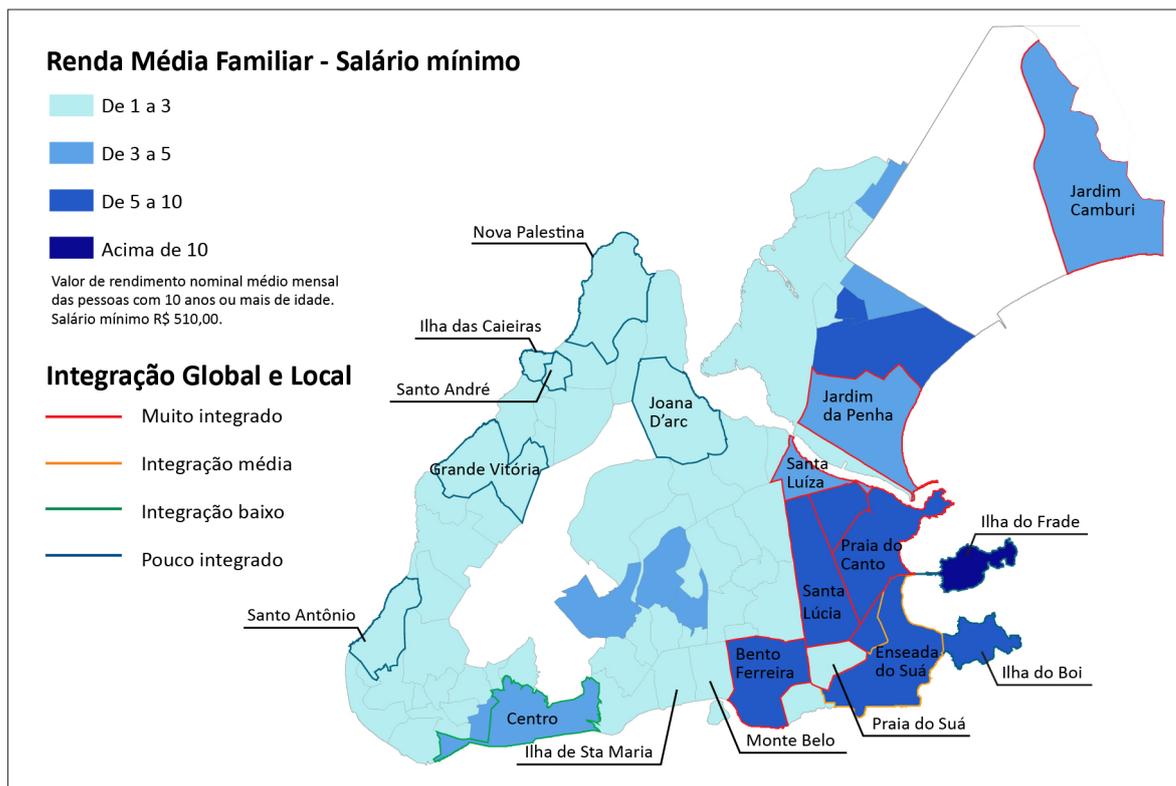
públicos etc. Os bairros menos integrados possuem grandes áreas residenciais multifamiliares e unifamiliares, sendo esta predominante nestas áreas (Figura 5).

### Intensidade de fluxo de veículos e Índice de Qualidade do Ar x Integração Local e Global

Os resultados apontam que as áreas com maior Potencial de Integração Global e Local apresentam, em média, maiores fluxos de veículos que chegam aos bairros no horário de pico da manhã. O dado demonstra que são polos de atratividade e se configuram como subcentros (Figura 6).

No entanto, o bairro que recebe o maior volume de fluxo de veículos no horário pesquisado é o Centro, que possui uma integração baixa. O local recebe a maior quantidade de veículos no horário entre 6h30 e 7h29, chegando a mais de 21 mil veículos individuais e coletivos. Apesar do deslocamento do Núcleo de Integração (conjunto de eixos mais integrados oriundo do mapa axial) do centro histórico do município de Vitória para leste e nordeste da ilha, o Centro ainda concentra uma grande quantidade de órgãos e entidades públicas, como a sede do governo estadual, Ministério da Fazenda, Ministério Público Estadual, Tribunal de Justiça Estadual e outros; é polo econômico e logístico com o Porto de Vitória e rota para a chegada às cidades de Cariacica e Vila

Figura 4: Mapa de renda média per capita e Potencial de Integração Global e Local.



Velha (Abe et al., 2007).

Além do mapa de destino, foi produzido um mapa de origem com base nos dados da matriz origem-destino (Instituto, 2013). A representação demonstra que as áreas mais integradas também são os bairros de origem de grande parte dos trajetos de Vitória, no horário de 6h30 as 7h29 (Figura 7). Os bairros Jardim da Penha e Jardim Camburi são as principais origens das viagens e ainda os destinos de muitas delas, no horário contabilizado. Isto pode indicar que muitas pessoas que moram nessas áreas não trabalham no comércio local.

O Centro, que é o destino de muitas viagens, passa a ter uma importância limitada como origem, visto que é predominantemente comercial e possui poucas residências. Assim como ocorre no Centro, o bairro Enseada do Suá também é uma área principalmente de destino (poucas viagens se originam no bairro), além de possuir uma integração média.

Em relação aos índices de qualidade do ar (Figura 8), existem somente dois tipos de emissões que são medidas nas três estações de medição: material particulado (PM<sub>10</sub>) e Dióxido de Enxofre (SO<sub>2</sub>). O primeiro está relacionado aos processos industriais, veículos automotores, poeira suspensa, pólen, aerossol marinho e solo, e o segundo a queima de óleo combustível, veículos a diesel, produção de polpa e fertilizantes (Espírito Santo, 2008; São Paulo, 2010).

Não foi possível elaborar uma ligação direta entre as áreas com menor e maior potencial de Integração

e os índices de Qualidade do Ar. As médias anuais demonstradas nas três estações de medição são próximas e encontram-se bem abaixo do limite estabelecido pela Resolução Conama nº 3 (Conama, 1990).

Apesar disso, a relação dos índices de qualidade do ar com os fluxos de veículos que chegam e saem dos bairros Centro, Enseada do Suá e Jardim Camburi demonstra que os índices de SO<sub>2</sub> são ligeiramente mais altos nos bairros que possuem uma maior intensidade de veículos. No entanto, a quantidade de estações de medição, a falta de medições em sua totalidade e a desatualização dos dados tornam esse tipo de análise pouco consistente.

## CONCLUSÕES

Para a investigação do município de Vitória, conclui-se que quanto maior o potencial de Integração Global e Local, menor será a densidade habitacional e maiores serão o rendimento familiar médio mensal, a concentração de áreas comerciais e os fluxos de veículos, tanto como zonas de destino como zonas de origem, apesar destas serem mais bem distribuídas pela cidade que as zonas de destino. Além disso, o bairro que é o destino de grande parcela da população (Centro, com 20,4%) é uma área com integração baixa, o que pode ser um sinal de alerta para os gestores públicos.

Em Vitória a recíproca é verdadeira onde as áreas

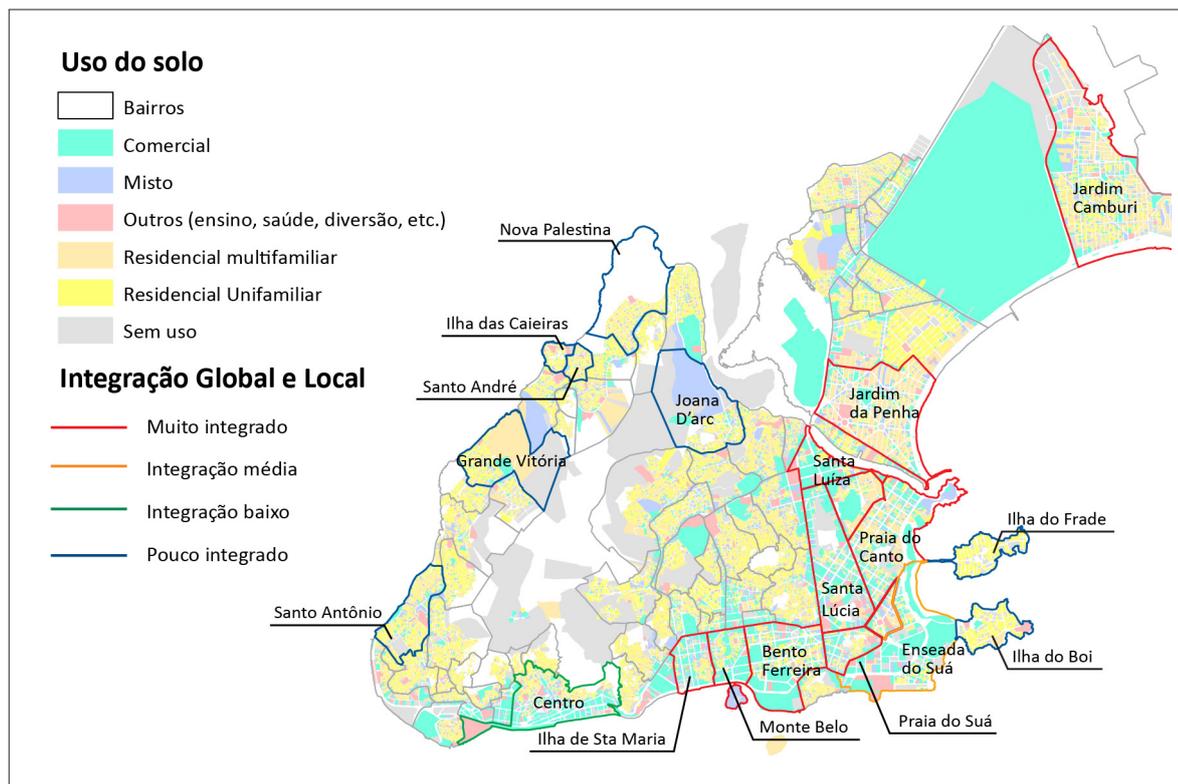


Figura 5: Mapa do uso do solo e Potencial de Integração Global e Local.

Figura 6: Mapa dos veículos que chegam aos bairros e Potencial de Integração Global e Local.

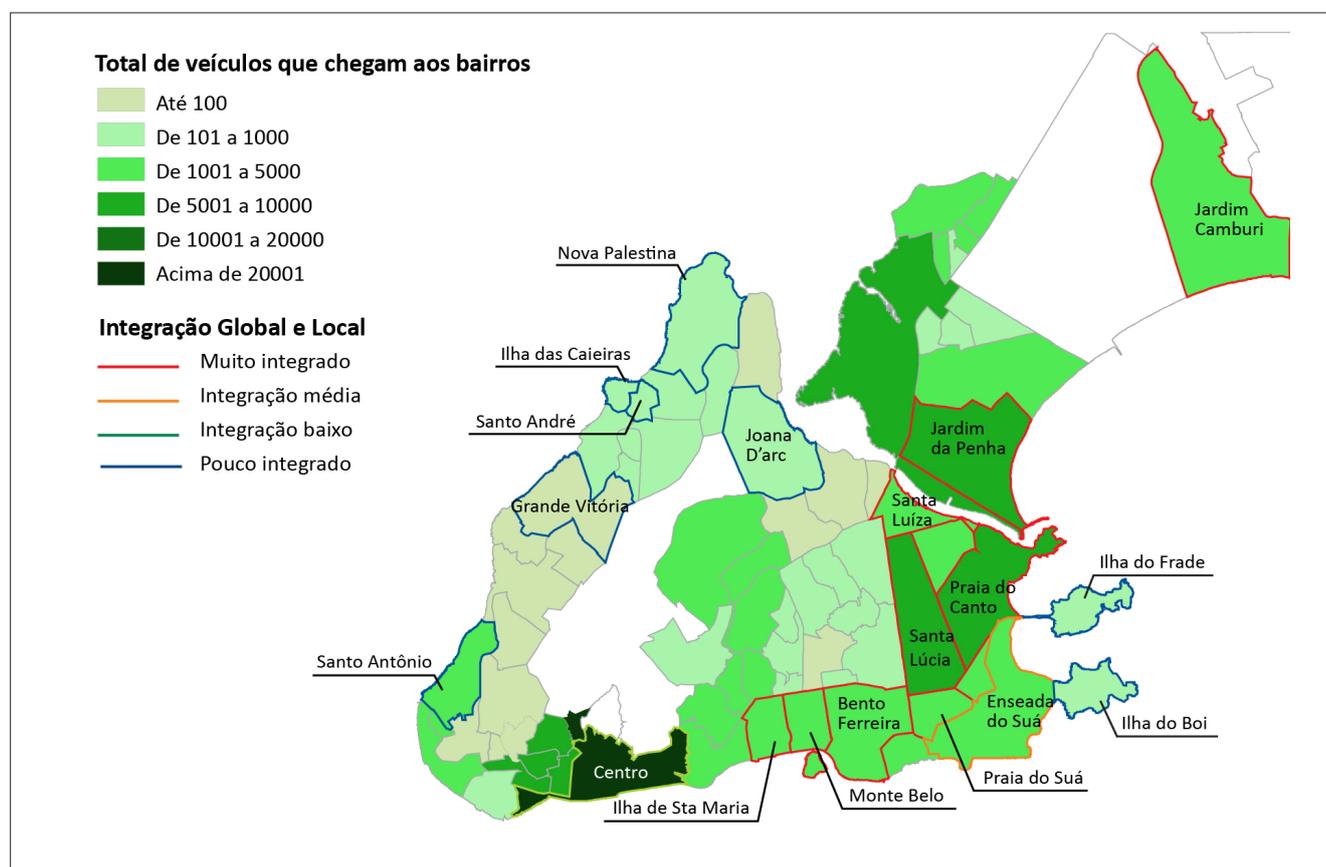


Figura 7: Mapa dos veículos que saem dos bairros e Potencial de Integração Global e Local.

