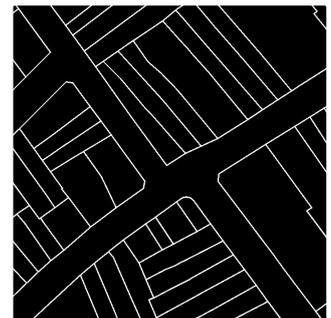
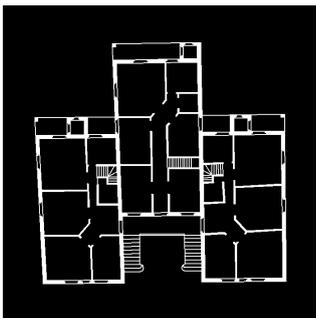
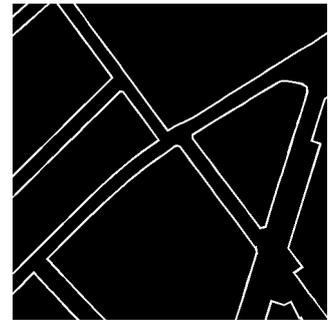
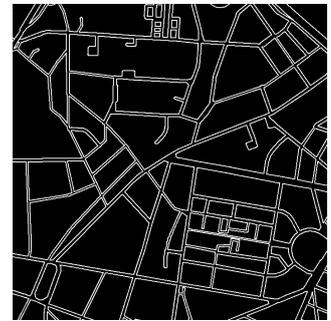


# REVISTA DE MORFOLOGIA URBANA

Revista da Rede Lusófona de Morfologia Urbana

2016  
Volume 4  
Número 1



Editor: **Vítor Oliveira**, Universidade do Porto, Portugal, vitorm@fe.up.pt

Editores Associados: **Frederico de Holanda**, Universidade de Brasília, Brasil  
**Paulo Pinho**, Universidade do Porto, Portugal

Editores Assistentes: **Cláudia Monteiro**, Universidade do Porto, Portugal  
**Mafalda Silva**, Universidade do Porto, Portugal

Consultores: **Giancarlo Cataldi**, Università degli Studi di Firenze, Itália  
**Ian Morley**, Chinese University of Hong Kong, China  
**Jeremy Whitehand**, University of Birmingham, Reino Unido  
**Kai Gu**, University of Auckland, Nova Zelândia  
**Michael Conzen**, University of Chicago, EUA  
**Peter Larkham**, Birmingham City University, Reino Unido

Quadro Editorial: **Giuseppe Strappa**, Sapienza Università di Roma, Itália  
**Isabel Martins**, Universidade Agostinho Neto, Angola  
**Jorge Correia**, Universidade do Minho, Portugal  
**José Forjaz**, Universidade Eduardo Mondlane, Moçambique  
**Judite Nascimento**, Universidade de Cabo Verde, Cabo Verde  
**Luiz Amorim**, Universidade Federal de Pernambuco, Brasil  
**Manuel Teixeira**, Universidade de Lisboa, Portugal  
**Mário do Rosário**, ISCTEM, Moçambique  
**Renato Leão Rego**, Universidade Estadual de Maringá, Brasil  
**Sandra Pinto**, Universidade Nova de Lisboa, Portugal  
**Sílvio Soares Macedo**, Universidade de São Paulo, Brasil  
**Stael de A. P. Costa**, Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil  
**Teresa Marat-Mendes**, Instituto Universitário de Lisboa, Portugal  
**Vicente C. Sendra**, Universitat Politècnica de València, Espanha  
**Xosé Lois Suarez**, Universidade da Coruña, Espanha

Os autores são os únicos responsáveis pelas opiniões expressas nos textos publicados na 'Revista de Morfologia Urbana'. Os Artigos (não deverão exceder as 6 000 palavras, devendo ainda incluir um resumo com um máximo de 200 palavras), as Perspetivas (não deverão exceder as 1 000 palavras), os Relatórios e as Notícias referentes a eventos futuros deverão ser enviados ao Editor. As normas para contributos encontram-se na página 2.

Desenho original da capa - Karl Kropf. Desenho das figuras - Vítor Oliveira

# REVISTA DE MORFOLOGIA URBANA

Revista da Rede Lusófona de Morfologia Urbana

Volume 4 Número 1 Julho 2016

3 Editorial

5 **A. C. Cardoso, A. C. Melo e T. Gomes**

O urbano contemporâneo na fronteira de expansão do capital: padrões de transformações espaciais em seis cidades do Pará, Brasil

29 **D. L. Viana e I. C. Carvalho**

O estudo da 'forma-dinâmica' urbana através do *mapping* de dinâmicas sociais e da apropriação espacial

## Perspetivas

43 A 'reabilitação difusa': da expansão para a reabilitação e da reabilitação da ocupação intensiva para a extensiva de baixa densidade *T. Calix*

47 Maputo: tendências de intervenção em bairros (sub)urbanos *D. L. Viana*

50 Reabilitação (ou intervenção no existente) de áreas fora das zonas centrais (históricas) das cidades – visão de uma cidade Islâmica no Marrocos *S. Safe*

52 Brasília (in)vulgar *V. A. S. Medeiros*

54 A paisagem na expansão urbana das cidades históricas: cenários e legibilidade  
*M. C. V. Teixeira e M. Salgado*

## Relatórios

56 Rede Lusófona de Morfologia Urbana (PNUM): 2015-16 *T. Marat-Mendes*

57 *1<sup>st</sup> Meeting of the Cyprus Network of Urban Morphology*, Nicósia, 2016  
*V. Oliveira*

59 I Seminário Internacional FAU Mackenzie de Morfologia Urbana, São Paulo, Brasil, 2016 *F. R. Botechia e H. F. Borges*

## Notícias

4 *Urban Morphology*

28 ISUF 2017: *City and territory in the global era*

42 PNUM 2017 Vitória

55 Curso 'Morfologia Urbana: uma introdução ao estudo da forma física das cidades'

## Normas para contributos para a *Revista de Morfologia Urbana*

Os textos a submeter à 'Revista de Morfologia Urbana' deverão ser originais, escritos em Português, e não deverão estar em apreciação em nenhuma outra revista científica. Os textos serão aceites para publicação depois da avaliação favorável de, pelo menos, dois revisores independentes. Os artigos não deverão exceder as 6.000 palavras, devendo ainda incluir um resumo com um máximo de 200 palavras e até cinco palavras-chave. O título do artigo, o resumo e as palavras-chave deverão ser bilingue, em Português e em Inglês. Como a autoria dos textos não é revelada aos revisores, o(s) nome(s) e o(s) endereço(s) do(s) autor(es) devem constar de uma folha em separado. As 'perspetivas' (também sujeitas a 'revisão por pares') e os *book reviews* não deverão exceder as 1.000 palavras. Os artigos e as 'perspetivas' devem ser formatados em *word* e enviados por *e-mail* para o Editor (vitorm@fe.up.pt). Os *book reviews* deverão ser endereçados ao Editor dos *Book Review* (marat.mendes@gmail.com). Os textos deverão ser submetidos em formato de coluna única com margens largas. Os autores não deverão tentar reproduzir o *layout* da revista. Todas as medições devem ser expressas no sistema métrico.

Os autores são os únicos responsáveis pelas opiniões expressas nos textos publicados na 'Revista de Morfologia Urbana'. São ainda responsáveis por assegurar eventuais permissões para reprodução de ilustrações, citações extensas, etc.

### Referências

Os autores deverão usar o sistema de referência *Harvard*, no qual o nome do autor (sem as iniciais) e a data são apresentados no corpo do texto – por exemplo (Whitehand e Larkham, 1992). As referências são apresentadas por ordem alfabética no final do texto, sob o título 'Referências', da seguinte forma:

- Conzen, M. P. (2012) 'Urban morphology, ISUF and a view forward', *18th International Seminar on Urban Form*, Montreal, 26 a 29 de Agosto.
- Conzen, M. R. G. (1968) 'The use of town plans in the study of urban history', em Dyos, H. J. (ed.) *The study of urban history* (Edward Arnold, Londres) 113-30.
- Hillier, B. (2008) *Space is the machine* (www.spacesyntax.com) consultado em 9 Setembro de 2013.
- Kropf, K. S. (1993) 'An inquiry into the definition of built form in urban morphology', Tese de Doutoramento não publicada, University of Birmingham, Reino Unido.
- Moudon, A. V. (1997) 'Urban morphology as an emerging interdisciplinary field', *Urban Morphology* 1, 3-10.

Whitehand, J. W. R. e Larkham, P. J. (eds.) (1992) *Urban landscapes, international perspectives* (Routledge, Londres).

No caso de publicações com múltiplos autores, todos os nomes devem ser incluídos na lista de referências. Apenas as referências citadas devem ser incluídas na lista.

### Ilustrações e tabelas

Os desenhos e as fotografias deverão ter a dimensão adequada à sua reprodução. Nesse sentido, a dimensão das páginas da revista deverá ser tida em consideração pelo autor ao desenhar as ilustrações. As ilustrações devem ser a preto e branco a menos que a cor seja essencial. Devem ser numeradas de forma consecutiva, referidas diretamente no texto e submetidas em formato JPEG ou TIFF. As ilustrações fotográficas deverão ter uma resolução de, pelo menos, 1200 dpi, e os desenhos de, pelo menos, 600 dpi. Todas as ilustrações devem ter uma designação. No final do texto, após a lista de referências, deve ser incluída uma lista das ilustrações, da seguinte forma:

#### Figura 1. Análise metrológica de Lower Broad Street, Ludlow

Deverá ser dedicada uma atenção especial ao *layout* das tabelas, devendo ser desenhada uma tabela por página. As tabelas deverão ser desenhadas com o mínimo recurso a normalizações quer na vertical quer na horizontal. Deverão ter margens largas em todos os lados.

### Página de título

Numa página em separado deverá ser indicado o título do artigo e o nome, a filiação académica (ou profissional) e o endereço completo (incluindo *e-mail*) do(s) autor(es).

### Títulos

Apenas na primeira letra e nos nomes próprios serão utilizadas maiúsculas. Os títulos deverão ser justificados à esquerda. Os títulos primários deverão ser a negrito e os secundários em itálico.

### Números

Deverão ser usados algarismos para todas as unidades de medida, à exceção de quantidades de objetos e pessoas, quando estas se referirem a valores compreendidos entre um e vinte. Nesse caso, os números deverão escritos por extenso. Por exemplo: 10 dias, 10 km, 24 habitantes, 6400 m; *mas* dez pessoas, cinco mapas.

### Provas

Durante o processo de publicação serão enviadas provas aos autores. Nesta fase, apenas serão corrigidos erros de impressão, não sendo aceitáveis alterações de fundo.

# A reabilitação de áreas urbanas fora das zonas centrais das cidades

Ao longo da última década, o edificado do centro histórico e da área central da ‘minha cidade’ – o Porto – tem sido objeto de um intenso processo de reabilitação. Motivado por um vasto conjunto de causas (desde a crise na produção de ‘construção nova’, normalmente em áreas menos centrais e associada a um investimento de maior fôlego, até ao aumento do investimento estrangeiro para aquisição de imóveis nas áreas centrais e ao crescimento e diversificação do turismo) este processo tem vindo a adquirir uma dimensão cada vez mais expressiva.

Apesar de a reabilitação de um edifício do século XIX não ser um processo simples ou linear (a recente reabilitação do edificado do centro histórico do Porto contem muitos bons exemplos de ‘como se deve fazer’ e de ‘como não se deve fazer’), será porventura mais difícil reabilitar uma área urbana construída na segunda metade do século XX. Se é verdade que cada uma destas áreas urbanas a reabilitar na cidade do Porto tem as suas especificidades e características próprias, é também verdade que a qualidade urbana destas áreas, que fomos projetando ao longo da segunda metade do século passado e nos últimos quinze anos, foi progressivamente diminuindo. Muitas delas partilham um conjunto de fragilidades. O ‘nosso’ (iniciativa privada e iniciativa, ou regulação, pública) enfoque excessivo no edifício, enquanto objeto isolado, conduziu a uma desvalorização dos outros elementos da forma urbana. A construção das novas ruas não foi orientada por uma intenção de construir malha, ligando-a com os traçados preexistentes, ou de aumentar a acessibilidade espacial. Muitos dos novos quarteirões, com uma dimensão excessiva (principalmente quando comparados com os quarteirões das áreas mais centrais), dificultam a interação urbana e desincentivam a mobilidade pedonal. O reduzido número de parcelas, ou lotes, em muitos desses quarteirões diminui a diversidade de atores e, portanto, a diversidade de estratégias urbanas. Muitos dos conjuntos edificados – de média ou grande dimensão, sem qualquer relação com a rua ou com os conjuntos edificados pré-existentes – dão um reduzido contributo para a urbanidade da área em que se inserem (ou, onde ‘pousam’).

A questão ‘como reabilitar estas áreas?’ não tem uma resposta simples, mas dela depende a urbanidade destas partes da cidade e a qualidade

de vida das pessoas que nelas residem e trabalham. Naturalmente, o debate terá de incluir a discussão de estratégias e de ações para a densificação e o aumento da acessibilidade espacial e da diversidade de formas e funções.

As cinco ‘perspetivas’ incluídas neste número da Revista de Morfologia Urbana abordam esta passagem de uma ‘reabilitação do edificado’ para uma ‘reabilitação de áreas urbanas’ (ou sub-urbanas), refletindo sobre casos muito diversos do caso Português, não se limitando à realidade Europeia, mas cobrindo também a realidade Africana (incluindo uma cidade islâmica) e da América Latina.

Calix (2016) centra-se na necessidade de reabilitação de um vasto território marcado por um tipo de povoamento difuso e de baixa densidade, o Noroeste Peninsular Português. A autora procura perceber como construir um equilíbrio entre racionalidade e contextualização, tentando compreender todo um conjunto de processos genéricos de crise, bem como o papel do arquiteto face aos outros agentes de transformação urbana. Sustenta, ainda, que a reabilitação do difuso depende de iniciativas heurísticas, interativas, incrementalistas e recorrentes, de ações que servem, ao mesmo tempo, para elaborar e para testar hipóteses.

Viana (2016) reflete sobre a realidade da reabilitação urbana na capital Moçambicana, mais concretamente, em dois distritos que ocupam uma posição periférica face ao centro histórico de estrutura colonial. Ao contrário dos dois casos Portugueses já referidos as necessidades de reabilitação de áreas urbanas em Maputo envolvem uma melhor definição da estrutura de parcelamento, uma reflexão sobre a redução da densidade edificada e, ainda, a dotação de infraestruturas, serviços e equipamentos. No entanto, Maputo partilha com um vasto conjunto de áreas urbanas em Portugal outras necessidades, como a construção de um sistema de ruas mais integrado, com uma maior acessibilidade entre as partes. Ainda no continente Africano, Safe (2016) reflete sobre o contraste marcante entre as formas urbanas tradicionais, de caráter islâmico, da Medina de Rabat e as formas urbanas contemporâneas, de caráter globalizado, que têm vindo a surgir na periferia da capital Marroquina. O desafio maior para o que Safe chama ‘tecidos descontínuos’ –

por oposição aos ‘tecidos contínuos’ da Medina e das partes projetadas durante o Protetorado Francês – será aquilo que Calix (2016) designou como contextualização, recorrendo ao que Conzen (1966) designou como historicidade.

As duas últimas perspetivas centram-se em duas cidades brasileiras que se deparam com desafios claramente distintos, Brasília e Tiradentes. Medeiros (2016) analisa a capital brasileira, não apenas a área do Plano Piloto, mas toda a sua área metropolitana. Face a uma realidade complexa e ‘invulgar’, o autor identifica um desafio fundamental: a conjugação da vontade de preservar um núcleo classificado, mas onde existem ainda muitos ‘vazios’ por preencher, com a necessidade de garantir a qualidade de vida de mais de 3 milhões de habitantes. Teixeira e Salgado (2016) discutem o caso de Tiradentes onde coexistem um centro histórico, em que a paisagem urbana foi ‘congelada’ como um cenário do século XVIII, e um conjunto de expansões urbanas periféricas pouco qualificadas. As autoras retratam o cenário da cidade colonial mineira que se tem transformado num cenário da segregação social, espacial, económica e ambiental, sustentando a necessidade de uma revisão da legislação, de elaboração de planos de ação que reconheçam a forma urbana da cidade, e de desenvolvimento de diretrizes de ocupação e uso do solo e obediência aos aspetos ambientais.

## Referências

- Calix, T. (2016) ‘A reabilitação difusa: da expansão para a reabilitação e da reabilitação da ocupação intensiva para a extensiva de baixa densidade’, *Revista de Morfologia Urbana* 4, 43-7.
- Conzen, M. R. G. (1966) ‘Historical townscapes in Britain: a problem in applied geography’, em House, J. W. (ed.) *Northern geographical essays in honour of G. H. J. Daysh* (Oriel Press, Newcastle upon Tyne) 56-78.
- Medeiros, V. A. S. (2016) ‘Brasília (in) vulgar’, *Revista de Morfologia Urbana* 4, 52-4.
- Safe, S. (2016) ‘Reabilitação (ou intervenção no existente) de áreas fora das zonas centrais (históricas) das cidades. Visão de uma cidade Islâmica no Marrocos’, *Revista de Morfologia Urbana* 4, 50-2.
- Teixeira, M. C. V. e Salgado, M. (2016) ‘A paisagem na expansão urbana das cidades históricas: cenários e legibilidade’, *Revista de Morfologia Urbana* 4, 54-5.
- Viana, D. L. (2016) ‘Maputo: tendências de intervenção em bairros (sub)urbanos’, *Revista de Morfologia Urbana* 4, 47-50.

**Vítor Oliveira**

## Urban Morphology

Foi publicado em Abril o primeiro número do volume 20 da revista *Urban Morphology* ([http://www.urbanform.org/online\\_public/2016\\_1.shtml](http://www.urbanform.org/online_public/2016_1.shtml)). Este número inclui quatro artigos.

No primeiro artigo, Brenda Case Scheer propõe uma aproximação entre diferentes escolas de pensamento, assente num diagrama conceptual epistemológico estruturado em quatro fases (a primeira fase de recolha, as outras três de interpretação): recolha de informação sobre três elementos de forma urbana (forma construída, matriz de fronteira e solo), identificação de padrões, teorias de transformação urbana e, por fim, relação com dimensões não-formais.

Utilizando uma dessas escolas de pensamento, (a Escola Muratoriana), Marco Maretto e Nicola Scardigno analisam a cidade muralhada de Ahmedabad, na Índia, utilizando três escalas diferentes – a cidade como um todo, o bairro e o edifício. Três conceitos chave ganham especial protagonismo na análise deste rico património construído (claramente reconhecível nos

monumentos Indo-Islâmicos e nas estruturas agregativas designadas como *pols*): as ‘polaridades urbanas’, o ‘sistema hierárquico de ruas’ e a ‘vizinhança edificada’.

Enquadrado na série de artigos *The study of urban form in...*, que tem vindo a ser publicada desde o segundo volume da revista em 1998, o texto de Nicola Marzot, Roberto Cavallo e Susanne Komossa analisa o estudo da forma urbana na Holanda. Os autores descrevem um contexto influenciado pelo Movimento Moderno e caracterizado por uma forte especialização disciplinar.

Por fim, Giancarlo Cataldi analisa a longa história urbana de Roma utilizando (como Maretto e Scardigno) as teorias, conceitos e métodos da Escola Muratoriana, colocando em evidência o carácter excepcional e o ‘duplo ciclo de vida’ da cidade. Em particular, o artigo centra-se nas estruturas que garantiram a ‘continuidade na transformação’ durante a transição da cidade da Antiguidade para a Idade Média.

# O urbano contemporâneo na fronteira de expansão do capital: padrões de transformações espaciais em seis cidades do Pará, Brasil

Ana Cláudia Cardoso, Ana Carolina de Melo e Taynara Gomes

Universidade Federal do Pará (UFPA), Rua Augusto Corrêa s/n, Bairro Universitário, Campus Profissional, Belém, Brasil. E-mail: aclaudiacardoso@gmail.com, carolmelo.08@gmail.com, taynaragomes@gmail.com

*Artigo revisto recebido a 30 de Dezembro de 2015*

---

**Resumo.** *Este texto procura situar a cidade no contexto de transformações da Amazônia Oriental e identificar padrões morfológicos relacionados à concorrência de trajetórias de estruturação do espaço urbano: a urbano-industrial e a tradicional, destacando o potencial dos legados da última para a inovação no desenho e planejamento urbano. Padrões de ocupação e evolução de seis cidades localizadas em regiões sob intensas transformações após os anos 1970 são comparados para explicitar correspondências entre padrões morfológicos e processos socioeconômicos. A base de dados adotada foi gerada em pesquisas de campo realizadas entre 2012 e 2014, nas seis cidades em estudo no âmbito do projeto UrbisAmazônia. Os procedimentos metodológicos abrangem uma breve análise histórica, caracterização da estruturação espacial da cidade e principais eventos associados à expansão urbana nestas cidades, com destaque para a atuação dos setores público e privado. Nossa hipótese é a da configuração de um novo tipo de urbanização polinucleada nesta região, em um momento de encruzilhada, em que, ou problemas históricos podem ser agravados através da imposição de racionalidades homogeneizadoras ou superados, com a transição do padrão urbano-industrial para uma nova etapa, portadora de possibilidades verdadeiras de inovação, capaz de reconhecer uma relação equilibrada entre a natureza e o direito das pessoas, representativa de diferentes racionalidades, para compartilhar um território.*

*Palavras-chave: cidades amazônicas, processos socioeconômicos e ambientais, padrões morfológicos*

---

## **Introdução: peculiaridades da urbanização na fronteira e periferia amazônica**

A inserção do Brasil-colônia na divisão social do trabalho manteve as cidades brasileiras como pontos de controle da Coroa Portuguesa, lugares da administração e escoamento da produção colonial. O Brasil assumiu funções agrárias (produção de açúcar, algodão, borracha) em uma época em que a Europa se preparava para massificar o consumo e intensificar processos de

aglomeração nas cidades industriais. A função de ponto de controle do território foi ainda mais evidente na Amazônia, território que se manteve sob disputa por diversas nações (Portugal, Espanha, Inglaterra, Holanda e França) por dois séculos (XVII e XVIII), contudo a distribuição das cidades pelo território foi cuidadosamente influenciada pela racionalidade europeia, através do modo como os Jesuítas e depois o Marquês de Pombal induziram processos produtivos e demográficos, para potencializar a exploração do território

amazônico (Becker, 2013).

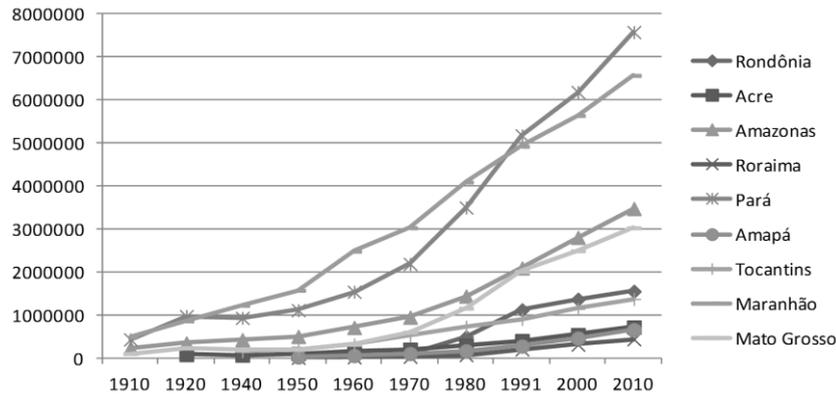
A rede de assentamentos tradicionais formados nas margens dos rios foi o padrão de ocupação predominante na rede urbana amazônica até a década de 1950 (Corrêa, 1987), caracterizado por relações eminentemente mercantis, uma estrutura ‘monocêntrica’ com baixa penetração no território. O gradiente de consolidação desses assentamentos (família, comunidade, vila, cidade) está comumente associado a fatores como desenvolvimento comercial, articulação e comunicação com localidades próximas e a provisão de infraestrutura e serviços básicos. Este padrão de ocupação apoiou vários ciclos de produtos da região e viabilizou a convergência dessa produção para grandes cidades que contavam com condições portuárias privilegiadas (Belém e Manaus). Essa tradição de comércio e navegação fluvial foi característica do universo urbano amazônico até a integração da região ao país por via rodoviária ocorrida a partir dos anos 1950 (Corrêa, 1987). Essa integração foi pautada pela racionalidade urbano industrial desenvolvimentista, que estabelecia a divisão social do trabalho dentro do país, com industrialização e intensificação da urbanização do centro sul e tratamento da Amazônia como região agrária, despovoada, disponível para absorver excedentes de mão de obra em assentamentos e frentes de obra de infraestrutura logística e para oferecer oportunidades de acumulação para o capital que se concentrava no centro sul. Milênios de convivência harmônica entre população e floresta foram desconsiderados, visto que desde as eras glaciais a extensão de floresta foi gradativamente ampliada concomitante à expansão da população indígena no território sul americano, a floresta, as águas e o subsolo da região foram tomados como ativos nacionais que jamais se esgotariam, e em três décadas a população do estado do Pará triplicou, com rápida difusão da nova estratégia de dominação e aniquilação da natureza (Gonçalves, 2001). Nesse ponto a cidade se colocou como a antítese do ‘mato’, local da civilidade e do progresso, e legitimou a destruição da natureza e das populações originais.

As premissas iniciais desse processo – a necessidade geopolítica premente de garantir

da soberania do Brasil sobre a Amazônia e a utilização de recursos externos como estratégia de financiamento – geraram desdobramentos inesperados, especialmente após a crise econômica dos anos 1980, quando os recursos desapareceram e uma grande quantidade de população que havia migrado para a região em busca de oportunidades deslocou-se para as cidades e atividades econômicas de exploração de recursos naturais ‘naturalizaram’ a destruição da floresta e do saber secular da população tradicional sobre como manejá-la. Nativos foram invisibilizados e suas velhas formas de viver tornaram-se ultrapassadas e associadas ao atraso. As políticas federais valorizaram grandes empreendimentos, negando práticas sócio-espaciais camponesas e extrativistas historicamente bem-sucedidas na região. A restrição ao acesso de terras rurais e urbanas e a omissão do poder público impulsionaram o conflito rural e a ocupação informal e improvisada do solo urbano.

A chegada permanente de migrantes na região, em busca de oportunidades de trabalho, associadas aos grandes projetos de logística, intensivos em mão de obra pouco qualificada durante suas fases de implantação, caracteriza uma dimensão social e urbana limitada pelos baixos salários, dispersão da população trabalhadora, e lenta consolidação de instituições culturais, sociais e éticas, e implica num processo de urbanização atropelado, marcado por rápidas transformações sócio-espaciais, com a assimilação de padrões de consumo modernos, apesar do elevado grau de precarização sócio espacial e predação do ambiente natural (Figura 1).

A introdução de novos atores (empresários, camponeses, assalariados, aventureiros) gerou tensão nas trajetórias existentes na região, mas não as quebrou, na medida em que foram realizadas coalizões entre as novas e as velhas elites (Emmi, 1999). A atuação dessas elites inicialmente sofreu influência e influenciou investimentos pensados para a região e, contemporaneamente, o processo se repete na escala de expansão das cidades. A mudança de ramo de atividade do extrativismo para a pecuária viabilizou a sobrevivência das antigas elites a partir da



**Figura 1. Evolução da população urbana nos estados da Amazônia Legal entre as décadas de 1910 e 2010 (fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística / IBGE, 2015).**

coalizão com novos atores e dos incentivos fiscais oferecidos pelo Estado, formando novos blocos de poder, ao mesmo tempo em que transformou completamente o relacionamento da população nativa com o bioma.

#### As tipologias de urbano na Amazônia

Atualmente a Amazônia Brasileira é constituída pelos estados do Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins, abrangendo uma área de aproximadamente 5 milhões de km<sup>2</sup>, que ocupa 59 por cento do território brasileiro, uma área sete vezes maior que a França, onde vivem 56 por cento da população indígena brasileira. Parte dos estados do Maranhão e do Mato Grosso foi anexada a esse conjunto para formar a Amazônia Legal.

A concepção dos Polos de Desenvolvimento Federais para a Amazônia Brasileira (PolaAmazônia), em 1974, reforçou uma nova matriz urbana, guindando, após décadas de implantação, pequenas cidades tradicionais conectadas à malha rodoviária e / ou aos grandes projetos à condição de polos regionais (Cardoso *et al.*, 2015). Nos anos 1980, as empresas federais que atuavam nos polos de desenvolvimento, construíram próximas às cidades já existentes suas *company towns*. As *company towns* foram construídas para abrigar funcionários de grandes projetos, associados à extração mineral (por exemplo, Serra do Navio e Vila Amazonas, no Amapá;

Porto Trombetas, Vila dos Cabanos e Núcleo Urbano de Carajás, no Pará), e a empreendimentos logísticos de grande porte (Monte Dourado e Tucuruí, no Pará). Segundo Rodrigues (2002) as *company towns* amazônicas distinguem-se em função de três fatores: a eventual inserção em área de fronteira, a hierarquia em relação à rede urbana regional e a fase de investimento produtivo do empreendimento aos quais estão associados. Por outro lado, migrantes, colonos e assentados dos anos 1970 criavam espontaneamente cidades nos pontos em que alguma centralidade se constituía nas margens de rodovias, para contarem com serviços e equipamentos 'urbanos' (Cardoso e Lima, 2006).

No primeiro caso adotaram concepções modernistas e melhor tecnologia disponível, enquanto nas cidades improvisadas e tradicionais predominou a tendência de cópia de repertório externo, seja em decorrência da incompreensão desse novo fenômeno (cidades se formando em uma região agrária, vista como fronteira e periferia) ou por inexistência de financiamento ou de concepção de gestão urbanística para as mesmas. A partir da década de 2000, mais políticas públicas alcançaram as pequenas cidades da região, e trouxeram consigo repertório exógeno (tipologias, tecnologias e soluções espaciais) e o claro favorecimento das dinâmicas econômicas, com foco no processo de produção capitalista, implicando numa intensa transformação do ambiente construído a partir de interesses de mercado, a despeito das necessidades espaciais de seus

habitantes.

