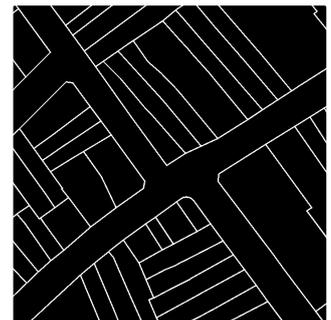
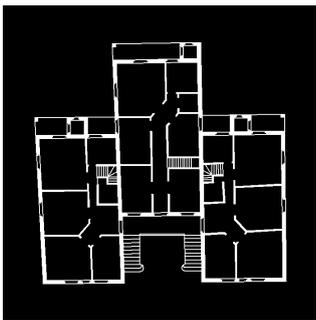
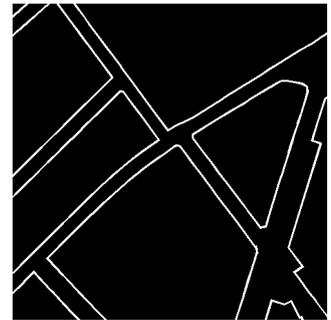
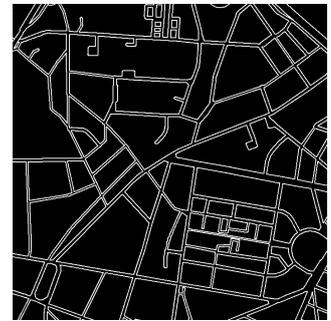


# REVISTA DE MORFOLOGIA URBANA

Revista da Rede Lusófona de Morfologia Urbana

2015  
Volume 3  
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
- Editor dos *Book Review*: **Teresa Marat-Mendes**, Instituto Universitário de Lisboa, Portugal, marat.mendes@gmail.com
- Editores Assistentes: **Cláudia Monteiro**, CM Arquiteta, 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, Estados Unidos da América  
**Peter Larkham**, Birmingham City University, Reino Unido
- Quadro Editorial: **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  
**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 Alvarenga Pereira Costa**, Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil  
**Teresa Marat-Mendes**, Instituto Universitário de Lisboa, Portugal

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 3 Número 1 Julho 2015

- 3 Editorial
- 5 **S. M. G. Pinto**  
Área *non aedificandi* em domínio privado. História breve do interstício entre prédios em Portugal
- 19 **R. L. Rego, T. S. Ribeiro e J. Taube**  
Ideias clássicas, aspirações modernas: o academicismo e o traçado das cidades novas do norte do Paraná
- 31 **G. Z. F. Neves, R. A. Felício e S. S. Macedo**  
Variação da temperatura de superfície na cota do pedestre na Avenida XV de Novembro, São Carlos-SP, Brasil
- 41 **A. V. Moudon**  
Morfologia urbana como um campo interdisciplinar emergente

## Perspetivas

- 51 A Morfologia Urbana na ESG *D. Viana e G. Carlos*
- 54 A Morfologia Urbana como base para a formação urbanística dos arquitetos. A experiência da Escola de Arquitetura de Toledo (Espanha) *E. Solís e B. Ruiz-Apilánez*
- 56 Ensino da Morfologia Urbana. A experiência da FAU-UB *F. Holanda*
- 57 Didática da Morfologia Urbana *G. Cataldi*
- 59 O ensino da Morfologia Urbana na Universidade do Minho *J. Correia*
- 61 O ensino da Morfologia Urbana no Curso de Arquitetura e Urbanismo da UEM  
*K. Meneguetti*
- 62 Morfologia Urbana no Líbano; uma perspetiva cultural numa encruzilhada de civilizações *L. Bravo e J. Madrigal*
- 66 O ensino da Morfologia Urbana em Itália: balanço e perspetivas *M. Mareto*
- 67 Relatos sobre o ensino de Morfologia Urbana na UFMG *S. Costa*
- 69 Morfologia Urbana – ensino e pesquisa *S. Macedo*
- 72 Projetar nas franjas urbanas. Um ‘processo’ entre escalas, objetos e temas diversos  
*S. Sucena-Garcia*
- 74 O ensino da Morfologia Urbana na FAUP *T. Calix e M. F. Sá*
- 76 Da morfologia urbana à análise espaço-funcional *T. Heitor*
- 77 O ensino da Morfologia Urbana no ISCTE-IUL *T. Marat-Mendes*
- 80 Análise urbana na ETSA da Coruña *X. Suarez, C. Lopez, V. Mosquera, A. Revilla e C. Fontan*

## Relatórios

- 30 PNUM Workshop 2015, Porto, Julho 2015 *V. Oliveira*
- 82 Curso de Extensão em Morfologia Urbana, Belo Horizonte, Junho 2015 *V. Oliveira*

## Notícias

- 4 *Urban Morphology*
- 49 *22<sup>nd</sup> International Seminar on Urban Form*
- 50 *5<sup>a</sup> Conferência da Rede Lusófona de Morfologia Urbana*
- 50 *1<sup>st</sup> Symposium of the Turkish Network of Urban Morphology*

## 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.

# O ensino da Morfologia Urbana

Apesar de não ser um tema central do debate morfológico, a discussão sobre o ensino da Morfologia Urbana tem vindo a ganhar destaque ao longo dos últimos três anos. As conferências do *International Seminar on Urban Form / ISUF* em Delft (Cavallo *et al.*, 2014) e no Porto (Oliveira *et al.*, 2014) e a conferência da Rede Lusófona de Morfologia Urbana / PNUM em Coimbra (Pinto e Almeida, 2013) são um exemplo disto mesmo. Os parágrafos seguintes constituem uma introdução às Perspetivas, reunidas neste número da Revista, escritas por académicos Brasileiros, Espanhóis, Italianos e Portugueses que constituem uma reflexão sobre o ensino da Morfologia Urbana. No curto espaço de um Editorial, pretendemos lançar a discussão sobre ‘o que’, ‘onde’ e ‘como’ se ensina Morfologia Urbana e sobre aquilo que se aprende.

Uma importante constatação é que não parecem existir cursos de ensino superior em Morfologia Urbana. Para além disso, numa parte significativa dos cursos de arquitetura, geografia, história ou planeamento não existe uma disciplina de Morfologia Urbana, sendo que os conteúdos referentes ao estudo da forma física das cidades – e dos agentes e processos responsáveis pela sua transformação – se repartem por diferentes disciplinas. A natureza multidisciplinar da Morfologia Urbana e os enfoques mais sectoriais e menos integrados das áreas do conhecimento que têm a cidade como objeto de estudo e/ou intervenção serão algumas das razões fundamentais para esta realidade.

Face a este contexto tão diversificado será possível percebermos o que se ensina nessas disciplinas? Que métodos de ensino se adotam? Quais os textos de referência? O ensino é informado pelos avanços recentes na investigação morfológica?

O conjunto de textos contido neste número descreve-nos contextos de aprendizagem extremamente diversificados, desde situações marcadas por uma abordagem dominante até outros em que diferentes professores, que desenvolvem e aplicam diferentes teorias e conceitos, convergem na educação morfológica de cada estudante (ver, por exemplo, Marat-Mendes, 2015). São apresentados desde contextos mais vocacionados para a descrição e a explicação morfológica (Costa, 2015) até situações em que a análise da forma urbana é indissociável de uma intenção de intervir na

cidade através do projeto (Cálix e Sá, 2015; Sucena, 2015). Os dois textos escritos por colegas espanhóis (Solis e Ruiz-Apilánez, 2015; Suarez *et al.*, 2015) sublinham as vantagens de utilização da cidade como laboratório: o capital acumulado por um contínuo estudo de Toledo e da Corunha parece permitir um conhecimento cada vez mais aprofundado sobre as ruas, parcelas e edifícios das duas cidades espanholas onde estão inseridas as instituições de ensino destes académicos. Se o conjunto de textos nos permite perceber a presença de um conjunto de ‘clássicos’ da Morfologia Urbana nas diferentes listas bibliográficas (Cannigia e Maffei, 1979; Castex *et al.*, 1977; Conzen, 1960; Hillier e Hanson, 1984; Lynch, 1960), é também revelada alguma insatisfação face à desatualização dessas mesmas listas (Meneguetti, 2015). Acresce a este facto a ausência de manuais em Morfologia Urbana. Este aspeto foi anteriormente sublinhado em Oliveira (2014) que sustentou a necessidade de preparar manuais que fornecessem ao estudante uma visão estruturada dos diferentes elementos da forma urbana e dos agentes e processos responsáveis pela sua transformação, olhando não só para a história – desde a criação das primeiras cidades há quase 6 milénios – mas também para os desafios que se colocam às cidades contemporâneas, descrevendo as diferentes abordagens morfológicas existentes e lançando as bases para uma relação sólida entre Morfologia Urbana e prática profissional e entre Morfologia Urbana e outras áreas do conhecimento.

Se cada exercício de avaliação que realizamos nos dá uma ideia dos conteúdos morfológicos que o estudante foi capaz de apreender, será mais difícil perceber aquilo que a Morfologia Urbana lhe forneceu, de facto, para o seu percurso académico e profissional. No entanto, também aqui este conjunto de textos nos procura dar algumas indicações. Costa (2015) e Viana e Carlos (2015) descrevem como os seus estudantes têm ‘regressado’ à Morfologia Urbana quando da escolha do tema para as suas dissertações, anos depois de terem contactado pela primeira vez com as questões da forma urbana. Esta constatação é tanto mais relevante quanto sabemos que a Morfologia Urbana não tem nestes cursos um papel central. No entanto, importa também questionarmo-nos, como Meneguetti (2015), se os conteúdos adquiridos em termos de análise morfológica têm um reflexo posterior nos exercícios de desenho da cidade no

âmbito das outras disciplinas mais voltadas para a prática. Apesar das dificuldades – sentidas tanto por estudantes, como por acadêmicos e profissionais – em passar da análise morfológica para a intervenção concreta na paisagem urbana, é neste processo que se joga a utilidade da ciência da forma urbana.

## Referências

- Calix, T. e Sá, M. F. (2015) ‘O ensino da morfologia urbana na FAUP’, *Revista de Morfologia Urbana* 3, 74-5.
- Caniggia, G. e Maffei, G. (1979) *Composizione architettonica e tipologia edilizia: 1. Lettura dell’ edilizia di base* (Marsilio, Veneza).
- Castex, J., Depaule, J. e Panerai, P. (1977) *Formes urbaines: de l’ilot à la barre* (Dunod, Paris).
- Cavallo, R.; Komossa, S.; Marzot, N.; Pont, M. e Kuijper, J. (eds.) (2014) *New urban configurations* (IOS Press, Amesterdão).
- Costa, S. (2015) ‘Relatos sobre o ensino de Morfologia Urbana na UFMG’, *Revista de Morfologia Urbana* 3, 67-9.
- Hillier, B. e Hanson, J. (1984) *The social logic of space* (Cambridge University Press, Cambridge).
- Lynch, K. (1960) *The image of the city* (MIT Press, Cambridge).
- Marat-Mendes, T. (2015) ‘O ensino da morfologia urbana no ISCTE-IUL’, *Revista de Morfologia Urbana* 3, 77-80.
- Meneguetti, K. (2015) ‘O ensino da morfologia urbana no curso de arquitetura e urbanismo da UEM’, *Revista de Morfologia Urbana* 3, 61-2.
- Oliveira, V. (2014) ‘Manuals for urban morphology’, *Urban Morphology* 18, 77-8.
- Oliveira, V., Pinho, P., Mendes, L., Patatas, T. e Monteiro, C. (eds.) (2014) *Our common future in urban morphology* (Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Porto).
- Pinto, N. e Almeida, A. (eds.) (2013) *Forma urbana nos territórios de influência portuguesa* (FCTUC, Coimbra).
- Solis, E. e Ruiz-Apilánez, B. (2015) ‘A morfologia urbana como base para a formação urbanística dos arquitetos. A experiencia da Escola de Arquitetura de Toledo’, *Revista de Morfologia Urbana* 3, 54-6.
- Suarez, X., Lopez, C., Mosquera, V., Revilla, C. e Fontán, C. (2015) ‘Análise urbana na ETSA da Coruña’, *Revista de Morfologia Urbana* 3, 80-2.
- Sucena, S. (2015) ‘Projetar nas franjas urbanas. Um processo entre escalas, objetos e temas diversos’, *Revista de Morfologia Urbana* 3, 72-4.
- Viana, D. e Carlos, G. (2015) ‘A morfologia urbana na ESG’, *Revista de Morfologia Urbana* 3, 51-4.

**Vítor Oliveira**

## Urban Morphology

Foi publicado em Abril, o primeiro número do volume 19 da revista *Urban Morphology* ([http://www.urbanform.org/online\\_public/index.shtml](http://www.urbanform.org/online_public/index.shtml)). Este número inclui cinco artigos.

No primeiro artigo, Paul Sanders e Sarah Woodward propõem um método para avaliar e medir elementos arquitetónicos, com um enfoque particular na tridimensionalidade dos edifícios.

O artigo de Karin Meneguetti e Stael Pereira Costa explora os limites do conceito Conzeniano de cintura periférica aplicando-o numa cidade Brasileira planeada nos anos quarenta, Maringá. As autoras comparam a importância da configuração planeada da cidade com a formação de antigas cidades muralhadas no processo de criação das cinturas periféricas interiores.

Jian Zhang aplica o método Conzeniano de análise do plano – relacionando-o com o tecido

edificado e os usos do solo – no centro histórico de Guangzhou, China.

O texto de Eisa Esfanjary analisa a evolução das formas urbanas – particularmente do sistema de ruas – de Maibud, uma cidade Iraniana de média dimensão. O autor identifica três padrões de rua ligando cada um deles a um período fundamental da história urbana da cidade.

Por fim, Vítor Oliveira, Cláudia Monteiro e Jenni Partanen comparam quatro abordagens dominantes no estudo da forma urbana: histórico-geográfica, tipo-morfológica, sintaxe espacial e análise espacial (com um enfoque nos autómatos celulares). O propósito fundamental do artigo é perceber como combinar e coordenar estas abordagens de modo a melhorar a descrição e explicação das formas urbanas existentes e o desenho de novas formas urbanas.

# Área *non aedificandi* em domínio privado. História breve do interstício entre prédios em Portugal

Sandra M. G. Pinto

Centro de História d'Aquém e d'Além-Mar (FCSH/UNL-UAç) e Centro de Documentação e Pesquisa dos Domínios Portugueses (XV-XIX) (UFPr), Rua João Bravo n.º 22 1ºG, 3040-379 Coimbra, Portugal. E-mail: sandramgpinto@gmail.com

*Artigo revisto recebido a 25 de Abril de 2015*

---

**Resumo.** *Partindo dos dispositivos jurídicos em vigor (Código Civil e Regulamento Geral das Edificações Urbanas) e recuando até às antigas influências jurídicas (romanas e islâmicas), neste artigo procura-se perceber como os interstícios entre prédios em Portugal foram estabelecidos ao longo do tempo pela ordem jurídica. São contextualizadas e analisadas as antigas normas da almotacaria e as normas contemporâneas, procurando perceber inovações e persistências. Por fim, realça-se a importância deste conhecimento para o estudo da forma urbana portuguesa.*

*Palavras-chave: interstício entre prédios, restrições e servidões, normas jurídicas, forma urbana, Portugal*

---

O artigo 1360.º da secção IV (Construções e edificações), do capítulo III (Propriedade de imóveis), do livro III (Direito das coisas), do Código Civil em vigor (Decreto-Lei n.º 47.344), determina que um proprietário que queira levantar um edifício ou outra construção no seu prédio urbano não pode abrir janelas ou portas, nem erguer varandas, terraços, eirados ou obras semelhantes com parapeitos com altura inferior a 1.5 m, nas paredes confrontantes com os prédios vizinhos sem deixar entre novas obras e os limites alheios um espaço livre. Diz a lei que este vínculo *non aedificandi* atinge o espaço de 1.5 m.

Aprovado em 1966, o Código Civil estabelecia uma medida bastante inferior, concretamente, metade, relativamente à dimensão mínima para a largura do interstício entre edifícios que já se encontrava determinada no artigo 73.º do capítulo III (Disposições interiores das edificações e espaços livre), do título III (Condições especiais relativas à salubridade das edificações e dos terrenos de construção), do Regulamento Geral das Edificações Urbanas – RGEU (Decreto-Lei n.º 38.382), aprovado em 1951. Para

perceber esta aparente inconsistência torna-se necessário conhecer a longa história dos referidos artigos.

Neste estudo faz-se, então, uma incursão ao universo histórico das normas jurídicas para a atividade construtiva em Portugal, focando em particular as normas que regulavam a relação entre prédios contíguos, para depois evidenciar a sua importância para a compreensão da forma urbana.

## **Das normas para a atividade construtiva**

De um modo geral, pode dizer-se que existem três tipos de normas que regulam a atividade construtiva: as tácitas, as industriais e as jurídicas (Moore, 2005). As primeiras derivam das práticas correntes, implícitas e generalizadas, que determinada comunidade entende como sendo úteis. As segundas, enquanto regras de conduta desenvolvidas pelos profissionais da construção, têm o objetivo de agilizar processos construtivos e garantir a qualidade dos produtos. As últimas, com carácter legal, procuram manter a justiça e a equidade entre indivíduos.

A passagem das práticas correntes para regras de conduta e para normas jurídicas deriva, quase sempre, da vida em comunidade. Quando uma prática ou uma regra passa a ser considerada por todos como importante para o grupo, então, estabelece-se a obrigatoriedade de todos os membros a cumprirem, sob ameaça de coação para os infratores. Daí que as normas jurídicas sejam particularmente importantes em situações de densificação espacial. É que, se a contiguidade e vizinhança traz vantagens para a comunidade – como a defesa do grupo, a concentração das atividades, a gestão partilhada de recursos –, tal situação física provoca também problemas entre indivíduos na sua convivência diária. Com efeito, a competição por área construída ou com potencial construtivo em espaços limitados, como foram os espaços urbanos, aliada aos diferentes interesses particulares, originava nas relações de vizinhança divergências de opinião e convivências conflituosas que urgia solucionar. As autoridades querendo manter a comunidade coesa e em paz foram, pois, obrigadas a estabelecer normas específicas para a atividade construtiva de maneira a acautelar futuras infrações ou a resolvê-las pelo seu sancionamento.

Assim, de todos os fatores que condicionam as opções na atividade construtiva (relevo do sítio, orientação solar, direção dos ventos, características físicas dos elementos construtivos, processos construtivos, capacidade financeira do promotor, entre outros), foram os poderes e os deveres estabelecidos entre proprietários de prédios vizinhos os primeiros a serem convertidos em normas de direito.