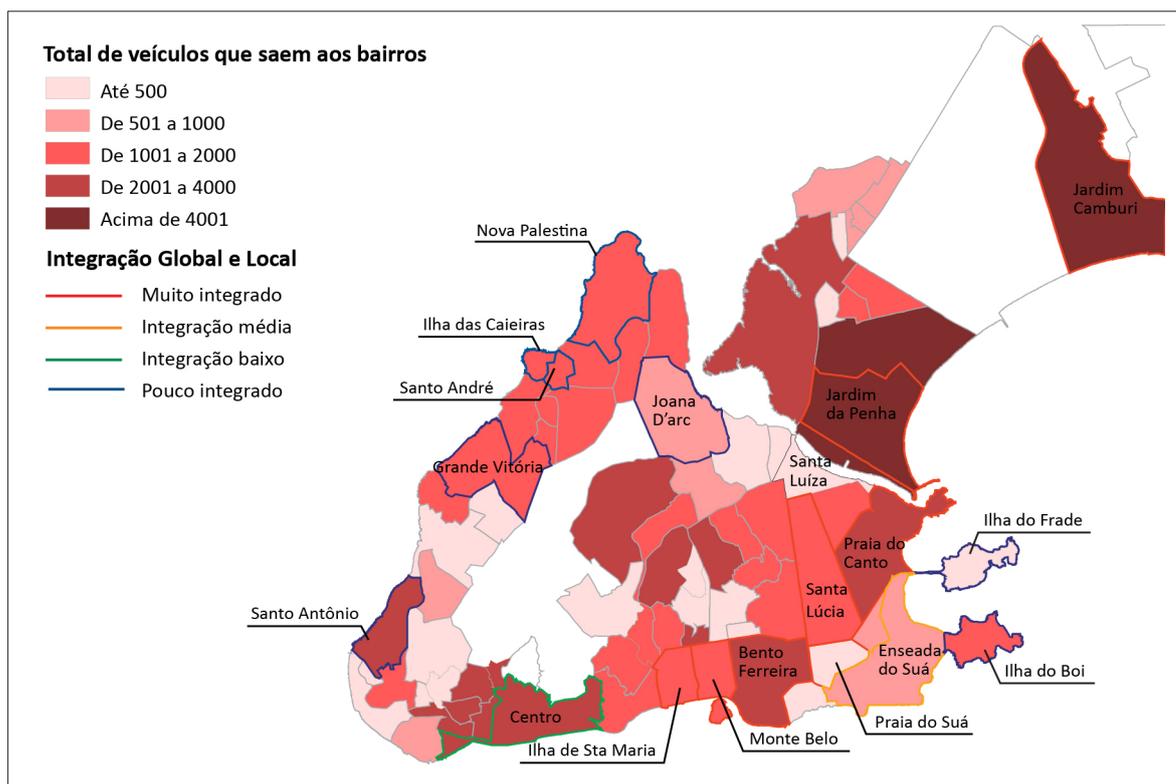
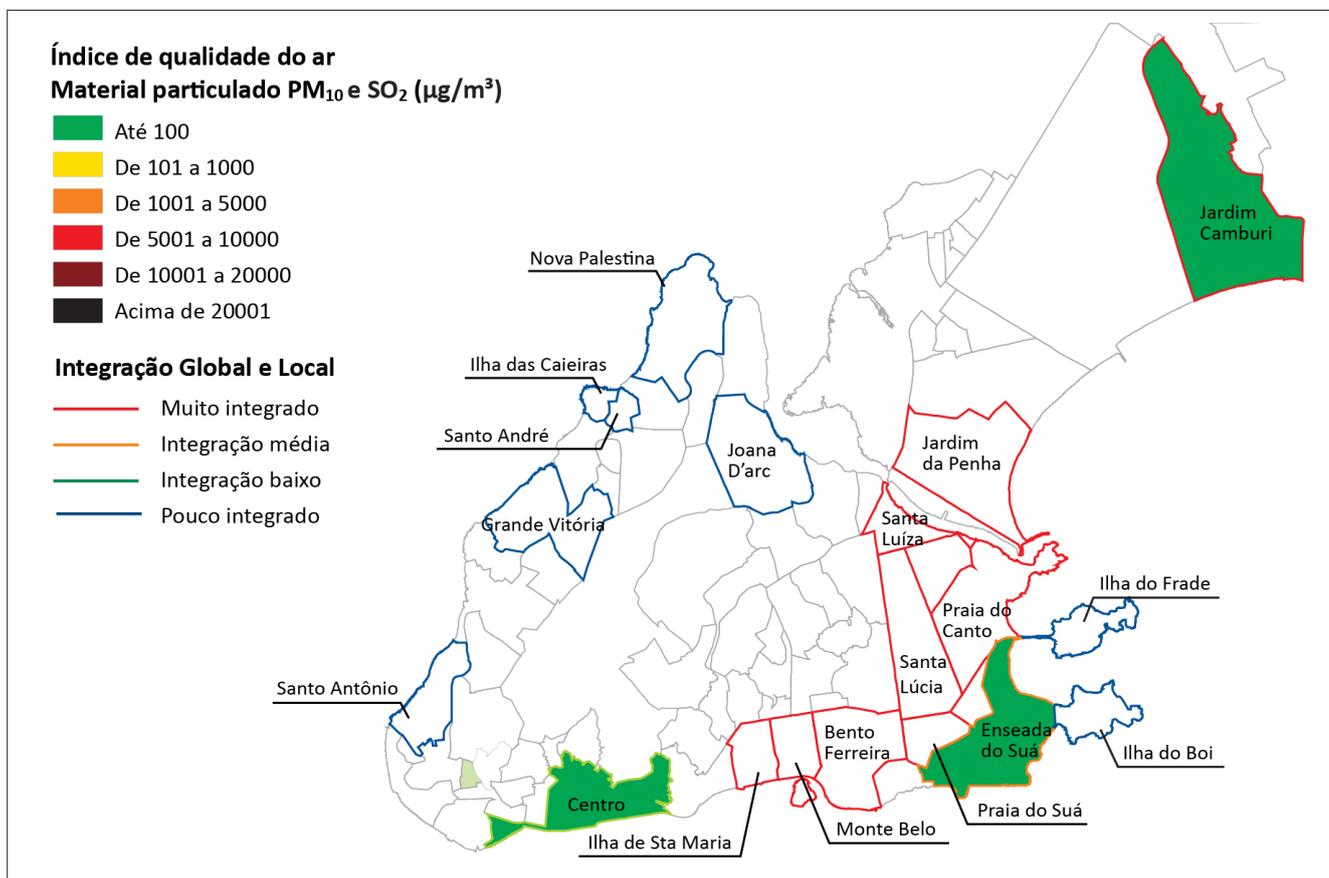


Figura 8: Mapa que relaciona Potencial de Integração Global e Local com qualidade do ar.

as de menor Integração Global e Local apresentam tendências opostas às áreas mais integradas: maiores densidade habitacional e áreas residenciais multifamiliares e unifamiliares, e menores rendimento fami-

liar médio mensal e fluxo de veículos, considerando zonas de origem e destino no horário de pico da manhã (6h30 às 7h29).

Com base nos resultados obtidos por meio dos



mapas de relação entre o potencial de Integração Global e Local e os aspectos sociais, econômicos e ambientais, elaborou-se a Figura 9.

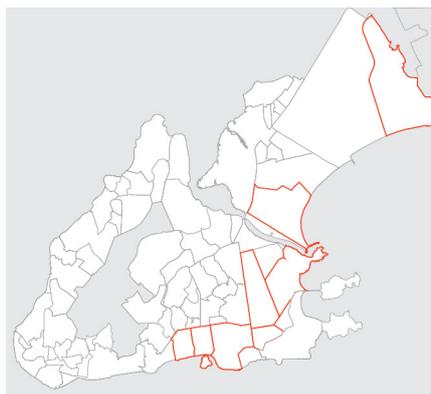
A Figura 9 demonstra tendências observadas no município de Vitória com as variáveis e aspectos abordados, ressaltadas a natureza exploratória e as limitações da pesquisa, a considerar o grau de detalhamento das informações obtidas (agregação de dados) e as características da modelagem espacial associada aos mapas axiais. Os resultados apontaram que as áreas com maior Potencial de Integração da cidade são aquelas que reúnem as famílias com maiores rendimentos mensais e com menor quantidade de indivíduos. Ocorrem que, nas áreas mais valorizadas, o valor dos imóveis inclui localização, infraestrutura urbana, serviços e facilidade de acesso a comércio. Portanto, a acessibilidade se converte num bem, que se paga.

No entanto, a Ilha do Boi e a Ilha do Frade (maiores rendimentos médios mensais por famílias que contêm até três indivíduos) apresentam um Potencial de Integração baixo, o que se enquadra nas perspectivas de segregação voluntária.

Entretanto, grosso modo, bairros com maiores rendas tendem a ser mais integrados, atrair uma maior quantidade de veículos e indivíduos e ter uma maior taxa de motorização, o que pode prejudicar a mobilidade local.

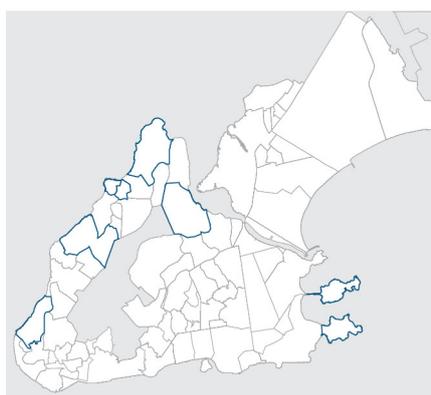
Espera-se, para refinamento dos achados, ampliar as comparações com análises semelhantes em outras cidades, metrópoles ou regiões, como a pesquisa desenvolvida por Molina et al. (2007) para as cidades de Santiago do Chile e Valparaíso, nas quais foi demonstrado que áreas com menor renda possuem uma pior qualidade do ar. Em Vitória, a variável qualidade do ar não teve resultados conclusivos, apesar de demonstrar que locais com maiores fluxos de veículos têm uma média anual maior de dióxido de enxofre, poluente associado com a queima de óleo combustível, como o diesel utilizado nas frotas de ônibus e caminhões.

O município de Vitória tende a ter problemas de mobilidade urbana tanto nos bairros com maiores Potenciais de Integração quanto nos menores. Os bairros com os maiores potenciais apresentam um fluxo elevado de veículos, pois conformam magne-



Quanto maior o  
**Potencial de Integração Global e Local:**

- < Densidade habitacional
- > Fluxo de veículos e indivíduos
- > Concentração de áreas comerciais
- > Rendimento médio mensal
- > Áreas de origem e destino (horário de pico da manhã)



Quanto menor o  
**Potencial de Integração Global e Local:**

- > Densidade habitacional
- < Fluxo de veículos e indivíduos
- > Concentração de áreas residenciais
- < Rendimento médio mensal
- < Áreas de origem e destino (horário de pico da manhã)

tos. Já os bairros com os menores valores, a mobilidade urbana tende a ser prejudicada pela própria configuração da área, que resulta num espaço de pouca acessibilidade.

Por fim, numa perspectiva de planejamento urbano, foi elaborado em 2007 um Plano de Mobilidade e Transporte Urbanos com um diagnóstico sobre a situação do município e ações que mitigariam problemas de mobilidade. Atualmente o plano está em tramitação e sem prazo para entrar em votação na Câmara de Vereadores de Vitória, o que demonstra que a implementação está longe de ser efetivada e os quase nove anos de sua elaboração já podem ter tornado o plano defasado. Apesar disso, têm sido realizadas audiências públicas para a reativação do Aquaviário de Vitória, que é uma alternativa para os indivíduos que precisam se deslocar pela Baía de Vitória entre os municípios de Vitória, Vila Velha e Cariacica e que poderia ajudar a descongestionar as vias da área central do município de Vitória.

A pesquisa, a partir do estudo em Vitória, demonstrou o quanto aspectos configuracionais se relacionam a questões de mobilidade urbana em diferentes níveis de proximidade. Os resultados demonstram que a relação entre os aspectos destacados nesta pesquisa e o Potencial de Integração Global e Local torna-se mais evidente para alguns aspectos, como renda e uso do solo, aparece menos evidente

Figura 9: Infográfico de relação do Potencial de Integração Global e Local e aspectos sociais, econômicos e ambientais.

para outros, como densidade e população, ou ainda é inconclusiva como para a qualidade do ar.

Para estratégias de planejamento, a simulação de cenários de alterações viárias pode ser procedida e é capaz de se converter em robusta estratégia, antecipando efeitos potenciais da malha viária sobre aspectos sociais, econômicos e ambientais. A Sintaxe do Espaço, portanto, contribui para as ações sobre a mobilidade urbana ao fornecer um modo complementar de compreensão das dinâmicas urbanas com base nas relações espaciais. A despeito das características simplificadoras da representação espacial da Sintaxe, que conformam uma característica da abordagem e uma limitação dos resultados obtidos (cf. Medeiros, 2013), sua associação a demais modelos já adotados em engenharia de tráfego e de transportes pode resultar numa metodologia mais precisa para investigar aspectos de mobilidade urbana.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABE, A. T.; CRUZ, P. S. Eixo Urbano-ambiental: Mobilidade Urbana. Agenda Vitória. Vitória, 2008. Disponível em: < [http://www.vitoria.es.gov.br/arquivos/20110511\\_agendavix\\_mobilidad\\_diag.pdf](http://www.vitoria.es.gov.br/arquivos/20110511_agendavix_mobilidad_diag.pdf)>. Acessado em: 12 jul. 2013.
- CONAMA. Resolução CONAMA nº 3, de 28 de junho de 1990. Dispõe sobre padrões de qualidade do ar, previstos no PRONAR. 1990.
- ESPÍRITO SANTO. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Relatório de Qualidade do Ar na Região da Grande Vitória 2007. Cariacica: Governo do Estado do Espírito Santo, 2008.
- HILLIER, B. Space is the machine. Londres: Cambridge University Press, 1996.
- HILLIER, B., HANSON, J. The social logic of space. Londres: Cambridge University Press, 1984.
- HOLANDA, F. de. O espaço de exceção. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 2002.
- INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES. Matriz Calibrada Origem Destino 2007. Disponível em: < [http://www.ijns.es.gov.br/Sitio/index.php?option=com\\_content&view=article&id=239:pesquisa-domiciliar-de-origem-e-destino-da-rmgv-qcomo-anda-a-nossa-genteq-ano-de-publicacao-2009&catid=44&Itemid=201](http://www.ijns.es.gov.br/Sitio/index.php?option=com_content&view=article&id=239:pesquisa-domiciliar-de-origem-e-destino-da-rmgv-qcomo-anda-a-nossa-genteq-ano-de-publicacao-2009&catid=44&Itemid=201)>. Acessado em 09 jun. 2013.
- MEDEIROS, V. A. S. Urbis Brasiliae: o labirinto das cidades brasileiras. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 2013.
- MOLINA, M.; ROMERO, H.; SARRICOLEA, P. Características socio ambientales de la expansión urbana de las Áreas metropolitanas de Santiago y Valparaíso. In: Chile: del país urbano al país metropolitano. Serie GEOlibros, 12, Colección EURE-Libros. Instituto de Geografía e Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales, Pontificia Universidad Católica de Chile. 2007.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA. Vitória em Dados. Disponível em: < <http://legado.vitoria.es.gov.br/regionais/temas.asp>>. Acessado em: 12. Jun. 2013.
- RODRIGUEZ, C.; SAKR, F. L.; GRIFFITHS, S.; HILLIER, B. The Relationship of Spatial Configuration and Socio-economic conditions in São Paulo, Brazil. . In: Eight International Space Syntax Symposium. Santiago de Chile, 2012.
- SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Meio Ambiente. Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental do Estado de São Paulo. Qualidade do Ar no Estado de São Paulo. Governo do Estado de São Paulo, Secretaria do Meio Ambiente, 2010.
- VITÓRIA. Plano Diretor de Mobilidade e Transporte Urbanos de Vitória. Vitória: Prefeitura Municipal de Vitória, 2007. ■

Geovany Jessé Alexandre da Silva  
Bruno Roberto Padovano

# Megaeventos e sustentabilidade urbana em Cuiabá-MT

## entre a teoria, a prática e as possibilidades

### Resumo

O presente artigo é resultado de uma compilação de pesquisas urbanas realizadas nos últimos anos, relacionando-as com os projetos urbanos para o megaevento da Copa de 2014 em Cuiabá, capital do Estado de Mato Grosso, Brasil. Esta cidade foi escolhida como uma das doze sedes do evento internacional de futebol desse ano. Assim, o texto faz uma breve caracterização urbanística e histórica da capital cuiabana, e posteriormente, discute aspectos da sustentabilidade urbana e do processo de dispersão de baixa densidade acentuado na última década. Por fim, analisa-se as obras urbanas nos últimos anos para a realização do megaevento. O método investigativo perpassa por pesquisas produzidas entre 2011 a 2014, que resultaram em mapeamentos, revisão bibliográfica, análises urbanas, entre outros procedimentos que objetivaram discutir a questão urbana de Cuiabá pregressa e atual, lançando sugestões futuras à gestão e planejamento territorial para a cidade e sua Região Metropolitana.