As modernas concepções urbanísticas implantadas nas *company towns*, nos remanejamentos de cidades afetadas por lagos de barragens, e no caso particular da ampliação da cidade de Marabá, durante o regime militar, foram insuficientes e inadequadas como parâmetro para organização do espaço na escala intraurbana, ao mesmo tempo em que investimentos (ou a falta deles) nas cidades estiveram desconectados da possibilidade de fortalecimento da rede urbana. Se o processo de expansão urbana da metrópole brasileira nas regiões centrais foi marcado pelo padrão de urbanização incompleta, caracterizado pela ilegalidade urbana, ausência de atributos de urbanidade e pela exacerbação de conflitos socioambientais (Maricato, 2000), na Amazônia, esse processo foi agravado pela rápida metabolização de práticas modernas, expressas pelo prematuro espraiamento da malha urbana, segregação socioespacial, valorização do espaço privado em suas diversas escalas, supressão de áreas verdes e, ao mesmo tempo, pela generalização das condições de precariedade e imprevisto.

A urbanização associada às rodovias abandonou os rios e assumiu o eixo viário como principal forma de conexão e deslocamento na região e nas cidades em formação. Na escala intraurbana, observou-se a progressiva mudança no padrão de ocupação do lote amplo, a supressão de quintais e vegetação e a redução dos espaços públicos. Sob a influência do urbanismo modernista, o ambiente urbano da cidade amazônica e suas condições de uso e ocupação do solo perderam aos poucos a escala humana herdada do núcleo urbano tradicional. Os espaços urbanos voltaram-se à circulação de veículos, com pouca atenção aos fluxos ecossistêmicos e a passagem de pessoas. Prioridade foi dada às obras dedicadas à produção (por exemplo, porto e rodovia), em detrimento das estruturas de apoio à vida da população (por exemplo, habitação e espaços públicos).

A já histórica atuação seletiva do capital destacou a margem da rodovia ou do rio (frente da cidade) como áreas dignas de tratamento diferenciado nas pequenas cidades, enquanto nas grandes cidades e

capitais a gestão urbanística, quando praticada, assumiu parâmetros predominantemente quantitativos, descolados das ações que realmente modelavam a cidade, sem apoio em reflexão sobre modos de vida (por exemplo, padrões de sociabilidade) e relação com a natureza (por exemplo, quintais e drenagem de águas das chuvas, massas de vegetação e estabilização da temperatura, preservação da paisagem e estabilização do solo). As novas políticas federais favoreceram a introdução dos novos códigos e paradigmas socioespaciais, uma vez que assumir-los seria a única forma de acesso a recursos federais, com pouca sistematização e atenção ao conhecimento tradicional e práticas socioespaciais pré-existentes.

Esses novos códigos também são evidência da prioridade dada à escala regional e à visão geopolítica e econômica em relação à escala do planejamento e desenho urbanos, que daria visibilidade para a miríade de atores locais que efetivamente disputavam e construíam o sonho do Eldorado. Na prática, as assimetrias de poder pressupunham o desmantelamento dos traços culturais tradicionais e dos arranjos socioeconômicos preexistentes, realizando a destruição criativa por meio da qual o que era considerado não produtivo era substituído por eficiência e o tradicional pelo moderno (Schmink e Wood, 2012).

### **A construção de padrões socioespaciais a partir do estudo de seis cidades**

A análise do efeito dos ciclos de produto sobre a evolução das cidades amazônicas expõe a concorrência de duas trajetórias de estruturação do espaço urbano: o padrão de urbanização da metrópole nos períodos de grande afluxo de capital; e o padrão de ocupação socioambiental tradicional observado nos primeiros períodos. Essas duas racionalidades estão presentes oferecendo às cidades da região um grande potencial de inovação no campo do planejamento e desenho urbanos especialmente se articulados com estudos socioambientais, na medida em que o padrão tradicional corresponde às práticas urbanas recomendadas atualmente (ex. malha urbana

compacta, adequada à escala humana, diversidade de usos, manutenção dos fluxos e processos naturais, etc.). Este artigo explora cartografias das seis cidades em busca de padrões morfológicos que possam ser articulados aos processos socioeconômicos em curso nesta região do Brasil, de modo a revelar potencialidades e deficiências das políticas urbanas aplicáveis, em relação ao bioma e às características socioculturais da população.

Dois processos articulam as seis cidades paraenses tomadas como objeto de estudo: a intensidade da intervenção federal e dos recentes investimentos privados. A base de dados adotada foi gerada em pesquisas de campo realizadas entre 2012 e 2014, nas cidades de Marabá, Parauapebas, Canaã dos Carajás, São Félix do Xingu (as quatro contidas no Sudeste Paraense), Santarém (Baixo Amazonas ou Oeste Paraense) e Altamira (Sudoeste Paraense), no âmbito do projeto UrbisAmazônia. As leituras oferecidas seguiram o mesmo roteiro de investigação para garantir sua comparabilidade, abrangendo histórico e caracterização da estruturação espacial da cidade, principais eventos associados à expansão urbana, com destaque para a atuação dos setores público e privado. Em todos os casos há alguma dinâmica capitalista em curso, independentemente do tempo de origem ou da inserção geográfica da cidade no estado.

Essas cidades inacabadas se tornaram eldorados para o setor imobiliário após mudanças no marco regulatório do capital financeiro ocorridas na primeira década do século XXI. A expectativa de migração de população assalariada mobilizou o setor privado para a modernização das formas de produção do espaço através de loteamentos urbanizados, condomínios e conjuntos habitacionais (Figura 2) dentre outras tipologias modernas, metamorfoseando a conexão original entre população e o rio, no passado instrumental para a produção e a reprodução da vida, pelo viés do entretenimento e lazer contemplativo. As transformações urbanas recentes evidenciam uma ruptura entre o padrão de ocupação tradicional e o novo padrão, de base industrial representativo da modernidade.

Nas áreas de estudo, o primeiro apresenta características morfológicas mais próximas das recomendações para configuração de espaços com qualidade urbana, como propostas por Gehl (2013 [2010]). De modo geral, o padrão de ocupação tradicional apresenta um traçado mais orgânico, moldando-se ao sítio natural, com predominância dos cheios sobre os vazios, e forte conexão entre os espaços livres e o ambiente construído (Pontes, 2015). Observa-se um tipo de lote e de transição público-privada típicos da dinâmica mercantil, que favorece o uso da rua como extensão da casa e entrelaça a economia urbana à vida cotidiana. Atividades como a feira, pesca, criação de animais, pequenas hortas, recreação infantil e socialização de jovens, adultos e idosos acontecem em espaços de múltiplo uso.

O traçado tradicional é compatível com a diversidade de usos e permite o convívio saudável entre ambiente natural e ambiente construído, com destaque para o relacionamento respeitoso com o rio e com as águas. Contudo, é também um espaço marcado pela precariedade dos serviços (como saneamento básico, iluminação pública) e equipamentos urbanos (praças, escolas, postos de saúde, etc.), e pela improvisação do espaço privado, que tende a ser consolidado com o recurso de tecnologias e tipologias ‘gestadas’ pela racionalidade industrial, muito onerosas para a população tradicional. Releituras dessa improvisação são observadas nos assentamentos informais que hoje representam 33 e 23 por cento do tecido urbano de Marabá e Parauapebas, respectivamente.

Assentamentos informais espontâneos ocupam áreas periféricas e ambientalmente sensíveis, como morros, várzeas e beira de rios, em localizações estratégicas e maior irregularidade no traçado (quadrícula deformada) em comparação ao padrão tradicional; ruas estreitas (becos e vielas) chegam a ter 400 metros de comprimento, dificultando a formação de centralidades e a mobilidade de pedestres. O uso do solo e de espaços livres nesses assentamentos têm padrões de diversidade e densidade proporcionais ao grau de consolidação (menor diversidade de uso e espaços livres

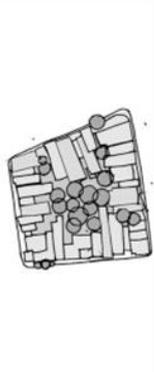
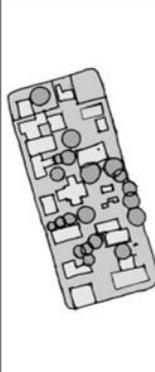
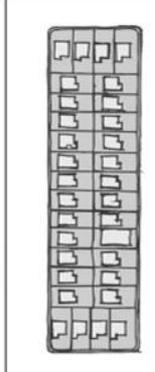
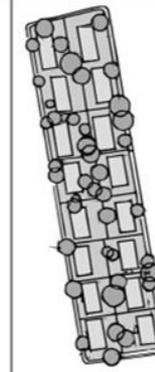
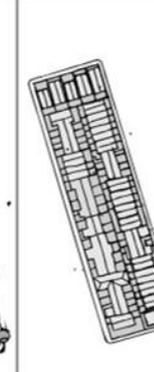
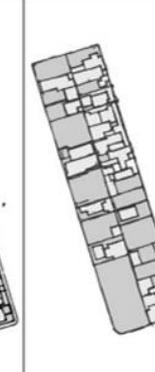
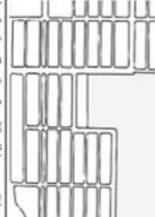
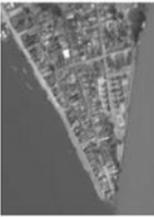
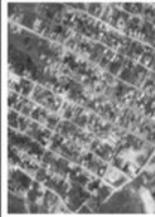
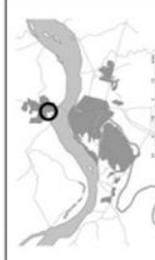
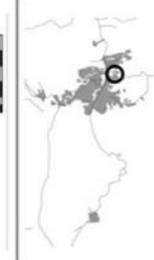
						
						
						
						
						
						
	<b>MUNICÍPIO: MARABÁ/PARÁ</b>			<b>MUNICÍPIO: PARAUPEBAS/PARÁ</b>		
	ASSENTAMENTO TRADICIONAL	ASSENTAMENTO INFORMAL	CONJUNTO HABITACIONAL	COMPANY TOWN	CONDOMÍNIO FECHADO	LOTAMENTO URBANIZADO

Figura 2. Quadro síntese das principais tipologias observadas no espaço intra-urbano das cidades amazônicas, Marabá e Parauapebas (fonte: Banco de dados URBIS/UFPA, 2015, elaboração: Ana Carolina de Melo).

nos assentamentos mais recentes). Nesses casos o processo de degradação ambiental é progressivo, com aterro de rios e remoção de mata ciliar e da vegetação nativa. As ocupações informais organizadas (loteamentos clandestinos) adotam a mesma lógica de racionalização do território que o setor privado utiliza e selecionam as áreas alvo de outro modo (foco na fragilidade fundiária); contam com 'projeto' prévio, modulação de lote, racionalização da malha e menor diversidade de formas de apropriação do espaço.

Esses assentamentos são portadores de pobreza por reduzirem o espaço do lote como suporte à reprodução da vida de forma mais ampla. A carência de renda para o consumo em comunidades tradicionais era compensada pelo aproveitamento do lote e da rua para o atendimento de suas necessidades.

No outro extremo, a ocupação formal difundida nas últimas décadas caracteriza-se por uma expansão do tecido urbano através da produção privada de loteamentos urbanizados, conjuntos habitacionais e condomínios fechados. Este padrão de ocupação é marcado pela sujeição da forma urbana ao traçado dos grandes eixos rodoviários, que atravessaram as cidades. As tipologias modernas são regulares e padronizadas. Em geral, a concepção funcionalista dos projetos apoia-se na mobilidade através do automóvel, gerando perda da escala humana, a configuração de espaços de passagem e de paisagens monótonas. A expansão urbana promovida por empreendedores privados difundiu o padrão moderno, com a reprodução de espaços fragmentados e setorizados, e com pouca vitalidade urbana. Essas características são observadas nas quatro tipologias modernas estudadas. Ao contrário do anterior, o padrão moderno rompe com a sinergia entre ambiente construído e ambiente natural e a sobreposição do primeiro sobre o segundo se realiza de forma extremamente predatória. A natureza, segundo este padrão, torna-se um recurso a ser objetivado no processo de produção, como um elemento exterior, hostil e selvagem (Smith, 1988). Essa visão exteriorizada da natureza tem legitimado a

caracterização dos espaços e a conversão ilegal de florestas em novos produtos imobiliários.

Nas tipologias de alto padrão (condomínios fechados) o ambiente natural é reprocessado em novos formatos paisagísticos (lagos, parques projetados com espécies exóticas), em detrimento da vegetação nativa. Os novos espaços verdes, então controlados e higienizados, são inseridos em imagens publicitárias como diferenciais ecológicos do produto imobiliário, reduzidos a mais uma estratégia de valorização fundiária. Já nos loteamentos urbanizados e conjuntos habitacionais, destinados às classes média e baixa, a vegetação nativa costuma ser totalmente removida antes da construção, sem reposição posterior. Na região, os assentamentos formais oferecem releituras / reduções da *company town*, enquanto os assentamentos informais são releituras / reduções do espaço tradicional.

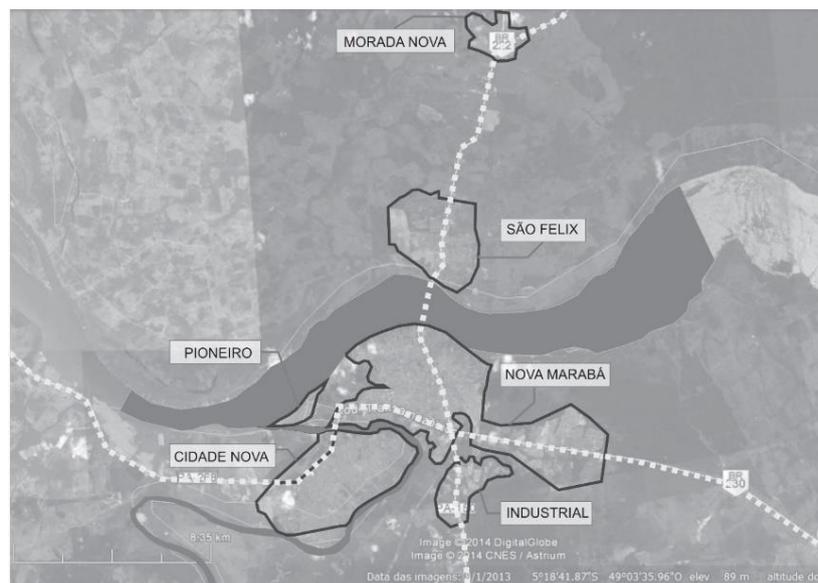
A alteração do vetor de crescimento do rio para a estrada estimulou a expansão horizontal, a fragmentação e o espraiamento do tecido urbano, a ponto de estabelecer um processo de 'polinucleação', por vezes interno a uma cidade, e por outras intrarregional, articulando cidades ou assentamentos próximos de acordo com uma clara divisão social de trabalho, em que a cidade melhor consolidada e com melhores condições de acessibilidade assumem a condição de polo, enquanto as demais cidades, vilas ou núcleos rurais recebem a população trabalhadora. Esse arranjo espacial evoca os subúrbios americanos localizados à beira das autoestradas (Hall, 2011 [1988]) conforme nível de acesso a veículos particulares e estratifica a população, uma vez que os serviços de transporte público não acompanham, nem de longe, esse fenômeno. A mobilidade é tratada como mobilidade rural, quando os processos de ocupação do território são claramente híbridos e sempre desfavorecem a população de menor renda. Outro fenômeno que merece destaque é a expansão da mancha urbana dessas cidades, com casos de duplicação do tamanho em meia década.

Ambos os processos são claros na cidade de Marabá, composta por vários núcleos que

**Tabela 1. Características dos distritos urbanos de Marabá**

Núcleo Pioneiro	Nova Marabá	Cidade Nova	Distrito Industrial	Núcleo de São Félix e Morada Nova
Bairro originalmente ribeirinho (1913); Boa apropriação social; Respeito ao sítio; Conexão com a natureza para trabalho e lazer.	Parcialmente implantado pelo governo federal em 1980; Projeto modernista; Escala do automóvel; Nega o rio; Suprime características do sítio; Homogeneiza espaços e difunde valores metropolitanos.	Núcleo improvisado por loteadores ao longo da Transamazônica; Centralidade criada pelo aeroporto; Escala humana; Formação de centralidades com forte apropriação social; Ocupação gradual de várzeas.	Área de concentração de loteamentos de alto padrão; Padrão espacial homogeneizado; Recria a natureza segundo racionalidade imobiliária.	Áreas periurbanas; Carentes de espaços e serviços públicos; Atual concentração de moradia oficial para trabalhadores.

Comentário geral sobre a zona urbana: separação dos núcleos de áreas verdes e várzeas; contaminação de rios internos; construção de muros na margem do rio Tocantins. Rodovias geradoras de centralidades e definidoras de eixos de expansão.



**Figura 3. Polinucleação intra-urbana no município de Marabá (fonte: *Google Earth*, 2015; elaboração: Taynara Gomes).**

distam entre si em média 7 km, e são separados por rios e grandes obstáculos naturais (Tabela 1). O processo atual de expansão ocorre em duas direções: nas proximidades das áreas de distrito industrial através de loteamentos e condomínios para alta e média renda, e a produção de habitação pelo programa ‘Minha Casa Minha Vida’

(MCMV) nas localidades de São Felix e Morada Nova, localizadas na margem oposta do Rio Tocantins, a última distante 12 km da margem do rio e considerada como área rural pelo serviço de transporte (Figura 3). Em Marabá (Figura 4) a expansão urbana é viabilizada pela conversão de fazendas em terra urbana, e arranjos políticos

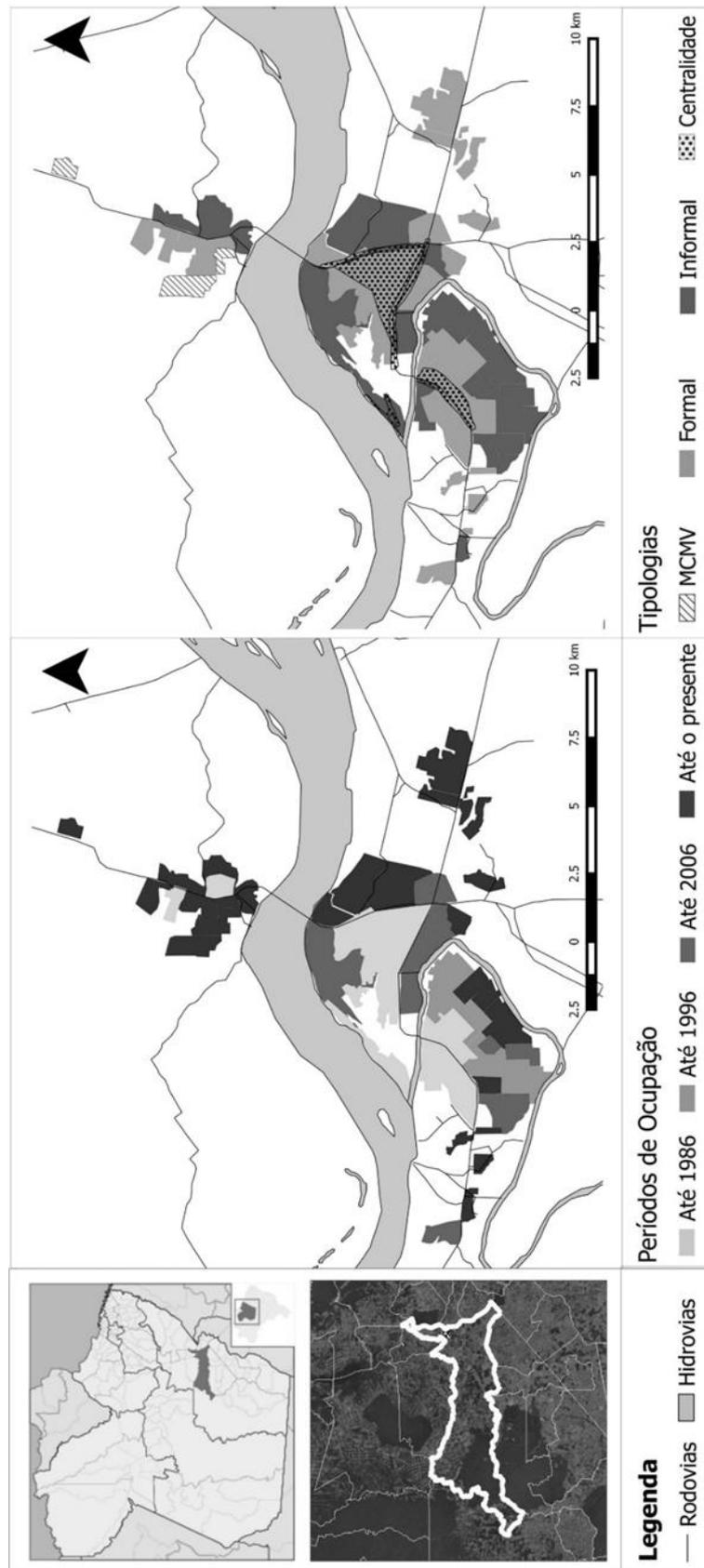
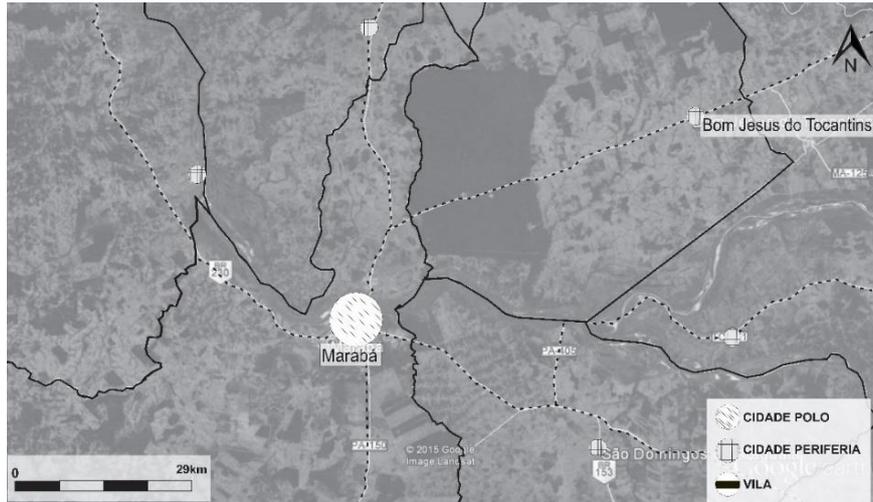


Figura 4. Caracterização morfológica de Marabá por padrão de ocupação, centralidade e evolução da mancha urbana (fonte: Banco de dados núcleo UFPA/URBIS, 2014; elaboração: Carolina de Melo).



**Figura 5. Polinucleação na área de entorno do município de Marabá (fonte: *Google Earth*, 2015, elaboração: Taynara Gomes).**

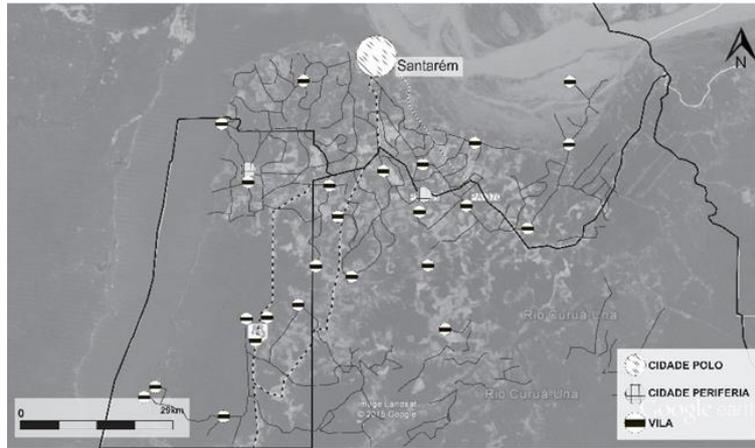
institucionais pleiteiam o reconhecimento de uma área metropolitana para a cidade a ser composta pelos municípios de Nova Ipixuna (com sede localizada a 72,3 km de Marabá), Itupiranga (sede a 48,2 km), Bom Jesus do Tocantins (sede a 80,3 km), São João do Araguaia (sede a 59,4 km), São Domingos do Araguaia (sede a 56,7 km), com todas as sedes conectadas pela rodovia (Figura 5).

Santarém já conta com uma região metropolitana composta pelos municípios de Belterra e Mojuí dos Campos (Figura 6), cujas sedes municipais passaram a absorver a população mais pobre, por conta da limitação imposta pelo sítio físico (planalto e alagados) à expansão da mancha urbana de Santarém. O interstício entre as três cidades é disputado, por usos rurais (assentamentos ‘agroextrativistas’, plantações de soja, comunidades rurais) e empreendimentos privados (condomínios fechados, loteamentos) (figuras 7 e 8). A região vive sob influência da soja e na expectativa de verticalização de produção de grãos em plantas industriais a serem implantadas nas proximidades do porto de Santarém, ao mesmo tempo que comanda uma região onde é expressiva a atuação de extrativistas apoiados pelo terceiro setor.

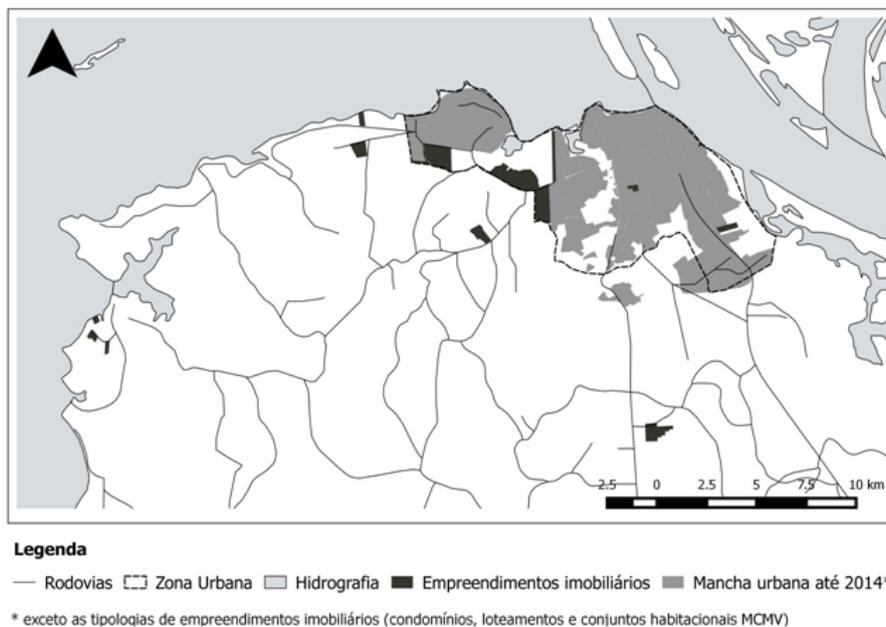
Santarém constitui um caso diferenciado de ‘polinucleação’, constituída por um híbrido das trajetórias tradicionais (conjunto de vilas e núcleos articulados através dos rios, formadas desde o período pré-

colombiano), e pela trajetória mais recente de articulação continental através das estradas (por exemplo, BR 163 e PA 370) (Tabela 2). Essa sobreposição de trajetórias é também observada na escala local, através da coexistência da racionalidade extrativista com a racionalidade capitalista que vêm sendo introduzida pelas ações dos setores públicos e privados, e favorecem a aproximação entre os circuitos superior e inferior da economia, a última associada em Santos (2008) à produção artesanal, pequena escala de produção, baixo uso de tecnologia, mas que se destaca pelo conhecimento não formal a respeito da região e seu bioma, que por séculos permitiram uma convivência equilibrada da população nesse território, não compreendida ou reconhecida pela racionalidade capitalista industrial.

O município de Parauapebas foi desmembrado de Marabá em 1988 e o de Canaã dos Carajás foi desmembrado de Parauapebas em 1994. As duas cidades são atualmente completamente dependentes da atividade mineradora. Parauapebas foi originada como assentamento informal no sopé da serra onde a mina da estatal Vale do Rio Doce foi implantada. A estatal protegeu a reserva através da criação da Floresta Nacional de Carajás, onde também instalou uma *company town* e apoiou a organização do assentamento informal. Após a privatização da empresa e intensificação das operações, a cidade sofreu uma explosão



**Figura 6. Polinucleação da cidade de Santarém com o entorno (fonte: Google Earth, 2015; elaboração: Taynara Gomes).**



**Figura 7. Distribuição de empreendimentos imobiliários formais em Santarém (fonte: Google Earth, 2015; elaboração: Carolina de Melo).**

da mancha urbana que triplicou de tamanho em oito anos (ver figuras 9 e 11). A cidade de Parauapebas é a que melhor representa a racionalidade capitalista na região, e sempre se destaca das demais quando observada através de indicadores oficiais (oportunidade de emprego, PIB), mas também é adaptada à atuação das elites fundiárias e comerciais que se estabeleceram desde a origem da cidade, demonstrando que a riqueza introduzida por atividades industriais (associadas ao circuito superior da economia), pode ser apropriada por pequenos grupos, e manter a população

que está distante do poder em uma situação de exclusão semelhante à das grandes cidades (Tabela 3).

