

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

**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

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

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)

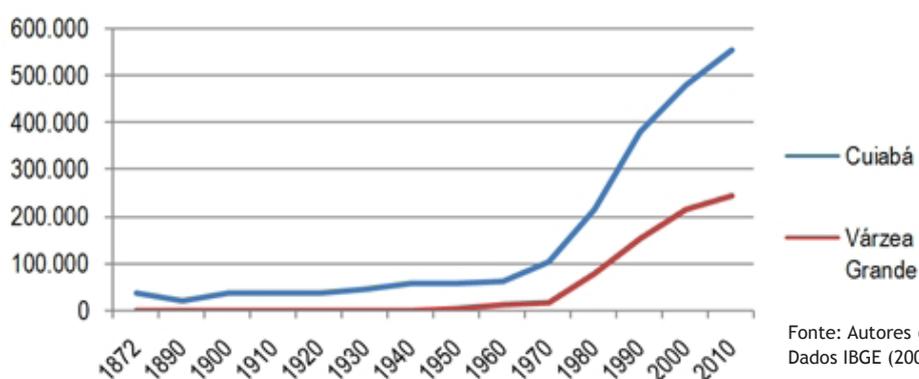
Em Cuiabá o fenômeno da dispersão urbana invadiu um território extenso na última década — o que eram 9.202 ha em 2000, dez anos depois já eram mais de 13.422 ha mapeados por Silva (2011). Assim, enquanto a área urbana avançou 45,86%, a população da cidade cresceu apenas 13,54%, de 476,5 mil habitantes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