**Palavras-chave:** Megaeventos; Copa de 2014 em Cuiabá - MT; Planejamento urbano regional e integrado; Sustentabilidade urbana; Densidade e compacidade urbana.

### Abstract

This article is the result of a compilation of urban research conducted in recent years. These investigations relate to urban projects for the mega-event of the 2014 World Cup in the city of Cuiaba, capital of the State of Mato Grosso, Brazil, one of 12 cities selected for the international football tournament, to be held this year. Thus, the text makes a brief urban and historical characterization of the 'cuiabana' capital, and later discusses aspects of urban sustainability and the low-density urban sprawl process which has occurred in the last decade. Lastly, we analyzed the urban infrastructure expansion in recent years, in order to make feasible the mega-event. The method used for this investigation permeates research produced between 2011-2014, resulting in maps, literature review, urban analysis, amongst other procedures that had the aim of discussing urban issues in Cuiabá, past and present, forwarding additional suggestions for an improved process of management and territorial planning for the city and its metropolitan region.

**Keywords:** Mega-events; 2014 World Cup in Cuiabá - MT; Integrated regional and urban planning; Urban sustainability; Urban density and compactedness.

**Geovany Jessé  
Alexandre da Silva**

*é professor em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal da Paraíba-UFPB.*

[galexarq.ufpb@gmail.com](mailto:galexarq.ufpb@gmail.com)

**Bruno Roberto  
Padovano**

*é professor associado da Universidade de São Paulo, onde exerce o cargo de Coordenador Científico do NUTAU/USP - Núcleo de Pesquisa em Tecnologia da Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo.*

[brpadovano@gmail.com](mailto:brpadovano@gmail.com)

## INTRODUÇÃO

A vida urbana é uma crescente tendência contemporânea e, no mundo de hoje, mais da metade da população vive em cidades. Os impactos que a vida urbana estabelece ao meio natural decorrem de uma complexa interação de redes, fluxos, capitais, infraestruturas, sistemas interagentes, entre outros fatores que atingem, a partir das cidades (portanto, a escala local), a escala global. Por conseguinte, pesquisas no campo do urbanismo e da sustentabilidade têm se tornado linhas de pesquisa cada vez mais consolidadas no âmbito acadêmico internacional. A necessidade de serem estabelecidas novas formas e métodos de investigação, interpretação, monitoramento, assim como de aplicações espaciais ao planejamento urbano e regional, integrado e sustentável, se faz cada vez mais presente para o mundo urbano de mais de 3,5 bilhões de pessoas, como também para o universo urbano brasileiro, que conta com mais de 170 milhões de habitantes partícipes exclusivamente das cidades.

Por outro lado, a globalização se transfigurou num fenômeno que afetou drasticamente as cidades do mundo, tanto no que se refere às ações do capital especulativo sobre o território urbano e na competição por investimentos transnacionais, quanto na definição de novas formas e estruturas urbanas que refletem diretamente na qualidade de vida e no cotidiano das cidades. E os megaeventos têm, assim, uma correlação direta com a atratividade, lucratividade e competição urbana pelo capital, especulativo ou não, aplicado e amparado pela dinâmica urbana e suas respectivas políticas.

No contexto brasileiro, os megaeventos que se anunciaram como a Copa do Mundo de Futebol, em 2014, e os Jogos Olímpicos, em 2016, no Rio de Janeiro, poderão ser um marco na história de um país que sempre almejou a relevância e representatividade internacional. Todavia, muitos urbanistas e estudiosos da cidade questionam se seria este o melhor caminho para se minimizar o déficit de qualidade urbana. As estruturas (institucional, política, legislativa, socioeconômica, ambiental, empresarial, entre outras) estariam preparadas para implantar grandes projetos e receber eventos dessa magnitude? Seria uma grande oportunidade ou um risco iminente de mais crises e dívidas socioespaciais? Qual o possível retorno desses megaeventos para a economia e marketing urbano do país, como possibilidades de atração de investimentos e geração de divisas econômicas para as regiões-sede? Megaeventos devem ser prioridades de governos, quando há um déficit social que relega quase 14 milhões de brasileiros à subnutrição, e mais de 5 milhões de famílias com déficit habitacional?

Como se procedem as remoções em áreas habitacionais periféricas? Além da crítica de urbanistas, estas também são algumas das indagações noticiadas pela mídia nacional e internacional.

Nesta primeira parte, “antes de 2014”, o objetivo deste trabalho se centrou em apresentar um quadro geral acerca dos estudos precedentes de abordagem teórica sobre a sustentabilidade urbana, para, posteriormente, aplicar tais análises em determinada realidade urbana específica — que, neste caso, tem-se como objeto a cidade de Cuiabá, capital do Estado de Mato Grosso, e uma das doze sedes da Copa de 2014. Compreender o cenário urbano atual, as limitações institucionais e técnicas no campo do planejamento e gestão urbana, os impasses entre as políticas regionais e federais, entre outros gargalos, serão objetos de análise como precedentes para, ao final, realizar uma projeção futura de cidade.

O urbanismo sustentável, os megaeventos e a sua reverberação para as cidades brasileiras serão os temas centrais a serem apresentados. Como antecedente urbano, a ocorrência de um processo de dispersão urbana na cidade de Cuiabá, área selecionada como estudo de caso específico, fará a ponte de análise espacial e morfológica junto aos processos de planejamento urbano conhecidos. Quanto aos estudos sobre a realização da Copa do Mundo na cidade de Cuiabá, a presente pesquisa também se debruçou em publicações na mídia e de órgãos governamentais ou institucionais, em virtude da reduzida produção acadêmica sobre o tema ainda recente, o que reforça a necessidade de análises futuras.

No âmbito da sustentabilidade urbana, em síntese, a cidade deve ser pensada como um sistema dotado de um metabolismo circular, capaz de reciclar, reaproveitar, otimizar energia, reduzir o consumo em várias escalas, minimizando resíduos, a poluição e o território ocupado ao longo do tempo. As legislações (e as instituições) devem ser dinâmicas, acompanhando assim as mudanças socioespaciais e socioeconômicas, contudo, a aplicação e fiscalização das leis devem ser rigorosas, para que o planejamento urbano e regional atue como diretriz reguladora eficaz em favor do coletivo. Marcos regulatórios, a legislação, compensações e tributação territorial devem atuar sobre a cidade como ferramentas de controle e capitalização de recursos pela gestão urbana, transferindo rendas e investimentos entre as áreas da cidade, minimizando déficits socioeconômicos e socioespaciais, e controlando a especulação imobiliária danosa à vida urbana. Enfim, a sustentabilidade urbana perpassa por esta forma de ordenação eficiente, técnica, para a qual se requer a aplicação (e replicação) de novas tecnologias, minimizando desigualdades, e voltada para

as pessoas e seu cotidiano de vida urbana qualitativa. Neste contexto, o texto ora intitulado “Megaeventos e sustentabilidade urbana em Cuiabá – MT: Entre a teoria, a prática e as possibilidades” buscará sinalizar problemáticas a partir de teorias no campo do urbanismo sustentável, demonstradas a partir da prática e de aplicações técnicas para, finalmente, apontar cenários futuros ao contexto de cidade atual, enfatizando a análise da Copa do Mundo de Futebol realizada em Cuiabá.

## CONTEXTUALIZAÇÃO E PRECEDENTES URBANOS E REGIONAIS DO PLANEJAMENTO

A humanidade se tornou urbana neste século, pois as cidades de hoje comportam já mais da metade da população do planeta. Igualmente, pesquisas no campo do urbanismo e sustentabilidade têm se tornando uma linha cada vez mais consolidada no âmbito acadêmico internacional. A necessidade de se estabelecer novas formas e métodos de investigação, interpretação, monitoramento e aplicações espaciais ao planejamento urbano e regional, integrado e sustentável, se faz cada vez mais evidente para o mundo urbano atual de mais de 3,5 bilhões de pessoas em escala global, e, para o universo urbano brasileiro, que conta com mais de 170 milhões de habitantes partícipes da cidade, de um total de mais de 200 milhões de pessoas. O Brasil já concentra mais de 80% de sua população em suas cidades, e estima-se que para os próximos trinta anos agregará mais de 30 milhões de pessoas, majoritariamente, nas áreas urbanas.

Este processo se deu entre as décadas de 1940 e 1980, período no qual o Brasil assiste a um fenômeno de inversão quanto ao habitat da população. Se em 1940, num país com 42 milhões de habitantes, a taxa de urbanização era de 26,35%, em 1980, com 122 milhões de brasileiros, chega a 68,86% em cidades. Neste período a população nacional triplica, ao passo que a população urbana multiplica-se por sete vezes e meia (Santos, 2009, p.31). Se em 1991 a população total urbana era de 77%, entre os 146,8 milhões de habitantes, em 2000, esse percentual já ultrapassa a casa dos 80% dos 170 milhões de habitantes. As projeções

demográficas apontam para 219,1 milhões de habitantes em 2039 — ponto máximo da curva demográfica —, e 215,3 milhões em 2050 (IBGE, 2008).

E esse contingente urbano, acrescido, principalmente, a partir da segunda metade do século XX, não foi acompanhado por políticas públicas ou investimentos compatíveis no país. Até porque a renda do brasileiro, que era de apenas US\$ 1.444 em 1940 (padrão africano), passou a US\$ 7.623 em 1980; em 2000, já atingia US\$ 8.056 e, em 2010, era de US\$ 10.195. Ou seja, entre 1940 e 2010, o país saltou de uma condição de pobreza extrema e ocupação rural a um país urbano, com uma população em crescimento acentuado num curto período histórico, mas de sistema econômico capitalista periférico que, como tal, não detém as melhores condições para fomentar o acesso qualitativo à infraestrutura, habitação ou urbanidade para sua população.

O fenômeno urbano mais recente, e interessante, é a atuação das cidades médias e pequenas nas redes urbanas e processos de metropolização e desmetropolização (Santos, 2009). Entre 2002 e 2007, a população em cidades médias brasileiras cresceu à taxa de 2% ao ano, mais que as taxas das cidades grandes (1,66%) e das cidades pequenas (0,61%). No âmbito populacional, as cidades grandes e pequenas encolheram entre 2000 e 2007, enquanto as médias cresceram. Em 2000, as cidades médias concentravam 23,8% da população e, em 2007, passaram a 25,05%. As grandes aglomerações urbanas reduzi-

Figura 1: A localização do Estado de Mato Grosso e a capital Cuiabá no contexto brasileiro e latino-americano.



Fonte: Cuiabá (2010).

CARACTERIZAÇÃO URBANA E REGIONAL DE CUIABÁ	
ASPECTO	DESCRIÇÃO
Clima	A condição climática desfavorável da cidade decorrente da localização do sítio urbano em uma área de depressão – a baixada cuiabana – com baixa velocidade de vento, altas temperaturas (média anual de 32°C, com máx. de 41° e mín. de 16,6°C), reforçando a influência da massa edificada sobre o microclima da cidade (CPTEC/Inpe, 2010);
Ilha de Calor	A localização urbana em área tropical continental, de clima quente-seco de junho a agosto, e quente-úmido de setembro a maio, faz com que sejam identificadas grandes interferências do uso e ocupação do solo na formação de ilhas de calor em Cuiabá (Maitelli, 1994; Duarte & Serra, 2003; Silva, 2010);
Patrimônio Arquitetônico	A diversidade morfológica da cidade resultante de uma sobreposição de “camadas urbanas” ao longo do tempo, caracterizando um centro antigo do século XVIII às novas roupagens da modernização e desenvolvimento, até culminar numa capital de grande influência regional a partir da década de 1970, firmando-se como polo de setores secundários e terciários nas últimas duas décadas (Silva, 2010, p. 240);
Meio Ambiente	As questões ambientais de relevância, pois a cidade está numa área de intensidade hídrica, com afloramento de centenas de nascentes e dezenas de córregos na área urbana, sendo cortada pelo rio Coxipó e rio Cuiabá, sendoeste último uma importante bacia hidrográfica regional. Por outro lado, a capital e a região são carentes de estudos de sustentabilidade urbana aplicada;
Biomias	A localização numa área de sobreposição de biomas, sendo identificados aspectos ambientais característicos do Bioma Pantanal, como também do Bioma Cerrado, o que coloca em risco a biodiversidade por meio da urbanização dispersa e invasão de áreas de preservação ambiental;
Urbano	A intensa dispersão urbana vivenciada a partir da década de 1970 condicionou a capital a uma conurbação com a cidade de Várzea Grande, configurando num aglomerado urbano de 789,8 mil habitantes (IBGE, 2010) e com mais de 98% da população em área urbana. Este fenômeno de crescimento e urbanização reproduziu desigualdades socioespaciais, invasões, periferização, violência, características típicas de grandes cidades latino-americanas e que tenderão a se intensificar nas décadas futuras, aumentando o quadro de degradação e conflito regional;
Cenários Futuros	Os prognósticos futuros apontam para uma capital de mais de um milhão de habitantes em 2025 (UN-Habitat, 2008, p. 245), num Estado de intenso crescimento econômico, e que, por sua importância regional, foi eleita como uma das cidades-sede da Copa do Mundo de Futebol em 2014. Este fato determinará o futuro urbano e a qualidade de vida da capital para os próximos anos, tendo em vista a atração de investimentos para a cidade e a visibilidade internacional da capital. Potencializar estes investimentos poderá alterar a dinâmica urbana, social, econômica e ambiental da cidade, como também, do contrário, acentuará ainda mais as crises urbanas e condicionará problemas ainda maiores para as próximas décadas.

Fonte: Autores (2014).

**Quadro 1:**  
Quadro-síntese de caracterização urbana e regional de Cuiabá.

ram de 29,81% para 29,71% da população urbana total e as pequenas cidades, de 46,39% para 45,24%, no mesmo período (Ipea, 2008). Assim, estes fatores reforçam a necessidade de se investigar os processos urbanos em cidades médias brasileiras como polos atrativos de capital, oportunidades e pessoas, bem como as projeções de cenários para o planejamento.

Houve, essencialmente após a década de 1970, uma interiorização do crescimento demográfico e desenvolvimento socioeconômico, o que Milton Santos (2009) denominaria de fenômeno da desmetropolização brasileira (ou a “dissolução da metrópole”). Entre os diversos fatores que imperam neste processo, estão a especulação do capital transnacional e o avanço da fronteira agroindustrial sobre o interior do país a partir de incentivos da política nacional de interiorização do desenvolvimento e da ocupação — especialmente sobre as regiões Centro-Oeste e Norte. A busca por regiões pouco exploradas, de recursos abundantes, mão de obra e terra barata, conectadas cada vez mais por uma logística de infraestrutura e

configurada por redes, é a condicionante decisiva para a dinamização das economias do interior do Brasil, levando junto ao avanço da agricultura, investimentos e capitais de toda a cadeia agroindustrial. Assim, entende-se que esses processos urbanos descritos têm impactos decisivos na forma de se constituir e planejar as cidades brasileiras. É nesse cenário que Cuiabá e o Estado de Mato Grosso se inserem como uma economia e urbanização crescentes nas últimas décadas, decorrentes da balança comercial favorável e exportadora do agronegócio e commodities, bem como do aumento da migração em decorrência de maiores oportunidades de trabalho e negócios.