Canaã está em processo de gênese (Tabela 4). Sofreu rápida expansão da mancha urbana após a introdução da atividade de mineração no município, e suporta a instalação da maior mina de ferro aberta do planeta (S11D) que atraiu para a cidade 18 000 homens, e intensa especulação imobiliária. S11D produzirá minério de altíssima qualidade, mas terá operação remota e mecanizada. A distância de 60 Km

**Tabela 2. Fatos históricos importantes da formação urbana do município de Santarém**

Tensões e Trajetórias em Santarém
1. Cidade formada desde 1661, a partir da amálgama de diversas comunidades ribeirinhas (quilombolas, seringueiros, pescadores), existentes na região desde o período pré-colombiano.
2. Predomínio da escala humana, da diversidade, da conexão com a natureza e da boa apropriação social na área mais antiga (ao longo do rio).
3. Rios internos limitam a expansão (várzeas), rodovias são eixos de expansão.
4. Beleza natural do rio Tapajós induz processos de expansão fora do limite da cidade.
5. Disputa entre populações tradicionais, condomínios, plantio de soja pelas terras entre Santarém, Belterra e Mojuí dos Campos.
6. Produção de grãos destrói praias e espaços públicos, e difunde novos valores.
7. Verticalização no centro, fragmentação na periferia.
8. Populações tradicionais – milhares de pessoas vivem da floresta, em Reservas Estrativistas (RESEXs) e Projetos de Assentamento Agroextrativistas (PAEs) – movimentam a gastronomia, a cultura, o artesanato, mesclando saber tradicional e trabalho novo e resistem aos novos valores exógenos (metropolitanos) difundidos pelos setores público e privado.
9. Empreendimentos públicos e privados degradam a natureza (porte, tipologia e localização inadequados).
10. Mesmo sob as mesmas disputas pela terra, arranjos institucionais entre grupos nativos tornam Santarém uma espécie de controle metodológico, com características marcantes de sua inserção no bioma amazônico e forte identidade cultural.

**Tabela 3. Fatos históricos importantes da formação urbana do município de Parauapebas**

Tensões e Trajetórias em Parauapebas
1. A evolução da mancha urbana expõe correspondência entre períodos da mineração, produção formal e informal e atuação de atores locais e nacionais.
2. A relação com a natureza é de negação e exploração, tanto por ricos quanto por pobres.
3. Cidade de migrantes.
4. Rodovias são as principais centralidades.
5. Progressivo deslocamento da população de baixa renda para outras localidades.
6. Escala humana prevalece nas quadras, mas a legibilidade dos caminhos é comprometida e privilegia o automóvel.
7. A Flona não é vista como alternativa de lazer, e problemas sociais tornam o espaço do <i>shopping center</i> o principal espaço público da cidade.

**Tabela 4. Fatos históricos importantes da formação urbana do município de Canaã dos Carajás**

Tensões e Trajetórias em Canaã dos Carajás
1. Canaã foi agrovila até 1982.
2. Após sucessivas expansões de perímetro urbano, tem mancha urbana ocupando 37,8 por cento do perímetro atual, e 42 por cento da mancha urbana composta por lotes vazios.
3. Enquanto a cidade é espraiada por loteamentos privados o centro permanece concentrado no mesmo eixo, principal acesso a cidade.
4. Em geral segue o exemplo de Parauapebas.
5. Segrega população de menor renda em setor da cidade e nas vilas rurais.

que separa as duas cidades e o grau de consolidação de Parauapebas, que pleiteia uma região metropolitana composta pelos municípios de Curionópolis, Eldorado dos

Carajás e Canaã dos Carajás, indicam que o mesmo fenômeno de polinucleação está em curso (figuras 10 e 12). O fluxo de pessoas entre Parauapebas, a Vila de Carajás

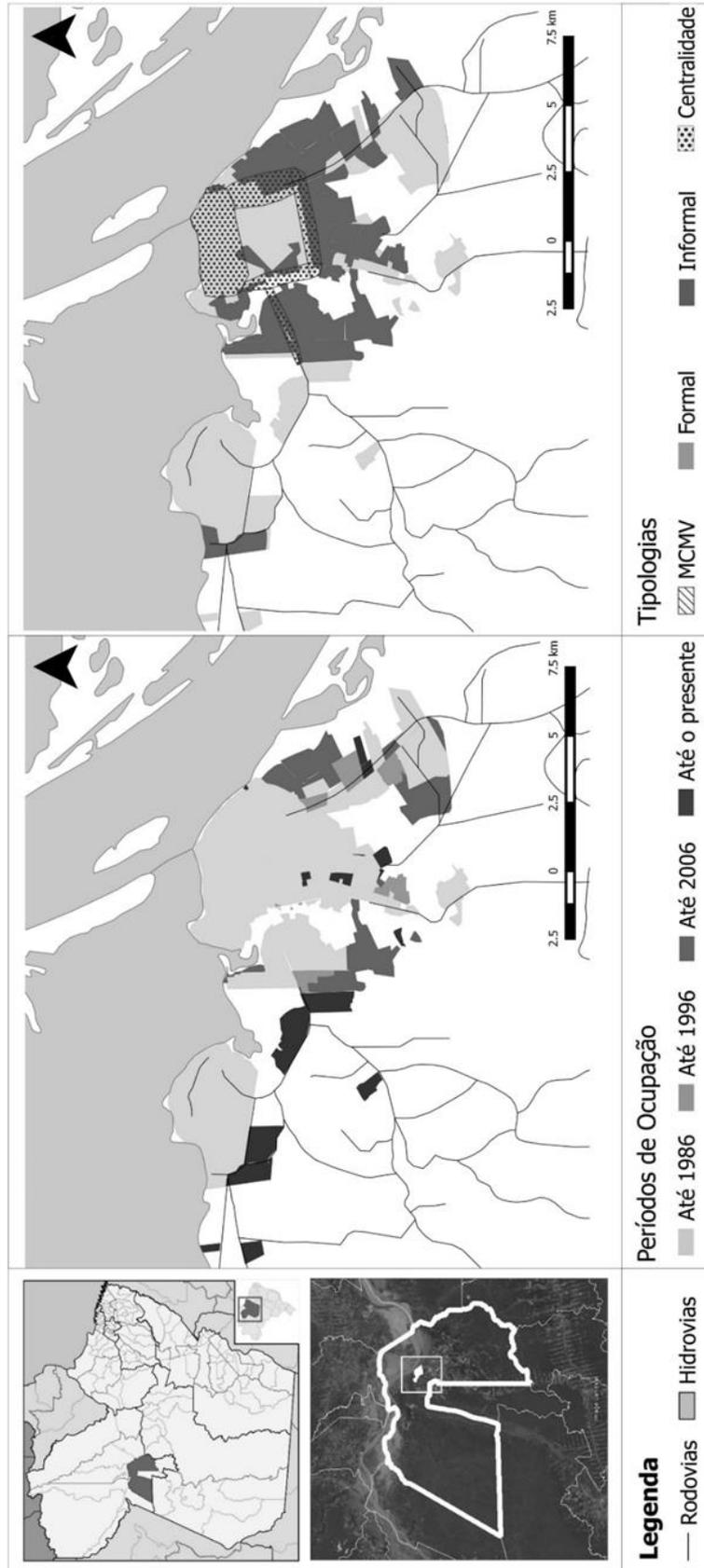
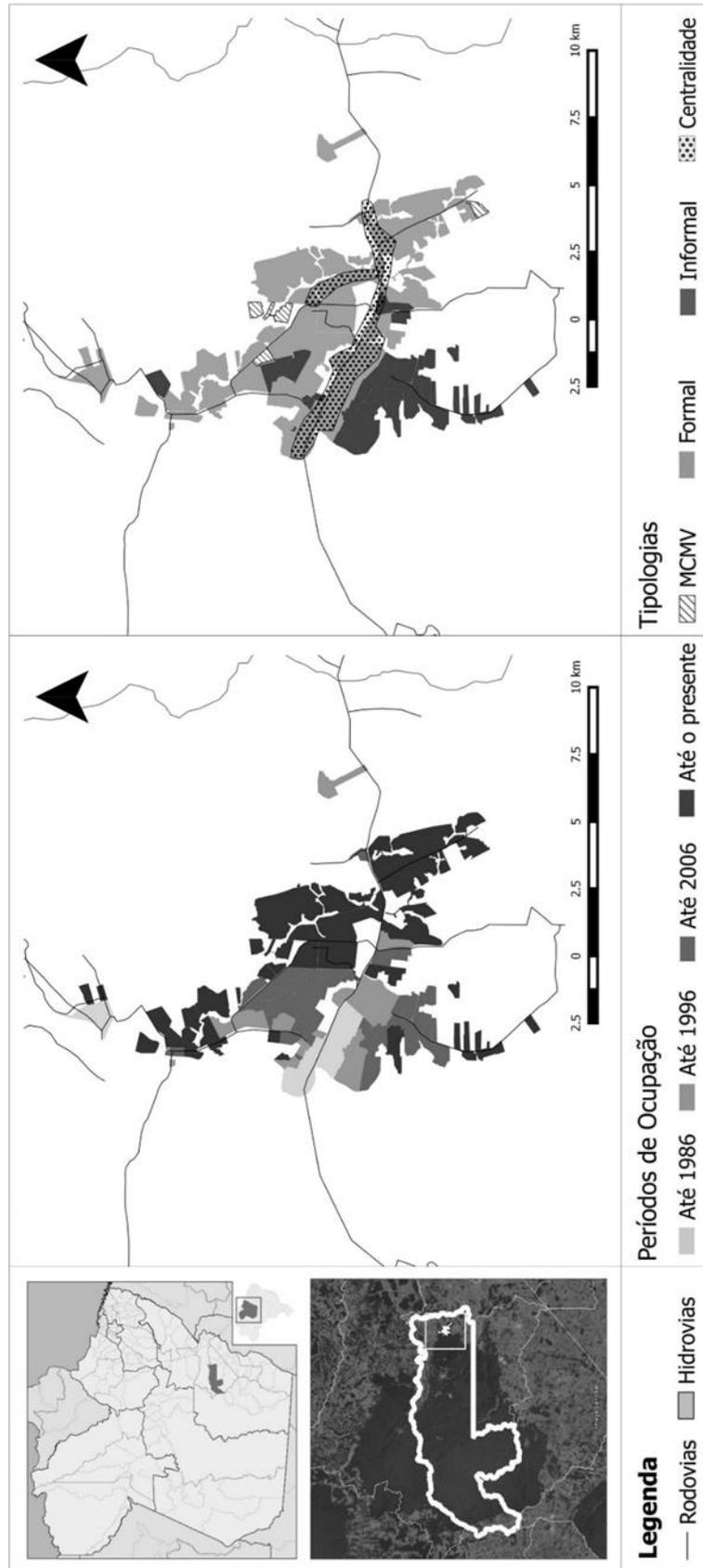


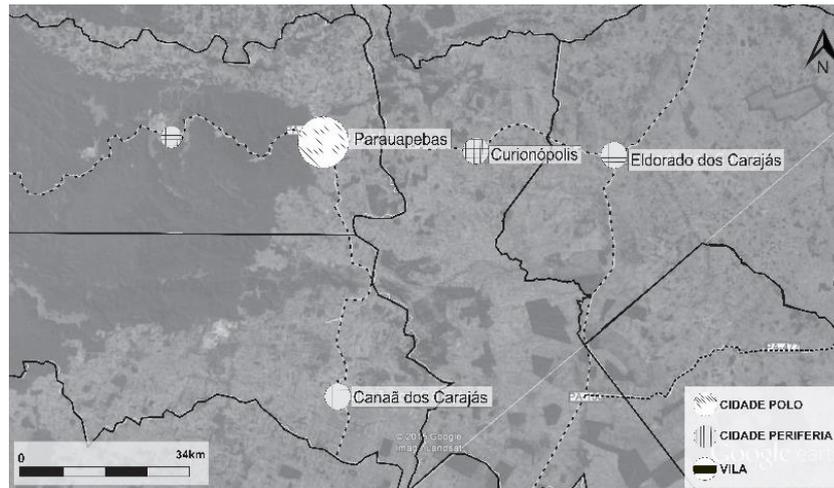
Figura 8. Caracterização morfológica de Santarém por padrão de ocupação, centralidade e evolução da mancha urbana (fonte: Banco de dados núcleo UFPA/URBIS, 2015; elaboração: Carolina de Melo).



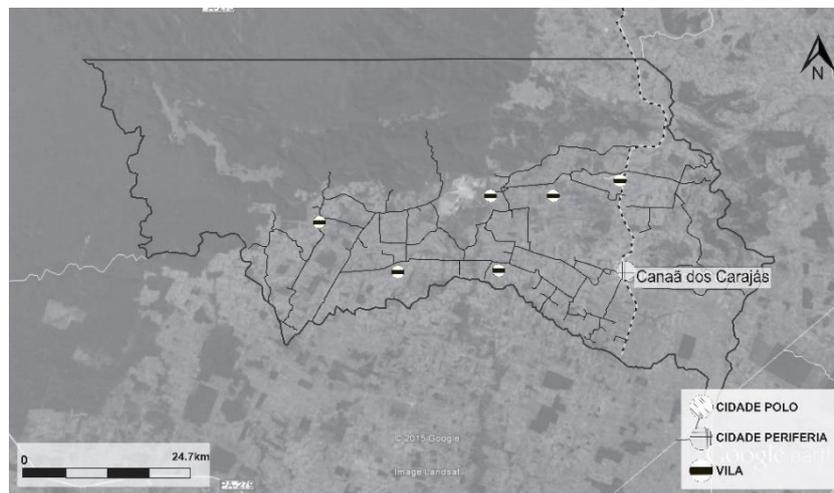
**Figura 9. Caracterização morfológica de Parauapebas por padrão de ocupação, centralidade e evolução da mancha urbana (fonte: Banco de dados núcleo UFPA/URBIS, 2014; elaboração: Carolina de Melo).**



**Figura 10.** Caracterização morfológica de Canaã dos Carajás por padrão de ocupação, centralidade e evolução da mancha urbana (fonte: Banco de dados núcleo UFPA/URBIS, 2015; elaboração: Carolina de Melo).



**Figura 11. Polinucleação da cidade de Parauapebas com os municípios do entorno (fonte: Google Earth, 2015; elaboração: Taynara Gomes).**

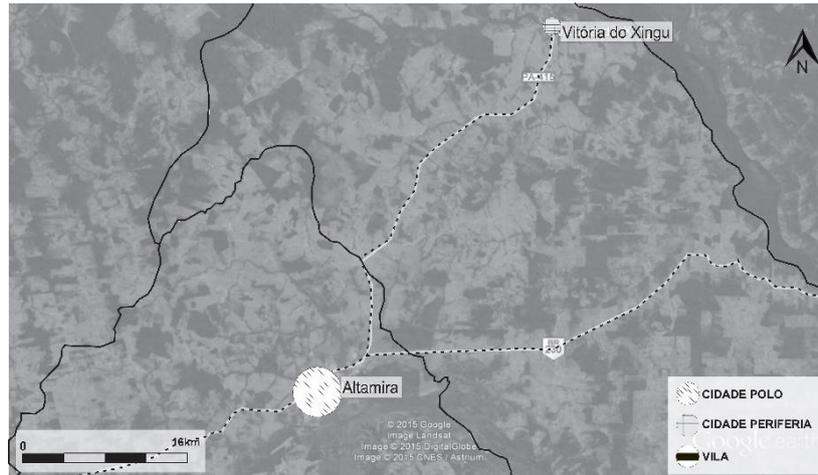


**Figura 12. Polinucleação da cidade de Canaã com o entorno (fonte: Google Earth, 2015; elaboração: Taynara Gomes).**

(*company town*) e Canaã dos Carajás é significativo, e a demanda por moradia mais barata já alcança as vilas desses municípios, impondo níveis de acesso muito diferenciados para a população, que quando assalariada e inserida no setor industrial conta com transporte empresarial ou veículo próprio, enquanto a população que vive de atividades rurais conta apenas com transporte alternativo.

O mesmo processo de polinucleação está se constituindo entre Altamira e Vitória do Xingu, demonstrando a influência das estradas na reorganização do entorno dessas cidades (figuras 13 e 14). Altamira é o maior

município brasileiro, criado em 1911, e sua sede é uma cidade tradicional localizada na margem do Rio Xingu, cortada pela Rodovia Transamazônica, e que desde 2011 está sob influência direta da construção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte. A hidrelétrica é mais próxima de Vitória do Xingu, mas Altamira tem mais estrutura e absorveu o maior contingente populacional, sofrendo expansão da mancha urbana através de intervenções pontuais do setor privado (loteamentos) e do setor público (PMCMV) (Tabela 5). Vitória do Xingu assumiu sua posição na divisão do trabalho, recebendo as moradias de trabalhadores.



**Figura 13. Polinucleação da cidade de Altamira com Vitória do Xingu (fonte: Google Earth, 2015; elaboração: Taynara Gomes).**

**Tabela 5. Fatos históricos importantes da formação urbana do município de Altamira**

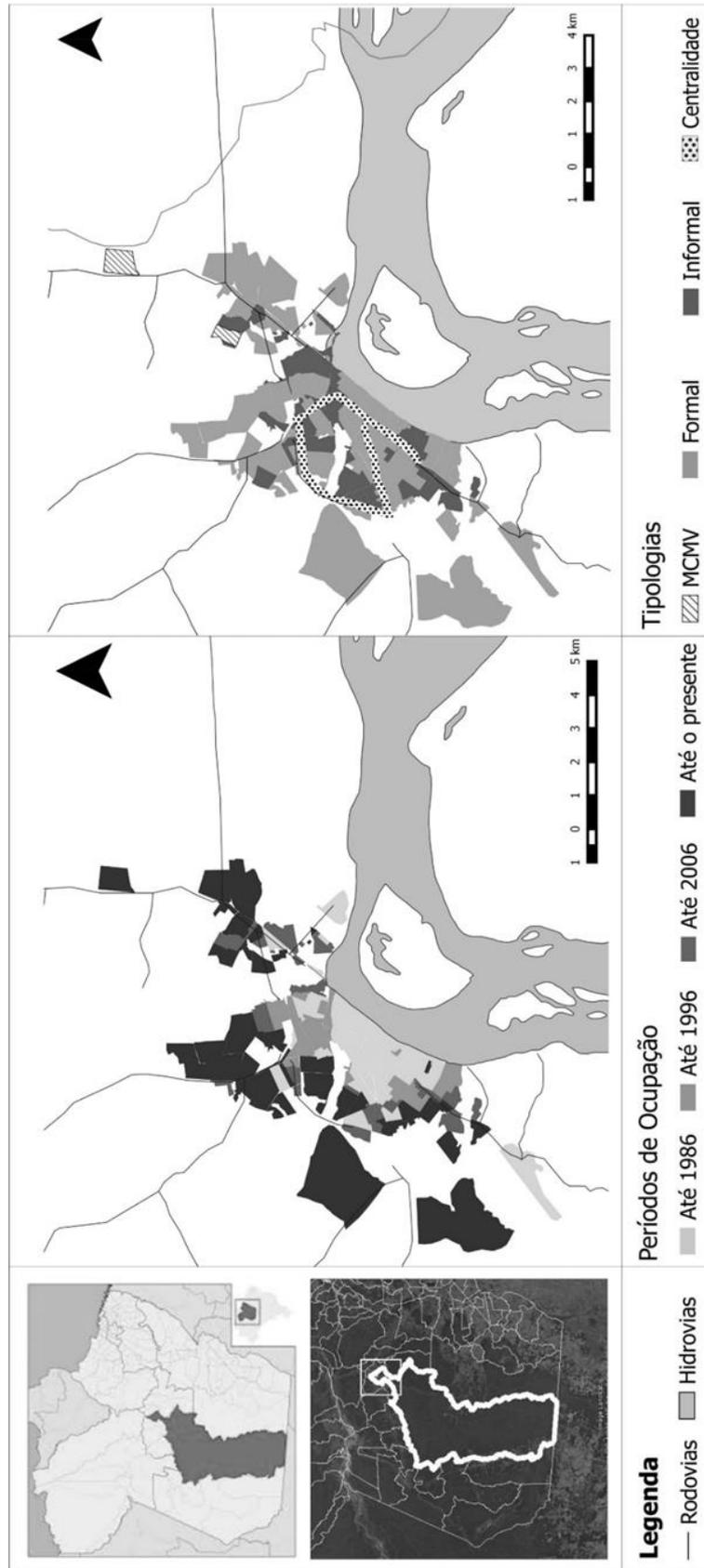
Tensões e Trajetórias em Altamira
1. Mescla de populações ribeirinhas, índios urbanos, fazendeiros e trabalhadores, gera intensa disputa pela terra e imóveis urbanos, entre atores vinculados a atividades do grande capital e populações tradicionais.
2. Rápido crescimento da mancha urbana em duas décadas.
3. Forte impacto da Rodovia Transamazônica que como outras se tornou o eixo de expansão urbana.
4. O núcleo tradicional é coeso e de escala humana, mas as expansões seguem o padrão de segregação entre empreendimentos de alta e baixa renda.

**Tabela 6. Fatos históricos importantes da formação urbana do município de São Félix do Xingu**

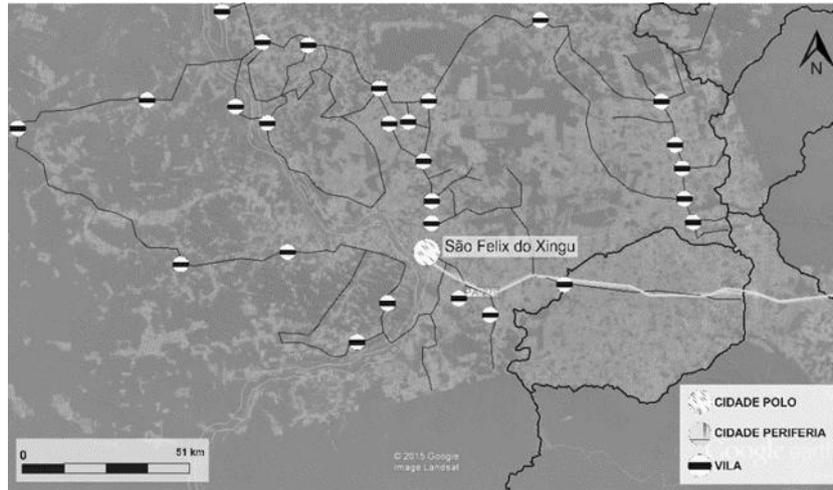
Tensões e Trajetórias em São Félix do Xingu
1. São Félix do Xingu foi criada por seringueiros, que deixaram Altamira para encontrar novos lugares para explorar.
2. A cidade foi fortemente afetada por vários ciclos de extração de produtos naturais ligados ao mercado externo (látex, minerais, plantas, gado).
3. As dinâmicas de exportação afetaram fracamente a cidade, no passado porque os produtos foram diretamente vendidos ao mercado externo, e no presente, porque a terra onde a cidade está inserida é território indígena demarcado pelo governo federal, e isso inviabilizou a produção do espaço urbano de São Félix pelo setor imobiliário atuante na região.
4. A ocorrência de atividades de extração mineral e a pecuária oferecem suporte a dezenas de assentamentos 'rurais', distribuídos espacialmente através de um sistema de estradas precário.
5. Fazendas enormes são comandadas a partir de São Paulo e Belo Horizonte (capitais da região Sudeste do Brasil) e estão totalmente equipadas com infraestrutura social e técnica.
6. Curiosamente, a degradação ambiental é regra em suas localidades rurais e urbanas, dentro da cidade velhas serrarias estão sendo substituídas por loteamentos irregulares, e a paisagem natural está sendo transformada através do desmonte de morros e da retirada da mata ciliar dos rios.

São Félix do Xingu é sede do sexto maior município do Brasil, desmembrado de Altamira, fundada em 1961, nas margens do

Rio Xingu, graças à navegação entre as duas cidades (Tabela 6). São Félix do Xingu atravessou diversos ciclos de produto



**Figura 14. Caracterização morfológica de Altamira por padrão de ocupação, centralidade e evolução da mancha urbana (fonte: Banco de dados núcleo UFPA/URBIS, 2015; elaboração: Carolina de Melo).**



**Figura 15. Polinucleação da cidade São Félix com o entorno, principalmente as vilas (fonte: Google Earth, 2015; elaboração: Taynara Gomes).**

(borracha, peles de gatos, jaborandi, mogno, gado) e atualmente conta com o maior rebanho bovino do país. Também conta com intensa atividade de mineração (garimpo e industrial) e conta tanto com imensas fazendas quanto com vilas populosas, algumas alcançando 20 000 habitantes, em seu território rural.

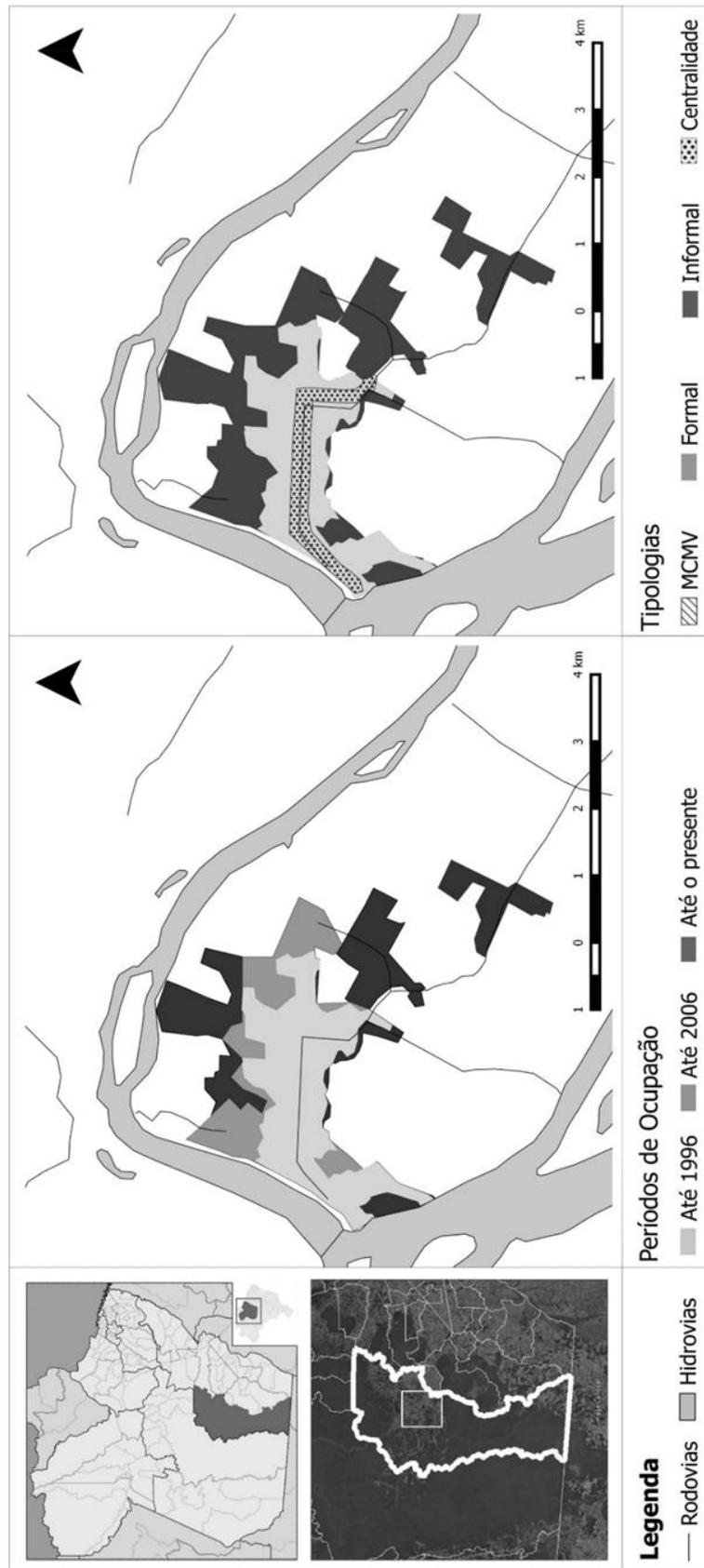
A cidade de São Félix do Xingu apresenta os mesmos processos de expansão urbana, só que contidos por uma instabilidade fundiária, que de certo modo refreou a especulação imobiliária que ocorre em toda a região. Contudo chama a atenção a quantidade de vilas rurais que dependem de São Félix, que muitas vezes são mais consolidadas do que a periferia da cidade, e muito ilustrativas das miríades de arranjos espaciais observados no urbano paraense (figuras 15 e 16).

No espaço rural, os pioneiros do passado, recebidos como heróis pelo governo militar, hoje são acusados de crime ambiental. Apenas a grande empresa rural consegue operar dentro dos novos condicionantes ambientais e fundiários, beneficiando-se da política de utilização de áreas já 'antropizadas'; neste aspecto destaca-se a vantagem de atores articulados diretamente com o governo nacional ou com o capital internacional. A extensão desses dois municípios aumenta a complexidade de suas dinâmicas, dada a pressão de desmatamento para a exploração de recursos naturais e a assimetria entre atores que disputam seu território (capitalistas, indígenas, pequenos

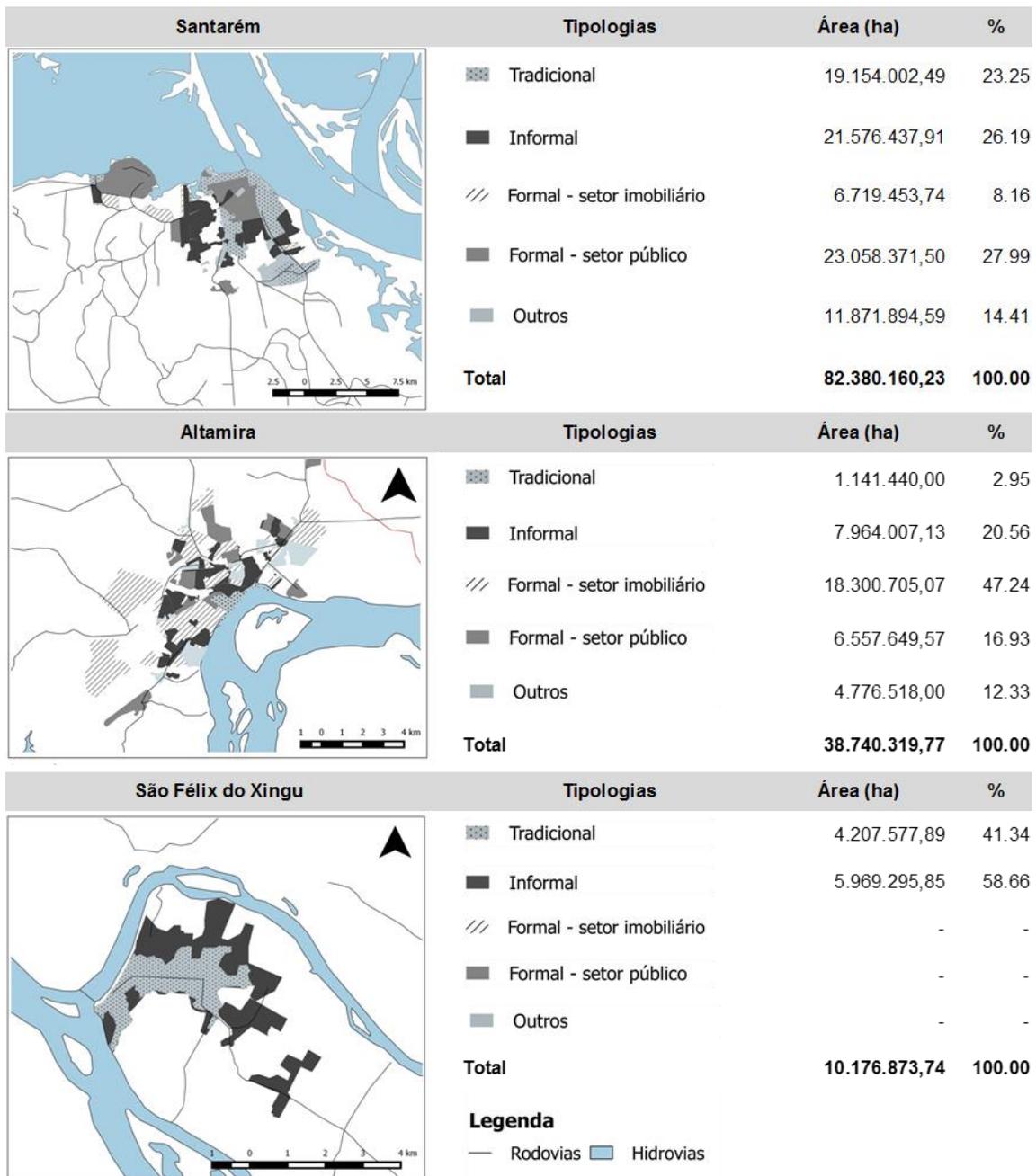
produtores rurais, assentados, garimpeiros), e pouco da dinâmica econômica associada ao universo rural se manifesta nas áreas urbanas.