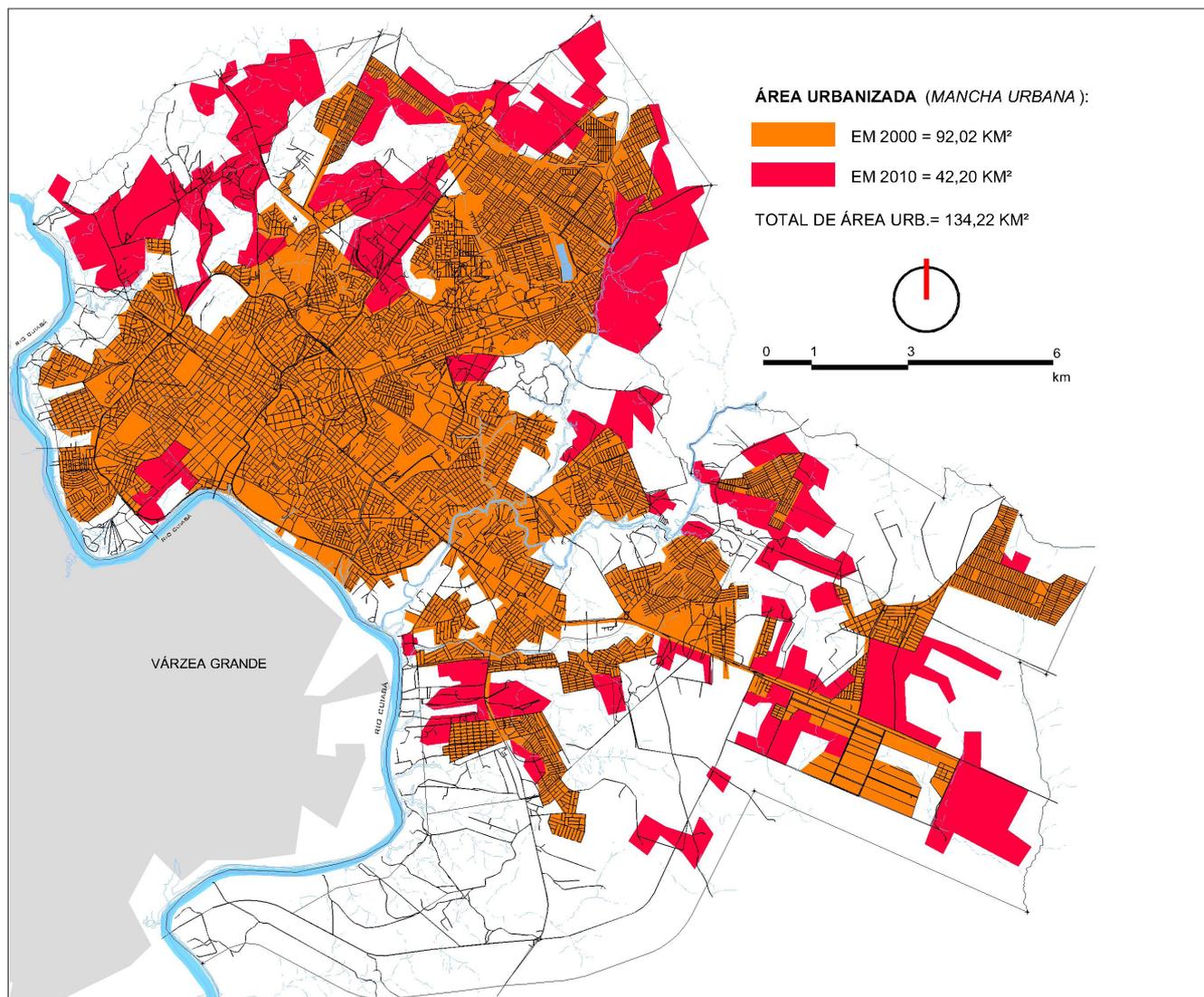


Fonte: Autores (2011) / Dados IBGE (2000; 2010).

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 ²	134,22 Km ² (**)	45,86%
	36,40 %	52,96%	
Não urbanizada	160,83 Km ²	119,24 Km ²	25,86%
	63,60 %	47,04%	
Total	252,86 Km ² (*)	253,46 Km ²	0,24%
	100,00%	100,00%	

* Área do perímetro urbano de Cuiabá; ** Em 2010, cerca de 0,6 km² 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 rurais¹ 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/ www.prosaepolitica.com.br/); Fig. 3 - Viaduto Rodoferroviário (fonte: www.copa2014.gov.br/); Fig. 4 - Viaduto da Sefaz com problemas de pavimentação (fonte: www.issoenoticia.com.br/); Fig. 5 e 6 - Viaduto Santa Rosa com problemas de drenagem e execução (fonte: 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 2014². 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

² 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.

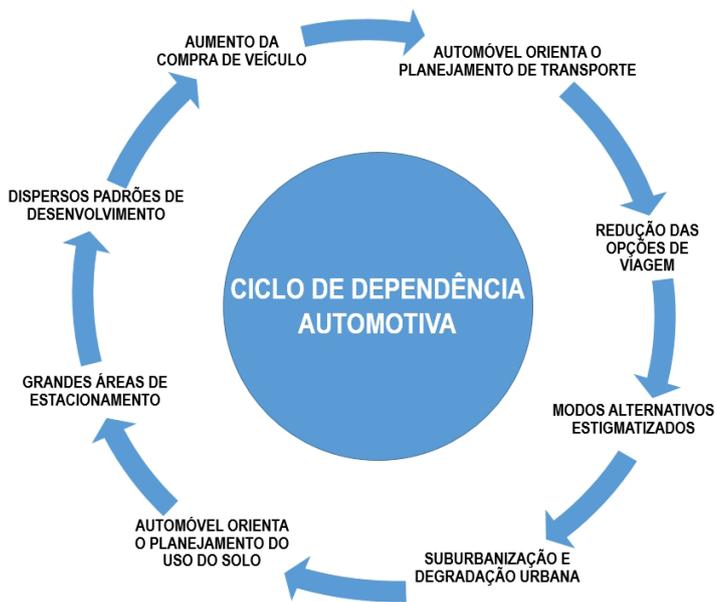
Os impactos ambientais já se prenunciam com a ênfase ao sistema viário (Fig. 5 e 6) em detrimento do pedestre e ciclistas, sendo esta uma das diretrizes equivocadas de planejamento. Assim, alargam-se avenidas, constroem-se viadutos, retiram-se milhares de árvores da paisagem urbana dos canteiros centrais 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.