Nesse contexto, a cidade de Cuiabá (Fig. 1) se transfigurou de uma capital de pouca presença regional até final dos anos de 1990 para uma região metropolitana atrativa aos novos vetores econômicos nas últimas décadas. A cidade apresenta atualmente 570 mil habitantes e se conurba à cidade de Várzea Grande, englobando uma população urbana aproximada de 830 mil habitantes (IBGE, 2013). Conforme

pesquisas de Silva (2011) e Silva & Romero (2013), confirmou-se a hipótese de que há uma recorrência da dispersão urbana de baixa densidade na capital mato-grossense, constatando-se o aumento de área urbana e da população, porém, com menos pessoas por hectare, caracterizando a redução da densidade bruta da mancha urbana, esta verificada na última década devido aos processos de planejamento urbano e regional configurados.

## O FENÔMENO DA DISPERSÃO URBANA EM CUIABÁ E CONJECTURAS

Apesar dos critérios estabelecidos pelo IBGE determinarem que a cidade de Cuiabá é a única cidade brasileira com mais de 500 mil habitantes que não possui favelas, são muitos os bairros, como o Altos da Serra, que não possuem infraestruturas mínimas, pois a maior parte destes bairros não tem asfalto, água, esgoto e a rede de iluminação pública é mínima. Em 2008, estimava-se que o déficit habitacional na capital ultrapassava o montante de 26 mil casas — em 2003, a estimativa de déficit era de 10 mil habitações —, sendo que havia cerca de 5,2 mil famílias morando em assentamentos precários ou em áreas de risco.

A prefeitura municipal deduz que por volta de 60% dos bairros da periferia não sejam regularizados, o que impede a destinação de recursos federais para a melhoria da infraestrutura e habitação para essas áreas. O crescimento da população no aglomerado urbano Cuiabá – Várzea Grande nas últimas décadas tem sido fato predominante para a intensificação da crise habitacional e periferização na região. (Fig. 2)

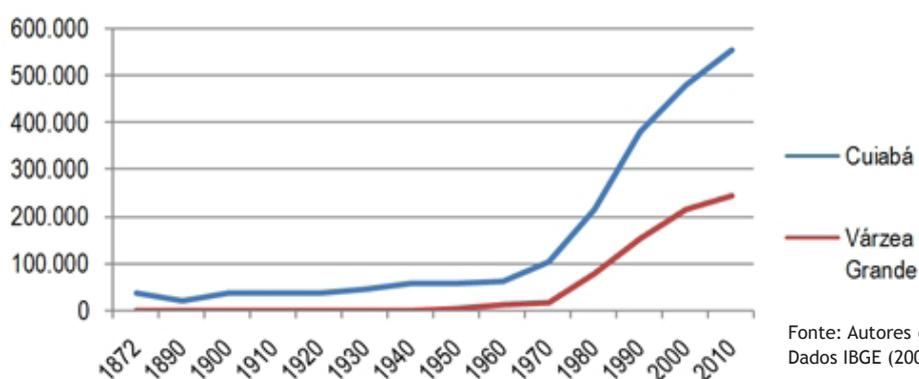
Em Cuiabá o fenômeno da dispersão urbana invadiu um território extenso na última década — o que eram 9.202 ha em 2000, dez anos depois já eram mais de 13.422 ha mapeados por Silva (2011). Assim, enquanto a área urbana avançou 45,86%, a população da cidade cresceu apenas 13,54%, de 476,5 mil habitantes para 541 mil nesse mesmo período, de-

monstrando que a dispersão urbana tem sido uma realidade expressiva na capital do Estado de Mato Grosso (Ver a Tabela 1). A especulação imobiliária intensa, o acesso a programas habitacionais, a regularização de áreas invadidas, o aumento de recursos habitacionais decorrentes do avanço das condições econômicas regionais, resultantes de uma conjuntura nacional de crescimento na última década, entre outros fatores, são responsáveis pela dispersão da cidade edificada (Silva, 2011; Silva & Romero, 2013).

Na Fig. 3 a seguir é possível notar as áreas que foram tomadas pela invasão urbana na última década, destacando que todas as porções urbanas — leste, oeste, norte e sul — tiveram áreas invadidas entre 2000 e 2010. A mata nativa de cerrado no entorno, assim como as áreas de risco como margens de córregos e regiões próximas ou dentro do perímetro industrial, são as porções territoriais preferenciais para essa ocupação em virtude da falta de fiscalização do poder público e da disponibilidade de terra barata para esse fim. O impacto ambiental é evidente, ao passo que não se tem infraestrutura adequada, as condições de vida tornam-se críticas para a população que busca viver nas áreas junto aos limites da dispersão urbana.

A forma de legislação urbana local está amparada no espalhamento da cidade e no seu círculo de dependência automotiva que orienta o planejamen-

Figura 2: Gráfico da população/ ano no aglomerado urbano Cuiabá - Várzea Grande entre 1890 e 2010.

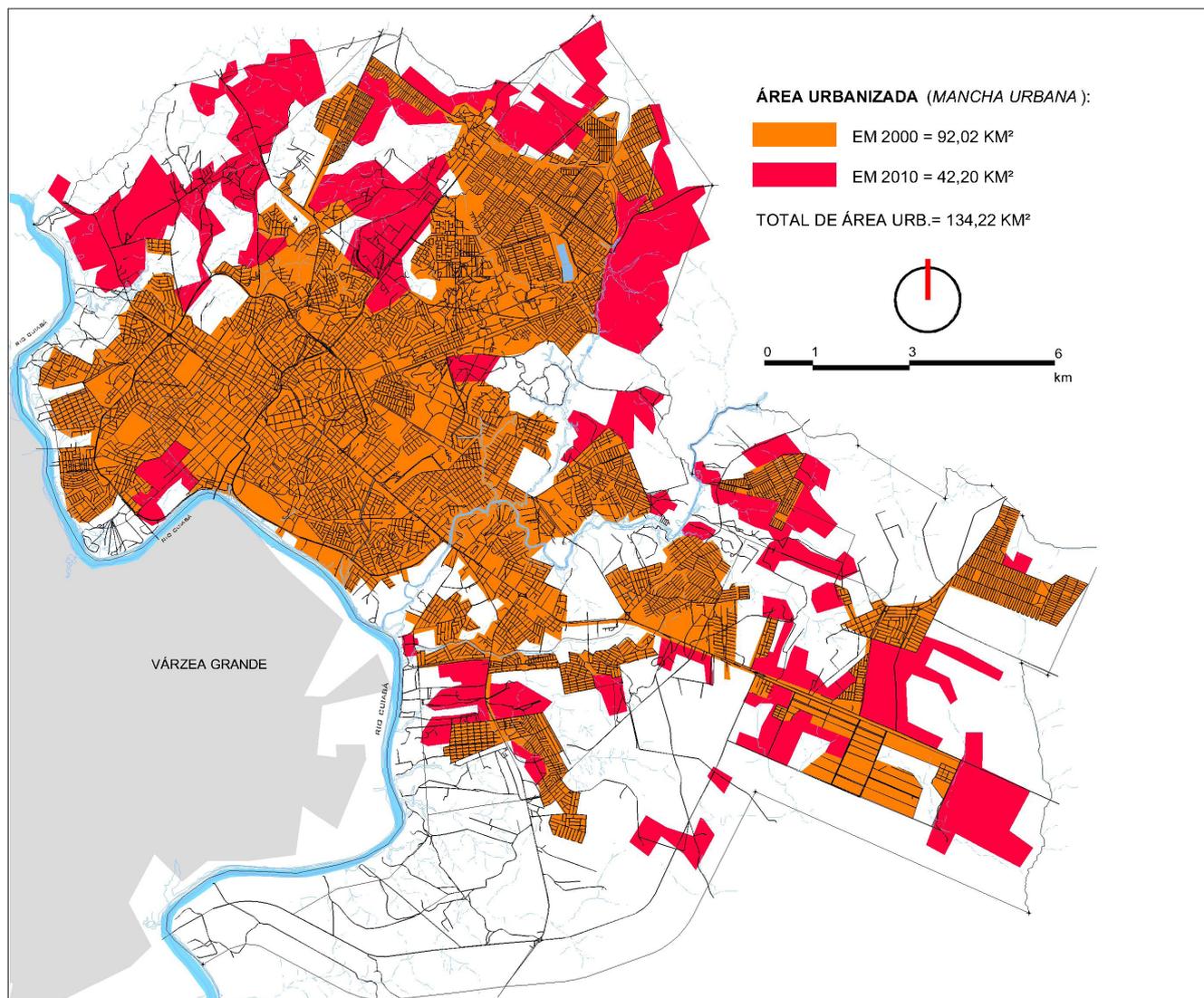


Fonte: Autores (2011) / Dados IBGE (2000; 2010).

Tabela 1: As alterações das áreas urbanizadas e não urbanizadas da área de estudo a partir de imagens entre 2000 e 2010.

CLASSE DE COBERTURA TERRESTRE	2000	2010	% de cresc. no período
Urbanizada	92,02 Km <sup>2</sup>	134,22 Km <sup>2</sup> (**)	45,86%
	36,40 %	52,96%	
Não urbanizada	160,83 Km <sup>2</sup>	119,24 Km <sup>2</sup>	25,86%
	63,60 %	47,04%	
Total	252,86 Km <sup>2</sup> (*)	253,46 Km <sup>2</sup>	0,24%
	100,00%	100,00%	

\* Área do perímetro urbano de Cuiabá; \*\* Em 2010, cerca de 0,6 km<sup>2</sup> de ocupação havia invadido uma área além do perímetro urbano legalizado em 2000, área regulamentada em 2004 pela Prefeitura Municipal. Fonte: Silva (2011) e Silva & Romero (2013).



Fonte: Silva (2011); Silva & Romero (2013).

**Figura 3:** Quantificação da dispersão urbana na última década em Cuiabá, com aumento de cerca de 46% na dispersão urbana em mapeamento a partir de imagens aerofotos e de satélite entre 2000 e 2010.

to, assim, não há ferramentas legais para coibir, controlar ou anular a dispersão. É comum se adaptar o perímetro urbano, por meio de emendas legislativas, conforme a ocorrência de ocupações habitacionais periféricas ao longo do tempo, o que é um procedimento equivocado, pois incentiva o comércio ilegal de terra rural e barata, mas que se torna terra urbana valorizada e com infraestrutura custeada pelo dinheiro público, quando ainda se detém estoques de terras em áreas mais centralizadas do tecido urbano, com infraestrutura, melhor mobilidade e integração. Entende-se ainda que essa forma de ocupação territorial é recorrente em diversas cidades brasileiras, o que demonstra a necessidade de se pensar numa política federal que coíba o poder público local e regional de “incentivar” a dispersão urbana, para que não passe a redimensionar o perímetro da cidade conforme os interesses particulares da especulação e de invasões, exceto no caso de aglomerações rurais<sup>1</sup> que se desen-

1 Entretanto, entende-se que esse fenômeno de crescimento

volvam e acabam “conurbando” com a cidade.

Em síntese, a partir das pesquisas de Silva (2011) e Silva & Romero (2013) compreendeu-se a impossibilidade de se identificar padrões de urbanização ou reproduções de modelos de planejamento, seja de cunho ideológico ou político, tendo em vista que a cidade de Cuiabá parece estar pouco inserida num processo de desenvolvimento urbano planejado e orquestrado por meios técnicos pela gestão pública local. Em geral, os bairros periféricos estão mais suscetíveis aos processos de intensificação das ocupações iniciadas nas últimas décadas, por isso coincide, por exemplo, o aumento de construções, vias e de arborização nesse período; contudo, percebe-se em algumas áreas um grande processo de desflorestamentos

demográfico de pequenas aglomerações e vilarejos no campo tende a ser cada vez mais raro no futuro urbano do Brasil, já que a população segue para a estabilidade de seu crescimento nas próximas décadas, minimizando o processo de urbanização como um todo.

de áreas naturais e de vegetação exuberante nas áreas periurbanas, deflagrando um processo de invasão do urbano sobre o sistema-entorno que poderia ser evitado, tendo em vista a observação de extensas áreas vazias em bairros já ocupados e com infraestrutura. O verde também se reduziu nos bairros mais antigos e consolidados, o que demonstra certo descaso comunitário e da gestão em relação à arborização urbana. Torna-se ainda importante correlacionar o processo de ocupação dos bairros de Cuiabá às condicionantes socioeconômicas e educacionais, demonstrando que há o aumento de renda em áreas com maior escolaridade entre os moradores, como também conforme haja maior proximidade com as áreas mais centralizadas, caracterizando-se um processo de segregação socioespacial identificado (Silva, 2011; Silva & Romero, 2013).

Caso se decida aumentar a densidade de Cuiabá sem expandir o atual perímetro urbano, é possível duplicar ou até triplicar a população da cidade com qualidade ambiental — desde que se mantenha a proporção adequada de áreas verdes, superfície de água, equipamentos e infraestrutura urbana em relação à massa edificada mais compacta —, atendendo a todas as projeções populacionais para a capital que apontam para o ápice de um milhão de habitantes, talvez, para os próximos 15 anos. Contudo, o perímetro urbano atual, já definido por lei municipal, certamente poderia comportar mais de 1,6 milhão de pessoas, investindo-se em adensamento residencial adequado, reocupação de áreas centrais e vazios urbanos, fortalecendo subcentros de serviços, pequenas indústrias e emprego, possibilitando a mobilidade urbana alternativa e aplicando novas tecnologias ambientais sustentáveis para a redução de resíduos e consumo de energia. No entanto, além do amparo governamental e institucional, a sustentabilidade urbana também depende de conscientização e participação coletiva e, talvez um dos fatores mais importantes, da vontade política e informação para se planejar dentro destes parâmetros.

Esses apontamentos confirmam a inconsistência de um planejamento sem orientações técnicas e que incentiva a dispersão e ocupação de áreas periurbanas. Assim, deve-se pesquisar e simular modelos de densificação urbana para a cidade, pois, conforme os estudos de climatologia urbana consultados, estima-se que a densidade bruta dos bairros pode atingir até 60 hab/ha em média (50% acima da densidade atual), e com qualidade ambiental, desde que mantida uma proporção adequada de superfície arbórea entre 30% e 35%, superfície de água de 0,2 a 1%, vazios em até 3%, vias em até 20%, projeção de área construída de até 50%, com coeficiente de aproveitamento médio de 1,5. A diversidade morfológica

(gabaritos e recuos) deve ser incentivada, a adoção de mais superfícies verdes (incluindo paredes e tetos de edifícios), caminhos e passagens sombreadas por marquises, corredores verdes para pedestres, pisos e materiais claros e mais porosos, drenagem ecológica e boa distribuição de área verde com equipamentos urbanos são alguns dos critérios de urbanismo que devem ser adotados para a melhoria da ambiência urbana de Cuiabá.