Nos municípios comandados por dinâmicas rurais, as cidades e vilas funcionam como apoio à produção rural, onde a mão de obra é concentrada, mas onde muito pouco é oferecido para viabilizar a adequada reprodução desses trabalhadores, ou a realização de outras dimensões da vida, que em condições normais dinamizam outros segmentos da economia (por exemplo, cultura e lazer). Dessa forma essas cidades são avaliadas como inadequadas por trabalhadores mais qualificados e que esperam uma condição de vida melhor para suas famílias, alimentando um círculo vicioso de problemas econômicos, sociais, culturais e ambientais.

Nas cidades de Parauapebas e Marabá, constatamos em termos absolutos, maior presença de residentes oriundos de outras regiões, sobretudo do Nordeste, em comparação com a população nativa. Enquanto nas cidades de Altamira, Xinguara, São Félix do Xingu, Canaã dos Carajás e em menor grau Santarém, observamos que em termos relativos, a presença de migrantes de outros estados também é bastante significativa. A migração foi um processo intensificado na década de 1960 na Amazônia e, várias ondas migratórias ocorreram desde então impulsionadas por grandes projetos logísticos e econômicos,



**Figura 16.** Caracterização morfológica de São Félix do Xingu por padrão de ocupação, centralidade e evolução da mancha urbana (fonte: Banco de dados núcleo UFPA/URBIS, 2015; elaboração: Carolina de Melo).

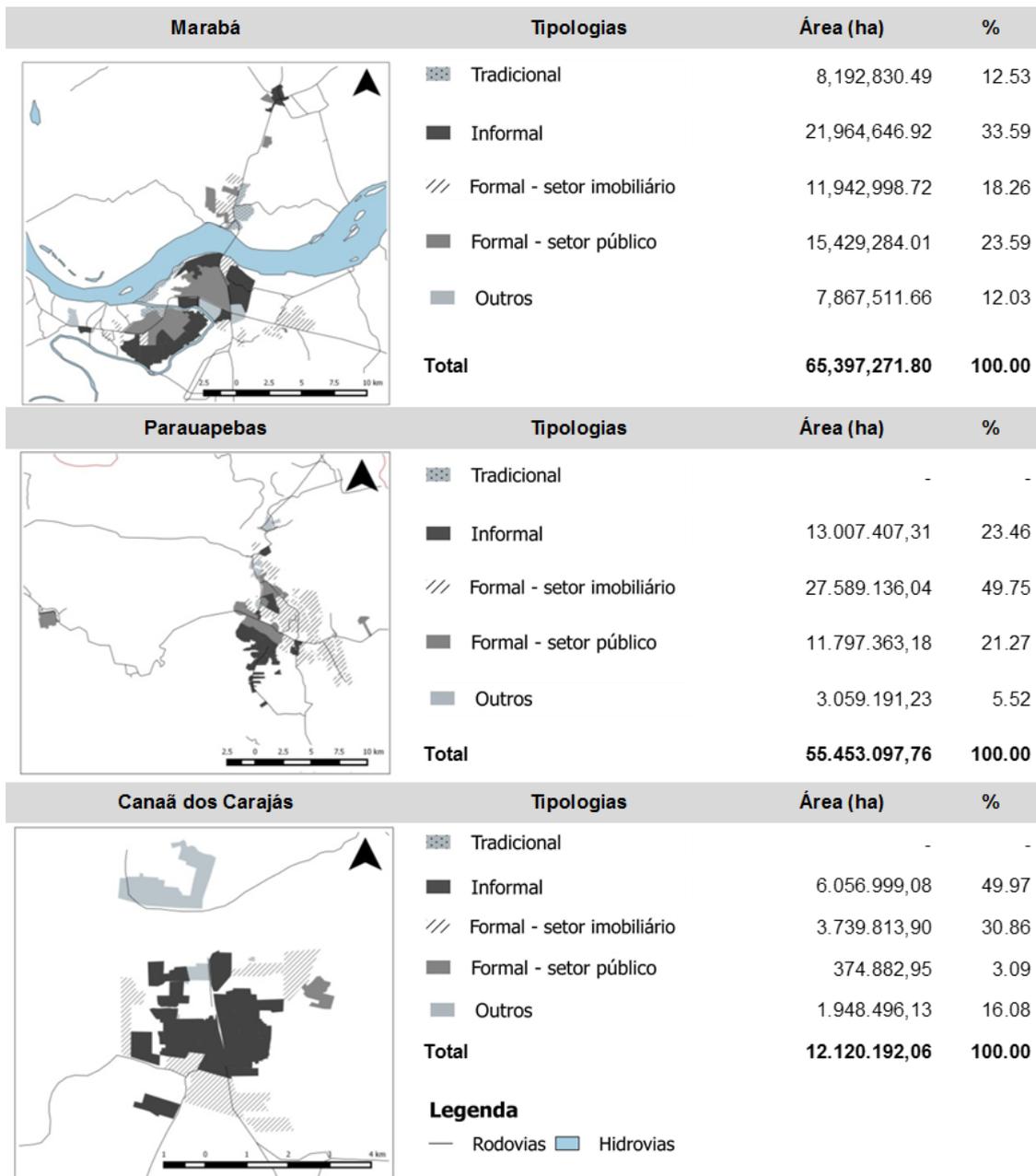


**Figura 17. Padrão de tecido urbano das cidades de Santarém, Altamira e São Félix do Xingu (fonte: *Google Earth*, 2015; Banco de dados URBIS/UFPA, 2015; elaboração: Carolina de Melo).**

como é o caso mais recente da construção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte e do projeto S11D da empresa Vale, em Canaã dos Carajás.

As figuras 17 e 18 relevam como a migração subjacente a tantos processos socioeconômicos impacta a expansão urbana, evidenciando a transição do padrão tradicional para um novo padrão, associado aos processos econômicos e produtivos do

capitalismo contemporâneo. Observa-se a redução do padrão de ocupação tradicional e a rápida expansão do tecido urbano produzido pelo mercado, através de produtos imobiliários de lazer e entretenimento (*shoppings*, supermercados, redes de varejo) e habitação (loteamentos urbanizados, conjuntos habitacionais e condomínios fechados), e no outro extremo observamos também a expansão dos assentamentos



**Figura 18. Padrão de tecido urbano das cidades de Marabá, Parauapebas e Canaã dos Carajás (fonte: Google Earth, 2015; Banco de dados URBIS/UFPA, 2015; elaboração: Carolina de Melo).**

informais, onde residem os migrantes e nativos mais pobres, em condições de precariedade e improviso. O tecido urbano tradicional, o lugar de troca entre a cidade e a floresta, tende a ser transformado e assimilado por práticas modernas, movimento observado em cidades de origem ribeirinha como Marabá, Altamira e Santarém.

### Considerações finais

A ‘polinucleação’ observada nas situações estudadas é portadora de possibilidades de inovação porque permite, diferentemente do que ocorre nas grandes cidades brasileiras, a existência de interstícios; pesquisas futuras poderão verificar analogias entre a emergência desses interstícios nos

assentamentos já existentes que assumem novas funções e os *fringe belts*, tomados como marcadores de processos de expansão e reestruturação das cidades por Whitehand (1972). Tais interstícios correspondem a cinturões ou marcações temporais de ciclos de expansão e podem representar um recurso para que futuramente ocorra a naturalização da cidade na Amazônia, como parte de uma plataforma de mediação entre povos migrantes e nativos, e de valorização do patrimônio ambiental da região. Todavia, no presente, tal estruturação espacial gera uma divisão social do trabalho e da degradação ambiental, na medida em que a ocupação antecede e muito a serviços e políticas públicas, gera unidades morfológicas típicas de alta e baixa renda e sacrifica a construção da dimensão pública da cidade.

Os atributos morfológicos das tipologias em discussão revelam grandes assimetrias de poder, com precariedade das estruturas de reprodução da vida em áreas periféricas, e negação da identidade da região (natureza exuberante). Conversão prematura de terras rurais em urbanas, desmatamento, desmonte de morros, aterros de várzeas, desvio e canalização de rios, são artifícios para a acumulação imediata. Excluídos urbanos e expropriados ocupam áreas ambientalmente frágeis, sujeitas a problemas sanitários, enchentes, e desestruturação do solo. A vida humana e a vida da floresta são vistas como formas efêmeras de obtenção de lucro, por expansão das cidades ou por descolamento entre solo, floresta e água, para produção de terra, o grande ativo que conecta interesses industriais e mercantis e potencializa práticas que estão muito distantes daquelas que geraram formas urbanas já decodificadas pelos estudos morfológicos clássicos.

### Nota

Uma versão prévia deste artigo foi apresentada no 4º PNUM realizado em Brasília entre 25 e 26 de Junho de 2015.

### Referências

- Becker, B. A. (2013) *Urbe Amazônida* (Garamond, Rio de Janeiro).
- Cardoso, A. C. e Lima, J. J. (2006) 'Tipologias e padrões de ocupação na Amazônia Oriental', em Cardoso, A. (ed.) *O Urbano e o Rural na Amazônia* (EdUfpa, Belém) 55-110.
- Cardoso, A. C., Fernandes, D. e Bastos, P. (2015) 'O processo de metropolização de Belém e sua inserção na configuração atual da rede de cidades na Amazônia Oriental Brasileira', *Eure* 124, 221-3.
- Corrêa, R. (1987) 'A periodização da rede urbana na Amazônia', *Revista Brasileira de Geografia* 49, 39-68.
- Emmi, M. (1999) *A Oligarquia do Tocantins e o Domínio dos Castanhais* (UFPA/NAEA, Belém).
- Gehl, J. (2013 [2010]) *Cidades para pessoas* (Perspectiva, São Paulo).
- Gonçalves, C. W. P. (2001) *Amazônia, Amazônia* (Contexto, São Paulo).
- Hall, P. (2011 [1998]) *Cities of tomorrow: an intellectual history of urban planning and design* (Wiley-Blackwell, Nova Iorque).
- Maricato, E. (2000) 'As ideias fora do lugar e o lugar fora das ideias: planejamento urbano no Brasil', em Arantes, O. B. F., Vainer, C. B. e Maricato, E. (eds.) *A cidade do pensamento único: desmanchando consensos* (Vozes, Petrópolis) 121-92.
- Pontes, L. B. (2015) 'Cidade, desenho e natureza: uma reflexão sobre os espaços livres de Marabá', Tese de Mestrado não publicada, Universidade Federal do Pará, Brasil.
- Rodrigues, R. M. (2002) 'Desvendando formas e conteúdos: núcleo urbano de Carajás' em Rocha, G. M. e Trindade, S. (eds.) *Cidade e empresa na Amazônia: gestão do território e desenvolvimento local* (Editora Paka-Tatu, Belém) 113-36.
- Santos, M. (2008) *O espaço dividido* (Edusp, São Paulo) 29-57.
- Schmink, M. e Wood, C. (2012) *Conflitos sociais e a formação da Amazônia* (EdUfpa, Belém).
- Smith, N. (1988) *Desenvolvimento desigual* (Bertrand Brasil, Rio de Janeiro).
- Whitehand, J. W. R. (1972) 'Building cycles and the spatial pattern of urban growth', *Transaction of the Institute of British Geographers* 56, 39-55.

---

**Tradução do título, resumo e palavras-chave**

*The contemporary urban condition in the capital expansion border: patterns of spatial transformation in six cities of Pará, Brazil.*

**Abstract.** *This text seeks to place the 'city' against the transformations occurring in Eastern Amazon and to identify a set of morphological patterns that are related to two competing trajectories of urban space structuring – urban-industrial and traditional – highlighting the potential legacy of the latter for innovating in urban design and planning. The patterns of evolution and occupation of six cities, located in an area that has been under intense transformations after the 1970s, are compared, making explicit a set of connections between morphological patterns and socioeconomic processes. The construction of the database used in this paper was based on field research carried out between 2012 and 2014 in the six cities studied under the framework of the UrbisAmazônia project. The methodological procedure includes a brief historical analysis and the characterization of the spatial structure of the city and of major events in the urban expansion of these cities, particularly on the action of public and private sectors. A new type of polynuclear urbanization in this region is identified. This occurs in complex times, where historical problems can be aggravated through the imposition of homogenizing rationales or be overcome through the transition from the urban-industrial standard to a new stage of real possibilities for innovation, of a balanced relationship between nature and the rights of people and of representation of different rationales for sharing a territory.*

*Keywords: amazonian cities, socioeconomic and environmental processes, morphological patterns*

---

**ISUF 2017: City and territory in the global era**

O 24º *International Seminar on Urban Form* (ISUF 2017) terá lugar em Valencia, Espanha, no final de Setembro de 2017. O tema da conferência é *City and territory in the global era*. Os organizadores e o Conselho Científico do ISUF convidam os potenciais interessados, académicos e profissionais, a participarem na conferência. Os tópicos da conferência, que deverão enquadrar as propostas submetidas, são os seguintes: i) fases na configuração territorial, ii) forma urbana e utilização social do espaço, iii) leitura e regeneração da cidade informal, iv) utilização eficiente de recursos em cidades sustentáveis, v) transformações da cidade, vi) grandes bases de dados, vii) instrumentos de análise em morfologia urbana, e por fim, viii) espaços verdes urbanos.

As propostas para artigos deverão tomar a forma de resumos. Estas devem ser preparadas com o seguinte formato: título do artigo, nome(s) do(s) autor(es), filiação,

endereço, endereço de *e-mail*, número de telefone, palavras-chave e um resumo de 250 palavras. As propostas deverão ser enviadas para [isufh2017valencia@gmail.com](mailto:isufh2017valencia@gmail.com). Os resumos deverão ser submetidos até 31 de Janeiro de 2017. As notificações acerca da aceitação do resumo serão fornecidas até 15 de Março de 2017. Os autores de resumos aceites deverão registar-se até 30 de Abril de 2017 para terem os seus artigos incluídos no programa da conferência. O pagamento efectuado aquando do registo inclui a cota de membro do ISUF durante um ano, bem como os almoços e jantares na conferência. Após a aceitação dos resumos, os autores poderão submeter os artigos completos até 30 de Maio de 2017. Os autores deverão consultar as *Notes for guidance of contributors to Urban Morphology* disponíveis no *website* do ISUF ([www.urbanform.org](http://www.urbanform.org)).

Quaiquer questões ou sugestões relativas à conferência deverão ser enviadas para [isufh2017valencia@gmail.com](mailto:isufh2017valencia@gmail.com).

---

# O estudo da ‘forma-dinâmica’ urbana através do *mapping* de dinâmicas sociais e da apropriação espacial

**David L. Viana**

Centro de Investigação do Território, Transporte e Ambiente (CITTA), Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Rua Dr. Roberto Frias, 4200-465 Porto, Portugal. Escola Superior Gallaecia (ESG) Largo das Oliveiras, 4920-275 Vila Nova de Cerveira, Portugal. E-mail: david.leite.viana@esg.pt

e

**Isabel C. Carvalho**

Centro de Investigação em Artes e Comunicação (CIAC), Universidade do Algarve Campus Gambelas, FCHS, 8005-139 Faro, Portugal. E-mail: isabel.cristina.carvalho04@gmail.com

*Artigo revisto recebido a 16 de Abril de 2016*

---

**Resumo.** *O artigo aprofunda a correlação entre forma urbana e mapeamento de dinâmicas sócio-espaciais, decorrentes do rastreamento de fluxos urbanos com recurso a dispositivos comunicacionais móveis (por exemplo, smartphone e tablet). Entende-se que deve ser incluído na análise morfológica o desdobramento com que atualmente se experiênciam espaços urbanos, exponenciado pela conexão digital e acesso à internet, com apoio de plataformas digitais que processam grande diversidade de dados individuais e coletivos (exploratórios e estruturados), para além de georreferenciados em tempo real. A profusão de atividades e usos que ocorrem nos espaços urbanos requer o reconhecimento que os fluxos são aspetos-chave na análise da forma urbana. Considera-se determinante rastrear vivências urbanas, mapeando-as. O argumento apresentado prende-se com a convergência da noção de ‘forma-dinâmica’ urbana e o desenvolvimento de mapping de dinâmicas sociais e da apropriação espacial. Alude-se à interoperatividade e à multidimensionalidade de leituras processadas em modo combinatório na análise morfológica, amplificando o estudo da forma urbana. A inter-relação de métodos de análise morfológica deverá tornar explícitas, estruturadamente, regras implícitas de dinâmicas detetadas na forma urbana, consolidando a interdependência entre configuração física do sistema espacial, a percepção que dele se tem e que padrões de apropriações se conformam nos espaços urbanos.*

*Palavras-chave: análise morfológica, ‘forma-dinâmica’ urbana, mapping, dinâmicas sociais, apropriação espacial*

---

O artigo compreende a articulação da investigação desenvolvida pelos autores no âmbito do estudo da forma urbana combinando abordagens morfológicas qualitativas e quantitativas, o recurso a dispositivos comunicacionais móveis

(*smartphones* e *tablets*), a produção de mapeamentos digitais (rastreamentos individuais na experiência pessoal de espaços urbanos) e a realização de mapas coletivos assentes em plataformas digitais (em modo *open source*). Considerando que a análise

morfológica deve processar-se de forma integrada e atendendo ao potencial que ferramentas digitais de georreferenciação têm na apreensão e percepção de espaços urbanos, conjuga-se ambas com a perspectiva que a cidade se confronta com lógicas de urbanização assimétricas e, muitas vezes, exógenas a estratégias e planos urbanos. Tendo em linha de conta o cuidado com o papel que os cidadãos podem assumir neste processo, norteia-se o texto no sentido da valorização e inclusão de dinâmicas urbanas quotidianas (promovidas individual ou coletivamente) na leitura da forma da cidade. Contempla-se a configuração urbana no quadro dos fluxos e atividades diárias que nela decorrem, sabendo que em muitas cidades (onde a principal 'infraestrutura' é a humana) este é o meio pelo qual os seus espaços urbanos são conformados.

Não diminuindo, ou excluindo, o 'tradicional' estudo da forma urbana e sua estrutura física, procura-se determinar o enlaçamento entre este e novas possibilidades de compreensão de espaços urbanos através do potencial que as plataformas digitais e os dispositivos comunicacionais móveis acrescentam à apreensão urbana. *Smartphones* e *tablets* fazem parte das vivências urbanas e – a partir deles – é possível reconhecerem-se novas dimensões espaciais, que se desdobram entre o físico e o virtual, o analógico e o digital, o visível e o invisível, o tempo e o espaço. Estando a par do desenvolvimento tecnológico que se regista nestas áreas, com a incorporação de *Global Positioning System* (GPS) em diversas aplicações informáticas presentes em dispositivos comunicacionais móveis, justifica-se a investigação sobre como incorporar no estudo da forma urbana a quantidade de dados georreferenciados que podem ser diariamente produzidos pela população. Referem-se a percursos, atividades, permanências, vivências, sensações, apropriações e usos que se desenrolam nos (e entre) espaços urbanos – que devem ser equacionados no estudo da forma da cidade.

Se a pesquisa tecnológica e as plataformas digitais têm incrementado modos de participação cívica (ativa e direta) no planeamento e em processos colaborativos de transformação de espaços urbanos (com os quais os cidadãos se relacionam diariamente),

ganhando corpo o *e-planning*, vislumbra-se a necessidade de convergir no estudo 'tradicional' da forma urbana a informação resultante de sistemas digitais de rastreamento de atividades urbanas e de tipos de apropriação espacial, refletindo dinâmicas sociais na forma urbana. O artigo aproxima campos do conhecimento que se encontram algo distantes quando colocados à luz do estudo da forma urbana, nomeadamente no que se refere à análise morfológica no quadro da transitoriedade que caracteriza a configuração de espaços urbanos surgidos no contexto da urbanização não estruturada e da indefinição morfológica que marca partes extensas e significativas de cidades atuais. O que se apresenta no artigo encontra eco em espaços urbanos destituídos de uma composição clara e regular, mas – mesmo assim – revelam-se repletos de marcas e significados que vale evidenciar e decodificar, tornando explícitas regras implícitas – para que o estudo da forma urbana se torne mais informado e revelador dos modos de vida que nela acontece.

#### **Da forma urbana à 'forma-dinâmica' urbana na análise morfológica**

O desenvolvimento verificado na produção de cartografia, articulando o analógico e o digital, entrecruzando plataformas digitais na coleta, tratamento e processamento de dados, proporciona processos de mapeamento que enriquecem o estudo da forma urbana – aumentando o tipo de informação correlacionada e acrescentando categorias de análise morfológica. Como mencionado, é possível desdobrar o modo como indivíduos e população em geral participam ativa e diretamente no reconhecimento multidimensional de lugares da cidade, expressando impressões pessoais, comentando-os subjetivamente de forma georreferenciada e anotando-os em tempo real – relatando pontos de vista, sensações, emoções, ações, apropriações, fluxos e usos que resultam da relação que estabelecem entre si e os espaços urbanos. Consolida-se o enlaçamento da apreensão e da percepção espacial com o conjunto de atividades que ocorre em diferentes sítios da cidade – traduzido em mapas colaborativos assentes em plataformas digitais. Deste enquadramento,

sobressai o contributo que os mapas de dinâmicas e / ou mapeamentos dinâmicos outorgam a abordagens morfológicas qualitativas e quantitativas (como a *space syntax*).

Surtem âmbitos de análise relacionais e interdependentes, convergindo dialogicamente a dimensão física da estrutura da cidade com os fluxos que ocorrem entre espaços urbanos, tornando possível compreender não só a forma urbana, mas também as respetivas dinâmicas quotidianas que nela se geram. Desta relação, avança-se para a noção de forma-dinâmica urbana (Viana, 2015), que tem implícita a perspetiva que a cidade conhece processos de transformação que não respondem apenas ao planeamento e à gestão urbanística. Não obstante esta situação não ser nova na conformação continuada de espaços urbanos, o que se afigura assinalável prende-se com a aceleração com que tal acontece. Ou seja, é do conhecimento geral que a maior parte da população mundial é urbana (e não rural – tendendo a acentuar-se esta situação). No entanto, é também sabido que a rápida urbanização tem ocorrido principalmente fora de figuras de planos ou estratégias territoriais e urbanas capazes de estabelecerem os termos da urbanização 'galopante'.

Na senda do desfasamento entre o projetado e o ocupado / apropriado, ganha corpo a urbanização auto-organizada, de oportunidade, pragmática, assente em micro / múltiplas iniciativas individuais que reconfiguram espaços urbanos, dilatam regras, distendem padrões e redefinem elementos urbanos (Coelho, 2013).

Aspetos sobre a ocupação de espaços urbanos têm sido abordados no sentido de os enquadrar em disciplinas e saberes como a antropologia do espaço, a sociologia urbana, a economia urbana e dos recursos, as teorias da complexidade ('complexidade organizada'), entre outras aproximações científicas (Castells, 1972; Jacobs, 1961; Trancik, 1986). O conhecimento resultante tem contribuído para a investigação em arquitetura e urbanismo, complementando perspetivas estritamente focadas na dimensão física da evolução da cidade (Moughtin, 1996; Panerai *et al.*, 1980; Salinger *et al.*, 2011; Venturi *et al.*, 1977). O incremento inter e / ou transdisciplinar, visando o entendimento de fenómenos citadinos conjuntamente com a

atenção aos tipos de apropriação e produção de espaços urbanos, tem confirmado preocupações cada vez mais presentes em âmbitos morfológicos (Aymonino, 1977; Caro e Rivas, 1985; Lefebvre, 1968; Salinger, 2011).

Associando-se a esta problemática a rápida evolução tecnológica (e a sua facilidade de manuseamento e aquisição) – disponibilizando interfaces simplificadas e intuitivas (ao nível do explorar célere e detalhado de espaços urbanos) – constata-se a alteração de paradigmas sobre tempo, espaço, informação, modos de estar / relacionar na cidade e experienciar e partilhar momentos e vivências urbanas. Defende-se que o estudo da forma urbana precisa saber acolher a indeterminação, indefinição e incerteza associada a processos de urbanização, passando a integrar dinâmicas sócio-espaciais individuais e subjetivas, incluindo fluxos e usos pessoais fomentados a partir de lógicas relacionais que devem estar presentes na análise morfológica. Constituem, por exemplo, fluxos energéticos e de capital, redes de transporte e de informação, sistemas produtivos e de comércio local / internacional, fenómenos migratórios e de densificação urbana, entre outros fatores conducentes à hiper-urbanização e / ou urbanização acelerada. A configuração da cidade extravasa limitações físicas e expande-se para dimensões emocionais, com base em conexões interpessoais e virtuais. Conceitos como distância, sociabilização, interação e participação cívica ganham contornos 'elásticos' e flexíveis. A este propósito, Ortega e Bayón (2015, p. 19) referem que: 'Vizinhos e visitantes que são estranhos caminham juntos e mapeiam os problemas da sua cidade como uma comunidade. Isto envolve o reconhecimento que a observação dos espaços urbanos se torna mais crítica e profunda quando se está conectado e se age a partir de uma rede. Uma rede pode multiplicar os seus principais pontos através de narrativas 'transmidiáticas'. As pessoas a passear muitas vezes compartilham as suas fotografias e histórias no local usando dispositivos portáteis e aplicativos colaborativos de geolocalização (como *openstreetmap*). Isso torna o caminhar em si uma experiência interativa híbrida que é ao mesmo tempo física e virtual, uma expressão que mescla o corpo e elementos digitais. A cidade é um palco onde espaços

públicos e a *internet* se tornam híbridos em alta velocidade social sob diferentes nomes (cidade compartilhável, cidade nômada, cidade senciente). Redes físicas e redes digitais interagem como cultura P2P (pessoa a pessoa), ajudando a desenvolver um modelo emergente de cidadania, que é auto-organizado, crítico e, acima de tudo, altamente interativo.' (tradução livre dos autores)

Da passagem anterior, verifica-se um paradigma urbano emergente que, como indicado, atende à concentração da focagem do estudo da cidade na dimensão não apenas física (própria do respetivo suporte material) mas também no conhecimento científico-social de dinâmicas relativas às transformações ocorridas em espaços urbanos intrincados, densos e complexos em termos espaço-culturais (Viana, 2015). Neste sentido, os dispositivos comunicacionais móveis aliam à mobilidade diversas possibilidades de coleta e análise de dados, cujo tratamento e processamento se tornam cada vez mais rápidos, aos quais se associa uma crescente velocidade de transmissão de informação produzida – a que Lemos (2009a) designa de 'mobilidade ampliada', caracterizando (deste modo) a sociedade atual como 'sociedade de informação' (também denominada por Castells, 1999 [2002], de 'sociedade em rede').

Promovida pelo que Jenkins (2006) intitula de 'convergência mediática', comunidades e redes de conexões (reais e/ou virtuais – organizadas em lógicas de cooperação) permitem a troca de vivências, experiências e percepções que questionam o que 'regularmente' se enquadra no estudo da forma da cidade e respetivos elementos urbanos, implicando não só ampliar tipos de fontes e recolha de dados, mas também reestruturar o seu processamento e reorganizar o conhecimento decorrente – complementando, na análise morfológica, o que pode ser mensurável e corresponde a tendências e padrões (a regra, a permanência e a repetição), com o que usualmente é considerado de imensurável e indexado ao 'indigente' e à exceção (o 'caótico', o provisório e a diferença).