As normas podiam respeitar a ‘restrições’ de direito de propriedade ou a ‘servidões’ prediais. Não obstante a confusão terminológica, que historicamente tem envolvido entre estes dois conceitos (Amunátegui Perelló, 2012), convém distinguir (muito resumidamente e sem, naturalmente, aprofundar outras questões jurídicas relevantes) que pelo primeiro entende-se as limitações impostas aos prédios relativamente à ocupação do terreno ou transformação da propriedade, afetando todos os prédios por igual, criando, assim, situações recíprocas entre eles; e que pelo

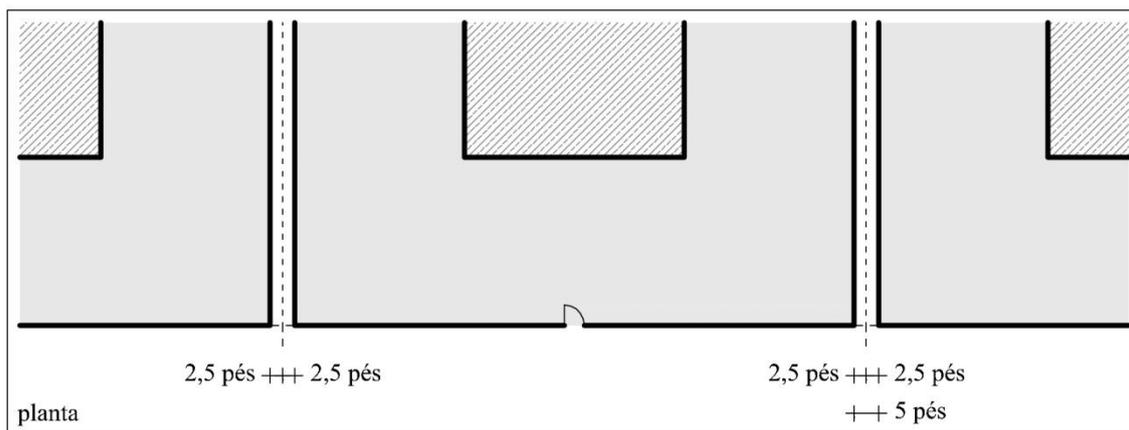
segundo compreende-se os encargos ou direitos (positivos pela autorização, ou negativos pela proibição) impostos num prédio (o serviente) em proveito exclusivo de outro prédio (o dominante) pertencente a dono diferente, criando, portanto, situações de sujeição e desequilíbrio entre eles.

Por regularem, sobretudo, as relações jurídicas entre particulares, as normas não determinavam regras específicas sobre a forma física dos edifícios. Mas, por estabelecerem proibições ou obrigações, essas normas limitavam direta ou indiretamente as opções construtivas, originando efeitos evidentes na forma dos edifícios e, por extensão, na forma urbana.

### **Das normas em direitos anteriores**

Para perceber as normas jurídicas portuguesas que especificamente regulam a relação entre prédios contíguos torna-se necessário começar por averiguar, ainda que brevemente, as normas de duas culturas jurídicas anteriores, a romana e a islâmica.

Desde cedo que a relação física entre prédios urbanos foi alvo de regulação no direito romano. No primeiro documento legal escrito, a *Lex Duodecim Tabularum* ou Lei das Doze Tábuas, datada de cerca de 450 a.C., encontra-se definido, em especial na primeira norma da sétima tábua relativa a direitos prediais, que todas as construções tinham de deixar livre na extrema do seu terreno um espaço correspondente a 2.5 pés – c. 0.74 m, de acordo com as antigas unidades de medida romanas (Carrilho, 2008). Este espaço, que na totalidade compreendia 5 pés e que veio a ser denominado por *ambitus*, servia para permitir a circulação entre edifícios e escoar as águas pluviais dos telhados, criando também uma barreira à propagação de incêndios entre as estruturas construídas (Figura 1). Como a restrição obrigava que os edifícios – primeiro a *domus* ou habitação familiar, e depois a *insula* ou habitação coletiva em altura – estivessem separados e independentes uns dos outros, não foi necessário estabelecerem-se outras normas para acautelar os problemas decorrentes da contiguidade predial, já que a presença do *ambitus* era suficiente para garantir a convivência pacífica entre diferentes proprietários (Monteiro, 2013).



**Figura 1. Esquema simplificado da relação entre prédios vizinhos no direito romano pré-clássico: recuo da respectiva parede desde o limite do prédio.**

A posterior densificação urbana, que levou à ocupação e conseqüente eliminação dos espaços intersticiais entre edifícios – ao mesmo tempo que novos tipos habitacionais eram desenvolvidos – promoveu o contacto e ligação física entre estruturas de diferentes proprietários. Foi, de facto, a contiguidade entre edifícios vizinhos que provocou, no direito romano clássico, o estabelecimento de mais regras para a regulação física entre prédios urbanos, criando-se outros limites à propriedade e à liberdade de construir, dadas as evidentes intromissões na esfera dominial alheia.

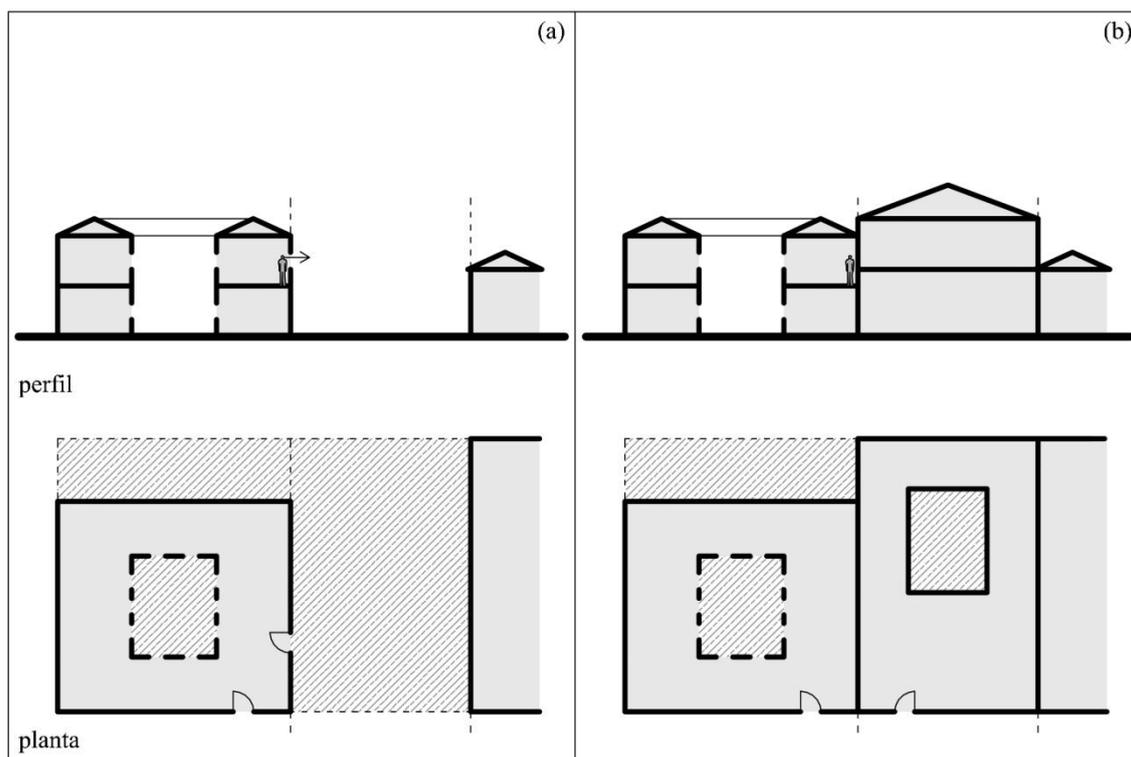
De modo geral, qualquer indivíduo podia autorizar ou proibir o seu vizinho, quando estivesse a construir um edifício: de utilizar a sua parede como suporte ou apoio; de escoar as águas pluviais sobre o seu terreno ou telhado; de diminuir a entrada de luz e de ar nas suas janelas. Estes encargos, constituídos por acordo dos proprietários e sancionados pela lei, originaram a criação e autonomização de uma figura jurídica própria: as *servidões prediais urbanas* (*Digesto*, Livro 8, Título 2). Assim, as servidões voluntárias eram estabelecidas ao nível da utilização das paredes exteriores de suporte (*servitus parietum*), do escoamento das águas pluviais (*servitus stillicidium*) e do arejamento e iluminação do edifício (*servitus luminum*) (Barriga, 1934).

Contudo, alguns romanistas consideram que ninguém podia impedir a luminosidade e arejamento mínimos dos edifícios vizinhos

existentes, de modo a não afetar a habitabilidade dessas estruturas, onde o acesso à luz seria um valor jurídico protegido e a sua privação considerada como um dano indemnizável. Daí que o alteamento ou a alteração da forma dos edifícios existentes estivessem limitados pelas servidões não voluntárias, respetivamente, *altius non tollendi* e *longa consuetudo*, com propósito de garantir os interesses vizinhos (Monteiro, 2013).

Outras restrições à liberdade de construir foram também promulgadas em 447 pelo imperador Zenão para a cidade de Constantinopla, as quais, por lei do imperador Justiniano em 531, passaram a ser aplicadas nas restantes cidades do império romano do oriente. Na constituição zenoniana encontram-se, por exemplo, a proibição do alteamento de prédios existentes, por forma a não tirar a luz ou a vista para o mar dos prédios vizinhos, e a obrigatoriedade de os prédios estarem afastados entre si 12 pés (3.5 m), caso contrário sofriam limitações relativamente ao alteamento e à abertura de janelas (*Codex Iustinianus*, Livro 8, Título 10, Constituição 12).

Por sua vez, pese embora o Direito Islâmico também tenha sido influenciado pela cultura jurídica greco-romana por via das comunidades semíticas do Próximo Oriente (Crone, 1987), algumas das normas islâmicas que regulavam a construção de edifícios contíguos tornaram-se bem



**Figura 2. Esquema simplificado da relação entre prédios vizinhos no direito islâmico: (a) abertura de uma janela sobre o limite predial vizinho; (b) fecho da janela do vizinho pelo direito de beneficiar a própria propriedade.**

diferentes dada a conjugação de outros valores sociais.

Tomando como referência um dos mais antigos textos sobre o assunto, escrito no século X por um jurista de Tutili (moderna Tudela em Espanha) e conhecido por Ibn al-Imam, percebe-se que, similarmente ao direito romano clássico, os edifícios de diferentes proprietários podiam se encostar uns aos outros. A utilização de paredes de outrem para a construção de novos edifícios não só era permitida, como, aliás, era incentivada, levando também à possibilidade do escoamento das águas pluviais sobre telhados alheios. Porém, ninguém podia impedir um vizinho de construir qualquer parede no seu próprio terreno, mesmo que essa obra viesse a obstruir a luz ou o ar de janelas alheias existentes (*Droit Musulman...*).

A escolha da localização dos vãos era, portanto, uma matéria complexa. Por um lado, se as janelas fossem abertas sobre prédios alheios podiam vir a ser tapadas pelos vizinhos; por outro, tais aberturas

deviam ser feitas de modo a proteger a intimidade da casa, domínio exclusivamente privado da própria família. De facto, e apesar de os muçulmanos estarem impedidos de provocar danos nos outros – de acordo com um dito do próprio profeta: *la darara wa la dirar* (Khiara, 1993) –, o direito de beneficiar a própria propriedade (como altear o edifício ou ocupar a totalidade da superfície do terreno), mesmo causando prejuízo nos outros (como tapar vãos existentes), era aceitável. É que se alguém deixasse de exercer o seu direito estaria a causar danos a si próprio, sendo, por isso, preferível que fossem os outros a suportar as consequências (Figura 2).

Este preceito jurídico ajuda a explicar a opção pelo tipo da casa-pátio na cultura construtiva islâmica, complementando as explicações religiosas e comportamentais normalmente utilizadas pela historiografia. Como no universo islâmico qualquer janela aberta para o exterior da parcela urbana podia eventualmente ser tapada a todo o momento, o pátio interno funcionava como o

único reduto para a luminosidade e arejamento do edifício, garantindo também a permanência desses vãos sem causar qualquer constrangimento à vizinhança.

### Das normas portuguesas antigas

As primeiras normas jurídicas portuguesas que regulavam a atividade construtiva, em geral, e a relação entre prédios contíguos, em particular, tiveram influências precisamente das normas romanas e islâmicas. Se o legado islâmico ocorreu sem cortes, dada a continuidade de aplicação dos seus princípios e fundamentos normativos, logo depois da reconquista cristã do território – para o qual se revelou essencial a cristianização do funcionário islâmico responsável por tal atribuição, o *al-muhtasib* transformado em ‘almotacé’ –, já a influência da tradição romanística não foi naturalmente direta, sendo produzida pela referência a uma importante fonte escrita.

Sobre a última interessa lembrar que a memória do direito romano nos períodos medieval e moderno foi possível graças à compilação dos principais textos jurídicos promovida pelo imperador Justiniano I do oriente, no século VI. Dessa reunião saíram quatro volumes com distintos conteúdos: *Codex*, *Digesto* ou *Pandectas*, *Institutas* e *Novellae*. Redescobertos em Bolonha, no século XII, estes livros depressa se propagaram pelos restantes reinos europeus, quer através da sua receção no direito canónico, quer através do seu estudo nos novos Estudos Gerais. Ao conjunto foi dada, no século XVI, a designação de *Corpus Iuris Civilis*, o qual passou a ser utilizado como direito subsidiário na maior parte dos reinos, criando-se, assim, um *direito comum*. Não obstante, houve a necessidade de este direito ser compatibilizado com outras ordens jurídicas existentes, sobretudo reais, senhoriais, concelhias e corporativas (Hespanha, 2012).

Para os primeiros tempos do reino de Portugal apenas se conhece um único documento que contém normas para o controlo da atividade construtiva, apesar de fontes diversas mencionarem regulamentos semelhantes, além das sentenças que confirmam a existência e a aplicação de regras idênticas por todo o reino. Trata-se do

regulamento da almotaçaria da cidade de Lisboa, datado de 1444 (*Forall da muy noble...*). Coligido pelo almotacé da cidade, este regulamento concelhio compreendia um conjunto de normas para o controlo da atividade construtiva; umas derivadas de praxes consuetudinárias, outras saídas da realidade corrente, outras ainda postas pelo órgão governativo da cidade.

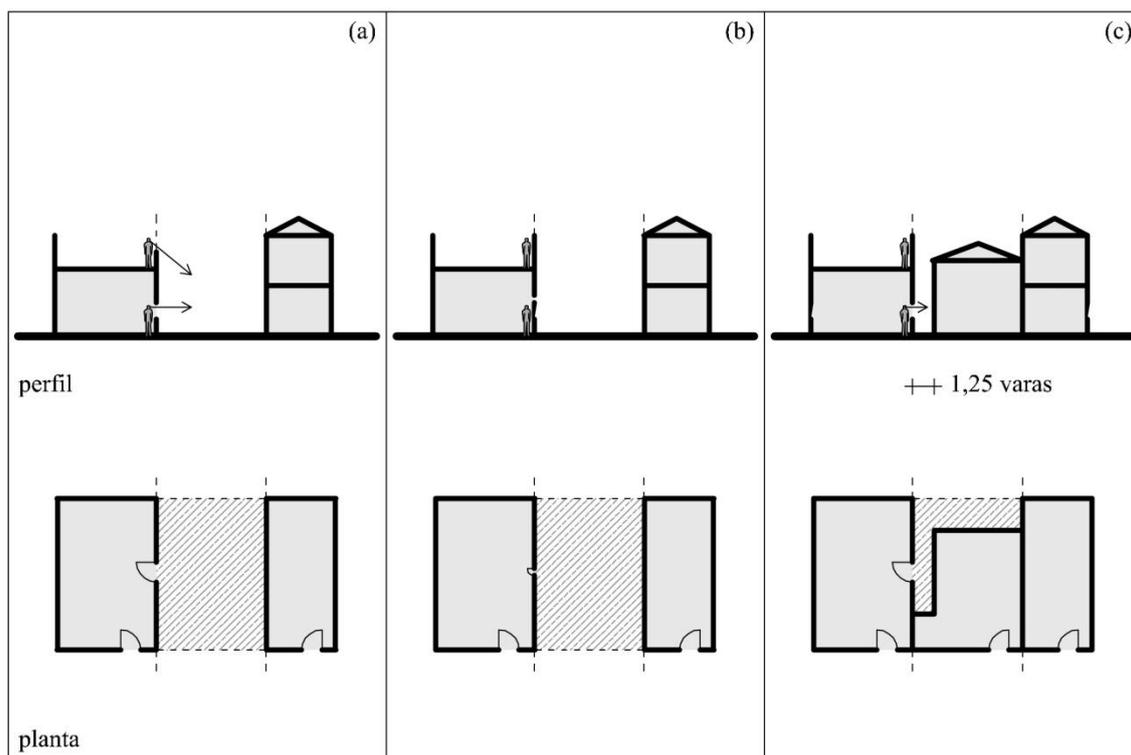
Substancialmente, algumas normas lisboetas revelam grande similitude com as regras islâmicas, sendo evidentes os preceitos que tinham em vista a proteção da privacidade. Já nos aspetos formais de aplicação processual e nos preceitos sobre a proteção do domínio e bens públicos, as normas da almotaçaria aproximavam-se às normas romanas.

Todavia, a importância do documento de Lisboa reside não só na singularidade, mas, sobretudo, no facto de ter sido utilizado como base para a legislação geral do reino, aquando da sua inclusão desta matéria jurídica nas *Ordenações Manuelinas*, de 1521 (Livro 1, Tít. XLIX, §§ 24-44). Com as normas manuelinas estabeleceu-se, então, o primeiro conjunto normativo para o controlo da atividade construtiva com aplicação em todo o império português, incluindo os territórios ultramarinos. Mas, porque estas normas foram mantidas na compilação legislativa seguinte, as *Ordenações Filipinas*, de 1603 (Livro 1, Título LXVIII, §§ 22 a 42), o seu período de vigência estendeu-se por mais tempo (Pinto, 2012).

Similarmente às normas romanas e islâmicas também as normas portuguesas permitiam a utilização comum das paredes divisórias dos prédios, exigindo-se apenas o pagamento de metade do custo da estrutura ao respetivo dono. O escoamento das águas pluviais podia ser feito sobre telhados alheios, embora os respetivos beirados, cimalhas e canalizações pudessem ser desmanchados, quando os donos dos edifícios afetados alteassem o seu edifício, os quais por sua vez, teriam de garantir a saída daquelas águas.