As deficiências no processo de planejamento e gestão territorial da capital e região metropolitana, somadas à pouca atuação sinérgica entre os órgãos de governo (federal, estadual e municipal), entre si e entre os setores econômicos e sociais, deflagraram os problemas enfrentados na implementação de grandes projetos urbanos para a capital mato-grossense com a realização da Copa em 2014, fato explicado no capítulo a seguir.

## OS MEGAEVENTOS, A APROPRIAÇÃO DA CIDADE E O PLANEJAMENTO: DIRETRIZES DE URBANISMO SUSTENTÁVEL PARA O SÉCULO XXI EM CUIABÁ - MT

A cidade de Cuiabá se constituiu na capital de um estado que, historicamente, sempre foi refém de uma ocupação cíclica de altos e baixos fluxos (e investimentos), seja no período aurífero colonial iniciado com a ocupação territorial na primeira metade do século XVIII até o final da segunda metade, do período das usinas de cana-de-açúcar e borracha no final do século XIX e início do século XX, ou seja na fase agroindustrial iniciada na década de 1970 até os dias atuais, como resultado da exploração capitalista (principalmente de agentes multinacionais) sobre a Amazônia Legal.

Atualmente, o estado é grande produtor e exportador agroindustrial, especialmente de grãos (como soja e milho), tendo aumentado consideravelmente suas divisas econômicas nos últimos anos, acima da média nacional. Em 2007, Mato Grosso foi o único estado brasileiro que teve um crescimento do PIB acima de 10% (com 11,3%). Em 2011 seu IDH foi de 0,725 — alto — (PNUD, 2011), tendo um PIB de R\$ 71,4 bilhões e PIB per capita de R\$ 23,2 mil (7º entre os estados brasileiros) para uma população total de 3,1 milhões de habitantes. E a cidade de Cuiabá, a capital do estado, também tem sido palco de um crescimento econômico considerável, que se traduziu em processos de dispersão e urbanização acentuados nas últimas quatro décadas, como já foi descrito. A cidade apresenta hoje um IDH-M de 0,785 (PNUD, 2010), com PIB de R\$ 9 bilhões e

Figura 4: Imagens de obras para a Copa de 2014 que apresentaram problemas de execução em Cuiabá - MT



Legenda/ da esquerda para a direita: Fig. 1 e 2 - Viaduto da UFMT com problemas estruturais e de drenagem (fonte: [www.noticiastodahora.com.br/](http://www.noticiastodahora.com.br/) [www.prosaepolitica.com.br/](http://www.prosaepolitica.com.br/)); Fig. 3 - Viaduto Rodoferroviário (fonte: [www.copa2014.gov.br/](http://www.copa2014.gov.br/)); Fig. 4 - Viaduto da Sefaz com problemas de pavimentação (fonte: [www.issoenoticia.com.br/](http://www.issoenoticia.com.br/)); Fig. 5 e 6 - Viaduto Santa Rosa com problemas de drenagem e execução (fonte: [www.g1.globo.com](http://www.g1.globo.com)). Fonte: Adaptado pelos autores (2014).

PIB per capita de R\$ 20,04 mil, em 2010.

Para os próximos anos, com a implementação dos programas federais de aceleração do crescimento (os PACs), a cidade e sua região será mais uma vez o palco de consideráveis investimentos para atender à economia crescente, como também para sediar a Copa do Mundo de Futebol em 2014<sup>2</sup>. Deste modo, Cuiabá, assim como as demais cidades-sede brasileiras deste megaevento, foi palco de um evento bilionário e mundialmente acompanhado, que vai refletir na economia local e nacional, principalmente quanto aos serviços, ao turismo e à exportação de produtos regionais no futuro.

Contudo, se, no princípio, acreditava-se que as obras urbanas de infraestrutura e equipamentos para o megaevento da FIFA em Cuiabá — dotadas de grandes orçamentos federais, estaduais e, numa menor parcela, municipais — poderiam suprir as demandas urbanas ultrapassadas por projetos e obras estruturantes não realizados ao longo de décadas, atualmente, o cenário que se tem é outro. A ausência de informações à sociedade sobre os projetos, o não

<sup>2</sup> No dia 20 de outubro de 2011 foi divulgada pela FIFA em Zurique, Suíça, a lista das cidades-sede da Copa do Mundo de Futebol em 2014 e da Copa das Confederações em 2013, desta Cuiabá estava excluída. Entre as cidades eleitas: Belo Horizonte, Fortaleza, Brasília e Rio de Janeiro, ficando as cidades de Recife e Salvador de sobreaviso. Para a Copa do Mundo, Cuiabá sediará quatro jogos da primeira fase.

cumprimento dos prazos das obras, a elevação do custo das obras e sem previsão para conclusão da maioria delas, os equívocos técnicos de projeto e execução nas obras de engenharia e infraestrutura, as isenções fiscais, a queda na arrecadação tributária municipal e a falta de transparência nos processos de contratação e prestação de serviços públicos são alguns dos principais problemas diagnosticados nas obras de Cuiabá.

A sociedade, ao longo da implantação dos projetos urbanos, tem sido afetada de diversas formas, desde o impacto direto do canteiro de obras na cidade, que mudou toda a rotina urbana, prejudicando o tráfego, aumentando custos e tempo de deslocamento, causando poluição por partículas de suspensão, trazendo impactos diretos sobre o comércio e a economia urbana, até as demolições e desapropriações sem projetos executivos definidos, destruição da paisagem e remoção de corredores verdes etc.

Quanto às remoções de famílias, a ONU estima que serão relocados mais de 170 mil brasileiros para a Copa de 2014 e Olimpíadas de 2016 (CHADE, 2013), o que configura-se um processo de grande complexidade e problemática quando realizado sem o devido planejamento e cuidado com a vida e cotidiano dessas famílias que, em geral, são de baixa renda e muitas vezes não detêm a posse regularizada do imóvel. Em Cuiabá não foram divulgados números precisos de remoções, mas estima-se que serão cerca de mil famílias realocadas até o final das obras que,

certamente, avançarão para os anos de 2015 e 2016.

Por fim, questiona-se ainda a qualidade das obras em termos de execução e materiais, ao passo que diversas obras de pavimentação, por exemplo, tiveram que ser refeitas após poucos meses da inauguração. Em fevereiro de 2014, em decorrência de diversos problemas nas obras, o Crea (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) realizou uma inspeção técnica nas obras de Cuiabá, sendo identificado problemas estruturais em praticamente todas. O relatório descreveu baixa qualidade de acabamento, de drenagem, sinalização e acessibilidade (Dióz, 2014). Este fato levou o TCU (Tribunal de Contas da União) a suspender em março de 2014 o pagamento parcial dos projetos que apresentaram problemas. (Fig. 4).

Outro ponto polêmico diz respeito às estimativas com os gastos do evento. Se em 2007, a CBF (Confederação Brasileira de Futebol) estimava gastar por volta de R\$ 2,2 bilhões nas obras para a realização do evento no Brasil, com investimentos privados em sua maioria, hoje já se fala em cifras acima de R\$ 30 bilhões, com mais de 90% de recursos e financiamentos públicos. E Cuiabá também sofreu com os acréscimos sucessivos nos custos para viabilizar os investimentos, pois no início o governo planejava gastar R\$ 950 milhões, mas, atualmente, já se ultrapassou a casa dos R\$ 2 bilhões sem nenhum investimento privado e com mais de 50% de recursos provenientes do estado e município. (Tab. 3).

Todavia, os equívocos urbanísticos dos projetos e de gestão do território podem determinar quadros urbanos agravantes para o futuro, no período pós-Copa, como será apresentado a seguir. Notícias recentes da mídia e das próprias instituições de governo afirmam que as obras urbanas tendem a ser alteradas devido aos atrasos nos processos licitatórios e executivos, tornando as “melhorias urbanas” ainda mais questionáveis, dispendiosas e impactantes para a sociedade cuiabana, com perda considerável da qualidade.

Os impactos ambientais já se prenunciam com a ênfase ao sistema viário (Fig. 5 e 6) em detrimento do pedestre e ciclistas, sendo esta uma das diretrizes equivocadas de planejamento. Assim, alargam-se avenidas, constroem-se viadutos, retiram-se milhares de árvores da paisagem urbana dos canteiros centrais que agora cedem espaço aos novos modais tecnológicos (Veículo Leve sobre Trilho – VLT), todavia, sem um plano urbano prévio, capaz de orientar o desenvolvimento da cidade em médio e longo prazo, mensurando e mitigando seus impactos e prevenindo potencialidades. Numa sociedade pouco informada sobre a política urbana e as ações de governo, de participação reduzida nos processos decisórios da cidade (apesar de democraticamente instituída) e com problemas institucionais e legais que se sobrepõem às diversas escalas sociais, constitui-se um terreno fértil às incorporadoras, construtoras e agentes econômi-

**Tabela 3:** Levantamento acerca dos investimentos para a Copa de 2014 no Brasil realizado pelo Tribunal de Contas da União em 2012 (em milhões de Reais).

CIDADES SEDES / FONTES DE RECURSOS	BANCO CEF	BNDES	PORTOS	INFRAERO	GOVERNO ESTADUAL	GOVERNO MUNICIPAL	SETOR PRIVADO	VALOR TOTAL
	Em milhões de R\$ (Reais)							
BELO HORIZONTE -MG	1.023,30	400,00	0,00	508,65	0,00	365,50	295,00	2.592,45
BRASÍLIA -DF	361,00	0,00	0,00	864,74	707,60	0,00	0,00	1.933,34
CUIABÁ - MT	454,70	392,00	0,00	91,33	1.073,40	39,00	0,00	2.050,43
CURITIBA - PR	0,00	0,00	0,00	84,49	0,00	0,00	234,00	318,49
FORTALEZA - CE	409,80	351,50	149,00	349,80	97,30	54,90	167,10	1.579,4
MANAUS - MA	800,00	400,00	89,40	394,12	1.086,40	90,70	0,00	2.860,62
NATAL - RN	0,00	396,50	53,70	174,44	0,00	0,00	428,50	1.053,14
PORTO ALEGRE - RS	484,40	0,00	0,00	579,21	0,00	76,00	290,00	1.429,61
RECIFE - PE	675,10	400,00	0,00	18,47	235,20	102,80	100,24	1.531,81
RIO DE JANEIRO - RJ	0,00	1.579,00	314,00	813,27	483,50	704,60	0,00	3.894,37
SALVADOR - BA	0,00	323,63	36,00	47,61	0,00	0,00	273,37	680,61
SANTOS- SP*	0,00	0,00	235,00	0,00	0,00	0,00	0,00	235,00
SÃO PAULO - SP	1.082,00	400,00	0,00	2.208,65	799,50	0,00	420,00	4.910,15
TOTAL	5.290,30	4.642,63	877,10	6.134,78	4.482,90	1.433,50	2.208,21	25.069,42
%	21,0	18,52	3,50	24,47	17,88	5,72	8,81	100,00

\*A cidade de Santos é litorânea e abriga o porto mais importante do Estado de São Paulo, cuja a capital é homônima.

Fonte: Adaptado de Brasil (2012).

Figura 5: O Ciclo de Dependência Automotiva nos sistemas urbanos caracteriza que a dinâmica urbana está focada na circulação, armazenamento e aquisição de automóveis, e estes induzem o planejamento e uso do solo em virtude de suas características de transporte.



Fonte: Adaptado de Litman (2002) e Colby (2006).

cos da especulação, que detêm acesso à mídia e aos setores políticos, e que visam, acima de tudo, ao lucro

de suas atividades.

A ênfase no automóvel como regulador do planejamento e mobilidade urbana acaba por segregar ainda mais os pedestres, como também elimina e estigmatiza modais alternativos, como a bicicleta. Para os principais projetos estruturantes de Cuiabá não foram previstas ciclovias, bicicletários nem mesmo calçadas ou passagens para pedestres em alguns trechos. Ainda há a falta de integração dos modais que eliminam a possibilidade do usuário de se deslocar entre uma estação à outra, de ônibus ou de VLT, ou portando, por exemplo, uma bicicleta. Isto possibilitaria que o usuário alternasse o uso do transporte público, pedonal e ciclístico, minimizando gastos com tempo de deslocamento e poluição do ar (Fig. 7 e 8).

Confirmando esses prognósticos, segundo Leite (2014), dos 23 km projetados do sistema VLT e 33 estações, serão concluídos apenas 5,7 km entre o aeroporto Marechal Rondon e a estação nas proximidades do rio Cuiabá, que se conectará à Arena Pantanal por transporte coletivo veicular. Cabe reforçar que o VLT é o projeto estruturante mais importante e oneroso para a cidade e custará R\$ 1,447 bilhão ao todo e não foi finalizado para a Copa. Atualmente, estima-se que menos da metade da obra esteja realizada, mas o governo estadual admite que não há previsão

Figura 6: Exemplos de traçados viários integrados com o pedestre e a rotatória de acesso ao aeroporto em Cuiabá - Várzea Grande.



Rotatória pedestres e veículos em Bogotá, Colômbia



Rotatória elevada de Pedestres em Xangai, China



Rotatória sobre a Avenida da FEB em Várzea Grande e VLT de Cuiabá-MT, projeto e construção (2014)

Fonte: Adaptado pelos autores (2015).

para o modal entrar em funcionamento. Segundo o consórcio responsável pelo projeto, em negociação recente com o Estado, estimou-se a entrega do projeto em 2018, quatro anos além do prazo estipulado após a Copa.