De acordo com Vegara e Rivas (2004, p. 247), compreender 'a sociedade em rede, a importância das redes e seus fluxos, dos nós e das suas interações, afeta qualquer estratégia territorial e, evidentemente, afetará em grande

medida o desenho das cidades do futuro.' (tradução livre dos autores)

Os lugares das cidades, onde impera a tríade ciência - tecnologia - informação, transformam-se em espaços flexíveis, comunicacionais, lugares digitais (Horan, 2000) – isto é, ambientes urbanos de conexão permanente. As tecnologias móveis sem fio proporcionam novas práticas de agregação e apropriação social no espaço urbano. As novas tecnologias digitais, as redes telemáticas e a sociedade de informação reconfiguram os espaços urbanos, visto que, conforme Vegara e Rivas (2004, p. 257): 'Os princípios que orientam o desenho dos lugares digitais são os de localização fluída, garantia de interação entre lugares e fluxos, plenitude de significado na sinergia entre espaço físico e virtual, conexões no limiar que permitem a conectividade entre ambas realidades (...).' (tradução livre dos autores)

Assim, os espaços urbanos alteram-se, permitindo novas funções, interações e sociabilidades: a tríade 'espaço urbano-espaço eletrônico-interação social' caracteriza o que Silva (2006) classifica de 'espaços híbridos'. Por seu lado, Santaella (2008) refere-se a eles como 'espaços intersticiais' e Lemos (2009a) considera-os de 'territórios informacionais'. Ainda segundo este mesmo autor (Lemos, 2009a, p. 33): 'Devemos definir os lugares, de agora em diante, como uma complexidade de dimensões físicas, simbólicas, econômicas, políticas, aliadas a banco de dados eletrônicos, dispositivos e sensores sem fio, portáteis e eletrônicos, ativados a partir da localização e da movimentação do usuário. Esta nova territorialidade compõe, nos lugares, o território informacional.'

Visto isto, as interfaces tecnológicas permitem a interação entre redes físicas, sociais e digitais, alterando a percepção da espacialidade, temporalidade, público/privado, territorialização e desterritorialização. O virtual envolve-se com o real através da percepção sensorial. Citando Lemos (2007, p. 11): 'A novidade não é a transformação do urbano pelos artefactos e processos sociotécnicos, mas a particularidade dessas transformações. Espaço, mobilidade e tecnologia formam o tripé para a compreensão das médias locativas em sua relação com a ciberurbe. Mais do que o abandono das cidades pelas tecnologias do

ciberespaço, o que estamos vendo são novas práticas de uso do espaço urbano pelo deslocamento com artefactos digitais e processos de localização por redes sem fio.'

Jenkins (2006) entende 'cultura de convergência' como processo no qual diferentes mídias coexistem e se complementam (embora não dependam uns dos outros), assente em três pilares: inteligência coletiva, cultura participativa e convergência mediática. Neste âmbito, a *internet* consubstancia um contexto alargado de informações, onde é possível exponenciar a produção de conhecimento e estabelecer relações. No entanto, sobre esta questão, importa referenciar Castells (1999 [2002], p. 50): '(...) O que caracteriza a atual revolução tecnológica não é a centralidade de conhecimentos e informações, mas a aplicação deste conhecimento e desta informação para a geração de conhecimentos e de dispositivos de processamento e comunicação da informação, num ciclo de realimentação cumulativo entre a inovação e seu uso.'

Neste quadro, a noção de forma-dinâmica urbana, complementando o conceito de forma urbana, promove a análise morfológica integrada, contemplando processos individuais e subjetivos de conformação de espaços urbanos, entendidos a partir de lógicas interatuantes e interdependentes entre estrutura física, dinâmicas sociais e fluxos de atividades, legitimando e incluindo a diversidade de modos de apropriação espacial (Viana, 2015). Considera-se que o estudo da forma urbana deve abranger relações entre dinâmicas sociais e a apropriação espacial e o modo como ambas se expressam no sistema urbano. Concomitantemente, reconhece-se a relevância que dispositivos comunicacionais móveis e as plataformas digitais podem ter para o efeito.

### **Dispositivos comunicacionais móveis, plataformas digitais e *mapping***

Os dispositivos comunicacionais móveis (*smartphones*, *tablets*, etc.) permitem criar e emitir informação em tempo real, isoladamente ou em rede, podendo o cidadão participar na produção de conteúdos a incluir no estudo da forma urbana. Reconhece-se

(principalmente a partir da década de 1960) um crescente interesse sobre como a cidade é transformada e como as dinâmicas, a participação e o papel dos cidadãos têm implicações em processos de reconfiguração urbana (Mumford, 1961; Smithson e Smithson, 1967). Assim, mais do que a questão tecnológica e suas capacidades, realça-se a dimensão cultural envolvida neste processo. De acordo com Nummi e Tzoulas (2015, p. 167): 'As principais características de mapeamento cultural incluem um foco sólido nos cidadãos e uma abordagem *bottom-up*. Como método, um levantamento representa fundamentalmente o oposto, uma abordagem *top-down*, onde os residentes são objetos de estudo em vez de participantes pró-ativos ou parceiros em interação.' (tradução livre dos autores)

Verificam-se novas formas de gerar e consumir informação, que se traduzem numa nova cultura: a 'cibercultura', que Lemos (2003) define como forma sociocultural que emerge da relação simbiótica entre sociedade, cultura e novas tecnologias comunicacionais e digitais. Esta definição direciona para a noção de 'inteligência coletiva' em contexto de relações em rede, que Lévy (1998, p. 28) define como 'uma inteligência distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta em uma mobilização efetiva das competências'. A designada 'era informacional', que Santos (1994) classifica de período 'técnico-científico-informacional', assenta na velocidade e fluidez de informação, 'liquidificando' a noção de distância (tornando-a essencialmente relativa). Conforme Ortega e Bayón (2015, p. 10) referem: 'Os cidadãos não são mais consumidores passivos dos espaços alcançados, mas recriam estes espaços com interpretações que trazem novos significados emergentes dos interesses de cada um, procuras e experiências. Estes novos significados são então transferidos para redes onde eles são socializados.' (tradução livre dos autores)

A continuada ligação / conexão entre objetos, pessoas e informações (relacionadas com a localização geográfica) – onde 'os lugares e objetos passam a dialogar com dispositivos informacionais, enviando, coletando e processando dados a partir de uma

relação estreita entre informação digital, localização e artefactos digitais móveis' (Lemos, 2008, p. 207) – tem vindo a consolidar uma cultura de informação geolocalizada, onde se anota digitalmente e se consulta localmente fluxos de dados de lugares, de indivíduos, de acontecimentos, de memórias e vivências. Transforma-se o modo como se percebe o espaço urbano, alterando-se-lhe significados e identidade.

No contexto de processos comunicativos e informacionais, Argan (1998 [2005], p. 235) entende que sai reforçado o papel da cidade, dado que (como refere) consubstancia-se um 'aparato de comunicação; comunicação no sentido de deslocamento e de relação, mas também no sentido de transmissão de determinados conteúdos urbanos'. Conformam-se sistemas comunicacionais de troca e partilha de informações, potenciados pela computação ubíqua (a designada '*internet das coisas*'), nos quais são determinantes tecnologias de informação e comunicação associadas a *médias* locativos, instigando e estimulando fluxos comunicacionais. De acordo com Manovich (2006), no âmbito deste tipo de interdependência, conformam-se 'realidades híbridas, aumentadas', ou – segundo Beslay e Hakala (2005) – territórios ou 'bolhas digitais'. Em alternativa, como mencionado, Silva (2006) alude a espaços híbridos e espaços conectados, móveis e sociais, enquanto Santaella (2008) indica espaços intersticiais e Lemos (2009b), como referido, avança com a noção de territórios informacionais.

No quadro destas referências, advoga-se no artigo que o desenvolvimento de *mapping* de dinâmicas sociais e de apropriação espacial contribui para que a análise morfológica ganhe amarrações mais intrincadas no que se refere ao vínculo que se estabelece entre forma urbana e dinâmicas quotidianas que os indivíduos desenvolvem na usufruição de espaços da cidade – transformando-a a partir de práticas diárias e podendo enunciar percepções pessoais e subjetivas que (quando tratadas sistemática e coletivamente) acrescentam densidade ao conhecimento sobre formas e dinâmicas urbanas. Tem-se destacado, para o efeito, o contributo de dispositivos comunicacionais móveis e de plataformas digitais, para além de abordagens morfológicas resultantes do aprofundamento

dos designados 'métodos formais' (Viana *et al.*, 2015), como os Sistema de Informação Geográfica (SIG). A articulação entre ambos e a respetiva correlação com o potencial que a *internet* e o acesso genérico (e em tempo real) a dados digitais têm no mapeamento de espaços urbanos a partir da experiência individual dos mesmos, aumenta a 'geografia' da cidade – desdobrando-a dimensionalmente (quer física, quer em termos de apreensão e vivência dos seus sítios e lugares). Atendendo a Ortega e Bayón (2015, p. 11): 'O mapeamento cultural não só regista o impacto material do espaço (a sua organização, propriedades, principais funções) mas também os valores simbólicos anexados a estes atributos (memórias, rituais, linguagens). Complementarmente ao que é tangível e simbólico, o mapeamento cultural regista o invisível: o que não está lá; ausente; em falta; mas que é sentido e afirmado.' (tradução livre dos autores)

Da interdependência surgida na noção de forma-dinâmica (por via de dinâmicas sociais e da apropriação espacial) constata-se que quando se traça o redesenho cartográfico do conjunto de elementos urbanos que organizam a cidade é importante articulá-lo com dinâmicas rastreadas e fluxos gerados. A combinação de abordagens morfológicas cruzadas com diferentes dados (que permitem relacionar informação quantitativa e percepção qualitativa) possibilita conceptualizar diagramas síntese da forma-dinâmica com base em mapeamentos colaborativos em plataformas digitais. Resultam novos mapas ('aumentados') da cidade, contrapostos à cartografia que 'convencionalmente' é utilizada para mostrar a respetiva forma urbana (identificando vias, edifícios e parcelas).

Através do *mapping* torna-se gráfica a correlação registada entre forma e dinâmica da cidade, espacializando o intersubjetivo, as inter-relações e as interações, em que, adaptando Montaner (2014, p. 175): 'Partimos do aparentemente mais arquitetónico (...), para enfatizar um sistema geométrico que reúne qualidades diferentes num único dispositivo, com a dupla capacidade de interpretar as experiências fornecidas pela realidade e de se projetar no futuro com formas de matéria construtiva ainda não definida. Experiências e ativismos têm servido para questionar e

superar exercícios diagramáticos autônomos e arbitrários (...). Diagrama, experiência e ação sobrepõem-se e complementam-se na procura de uma arquitetura humana e de síntese, contextual e complexa.' (tradução livre dos autores)

Regressando a Ortega e Bayón (2015, p. 11), pode-se acrescentar que o *mapping* '(...) também serve para detetar as lacunas entre o que existe e o que é necessário, entre o que é planeado e o que é adequado. Noutras palavras, é uma ferramenta para destacar e compartilhar *décalage* (incompatibilidade) entre os desejos dos cidadãos e o planeamento institucional.' (tradução livre dos autores)

Complementarmente, os mesmos autores (Ortega e Bayón, 2015, p. 11), referem que: 'O mapeamento é (...) a caligrafia da cidade e forma novas maneiras de interagir com a realidade urbana. Ao mesmo tempo, é ler a cidade porque confere aos tipos de interação significados e valor únicos, que podem ser partilhados. Ao contrário de planeamento, o *mapping* não é apenas desenvolver conteúdo material, mas torna-se uma tática imbatível de tornar o intangível valioso e visível'.

A produção de *mapping*, salientando o reconhecimento, validade e a espacialização do que que é intangível é exponenciada pelo recurso a dispositivos comunicacionais móveis que se encontram equipados com GPS, nos quais a maioria das suas aplicações recorre à localização dos utilizadores (por exemplo, as fotografias conseguidas através da utilização de câmara incorporada em *smartphone* podem ter ativada a respetiva indicação de localização, encontrando-se automaticamente georreferenciadas; ao compila-las, é possível visualizar o rastreamento do percurso realizado para a sua captura).

A conjugação do *mapping* no estudo da forma urbana enquadra-se quer em abordagens morfológicas na análise de cidades sujeitas a processos de urbanização auto-organizados e de rápida transformação, como a contextos urbanos genericamente estabilizados, mas em que, conforme Durão (2009, p. 405): 'Para além de implicações funcionais, também significados simbólicos devem ser considerados quando se lida com formas culturais tangíveis e intangíveis, em contextos que necessitam promover espaços para a inovação contínua e respostas

emocionalmente espontâneas – um lugar no qual se viver.' (tradução livre dos autores)

O *mapping* de dinâmicas sociais e apropriação espacial tem implícita uma focagem de pendor mais topológico do que tipológico, resultante da componente locativa que marca a sua conceção. Para justificar esta opção, adapta-se Mehrotra (2013, pp. 9-10): '(...) A arquitetura é, claramente, a manifestação da cidade estática. Enquanto a cidade estática depende da arquitetura para sua representação, já não é possível ler a cidade a partir de uma única imagem. Por seu lado, a cidade cinética não é percebida através de sua arquitetura, mas por espaços, que detêm valores associativos e suportes de vida. Padrões de ocupação determinam a sua forma e percepção. É um urbanismo indigente que tem a sua lógica local particular.' (tradução livre dos autores)

Torna-se necessário rastrear *in situ* padrões de ocupação pelos quais os cidadãos aculturam e se apropriam de espaços urbanos, constatando como a forma urbana também resulta da prática diária dos indivíduos na usufruição da cidade – expressando em mapas de dinâmicas e em mapeamentos dinâmicos essas vivências.

A profusão de atividades e usos que ocorrem nos mais variados lugares requer o reconhecimento que os fluxos são aspeto-chave para a análise da forma urbana. Assim, revela-se determinante rastrear vivências espaciais e dinâmicas urbanas, como referido, mapeando-as no sentido de lhes conferir visibilidade na forma urbana (como têm as ruas, as parcelas e os edifícios, por exemplo). O propósito de conferir visibilidade prende-se com a noção de lhes outorgar uma dimensão existencial que deve ser enquadrada e atendida na análise morfológica.

Seguidamente, apresentam-se dois estudos de caso nos quais se ensaiou a análise da forma-dinâmica urbana através do *mapping* de dinâmicas e da apropriação espacial. Constituíram dois momentos relevantes na convergência entre a aplicação da metodologia '*Trac(k)ing*': *tracing by tracking – a kinetic approach*, (Viana, 2015) e a investigação desenvolvida por Carvalho (2016) no âmbito da sua Tese de Doutoramento em Média-Arte Digital, com o título: 'Média-arte locativa e mapeamentos dinâmicos na compreensão de fluxos urbanos: o contributo do dispositivo

móvel na atividade do caminhar como prática artística'.

### Caso de estudo 1: Vale de Chelas (Lisboa)

O Vale de Chelas (Lisboa) revela espaços urbanos fragmentados / intersticiais, com estratos populacionais muito distintos (social, económica e culturalmente). É uma área com dinâmicas sociais endógenas e exógenas de difícil relação, que dificulta a apropriação espacial e construção de vivências urbanas partilhadas entre comunidades de origem cigana, africana, do leste europeu, entre outras (muito 'etnocentradas' e pouco permeáveis a contactos cruzados com indivíduos exteriores aos seus grupos).

A oportunidade de abordar esta parte de Lisboa surgiu no 'Módulo 1: Contextos de Urbanização e Morfologia' do Curso de Especialização em Territórios Colaborativos: Processos, Projeto, Intervenção e Empreendedorismo do Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL). Uma das problemáticas equacionadas prendia-se com a análise morfológica daquele tecido urbano e respetiva forma-dinâmica, contando com o envolvimento de população na usufruição do Vale de Chelas. Perspetivava-se aferir o potencial da aplicação de mapeamentos dinâmicos no estudo da forma urbana local. Para o efeito, instalaram-se nos *smartphones* dos participantes do 'Módulo 1' as aplicações 'myTracks' ou 'Os Meus Mapas', consoante os sistemas operativos dos mesmos.

Posteriormente, explicou-se aos estudantes como poderiam cruzar (a partir de dispositivos comunicacionais móveis) dados de matriz quantitativa com os de pendor mais qualitativo (provindos de vídeos, fotos e anotações pessoais). Acordou-se estruturar a análise morfológica assente em processos mediáticos locativos e na produção de cartografia multidimensional. Os percursos realizados foram rastreados e mapeados, tendo-se sugerido que se fizessem anotações (*in loco* e em tempo real) sobre o que os participantes sentiam e inferiam nos espaços urbanos analisados.

Os percursos foram comentados, não só a partir do diálogo e contacto (exploratório e estruturado) com a população do Vale de Chelas, mas inclusive na troca de impressões

pessoais em sede de trabalho de grupo. Na plataforma *Google* – 'Os Meus Mapas', foi criado um mapa colaborativo e (recorrendo ao *e-mail* dos intervenientes) autorizou-se a sua partilha e participação como coautores. O mapa foi denominado de Mapeamento Colaborativo de Vale de Chelas (Figura 1) e pode ser consultado em: <https://www.google.com/maps/d/edit?mid=z4aHPsAtkAjw.kdgl45698OuA&usp=sharing>).

Ao mapa criado foi associada grande quantidade de notas e observações, indicadas em percursos realizados com apoio de dispositivos comunicacionais móveis, consideradas relevantes para o estudo da forma urbana do Vale de Chelas e determinantes para a compreensão dos respetivos fluxos. Constituiu um processo no qual se anotaram e anexaram imagens, mas também sons e textos dos e sobre os espaços urbanos, contextualizando informação que acrescentou densidade às dinâmicas sócio-espaciais individuais e espessura à análise morfológica. A realização do mapa coletivo foi útil no estudo multidimensional da forma urbana local. Complementarmente, nele foram sendo testadas estratégias desenvolvidas pelos estudantes do curso, obtendo comentários e sugestões (*feedback*) em tempo real de outros colegas que (em ambiente digital) discutiam o que ia sendo ensaiado no mapa coletivo do Chelas (dado ter ficado acessível na *internet*, bem como a informação nele constante, onde as alterações que iam acontecendo eram imediatamente reconhecidas por todos). Conjugaram-se grafismos, som, imagem e movimento (áudio, fotografia, textos, vídeos, ligações a outras páginas de *internet*, etc.) abrindo caminho a novas possibilidades instrumentais e metodológicas no estudo da forma urbana.

O mapa, ao permitir ser acedido *in loco* para consulta e / ou para o acrescentar continuado de informação morfológica e propostas de transformação, desdobrou, relacionou e proporcionou nexos, conexões e fluxos comunicacionais alimentados por reflexões pessoais, narrativas individuais e olhares críticos diversificados sobre vivências individuais e coletivas. O mapa digital, colaborativo, como expressão de múltiplas realidades interdimensionais, disponibilizando conhecimento e auxiliando no estudo da forma urbana (e seus fluxos, dinâmicas e



**Figura 1. Exemplo de anotação (fotografia e comentário individual georreferenciado) no mapeamento colaborativo do Vale de Chelas, realizado por participantes do Módulo 1: Contextos de Urbanização e Morfologia do Curso de Especialização em Territórios Colaborativos: Processos, Projeto, Intervenção e Empreendedorismo do ISCTE, 2015.**

apropriações sócio-espaciais), tornou-se produto cultural ao promover e facilitar a participação ativa da população, estimulando a interação social. Desenharam-se mapas coletivos nos quais se equacionou a análise morfológica estabelecendo indicadores sobre vivências, tendências e padrões expressos em mapeamentos dinâmicos que informaram sobre atributos espaciais, comportamentais e sensoriais. Consolidou-se a operacionalidade entre abordagens morfológicas, que possibilitou leituras desdobradas e aumentadas de espaços urbanos, contribuindo para níveis acrescentados do estudo da forma urbana – acomodando a diversidade das múltiplas dimensões equacionadas.

Em síntese, a atenção dada às dinâmicas quotidianas desencadeadas pelos diferentes usufruidores dos espaços urbanos resulta da perspectiva que os fluxos e as dinâmicas urbanas que decorrem na cidade também ‘desenham’ as suas formas. A análise morfológica não se ficou apenas sobre a dimensão tangível da vida urbana, mas contemplou vivências diárias (e respetiva criatividade com que são nutridas) para além

do sentido prático com que são desenvolvidas na resposta a constrangimentos e fragilidades urbanas. A assemblagem entre auto-organização e forma urbana é devidamente equacionada na seguinte citação (Batty e Hudson-Smith, 2012, p.18): ‘A nossa nova compreensão de como as cidades funcionam baseia-se em dinâmicas *bottom-up*. As cidades são construídas por ações exercidas por indivíduos em nome próprio ou de coletividades maiores, agências e grupos, principalmente configurados como ações locais. Padrões globais emergem em diferentes partes da cidade expressando a tomada de decisões de rotina, que se combinam para produzir ordem em escalas cada vez mais altas. (...) Em geral, auto-organizam-se de baixo para cima em ações locais sucessivamente encetadas, desfeitas e transformadas em processos individuais de ajustamentos locais. (...) O planeamento tradicional que contrarie tal auto-organização falhará e, neste sentido, os melhores princípios de projeto devem refletir a organização a partir de baixo para acima (*bottom up*).’ (tradução livre dos autores)

## Caso de estudo 2: Vila Nova de Cerveira (Minho) / Goián (Galiza)

Uma outra experiência preparada no âmbito do estudo da forma-dinâmica urbana através do *mapping* de dinâmicas sociais e da apropriação espacial (com contributo de dispositivos comunicacionais móveis com tecnologia GPS e acesso à *internet* móvel), desenvolveu-se na Escola Superior Gallaecia (ESG), no *Workshop* de Urbanismo '*Trac(k)ing*': *tracing by tracking – a kinetic approach*, onde não só se aprofundou o processo relativo à produção de mapeamentos dinâmicos e participativos, como também se atendeu à articulação destes com a abordagem configuracional ou *space syntax* (Hillier e Hanson, 1984). O interesse em entrecruzar mapeamentos dinâmicos (conforme a referida Tese de Doutoramento de Carvalho, 2016) no estudo da forma urbana e compreensão de dinâmicas sociais (e apropriação espacial) com a análise configuracional, prendeu-se com o facto de também nesta abordagem se ter em linha de conta fluxos e como a configuração física dos espaços condiciona vivências urbanas.

Justificou o *Workshop* de Urbanismo na ESG a perspetiva de se avançar para uma nova ponte pedonal sobre o Rio Minho – hipótese em discussão entre ambos os municípios, Vila Nova de Cerveira (Minho, Portugal) e Tomiño (Galiza, Espanha), ligando as margens de Vila Nova de Cerveira e Goián, pequena vila galega do município de Tomiño. Interrogava-se quais os fluxos e que tipo de apropriações alocadas a espaços urbanos de ambas as vilas poderiam ser protagonistas na decisão da localização da nova passagem pedonal entre as margens do Rio Minho. Esta dúvida tornara-se ainda mais relevante quando se começou a perceber, localmente, que uma mera abordagem técnica apontaria para o posicionamento da ponte no sítio correspondente à distância mais curta entre margens. No entanto, havia a suspeita que a resposta a dar não seria estritamente técnica e/ou económica (menor preço da construção da ponte por via do respetivo vão mais curto). Considerou-se relevante compreender dinâmicas sócio-espaciais no estudo da forma urbana local para, a partir daí, tomar-se uma decisão mais apoiada quanto às diferentes

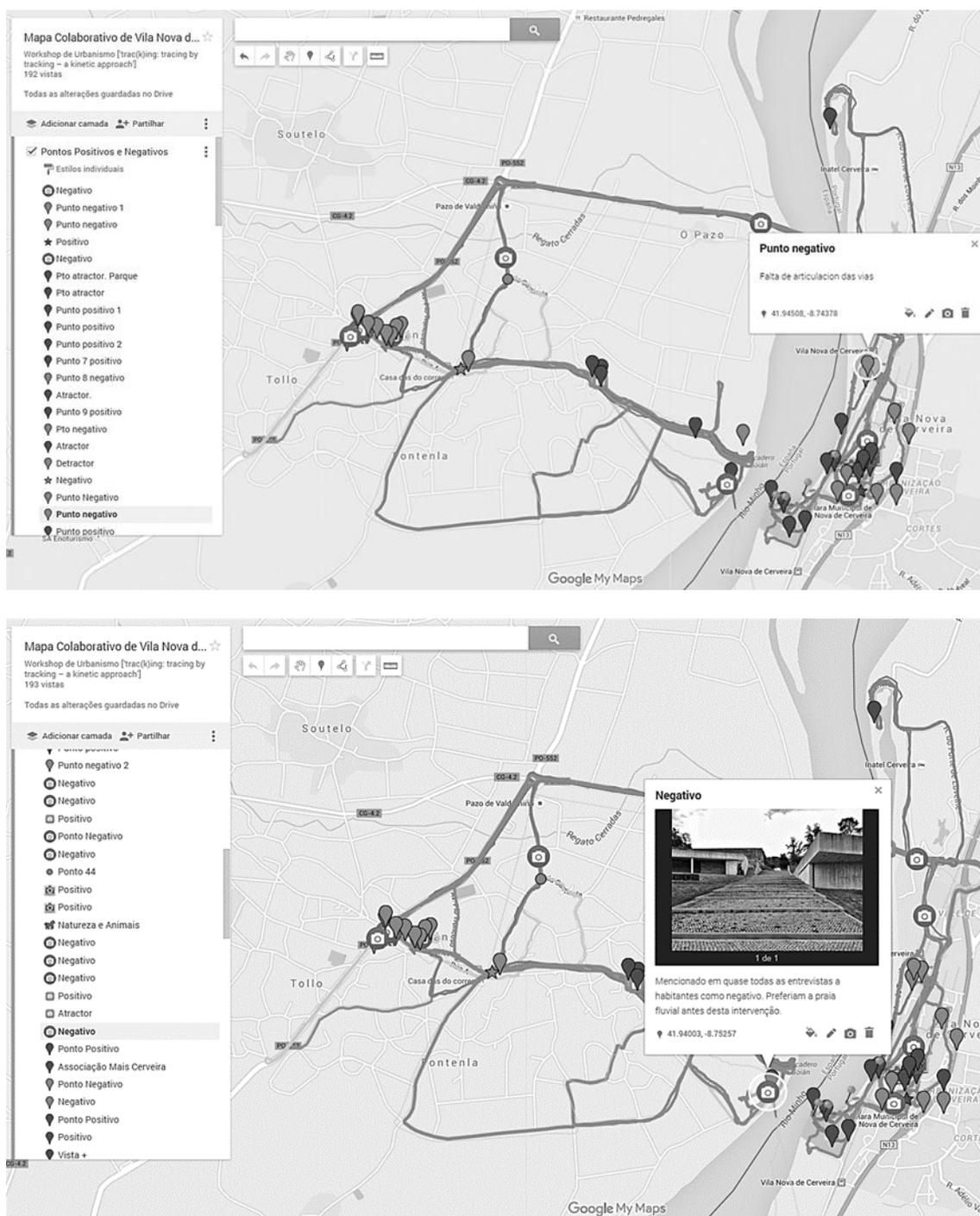
dimensões morfológicas da problemática.

Combinando, de modo integrado, técnicas e métodos de análise urbana, procedeu-se à realização de mapa colaborativo com contributo do dispositivo móvel e da ligação à *internet*. Instalaram-se as aplicações 'Os Meus Percursos' e '*myTracks*'. Foi criado e partilhado o acesso (em modo de edição) ao mapa coletivo. Avançou-se para o estudo da forma urbana realizando-se rastreamentos de fluxos, dinâmicas e apropriações. Pretendeu-se verificar as marcas que nela perduravam relativas a atividades e usos. A redescoberta individual e coletiva de características e vivências multidimensionais de espaços urbanos de Vila Nova de Cerveira e Goián remeteu os participantes no *Workshop* para a imersão em memórias e elementos urbanos locais.

A produção de *mapping* de dinâmicas sociais e de apropriação espacial, integrado na análise morfológica, assentou em rastreamentos e mapas expressando fluxos gerados. O intuito foi compreender espaços urbanos percorridos e quanto tempo os participantes se detiveram em sítios concretos de Vila Nova de Cerveira e de Goián. Para o efeito, foi significativo o potencial instrumental de aplicações como a referida '*myTracks*' (entre outras). Os rastreamentos dos percursos foram exportados (em extensão .gpx ou .kml) para as plataformas *CartoDB* (<https://cartodb.com/>) e *Google Maps* (<https://maps.google.pt/>).

Os mapas foram trabalhados no sentido de serem acrescentadas experiências, vivências, impressões e sensações captadas em vídeos, fotos, desenhos, cartografia, comentários, diálogos e anotações, que traduziam aspetos e características dos elementos urbanos de ambas as vilas. O mapa colaborativo de Vila Nova de Cerveira e Goián (Figura 2) foi disponibilizado para consulta, partilha e acréscimo de dados *online*, em: <https://www.google.com/maps/d/edit?mid=z4aHPsAtkAjwKEMvc-5AyMEk&usp=sharing>.

A anotação *in loco*, no plano digital (recorrendo a *smartphones*), permitiu que os estudantes compreendessem espaços urbanos em modo multidimensional, consolidando perceções sócio-espaciais individuais em sistema aberto de partilha por via do acesso à *internet* móvel.



**Figura 2. Mapa relativo a diferentes percursos rastreados e anotação de espaços e / ou elementos urbanos notáveis e dissonantes indicados pelos participantes no *Workshop de Urbanismo da ESG, 2015*.**

A apreensão espacial procedia de um processo de desdobramento de vivências pessoais, em que – digitalmente – eram interrelacionadas com as de outros colegas em tempo real, permitindo ter *feedback* de vários espaços urbanos em simultâneo. A

interdependência entre experiências individuais potenciou lógicas colaborativas por via da troca constante de *inputs* dos usufruidores dos espaços urbanos analisados, tornando possível que cada um deles fosse tendo conhecimento de aspetos sobre espaços

nos quais não estariam e que podiam ser relacionados com aqueles em que se encontravam.