Quanto aos vãos, o regra geral proibia a abertura de janelas e frestas e a construção de eirados com peitoril que deitasse sobre edifícios ou quintais de outrem, pois ninguém podia devassar a propriedade alheia. Havia, porém, exceções à regra.

---



**Figura 3. Esquema simplificado da relação entre prédios vizinhos no direito antigo português: (a) ações proibidas: abrir janelas e construir eirados de peitoril sobre prédio vizinho; (b) alternativas às proibições: substituição das janelas por frestas e construção de eirados com paredes altas; (c) recuo obrigatório da própria parede relativamente à janela vizinha consolidada juridicamente.**

As frestas que dessem apenas claridade aos compartimentos e não permitissem as vistas ou o arremesso de objetos podiam ser abertas, embora também pudessem ser tapadas pelo vizinho quando este erguesse o seu edifício. Era ainda possível a construção de eirados com paredes suficientemente altas nos limites para impedir os olhares indiscretos.

Já as janelas eram tratadas de modo diferente. Apesar de estar proibido a abertura de vãos sobre prédio alheio, se alguém os abrisse e o vizinho afetado estando presente não se opusesse durante o prazo de um ano e um dia, então, as janelas, inicialmente ilegais, passavam a estar consolidadas juridicamente, não podendo mais ser alvo de discórdia. E se a janela consolidada juridicamente deitasse sobre um quintal ou um campo, o dono deste prédio quando quisesse construir no seu terreno tinha que deixar, entre a janela e o seu edifício, um espaço livre de construções, para garantir a

entrada de luz àquele vão. No regulamento de Lisboa esta dimensão era, ‘segundo direito comum’, precisamente 5 pés (1.65 m, de acordo as antigas unidades de medida portuguesas), porém nas Ordenações a distância foi reduzida para apenas vara e quarta (1.375 m), medida que correspondia à largura de uma azinhaga (Figura 3).

Estas últimas normas traduzem, portanto, uma perfeita conjugação das influências islâmica e romana, estando em confronto duas proibições distintas, mas relacionadas: a inibição de se devassar a propriedade alheia e a interdição de se retirar a luz das janelas existentes.

A solução encontrada baseava-se no pressuposto de que os proprietários tinham de defender ativamente os seus bens. A inação relativamente a um dano provocado pelo vizinho seria interpretada por este e pelas justiças como consentimento.

Todavia, as mesmas normas permitem perceber uma outra influência jurídica: a

franca. De facto, a figura processual do prazo de ano de dia, que no fundo promovia a prescrição da capacidade reivindicativa da parte ofendida, surgiu no direito peninsular durante o século XI, generalizando-se no território ao mesmo tempo que avançava a reconquista cristã (Cruz, 1949). E este instituto distinguia-se do *usucapio* (ou usucapião) ou da *praescriptio longi temporis* (prescrição de tempo longo) romanas, que aliás, eram originalmente institutos diferentes – o primeiro era um meio de aquisição da propriedade imobiliária pela sua posse durante 2 anos; a segunda era um meio de defesa de alguém, que depois de ocupar uma propriedade imóvel alheia, durante 10 anos entre presentes, ou 20 anos entre ausentes, podia obstar a reivindicação do proprietário, por esta ter prescrito (Meira, 1986) –, mas que acabaram por ser fundidos aquando das reformas de Justiniano, transformando-se numa forma de aquisição da propriedade imóvel por tempo longo. Mas, a posse de ano e dia distinguia-se também do procedimento utilizado pelos islâmicos em situações similares, onde o silêncio de alguém não redundava em benefícios de outrem, pois, neste caso, o poder de agir em justiça subsistia ao longo de muito tempo, podendo até ser ilimitado (*Droit Musulman...*).

Note-se ainda, que foi no período moderno que os juristas portugueses procuraram inserir o direito da almotacaria no modelo do direito romano justiniano, usando para o efeito as interpretações dos glosadores e as sistematizações dos comentadores, entretanto produzidas. As normas da almotacaria passaram, então, a ser entendidas pelos juristas modernos como servidões. Mas, se os fundamentos de algumas normas portuguesas até se podiam aproximar aos das servidões romanas, a verdade é que não se encontra presente a terminologia própria, algo que permite pensar que tal coincidência pode ter ficado a dever-se à condição de que problemas semelhantes geram soluções análogas. Além disso, algumas normas não encaixavam verdadeiramente na categoria de servidões, pois, eram simplesmente restrições de direito de propriedade à liberdade de construir, por a lei obrigar ou proibir determinada ação sem daí derivar qualquer relação de imposição e

subordinação entre prédios dominantes e servientes.

Seria, contudo, Manuel de Almeida e Sousa, mais conhecido como Lobão, na sua influente obra, *Tractado historico, encyclopedico, critico, pratico sobre todos os direitos relativos a cazas*, a resolver o problema. Segundo as suas palavras: ‘quando ha Lei, que prescreva a ordem e fórma dos edificios, ella he impreterível; e em consequencia della ficão estabelecidas servidões a favor dos visinhos, quando se edifica contra a fórma na Lei prescripta’ (Sousa (de Lobão), 1817, 61-2).

### **Das normas portuguesas contemporâneas**

Em 1850, o desembargador da Relação do Porto, António Luiz de Seabra, e uma Comissão Revisora foram nomeados para codificar o direito civil de Portugal. A primeira versão do diploma veio a público em 1858, sendo a versão final aprovada por carta de lei em 1 de Julho de 1867. A 22 de Março de 1868 entrou em vigor o primeiro *Código Civil Português*. Com este ficaram revogadas as normas de direito civil das Ordenações e também as vetustas normas da almotacaria. Todavia, consideradas como parte do direito de propriedade, as normas que regulavam as relações jurídicas entre particulares relativamente à atividade construtiva ganharam um lugar no novo Código Civil.

Constituído no período de influência liberal e individualista, este diploma foi norteado pelo luminoso princípio da justiça: ‘daí a cada um o que é seu’ (Costa, 1822). Daí que muitos dos princípios e fundamentos das normas da almotacaria não fossem possíveis no novo direito. Desde logo, a consolidação jurídica de uma obra ilegal, promovida pelo instituto da posse de ano e dia. Mas também a relação de subordinação das novas construções relativamente aos edifícios existentes, fundamental na antiga ordem normativa.

Assim, eliminou-se a primazia de uma obra construída sobre outra, passando todas, quer as existentes, quer as futuras, a estarem em igualdade de circunstâncias. Foram apenas estabelecidas as normas que limitavam o direito próprio de alguém na medida em que este pudesse impedir ou

---

perturbar o exercício dos mesmos direitos nos outros. E nem as questões relativas à devassa da vida privada dos vizinhos ou obstrução de vistas tiveram lugar dentro do novo espírito de liberdade e igualdade na construção (Pinto, 2012).

As normas para a atividade construtiva, resultantes das relações entre particulares, presentes no Código Civil, determinavam, sobretudo, os direitos e deveres dos proprietários nas paredes ou muros comuns, de modo a tornar mais equitativas as ações de reparação e construção, além de articularem as obrigações decorrentes das novas tendências edificatórias que se faziam sentir nas grandes cidades, ou seja, o fracionamento horizontal dos edifícios com muitos pisos e gestão em compropriedade das partes comuns.

Já o escoamento das águas pluviais sobre os telhados vizinhos tornou-se proibido, levando também à alteração formal das estruturas das coberturas. De facto, ao proibir que os beirados vertessem as águas pluviais para cima dos prédios vizinhos contra a prática anterior, os planos dos telhados, que muitas vezes estavam orientados para as paredes divisórias ou meeiras, tiveram que passar a descarregar nas paredes confrontantes com o espaço exterior. Caso contrário, tornava-se obrigatório o recuo dos beirados e o aparecimento de um interstício mínimo de 0.5 m na própria parede, incomportável em muitas estruturas.

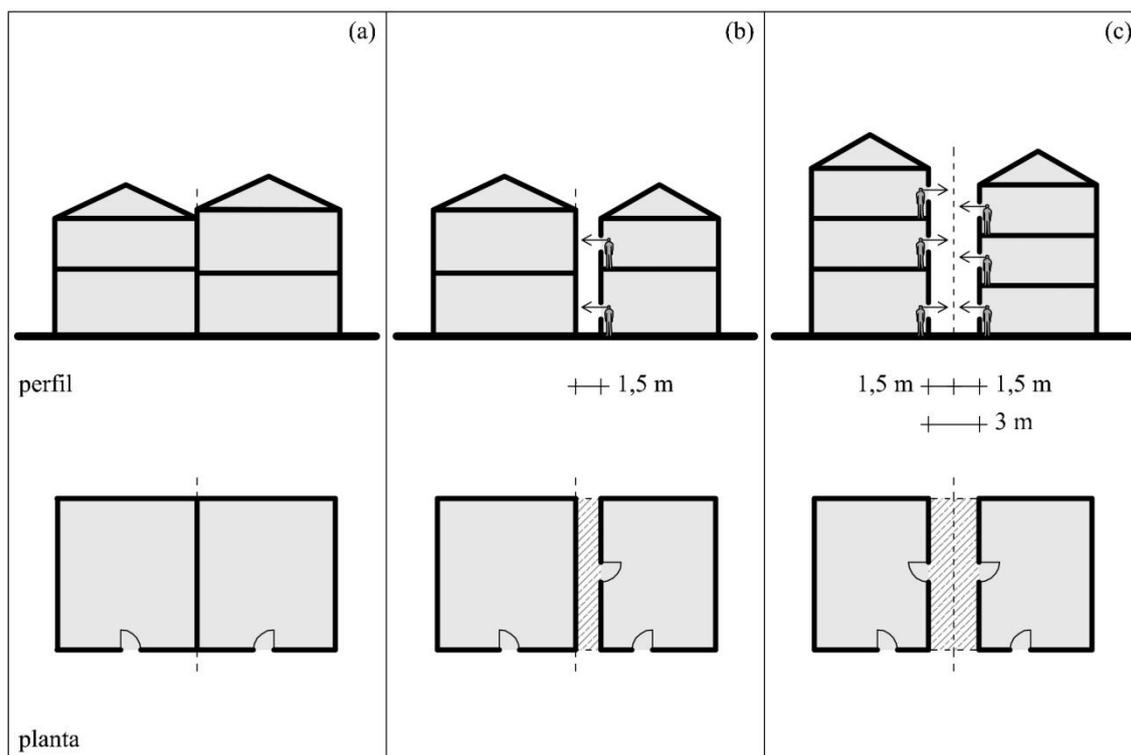
Entre prédios contíguos continuava a ser permitido construir até à extrema do terreno, mesmo tapando os vãos existentes do vizinho, e a ser proibido abrir janelas, eirados ou varandas nas paredes confrontantes. As frestas, seteiras ou óculos para a luz não estavam abrangidas pela proibição, podendo ser abertas, embora, por não prescreverem contra o vizinho, podiam sempre ser tapadas por este. Mas o proprietário que quisesse abrir janelas, portas ou varandas nas paredes próximas do limite do terreno era obrigado a deixar um intervalo de 1.5 m através do recuo da sua parede. Na primeira versão do diploma o espaço livre era de 1.9 m, seguindo a medida francesa para situações similares. Talvez porque a distância proposta fosse demasiado grande, levando à perda de capacidade construtiva tendo em consideração o tamanho diminuto

dos lotes portugueses, foi escolhido um valor intermédio entre a medida francesa e a da azinhaga fixada pelas Ordenações (artigo 2325º do *Código Civil Português*) (Figura 4).

Como mais nada ficou estabelecido no diploma acredita-se que Seabra e a restante Comissão Revisória não pretendiam que as obras contrárias à lei prescrevessem contra os vizinhos e, assim, não se criassem servidões, procurando diminuir tanto quanto possível todas as restrições ao exercício do direito de propriedade. Aliás, numa proposta de alteração da redação do artigo, feita por um membro da comissão, aparecia precisamente a proibição da prescrição contra o vizinho relativamente a todos os tipos de vãos: ‘estas obras [janelas, frestas, óculos ou seteiras, bem como eirados ou varandas, contanto que não ultrapassem a linha divisória entre o seu prédio e o do vizinho] porém não prescrevem contra o vizinho, o qual poderá a todo tempo edificar no seu prédio como melhor lhe convenha’ (*Actas das Sessões...*, 358).

Por isso as normas para a atividade construtiva no Código Civil de 1867, dentro do título dos direitos de transformação da propriedade imobiliária, eram consideradas como ‘restrições por utilidade recíproca dos proprietários de prédios vizinhos’. Segundo o autor do diploma, ‘a reciprocidade destes direitos induz a reciprocidade da sua inviolabilidade, que é o dever social correlativo, o laço que prende em si os indivíduos’ (Seabra, 1850, 31). Não se pode esquecer que neste período a propriedade era entendida como um direito absoluto, daí a recusa ideológica por todas as formas de condicionamentos externos, fossem eles de natureza pública ou de natureza privada, tal como acontecia com as servidões (Hespanha, 1986). Na categoria das ‘servidões’ contavam-se apenas os direitos relativos à passagem e ao aqueduto e escoamento das águas. As servidões de estílicídio, de vista e de luz desapareceram, então, do direito civil português.

Esta questão é importante porque, apesar de ser este o entendimento dos legisladores do primeiro Código Civil, a prática que lhe seguiu foi contrária. De tal modo que na primeira revisão geral do diploma, em 1930, e com objetivo de resolver as controvérsias, foi incluído um parágrafo ao artigo 2325.º



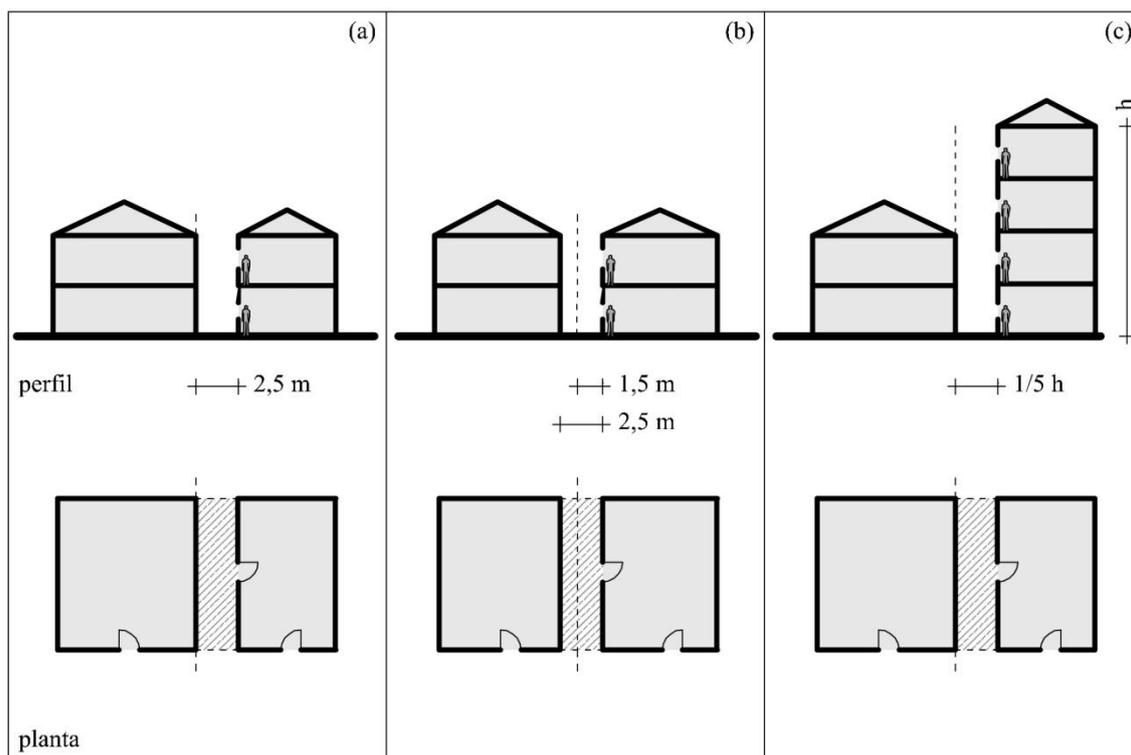
**Figura 4. Esquema simplificado da relação entre prédios vizinhos no Código Civil: (a) ocupação total do prédio sem abertura de janelas; (b) e (c) recuo obrigatório da parede desde o limite do próprio prédio para abertura de janelas.**

que estabelecia que as janelas executadas em contravenção ao disposto prescreviam contra o proprietário vizinho, no prazo de 10 anos, constituindo-se ‘servidões unicamente de ar e luz’. Assim sendo, quando o proprietário do prédio serviente quisesse levantar o seu edifício tinha de deixar o espaço mínimo de 1.5 m, na extensão das janelas. Na explicação da norma afirmava-se que a alteração tinha o intuito de ‘regular expressamente certos casos segundo a fórmula que a jurisprudência e a prática já tinham consagrado’ (*Reforma do Código Civil...*, 44).

Se por esta altura, a servidão chamava-se ‘de ar e luz’ – tal como eram os motivos invocados no direito romano para a servidão *luminis recipiendi* –, no novo Código Civil, de 1966, esta servidão passou a ser conhecida como ‘de vistas’ (artigo 1362.º). Esta designação levou a objeções pela doutrina, por a regra não se referir à capacidade prospetiva propriamente dita, mas à devassa visual de prédio alheio por meio das aberturas, ou até a uma possível

ocupação do terreno alheio (Martins, 1990). Mas, na realidade, a razão da existência da servidão não se prende tanto com o benefício do prédio serviente (proteção da devassa), mas em benefício do prédio dominante (proteção do ar e luz da janela existente). Além disso, no novo código, para a constituição da servidão tomou-se como critério a sua posse por usucapião nos termos gerais da lei. Isto significa que o lapso de tempo para a constituição da servidão ficou maior: 15 anos se a janela tivesse sido aberta em boa-fé ou 20 anos, em má-fé, sem qualquer reação impeditiva do vizinho prejudicado. Em todo o caso, o proprietário do prédio serviente não perdia o direito de propriedade relativamente ao interstício, pois, este espaço apenas se transformava em área *non aedificandi*.