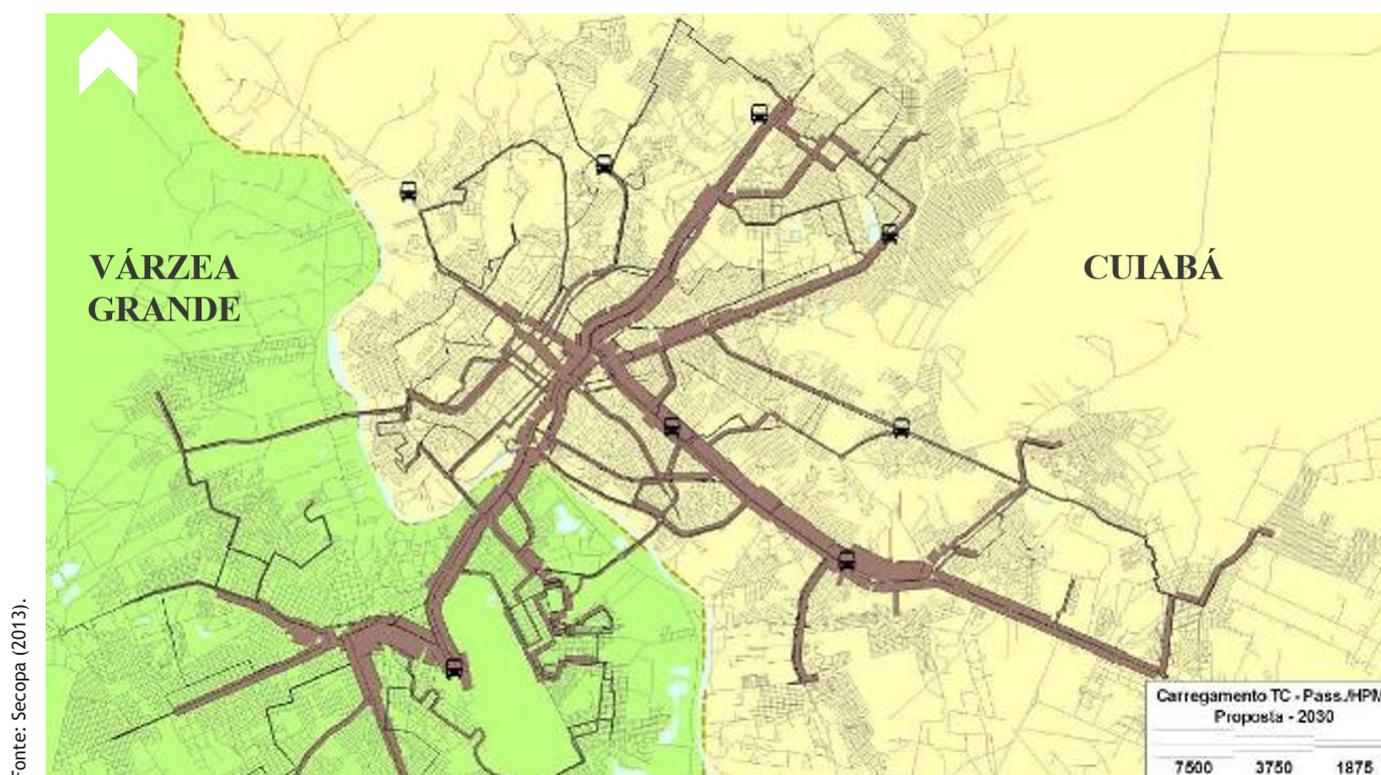
O projeto da Arena Pantanal, apesar de um incêndio ocorrido em outubro de 2013, é uma das poucas obras praticamente finalizadas para o evento (com 97,8% de conclusão em junho de 2015), tendo sido inaugurada em abril de 2014, com quatro meses de atraso. O projeto custou R\$ 525 milhões, mas foi orçado inicialmente em R\$ 454 milhões, recebendo um aditivo de 15,6% sobre o custo inicial estimado. Contudo, a Arena do Pantanal recebeu 160 mil espectadores nos quatro jogos da Copa e tem sido consideravelmente utilizada em jogos de campeonato nacional e regional, bem como eventos diversos promovidos após o megaevento (Fig. 9).

Quanto à mobilidade urbana, os problemas em Cuiabá tendem a se acentuar. Na última década, o número de veículos em Mato Grosso praticamente triplicou, saltando de 380 mil para 1,1 milhão. Deste total, há, em todo o estado, 534,5 mil automóveis, 490 mil motos e 9 mil ônibus. A cidade de Cuiabá detém 262,9 mil veículos, sendo 175 mil automóveis, 65 mil motos e 2,4 mil ônibus. Se dividir o número total de veículos pela população da capital chega-se a uma proporção aproximada de 0,48 veículo por habitante, enquanto a média nacional é de 0,34 e a mundial é de aproximadamente 0,17 (Denatran, 2011). Considerando que o espaço médio necessário

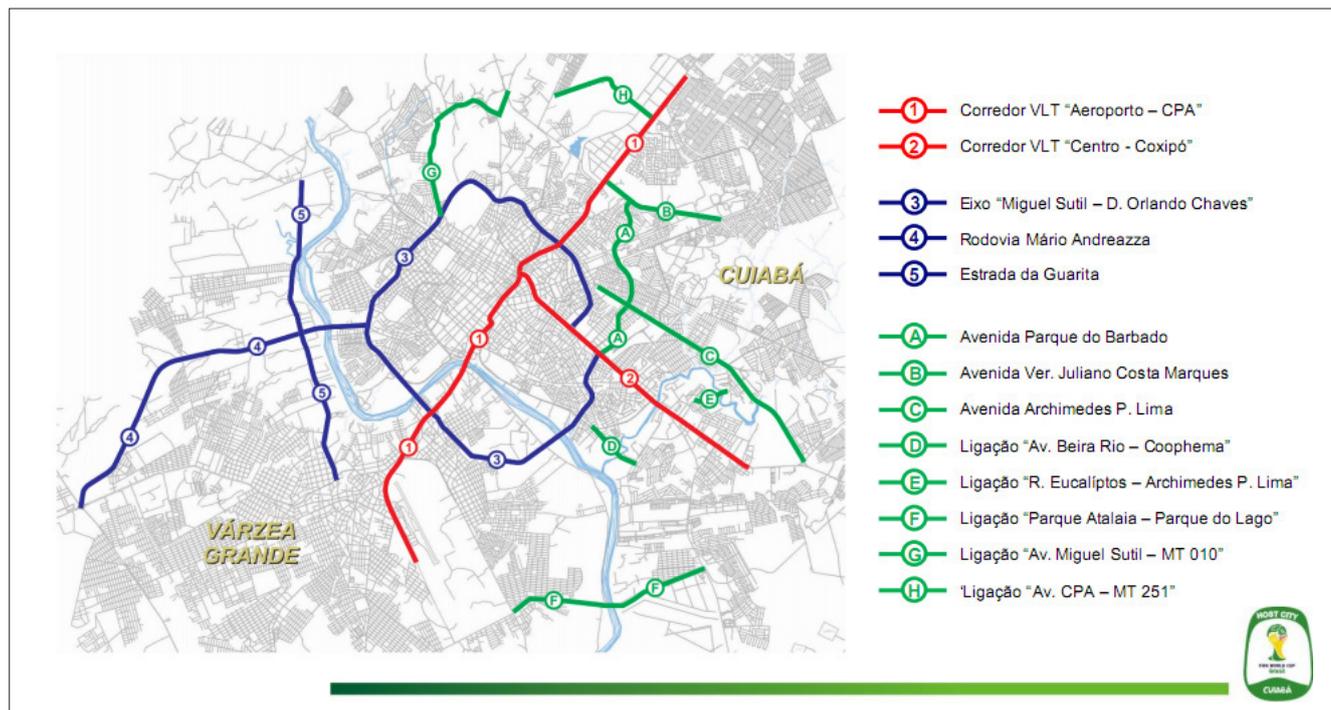
para uma vaga de estacionamento e acessos é de 20 metros quadrados, em Cuiabá é necessário haver 3,5 milhões de metros quadrados para essa finalidade.

Estudos recentes de mobilidade divulgados pela Secopa de Cuiabá<sup>3</sup> confrontam os dados alarmantes sobre o aumento da frota de veículos automotivos em 100% de automóveis e 440% de motocicletas na última década, totalizando mais de 350 mil veículos na região de Cuiabá e Várzea Grande. Ainda conforme o estudo, com data de 2005, foi informado que em Cuiabá são realizadas 796 mil viagens diárias, destas 339 mil em transporte coletivo, 169,5 mil em automóveis individuais e 261,7 mil por meios não motorizados. Ou seja, do total de viagens diárias, cerca de 33% é realizada principalmente de bicicleta, o que condiciona a uma falta de percepção e ação pública sobre o problema quando se depara com o fato de que a cidade é praticamente desprovida de ciclovias para essa mobilidade alternativa. Por outro lado, o fácil acesso às linhas de crédito, incentivos fiscais às vendas de veículos, aumento dos postos de emprego e de renda da classe média, acompanhados por uma estabilidade econômica, acabam por difundir a cultura do automóvel pelas cidades brasileiras, deixando em segundo plano os investimentos em transporte público e alternativo. O planejamento e a arquitetura fecham este ciclo, condicionando baixas densidades ocupacionais, isolamento de funções urbanas e de usos segregados às facilidades de estacionamento e disponibilidade viária, que incentivam o aumento exponencial de carros e motocicletas a sobrecarregar

**Figura 7:** Projeção do carregamento da rede viária de transporte coletivo em 2030.



Fonte: Secopa (2013).



Fonte: Secopa (2013).

**Figura 8:**  
Projeto dos eixos do VLT em Cuiabá e Várzea Grande.

o fluxo do sistema viário.

No âmbito urbano geral, as conjecturas da economia, da demografia, da habitação, da mobilidade, do social e, enfim, do ambiental, requerem algumas ações gerais para minimizar a dispersão da cidade, que atinge as esferas federal, estadual e municipal de gestão. Uma abordagem de cenários futuros é importante para que se pontue de forma qualitativa o urbano de Cuiabá que se vislumbra, dependente de ações públicas, privadas e coletivas no campo da sustentabilidade urbana para os anos que se seguirão.

Se as políticas públicas direcionarem para o não entendimento das possíveis consequências da fragilidade do planejamento urbano e regional e da crescente dispersão urbana, como o que ocorre atualmente, o cenário da cidade de Cuiabá na próxima década poderá ser muito pessimista, como aponta os estudos de Silva (2011) e Silva & Romero (2013). Infelizmente, os recursos bilionários disponibilizados para a Copa em Cuiabá não foram satisfatoriamente planejados e alocados, em virtude de uma série de incoerências institucionais, legais ou governamentais (algumas delas, que fogem do âmbito municipal e estadual, a exemplo do RDC<sup>4</sup>). Os caminhos para uma cidade sustentável são difíceis, pois requerem o entendimento e a ação social em sinergia com as ações públicas, o que está muito longe do atual quadro político e social da cidade. O grande desafio está na mudança desse paradigma e, muitas vezes (como se sabe na história

humana), só se altera uma estrutura viciada por meio de sua ruptura de paradigma ou crise acentuada.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo buscou entrelaçar uma análise urbana de precedentes a investigações acadêmicas acerca da cidade de Cuiabá e dos projetos urbanos que precederam a realização dos eventos da Copa do Mundo, ocorridos entre junho e julho de 2014, que impactaram a capital e a região em diversos âmbitos, positivos e negativos. Todavia, buscou-se adentrar nas análises de planejamento urbano e regional, bem como apontar caminhos alternativos à gestão urbana local a partir do foco da sustentabilidade das cidades. Cabe reforçar que as fragilidades institucionais encontradas na gestão e planejamento territorial urbano da capital, principalmente no âmbito da região metropolitana, acabam por produzir uma leitura equivocada de prioridades e projetos para a cidade e região. A ausência de informações técnicas (ou falta de compreensão dos dados disponíveis e a utilização eficaz destes) e a falta de um planejamento qualitativo e contínuo de longo prazo, capaz de monitorar e estabelecer diretrizes rígidas de uso e ocupação do solo urbano, melhorando a qualidade de vida das pessoas, entre outros aspectos, são alguns dos fatores principais que caracterizaram as deficiências e desarticulações entre os projetos urbanos dos últimos anos e as demandas urbanas da capital. Deste modo, é essencial a instrumentalização da gestão territorial a partir de um modelo de con-

<sup>4</sup> Regime Diferenciado de Contratações Públicas – RDC; altera a Lei no 10.683, de 28 de maio de 2003.

Fonte: Adaptado pelo autor (2014) de [www.superesportes.com.br](http://www.superesportes.com.br) (2013 e 2015) e [www.fotospublicas.com](http://www.fotospublicas.com) (2014).



**Figura 9:** Imagens da Arena Pantanal: 1. Incêndio ocorrido em outubro de 2013; 2. Vista da obra em 2014; 3. Jogo da Copa do Mundo em 2014; 4. Jogo da Copa do Brasil após a Copa do Mundo.

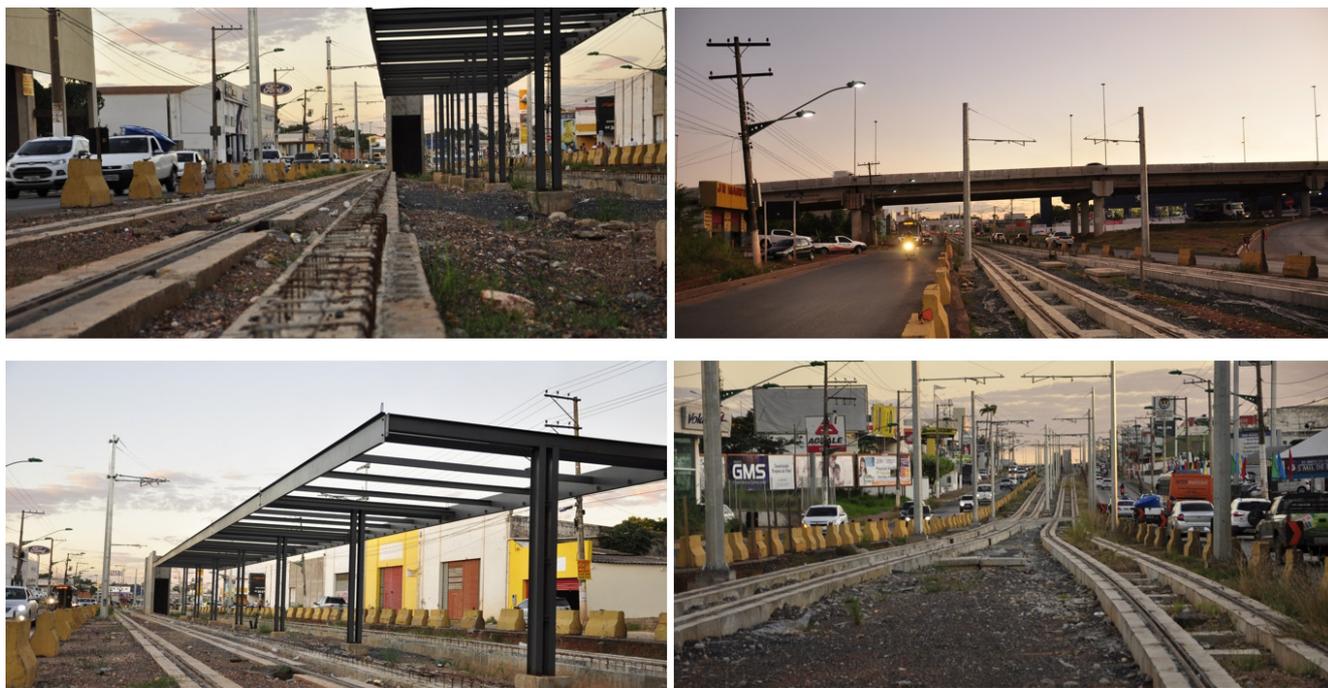
trole e monitoramento das ações e dinâmicas sociais, econômicas, ambientais e do mercado imobiliário, estabelecendo uma relação mais próxima entre os planos, a legislação urbana (que não pode estagnar no tempo) e as reais necessidades e prioridades da maior parte da população.

A mobilidade urbana, centrada no automóvel, e a falta de controle sobre os atores especulativos imobiliários ou mesmo sobre as invasões, têm acentuado a dispersão do perímetro urbano e aumentado as distâncias e custos para se locomover pela cidade, como também agravado os índices de poluição e degradação ambiental. Por outro lado, os projetos urbanos (ainda em execução) que se vislumbraram para a Copa do Mundo de 2014 se situam sobre modelos de locomoção assentados num território disperso (e em processo de espalhamento), não se considerando alternativas de maior densidade urbana, acessibilidade para pedestre e ciclistas, entre outras soluções que poderiam mudar a configuração urbana de forma mais sustentável. Nesse cenário, tende-se à crescente diminuição da coesão social, fragmentação socioespacial dos bairros, esvaziamento e obsolescência de áreas centrais dotadas de acessibilidade e infraestrutura, perda do sentido de pertença das pessoas, entre outros aspectos concernentes à cidade dispersa.