A hibridização de abordagens morfológicas no estudo da forma urbana (mediada por dispositivos comunicacionais móveis) acrescentou densidade à identificação de elementos urbanos e ao estabelecimento de padrões de uso dos espaços urbanos. A experiência conferiu níveis mais complexos de interdependência na análise morfológica. Alcançaram-se leituras de dinâmicas espaciais, a partir das quais foi possível verificar regras implícitas de vivências sobre a forma urbana de Vila Nova de Cerveira e de Goiã. Com o conjunto de mapas coletivos de dinâmicas e de mapeamentos dinâmicos foi possível comparar e sistematizar parâmetros e definir indicadores sobre movimentos e apropriações espaciais. O entendimento de como a configuração dos espaços urbanos é interdependente do modo como é apropriado (e como o movimento nele acontece) afigurou-se relevante no estudo da forma urbana, dado considerar-se que a apreensão urbana é condicionada pela percepção que se vai tendo dos espaços urbanos. A compreensão *in situ* envolveu sensorialmente a resposta do corpo a estímulos e condicionalismos dos espaços urbanos e seus elementos. Enlaçando mapeamentos dinâmicos e análise configuracional, procurou-se demonstrar a confluência de resultados ao nível da deteção de fluxos urbanos a partir de diferentes ambientes digitais (*CartoDB* e *Depthmap*).

## Conclusões

Em síntese, reforça-se a perspetiva que a convergência relativa à interoperatividade e à multidimensionalidade de leituras que podem ser associadas na análise morfológica potencia e amplifica o estudo da forma urbana. A comparação entre abordagens e a inter-relação de métodos de análise morfológica permite tornar explícito, estruturadamente, o sentido das apropriações e das dinâmicas geradas na forma urbana, considerando-se a interdependência entre a configuração física do sistema espacial, a percepção que dele se tem e que padrões de usos se conformam nos seus espaços. Os casos de estudo sucintamente

indicados, relativos ao Vale de Chelas e a Vila Nova de Cerveira / Goiã, serviram para ensaiar como a combinação de modos de análise morfológica 'tradicional' com novos processos de compreensão do espaço urbano pode ser estruturada e que tipo de alcance e resultados se poderá esperar desta conjugação. O artigo coloca a tónica na necessidade de ampliar a integração entre abordagens morfológicas (analógicas, digitais, qualitativas, quantitativas, entre outras) – aprofundando dimensões intangíveis em suportes tangíveis – desdobrando nexos entre formas e dinâmicas urbanas e enlaçando o estudo dos elementos urbanos com a compreensão dos fluxos que entre eles se geram a partir das vivências (individuais e / ou coletivas) que neles decorrem.

É significativa a articulação de vínculos tripartidos entre lógicas espaciais, relacionais e percetivas na aferição da inteligibilidade multidimensional de espaços urbanos. É na relação dialógica entre o traçar e o rastrear que se revelam dinâmicas espaço-sociais que ampliam o estudo da forma urbana e acrescentam densidade à análise morfológica. O estudo da forma-dinâmica urbana (Viana, 2015), através do *mapping* de dinâmicas sociais e da apropriação espacial, tem implícita a convicção que está em curso uma alteração significativa no modo como os espaços urbanos são representados e como a cartografia 'aumentada' (*augmented cartographies* – Viana e Carvalho, 2016) pode expressar (de maneira mais completa e plural) não só a forma urbana, mas também a diversidade subjetiva de dados de indivíduos e comunidades – *crowd data* (Viana e Carvalho, 2016) que a habitam (e como o fazem).

Deixa de ser relevante a adjetivação que 'usualmente' se associa ao estudo da forma urbana, passando a importar o que nela acontece. Na análise morfológica, mais do qualificar espaços urbanos quanto aos elementos que os estruturam, prevalecerá conjugar convergentemente forma e dinâmicas. Sobre esta perspetiva, fecha-se o artigo referenciando Ribeiro e Lima (2011, p. 39): 'Entender como os mapas, enquanto instrumentos de circulação de informações enquadrados na lógica das representações sociais, vêm se transformando, a partir do uso e da apropriação dos modelos eletrônicos, em sistemas abertos e

colaborativos de projeção do espaço geográfico. Desta forma, a questão central visa discutir uma possível mudança nos esquemas representacionais dos territórios que estaria a ocorrer a partir do desenvolvimento de tais modelos presentes na *internet*.

## Referências

- Argan, G. C. (1998 [2005]) *História da arte como história da cidade* (Martins Fontes, São Paulo).
- Aymonino, C. (1977) *Lo studio del fenomeno urbani* (Officina Edizioni, Roma).
- Batty, M. e Hudson-Smith, A. (2012) 'Discussions on systemic architecture: the liquid city', em Poletto, M. e Pasquero, C. (eds.) *Systemic architecture: operating manual for the self-organizing city* (Taylor & Francis, Abingdon) 18-20.
- Beslay, L. e Hakala, H. (2005) 'Digital territory: bubbles', em Kidd, P. T. (ed.) (2007) *European visions for the knowledge age: a quest for new horizons in the Information Society* (Chenshire Henbury).
- Caro, C. M. e Rivas, J. L. (1985) *Arquitectura urbana: elementos de teoria y diseño* (Universidad de Navarra, Pamplona).
- Carvalho, I. (2016) 'Média-arte locativa e mapeamentos dinâmicos na compreensão de fluxos urbanos: o contributo do dispositivo móvel na atividade do caminhar como prática artística', Tese de Doutoramento não publicada, Universidade do Algarve, Portugal.
- Castells, M. (1972) *Le question urbaine* (Françoise Maspero, Paris).
- Castells, M. (1999 [2002]) *A sociedade em rede – a era da informação: economia, sociedade e cultura* (Paz e Terra, São Paulo).
- Coelho, C. D. (ed.) (2013) *Os elementos urbanos* (Argumentum, Lisboa).
- Durão, M. J. (2009) 'Embodied space: a sensorial approach to spatial experience', *Space, Propulsion & Energy Sciences International Forum*, 399-406.
- Hillier, B. e Hanson, J. (1984) *The social logic of space* (Cambridge University Press, Cambridge).
- Horan, T. A. (2000) *Digital places: building our city of bits* (ULI, Washington).
- Jacobs, J. (1961) *The death and life of great American cities* (Random House, Nova Iorque).
- Jenkins, H. (2006) *Convergence culture: where old and new media collide* (New York University, Nova Iorque).
- Lefebvre, H. (1968) *Le droit à la ville* (Anthropos, Paris).
- Lemos, A. (2003) *Olhares sobre a cibercultura* (Sulina, Porto Alegre).
- Lemos, A. (2007) 'Ciberespaço e tecnologias móveis: processos de territorialização e desterritorialização na cibercultura', em Médola, A. S., Araújo, D. e Bruno, F. (eds.) *Imagem, visibilidade e cultura mediática* (Sulina, Porto Alegre) 277-93.
- Lemos, A. (2008) 'Mídia locativa e território informacional', em Arantes, P. e Santaella, L. (eds.) *Estéticas tecnológicas: novos modos de sentir* (EDUC, São Paulo).
- Lemos, A. (2009a) 'Cultura da mobilidade', *Revista Famecos* 40, 28-35.
- Lemos, A. (2009b) 'Arte e mídia locativa no Brasil', em Bambozzi, L., Bastos, M. e Minelli, B. (eds.) *Mediações, tecnologias e espaço público: panorama crítico das artes em mídias móveis* (Conrad, São Paulo) 161-78.
- Lévy, P. (1998) *A inteligência coletiva* (Loyola, São Paulo).
- Manovich, L. (2006) 'The poetics of augmented space', *Visual Communication* (<http://vcj.sagepub.com/citmgr?gca=spvcj%3B5%2F2%2F219>) 219-40, consultado em 12 de Janeiro de 2014.
- Mehrotra, R. (2013) 'Re-thinking the informal city', *Informal Community – Area* 128, 6-12.
- Montaner, J. M. (2014) *Del diagrama a las experiencias, hacia una arquitectura de la acción* (Gustavo Gili, Barcelona).
- Moughtin, C. (1996) *Urban design green dimensions* (Butterworth Architecture, Londres).
- Mumford, L. (1961) *The city in history: its origins, its transformations and its prospect* (Harcourt, Brace & World, Nova Iorque).
- Nummi, P. e Tzoulas T. (2015) 'Engaging citizens in cultural planning with a web map survey', *Culture and Local Governance* 5, 161-73.
- Ortega, C. e Bayón F. (2015) 'Cultural mapping and urban regeneration: analyzing emergent narratives about Bilbao', *Culture and Local Governance* 5, 9-22.
- Panerai, P., Demorgon, M. e Depaule, J. C. (1980) *Eléments d'analyse urbaine* (Archives de l'Architecture Moderne, Bruxelas).
- Ribeiro, J. C. e Lima, L. B. (2011) 'Mapas colaborativos digitais e (novas) representações sociais do território: uma relação possível', *Ciberlegenda* 25, 38-47.
- Salinas, N. (coord.) (2011) *P2P Urbanism* (Umbau-Verlag, Solingen).
- Salinas, N., Brain, D., Duany, A., Mehaffy, M. e Philibert-Petit, E. (2011) 'Socially-organized housing, a new approach to urban structure III: some of the problems facing us', *Brazilian Journal of Urban Management* 3, 293-308.
- Santaella, L. (2008) 'A estética política das mídias locativas', *Nômadias* 28, 128-37.
- Santos, M. (1994) *Técnica, espaço, tempo:*

- globalização e meio técnico-científico informacional* (Hucitec, São Paulo).
- Silva, A. S. (2006) 'From cyber to hybrid: mobile technologies as interfaces of hybrid spaces', *Space and Culture* 9, 261-78.
- Smithson, A. M. e Smithson, P. (1967) *Urban structuring: studies of Alison & Peter Smithson* (Studio Vista, Londres).
- Soja, E. (2011) *Postmodern geographies: the reassertion of space in critical social theory* (Verso Books, Londres).
- Trancik, R. (1986) *Finding lost space: theories of urban design* (Van Nostrand Reinhold, Nova Iorque).
- Vegara, A. e Rivas, J. L. (2004) *Territorios inteligentes* (Nuevos Horizontes del Urbanismo, Madrid).
- Venturi, R., Izenour, S. e Scott Brown, D. (1977) *Learning from Las Vegas: the forgotten symbolism of architectural form* (The MIT Press, Cambridge).
- Viana, D. L. e Carvalho, I. C. (2016) 'From crowd data to augmented cartographies', *International Journal of E-Planning Research – Urban E-Planning: Recent Developments, Emergent Issues and Future Challenges* (<https://sites.google.com/site/ijepr2016conferenc e/abstractspdf>) consultado em 24 de Março de 2016.
- Viana, D. L., Morais, F. e Vaz, J. V. (2015) *3<sup>rd</sup> Symposium Formal Methods in Architecture: book of abstracts* (ESAP, Porto).
- Viana, D. L. (2015) '(Auto)organização e forma urbana: combinando diferentes abordagens morfológicas na análise de Maputo', Relatório de Pós-Doutoramento não publicado, Universidade do Porto, Portugal.

### Tradução do título, resumo e palavras-chave

*The study of the urban 'form-dynamic': mapping the spatial appropriation and the social dynamics*

**Abstract.** *The paper addresses the correlation between urban form and socio-spatial dynamics, focusing on tracking urban flows by using mobile communication devices (such as smartphones and tablets). It argues for the inclusion of contemporary ways of experiencing the urban space – potentiated by digital connection and access to the internet, supported by digital platforms processing a wide variety of individual and collective data, georeferenced in real time – into morphological analysis. The profusion of activities and uses occurring in the urban space leads to the acknowledgement that urban flows are key aspects in urban form analysis. As such, tracking, and mapping, the different urban experiences is of fundamental importance. This argument relates to the convergence between the concept of urban dynamic-form and the development of mapping spatial appropriation and social dynamics. It makes reference to the 'interoperability' and the 'multidimensionality' of readings processed in combinatorial mode in morphological analysis, widening the scope of the study of the urban form. This interrelation of morphological analysis' methods should make explicit, in a structured way, the rules underlying the dynamics detected in urban form, consolidating the interdependence between the physical configuration of the spatial system, its perceptions and the patterns of appropriation.*

*Keywords: morphological analysis, urban 'form-dynamic', mapping, social dynamics, spatial appropriation*

## PNUM 2017 Vitória

A 6ª conferência da Rede Lusófona de Morfologia Urbana (PNUM) terá lugar em Vitória (capital do estado de Espírito Santo, no Brasil) entre 24 e 25 de Agosto de 2017. Esta conferência tratará de possibilidades e alcances do estudo da forma urbana na configuração e no planeamento / projeto do território e da paisagem.

Intrínsecos à problemática estão a articulação e os limites entre manutenção da memória coletiva e desejo de transformação e a construção de estratégias que assegurem a justiça socioespacial. Informações sobre os tópicos que irão estruturar o debate e o calendário de submissão serão divulgados no *website* do PNUM 2017, a ser lançado muito em breve.

# PERSPETIVAS

Debate sobre temas fundamentais  
em morfologia urbana

## **A ‘reabilitação difusa’: da expansão para a reabilitação e da reabilitação da ocupação intensiva para a extensiva de baixa densidade**

**Teresa Calix**, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Centro de Estudos de Arquitectura e Urbanismo – Morfologias e Dinâmicas do Território, Via Panorâmica Edgar Cardoso, 4150-755 Porto. E-mail: [teresa.calix@arq.up.pt](mailto:teresa.calix@arq.up.pt)

Em 1976, o Conselho da Europa define, pela primeira vez, o conceito de reabilitação (CE, 1976), atribuindo-lhe uma dimensão urbana ao defender uma abordagem integrada que ultrapassa a conservação do edifício e considera a utilização e adaptação às necessidades da sociedade através da atribuição de um propósito social aos monumentos, conjuntos edificados e lugares. A problemática da reabilitação da cidade histórica afirma-se, no pós-guerra, de forma contundente dado que, a par da destruição produzida e do declínio de muitos dos tecidos antigos existentes – a degradação, a sobrelotação, mas também, o abandono – se exacerbavam os sinais da pressão do progresso e da transformação que, aliados às novas tecnologias, aos novos estilos de vida e ao crescimento populacional, conduziam a operações de demolição de bens patrimoniais fundamentais e irre recuperáveis. Em Portugal, sem os efeitos da guerra mas com a estagnação do crescimento económico, o grande aumento da população oriunda das ex-colónias e o congelamento das rendas, que agudizam as condições de escassez e de degradação da habitação e intensificam o recurso a edifícios em mau estado de conservação, algumas intervenções, como a

Renovação Urbana da Ribeira / Barredo, no Porto, propõem a recuperação e a reabilitação considerando os valores patrimoniais, não se restringindo aos espaços físicos, mas considerando a dimensão social e cultural, como forma de preservar a identidade local.

No entanto, apesar da vontade política e dos instrumentos de incentivo à reabilitação urbana que se criam a partir desta altura, o país encontrava-se prestes a iniciar um período que viria a ser marcado, sobretudo e em contraciclo com aquelas preocupações, pelo fenómeno de expansão urbana. Assim, enquanto o sector da construção é reconhecido como um dos motores de desenvolvimento nacional, quer no que se refere às obras privadas, quer, mais tarde, no campo de concretização das obras públicas – com a entrada na Comunidade Económica Europeia, em 1986, e o acesso aos fundos estruturais europeus – os anos de 1980 e 1990 correspondem a um período marcado pela ascensão da classe média, pela procura de habitação nova e, consequentemente, pela desertificação das áreas mais centrais.

No início da década de 2000 e na sequência da experiência da Expo98, o reconhecimento da

importância da diversidade e autenticidade do património cultural e os princípios de valorização ambiental, fruto da divulgação do conceito de ‘desenvolvimento sustentável’ (UN, 1987), haveriam de garantir a adoção de medidas excepcionais de requalificação urbana através do Programa Polis (Resolução do Conselho de Ministros n.º 26 / 2000, de 15 de Maio). Os projetos, em várias cidades portuguesas, apostavam num efeito exemplar e demonstrativo, centrando o investimento público (maioritariamente do III Quadro Comunitário de Apoio) na transformação do sistema de espaços coletivos e nas suas espectáveis capacidades de dinamização e qualificação alargada dos contextos onde se materializa. Em 2004, a promulgação do regime jurídico para a reabilitação urbana (Decreto-Lei n.º 104 / 2004, de 7 de Maio) procura inverter o contínuo envelhecimento e a persistente degradação das zonas históricas. Cria as Sociedades de Reabilitação Urbana, instrumentos de operacionalização da reabilitação, que se revelam consensuais nos pressupostos da sua criação, mas polémicas na sua forma de gestão, assumindo um papel excessivo cuja concretização encontraria, ainda maiores dificuldades em tempo de crises.

Com as crises financeira sistémica e internacional e a da dívida soberana e o fim do enquadramento macroeconómico que suportou os investimentos de um Estado que procurava afirmar a sua dimensão Social assim como da expansão urbana privada centrada na habitação nova, o mercado imobiliário e da construção, significativamente reduzido nas suas capacidades de atuação, voltou-se, nos últimos anos, para os centros históricos e, conseqüentemente, para a reabilitação do património edificado. Esta viragem, muitas vezes exponenciada por um aumento galopante da procura turística, evidencia, contrariando os princípios consensuais e implícitos de desenvolvimento endógeno e de coesão, processos de desvirtuação, decorrentes dos impactos excessivos de determinados processos de ‘turistificação’. Estes, materializando lógicas económicas de grande fulgor no momento atual, dinamizam a reabilitação física e estimulam uma nova forma de vivência urbana, enquanto condicionam ou impossibilitam a continuidade de certas realidades – pessoas e atividades – que perduraram num determinado local.

A par desta cronologia simplificada, que haveria de culminar, em 2009, num novo referencial legislativo – o regime jurídico da reabilitação urbana (Decreto-Lei n.º 307 / 2009, de 23 de Outubro, alterado pela Lei n.º 32 / 2012, de 14 de Agosto) – novos instrumentos que não se cingem exclusivamente às áreas críticas ou históricas, é preciso reafirmar que, contrariamente

à necessidade reconhecida, no período mencionado a construção de edifícios novos aumentou expressivamente, provocando o acréscimo dos fogos existentes e, atualmente, o número de devolutos.

Em suma, a falta de competitividade do mercado de arrendamento dá lugar ao mercado da habitação própria, determinando um crescimento, que se inicia no pós-25 de Abril e encontra o seu máximo fulgor na década de 1990, incentivado pelo Estado, através dos regimes de crédito bonificado, dinamizado pelo sector privado e responsável por significativas áreas novas de urbanização. Quando, a partir de meados de 2000, o ritmo da construção nova diminui, por força da crise, do endividamento das famílias e da limitação de acesso ao crédito, e, no final da década, é acrescido pela perda de população decorrente de movimentos de migração ou de emigração, torna-se evidente que o mercado está longe de conseguir absorver os fogos disponíveis, não preenchendo, agora, também os mais recentes.

A aposta em intervenções de maior visibilidade assentes em processos de estetização a que se associa, também, a retórica ambientalista assentam numa expectativa de revalorização baseada em mecanismos de produção de renda fundiária e na dinamização de efeitos de atratividade e de fixação do investimento, que determinam a concentração dos instrumentos de política, dos financiamentos e das apostas de valorização na excecionalidade dos centros históricos e das frentes de água. Neste processo, os centros – e os modelos correspondentes de ocupação do território – afirmam, sucessivamente, a sua importância simbólica, incentivada pela concentração das intervenções mais prestigiantes, enquanto os discursos em torno da ‘sustentabilidade’ apregoam a densidade e a aglomeração.

Assim, o momento atual reconhece novos desafios: o abandono progressivo de espaços decorrentes da expansão dos centros urbanos e das áreas de ocupação exteriores às aglomerações tradicionais – marcadas pelo discurso negativo associado à disseminação urbana e à baixa densidade de ocupação – que crescem às antigas e mais recentes, polémicas associadas à degradação e reabilitação dos centros históricos.

Pode-se, de facto, falar numa inversão de paradigma – da expansão para a reabilitação – se se atender ao fenómeno dominante em cada período, mas importa evidenciar que o tema da reabilitação esteve sempre presente e foi sendo equacionado a par do fenómeno da expansão. O primeiro encontrava-se limitado aos territórios confinados e consensualmente reconhecidos como de acrescido valor patrimonial, o segundo era entendido como o resultado não (ou mal)

planeado de uma urbanização acelerada, ‘espontânea’ ou pouco ponderada, que se desdobrou em múltiplas escalas e geografias variáveis, em composições físicas e funcionais muito distintas, nem sempre decorrentes do alargamento dos aglomerados existentes e incorporando características de diferentes ideologias e modelos de ocupação.

Portanto, pode-se concordar com o princípio que estabelece que, mais do que nas décadas anteriores, ‘a reabilitação urbana assume-se hoje como uma componente indispensável da política das cidades e da política de habitação’ (Decreto-Lei n.º 307 / 2009, de 23 de Outubro), como reconhece a mais recente legislação produzida. No entanto, quando o esvaziamento, a degradação, o envelhecimento e a insegurança caracterizam, agora, áreas urbanas não centrais nem funcionalmente dependentes destas e, sobretudo, padrões de ocupação caracterizados pela sua baixa ou muito baixa densidade, pretende-se, também, destacar que, mais uma vez, os instrumentos vigentes, ainda sem tempo de avaliação, se apresentam, desde já, incapazes de reagir e responder aos problemas verificados.

Entre estas áreas, o povoamento difuso do Noroeste Peninsular – ou as múltiplas fórmulas de ocupação passíveis de se integrarem nesta definição excessivamente ampla – constitui-se, apenas, como um exemplo possível do desfasamento entre o suposto pragmatismo dos instrumentos de política pública e a sobreabundância de representações que condicionam a concretização de um ‘futuro desejado’ ou a consensualização de estratégias de intervenção em muitas das zonas prementes de ações de reabilitação.

Estes territórios apresentam, geralmente, uma rede muito extensa de espaços coletivos, maioritariamente constituída por estradas e caminhos pouco qualificados. A ocupação edificada enuncia um fenómeno, mais recente e mais diverso (na forma e na função), geralmente decorrente da relação com as estradas nacionais, e outro, mais antigo, organizado a partir dos elementos orográficos e hidrográficos e considerando as características do parcelamento e os percursos de génese rural que estipulam as principais articulações e os acessos às parcelas agrícolas e florestais. Os edifícios evidenciam, também, essa dupla condição do território, mais recente ou mais antiga, consoante as circunstâncias, os conteúdos e as lógicas subjacentes à sua produção: pequenos elementos edificados aglomeram-se em pequenos núcleos ou dispersam-se pelo território ao longo dos arruamentos existentes, enquanto os grandes contentores de fábricas ou armazéns se penduram, a par de uma edificação habitacional de menor escala mas de implantação mais ou menos

continua, ao longo dos eixos viários estruturantes; os loteamentos de moradias afirmando limites espaciais geralmente muito claros, estabelecem um princípio e uma escala distinta de ocupação. A combinação resultante apresenta múltiplas formas e configurações, produzindo paisagens distintas que resultam das características físicas de cada território, e evidenciam, sempre, a presença essencial, e dominante em extensão, das áreas não edificadas.

Sendo, certo que, um dos desafios a que o novo regime procura dar resposta é articular o dever de reabilitação dos edifícios que incumbe aos privados com a responsabilidade pública de qualificar e modernizar o espaço, os equipamentos e as infraestruturas das áreas urbanas a reabilitar’ (Decreto-Lei n.º 307 / 2009, de 23 de Outubro), em contextos de baixa densidade não é fácil estabelecer um equilíbrio financeiro eficaz ou capaz de responder a todas as variáveis identificadas. Dele se encontra, também, ausente qualquer referência aos outros valores que, fazendo parte do domínio privado não edificado, podem ser condições determinantes da configuração da paisagem, do património ambiental e paisagístico e, conseqüentemente, dimensões a considerar como parte de um processo de reabilitação. Como tal, estabelecendo um enquadramento normativo que responde ao nível programático, ‘procedimental’ e de execução, o conhecimento adquirido ao longo de várias décadas, embora garantindo uma maior abertura e integração, determina, ainda, que os instrumentos atualmente disponíveis limitem a sua capacidade de aplicação aos territórios da urbanização intensiva (os centros tradicionais ou as áreas de urbanas de considerável densidade, continuidade ou concentração edificada).

Os incentivos de financiamento para a reabilitação urbana estão, neste momento, todos voltados para as Áreas de Reabilitação Urbana (ARU), ‘a parcela territorial que justifica uma intervenção integrada’ (Decreto-Lei n.º 307 / 2009, de 23 de Outubro) e cuja delimitação é da responsabilidade do município. No entanto, as dificuldades em gerir e orientar incentivos e contrapartidas para que a qualificação seja concretizada começam, desde logo, pela dificuldade em ‘perimetrar’ e discutir a ‘reabilitação difusa’, percebendo as condições de retorno do investimento e, sobretudo, a necessidade de legitimar socialmente os valores em causa, distantes das lógicas mais simples, como o património edificado e os valores ambientais, culturais e paisagísticos tidos como consensuais e a salvaguardar. Além disso, instrumentos, como as ARU, que dependem demasiado do investimento privado, parecem próximos de medidas precedentes pensadas para ciclos de crescimento (como as parcerias público-

privadas). Aliar as energias públicas à recessão privada, no cenário económico atual, não perspetiva um bom resultado.

Como reabilitar, então, as áreas de baixa densidade? Como atuar considerando uma racionalidade objetiva, mas, simultaneamente, dependente do contexto e considerando os valores específicos que caracterizam e distinguem cada lugar?

Antes de tudo, o reconhecimento da necessidade de conhecer e, depois, o conhecimento aprofundado da realidade assumem-se como condições primárias para compreender e definir o modo como e onde atuar. Reabilitar pressupõe reconhecer e aceitar os desafios e os valores próprios que caracterizam cada realidade e projetar, através do desenho, a sua transformação futura, materializando o desígnio, a estratégia e estabelecendo os instrumentos capazes de garantir a sua concretização.

Pressupõe reconhecer que a degradação existente decorre de processos genéricos de crise dificilmente superáveis, como a ‘desruralização’ e o desaparecimento de fileiras industriais e de muitas atividades da fileira da construção, a que o atual quadro de globalização não dá sinais de recuperação de competitividade. O declínio demográfico e o envelhecimento e a apatia do investimento e da criação de emprego são muito evidentes, tornando mais difícil argumentar a legitimidade da questão. O desconhecimento dos ciclos de emigração e de retorno é, ainda, acrescido pela ausência de dados sobre a construção relacionada com projetos de melhoria das condições de vida que se concretiza em edificação sem crescimento económico local. Conjunturas que dramatizam o contraste entre a anterior euforia do crescimento e da expansão urbana, no pós-adesão à União Europeia, e a gravidade e a permanência da crise atual, com a mudança de um Estado investidor, para um Estado mínimo liberal, esvaziado de riqueza e de poderes.

Reabilitar estes territórios, pressupõe, então, uma capacidade reflexiva e um pensamento integrado que considere, efetivamente, a espacialização das questões urbanas e a sua complexidade, reconhecendo-as como um produto da sociedade e uma resultante do seu quadro de oportunidades, desejos e expectativas.

Pressupõe, também, considerar a dupla dimensão, técnico-científica e política, do arquiteto e o seu campo de atuação como um intrincado sistema de processos ou formas em permanente transformação, com tempos e graus de incerteza diferenciados e onde se movimentam inúmeros agentes cujo comportamento é instável e contraditório.

Pressupõe, ainda, perceber que a

administração pública local não controla o que acontece no território, embora procure promover essa transformação reconhecendo que os problemas são aqui mais complexos: porque envolvem uma diversidade muito grande de questões que se sobrepõem, porque são extensivos na sua espacialização e se baseiam na disseminação – em vez da concentração e da intensidade – e porque exigem dos técnicos um domínio sobre os materiais e os processos vigentes – pertinentes mas desconhecidos ou ignorados por não serem entendidos como fundamentais ou por envolverem modelos-tipo de urbanização que não fizeram parte da sua aprendizagem. E, portanto, a linearidade característica das metodologias geralmente utilizadas tende a ser contrária à ideia de debate social, e remete necessariamente para a construção de um sistema de valores e de princípios que define uma determinada (e prévia) visão do mundo ou um projeto de sociedade a que se aspira mas que não se é.

Reabilitar estes territórios impõe, por isso, as iniciativas heurísticas, interativas, incrementalistas e recorrentes, as ações que servem, ao mesmo tempo, para elaborar e testar hipóteses, ou seja, as realizações parciais que reestruturam o processo e tornem possíveis as ações mais previdentes e duráveis... e as avaliações que integram reformulações e se traduzem, naturalmente, na redefinição dos objetivos estratégicos e dos objetos.

Como não existe um léxico comum, reconhecível e aceite para estas áreas, e a complexidade existente determina a dificuldade de legitimação e a ausência de referências absolutas ou consensuais, a construção de um discurso positivo, antes de mais, e de uma perspetiva holística e operativa de uma realidade dinâmica e heterogénea obrigará, necessariamente, ao debate coletivo e à concatenação de aspetos muito diversificados, como os relativos à ‘multi-referenciação’ dos assuntos pertinentes, à diversidade de escalas em presença e, até, os relativos à representação dos projetos a desenvolver, ou de como os programas ou os projetos de reabilitação reconhecem e representam o desígnio social que é próprio da realidade que se pretende modificar.

Assim, reconhece-se que a complexidade e a imponderabilidade associada aos fenómenos urbanos da contemporaneidade e, sobretudo, dos territórios de baixa densidade, implicam uma grande agilização dos processos e impõem o estabelecimento de lógicas de catalisação que contribuam para a criação de princípios relativamente estáveis de ordenamento e de intervenção no espaço urbano.

A ideia de coletivo e os sistemas de espaços coletivos enquanto epítome da sua materialização,

quer numa perspetiva que se restringe à propriedade pública quer numa versão mais alargada que reconhece a participação da propriedade privada numa paisagem que é usufruída por todos, impõem um âmbito de reflexão de longo prazo. O espaço-tempo onde se exerce uma gestão e um controle de base social, apresenta-se, então, como uma ideia de bem comum a construir com outros valores, considerando a sua capacidade de estruturação, mas também de palco privilegiado da participação, e, portanto, reconhece-se como ferramenta fundamental da caixa de ferramentas que o território de baixa densidade fornece e que pode ser operacionalizada pelo arquiteto.