Ora, pelas alterações às normas ocorridas no século XX compreende-se, curiosamente, uma aproximação ao disposto nas antigas normas da almotaxaria. Proximidade que se verifica até na possibilidade de se poderem constituir servidões de estilicídio, tendo o



**Figura 5. Esquema simplificado da relação entre edifícios vizinhos no regulamento municipal de Lisboa: (a) recuo obrigatório da parede desde o limite do próprio prédio para abertura de janelas, com dimensão mínima; (b) recuo obrigatório da parede desde o edifício vizinho para abertura de janelas, com dimensão mínima; (c) recuo obrigatório da parede desde o limite do próprio prédio para abertura de janelas, com referência à altura da própria parede.**

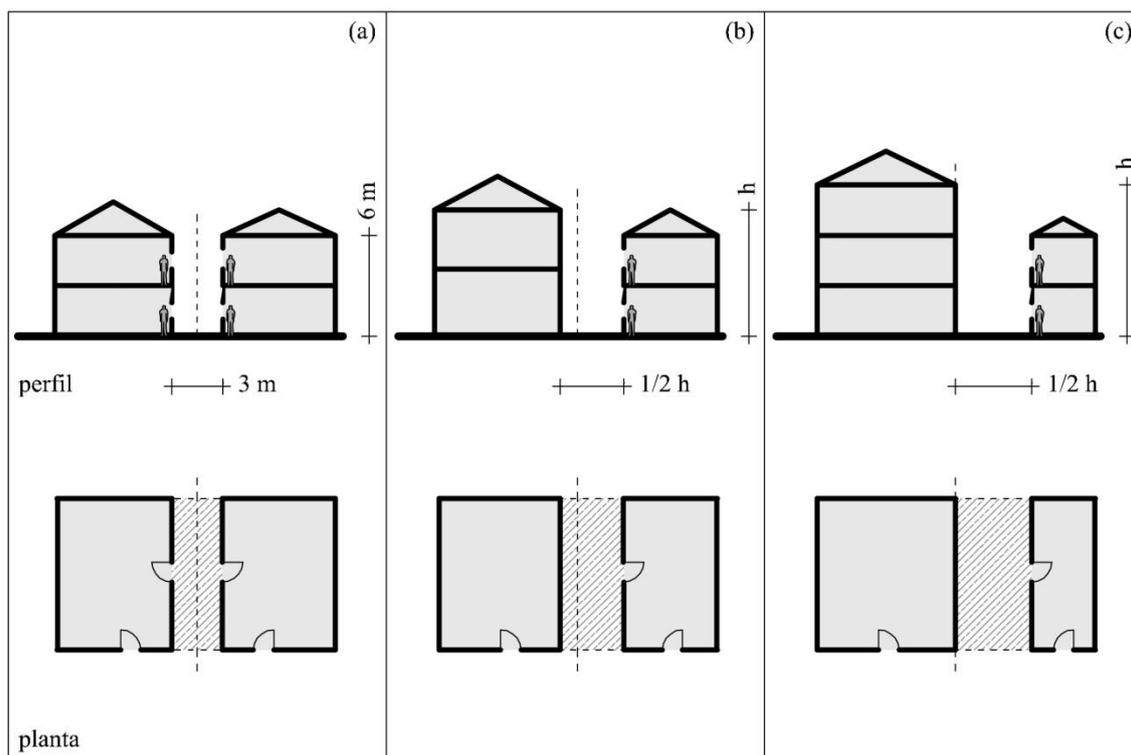
proprietário do prédio serviente, quando pretendesse levantar o seu edifício, que realizasse as obras necessárias para que o escoamento das águas pluviais do vizinho continuasse a ser feito sobre o seu prédio (artigo 1365.º do *Código Civil*...).

Mas, tal como ficou dito no início deste estudo, a dimensão estabelecida pelo artigo 1360.º do Código Civil de 1966, transitada do artigo 2325.º do Código Civil de 1867, para o interstício entre prédios, era metade do mínimo determinado no artigo 73.º do RGEU para o interstício entre edifícios.

Naturalmente que o RGEU tem também uma história igualmente longa, porém, importa, por agora, referir que este regulamento para além de substituir o Regulamento de Salubridade das Edificações Urbanas de 1903 – que nada regulava sobre o aspeto em estudo –, teve outros antecedentes,

caso dos regulamentos municipais das principais cidades do país, em especial o de Lisboa (Monteiro, 2013). Note-se como a generalização das normas locais de Lisboa para a atividade construtiva foi um processo muito utilizado. Foi-o em 1521 e voltou a sê-lo em 1951.

Para o caso concreto da distância entre prédios contíguos é necessário destacar o disposto no artigo 174.º do Regulamento Geral da Construção Urbana para a Cidade de Lisboa (postura aprovada na sessão de 28 de Agosto de 1930 e publicada por Edital de 6 de Dezembro de 1930). Nele se determinava que os ‘corredores e as passagens laterais’ utilizadas para iluminação e ventilação nas parcelas urbanas deveriam ter no mínimo uma largura igual a 1/5 da maior altura da parede lateral correspondente. Esta medida não podia ser



**Figura 6. Esquema simplificado da relação entre edifícios vizinhos no RGEU: (a) recuo obrigatório da parede desde o edifício vizinho para abertura de janelas, em coincidência com recuo obrigatório da parede desde o limite do prédio (se a altura da parede não for superior a 6 m); (b) e (c) recuo obrigatório da parede desde o edifício vizinho para abertura de janelas, com referência à altura da parede fronteira.**

menor que 2.5 m, exceto quando as janelas nessa parede se destinassem ao arejamento de casas de banho, dispensas, vestíbulos, corredores, escadas ou compartimentos com outra iluminação direta, podendo-se, então, utilizar a largura determinada no artigo 2325.º do Código Civil. Além disso, quando os corredores e as passagens laterais confrontassem com outros espaços idênticos existentes nas parcelas vizinhas podia-se utilizar o espaço livre alheio para o cômputo da largura dos interstícios, devendo, contudo, respeitar a distância mínima estabelecida pelo direito civil (Figura 5).

Também o Edital de 24 de Maio de 1929, modificado pela Proposta de 14 de Julho de 1938, da Câmara Municipal do Porto estabeleceu regras idênticas para as 'passagens laterais de iluminação e ventilação'.

Se nestes regulamentos municipais relacionavam-se os dois dispositivos

jurídicos, já no RGEU tal não aconteceu, originando-se, então, várias dúvidas a este respeito. Com efeito, alguns acórdãos do Supremo Tribunal Administrativo, proferidos logo depois da entrada em vigor do RGEU, vieram esclarecer que o seu artigo 73.º não revogava o artigo 2325.º do Código Civil, pois aquele pressupunha que o recuo de 1.5 m era devido a cada um dos proprietários confinantes totalizando os 3 m (Amaral, 2002). De facto, pela letra da lei, o recuo da parede com janelas aplicava-se, pelo Código, a partir do limite do prédio vizinho, ao passo que pelo Regulamento, a partir de qualquer muro ou fachada confinantes, não necessariamente localizados no limite do prédio e não necessariamente relativos a prédios vizinhos (por ter também aplicação no próprio edifício). Todavia, os 3 m era o mínimo permitido, pois o que a regra promovia era, sobretudo, uma relação dimensional, onde a largura do interstício

corresponderia no mínimo a metade da altura do muro ou fachada fronteiros, contados acima do nível do pavimento do compartimento de habitação onde se pretendia abrir as janelas (Figura 6).

Com efeito, também aqui existe uma aproximação às normas da almotaçaria, que, como se disse, promovia uma relação de subordinação das novas construções relativamente aos edifícios existentes. De facto, o artigo 73.º, ao relacionar a distância do interstício à altura da parede fronteira, pode criar sujeições entre prédios, pois, por exemplo, pela existência de um alto edifício confinante, o proprietário vizinho que pretenda construir na sua parcela perde para o interstício parte do potencial construtivo, devido à obrigação de recuo da própria parede. A grande diferença relativamente à almotaçaria é que se estas restrições procuravam salvaguardar o interesse do edifício existente, no RGEU o interesse de salubridade recai sobre o edifício a construir.

Conquanto, a doutrina e a jurisprudência, no sentido de compatibilizar as referidas normas do Código Civil e do RGEU, acabaram por distingui-las segundo os diferentes planos jurídicos em que cada uma se move. Assim, se o artigo 1360.º do Código Civil se situa no domínio das restrições impostas pelo direito privado, com base em interesses particulares (cuja preocupação subjacente é prevenir a devassa de prédio alheio), o artigo 73.º do RGEU situa-se no domínio das restrições impostas pelo direito público ao direito de propriedade, com base em interesses da coletividade (cuja preocupação é garantir as condições mínimas de salubridade, arejamento e exposição solar). O primeiro regula os afastamentos entre prédios vizinhos nas relações de vizinhança, o segundo regula os afastamentos entre paredes confinantes nas relações com o todo urbano. Ora e apesar de estas duas normas, na prática, promoverem interstícios entre edifícios, por terem vertentes jurídicas distintas (privada e pública) são tratadas em modos e instâncias diferenciadas (cíveis e administrativas) (Amaral, 2002).

Em todo o caso, segundo o entendimento da Ordem dos Arquitetos portuguesa (e não considerando outros dispositivos jurídicos igualmente importantes), para os técnicos, no

desenvolvimento dos seus projetos, o disposto do artigo 73.º do RGEU aplica-se às janelas dos compartimentos habitáveis, enquanto o artigo 1360.º do Código Civil aplica-se às janelas de instalações sanitárias, vestíbulos, corredores, escadas, arrumos ou despensas (OA, s.d.), tal como, aliás, tinha sido o entendimento dos regulamentos municipais referidos.

### **Das normas e da forma urbana**

Pelo exposto e de modo geral, as normas jurídicas que regulavam as relações entre proprietários vizinhos e, mais recentemente, as que regulam a salubridade e segurança dos próprios edifícios, foram as grandes responsáveis pela conformação espacial dos interstícios entre prédios que se encontram presentes nos espaços urbanos portugueses. Porém, ainda que formalmente estes espaços sejam homólogos, a verdade é que os fundamentos jurídicos que os criaram eram bem distintos.

O interesse nos interstícios entre edifícios para o estudo da forma urbana deriva da análise do parcelário, enquanto um dos três elementos principais que compõem a planta urbana. Assim, o conhecimento das normas jurídicas que deram origem aos interstícios entre prédios vizinhos permite, por um lado, compreender a presença de áreas *non aedificandi* em domínio privado, característica essencial no correto exame das parcelas, dos edifícios e, por agregação, dos quarteirões onde aqueles se inserem.

Longe de serem uma imposição decorrente das determinações de matriz higienista, da segunda metade do século XIX – ainda que nesta altura ganhassem um novo impulso –, os interstícios entre edifícios privados foram um recurso formal muito utilizado, mesmo em épocas mais recuadas, como modo de dotar os edifícios implantados em parcelas estreitas e compridas das vitais condições de arejamento e luminosidade.

Além disso, sobretudo nos espaços urbanos mais antigos, quantas azinhagas públicas (hoje sobre o nome de becos ou até travessas) não tiveram a sua origem em azinhagas de domínio privado, criadas pela necessidade de se abrirem janelas ou pela obrigatoriedade de se recuar a parede devido

à presença de janelas vizinhas?

Mas, a análise da evolução das normas jurídicas concorre, também, para o conhecimento e ordenação temporal das diferentes unidades planimétricas – ou *plan units* segundo a definição de Conzen (1969) – dos espaços urbanos. Para o caso português, e sintetizando, percebe-se que as faixas livres com mais de 3 m entre edifícios decorrem da obrigação estabelecida em 1951. As faixas contínuas de 1.5 m entre os limites dos prédios e os próprios edifícios foram o resultado da restrição imposta à liberdade de construir, dada a necessidade e a opção arquitetónica de abrir janelas nas paredes laterais, entre 1868 e 1951. Já as pequenas azinhagas privadas, saguões ou espaços equivalentes entre prédios podem ter derivado da existência de janelas vizinhas anteriores, que com o tempo – um ano e um dia até 1868; 15 ou 30 anos (segundo os prazos para a prescrição positiva) entre 1868 e 1930; 10 anos entre 1930 e 1966; 15 ou 20 anos depois de 1966 – passaram a estar consolidadas juridicamente, obrigando a parede do vizinho a recuar, respetivamente, 1.375 m e 1.5 m, antes e depois de 1868.

Por tudo isto, se constata que as normas jurídicas, enquanto mecanismos de controlo do domínio de propriedade, foram fatores importantes na configuração das formas urbanas, onde a persistência de determinados arranjos formais pode ser também justificada pelo resultado de uma prática contínua assente na própria persistência das normas jurídicas.

## Agradecimentos

Este estudo está inserido no projeto de pós-doutoramento da autora financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (SFRH / BPD / 84349 / 2012). Um agradecimento especial é devido ao Editor.

## Fontes normativas:

*Actas das Sessões da Comissão Revisora do Projecto de Código Civil Portuguez (1860-1865)* (1869, Imprensa Nacional, Lisboa).

‘Código Civil (Decreto-Lei n.º 47.344 de 25

de Novembro de 1966)’, *Diário do Governo* (1966, Imprensa Nacional, Lisboa), I Série, n.º 274, 1883-2086.

*Código Civil Portuguez, Aprovado por Carta de Lei de 1 Julho de 1867* (1867, Imprensa Nacional, Lisboa).

*Corpus Iuris Civilis, Volumen primum – Institutiones, Digesta* (ed. P. Krueger, T. Mommsen 1889, Apud Weidmannos, Berolini).

*Corpus Iuris Civilis, Volumen secundum – Codex Iustinianus* (ed. P. Krueger, 1892, Apud Weidmannos, Berolini).

‘Droit Musulman: Des droits et obligations entre propriétaires d’héritages voisins’ (pub. Barbier, 1900-1901), *Revue Algérienne et Tunisienne de Législation & de Jurisprudence*, 16 e 17, 10-13, 17-23, 42-56, 93-104, 113-128, 129-144 e 65-84, 89-108.

‘Edital de 24 de Maio de 1929, modificado pela Proposta de 14 de Julho de 1938’, *Edificações Urbanas; Urbanização. Legislação; Regulamentos e Posturas* (comp. B. Ferrão, 1947, Livraria Lopes da Silva, Porto), 384-5.

‘Forall da muy noble e sempre leall çidade de Lixboa que mandou fazer. Joham estevez correa escudeiro almotaçee moor da çidade’, *Livro das Posturas Antigas* (leit. paleog. e transc. M. T. C. Rodrigues, 1974, Câmara Municipal, Lisboa), 98-113.

‘Ordenações do Senhor Rey D. Manuel’, *Collecção da Legislação Antiga e Moderna do Reino de Portugal, Parte I – Da Legislação Antiga* (5 vol., 1797, Na Real Imprensa da Universidade, Coimbra).

‘Ordenações e Leis do Reino de Portugal, publicadas em 1603’, *Collecção da Legislação Antiga e Moderna do Reino de Portugal, Parte II – Da Legislação Moderna* (5 vol., 1790, Na Real Imprensa da Universidade, Coimbra).

*Reforma do Código Civil e seu comentário oficial, Decreto n.º 19.126, de 16 de Dezembro de 1930, publicado no «Diar. do Gov.» da mesma data* (1930, Procural, Lisboa).

‘Regulamento de Salubridade das Edificações Urbanas (Decreto de 14 de Fevereiro de 1903)’, *Collecção Official de Legislação Portuguesa, anno de 1903* (1903, Imprensa Nacional, Lisboa), 66-70.

‘Regulamento Geral da Construção Urbana para a Cidade de Lisboa (Edital de 6 de Dezembro de 1930)’, *Edificações Urbanas; Urbanização. Legislação; Regulamentos e Posturas* (comp. B. Ferrão, 1947, Livraria Lopes da Silva, Porto), 189-286.

‘Regulamento Geral das Edificações Urbanas (Decreto-Lei n.º 38.382 de 7 de Agosto de 1951)’, *Diário do Governo* (1951, Imprensa Nacional, Lisboa), I Série, n.º 186, 715-29.

---

## Referências

- Amaral, J. P. (2002) *R.G.E.U. Afastamento entre edificações, Jurisprudência e anotações* (Coimbra Editora, Coimbra).
- Amunátegui Perelló, C. F. (2012) 'Las relaciones de vecindad y la teoría de las inmisiones en el Código Civil', *Revista de Derecho de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso* 38, 77-120.
- Barriga, A. P. M. (1934) *As servidões prediais em direito peninsular e português, Subsídios para a história do Direito Português* (Instituto Superior de Ciências Económicas e Financeiras, Lisboa).
- Carrilho, F. (2008) *A lei das XII tábuas* (Almedina, Coimbra).
- Costa, V. J. F. C. (1822) *Que he o Código Civil?* (Na Typographia de Antonio Rodrigues Galhardo, Lisboa).
- Conzen, M. R. G. (1969) *Alnwick, Northumberland, A study in town-plan analysis* (Institute of British Geographers, Londres).
- Crone P. (1987) *Roman, provincial and Islamic Law: The origins of the Islamic patronate* (Cambridge University Press, Cambridge).
- Cruz, G. B. (1949) 'A posse de ano e dia no direito hispânico medieval', *Boletim da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra* 25, 1-28.
- Hespanha, A. M. (1980) 'O jurista e o legislador na construção da propriedade burguesa liberal em Portugal', *Análise Social* 16 (61-62), 211-36.
- Hespanha, A. M. (2012) *Cultura jurídica europeia, síntese de um milénio* (Almedina, Coimbra).
- Khiara, Y. (1993) 'Propos sur l'urbanisme dans la jurisprudence musulmane', *Arqueologia Medieval* 3, 33-46.
- Martins, A. C. (1990) *Construções e edificações* (Coimbra Editora, Coimbra).
- Meira, S. (1986) 'Aquisição da propriedade pelo usucapião', *Revista da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Goiás* 10, 87-118.
- Monteiro, C. (2013) *O domínio da cidade, A propriedade à prova no direito do urbanismo* (Associação Académica da Faculdade de Direito de Lisboa, Lisboa).
- Moore, S. A. (2005) 'Building Codes', em Mitcham, C. (ed.) *Encyclopedia of Science, Technology, and Ethics* (MacMillan, Nova Iorque) 1, 262-6.
- Ordem dos Arquitetos (s.d.), 'Como se deve interpretar o artigo 73º do RGEU com o artigo 1360º Código Civil?' (disponível online em <http://oasrs.org/faq/pratica>, acessível em Março 2015).
- Pinto, S. M. G. (2012) 'As interações no sistema das operações urbanísticas nos espaços urbanos portugueses até meados de Oitocentos', Tese de Doutoramento não publicada, Universidade de Coimbra, Coimbra.
- Seabra, A. L. (1850) *A propriedade. Philosophia do direito, para servir de introdução ao cometário sobre a Lei dos Foraes* (Imprensa da Universidade, Coimbra).
- Sousa (de Lobão), M. A. (1817) *Tractado historico, encyclopedico, critico, pratico sobre todos os direitos relativos a cazas, quanto às materias civis, e criminais* (Na Impressão Regia, Lisboa).