As intervenções urbanas previstas para a capital apontam para um processo de gentrificação e enobrecimento de algumas áreas de interesse especulativo, em detrimento da periferia de menor renda, que

continuará à margem dos investimentos urbanos e sem acesso direto ao VLT (que prioriza o fluxo de turistas). É compreensível que os problemas enfrentados na coordenação dos grandes projetos urbanos para a cidade nos últimos anos decorram de uma desorganização legislativa e institucional em várias esferas, na qual as autarquias e diversos órgãos de governo (federal, estadual e municipal) não atuam de forma planejada e sinérgica nos processos de participação social, desenvolvimento, aprovação e fiscalização dos projetos e obras. Essa falta de planejamento e sinergia também refletiu em licitações públicas sem projetos executivos definidos, deixando a cargo das empreiteiras o desenvolvimento desses projetos complexos, tendo já um valor máximo de orçamento estipulado para a execução da obra que sequer fora completamente planejada. Esse equívoco no processo licitatório do país foi recorrente em várias outras cidades-sede que adentraram no novo dispositivo legal que tinha como objetivo “agilizar” o processo de implementação dos projetos.

Entende-se que este processo licitatório é bastante questionável, pois estabelece a competição de empresas pelo menor preço orçado de obra como um dos critérios principais de escolha. Em 2011, foi criado o Regime Diferenciado de Contratações Públicas (RDC), com o intuito de substituir a antiga legislação e tornar o processo mais ágil. Contudo, o que se tem verificado é que os aditivos em praticamente todas as obras da Copa de 2014 decorrem dessa legis-



Fonte: G1 (2015).

**Figura 10:** Imagens das obras do VLT em junho de 2015, um ano após a Copa do Mundo: para implantar o projeto foram removidas mais de 2,3 mil árvores e apenas trezentas foram replantadas.

lação permissiva e do pouco rigor técnico deferido às empresas, que continuam a orçar projetos a partir de projetos básicos de engenharia e arquitetura, ou seja, definindo custos finais sem ao certo ter em detalhes todo o projeto a ser construído já representado, planejado e quantificado.

Cabe reforçar que houve uma série de problemas na contratação e execução das obras da Copa, pois dos 31 projetos contratados pelo estado, bem menos da metade (cerca de onze) foram concluídos até a realização do evento em Cuiabá. Até junho de 2015, ou seja, um ano após o torneio mundial, 65% dos projetos prometidos foram concluídos segundo dados da Secretaria de Estado de Cidades (Secid). Este fato reforça ainda mais o posicionamento contra a escolha de Cuiabá como uma das sedes com menos capacidade de uso da arena, pois, em virtude da pouca relevância futebolística no cenário nacional, há pouca atração de público para os campeonatos estaduais, o que resulta em estádios vazios. Sabe-se que, conforme estudos do Instituto Dinamarquês de Estudos do Esporte (IDEE), os estádios de Manaus, Natal, Brasília e Cuiabá são os que obtiveram menores condições de utilização de sua capacidade de público nos estádios, o que sugere uma subutilização das arenas no futuro pós-Copa.

Na escala regional interurbana, ferramentas legais como o ICMS ecológico ou o socioambiental podem atuar sobre investimentos promovendo desenvolvimento nas regiões mais pobres ou que detenham maior percentual de áreas naturais preservadas, atenuando o fluxo migratório para a capital e melho-

rando a qualidade de vida regional. Na escala urbana, o IPTU verde, ecológico ou socioambiental pode premiar os lotes com maiores incentivos à permeabilidade do solo, densidade habitacional, tratamento de resíduos, coleta e aproveitamento de água pluvial e captação de energia solar. Por sua vez, o estado e a União podem repassar maiores recursos aos municípios que praticam a gestão sustentável, distribuindo compensações fiscais de forma igualitária, sem prejudicar a arrecadação da cidade ou do estado como um todo. O ajuste fiscal e melhoria na arrecadação da cidade são de extrema importância, tendo em vista que o custo das obras urbanas e a manutenção dos equipamentos e infraestruturas adquiridas para a Copa de 2014 demandarão um amparo do município e do estado, para que a iniciativa privada possa atuar de forma sinérgica e controlada.

Ao se entrelaçar o planejamento com as questões ambientais, verifica-se que os aspectos socioeconômicos e ambientais são também afetados na discussão sobre a sustentabilidade urbana. A proposição de uma maior compactação das partes, intensificação de subcentros (polinúcleos), aproximando-se distâncias e deslocamentos diários entre a casa, o trabalho e o lazer, transforma a dinâmica urbana e a qualidade de vida detodos. Além de baratear o acesso à infraestrutura, habitação e transporte, a compactação urbana associada a uma morfologia policêntrica permite que mais pessoas tenham acesso à cidade a um custo per capita mais baixo para a gestão, além de otimizar o consumo de recursos naturais, energia e território verde no sistema-entorno. Porém, é necessário

estabelecer parâmetros de análise da compactação urbana e sua eficácia, controlando impactos climáticos, otimizando o acesso à infraestrutura, serviços e equipamentos, mantendo-se, assim, a sustentabilidade urbana ao longo do tempo. Mais uma vez, é reforçado o acompanhamento técnico dos processos urbanos pelo planejamento integrado.

A cidade sustentável também coexiste com a economia urbana, pois numa cidade em que se adotem tais critérios de ocupação, controle e gestão, certamente a economia urbana é intensificada, a exemplo do que se verificou em outras cidades no Brasil e no mundo. A geração de “empregos verdes”, derivados de novas tecnologias ambientais e da gestão ecológica da cidade tende a atuar num ciclo virtuoso para a sustentabilidade urbana. Para tanto, é necessário investir em polos de ciência, tecnologia e inovação nessa área, o que pode reverberar em maiores oportunidades de negócios<sup>5</sup>, empregos e marketing urbano para as cidades. O futuro urbano das cidades no mundo está condicionado às adequações e aplicações tecnológicas que surgirão, otimizando recursos, minimizando desperdícios, reciclando matéria e energias (renováveis), reduzindo consumo e resíduos. Entretanto, essas mudanças não são simples, pois requerem alterações profundas no sistema produtivo atual, bem como nos hábitos já impregnados nesta sociedade desde os primórdios da era industrial.

Deve-se pensar a cidade contemporânea sob formas compactas de ocupação, aumentando-se a sua complexidade e eficiência, promovendo-se assim a estabilidade social, econômica e ambiental. Para tanto, é necessária a aplicação e mensuração de indicadores urbanos adaptados para as análises complexas do urbano em sua região específica, conforme suas condicionantes regionais, para que a gestão da cidade tenha em mãos ferramentas eficazes no acompanhamento das mutações urbanas ao longo do tempo.

Por fim, concluiu-se a partir dos estudos sobre a dispersão urbana em Cuiabá e de seus consequentes impactos socioespaciais, socioeconômicos, ambientais, culturais e de planejamento urbano e regional, que a gestão urbana da capital deve acompanhar tecnicamente o processo de dispersão urbana iden-

tificado, recorrendo-se às propostas apresentadas de aplicação e recomendações de planejamento urbano e regional, integrado e sustentável. Infelizmente, os grandes orçamentos estimados em mais de R\$ 2 bilhões para os projetos urbanos de 2014 em diante não consideraram propostas de maior adensamento urbano e implementação de um desenho urbano mais compacto, coeso e com menos custos de projeto e manutenção.

A cidade sustentável do futuro deverá agregar novos valores à urbanidade e ao seu planejamento, integrando regiões, minimizando impactos, potencializando investimentos em prol do coletivo e da melhoria da qualidade de vida para seus cidadãos. A coesão social deve ser incentivada pela maior densidade urbana e valorização dos espaços públicos, minimizando-se assim a segregação socioespacial. A cidade deve ser planejada como um metabolismo circular, reciclando, reaproveitando, otimizando energia, reduzindo o consumo em várias escalas, minimizando resíduos, poluições e território ocupado. As legislações devem acompanhar as mudanças, contudo, a aplicação e fiscalização das leis devem ser rigorosas para que o planejamento urbano e regional atue como diretriz reguladora eficaz. Enfim, a sustentabilidade urbana perpassa por essa forma de ordenação eficiente, técnica, aplicando-se novas tecnologias, minimizando desigualdades e voltando-se para as pessoas e não apenas para as máquinas.

## REFERÊNCIAS

- ARBURY, J. (2005). From Urban Sprawl to Compact City: An Analysis of Urban Growth Management in Auckland. Master's Thesis. Auckland, New Zealand, University of Auckland. Website: <<http://portal.jarbury.net/thesis.pdf>>. Acesso em 18 set., 2010.
- BERTAUD, A. (2004). The spatial organization of cities: Deliberate outcome or unforeseen consequence? In Alain Bertaud Web Page. Disponível em: <[http://alain-bertaud.com/images/AB\\_The\\_spatial\\_organization\\_of\\_cities\\_Version\\_3.pdf](http://alain-bertaud.com/images/AB_The_spatial_organization_of_cities_Version_3.pdf)>. Acesso em: 23 set. 2011.
- BRASIL. (2012). Tribunal de Contas da União. O TCU e a Copa do Mundo de 2014: relatório de situação – março de 2012 / Tribunal de Contas da União. – Brasília: TCU.
- CHADE, Jamil (2013). ONGs protestam na ONU contra remoções no País por causa da Copa. *Jornal O Estado de São Paulo*, São Paulo (SP), 05 de março de 2013.
- CNM – CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS

5 Diversos projetos no Brasil e no mundo apontam para a satisfatória implementação da agricultura urbana (urban farming) em áreas urbanas periféricas de baixa renda, capaz de potencializar a produção de alimentos orgânicos para comunidades carentes, ao passo que se pode capitalizar recursos ao se comercializar tais produtos, além de promover a proteção e recuperação de áreas degradadas. Este é um dos programas de geração de emprego e renda “verdes” de relativa facilidade de organização e implementação, se associado às cooperativas locais e ao convívio comunitário.

- MUNICÍPIOS. Brasília: CNM, 2010. Disponível em: < <http://cnm.org.br>>. Acesso em: 10 jun. 2010.
- COLBY, Greg. (2006) *Urban Sprawl, Auto Dependency And Poverty*. Amherst, MA: University of Massachusetts Amherst/ Commonwealth College. Disponível em: <[http://www.comcol.umass.edu/dbc/pdfs/Greg\\_Colby\\_Publication\\_Version.pdf](http://www.comcol.umass.edu/dbc/pdfs/Greg_Colby_Publication_Version.pdf)>, Acesso em: 05 ago. 2010.
- CPTEC/INPE – Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos / Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (2010). Disponível em: <http://www.cptec.inpe.br/cidades/tempo/226>.
- CUIABÁ, Prefeitura Municipal de. (2010). Perfil Socioeconômico de Cuiabá. – Cuiabá: IPDU/Ed. Central de Texto.
- DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito. Frota de Veículos. (2011). Brasília, Denatran / Ministério das Cidades. Disponível em: <<http://www.denatran.gov.br/frota.htm>>. Acesso em: 02 fev. 2011.
- DIÓZ, Renê (2014). Obras da Copa em Cuiabá têm baixa qualidade de acabamento, diz Crea. *Jornal G1 Notícias – Globo*. Cuiabá (MT), 18 fev. 2014.
- DIÓZ, Renê (2015). Após um ano da Copa, “Grande Cuiabá ainda convive com 19 obras paradas”. *Jornal G1 Notícias – Globo*. Cuiabá (MT), 12 jun. 2015.
- DIÓZ, Renê (2015). “Consórcio propõe terminar obras do VLT de Cuiabá no ano de 2018”. *Jornal G1 Notícias – Globo*. Cuiabá (MT), 11 de maio de 2015.
- DUARTE, D. H. S. (2000). Padrões de Ocupação do Solo e Microclimas Urbanos na Região de Clima Tropical Continental Brasileira. Tese (Doutorado em Arquitetura). São Paulo, FAU-USP.
- DUARTE, D. H. S.; SERRA, G. G. (2003). Padrões de ocupação do solo e microclimas urbanos na região de clima tropical continental brasileira: correlações e proposta de um indicador. *Revista Ambiente Construído*, v.3, n.2, p. 7-20, abril/junho 2003. – Porto Alegre: Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído (ANTAC), 2003.
- ELKINGTON, J.. (1999). *Triple Bottom Line Revolution: Reporting for the Third Millennium*. Australian CPA, 1999.
- GIRARDET, Herbert. (1997). “Sustainable Cities”. In *Revista Architectural Design Profile* n° 25. London: Academy Group Ltda, 1997.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2008). *Projeção da População do Brasil por Sexo e Idade Para O Período 1980-2050 – Revisão 2008*. Rio de Janeiro, IBGE.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2010). *Resultados do Censo 2010*. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/censo2010/resultados\\_do\\_censo2010.php](http://www.ibge.gov.br/censo2010/resultados_do_censo2010.php)>. Acessado em: 31 jan. 2011.
- IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. (2008). *População e PIB das Cidades Médias crescem mais que no resto do Brasil*. 17-07-2008, Acesso em 30-10-2009. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/pdf\\_release/32\\_release\\_PIBdascidades.pdf](http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/pdf_release/32_release_PIBdascidades.pdf)>
- KENNEDY, C., CUDDIHY, J. e ENGEL – Yan, J. (2007). *The changing metabolism of cities*. *Journal of Industrial Ecology*.
- LEITE, Almir (2014). *Custo da Copa no Brasil pode atingir os R\$ 30 bilhões*. *Jornal Estadão Conteúdo*, São Paulo (SP), terça-feira, 4 mar. 2014.
- LITMAN, Todd Alexander. (2002). *The Costs of Automobile Dependency and the Benefits of Balanced Transportation*. Victoria, BC, Canada: Victoria Transport Policy Institute. Disponível em: <<http://www.vtpi.org/autodep.pdf>>. Acesso em: 02 ago. 2010.
- MAITELLI, Gilda (1994). *Abordagem Tridimensional de Clima Urbano em área tropical continental: o exemplo de Cuiabá, MT*. 1994. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- NOVOTNY, Vladimir (2010). *Water and Energy Footprints for Sustainable Communities*. In the Singapore International Water Week Conference, Water Practice & Technology (conference proceedings) June 20-July, 2010.
- PADOVANO, Bruno Roberto; NAMUR, Marly e BERTACCHINI SALA, Patrícia. São Paulo: em busca da sustentabilidade. São Paulo: Editoras EDUSP e PINI, 2012.
- PNUD. (2010). *Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Relatório de Desenvolvimento Humano 2010 - A Verdadeira Riqueza das Nações: Vias para o Desenvolvimento Humano*. Nova York (EUA): Communications Development Incorporated, Washington D.C..
- PNUD. (2011). *Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Relatório de Desenvolvimento Humano 2011 - Sustentabilidade e Equidade: Um Futuro Melhor para Todos*. Nova York (EUA): Communications Development Incorporated, Washington D.C..
- SANTOS, M.. (2009). *A Urbanização Brasileira*. – 5ª Ed., 2. Reimpr. – São Paulo: EdUSP, 2009.
- SILVA, G. J. A. (2010). *Projeto de Intervenção Ur-*