Assim, enquanto a urbanidade se confinar, apenas, a certos modelos-tipo de urbanização, vai ser muito difícil construir o discurso positivo sobre a baixa densidade e, em consequência, defender a legitimidade dos fundos públicos para

a sua reabilitação. Definir os critérios de um instrumento de política que não se pode configurar do modo habitual e estabelecer os princípios da 'reabilitação difusa', pressupõe o diálogo capaz de legitimar uma argumentação, condição relativamente à qual a administração pública portuguesa está, ainda, muito distante.

### Referências

- CE, Council of Europe, Committee of Ministers Resolution (1976) *Concerning the adaptation of laws and regulations to the requirements of integrated conservation of the architectural heritage*.
- UN, United Nations, World Commission on Environment and Development (1987) *Our common future*.

## Maputo: tendências de intervenção em bairros (sub)urbanos

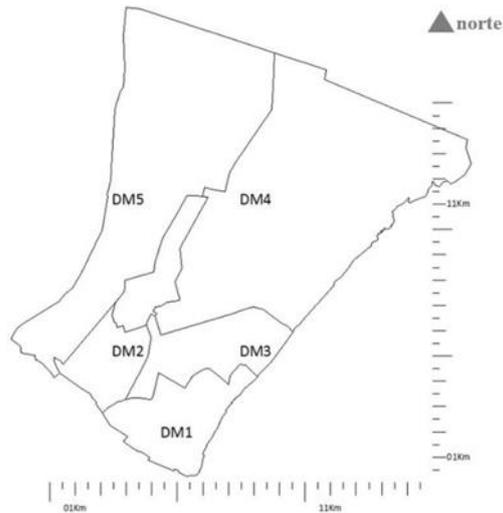
**David L. Viana**, Centro de Investigação do Território, Transportes e Ambiente (CITTA), Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Rua Dr. Roberto Frias, 4200-465 Porto, Portugal. Escola Superior Gallaecia (ESG), Largo das Oliveiras, 4920-275 Vila Nova de Cerveira, Portugal. E-mail: david.leite.viana@esg.pt

Em contextos de urbanização como os que se verificam em Maputo, a intervenção estruturada e apoiada revela-se deficitária, resultando cidades com índices elevados de assimetrias sociais e económicas, para além de muito fragilizadas em termos infraestruturais, serviços urbanos, oferta alargada de equipamentos e disponibilização de condições de trabalho formal e acesso a residência legal (Burdett e Sudjic, 2011; Smith, 2011; Sinha, 2012). Partindo deste enquadramento lato, o *viewpoint* referencia, genericamente, intervenções em espaços urbanos da capital de Moçambique, em que os seus 34,8 km<sup>2</sup> têm vindo a ser aceleradamente alterados. Por exemplo, o Censo de 2007 indica que a cidade ultrapassou o milhão de habitantes, apontando para que a população fosse (à época) de 1.094.315, implicando um aumento de 13,2 % em 10 anos (Perfil da Cidade de Maputo e Resumo das Estratégias do PEN III Adequadas à Cidade de Maputo).

Sobre o Distrito Municipal (DM) 2, Nhacolo (1999, p. 10) destaca Xipamanine e os bairros vizinhos de Chamanculo. Destinava-se a oficinas e residências de população autóctone (Plano de Urbanização de Lourenço Marques, atual Maputo, 1969), ou seja, trabalhadores assalariados que residiam próximo dos seus locais de trabalho

(figuras 1 e 2). Tinham casas precárias dispostas irregularmente em espaço urbano com número reduzido de vias, com consequências no que se refere à sua integração, conectividade, acessibilidade e disponibilidade de transportes públicos.

Para além do legado deste tipo de situações, verifica-se igualmente a instabilidade que a indefinição sobre a posse do terreno provoca em grande parte dos residentes (Raposo, 2007). Confrontam-se com situações em que são forçados / impelidos a fazerem e refazerem os respetivos contextos domésticos, o lugar onde moram, as lógicas de sociabilização e os modos de (sobre)vivência. Complementarmente, importa também atender ao que refere Araújo (1999, pp. 177-8): 'A separação entre o urbano e o suburbano não deve ser vista como estática e definitiva. Na realidade, os bairros suburbanos que confinam com os urbanos encontram-se num rápido processo de transformação. É o que sucede com os bairros da Malanga, Maxaquene, Polana-Caniço A e Costa do Sol. Este processo é complexo porque, na maior parte das vezes, as novas edificações que neles surgem não obedecem a qualquer plano de ordenamento e uma parte dos anteriores residentes são obrigados a deslocarem-se para outros locais



**Figura 1. Organização administrativa de Maputo em cinco Distritos Municipais.**

da cidade (suburbana ou periurbana), para ceder o seu espaço aos novos residentes que, com muito maior poder económico, constroem vivendas luxuosas.’

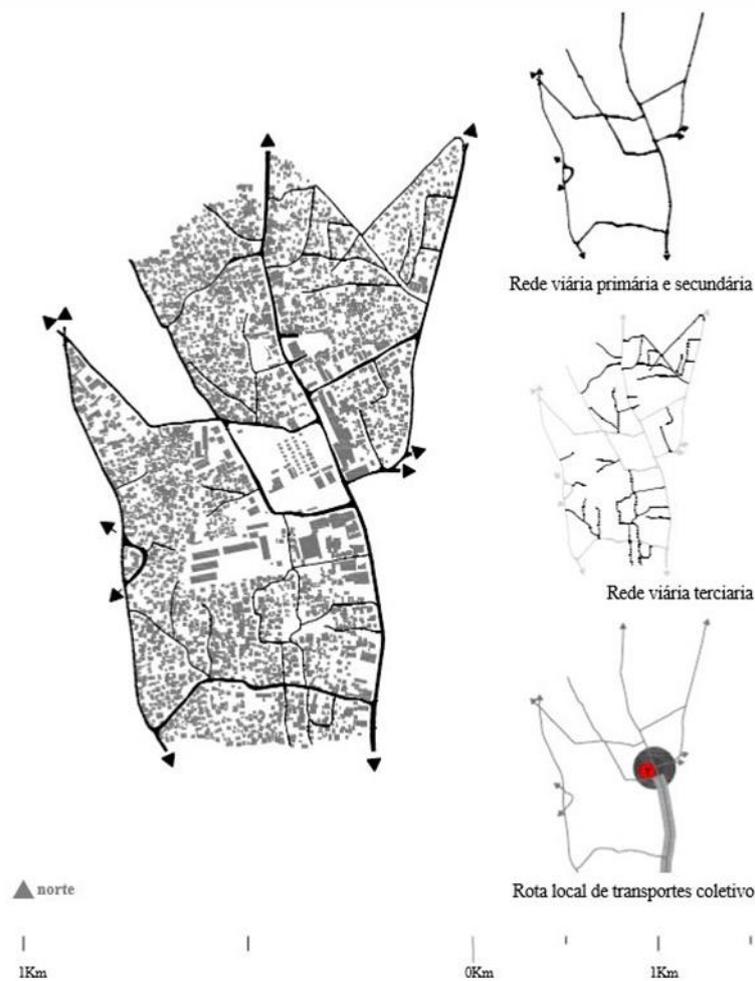
A habitação é dos constituintes da forma de Maputo que mais determina a conformação de espaços urbanos. Mesmo quando precária, adensa-se e repete-se de modo dinâmico. Os processos a partir dos quais se agrega e se transforma auxiliam no esclarecimento de diferentes composições do tecido urbano. A respetiva variação decorre entre a ocupação (auto)organizada (Viana, 2015) e a (auto)construção em talhões demarcados com infraestruturas básicas instaladas. Neste sentido, pode-se afirmar que a intervenção em bairros da capital Moçambicana tem considerado pouco o esforço dos cidadãos na construção das suas casas e, conforme Raposo *et al.* (2012), na auto-produção dos seus espaços socio-físicos. Para além destes aspetos, de acordo com Jorge e Melo (2014, p. 11): ‘Nas áreas mais próximas do centro, os processos e dinâmicas de intervenção não têm sido capazes de superar estas insuficiências (alta densidade de ocupação associada à falta de espaço público e privado e ao surgimento de conflitos pela posse do mesmo; a precariedade habitacional, por insalubridade e exiguidade de área; e a exposição a situações de risco, geralmente inundações, sobretudo por falta de um sistema de drenagem adequado), em parte devido à desigualdade na distribuição de recursos e investimentos público-privado. (...) A materialização das propostas previstas irá agravar os níveis de exclusão (...), uma vez que os investimentos assentam em processos de *gentrification* e *periferização*.’

A infraestruturização de bairros (Figura 3) tem

sido uma preocupação dominante em intervenções que incidem sobre o espaço público dos mesmos. A este propósito, sobre Mafalala, Jorge e Melo (2014, p. 6) indicam que: ‘As obras de qualificação em Mafalala (2004-2005), financiadas pelo Banco Mundial, incidiram na melhoria das infraestruturas: construção de fontanários, pavimentação de ruas principais, abertura de valas e valetas de drenagem, estas últimas executadas por uma associação do bairro, em coordenação com a organização não-governamental (ONG) Associação Moçambicana para o Desenvolvimento Concertado (AMDEC). (...) As intervenções nas vias afetaram habitações, obrigando ao reassentamento das famílias em bairros mais distantes, mediante a cedência de um talhão, transporte dos pertences e atribuição de um valor para ajudarem na construção da nova casa.’

A beneficiação pública de bairros tem consequências ao nível da especulação sobre o valor do solo, condicionando a transformação da cidade – que, muitas vezes, se sobrepõe a instrumentos de gestão urbana (com reduzido impacto em intervenções de renovação urbana). As obras de qualificação de bairros (sub)urbanos acabam, comumente, por implicar o afastamento para setores mais periféricos do tecido urbano de residentes em situação socioeconómica mais fragilizada, alterando dinâmicas locais de apropriação auto-organizada de espaços urbanos e redirecionando fluxos, usos e atividades urbanas.

Constata-se o desajustamento entre intervenções sobre o espaço público e aquelas direcionadas para a ocupação não planeada da cidade, assente em lógicas e regras próprias de apropriação e aculturação de setores (privados e coletivos) e no desenvolvimento de dinâmicas personalizadas (e ações individualizadas) na auto-produção de espaços urbanos – que procuram ajustarem-se aos recursos e modos de vida da população, contrariando o que Jorge e Melo (2014, pp. 8-9) indicam sobre o Bairro de Maxaquene A: ‘(...) A AMDEC (...) trabalhou no terreno desde 2008 na construção de valas de drenagem e de latrinas melhoradas e, a partir de 2009, na elaboração de um Plano Parcial de Urbanização para o Bairro. (...) A equipa responsável pela elaboração do Plano desenvolveu uma proposta de qualificação urbana, com base em vários encontros de auscultação no Bairro, prevendo a implementação de infraestruturas básicas, a melhoria e (re)definição do espaço público, a construção de alguns equipamentos de apoio à população e o início da regularização fundiária. (...) O Plano Parcial de Urbanização (...) tem subjacente este paradigma de intervenção, fazendo tábua rasa do existente, com exceção das Escolas Noroeste I e II. Prevê-se a construção de edifícios de habitação plurifamiliares, de escritórios e



**Figura 2. A forma urbana do Bairro de Xipamanine (DM2) correlacionada com rota local e paragem de transporte coletivo.**



**Figura 3. Intervenção ao nível da infraestruturização dos bairros: instalação de valas de recolha de águas no Bairro de Polana-Caniço de modo a minimizar efeitos como os que decorreram das cheias de 2000.**

espaços comerciais, assim como a cedência de algumas áreas para a construção de equipamentos.

(...) A implementação do Plano dependerá unicamente do interesse e do investimento privado, que custeará a totalidade do reassentamento (...). Verifica-se uma transformação paulatina do território, levada a cabo por investidores privados (...), marcada pela transação pontual de talhões ao longo das principais avenidas (...) para construções afetas a atividades comerciais, implicando a demolição do existente e a saída da população abrangida.'

Conforme Jenkins e Andersen (2011), urge ultrapassar intervenções dicotómicas e consolidar a transformação de espaços urbanos a partir da pluralidade de valores e de ações assentes no acesso à diversidade de contextos urbanizados (cultural, social e institucionalmente), em vez da transferência de conceitos determinísticos pouco referenciáveis, como os que Jorge e Melo (2011, p. 14) indicam no âmbito da '(...) Estratégia Global de Reordenamento e Urbanização dos Assentamentos Informais do Município de Maputo, o poder público tem dado preferência à

renovação, encarada como uma oportunidade de reproduzir o modelo da cidade ocidental, tido como símbolo do desenvolvimento urbano e entendendo os processos de qualificação como uma ‘cristalização da desordem.’

À rejeição da ‘cristalização da desordem’ continua a ser necessário contrapor o ‘direito à cidade’ (Lefebvre, 1968) – desta correlação dialógica resultará uma matriz mais adequada de intervenção em bairros de Maputo.

### Referências

- Araújo, M. G. (1999) ‘Cidade de Maputo: espaços contrastantes: do urbano ao rural’, *Revista Finisterra* 34, 175-90.
- Burdett, R. e Sudjic, D. (eds.) (2011) *Living in the endless city* (Phaidon Press, Londres).
- Jenkins, P. e Andersen, J. (2011) ‘Developing cities in between the formal and the informal’, 4<sup>th</sup> *European Conference on African Studies*, Uppsala, 15 a 28 de Junho.
- Jorge, S. e Melo, V. (2014) ‘Processos e dinâmicas de intervenção no espaço periurbano: o caso de Maputo’, *Cadernos de Estudos Africanos* 27, 1-16.
- Jorge, S. e Melo, V. (2011) ‘Processos e dinâmicas de (re)produção do espaço (peri)urbano: o caso de Maputo’, *2nd Internacional Conference of Young Urban Researchers*, Lisboa, 11 a 14 de Outubro.
- Lefebvre, H. (1968) *Le droit à la ville* (Anthropos, Paris).
- Nhacolo, A. Q. (1999) *Uma abordagem sobre os problemas de saneamento e seus efeitos sobre os moradores do Bairro de Xipamanine*, Tese de Licenciatura não publicada, Universidade Eduardo Mondlane, Moçambique.
- Raposo, I. (2007) ‘Instrumentos e práticas de planeamento e gestão dos bairros periurbanos de Luanda e Maputo’ em Oppenheimer, J. e Raposo, I. (eds.) *Subúrbios de Luanda e Maputo* (Edições Colibri, Lisboa), 219-46.
- Raposo, I., Jorge, S., Viegas, S. e Melo, V. (2012) ‘Luanda e Maputo: inflexões suburbanísticas da cidade socialista à metrópole neoliberal’, *Urbe: Revista Brasileira de Gestão Urbana* 4, 189-205.
- Sinha, S. (2012) *Architecture for rapid change and scarce resources* (Routledge, Nova Iorque).
- Smith, C. E. (coord.) (2011) *Design with others 90% cities* (Smithsonian Institution, Nova Iorque).
- Viana, D. L. (2015) ‘(Auto)organização e forma urbana: combinando diferentes abordagens morfológicas na análise de Maputo’, Relatório de Pós-Doutoramento não publicado, Universidade do Porto, Portugal.
- Conselho Nacional de Combate ao HIV / SIDA (s / data) *Perfil da Cidade de Maputo e Resumo das Estratégias do PEN III Adequadas à Cidade de Maputo* (Conselho Nacional de Combate ao HIV / SIDA, Maputo).
- INE (2007) *Resultados definitivos do censo 2007* (Instituto Nacional de Estatística, Maputo).

## Reabilitação (ou intervenção no existente) de áreas fora das zonas centrais (históricas) das cidades. Visão de uma cidade Islâmica no Marrocos

**Simone M. S. Safe**, Departamento de Arquitetura e Urbanismo no Instituto Mineiro de Educação e Cultura UNI-BH, Av. Professor Mário Werneck, 1685 – Estoril, Belo Horizonte – MG, 30455-610, Brasil. E-mail: simonesafe@globo.com

Esta ‘perspetiva’ visa refletir sobre intervenções contemporâneas em áreas fora dos centros históricos na capital do Marrocos, Rabat. A intenção é despertar uma discussão sobre o contraste marcante entre as formas urbanas tradicionais, de caráter islâmico, e as formas urbanas contemporâneas, de caráter globalizado. Qualquer um que se proponha percorrer as cidades imperiais do Marrocos – capitais das antigas dinastias reinantes do país: Fez,

Marraquexe, Meknès e Rabat – pode perceber o contraste entre as formas urbanas da antiga cidade islâmica (Medina), geralmente localizada nas áreas centrais e dentro de muralhas remanescentes e as formas urbanas das expansões contemporâneas, situadas às bordas das cidades e que não se adequam, minimamente, aos mesmos valores expressos àquela realidade cultural e identitária.

Em Rabat, capital do Marrocos, o ambiente

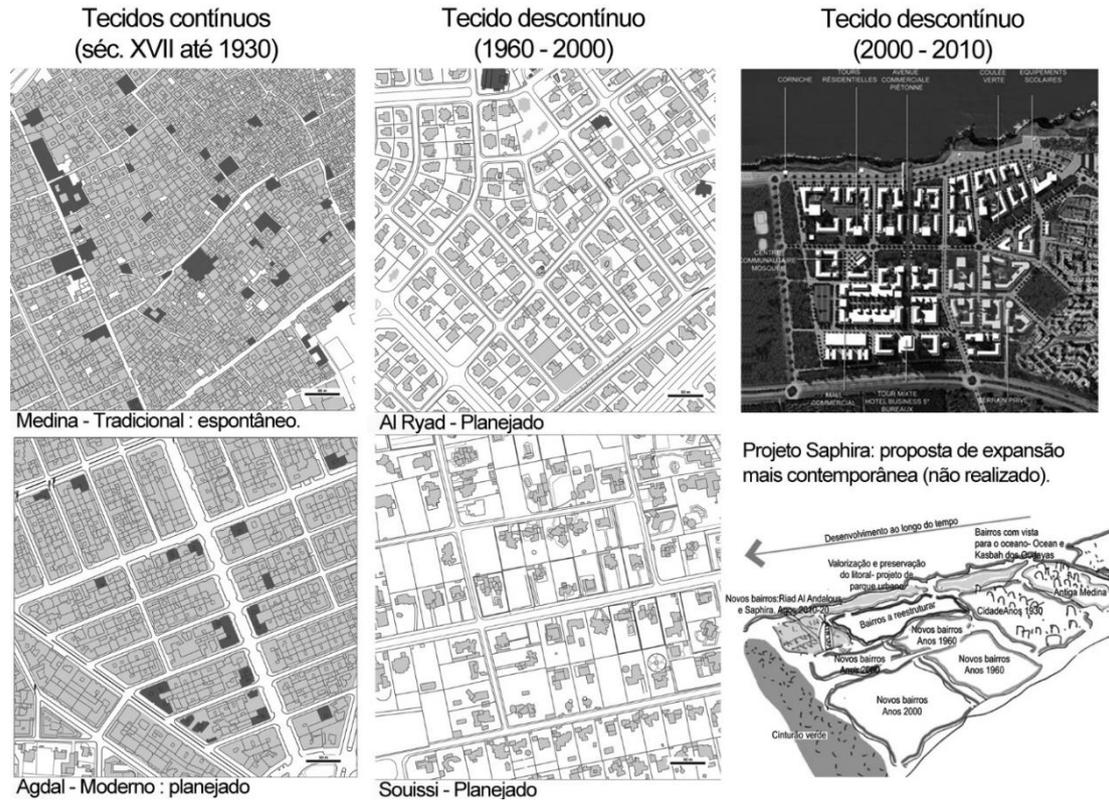


Figura 1. Modelos de tecidos urbanos de Rabat, expansão eixo oeste (fonte: APU, 2009).

construído é composto de um mosaico de tempos e culturas. Os tecidos urbanos são consequência da influência antrópica sobre o território, em que se apresentam, mais que características físicas e formais, o próprio homem e seu *modus vivendi*.

Dois principais grupos de tecidos urbanos configuram a maior parte do organismo urbano da capital: os tecidos contínuos e os tecidos descontínuos (APU, 2009). O tecido contínuo apresenta edificações alinhadas à rua, em que as construções se ligam umas as outras constituindo ‘séries’. Este grupo pode ser relacionado tanto a tecidos mais antigos e tradicionais quanto aos modernos. Os tradicionais constituem o típico *habitat* marroquino, islâmico, tradicional, orgânico e espontâneo. Conformam polos atrativos para toda a cidade, representando um assentamento popular. Podem ter ocorrido de forma espontânea e orgânica ou de forma planejada e serial. O tecido contínuo moderno (fruto do Protetorado francês, 1912-1941) reinterpreta princípios da arquitetura vernacular de Rabat, repetindo características que configuram o tecido contínuo tradicional, embora reflitam um outro tempo e uma ‘nova’ cultura. Reconhece-se, na construção do tecido contínuo moderno, uma plasticidade na manifestação da tradição.

Já o tecido descontínuo apresenta edifícios

construídos individualmente, sem ideia de conjunto ou série, afastados entre si, em variadas disposições. O edifício possui aberturas nas fachadas em todos os lados, o que impossibilita se acoplarem uns aos outros, refletindo numa postura social de afastamento e individualismo. Segundo nos relata Castriota (2009), há um processo de mudança cultural que se pode mostrar catastrófico com a destruição e o apagamento de uma cultura pela outra, fazendo-se necessário considerar a distinção que as influências externas provocam, se assimiláveis ou impactantes. Bairros com características elitistas e ocidentalizadas passam a vigorar na paisagem urbana recente da cidade. Rabat se consolida como polo atrativo de população estrangeira, centro político e institucional, o que configura demanda habitacional diferenciada da tradicional que havia vigorado até o período colonial francês. A influência ocidental é expandida para as áreas mais periféricas, próximas ao limite administrativo atual da cidade, no qual se desenvolveram os bairros mais recentes – *Hay Riad*, *Riad Al Andalous* e *Saphira*. A Figura 1 apresenta imagens referentes aos tipos de tecidos relacionados.

Os novos bairros, espécies de simulacros que representam a globalização de conceitos, mão de obra, ideias e valores, evidenciam a incoerência

cultural e espacial entre a região mais antiga e a região mais recente da capital. O reflexo do urbanismo globalizado é representado por edificações verticalizadas e com materiais de tecnologia de ponta, importação de estilos de viver americanos, escala monumentalizada. O panorama da vida contemporânea reflete, assim, uma ordem social e econômica que altera as relações e, conseqüentemente, o ambiente construído. Por esta razão, em Rabat, o tecido descontínuo, fruto de expansões posteriores, reflete o distanciamento no qual vivemos uns dos outros, conseqüência não só da modernização e uso do automóvel, mas de valores instaurados desde então. Enquanto a tradição reflete conteúdos históricos, culturais e sociais, incorporados nas paisagens urbanas ao longo do tempo, a globalização, pela exportação de valores que independem do lugar, massifica e homogeneiza a paisagem urbana. O reflexo deste comportamento é a ausência de um reconhecimento da própria história e pertencimento na paisagem na qual se insere. Segundo Conzen (1966) os custos materiais e espirituais resultantes desta crise cultural como também o seu resíduo na paisagem pode ser de grande dimensão e passível de ser repassado às gerações futuras. A exportação de valores que

não condiz com a essência e necessidade daquela determinada sociedade, potencializa o isolamento e as escolhas individualizadas em detrimento às comunitárias e cidadãs.

Para esta perspectiva, necessário se torna, então, resgatar a constatação de Conzen (1966), que se faz atual e essencial: por meio da historicidade, as paisagens culturais exercem uma influência educativa e revitalizadora nas mentes e isto responde aos requisitos sociais em longo prazo.

### Referências

- Castriota, L. B. (2009) *Patrimônio cultural: conceitos, políticas, instrumentos* (Annablume, São Paulo).
- Conzen, M. R. G. (1966) 'Historical townscapes in Britain: a problem in applied geography', in House, J. W. (ed.) *Northern geographical essays in honour of G. H. J. Daysh* (Oriel Press, Newcastle upon Tyne) 56-78.
- APU, Atelier Parisien d'Urbanisme (2009) *Plan d'Aménagement Unifié de la Ville de Rabat* (Ministère de l'Habitat, de l'Urbanisme et de l'Aménagement de l'Espace, Rabat-Salé).

## Brasília (in)vulgar

**Valério A. S. de Medeiros**, Universidade de Brasília, Centro Universitário Unieuro, Câmara dos Deputados, Brasília, DF, Brasil. E-mail: valeriodemedeiros@gmail.com

O Plano Piloto de Brasília, construído para abrigar a nova capital brasileira em meados do século XX, converteu-se em expoente do planejamento urbano modernista. Baseado nas premissas da Carta de Atenas, alcançou seu esplendor simbólico na *promenade* do Eixo Monumental, entre a Esplanada dos Ministérios e a Praça dos Três Poderes. O produto é beleza, inquietação e desafios.

O discurso de transferência da capital no Brasil foi construído por um conjunto de aspirações geopolíticas, tendo em conta a perspectiva de integração nacional e a ocupação progressiva de vastos territórios 'vazios' no Planalto Central e na Amazônia. A inauguração da cidade e seu posterior desenvolvimento foram responsáveis por sucessivas ondas migratórias para o Cerrado Brasileiro, a incluir a abertura de rodovias, substituição da vegetação nativa por agricultura e pecuária, e expansão urbana – especialmente dentro e nas regiões próximas aos

limites do Distrito Federal.

Antes mesmo da inauguração, ações foram realizadas para abrigar as classes trabalhadoras que se dirigiam para o canteiro de obras da nova capital e receber famílias oriundas de ocupações irregulares no Plano Piloto (remoções). Além dos assentamentos preexistentes no Distrito Federal, como Planaltina e Brazlândia, novos núcleos surgiram amparados pelo conceito de cidades-satélites, como Taguatinga (fundada em 1958), Sobradinho (1959) e Gama (1959). As condições, provisórias em alguns casos, resultavam da crença que alguns dos assentamentos durariam apenas o período de construção de Brasília, com as massas trabalhadoras retornando aos seus locais de origem após a inauguração.

Entretanto, após 21 de abril de 1960, o caráter de atração manteve-se e as populações já instaladas permaneceram, cristalizando um território polarizado entre o núcleo urbano-capital – rico, e as periferias precárias – pobres. O

modelo de expansão urbana assumido seria então efetivado por meio dessas cidades-dormitório, distantes do núcleo central, e não pela continuada ocupação das áreas próximas ao Plano Piloto – o que recebia o respaldo conceitual modernista em favor dos vazios entre os núcleos urbanos. Segundo Freitas (2013, p. 66), ‘previa-se a alternância entre áreas urbanas e áreas rurais, evitando-se, assim, o ‘alastramento suburbano extenso e rasteiro’, argumentado por Lucio Costa (1987).

A efetivação do modelo das cidades-satélites assentou o caráter de dispersão territorial no Distrito Federal e da futura Área Metropolitana de Brasília (AMB), o que foi acentuado pelo desenvolvimento do padrão dos condomínios fechados, resultado da falta de soluções para os problemas habitacionais da classe média. O produto é um sistema urbano descontínuo, que afasta o Plano Piloto – a matriz – dos demais assentamentos, precedentes (Planaltina e Brazlândia) ou não ao traçado da capital.

O interesse em distinguir (e também segregar) o centro urbano dos demais bairros (Regiões Administrativas) e municípios periféricos (integrantes do Estado de Goiás, mas sob influência de Brasília) implantados ou desenvolvidos no esteio da nova capital produziu uma cidade composta por um conjunto de ilhas de assentamentos, articulados por poucas vias globais. O distanciamento, em certa medida, foi avalizado pela premissa da salubridade dos ‘vazios’ e dos grandes espaços abertos entre os núcleos urbanos. Para Holanda (2010, p. 48), ‘desde o princípio, forma-se uma estrutura dicotômica entre o núcleo central, objeto do concurso vencido por Lucio Costa em 1957, e uma constelação de núcleos periféricos em todas as direções, antes mesmo de inaugurada a cidade, separados do núcleo central por grandes distâncias’. O autor acrescenta que, em Brasília, a distância média entre habitantes e o centro urbano é de 20,2 km, o pior desempenho entre um conjunto de cidades exploradas por Bertaud (2001) e Serra *et al.* (2004).

Além da distância, a geometrização dos desenhos dos bairros e cidades, de alguma forma inspirada na racionalidade do Plano Piloto, produziu efeitos de forte labirintismo, consoante as experiências na produção do desenho das vias, possivelmente não avaliadas às implicações para aspectos de percepção e deslocamento no espaço (Medeiros, 2013). Talvez a solução modernista – e suas derivações – tenha simplificado em demasia a complexidade urbana, comprometendo a prolífica relação entre os nós de atividades, as conexões entre elas e o estabelecimento das hierarquias, comum em cidades ‘tradicionais’ ou ‘pré-modernas’ (Alexander, 2006 [1965]; Salingaros, 1998).

Complementarmente, vários trechos das malhas viárias da AMB – especialmente nos municípios goianos – assumiram soluções de tecido urbano compostas por junção simples de grelhas em tabuleiro de xadrez, como ocorre em Águas Lindas de Goiás. Predominam tabuleiros sem articulação, o que produz o padrão da ‘colcha de retalhos’, termo utilizado por Medeiros (2013) para caracterizar as cidades do Brasil a partir do desenho de ruas, em que emerge o caráter fragmentário como a feição recorrente. Grosso modo, a segregação de funções e a separação de usos e fluxos, amparadas pelo zoneamento da modernidade e indiscriminadamente transposto para as cidades-satélites, também subsidiaram soluções que lançaram mão de ruas sem saída e de serviços, favorecendo o isolamento e a contenção de trajetos.

Dispersão, fragmentação, descontinuidade, colcha de retalhos, vazios urbanos, longas distâncias: a despeito do emblema urbano que legitima a classificação do Plano Piloto como Patrimônio Cultural da Humanidade pela *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (UNESCO) desde 1987, as expressões revelam uma face áspera da capital brasileira. São instâncias geométricas e topológicas que comprometem estruturalmente o processo de deslocamento dos indivíduos em suas jornadas cotidianas entre partes da cidade, especialmente de e para o centro urbano, quaisquer que sejam os motivos de viagem.