## Tradução do título, resumo e palavras-chave

*Area non aedificandi in private domain. A brief history of the interstice between buildings in Portugal*

**Abstract.** *Starting from the current legal instruments (Portuguese Civil Code and General Regulation of Urban Construction) and retreating to the old legal influences (roman and islamic), this article seeks to understand, in the portuguese context, how the interstices between buildings were established over time by law. The old legal rules of the almotaxaria and contemporary legal rules are contextualized and analyzed, seeking for innovation and persistence. Finally, it is highlighted the importance of this knowledge to the study of portuguese urban form.*

*Keywords: interstice between buildings, restrictions and easements, legal rules, urban form, Portugal*

---

# Ideias clássicas, aspirações modernas: o academicismo e o traçado das cidades novas do norte do Paraná

Renato Leão Rego, Taissa Sessak Ribeiro e Jaqueline Taub

Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Estadual de Maringá. Avenida Colombo 5790, Bloco 32. Maringá, PR, Brasil. 87020-900. E-mail: rlrego@uem.br

*Artigo revisto recebido a 6 de Abril de 2015*

---

**Resumo.** *Articulando história do urbanismo e estudos morfológicos, este artigo trata de mostrar a ressonância do urbanismo contemporâneo no traçado de quatro cidades novas planejadas no Brasil da metade do século XX por engenheiros civis graduados pela Faculdade de Engenharia, em Curitiba, no Paraná. Naquele momento o urbanismo ainda era marcado pela visão academicista, tributária da tradição Beaux-Arts e em sintonia como o planejamento em 'grande estilo' – um conjunto de ideias formais decorrentes da prática de urbanística europeia, particularmente a francesa, difundidas nos Estados Unidos pelo movimento City Beautiful. O Plano de Urbanização de Curitiba assinado em coautoria por Alfred Agache em 1943 foi uma importante referência local, especialmente para os engenheiros civis tratados neste artigo. Assim, elementos morfológicos como avenidas diagonais, bulevares com árvores enfileiradas, vistas grandiosas, e a reunião de edifícios públicos relevantes e sua organização ordenada e simétrica vão revelar uma abordagem artística em meio a formas urbanas regulares, ortogonais, típicas de empreendimentos de especulação fundiária.*

*Palavras-chave: circulação de ideias, cidades novas planejadas, Tamboara, Cidade Gaúcha, Ivaiporã*

---

## **Introdução: quatro traçados urbanos de destaque**

Tamboara (1947, Figura 1), Paranacity (1950), Ivaiporã (1953, Figura 2) e Cidade Gaúcha (1953, Figura 3) estão entre dezenas de cidades novas planejadas na metade do século XX na região norte do estado brasileiro do Paraná, sob um esquema de planejamento regional baseado na noção britânica de cidades satélites (Rego e Meneguetti, 2010). Diferentemente da maioria daquelas cidades novas planejadas, fundadas pela maior companhia colonizadora da região e criadas pelo seu próprio escritório técnico, Tamboara foi projetada por Alexandre Gutierrez Beltrão; Paranacity foi projetada por Yaroslau Sessak e seu sócio Omar Sabbag, e Ivaiporã foi trabalho individual de Sessak; e Cidade Gaúcha foi traçada por Américo Sato – todos

profissionais independentes contratados exclusivamente para esta finalidade por pequenas companhias.

A maior e mais bem-sucedida empresa privada de especulação fundiária levou a cabo um abrangente planejamento regional que incluiu preceitos para o parcelamento rural, criação de infraestrutura e urbanização e o posterior assentamento de colonos nesta região de solo fértil que acabou efetivamente enriquecendo com a lavoura cafeeira, de modo a expandir a fronteira agrícola no interior do país (Rego e Meneguetti, 2008). Buscando sucesso empresarial semelhante, pequenas companhias não só seguiram este modelo de colonização como também reproduziram o mesmo padrão urbanístico. Este padrão revela um tecido urbano regular, de malha ortogonal, cuidadosamente adaptado às circunstâncias topográficas, o que gerou configurações variadas e únicas;



**Figura 1. Versão parcialmente modificada do traçado de Tamboara, Duílio Beltrão, 1969. Em destaque, o centro cívico – o elemento formal mais significativo do traçado urbano, reunindo edifícios públicos e espaço livre no coração da cidade. Fonte: Cartório de Registro de Imóveis de Apucarana.**



**Figura 2. Traçado de Ivaiporã, Yaroslau Sessak, 1953. Notem-se os edifícios públicos previstos em destaque. Fonte: Prefeitura Municipal de Ivaiporã.**



**Figura 3. Traçado de Cidade Gaúcha, Américo Sato, 1953. Composição simétrica e arranjo artístico de vias, edifícios, espaços livre e arborização. Fonte: Cartório de Registro de Imóveis de Campo Mourão.**

revela ainda o posicionamento das cidades nas linhas de cumeadas principais, ao longo da estrada que as conectava às cidades vizinhas, de modo a preservar as nascentes próximas e evitar enchentes e doenças tropicais nas zonas ribeirinhas; e revela, por fim, um *core*, conformado como um centro cívico, posicionado no centro geométrico da forma urbana.

Entretanto, os quatro traçados analisados neste artigo apresentam de modo exemplar características comuns que, mais sutilmente, também permeiam o traçado de muitas das cidades planejadas na região no mesmo período. Além disso, estes quatro traçados compartilham a procedência comum dos seus projetistas e a formação de muitos deles na Faculdade de Engenharia do Paraná, sediada em Curitiba, a capital do estado do Paraná. Desse modo, este artigo busca apontar os elementos morfológicos comuns nestes traçados e analisá-los à luz das ideias urbanísticas em circulação naquele momento.

Poucos desenhos foram preservados e não são conhecidos relatos escritos sobre estes projetos, o que transforma este trabalho em uma tarefa elucidativa. Nesse sentido, este artigo trata de explicar as formas urbanas analisadas. Para tanto tomou-se como referência a abordagem cognitiva e explanatória da morfologia urbana (Gauthier e Gilliland, 2006; Whitehand, 2001; Conzen, 2004). Pois o que chama a atenção nestas formas urbanas, para além do seu contorno muitas vezes definido *a priori*, é a trama dos

seus elementos morfológicos. O tecido urbano é configurado pelo sistema viário, pelo padrão de parcelamento do solo, pela aglomeração e isolamento das edificações e dos espaços livres. O tecido urbano é dado, portanto, pelas edificações, vias, quadras e lotes, parques, praças e monumentos nos seus mais variados arranjos, com fortes inter-relações. O modo como cada um destes elementos urbanos foi cristalizado e conforma o tecido da cidade é o objeto da morfologia urbana (Rego e Meneguetti, 2011).

Usando documentos cartoriais, artigos de jornais, os poucos mapas históricos remanescentes e fotografias aéreas, este artigo mostrará que mesmo formas urbanas originadas em empreendimentos de especulação fundiária não se eximiram de motivos artísticos e veleidades estéticas, próprias de um período em que o urbanismo não deixava de ser uma expressão de arte urbana.

### A abordagem academicista

Examinando revistas latino-americanas especializadas publicadas entre os anos 1930 e 1960, Gomes e Espinoza (2009) encontraram raras referências aos Congressos Internacionais de Arquitetura Moderna (CIAM). Desde a sua origem, o discurso urbanístico dos CIAM excluiu *Garden City*, *Beaux-Arts* e todo tipo de formalismo explícito, inadequado para as ‘necessidades modernas’; oficialmente os CIAM trataram de se diferenciar do urbanismo tradicional e defenderam o urbanismo ‘moderno’ como antítese a tudo que existiu previamente (Mumford, 2000; Domhardt, 2012). Desse modo, Gomes e Espinoza perceberam que na América Latina da metade do século XX o urbanismo contemporâneo exibiu uma constituição bastante heterogênea, mais aberta a outras possibilidades de entendimento e ação sobre a cidade, e menos dogmática à ideologia dos CIAMs do que acabaria se tornando nos anos subsequentes (Gomes e Espinoza, 2009; Rezende, 2000). Naquele momento, o pensamento academicista era ainda a referência para o traçado das cidades sul-americanas, entendendo por academicismo o acervo de

conhecimentos teóricos e práticos herdados do passado e ligado à escola de *Beaux-Arts* de Paris, que proporcionou a base da formação de arquitetos e urbanistas no início do século XX, com reflexos nos principais países ocidentais (Pinheiro, 2010).

Esta referência não contrastava com aquela do planejamento da cidade em *grand manner* (Kostof, 1993), baseado no urbanismo tradicional europeu, particularmente francês, e usualmente chamado na América do Norte de *City Beautiful* (Rego, 2012a; Stelter, 2000, p. 99). Seus precedentes clássicos remontavam ao traçado de Roma do século XVI, mas enfatizavam a tradição barroca francesa do século XVII exemplificada em Versalhes e, sobretudo, as transformações modernizadoras de Paris. Pois o espaço urbano deveria ser a expressão física de um ideal, nitidamente materializado por formas clássicas (Rego, 2012a) e a beleza urbana, um dos principais objetivos do urbanista e do planejador, seria alcançada através de configurações que valorizavam a arte, a arquitetura e seus princípios compositivos, e que levavam o espírito do arquiteto para a escala e o contexto da cidade (Morley, 2008, p. 56). Com isso, almejava-se a remodelação urbana através da funcionalidade, da beleza e da ordem, consoantes com o gosto neoclássico.

Com efeito, neste período, a presença e o impacto de profissionais estrangeiros ligados à tradição da escola de Belas-Artes podiam ser sentidos na América do Sul em geral e, em particular, no Brasil (Pinheiro, 2009, 2010). A estética dos planos de melhoramentos urbanos para as cidades brasileiras do começo do século XX não esconde a inspiração francesa (Toledo, 1996; Pinheiro, 1998), ainda que a maior parte dos novos bairros residenciais deste período fossem planejados a partir do ideário Cidade Jardim (Leme, 2005; Passos e Emídio, 2009). Na segunda década do século passado, Joseph Bouvard desenvolveu um plano para São Paulo e Richard Barry Parker projetou vários bairros jardim naquela cidade. Em 1926, Alfred Agache começou a preparar seu plano histórico para o Rio de Janeiro, publicado em 1930 (Agache, 1930; Leme, 2005; Underwood, 1991). O urbanismo *Beaux-Arts* de Agache e, antes dele, o plano *City Beautiful* de Daniel

Burnham e Edward Bennett para Chicago (Burnham e Bennett, 1993 [1909]) foram fundamentais para o Plano de Avenidas para São Paulo desenvolvido por Francisco Prestes Maia, engenheiro civil e futuro prefeito daquela cidade (Toledo, 1996). Em contraste com as ideias academicistas, neste período Le Corbusier esboçou sua visão modernista para o Rio de Janeiro e para São Paulo, tendo menos repercussão prática. Estas propostas naturalmente suscitaram calorosas discussões entre jovens planejadores e estudantes e na mídia, em um tempo em que, como notou Leme (2004), a prática profissional e a organização de associações de classe precederam a instrução formal do urbanista.

No Paraná da metade do século havia apenas a Faculdade de Engenharia estabelecida em Curitiba – e nenhum curso específico de arquitetura e de urbanismo no estado. Neste curso de engenharia civil, a disciplina que incluía o tópico ‘Traçado de cidades’, ainda que enfocasse a estrutura sanitária dos assentamentos urbanos, não ignorou as realizações do urbanismo contemporâneo. Suas aulas referiram-se a Cidade Linear, CIAM, *Garden City*, e movimento *City Beautiful*. Unidades de vizinhança, zoneamento funcional, *parkways*, artérias diagonais, cinturões verdes, densidade demográfica da Cidade Jardim, centros cívicos, e o agrupamento e o tratamento artístico de edifícios públicos e espaços livres estavam entre os pontos para discussão baseados em casos concretos, com exemplos extraídos de Washington, Paris, Roma, Welwyn, Radburn, e as cidades novas planejadas no Brasil: Goiânia e Belo Horizonte. Estas referências foram incluídas nas notas de aulas, embora elas tenham sido rotineiramente revisadas e acabaram publicadas somente mais recentemente (Puppi, 1981).

Tanto a presença de Agache em Curitiba em 1940 e em 1943 (Diário da Tarde, 1940a, 1940b, 1940c, 1943a, 1943b, 1943c; Gazeta do Povo, 1940, 1943b; O Dia, 1943a, 1943b) quanto o seu plano para aquela cidade (Carollo, 2002; Dudeque, 2010; Prefeitura, 1943, p. 3) tiveram repercussão importante, não só para o urbanismo local como para a formação técnica na área em nível estadual – já que tratamos da única escola

de engenharia no estado do Paraná naquele momento. A imprensa local exultou ao publicar, em 1940, que ‘teremos um plano, como o Rio [de Janeiro], São Paulo, Chicago, Buffalo, Filadélfia, e esse plano, que será decretado, sairá da técnica e da arte de Agache, um dos maiores urbanistas do mundo’ (Diário da Tarde, 1940b). Chicago, Buffalo e Filadélfia são três cidades norte-americanas que deram lugar às conformações do *City Beautiful*; o plano de Chicago, mundialmente celebrado, fora publicado em 1909; Buffalo foi mencionada provavelmente por ter sido a sede da Exposição Pan-Americana de 1901; e a referência a Filadélfia certamente aludia ao Benjamin Franklin Parkway, um bulevar cênico planejado por Jacques Gréber em 1917 emulando a parisiense *Champs-Élysées* (Cohen, 1995, pp. 51-5).

Agache havia sido contratado como consultor da firma Coimbra Bueno Cia. Ltda. (Carollo, 2002, p.104), que também elaborou o projeto de Goiânia, a nova capital do estado de Goiás traçada em linhas Cidade Jardim e *City Beautiful* (Pires, 2009; Rego, 2014; Ribeiro, 2004). O então prefeito de Curitiba, engenheiro civil Alexandre Gutierrez Beltrão, e o administrador do Paraná receberam o plano de urbanização da capital do estado em 1943, um ano festivo para a cidade que comemorava 250 anos da sua fundação. Na Grande Exposição que celebrou o aniversário da cidade, a proposta de Agache foi exibida com destaque (Dudeque, 2010, p. 65). E o célebre urbanista francês ainda proferiu uma palestra aos alunos da Faculdade de Engenharia.

Assim como a proposta de Agache para o Rio de Janeiro, o plano de Curitiba evidenciava o caráter artístico do urbanismo ao representar vistas grandiosas de composições monumentais que reuniam edifícios públicos imponentes, espaços livres, bulevares e avenidas-parque minuciosamente arborizadas. Ao contrário do plano para o Rio de Janeiro (Underwood, 1991), o plano de Curitiba não se baseava em análises sociais significativas, enfocando, em contrapartida, basicamente os elementos urbanos concretos que pudessem implementar uma paisagem moderna (Dudeque, 2010, pp. 52-3; Prefeitura, 1943) – o que certamente o fazia mais facilmente reproduzível. De toda sorte,

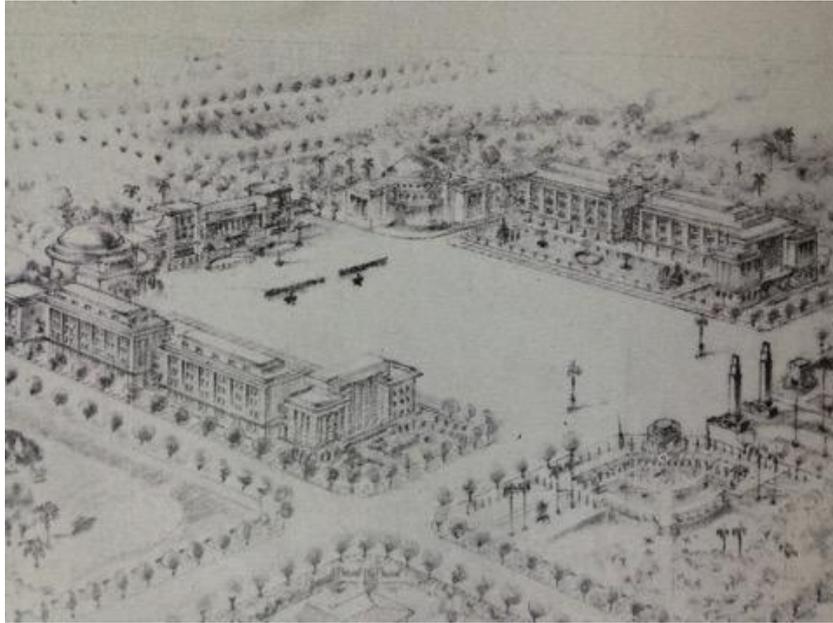
o prestígio do seu autor, a exibição pública, a difusão pela mídia (Diário da Tarde, 1943; Gazeta do Povo, 1943b) e a palestra técnica na faculdade asseguraram o impacto do plano e de seu *layout* academicista (Figura 4).

Embora os planos de Agache para Curitiba e o Rio de Janeiro e de Prestes Maia para São Paulo tenham sido apenas parcialmente realizados, eles permaneceram como referências, disseminando certos elementos morfológicos da abordagem academicista que acabaram sendo adaptados a outros contextos.

### Adaptações

A grelha foi o padrão de parcelamento urbano adotado comumente na criação de cidades novas no norte do Paraná e, com a predominância de ruas retas e retículas ortogonais, notam-se primordialmente conformações simétricas com centros bem definidos (Rego e Meneguetti, 2008). Em geral, assentamentos urbanos planejados em empreendimentos de colonização adotaram padrões viários reticulados e ortogonais, que resultam mais simples, eficientes e baratos. Contudo, a configuração da forma urbana das cidades norte-paranaenses esteve geralmente condicionada à topografia e às nascentes próximas, o que acabou por ajustar ao sítio o padrão reticulado ortogonal comum e ‘especializar’ o tecido urbano, para empregar o termo de Lynch (1954) que se refere à iniciativa de particularizar o aspecto abstrato e genérico da malha ortogonal riscada mecanicamente por meio de elementos distintivos. Além disso, a direção e a hierarquia das avenidas com árvores alinhadas e a localização e reunião dos edifícios importantes imprimiram um efeito artístico a estes traçados. Com efeito, as abordagens da ‘cidade prática’ e da ‘cidade bela’ podem ser notadas nestes traçados. E isso acabou por produzir distintas configurações como as de Tamboara, Paranacity, Ivaiporã e Cidade Gaúcha.