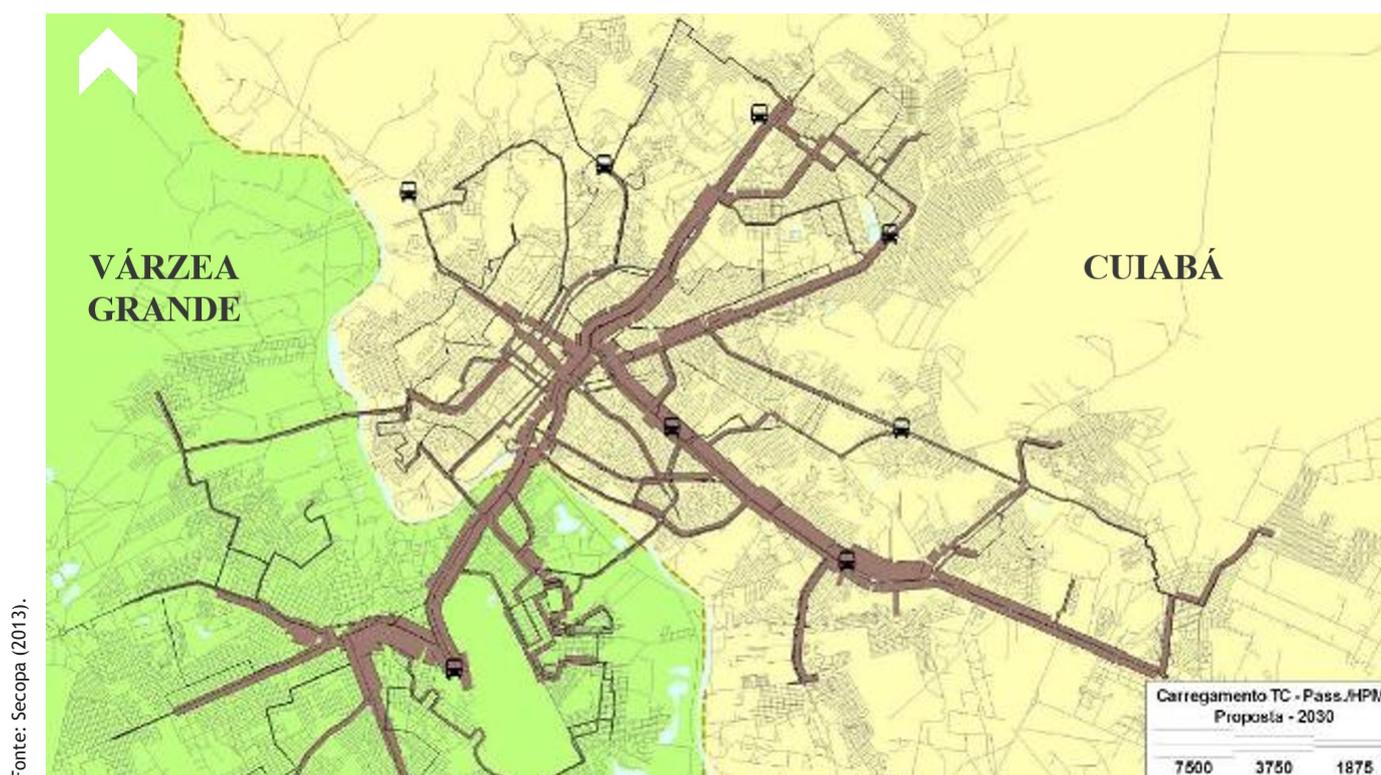
O projeto da Arena Pantanal, apesar de um incêndio ocorrido em outubro de 2013, é uma das poucas obras praticamente finalizadas para o evento (com 97,8% de conclusão em junho de 2015), tendo sido inaugurada em abril de 2014, com quatro meses de atraso. O projeto custou R\$ 525 milhões, mas foi orçado 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

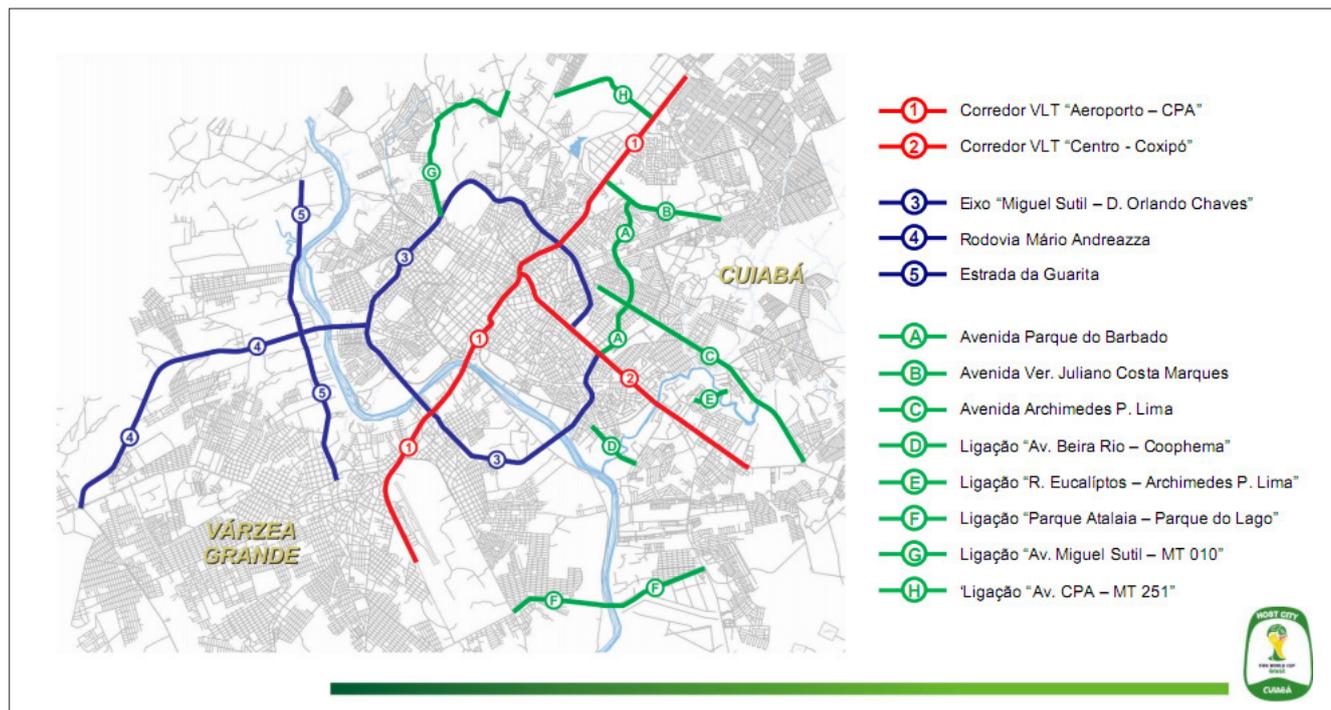
para uma vaga de estacionamento e acessos é de 20 metros quadrados, em Cuiabá é necessário haver 3,5 milhões de metros quadrados para essa finalidade.