- bana: Uma Ruptura de Paradigmas. – São Paulo, Editora Blucher.
- SILVA, G. J. A. da. (2011). Cidades Sustentáveis: uma nova condição urbana. Estudo de Caso: Cuiabá, MT. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo). Brasília (DF), PPG-FAU-UnB. Disponível em: <<http://repositorio.bce.unb.br/handle/10482/11232>>.
- SILVA, G. J. A. da; ROMERO, M. A. B. (2013). “Cidades sustentáveis: uma nova condição urbana a partir de estudos aplicados a Cuiabá, capital do estado de Mato Grosso, Brasil”. *Ambiente Construído*, Porto Alegre, v. 13, n. 3, p. 253-266, jul./set. 2013.
- SILVA, G. J. A., ROMERO, M. A. B. (2011). O urbanismo sustentável no Brasil: a revisão de conceitos urbanos para o século XXI (parte 01). *Arquitextos*, São Paulo, 128.03, Vitruvius, fev. 2011. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/11.128/3724>>. Acesso em: abr. 2011.
- SILVA, G. J. A., ROMERO, M. A. B. (2011). O urbanismo sustentável no Brasil: a revisão de conceitos urbanos para o século XXI (parte 02). *Arquitextos*, São Paulo, 129.08, Vitruvius, mar. 2011. Disponível em: <<http://vitruvius.es/revistas/read/arquitextos/11.129/3499>>. Acesso em: abr. 2011.
- UN-HABITAT. (2008). *State of the World's Cities 2008/09: Harmonious Cities*. London, UK, Earthscan.
- WOLMAN, A. (1965). The metabolism of cities. *Scientific American Magazine*. September 1, 1965. ■



Frederico Augusto Luna Tavares

# Amor chantado

## uma poética nas paredes de Lisboa

O caminhar despretenso, os caminhos escolhidos aleatoriamente experienciando o lugar, conforme nos diz Michel de Certeau (1990), pode revelar diversas nuances que nem sempre são perceptíveis aos olhos de passantes desavisados ou motoristas de uma urbe em movimento. Entre elas, peculiaridades criativas, misto de arte/ sentimento/ desejos anônimos, explícitos em grafites de muros, paredes, ruínas, depósitos de detritos. Este ensaio fotográfico remete a um período do meu doutoramento sanduíche em Lisboa, Portugal. Nele, me deixei levar pela curiosidade, pelo tempo, pelo meu olhar, pela informação visual que surgia a cada passeio, a cada esquina, a cada rua. Uma relação simbiótica entre mim (o meu olho), a câmera e o patrimônio construído,

que, passaram a ter uma nova função: servirem de telas. Acerca desta metodologia aqui utilizada, nos diz Naylor Villas Boas (2014): “(...) câmeras digitais e a internet possibilitam a difusão de novos olhares e, nesse contexto, a ‘Street Photography’ se consolida como um subgênero capaz de abrigar a exploração visual das cidades e nos revelar novos aspectos de suas identidades”. Assim, selecionados diversos registros com a temática escolhida para este momento — que intitulo de A Poética do Amor —, nos quais apresento imagens feitas em alguns sítios da capital portuguesa, como o Bairro Alto, Mercês, Santa Catarina, Santos-O-Velho, Príncipe Real, Amoreiras, Bairro das Estacas. Apresento o reflexo de um retrato dialógico entre a cidade, o ser, o desejo explícito.

### REFERÊNCIAS

- CERTEAU, Michel de. A invenção do cotidiano. Artes de fazer. Vol. 1. Petrópolis, Rio de Janeiro: Ed. Vozes, 1990.
- VILAS BOAS, Naylor Barbosa. Fotografia e cidade: trajetórias simbióticas. III Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo: arquitetura, cidade e projeto: uma construção coletiva. São Paulo, 2014. ■

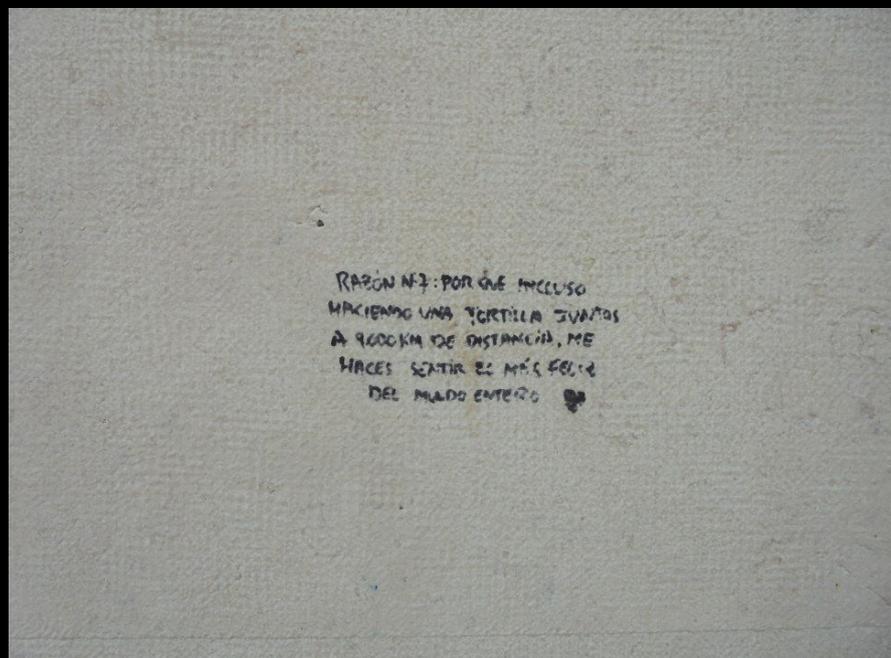
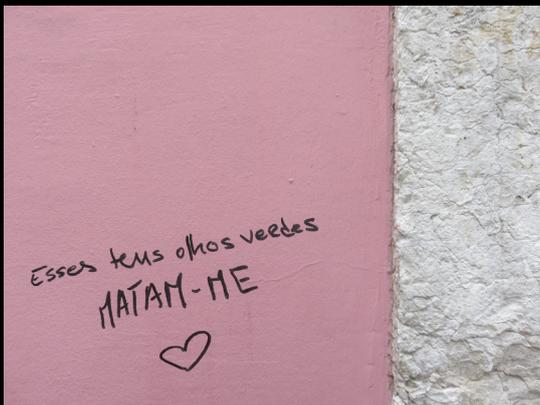


**Frederico Augusto  
Luna Tavares**

*é jornalista, mestre em História  
e doutorando pelo Programa  
de Pós-Graduação em Arquitetura  
e Urbanismo da Universidade Federal  
do Rio Grande do Norte (UFRN).*

augustoluna@hotmail.com











**Giovana Aparecida Zimmermann**  
**Robert Pechman**

## Por um urbanismo lúdico e afetivo

Em dezembro de 2015 o Instituto de Planejamento Urbano e Regional da UFRJ realizou a XXI Semana PUR, que se propôs a discutir os 450 anos de desigualdade do Rio de Janeiro. Como contraponto, resolvemos convidar os participantes para uma oficina coletiva que suscitasse o afeto na cidade. A Oficina Cidade dos Afetos não buscou inspiração somente na arquitetura e no urbanismo, mas também na literatura e nas artes visuais, como exemplo a cidadezinha de açúcar de Meschac Gaba<sup>1</sup> apresentada na 27ª Bienal de São Paulo, que teve o tema “Como viver juntos”.

<sup>1</sup> Meschac Gaba (Benin, 1961), artista radicado na Holanda apresentou na 27ª Bienal Internacional de Artes de São Paulo, em 2006, uma cidade imaginária de açúcar: “Construct sweetness, living in sweetness, as sweet as sugar” foi o nome da maquete que representava Recife em 45 m<sup>2</sup>, com predi-zinhos de até 50 cm de altura (eles são de polietileno, que também é branco, e revestidos com açúcar). Conferir reportagem de Carolina Requena (2006).

A lógica de um planejamento urbano racional não importava para a oficina; queríamos entrar em um espaço lírico, sensorial, despertar o arquétipo adormecido no inconsciente, como nos sugere Bachelard. Não cabia, pois, o discurso, mas a experiência de materializar numa maquete um espaço no qual o sonho do convívio seria possível, a partir da hospitalidade como conceito espacial.

Precisamos mostrar à luz recíproca que vai dos conhecimentos objetivos e sociais aos conhecimentos subjetivos e pessoais e vice-versa. É preciso mostrar na experiência científica os traços da experiência infantil. É assim que nos seria legítimo falar de um inconsciente do espírito científico (Bachelard, 1949, p. 23).

Para Bachelard a imagem, em sua simplicidade, não precisa de um saber. Ela é a dádiva de uma consciência ingênua. Portanto, nosso ponto de partida foi o inconsciente.

Com os olhos vendados e embala-

### Giovana Aparecida Zimmermann

é artista visual, especialista em Linguagem Plástica Contemporânea pela Universidade do Estado de Santa Catarina, mestre em Arquitetura e Urbanismo e História da Cidade pela Universidade Federal do Estado de Santa Catarina, doutora em Literatura pela Universidade Federal do Estado de Santa Catarina e atualmente realiza estágio de pós-doutorado em Planejamento Urbano e Regional na Universidade Federal do Rio de Janeiro.

giovana\_zimmermann@hotmail.com

### Robert Pechman

é historiador, mestre em Planejamento Urbano e Regional pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), doutor em História pela Universidade Estadual de Campinas (1999), com pós-doutorado na École des Hautes Etudes en Sciences Sociales de Paris. É professor do Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

betuspechman@hotmail.com

dos por uma música orquestrada, os participantes da oficina<sup>2</sup> tracejaram linhas que aos poucos foram sendo entrelaçadas com outras linhas em cores diversas. Um emaranhado semelhante à pintura expressionista abstrata de Jackson Pollock, se pensarmos na sugestão de Giulio Carlo Argan (2005) em *O espaço visual da cidade*<sup>3</sup>. O mapa expressionista abstrato, formado de inúmeras linhas coloridas, funcionou como ponto de partida para a definição do modelo urbano.

O emaranhado inicial, memória dos entrelaçamentos, ficou, portanto, por baixo, mas não foi esquecido, pois funcionou como a fronteira entre o suporte e o que se elevou em massas coloridas. Dos desenhos e planos eleitos, foram surgindo rios, ruas, praças, largos... Eles recebendo nomes alusivos: Ponte das Trocas, Rua dos Olhares, Fonte dos Desejos, Muro dos Lamentos, Praça da Saudade, Travessa dos Prazeres, Caminho dos Símbolos, Rua da Memória... Surge um vulcão que expelle lavas coloridas, que ao se resfriarem se cristalizam em um vale de flores. Na “Cidade dos Afetos” os mobiliários são lúdicos: teleféricos anfíbios, escorregador em formato de língua...

As cidades invisíveis de Ítalo Calvino (2002) foram uma forte referência para esse formato urbanístico lúdico e afetivo, que se propôs na criação de uma cidade de trocas, de memória, de desejos e de símbolos...

Em “As cidades e o céu”, alguém espia através dos cercados, vê guindastes, armações, traves que escoram outras traves, então pergunta: Qual é o sentido de tanta construção? Onde está o plano que vocês seguem, o projeto? Sem responder as indagações, os trabalhadores cessam ao pôr do sol, e quando a noite

cai sobre os canteiros de obras, revela-se o projeto: é uma noite estrelada. Em “As cidades e o desejo”, Calvino nos fala da cidade de Anastácia, onde nenhum desejo deve ser desperdiçado e uma vez que aqui se goza tudo o que não se goza em outros lugares, não resta nada além de residir nesse desejo e se satisfazer.

Essa “cidade suspensa”, pois que não se enraíza, já que não tem passado e tampouco futuro, flutua sobre a mineralidade do espaço e dura o tempo, apenas, da realização dos afetos. Aliás, a cidade é mesmo apenas um pretexto para a experiência dos sentidos e da imaginação. Por isso mesmo ela dura um átimo, o tempo necessário para experimentar do néctar dessa cidade, pois que após isso este néctar se torna tóxico. É preciso entender que a efemeridade dessa cidade faz dela uma cidade inefável, indizível, da qual nada se pode contar além daquilo que se experimenta. Nem a própria experiência pode ser contada, apenas vivida. É assim que na Ponte das Trocas, pode se barganhar sonhos; na Rua dos Olhares, roubar uma piscadela; na Fonte dos Desejos, se embriagar de tudo que sempre fora proibido; no Muro dos Lamentos podemos deixar nossas mágoas e ressentimentos e dali saímos sem deuses; na Praça da Saudade podemos nos regozijar por podermos morrer e viver de lembranças e na Travessa dos Prazeres, ah, essa travessa!..., ela tem tudo que uma cidade precisa para deixar de ser Coisa. Nessa bendita travessa a maldição de todas as cidades se liquefaz e, suavemente, cada qual escolhe o prazer que mais lhe apraz para poder viver e a ele recorrer, sempre que preciso, sempre que o Tédio, a Violência e o Inóspito ameçarem com sua presença as cidades, feitas de pedras e desesperanças.

Mas que minuto mais duradouro, que no seu longo transcorrer nos leva, se assim o desejarmos, à Fonte dos Desejos onde todo e qualquer desejo jamais pensado se realiza?

## REFERÊNCIAS

- ARGAN, Giulio Carlo. *História da arte como história da cidade*. São Paulo: Martins Fontes, 2005.
- BACHELARD, G. *La Psychanalyse du feu*. Paris: Gallimard, 1949.
- CALVINO, Ítalo. *As cidades invisíveis*. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.
- REQUENA, Carolina. “Meschac Gaba faz cidade de açúcar para a Bienal”. Portal G1. 21 set. 2006. Disponível em: <http://g1.globo.com/Noticias/PopArte/0,,AA1262985-7084,00.html>. Acesso em: 26 de janeiro de 2016. ■

2 Participantes da oficina: Giovana Zimmermann (coordenação), Ana Carolina Gomes, Barbara Gigante, Claudinei Silvestre, Dayanne Nascimento de Oliveira Gomes, Elisabeth Machado, Flavia Pinto Fernandes de Castro, Guilherme Alef, Isabella Franca, Isabella Jannotti, Julio Cesar Borges, Jennifer Tavares, Laura Rêdes, Marcela Medeiros, Maria Ayara Mendo Pérez, Raisa Almeida Cassiano, Robert Pechman, Tatiane Torres, Thayna Vieira. As fotografias que ilustram este texto foram realizadas por Elisabeth Machado e Giovana Zimmermann. Agradecemos à Viviane Penso pelo apoio.

3 “Se por hipótese absurda, pudéssemos levantar e traduzir graficamente o sentido da cidade resultante da experiência inconsciente de cada habitante e depois sobrepuzásemos por transparência todos esses gráficos, obteríamos uma imagem muito semelhante a de Jackson Pollock, por volta de 1950: uma espécie de mapa imenso, formado de linhas e pontos coloridos, um emaranhado inextricável de sinais, de traçados aparentemente arbitrários, de filamentos tortuosos, embaraçados, que mil vezes se cruzam, se interrompem e recomeçam e depois de estranhas voltas, retornam ao ponto de onde partiram” (Argan, 2005. p. 231).







REALIZAÇÃO



APOIOS