Tamboara apresenta a menor mancha urbana e o traçado mais aprimorado em termos formais, enquanto Cidade Gaúcha tem porte mediano com um *layout* igualmente simétrico e bastante formal; Paranacity tem a maior área urbana mas é menos



**Figura 4. Centro cívico, Plano de urbanização de Curitiba, Alfred Agache, 1943. Note-se a arquitetura neoclássica e o conjunto monumental. Fonte: Boletim PMC, Prefeitura Municipal de Curitiba, 1943.**

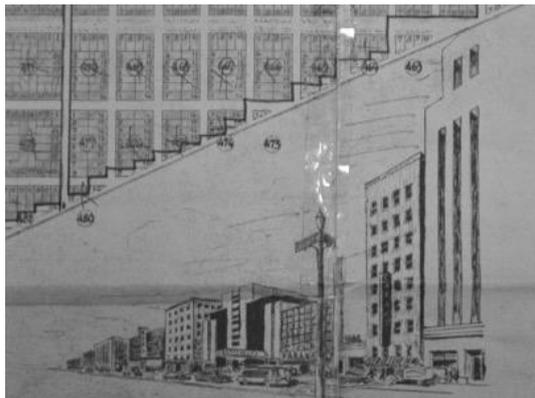
harmoniosamente traçada, pois os vários motivos formais empregados não estão articulados entre si. Já Ivaiporã adapta a grelha a um terreno bem menos nivelado e, fazendo ressoar princípios formais do ideário Cidade Jardim, apresenta ruas curvas – uma novidade na região, então apenas aplicada na cidade de Maringá (1947), e portanto compreendida como característica ‘moderna’. Em todas estas formas urbanas, os lotes normalmente medem 600 m<sup>2</sup>; as quadras se aproximam em forma e tamanho, na sua maioria regulares, apenas alteradas em função da topografia (como em Ivaiporã) ou em função da criação de motivos formais especiais na composição do tecido urbano, como centros cívicos, avenidas diagonais e outros pontos de interesse.

Particularmente nestes pontos pode-se notar o trabalho do urbanista como uma obra de arte. E justamente aí notam-se as configurações típicas do *City Beautiful*, com suas intenções de vista e formalidade (Wilson, 1994) em meio à ‘cidade prática’ – em empreendimentos privados de especulação fundiária.

Diferentemente dos planos paradigmáticos de Agache e Prestes Maia, os traçados das cidades novas norte-paranaenses são basicamente representados

bidimensionalmente; apenas ocasionalmente alguns croquis sugeriram a volumetria a ser edificada e incluíram imagens em perspectiva. Sessak e Sabbag ornamentaram sua planta de Paranacity com vistas aéreas e cenas urbanas modernas de arranha-céus (Figura 5); e Sato ilustrou a posição da catedral na sua planta de Cidade Gaúcha com a reprodução da *Notre Dame* de modo ingênuo, porém significativo. Infelizmente nenhum estilo arquitetônico foi determinado e a falta de restrições ou códigos de obras efetivos quando da implementação destas cidades prejudicou a construção da paisagem urbana originalmente imaginada.

Alexandre Gutierrez Beltrão, o prefeito de Curitiba que recebeu o plano de urbanização da cidade das mãos de Agache em 1943 (Diário da Tarde, 1943a, 1943b; Gazeta do Povo, 1943a) e ex-professor da Faculdade de Engenharia (Cf. Puppi, 1986, p. 22; e Beltrão, 1980, p.3), projetou Tamboara quatro anos mais tarde, em 1947. Uma planta parcialmente modificada, de 1969, ainda deixa ver noções do *City Beautiful*, especialmente na conformação do centro cívico, que reúne a prefeitura e a igreja diante de quatro jardins geométricos simetricamente dispostos junto de uma fonte circular. O centro cívico está posicionado no coração da



**Figura 5. Detalhe da planta de Paranacity, Yaroslau Sessak e Omar Sabbag, 1950. Ornamento representando arranha-céus de uma cidade moderna. Fonte: Cartório de Registro de Imóveis de Mandaguari.**

forma urbana, onde (originalmente quatro, e agora) três avenidas diagonais se encontram; cada avenida conduz a praças públicas nos cantos do perímetro retangular da cidade, delimitado por uma alameda.

O centro cívico é, certamente, o elemento mais expressivo do plano de Agache para Curitiba. De acordo com Agache, o traçado artístico da cidade se baseava muito mais na organização de belos grupos de edifícios e espaços livres do que na construção de monumentos; em vez de permitir edifícios públicos, parques e praças dispersos e com esta dispersão perder toda a expressão simbólica, poderia se alcançar a criação de grandes centros monumentais através do conjunto orgânico de edificações e espaços livres, os quais expressariam os ideais sociais da comunidade (Agache, 1930, p. 129). No plano para o Rio de Janeiro, Agache tinha proposto a ‘Entrada do Brasil’, uma grande praça cívica diante da Baía de Guanabara simbolizando o acesso (triumfal) à capital federal; Prestes Maia, de certo modo, emulou a ideia ao criar a ‘Sala de visitas de São Paulo’. O plano para Curitiba também criou uma ‘Sala de visita’ para a cidade: o centro cívico (Prefeitura, 1943, p. 30). Ele havia sido ‘projetado numa extensa praça, que deve receber arquitetura e paisagismo adequados e que será convergente destinada às grandes paradas cívicas, cerimônias solenes das datas

nacionais, desfiles e festividades; e apresentando um conjunto em harmonia com a estética dos edifícios públicos que a rodeiam (...), poderá avivar o seu realce, dando-lhe a imponência com o logradouro público de maior projeção da cidade, digno do prestígio e da autoridade do governo do estado de que é sede’ (Prefeitura, 1943, p. 30).

O traçado de Paranacity não apresenta um centro cívico mas alguns elementos morfológicos mostram intenções artísticas, particularmente a perspectiva criada com o bulevar que nasce diante da estação ferroviária e termina na igreja posicionada na cota mais alta da cidade; e o feixe das avenidas diagonais que convergem a uma praça circular (Figura 6). Mas no tecido urbano regular, ortogonal, estes elementos não se articulam, e a preexistente Estrada Inglesa corta o traçado da cidade de modo arbitrário e nada sutil; apesar da falta de unidade, o bulevar e a praça principal, as avenidas diagonais e a praça circular, e a praça de formato oblongo indicam uma abordagem artística.

O primeiro estudo para o traçado de Paranacity data do começo de 1950, dois anos depois da formatura de Yaroslau Sessak e Omar Sabbag, seus projetistas (Puppi, 1986, pp. 154-5). Alexandre Fontana Beltrão, filho do prefeito de Curitiba, e Lolo Cornelsen, assistente de Agache durante a elaboração do plano de urbanização de Curitiba, foram seus colegas de turma (Lins, 2004). Sessak, Sabbag, Beltrão e Cornelsen se matricularam no curso de engenharia em 1943 (enquanto Sato o fez em 1946); supostamente todos eles assistiram a palestra de Agache na faculdade, quando o plano para Curitiba foi apresentado (Carollo, 2002, p. 168). Estas conexões lançam nova luz na compreensão da gênese destas formas urbanas, sobretudo no caso dos projetos elaborados por Sessak: enquanto a composição dos elementos morfológicos do traçado de Paranacity é desconexa, possivelmente devido à pouca experiência dos jovens engenheiros civis que se viram planejadores urbanos, o traçado de Ivaiporã elaborado três anos mais tarde é bastante mais sofisticado – e ambos mostram a



**Figura 6. Detalhe do traçado de Paranacity, Yaroslau Sessak e Omar Sabbag, 1951. Note-se o obelisco no centro da praça circular. Fonte: Cartório de Registro de Imóveis de Mandaguari.**

ressonância do pensamento academicista de Agache. Ivaiporã, embora incorpore a irregularidade típica do ideário Cidade Jardim (Ribeiro, 2015), mantém, como as demais cidades novas da região norte-paranaense, um perímetro arbitrário, geometricamente desenhado, a modo de diagrama (Kostof, 1993).

Américo Sato projetou Cidade Gaúcha em 1953, dois anos depois de graduar-se na mesma escola dos demais projetistas aqui citados. Curiosamente, Sato projetou arranha-céus modernistas (Suzuki, 2011) ao mesmo tempo em que suas ideias para a conformação urbana eram bastante tradicionais. Naquele momento a arquitetura modernista brasileira era mundialmente aclamada; revistas e livros então mostravam imagens de edifícios modernistas brasileiros, fossem em artigos especializados ou em publicidade e cidades interioranas trataram de imitar o estilo metropolitano (Guadanhim, 2002; Rego, 2012b). Mas o urbanismo racionalista não foi igualmente imitado naquele momento (Pinheiro, 2010).

No traçado de Sato para Cidade Gaúcha, os principais edifícios públicos – a saber, a prefeitura, a estação rodoviária e as igrejas – estão simetricamente posicionados no centro da cidade, na intersecção de avenidas

arborizadas ou no ponto de convergência de avenidas diagonais. Como Tamboara, Cidade Gaúcha também apresenta um formato alongado devido ao posicionamento na linha de cumeeada, sobre estradas pré-determinadas, entre cursos d'água. O perímetro retangular de Tamboara e o contorno hexagonal de Cidade Gaúcha sugerem formas geométricas regulares definidas à priori, deliberadamente escolhidas para um sítio específico. O coração da cidade foi geralmente posicionado na porção mais alta do terreno, no centro geométrico da forma urbana.

A largura, a arborização e a presença de canteiro central definiram a hierarquia e o status das vias urbanas, e suas junções geralmente sugeriram pontos focais que receberam tratamento especial no tecido urbano regular. Isso pode ser notado no traçado de Ivaiporã, onde edifícios públicos, quando isolados ou fora do centro cívico, foram posicionados em pontos destacados da malha urbana. Assim, vias, arborização e áreas livres não deixavam de conformar um 'cenário' para o edifício público que descortinavam (Figura 2). Como notado por Kostof (1993), a localização de edifícios públicos (em cruzamentos viários) e suas relações visuais e a possibilidade de vistas impressionantes são claras intenções do urbanista *grand manner*; o *trivium* – como visto no traçado de Cidade Gaúcha – e a diagonal 'barroca' são motivos formais caros ao movimento *City Beautiful* (Kostof, 1993, pp. 234-5). Embora Kostof (1993, p. 240) tenha notado que o urbanismo em 'grande estilo' não é próprio de cidades pequenas porque ele não é modesto nem prático, algumas de suas características foram aplicadas no contexto destas pequenas cidades, naturalmente com um sentido distinto.

Muito provavelmente estes motivos formais não apareceram pela evocação do seu passado histórico, muito pelo contrário. De fato, as primeiras iniciativas de urbanismo moderno no Brasil adquiriram um aspecto simbólico, pois muitas ideias e práticas estrangeiras desenvolvidas na sua origem como resposta à modernização urbana foram aplicadas localmente em contextos que nem podiam ser chamados de modernos ou industrializados; na verdade elas

representavam aspirações de modernidade e intenções nacionalistas (Moreira, 2007). O plano de Agache para Curitiba não foi exceção. De modo semelhante, todo projeto de cidade nova no norte-paranaense evocou o sentido de que o urbanismo não era tanto o resultado do progresso mas o seu arauto.

## Conclusões

Profissionais graduados pela única faculdade de engenharia no Paraná na primeira metade do século XX seguiram o fluxo migratório para a região norte do estado, onde abundava a oferta de trabalho na zona pioneira de colonização agrícola e assentamento planejado de colonos; ali serviços de urbanismo, arquitetura e engenharia eram requisitados para abrir estradas, criar cidades e construir casas. Cidades novas se multiplicavam, e apenas Yaroslau Sessak, um dos engenheiros estudados neste artigo, projetou duas delas no período de três anos. Sem curso específico de urbanismo disponível e com poucas e longínquas escolas de arquitetura implantadas no país naquele momento, o engenheiro civil era o profissional com a habilitação requerida para a tarefa de planejamento urbano.

A pompa e a grandiosidade do urbanismo em ‘grande estilo’ – construído tanto pela teoria de composição urbanística da Escola de Belas Artes francesa quanto pelo movimento norte-americano *City Beautiful* – não são esperadas na paisagem rudimentar de cidades da frente pioneira de colonização agrícola paranaense. Ainda assim, planejadores no norte paranaense adotaram certas características formais da abordagem academicista do urbanismo então em voga. O plano de Agache para Curitiba – para não dizer seu plano seminal para o Rio de Janeiro, que então fizera ressoar as ideias de Burnham e ressoou na proposta de Prestes Maia para São Paulo – teve um papel relevante na circulação daquelas ideias urbanísticas que encorajaram não apenas a discussão sobre o urbanismo em si mas também sobre um modo específico de traçar a forma urbana. A abordagem academicista do urbanismo e sua ‘cidade bela’ forneciam

então a principal orientação técnica – até serem suplantados pelo urbanismo racionalista e sua cidade funcional –, mesmo entre engenheiros civis planejadores que projetaram edifícios modernistas, como Américo Sato – outro engenheiro estudado por este artigo.

Ideias e práticas urbanísticas, na sua difusão global, tem modificado seu entorno e sido modificadas por ele (Leme, 2004); do mesmo modo, noções do urbanismo contemporâneo foram adaptadas ao contexto de um empreendimento de especulação fundiária na zona de colonização do norte paranaense. Assim, uma abordagem artística do urbanismo pode ser notada através de elementos morfológicos referenciados no *City Beautiful* e representados em plantas e projetos bidimensionais pelo agrupamento de edifícios públicos no coração da cidade, por composições simétricas, feixes de avenidas convergentes, vias diagonais e árvores militarmente alinhadas. Tal como nos casos exemplares do urbanismo *Beaux-Arts* e nas referências tomadas da história do urbanismo europeu, as noções clássicas de vista, formalidade e conjunto são a norma para a composição da forma urbana, que na prática não difere da composição arquitetônica. Nestes casos, é também notável a fusão do prático com o belo e, eventualmente, com o simbólico.

O projeto de uma cidade nova em zona de colonização reúne um número considerável de decisões e possibilidades formais, da posição do assentamento urbano à configuração da cidade e do seu tecido. Ao adotar as linhas de cumeada como sítio urbano e a grelha como tecido, e ao considerar as nascentes próximas, os planejadores não deixaram de tratar de questões formais e, como este artigo mostrou, fizeram ressoar ideias clássicas materializadas pela abordagem academicista do urbanismo, mesmo em um contexto em que a criação de uma cidade nova era um sinal incontestado de modernização e progresso.

## Notas

Uma versão preliminar deste artigo foi

apresentada no *21st International Seminar on Urban Form* (ISUF) realizado no Porto em 2014.

## Referências

- Agache, A. (1930) *Cidade do Rio de Janeiro. Extensão – remodelação - embelezamento* (Foyer Brésilien, Paris).
- Beltrão, A. G. (1980) *Três anos de sertão 1925-1928* (S.n., Curitiba).
- Burnham, D. H. e Bennett, E. H. (1993[1905]) *Plan of Chicago* (Princeton Architectural Press, Nova Iorque).
- Carollo, B. (2002) *Alfred Agache em Curitiba e sua visão de urbanismo*. Dissertação de mestrado não publicada, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil.
- Cohen, J. L. (1995) *Scenes of a world to come. European architecture and the American challenge 1893-1960* (Flammarion, Paris).
- Conzen, M. R. G. (2004) *Thinking about urban form: papers on urban morphology, 1932-1998*. Edited by Conzen, M. P. (Peter Lang, Oxford).
- Diário da Tarde* (1940a) ‘Curitiba de parabéns’, edição 13.731, 3/10/1940, 1.
- Diário da Tarde* (1940b) ‘Os problemas da nossa urbanização’, edição 13.732, 04/10/1940, 1.
- Diário da Tarde* (1940c) ‘Declarações do professor Agache ao Diário’, edição 13.733, 05/10/1940, 1.
- Diário da Tarde* (1943a) ‘O plano de urbanização de Curitiba’, edição 14.842, 25/10/1943, 7.
- Diário da Tarde* (1943b) ‘O plano de urbanização de Curitiba’, edição 14.841, 23/10/1943, 7.
- Diário da Tarde* (1943c). ‘A urbanização de Curitiba’, edição 14.828, 08/10/1943, 7.
- Domhardt, K. S. (2012) ‘The garden city idea in the CIAM discourse on urbanism: a path to comprehensive planning’, *Planning Perspectives* 27, 173-97.
- Dudeque, I. T. (2010) *Nenhum dia sem uma linha: uma história do urbanismo em Curitiba* (Studio Nobel, São Paulo).
- Gazeta do povo* (1940) ‘Plano geral de urbanização’, edição 7.224, 04/10/1940, 3.
- Gazeta do povo* (1943a) ‘Novos auxiliares do governo Manoel Ribas’, edição 7.051, 5/10/1943, 3.
- Gazeta do povo* (1943b) ‘Remodelação, extensão e embelezamento de Curitiba’, edição 7.068, 24/10/1943, 5.
- Gomes, M. A. A. de F. e Espinoza, J. C. H. (2009) ‘Olhares cruzados: visões do urbanismo moderno na América do Sul, 1930-1960’, em Gomes, M. A. A. de F. (org.) *Urbanismo na América do Sul. Circulação de ideias e constituição do campo, 1920-1960* (EDUFBA, Salvador) 13-39.
- Gauthier, P. e Gilliland, J. (2006) ‘Mapping urban morphology: a classification scheme for interpreting contributions to the study of urban form’, *Urban Morphology* 10, 41-50.
- Guadanhim, S. J. (2002) *Influência da arquitetura moderna nas casas de Londrina: 1955-1965*. Tese de doutoramento não publicada, Universidade de São Paulo, Brasil.
- Kostof, S. (1993) *The city shaped. Urban patterns and meanings through history* (Bulfinch Press, Nova Iorque).
- Leme, M. C. da S. (2004) ‘A circulação de ideias e modelos na formação do urbanismo em São Paulo, nas primeiras décadas do século XX’, *VIII Seminário de História da Cidade e do Urbanismo*, Niterói, 9 a 12 de Novembro.
- Leme, M. C. da S. (org.) (2005) *Urbanismo no Brasil 1895-1965* (UFBA, Salvador).
- Lins, P. C. Z. (2004) *Caminhos da arquitetura. A trajetória profissional de Ayrton ‘Lolo’ Cornelsen* (Paulo Cesar Zanoncini Lins, Curitiba).
- Lynch, K. (1954) ‘The form of cities’, *Scientific America* 190, 54-63.
- Moreira, F. D. (2007) ‘Urbanismo e modernidade: reflexões em torno do Plano Agache para o Rio de Janeiro’, *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais* 9, 95-114.
- Morley, I. (2008) *British provincial civic design and the building of late-Victorian and Edwardian cities, 1880-1914* (The Edwin Meller Press, Lewiston).
- Mumford, E. (2000) *The CIAM discourse on urbanism, 1928-1960* (The MIT Press, Cambridge).
- O Dia* (1943a) ‘Urbanização de Curitiba’, edição 6.200, 24/10/1943, 4.
- O Dia* (1943b) ‘Urbanização de Curitiba’, edição 6.201, 26/10/1943, 4.
- Passos, M. L. P. e Emídio, T. (2009) *Desenhando São Paulo. Mapas e literatura, 1877-1954* (Senac, São Paulo).
- Pinheiro, E. P. (1998) ‘A Haussmannização e sua difusão como modelo urbano no Brasil’, *V Seminário de História da Cidade e do Urbanismo*, Campinas, 14 a 16 de Outubro.
- Pinheiro, E. P. (2009) ‘Circulação de ideias e academicismo: os projetos urbanos para as capitais do Cone Sul, entre 1920 e 1940’, em Gomes, M. A. de F. (org.) *Urbanismo na América do Sul* (EDUFBA, Salvador) 119-48.
- Pinheiro, E. P. (2010) ‘As ideias estrangeiras criando cidades desejáveis na América do Sul: do academicismo ao modernismo’, *XI Coloquio Internacional de Geocrítica*, Buenos Aires, 2 a 7 de Maio.