Os desafios contemporâneos residem atualmente em dois âmbitos, um global e outro local. O primeiro contém uma leitura ampla: o polígono de tombamento assegura a salvaguarda do conjunto urbano inaugural, conforme os preceitos do urbanista Lucio Costa. Há aqui dois eixos de inquietação: como preservar um sítio urbano inconcluso, em que vários lotes e glebas ainda não estão ocupados e muitas das prescrições para ocupação dos lotes oriundas da altura de fundação atualmente não parecem compatíveis com as dinâmicas sociais da segunda década do século XXI? Por outro lado, que ações tomar para a preservação de um contexto urbano que, em sua Área Metropolitana, incorpora uma população superior a 3 milhões de habitantes, a demandar políticas intermunicipais conjuntas, de difícil conciliação?

A solução aponta para uma perspectiva intermediária que não se filie a uma leitura estática que procure cristalizar o sítio tombado e seja capaz de frear a pressão imobiliária transformadora da configuração do plano urbanístico original, destruindo seus *ethos*.

O segundo desafio é de natureza local. Enquanto se discutem perspectivas gerais de zoneamento e ou liberação de usos, especialmente no Plano Piloto, a cidade experimenta

transformações locais que descaracterizam ou desqualificam sua ambiência modernista. O problema de forma urbana de Brasília também repousa, portanto, em sua escala micro. Há severos problemas de comprometimento de calçadas e passeios, inexistência ou baixa qualidade do mobiliário urbano, o que contribui para o esvaziamento do espaço público.

A chave, ao que parece, está no diálogo entre escalas (Área Metropolitana de Brasília, Distrito Federal, Plano Piloto, Superquadras, etc.), a partir da necessidade em incorporar as relações como a chave para a promoção de uma cidade viva, salvaguardando suas peculiaridades. Apesar dos desafios, Brasília deve manter-se uma cidade invulgar.

### Referências

- Alexander, C. (2006 [1965]) *A cidade não é uma árvore*(<http://www.vivercidades.org.br/publique222/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=1123&sid=21&tpl=printerview>) consultado em 31 de Outubro de 2010.
- Bertaud, A. (2001) *The costs of utopia: Brasilia, Johannesburg, and Moscow* (<http://alain-bertaud.com/>) consultado em 20 de Janeiro de 2014.
- Costa, L. (1987) *Relatório do Plano Piloto* (Caixa Econômica Federal, Brasília).
- Freitas, G. de. (2013) 'Células desconexas: condomínios fechados e as políticas públicas de regularização do Distrito Federal', Tese de Mestrado não publicada, PPG / FAU / UnB, Brasília.
- Holanda, F. (2010) *Brasília. Cidade moderna, cidade eterna* (Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília, Brasília).
- Medeiros, V. A. S. (2013) *Urbis Brasiliae: o labirinto das cidades brasileiras* (EdUnB, Brasília).
- Salingaros, N. A. (1998) 'A teoria da teia urbana' *Journal of Urban Design* 3, 53-71.
- Serra, M. V., Dowall, D. E. e Motta, D. (2004) *Urban land markets and urban land development: an examination of three Brazilian cities, Brasília, Curitiba and Recife* (Banco Mundial, Brasília).

## A paisagem na expansão urbana das cidades históricas: cenários e legibilidade

**Maria C. V. Teixeira**, Escola de Arquitetura, Universidade Federal de Minas Gerais, Rua Paraíba, 697 – Funcionários, 30130-140 Belo Horizonte - MG, Brasil. E-mail: mcrisvt@gmail.com e **Marina Salgado**, Escola de Arquitetura, Universidade Federal de Minas Gerais, Rua Paraíba, 697 – Funcionários, 30130-140 Belo Horizonte - MG, Brasil. E-mail: ms.marinasalgado@gmail.com

A preservação da paisagem de centros históricos é amplamente discutida no que diz respeito à dicotomia manutenção x desenvolvimento. No caso de Tiradentes, cidade de aproximadamente 8000 habitantes, localizada no estado de Minas Gerais, Brasil, a paisagem, em geral, foi 'congelada' como um cenário do século XVIII, tendo em vista as premissas dos órgãos de preservação, além das questões ligadas ao mercado imobiliário e ao turismo. Esta paisagem tem como pontos marcantes os monumentos principais, em geral, as igrejas que estão localizadas em pontos de destaque do relevo e a Serra São José que emoldura todo o ambiente construído da cidade. Assim, o cenário colonial possui o apelo da monumentalidade, representado principalmente pelas igrejas que servem de referência na apreensão da cidade, reforçando a

legibilidade da mesma.

A expansão urbana de Tiradentes ocorreu inicialmente nas bordas do perímetro de tombamento da cidade, em função da infraestrutura existente e da proximidade com o núcleo histórico, que se apresenta como uma centralidade, tanto cultural, histórica, social, quanto comercial e econômica.

Ao longo do tempo, o desenvolvimento da cidade seguiu os principais eixos de acesso ao centro histórico, nos quais predomina o uso de comércio e de serviços. As tipologias básicas, relacionadas à habitação, procuravam seguir o padrão das edificações coloniais, com aproximação da volumetria, materiais semelhantes e dos afastamentos, quando existiam.

Porém, no início do século XXI, esta expansão tem ocorrido através de modelos

urbanos que muitas vezes contradizem a realidade socioespacial desta cidade mineira. A implantação de loteamentos pericentrais adjacentes ao núcleo e de condomínios fechados tem marcado o desenvolvimento da cidade neste período, trazendo impactos destes empreendimentos na paisagem de Tiradentes.

A maioria desses novos empreendimentos tem entrada através dos principais eixos de acesso à cidade, mas a forma correspondente a eles se diferencia no traçado: ao mesmo tempo em que os loteamentos apresentam na sua maioria estrutura mais ortogonal, com lotes menores, os condomínios fechados possuem traçado orgânico, com parcelamento maior, além de tipologias residenciais diferenciadas daquelas do contexto existente.

Os empreendimentos relacionados aos condomínios formam enclaves, em geral localizados distantes do centro histórico, direcionados para população mais abastada, apresentando lotes mais amplos e infraestrutura completa, com tipologias relacionadas ao ideário da classe média de consumo. Possuem portaria de controle de acesso, e internamente, o uso predominante é o uso residencial, embora em alguns deles existam pousadas de apoio à atividade turística. As moradias dos condomínios são utilizadas temporariamente por grande parte dos proprietários, permanecendo fechadas por alguns períodos do ano.

Os loteamentos, por sua vez, são ocupados por população de baixa renda, o valor dos lotes é menos oneroso em função da distância e da falta de infraestrutura e saneamento apropriados e o padrão das moradias é precário. São tipologias mais próximas do padrão habitacional básico, e os moradores são trabalhadores da região. Pequenos

comércios surgem ao longo dos eixos de acesso a eles para atendimento local, mas aí também se faz presente a influência da atividade turística, com pequenos restaurantes, lojas de artesanato e doces, principalmente nas vias de acesso a alguns distritos que possuem atrativos turísticos.

A partir da implantação destes modelos urbanos estabelece-se uma dispersão urbana, com características específicas de cada um desses assentamentos. A paisagem gerada é aquela adversa à continuidade da malha urbana, sem qualquer identificação com a cidade, tanto no que diz respeito ao traçado, quanto ao padrão da tipologia adotada e a relação entre cheios e vazios. Além disso, perde-se a legibilidade da cidade, qualidade marcante no núcleo histórico, que se dilui tendo em vista as premissas estabelecidas tanto por lei quanto pelo mercado imobiliário, gerando paisagens muitas vezes monótonas, sem vida.

Portanto, verifica-se que as qualidades da paisagem de Tiradentes têm sido comprometidas em função do desenvolvimento, que, mesmo obediente às legislações do patrimônio e municipal, contradizem a lógica de ocupação do território que predomina na cidade. Este novo padrão não possui continuidade física e visual com a paisagem do núcleo histórico, interferindo de maneira negativa na legibilidade da cidade, tendo em vista que algumas destas ocupações podem ser vistas dos pontos principais do centro. Assim, o cenário da cidade colonial mineira tem se transformado no cenário da segregação social, espacial, econômica e ambiental, sendo necessária a revisão da legislação, assim como a elaboração de planos de ação que reconheçam a forma urbana da cidade, tendo este estudo como premissa para o desenvolvimento de diretrizes de ocupação e uso do solo e obediência aos aspectos ambientais.

---

## Curso ‘Morfologia Urbana: uma introdução ao estudo da forma física das cidades’

O curso ‘Morfologia Urbana: uma introdução ao estudo da forma física das cidades’ terá lugar em Novembro de 2016 (nos dias 17, 18, 19, 24, 25 e 26) na Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

Os conteúdos programáticos do curso, estruturados em torno do livro *Urban Morphology* (Oliveira, 2016), dividem-se em sete partes fundamentais: i) os elementos da forma urbana, ii) os atores e os processos de transformação urbana; iii) as cidades na História; iv) as cidades contemporâneas; v) o estudo da forma urbana: diferentes abordagens;

vi) da teoria à prática; e, por fim, vii) relações com outros campos de conhecimento.

O curso destina-se a estudantes, académicos, investigadores e profissionais nas áreas da engenharia, arquitetura, geografia, planeamento e história. As inscrições deverão ser feitas até ao final do mês de Setembro.

### Referência

Oliveira, V. (2016) *Urban morphology. An introduction to the study of the physical form of cities* (Springer, Dordrecht).

---

## Rede Lusófona de Morfologia Urbana (PNUM): 2015-16

O presente relatório da Rede Lusófona de Morfologia Urbana (PNUM) apresenta um resumo das principais atividades desenvolvidas pelo PNUM entre Julho 2015 e Julho de 2016, onde se inclui a indicação de conferências, *workshops* e publicações, e ainda uma breve reflexão sobre futuras ações a promover.

Terá lugar entre 15 e 16 de Julho próximo a quinta edição da conferência promovida pelo PNUM, ‘Os espaços da Morfologia Urbana’. Esta conferência terá lugar no centro histórico de Guimarães, Portugal, mais precisamente no Centro Cultural Vila Flor. O número de inscrições efetivadas ao PNUM 2016 é significativo e corrobora as expectativas da equipa organizadora do evento, coordenada por Jorge Correia e Miguel Bandeira, da Universidade do Minho. Uma vez mais se prevê na edição do PNUM 2016 a presença de um número significativo de jovens investigadores e estudantes, entre os vários palestrantes, o que constitui um contributo muito positivo para o assegurar da continuidade de conhecimento no âmbito da morfologia urbana, entre diferentes gerações de investigadores.

Imediatamente a seguir ao PNUM 2016, entre 19 e 23 de Julho, terá lugar em Vila Nova de Cerveira, na Escola Superior Gallaecia, o 2º *Workshop* promovido pela Rede Lusófona de Morfologia Urbana, com o tema ‘Forma urbana e dinâmicas transfronteiriças’. À semelhança do 1º *Workshop*, o programa do *Workshop* de 2016 prevê a análise e a aplicação de um conjunto de abordagens metodológicas específicas (Abordagem Histórico-Geográfica da Escola Conzeniana, a Abordagem Tipológica Processual da Escola Muratoriana, Sistemas de Informação Geográfica (SIG) e *Space Syntax*) em casos de estudo concretos – que este ano serão Viana do Castelo e Tui. Está também prevista a realização de um *e-book* com os resultados do *Workshop* 2016.

No que diz respeito à atividade editorial realizada no âmbito do PNUM, a ‘Revista de Morfologia Urbana’, editada por Vítor Oliveira, tem continuado a assegurar a publicação de artigos e perspectivas na área da morfologia urbana, estando já prevista a sua 6ª edição. Traduções portuguesas de trabalhos seminais originalmente publicados em Inglês na revista *Urban Morphology* continuam a ser disponibilizados pela Revista.

Em 2016 foi publicado o *e-book* resultante do 1º *Workshop* do PNUM, com o título ‘Diferentes abordagens no estudo da forma urbana’ (Oliveira e Monteiro, 2016), contribuindo para a difusão dos resultados do

*workshop* e da divulgação das metodologias de análise da forma urbana promovidas no *workshop* junto de uma comunidade estudantil mais alargada. Nomeadamente, as abordagens Histórico-Geográfica da Escola Conzeniana, a Abordagem Tipológica Processual da Escola Muratoriana, a *Space Syntax* e as Gramáticas da Forma.

Sem qualquer desrespeito pelas várias publicações entretanto disponibilizadas por outros membros do PNUM, no último ano de atividades, gostaríamos de indicar aqui duas publicações que merecem a nossa atenção no âmbito do estudo da forma urbana. Designadamente, o livro *Urban morphology. An introduction to the study of the physical form of cities*, de Vítor Oliveira (Oliveira, 2016) e ‘Fundamentos de Morfologia Urbana’ de Staël Pereira da Costa e Maria Manoela Netto (Pereira da Costa e Netto, 2015), sobretudo pelas suas perspetivas pedagógicas. Finalmente, é de se salutar a contínua divulgação de publicações realizadas por membros do PNUM na revista *Urban Morphology*, na secção *book reviews* e que inclui os livros ‘*Urbanismo na composição de Portugal*’ de Luísa Trindade (Coelho, 2015) e ‘*Os elementos urbanos*’, de vários autores e coordenado por Carlos Dias Coelho (Dufaux, 2015).

É desejo do PNUM continuar a promover o estudo da forma urbana junto da comunidade lusófona, mas também internacional. Foi nesse sentido que em Setembro último, no *ISUF Council* que teve lugar na 22ª conferência do ISUF, em Roma, foi proposto por Teresa Marat-Mendes, conselheira deste órgão a necessidade de se promover uma *Task Force* no ISUF que visasse estudar e implementar uma articulação entre as várias *local networks* do ISUF, das quais o PNUM é uma delas. O objetivo seria: i) proporcionar um maior cruzamento das várias redes existentes dentro do ISUF; ii) contribuir para o reforço da identidade multicultural do próprio ISUF, dando-lhe contudo maior visibilidade; e, ao mesmo tempo, iii) proporcionar uma identificação de eventuais linhas de abordagem morfológica partilhadas quer historicamente ou na contemporaneidade pelas várias *local networks* do ISUF. Caberá neste sentido ao PNUM procurar como melhor contribuir também para este desafio.

### Referências

Coelho, C. D. (2015) O urbanismo na composição de Portugal, *Urban Morphology*

19, 189-91.  
 Dufaux, F. (2015) Os elementos urbanos, *Urban Morphology* 19, 103-4.  
 Oliveira, V. (2016) *Urban Morphology. An introduction to the study of the physical form of cities* (Springer, Dordrecht).  
 Oliveira, V. e Monteiro, C. (2016) *Diferentes abordagens no estudo da forma urbana* (FEUP, Porto).

Pereira Costa, S. A. e Netto, M. M. G. (2015) *Fundamentos de Morfologia Urbana* (Com Arte, Belo Horizonte).

Teresa Marat-Mendes, Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL), DINÂMIA'CET-IUL, Departamento de Arquitectura e Urbanismo, Av. das Forças Armadas, 1649-026 Lisboa, Portugal. E-mail: teresa.marat-mendes@iscte.pt

## ***1<sup>st</sup> Meeting of the Cyprus Network of Urban Morphology, Nicósia, 2016***

A primeira reunião da *Cyprus Network of Urban Morphology* (CyNUM) teve lugar a 26 de Maio de 2016 em Nicósia, na parte da cidade controlada pelas Nações Unidas. Mais concretamente, o simbólico encontro, que reuniu investigadores dos dois lados da ilha, ocorreu na *Home for Cooperation*.

A reunião contou com três apresentações seguidas de um proveitoso debate que se prologou pelo jantar. A primeira apresentação constituiu uma introdução ao CyNUM dividindo-se em três diferentes partes, sendo cada uma delas desenvolvida por um investigador diferente (Figura 1). Nevtar Zafer Cömert (*Eastern Mediterranean University*) descreveu o processo de criação desta rede de estudo da forma urbana. Nadia Charalambous (*University of Cyprus*) definiu os objectivos fundamentais do CyNUM, refletindo ainda sobre as relações que a rede cipriota pretende estabelecer com o *International Seminar on Urban Form* (ISUF), com as diferentes redes nacionais / regionais já existentes e, ainda, com outros grupos de investigação existentes em Chipre. Alessandro Camiz (*Girne American University*) centrou-se nos aspetos metodológicos e processuais do desenvolvimento do CyNUM, apresentando o *website* da rede, já a funcionar em pleno em <http://www.cynum.org/>, e um conjunto de ideias para a realização de uma primeira conferência e para a publicação regular de uma *newsletter*. Alessandro Camiz leu ainda uma carta enviada pelo presidente do ISUF, Giancarlo Cataldi, manifestando o apoio a esta iniciativa.

A segunda apresentação, *Learning from the experience of the Portuguese-language Network of Urban Morphology*, de Vítor Oliveira (Universidade do Porto), constituiu uma reflexão sobre os cinco anos de vida do PNUM. Ao longo de 30 minutos, foram apresentados o processo de criação da Rede Lusófona, o enquadramento fornecido pelo ISUF e os palcos fundamentais do debate: as conferências anuais

(realizadas no Porto, em Lisboa, em Coimbra, em Brasília e em Guimarães, sendo que a conferência de 2017 terá lugar em Vitória), a Revista de Morfologia Urbana (lançada no final de 2013, contando já com cinco números publicados), os *workshops* anuais (que se iniciaram no Porto em 2015, ‘movendo-se’ no ano seguinte para Vila Nova de Cerveira) com um enfoque particular na exploração de diferentes abordagens morfológicas e por fim, de um modo mais pontual, o livro ‘O estudo da forma urbana em Portugal’ (Oliveira *et al.*, 2015), que procura traçar um quadro tão abrangente quanto possível dos trabalhos mais importantes que têm vindo a ser desenvolvidos em Portugal nesta área do conhecimento. Foi ainda debatido a influência do PNUM na crescente participação de investigadores brasileiros e portugueses nas atividades do ISUF.

Na mesma linha, a terceira apresentação – *The role of TNUM (Turkish Network of Urban Morphology) to strengthen morphological research*, por Tolga Unlu – procurou sintetizar o trabalho desenvolvido pela Rede Turca (Figura 2). Após uma breve apresentação da rede, Tolga Unlu centrou-se nos principais eventos já realizados – a primeira reunião e a primeira conferência do TNUM, que tiveram lugar, respetivamente em Abril de 2014 e em Outubro de 2015; retratou o modo como a participação de investigadores Turcos nas iniciativas do ISUF se tem vindo a desenvolver; e, por fim, identificou claramente o tema em que o TNUM se propõe contribuir de modo mais significativo para o debate internacional – a relação entre teoria e investigação em morfologia urbana e prática profissional de planeamento. Sobre este tema, Unlu apresentou trabalho de investigação recente propondo um enfoque mais acertivo na parcela.

A reunião terminou com um debate moderado por Şebnem Önal Hoşkara (*Eastern Mediterranean University*) em que foram



**Figura 1. Introdução à *Cyprus Network of Urban Morphology* por Nevter Zafer Cömert, Nadia Charalambous e Alessandro Camiz (fotografia do autor).**



**Figura 2. *The role of TNUM (Turkish Network of Urban Morphology) to strengthen morphological research*, por Tolga Unlu (fotografia do autor).**

abordados não só temas diretamente relacionados com as três apresentações, como as relações com o poder político e com a dimensão financeira, ou o papel dos promotores, mas também temas que não fazendo parte do núcleo de preocupações centrais das três apresentações, são de crucial importância como é o caso da crise dos refugiados. A riqueza das apresentações e do debate final constituem um sinal muito positivo acerca do futuro desta nova rede de estudo da forma urbana.

#### Referência

Oliveira, V., Marat-Mendes, T. e Pinho, P. (eds.) (2015) *O estudo da forma urbana em Portugal* (Edições UP, Porto).

Vítor Oliveira, *Centro de Investigação do Território, Transportes e Ambiente, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Rua Roberto Frias 4200-465 Porto, Portugal. E-mail: vitorm@fe.up.pt*

---

## I Seminário Internacional FAU Mackenzie de Morfologia Urbana, São Paulo, Brasil, 2016

O Grupo de Estudos da Forma Urbana no Brasil (FU.bá) e a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Presbiteriana Mackenzie (FAU Mackenzie), com o apoio da Rede Lusófona de Morfologia Urbana (PNUM), do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAU Mackenzie (PPGAU) e da *Bookstore*, realizaram, nos dias 2 e 3 de Março, o 'I Seminário Internacional FAU Mackenzie de Morfologia Urbana' que decorreu no Auditório Benedicto Novaes Garcez na FAU Mackenzie em São Paulo.

Alinhado com as recomendações do Relatório Interino do *ISUF Task Force on Research and Practice in Urban Morphology* (Samuels, 2013), o Seminário se insere numa perspectiva mais alargada de promoção e difusão da Morfologia Urbana como campo disciplinar constituído de um conjunto de conceitos, teorias e métodos de estudo da forma física das cidades nos âmbitos dos cursos de graduação e pós-graduação no Brasil onde ainda ignora-se em grande medida o que é a Morfologia Urbana levando em vários casos ao preconceito e à desqualificação.

No contexto específico dos cursos de graduação e pós-graduação da FAU Mackenzie, o Seminário constitui-se como uma importante oportunidade para apresentar o estado-da-arte do estudo da forma urbana destacando os desafios e esforços de implementação dos seus conceitos e métodos nos referidos âmbitos. Além disto também é uma oportunidade de conhecer como a Morfologia Urbana já vem sendo implantada tanto em âmbito nacional (na Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais, EA-UFGM) como internacional (na Universidade Lusófona do Porto, ULP).

O Seminário foi aberto no dia 2 pelo diretor da FAU Mackenzie, o professor Valter Caldana Júnior, que ressaltou a importância de alterar a condição da Morfologia Urbana de disciplina acessória à protagonista e a difícil tarefa de superar a dominância da sociologia urbana francesa no que diz respeito aos estudos no campo do urbanismo no Brasil.

Em seguida, as professoras Staël de Alvarenga Pereira Costa (EA-UGMG) e Maria Manoela Gimmler Netto (Centro Universitário de Belo Horizonte) proferiram a palestra de abertura 'Fundamentos de Morfologia Urbana' seguido de um debate e de perguntas da plateia. O primeiro dia terminou com o lançamento do livro homônimo à palestra (Costa e Netto, 2015).

O segundo dia foi dedicado à palestras e comunicações divididas em duas sessões: uma

matutina sobre ensino e uma vespertina sobre pesquisa, ambas no dia 3 de Março. A sessão matutina foi iniciada com a palestra (realizada via *Skype*) do professor Vítor Oliveira (Universidade do Porto, Universidade Lusófona do Porto) intitulada 'Como ensinar Morfologia Urbana?'. Nela o professor apresentou um panorama do ensino da Morfologia Urbana nos contextos internacional e português, sua experiência pessoal, tanto em disciplinas de graduação quanto em *workshops* e cursos de curta duração, e o projeto do manual de Morfologia Urbana que publicou recentemente (Oliveira, 2016).

Houveram também as comunicações 'Questões da forma urbana: os desafios do ensino do tema na graduação da FAU Mackenzie' da professora Denise Antonucci e da professora Viviane Rubio relatando a experiência da inserção da temática da Morfologia Urbana no âmbito da disciplina Urbanismo II; 'Aplicação das bases da escola inglesa em estudos brasileiros' da professora Maria Manoela Gimmler Netto; e 'Questões da forma urbana: os desafios do ensino do tema na pós-graduação da FAU Mackenzie' da professora Angélica Tanus Benatti Alvim relatando a experiência do ensino da Morfologia Urbana no âmbito da disciplina Forma Urbana e Desenho Ambiental. A sessão encerrou-se com um debate entre os palestrantes e a audiência moderado pelo professor Heraldo Ferreira Borges.

A sessão vespertina foi iniciada com a palestra 'O estudo da forma urbana no Brasil' da professora Staël de Alvarenga Pereira Costa traçando um completo panorama do desenvolvimento dos estudos da forma urbana no Brasil.

Em seguida houveram as comunicações 'Conflitos entre hidrografia e infraestruturas: o desenho da forma urbana como método de análise' do arquiteto Luciano Abbamonte da Silva baseada na dissertação de mestrado recém defendida; 'A forma metropolitana' do professor Heraldo Ferreira Borges problematizando alguns conceitos da Morfologia Urbana clássica à escala metropolitana; e 'Persistência das formas urbanas' da arquiteta e doutoranda Flavia Ribeiro Botechia apresentando algumas questões e conceitos referentes à tese de doutorado em andamento. A sessão encerrou-se com um debate nos mesmos moldes da sessão matutina moderado pela arquiteta e doutoranda Flavia Ribeiro Botechia.

Mais do que um espaço de debates e trocas de experiências nos diversos âmbitos acadêmicos

---



**Figura 1. Apresentação do livro ‘Fundamentos de morfologia urbana’ por Stael Pereira da Costa e Manoela Netto (fotografia de Heraldo Borges).**



**Figura 2. Audiência do I Seminário Internacional FAU Mackenzie de Morfologia Urbana (fotografia de Heraldo Borges).**

(cursos de graduação e pós de instituições públicas e privadas) e em distintos contextos culturais-geográficos (São Paulo, Belo Horizonte e Porto), o I Seminário Internacional FAU Mackenzie de Morfologia Urbana é o início de um longo percurso de promoção e difusão da Morfologia Urbana como campo disciplinar protagonista, específico, apesar de transdisciplinar e relevante para o futuro do projeto e do desenho dos territórios e das

paisagens urbanas.

*Flavia R. Botechia, Universidade Presbiteriana Mackenzie, Campus Higienópolis, Rua da Consolação 930, São Paulo, SP 01302-907, Brasil. E-mail: flaviabotechia@yahoo.com.br*  
*Heraldo F. Borges, Universidade Presbiteriana Mackenzie, Campus Higienópolis, Rua da Consolação 930, São Paulo, SP 01302-907, Brasil. E-mail: heraldofborges@gmail.com*

# REDE LUSÓFONA DE MORFOLOGIA URBANA

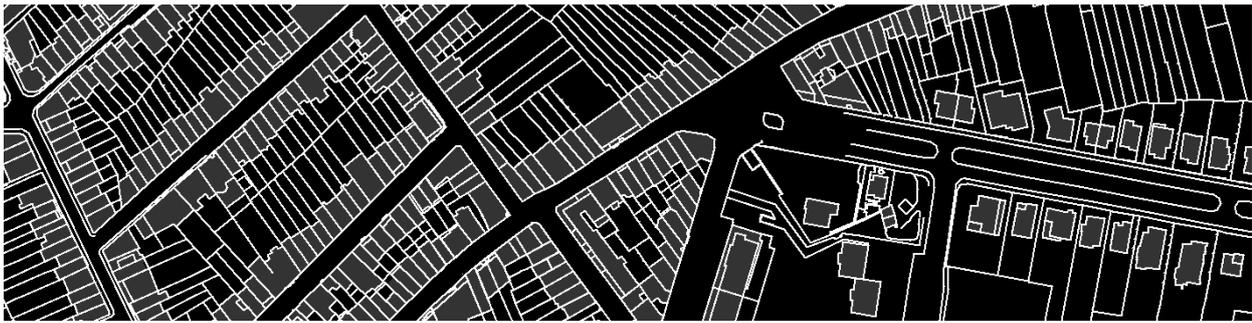
A Rede Lusófona de Morfologia Urbana (PNUM) foi criada em 2010, em Hamburgo, como um grupo regional do *International Seminar on Urban Form*. Os objectivos do grupo são: promover e desenvolver o estudo da forma urbana; consolidar uma verdadeira rede de investigação no domínio da morfologia urbana, através da organização de reuniões e conferências, e da publicação da presente Revista; e, por fim, estabelecer uma relação privilegiada com o *International Seminar on Urban Form*, através da colaboração com iniciativas de debate e divulgação do ISUF. Para mais informações consultar o sítio do PNUM em: [pnum.fe.up.pt/pt](http://pnum.fe.up.pt/pt).

## Conselho Científico

Presidente: **Teresa Marat-Mendes**, Instituto Universitário de Lisboa, Portugal (2016)

Membros: **Frederico de Holanda**, Universidade de Brasília, Brasil (2016)  
**Jorge Correia**, Universidade do Minho, Portugal (2018)  
**Miguel Bandeira**, Universidade do Minho, Portugal (2016)  
**Nuno Norte Pinto**, The University of Manchester, Reino Unido (2016)  
**Stael de Alvarenga Pereira Costa**, Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil (2016)  
**Vítor Oliveira**, Universidade do Porto, Portugal (2016)

(As datas entre parentesis indicam o final do mandato)



### 3 Editorial

#### 5 A. C. Cardoso, A. C. Melo e T. Gomes

○ urbano contemporâneo na fronteira de expansão do capital: padrões de transformações espaciais em seis cidades do Pará, Brasil

#### 29 D. L. Viana e I. C. Carvalho

○ estudo da 'forma-dinâmica' urbana através do *mapping* de dinâmicas sociais e da apropriação espacial

### Perspetivas

43 A 'reabilitação difusa': da expansão para a reabilitação e da reabilitação da ocupação intensiva para a extensiva de baixa densidade T. Calix

47 Maputo: tendências de intervenção em bairros (sub)urbanos D. L. Viana

50 Reabilitação (ou intervenção no existente) de áreas fora das zonas centrais (históricas) das cidades - visão de uma cidade Islâmica no Marrocos S. Safe

52 Brasília (in)vulgar V. A. S. Medeiros

54 A paisagem na expansão urbana das cidades históricas: cenários e legibilidade M. C. V. Teixeira e M. Salgado

### Relatórios

56 Rede Lusófona de Morfologia Urbana (PNUM): 2015-16 T. Marat-Mendes

57 1st Meeting of the Cyprus Network of Urban Morphology, Nicósia, 2016 V. Oliveira

59 I Seminário Internacional FAU Mackenzie de Morfologia Urbana, São Paulo, Brasil, 2016 F. R. Botechia e H. F. Borges

### Notícias

4 *Urban Morphology*

28 ISUF 2017: *City and territory in the global era*

42 PNUM 2017 Vitória

55 Curso 'Morfologia Urbana: uma introdução ao estudo da forma física das cidades'