Estudos recentes de mobilidade divulgados pela Secopa de Cuiabá³ 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 RDC⁴). 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-

⁴ 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 (2013 e 2015) e 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.

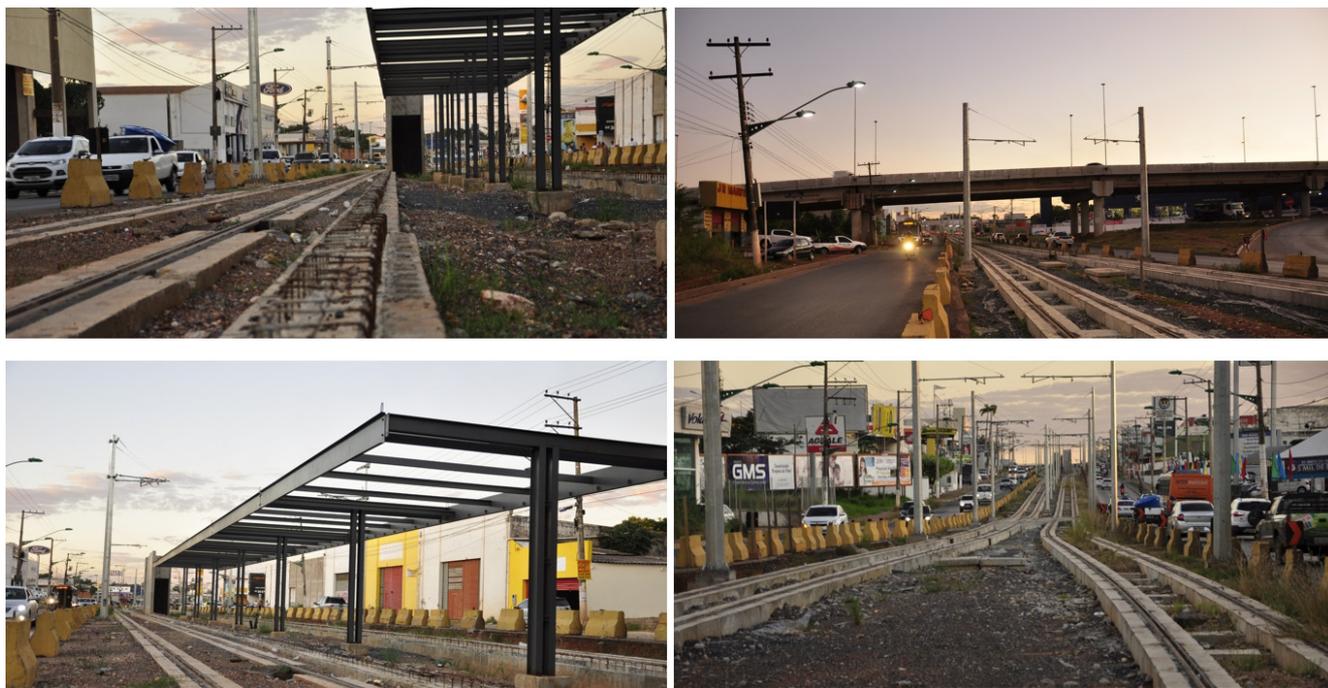
trole e monitoramento das ações e dinâmicas sociais, econômicas, ambientais e do mercado imobiliário, estabelecendo uma relação mais próxima entre os planos, a legislação urbana (que não pode estagnar no tempo) e as reais necessidades e prioridades da maior parte da população.

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 negócios⁵, 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-

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.

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>. 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

- 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>, 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* nº 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>. 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>
- 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. ■