- Pires, J. R. (2009) *Goiânia – cidade pré-moderna do cerrado 1922-1938* (PUC, Goiânia).
- Prefeitura Municipal de Curitiba (1943) *Boletim PMC*, II, 12, Novembro/Dezembro.
- Puppi, I. C. (1981) *Estruturação sanitária das cidades* (Universidade Federal do Paraná, Curitiba).
- Puppi, I. C. (1986) *Fatos e reminiscências da faculdade. Retrospecto da Escola de Engenharia da Universidade Federal do Paraná* (UFPR, Curitiba).
- Rego, R. L. (2012a) 'Ideias viajantes: o centro cívico e a cidade como obra de arte – do *city beautiful* ao coração de Maringá', em Freitas, J. F. B. e Mendonça, E. M. S. (orgs.) *A construção da cidade e do urbanismo: ideias têm lugar?* (EDUFES, Vitória) 161-75.
- Rego, R. L. (2012b) 'Importing planning ideas, mirroring progress: the hinterland and the metropolis in mid-twentieth-century Brazil', *Planning Perspectives* 27, 625-34.
- Rego, R. L. (2014) 'Brazilian garden cities and suburbs: accommodating urban modernity and foreign ideals', *Journal of Planning History* 13, 276-95.
- Rego, R. L. e Meneguetti, K. S. (2008) 'British urban form in twentieth-century Brazil', *Urban Morphology* 12, 25-34.
- Rego, R. L. e Meneguetti, K. S. (2010) 'Planted towns and territorial organization: the morphology of a settlement process in Brazil', *Urban Morphology* 14, 101-9.
- Rego, R. L. e Meneguetti, K. S. (2011) 'A respeito de morfologia urbana. Tópicos básicos para estudos da forma da cidade', *Acta Scientiarum* 33, 123-7.
- Rezende, V. F. L. M. (2000) 'As transferências internacionais e o urbanismo modernista na cidade do Rio de Janeiro', *VI Seminário de História da Cidade e do Urbanismo*, Natal, 24 a 27 de Outubro.
- Ribeiro, M. E. J. (2004) *Goiânia: os planos, a cidade e o sistema de áreas verdes* (UCG, Goiânia).
- Ribeiro, T. S. (2015) *O traçado de Ivaiporã e seus antecedentes formais*. Dissertação de mestrado não publicada, Universidade Estadual de Maringá, Brasil.
- Stelter, G. A. (2000) 'Rethinking the significance of the city beautiful movement', em Freestone, R. (ed.) *Urban planning in a changing world: the twentieth century experience* (E & FN Spon, Londres) 98-117.
- Suzuki, J. (2011) *Idealizações de modernidade. Arquitetura dos edifícios verticais em Londrina: 1949-1969* (Kan, Londrina).
- Toledo, B. L. de. (1996) *Prestes Maia e as origens do urbanismo em São Paulo* (Empresa das Artes, São Paulo).
- Underwood, D. K. (1991) 'Alfred Agache, french sociology, and modern urbanism in France and Brazil', *Journal of the Society of Architectural Historians* 2, 130-66.
- Whitehand, J. W. R. (2001) 'British urban morphology: the Conzenian tradition', *Urban Morphology* 5, 103-9.
- Wilson, W. H. (1994) *The city beautiful movement* (The Johns Hopkins University Press, Baltimore).

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

Classical ideas, progressive aspirations: academicism and the layout of new towns in northern Paraná.

**Abstract.** *Articulating town planning history and morphological studies, the paper aims to show the effect of contemporary urbanism in the layout of four Brazilian mid-twentieth century new towns planned from scratch by civil engineers graduated by the Faculty of Engineering, in Curitiba. At that moment urbanism underpinned by an academicist approach, resultant from the Beaux-Arts tradition, and consonant with the planning in the 'grand manner', a set of formal ideas drawn from traditional European planning practice, particularly the French, which was spread throughout North America by the City Beautiful movement. The Urbanization Plan for Curitiba co-authored by Alfred Agache in 1943 was an important local reference, especially for the civil engineers regarded in this paper. Thus, morphological elements such as diagonal avenues, tree-lined boulevards, grand views, and the gathering of the main public buildings and their ordered, symmetrical organization convey an artistic approach amid regular, gridiron urban forms, typical of land-speculation enterprises.*

*Keywords: planning diffusion, planned new towns, Tamboara, Cidade Gaúcha, Ivaiporã*

## PNUM *Workshop* 2015, Porto, Julho 2015

‘Diferentes abordagens no estudo da forma urbana’, o primeiro *workshop* do PNUM, realizou-se na Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, entre 30 de Junho e 4 de Julho de 2015, reunindo 30 participantes, entre académicos, investigadores e profissionais do sector público e privado das áreas da arquitetura, engenharia e arqueologia. O *workshop* atraiu participantes não apenas de Portugal (60%), mas também do Brasil (28%), Espanha (3%), Belgica (3%), Canadá (3%) e Suíça (3%).

O objetivo fundamental do *workshop* foi dar a conhecer aos diferentes participantes um conjunto de teorias, conceitos e métodos de análise e desenho da forma física das cidades. No primeiro dia, foram apresentadas as diferentes abordagens morfológicas: abordagem histórico-geográfica promovida pela escola Conzeniana, abordagem tipo-morfológica desenvolvida pela escola Muratoriana (ambas coordenadas por Vítor Oliveira, da Universidade do Porto), sintaxe espacial (coordenada por David Viana, da Escola Superior Gallaecia) e Gramáticas da Forma (coordenada por Sara Eloy, do Instituto Universitário de Lisboa). O primeiro dia terminou com uma visita ao caso de estudo, a parte norte da Rua Costa Cabral, compreendida entre a Via de Cintura Interna e a Estrada da Circunvalação (no Porto). No final, foi pedido a cada participante que escolhesse uma das quatro abordagens para aplicação no caso de estudo.

No segundo dia, os participantes foram divididos em nove grupos (de três a quatro pessoas) de acordo com a abordagem escolhida. A partir de então, cada grupo, orientado por um dos três professores, trabalhou no caso de estudo utilizando a abordagem escolhida. No

último dia, e após a apresentação do trabalho desenvolvido por cada um dos nove grupos, realizou-se um debate comparativo entre as diferentes abordagens no sentido de evidenciar as potencialidades, e as eventuais fragilidades, de cada uma delas, bem como as complementaridades fundamentais tendo em vista uma utilização integrada.

Seguindo a temática e o espírito do *workshop* – a exploração da diversidade morfológica – foi solicitado àqueles participantes que se encontrassem a desenvolver (na sua vida académica, profissional ou de investigação) uma abordagem que se distinguisse claramente das quatro abordagens utilizadas, que a apresentasse numa sessão de 30 minutos. Quatro participantes (Isabel Carvalho, Mauricio Polidori, Susana Silva e Xose Lois Suárez) aceitaram o desafio, partilhando a sua experiência e enriquecendo ainda mais este espaço de troca de conhecimento morfológico.

Para além dos três professores atrás referidos a comissão organizadora do *workshop* contou com a participação de Cláudia Correia (Universidade do Porto), Cláudia Monteiro (CM Arquiteta), Marco Maretto (*Università degli Studi di Parma*) e Teresa Marat-Mendes (Instituto Universitário de Lisboa). O conselho consultivo reuniu a participação de Giancarlo Cataldi (*Università degli Studi di Firenze*), Giuseppe Strappa (*Sapienza Università di Roma*), Frederico de Holanda (Universidade de Brasília) e Jeremy Whitehand (*University of Birmingham*).

Vítor Oliveira, CITA, Universidade do Porto,  
Rua Roberto Frias 4200-465 Porto, Portugal.  
E-mail: vitorm@fe.up.pt



Figura 1. (a) Sessão de apresentação das Gramáticas da Forma e (b) trabalho de grupo.  
Fotografias: Vítor Oliveira.

# Variação da temperatura de superfície na cota do pedestre na Avenida XV de Novembro, São Carlos-SP, Brasil

**Gustavo Zen de Figueiredo Neves**

Programa de Pós-Graduação em Ciências da Engenharia Ambiental  
Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo  
Av. Trabalhador Sãocarlense, 400 – São Carlos (SP) Brasil. E-mail: gustavozen@outlook.com

**Ricardo Augusto Felício**

Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras Humanas, Departamento de Geografia,  
Universidade de São Paulo - Avenida Prof. Lineu Prestes, 338. Cidade Universitária -  
São Paulo (SP) Brasil. E-mail: ricafnt@yandex.com

**Silvio Soares Macedo**

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Departamento de Projeto, Universidade de São  
Paulo - Rua do Lago, 876 - Butantã, São Paulo (SP) Brasil. E-mail: ssmduck@usp.br

*Artigo revisto recebido a 29 de Abril de 2015*

---

**Resumo.** *Este trabalho procurou verificar a variabilidade dos fluxos de energia de grande comprimento de onda na superfície do solo e edificações de São Carlos, uma cidade tropical de altitude de porte médio. A metodologia fundamenta-se na utilização de um termômetro digital infravermelho fixado em um tripé, com a aferição manual de pontos cardeais e colaterais nas angulações de -10°, 0°, em diversas classificações do uso do solo urbano definidas pelo Laboratório Quadro do Paisagismo do Brasil - QUAPÁ. Realizaram-se seis experimentos de campo ao longo de uma via na cidade de São Carlos-SP em episódio climático representativo de inverno. Os resultados revelaram que as temperaturas de superfície superaram 50°C enquanto que a temperatura do ar limitou-se a 25,9°C.*

*Palavras-chave: forma urbana, micro clima, termômetro infravermelho, clima urbano, espaços livres*

---

## **Introdução**

A cidade está em constante processo de transformação e expansão e a cada ciclo socioeconômico novas manifestações são associadas às estruturas existentes tanto pela substituição de estruturas como pela construção e adição de novas. Enfatizam-se os processos contemporâneos de dispersão urbana física e funcional, de verticalização, da construção constante de estruturas viárias de porte, da expansão das áreas de lazer metropolitanas e urbanas além de seus limites físicos, a suburbanização acentuada e as questões ligadas à conservação e

preservação de elementos naturais assim como à dinâmica ecológica e suas condições climáticas.

Considera-se que toda a cidade tem um sistema próprio de espaços livres, resultante e específico de seu processo de formação, do desenvolvimento de seu arruamento, do parcelamento e formação dos quarteirões, da constituição da volumetria construída, das demandas e processos de produção da sociedade que aí se instala.

Cada centro urbano é constituído por espaços livres e espaços edificados, numa relação de vazios e cheios, de áreas abertas e fechadas. Os sistemas de espaços livres

compreendem todos os espaços livres de uma cidade, sejam públicos ou privados, produzidos de modo formal ou informal. São ruas, praças, parques, calçadas, quintais, campinhos de futebol, marquises, etc.

Na cidade contemporânea brasileira o surgimento da estrutura básica dos espaços livres está diretamente vinculado às formas de propriedade, parcelamento do solo, possibilidades de renda e construção dos proprietários, tanto no caso de desmembramento de glebas com criação de novos trechos de malha viária, quanto no caso dos lotes por sobre os quais serão inseridas as construções.

Considera-se um sistema de espaços livres como infraestrutura urbana, pois nele e por eles grande parte da vida cotidiana tem lugar, assim como são um dos principais palcos dos conflitos e acordos da sociedade. O espaço livre público, a rua em especial, tem papel estruturador na constituição da forma urbana, pois reflete as formas de mobilidade, acessibilidade e circulação, parcelamento e propriedade da terra urbana, das dinâmicas ecológicas e suas condições microclimáticas.

O princípio fundamental está em reconhecer que o clima urbano está vinculado a dois aspectos distintos e igualmente relevantes, a topografia e a ocupação do solo. Dependendo do relevo sobre o qual a cidade está inserida, ou do relevo no interior da própria cidade, os fenômenos climáticos serão afetados distintamente, sendo que o tipo de uso de solo existente também o afetará. Destacam-se as dimensões geométricas das edificações, o modo de impermeabilização do solo quando houver, bem como a presença da própria vegetação, gerando-se a partir destas tipologias específicas.

Na cidade a ação do homem se faz com intensidade máxima. O ritmo e a magnitude de produção e armazenamento de calor são profundamente alterados e diferenciados daquele na zona rural. Este ambiente socialmente construído caracterizou o século XX pela origem de grandes áreas urbanas e consequente comprometimento da qualidade ambiental à medida que a urbanização se intensifica (Brandão, 2003).

A formação de condições climáticas intra-urbanas, derivadas da heterogeneidade do tecido urbano e sua estrutura morfológica, carece de estudos do clima das cidades. Para todo indivíduo que se desloca pelos espaços livres de uma cidade, há um fluxo radiativo emitido pelas superfícies incidindo sobre ele. Este fluxo deve ser sentido principalmente pelos indivíduos cujos corpos ainda não atingiram o equilíbrio térmico com o meio urbano (Machado, 2009, p. 130), que é composto por uma variedade de materiais, e da própria população em vias de grande circulação cuja amplitude térmica é maior na base das estruturas (paredes, ruas e calçadas).

A cidade de São Carlos, no estado de São Paulo, Brasil, foi escolhida como referência espacial de estudo por apresentar um papel relevante no cenário regional, estadual, e mesmo nacional. A pujança econômica do estado, provocada por diversos motivos, principalmente econômicos, resultou no crescimento exponencial das suas cidades de pequeno e médio porte.

É uma cidade de porte médio, com uma população de 221 950 habitantes, constituindo-se em importante centro universitário e industrial, abrigando dois importantes campi, um da Universidade de São Paulo e o outro da Universidade Federal de São Carlos sendo ainda um importante polo agrícola (Figura 1).

No sítio urbano, vários trabalhos foram desenvolvidos na área de clima urbano relacionados à temperatura e umidade do ar, áreas verdes e sombreamento, precipitação, simulações numéricas, etc. Entretanto, há poucos trabalhos experimentais voltados à observação da variação superficial da temperatura nos espaços livres, que são um dos principais elementos da estrutura urbana. É onde a sociedade faz seu uso cotidiano na forma de mobilidade, circulação, parcelamento e propriedade da terra urbana.

O objetivo deste trabalho foi verificar a variação da temperatura superficial ao longo de uma via de grande circulação da cidade, associando os dados obtidos com o mapa de aspectos morfológicos e verticalização intraquadra, para um episódio climático pós-frontal de inverno.



**Figura 1. Vista aérea parcial (norte-sul) da cidade de São Carlos - Sistemas de Espaços Livres e Edificados. Fonte: Macedo (2014).**

### **Expansão urbana de São Carlos**

O processo de expansão e desenvolvimento da cidade está intimamente ligado aos ciclos econômicos do interior paulista e também brasileiro, identificados em três períodos: o período do café, que foi de 1857 até 1929; da consolidação industrial, de 1930 a 1959; e o período da expansão urbana descontínua, de 1960 a 1977.

O seu crescimento se dá no contexto da expansão cafeeira no interior do Estado de São Paulo, no século XIX, sobretudo pela instalação do modal ferroviário até o porto de Santos. Tal fato originou grande fluxo migratório para o município com o crescimento urbano (Fabbro Neto, 2004, p.65).

O primeiro período iniciou-se com o traçado do primeiro eixo viário e com os arruamentos implantados em função do eixo. O padrão urbano característico desse período foi o traçado ortogonal e homogêneo, durante o século XIX (Lima, 2007, pp. 11-2). O miolo das quadras era composto por espaços livres formados pelas áreas não edificadas no fundo dos lotes (Figura 2).

No período de 1930 a 1959, a cidade de São Carlos consolida sua economia industrial com o surgimento do setor mecânico e elétrico, motivado pela instalação da Escola de Engenharia de São Carlos na região Centro-Norte da cidade. A produção de loteamentos para a população de baixa renda cresceu exponencialmente nos limites da área urbana, motivada pela falta de

fiscalização e empecilho legal para atenuar a ação dos loteadores (Lima, 2007, p. 13).

No terceiro período, de 1960 a 1977, a industrialização cresceu em todo o Estado de São Paulo, sobretudo em São Carlos, com a implantação do Programa de Cidades Médias pelo Governo Federal e a criação da Universidade Federal de São Carlos, no final da década de 1960 (Fabbro Neto, 2004, p. 65; Lima, 2007, p. 14).

O mercado imobiliário tornava-se cada vez mais especulativo e a segregação urbana foi crescente. Entre 1962 e 1977 foram criados dois Planos Diretores e um conjunto de Leis Urbanísticas (leis de loteamentos em 1962 e 1971 e lei de zoneamento, em 1971). Em 1977, a nova lei de perímetro urbano abriu precedência para uma ocupação cada vez mais extensiva e segregada da área urbana de São Carlos (Devescovi, 1985, p. 197; Dozena, 2001, p. 92; Lima, 2007, p. 14).

Até 1950 a população era de 50 000 habitantes, aproximadamente, localizada na área central da cidade. Em menos de 20 anos o crescimento foi de 75%, registrando mais de 85 000 habitantes, em 1970 (PMSC, 2003) – Figura 3.

Em 2001, com a intenção de adequar-se ao Estatuto das Cidades, a Prefeitura Municipal de São Carlos elaborou o Plano Diretor Municipal voltado para o zoneamento, plano físico territorial e áreas de especial interesse. Nos anos seguintes de 2002, 2004 e 2005, várias audiências públicas foram realizadas para aprofundar o

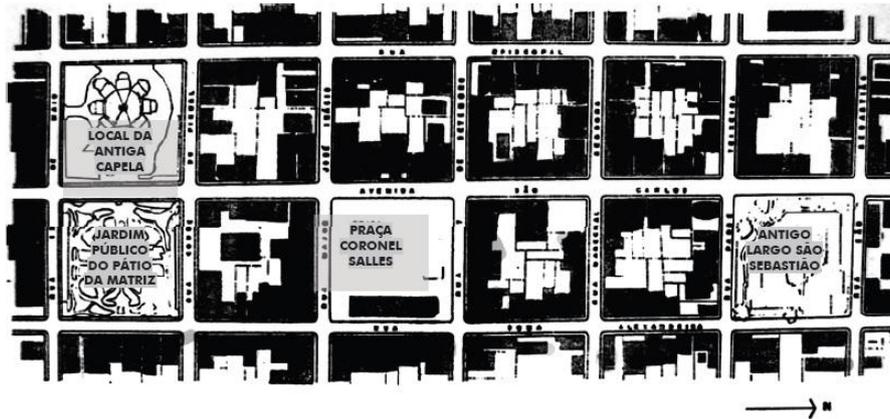


Figura 2. Planta do centro de São Carlos e o padrão de ocupação dos lotes e quadras no século XIX. Fonte: Marques, 1985, p. 206.

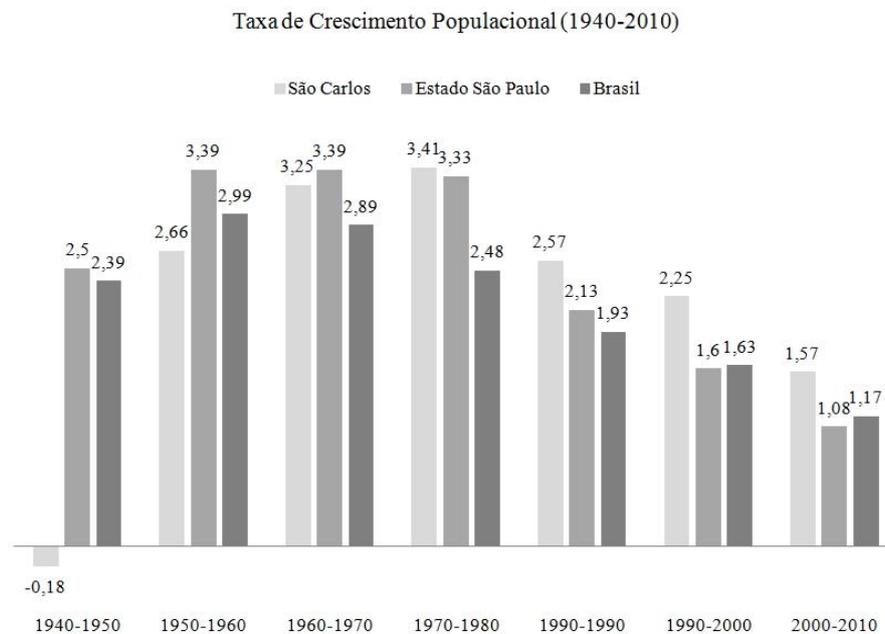


Figura 3. Taxa geométrica de crescimento populacional, 1940/2000. Fonte: (PMSC, 2003).

debate sobre os diferentes aspectos do Plano Diretor, como Urbanização, Transporte e Habitação (Fabbro Neto, 2010, pp. 73-4; PMSC, 2003).

#### Aspectos físicos de São Carlos

São Carlos limita-se ao Norte pelos municípios de Rincão, Luiz Antônio e Santa Lúcia; ao Sul por Ribeirão Bonito, Brotas e Itirapina; a Leste por Descalvado e Analândia; e a Oeste por Ibaté, Araraquara e Américo Brasiliense. A área de estudo

localiza-se na região Central do Estado de São Paulo (Figura 4). Sua área territorial é de 1 137,33 km<sup>2</sup>, sendo 67,25 km<sup>2</sup> de área urbana, 6% da área total da cidade, onde residem e com uma densidade demográfica de 195,15 hab/km<sup>2</sup> (IBGE, 2010).

Localizada na Latitude de 22°10' e Longitude de 47°53', São Carlos tem na posição geográfica um dos fatores de maior significado na sua definição climática. Nesta latitude o movimento aparente do Sol resulta em intensa insolação durante o ano todo e sua posição representa uma importante



**Figura 4. Localização das áreas de estudo.**

mudança no recebimento de energia solar na Terra.

O sítio urbano está a 850 metros acima do nível do mar com um significativo desnível altimétrico em relação aos municípios vizinhos (Ferrari, 2012, p. 25).

A alta complexidade que envolve a caracterização da área em que a cidade se situa é resultado das ações de gênese climática, com a região transicional de conflito entre os sistemas atmosféricos polares e intertropicais.

Localiza-se na zona considerada tropical de altitude, no domínio de clima *Cwa* da classificação internacional de Köppen, é caracterizada por clima quente com inverno seco, no qual a temperatura média do mês mais frio é inferior a 18° C e a do mês mais quente ultrapassa 22°C (Ferrari, 2012, p. 25).

Os índices pluviométricos em São Carlos definem duas estações bem distintas, caracterizadas pelos seus índices pluviométricos: uma seca e outra chuvosa. A estação seca estende-se de Abril a Setembro, caracterizada por precipitações escassas. Nesse período predominam as massas de ar Tropical Atlântica e Tropical Continental sobre a região (Vecchia, 1997, p. 24).

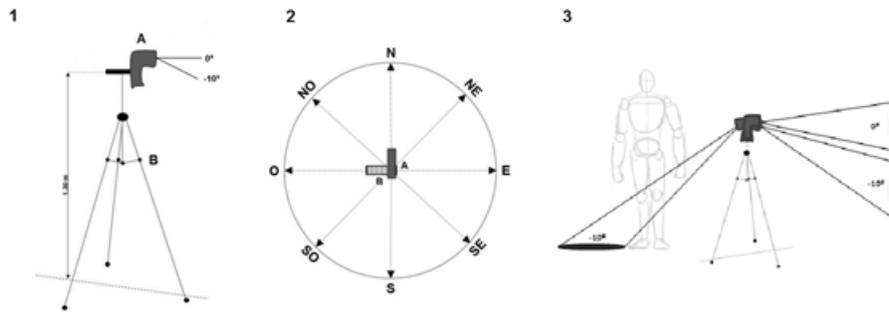
A estação chuvosa ocorre nos meses de Outubro a Março, devido às incursões da massa Equatorial Continental e ao dinamismo da Frente Polar Atlântica sobre a tropical Atlântica, que responde em grande parte, pela gênese das chuvas que se produzem durante a atuação de sistemas frontais nesse período do ano (Barbosa, 2009; Monteiro, 1973).

### Procedimentos metodológicos

Utilizamos um termômetro digital infravermelho fixado em um tripé de

alumínio a 1.30 m, em uma cota correspondente a altura média dos indivíduos que transitam pelos espaços livres, com a aferição manual dos setores cardeais e colaterais (N, NE, L, SE, S, SO, O e NO), em uma linha contínua de observações para os ângulos -10°, 0°, adaptando as metodologias realizadas por Voogt e Oke (1997) e Machado (2009) em que o ângulo sólido do instrumento permite fazer a cobertura espacial urbana com boa aproximação dos alvos adjacentes. As medidas horárias ocorreram entre às 9h e 15h a fim de evitar a interferência de sombreamento e possibilitar a maior incidência da energia solar, no período de inverno, estação do ano onde há pouca nebulosidade (Figura 5). Especificações dos aparelhos utilizados podem ser encontradas em Neves (2014). O dia experimental escolhido aproxima-se o mais fielmente possível da insolação teórica plena, onde a radiação solar incide sobre todos os alvos, sem a interferência das nuvens, situação que ocorre frequentemente na estação de inverno nesta região de estudo. Desta forma, com saldo favorável de entrada de energia, ter-se-ia a certeza de que a radiação de onda longa emitida pelos objetos foi estimulada pela entrada de radiação de onda curta solar plena.

Os dados observados pelo termômetro infravermelho foram anotados em uma planilha de campo, digitados e organizados no programa *Excel*. Foi elaborado um inventário do local com a descrição dos elementos urbanos ao redor do sensor, além de registros fotográficos dos setores de visada por meio de uma câmera digital, realizada pelo operador. Durante o percurso foram aferidos seis pontos de coleta com intervalo temporal aproximado de 30 minutos e distâncias de 200 e 400 m entre si.



**Figura 5. (1 e 3): Esquema dos ângulos de visada; (2): Posições cardiais e colaterais; (A): Termômetro digital infravermelho; (B): Tripé de alumínio.**

### Mapas de espaços livres

A pesquisa entre os sistemas de espaços livres são apresentados em forma de mapas onde é feita uma avaliação da quadra por meio de fotointerpretação nas imagens do *Google Earth*. De acordo com a quantidade de espaço disponível e a verticalização apresentada, é feita a classificação da quadra, resultando em um estudo tipo-morfológico das quadras considerando três grupos principais segundo o parcelamento das quadras, mencionados a seguir: i) o parcelamento tradicional, com a quadra subdividida em diversos lotes, como edificações horizontais e verticalizadas de diferentes portes; ii) o parcelamento não tradicional onde a quadra apresenta poucos lotes de grandes dimensões, como os conjuntos habitacionais, condomínio vertical e horizontal, edificações horizontais de grande e médio porte; iii) encrave constituindo porção do território, descontinuidades com relação ao tecido e malha viária do entorno, baixa conectividade e sem acessibilidade, como estruturas com pouco volume edificado, loteamentos horizontais e grandes conjuntos de edificações dispersas.

Cada um dos grupos foi subdividido em categorias por tipos que relacionam os espaços livres e os volumes edificados, se predominantemente horizontais ou verticais, de portes variados. Na mesma categoria, podem coexistir edificações de usos distintos, desde que suas características gerais sejam semelhantes em termos de volumetria construída e espaços livres

resultantes (Campos *et al.*, 2013, p. 10; Macedo, 2010, p. 98).

### Resultados e discussão

A investigação de campo foi realizada no dia 20 de Agosto de 2013 ao longo de uma das vias de maior fluxo de veículos e pedestres em São Carlos, a Rua XV de Novembro.

Localizada na porção centro-norte da cidade, a Rua XV de Novembro desenvolveu-se no período de 1857, ano oficial de criação do Distrito de São Carlos do Pinhal. A expansão urbana de São Carlos foi motivada pelos investimentos em infraestrutura férrea na época de 1889/1893 pelo ciclo do café (Figura 6). A vinda de imigrantes originou o primeiro loteamento implantado na cidade, posteriormente chamado de bairro Vila Nery (Leste). O outro loteamento no mesmo período econômico foi a Vila Dona Pureza, na região Oeste, hoje chamado de bairro Santa Mônica. O eixo de expansão leste/oeste foi acompanhado pelo prolongamento da Rua XV de Novembro (Lima, 2007, p. 44).

No bairro Vila Nery, a fachada de várias residências e comércios permanecem originais da época de 1889. As transformações mais significativas são evidentes ao se percorrer a via no sentido Leste-Oeste, com a modificação dos padrões construtivos térreos para as verticalizações superiores a dez andares no centro da cidade. No bairro Santa Monica, encontram-se residências de alto padrão com espaços livres arborizados e permeabilizados. Tal fato



**Figura 6. Mapa da área urbana da cidade de São Carlos formada entre 1857 e 1929 e os principais eixos de expansão no período.**

Fonte: Lima, 2007, p. 43.

demonstra a importância histórica, os aspectos construtivos e urbanísticos da referida via para a investigação em um percurso contínuo ao longo do dia.

Donoso e Queiroga (2012) relatam que a área urbana de São Carlos se expande em direção Oeste e Norte, segundo as Diretrizes do Plano Diretor e os interesses privados. As regiões Leste e Sul não são adequadas para a expansão urbana, pois apresentam solos colapsáveis, arenosos quartzosos profundos, predisponentes a erosão, e outras características de restrição ambiental como as Áreas de Preservação Ambiental e de Preservação Permanente nas regiões Leste e Sudeste do município.

A Figura 7 apresenta o percurso realizado em uma imagem aérea, indicando as fotografias terrestres, o horário das aferições para cada ponto de investigação, o mapa dos aspectos morfológicos de parcelamento tradicional e volumetria construída intraquadra e o perfil de elevação do transecto realizado no sentido leste-oeste. Os transectos, segundo a literatura, são realizados em um dia de atividade, sob o domínio de um (ou mais) tipo de tempo meteorológico, tentando cobrir as variações dos objetos-alvos sob a influência da

radiação solar e sua resposta emissiva em radiação de onda longa.

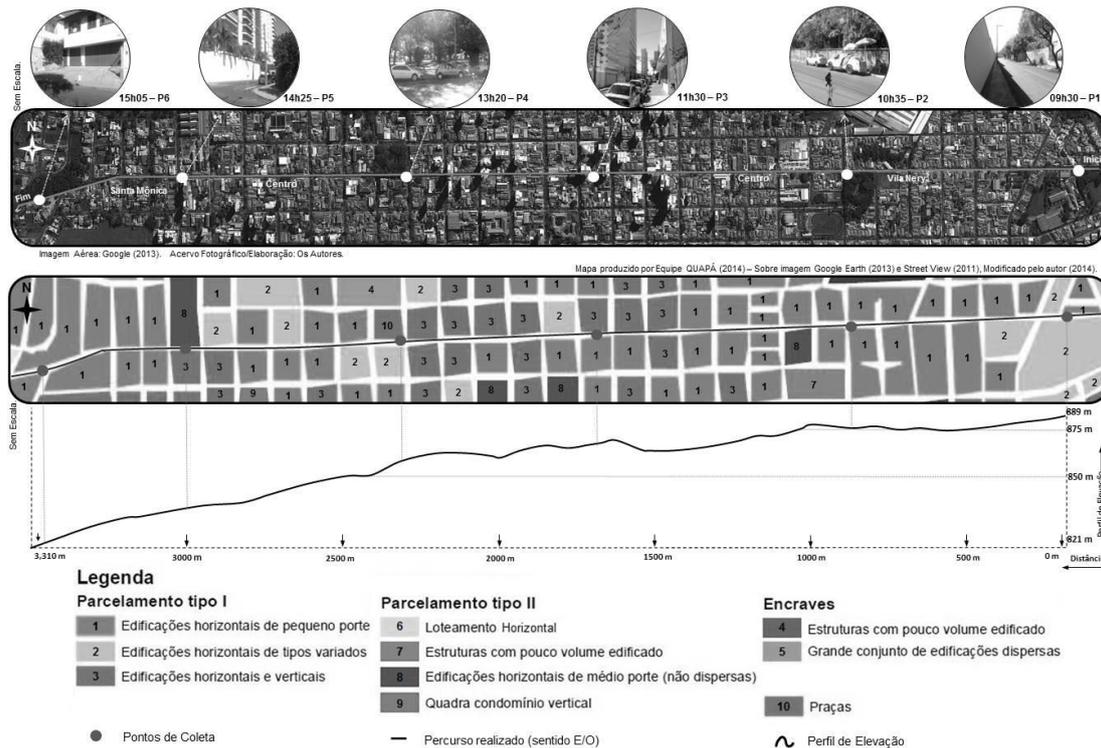
Ponto 1 (Bairro Vila Nery): as medições de temperatura iniciaram às 9:30 nas proximidades do número 3 800. Nas angulações  $-10^\circ$  e  $0^\circ$ , a amplitude das temperaturas foi modesta entre  $16.2^\circ\text{C}$  a  $19.5^\circ\text{C}$ , exceto nos setores sul/sudoeste (asfalto) cujo valor foi de  $31^\circ\text{C}$  e  $24.8^\circ\text{C}$ , respectivamente.

Ponto 2 (Bairro Vila Nery): as medições de temperatura foram realizadas às 10:35 próximo do número 2 975. No ângulo  $-10^\circ$  os setores com significativas temperaturas positivas foram sul/sudoeste/oeste e noroeste, com os respectivos valores:  $32.2^\circ\text{C}$ ,  $37.9^\circ\text{C}$ ,  $35.8^\circ\text{C}$  e  $34.8^\circ\text{C}$ . No ângulo horizontal  $0^\circ$ , destaca-se o setor oeste com  $26.4^\circ\text{C}$ .

Ponto 3 (Bairro Centro): as leituras de temperatura iniciaram às 11:30 nas proximidades do número 2 419. Na angulação  $-10^\circ$ , os setores com temperaturas mais expressivas foram E/S/SO/O e NO, com valores de  $44.5^\circ\text{C}$ ,  $39^\circ\text{C}$ ,  $39.8^\circ\text{C}$ ,  $42.2^\circ\text{C}$  e  $41^\circ\text{C}$ . O sombreamento provocado pelas edificações atenuou as temperaturas nos demais setores que variaram de  $18.8^\circ\text{C}$  a  $21.2^\circ\text{C}$ . Para o ângulo  $0^\circ$ , as temperaturas mais elevadas foram  $42.5^\circ\text{C}$  e  $39.8^\circ\text{C}$  nos setores leste e sudeste. Temperaturas mais amenas foram registradas nos setores S/SO/O e NO, com amplitudes de  $27.3^\circ\text{C}$  a  $32.1^\circ\text{C}$ .

Ponto 4 (Bairro Centro): as medições foram iniciadas às 13:35 próximo ao número 1 580. Na angulação  $-10^\circ$ , os setores cardeais e colaterais que apresentaram os maiores valores termiais foram E/SE, com  $45^\circ\text{C}$  e  $41.3^\circ\text{C}$ , respectivamente. Para o ângulo  $0^\circ$ , com valores mais brandos nos setores NE/SE/SO, com as respectivas temperaturas de  $28.9^\circ\text{C}$ ,  $32.7^\circ\text{C}$  e  $28.5^\circ\text{C}$ . Nos demais setores os valores foram de  $24.4^\circ\text{C}$  (norte) e  $35.4^\circ\text{C}$  (noroeste). No ângulo horizontal  $0^\circ$  as temperaturas foram mais homogêneas comparadas às anteriores. Os valores termiais variaram de  $31.6^\circ\text{C}$  (oeste) e  $26^\circ\text{C}$  (leste).

Ponto 5 (Bairro Santa Mônica): às 14:25, os valores termiais para o ângulo  $-10^\circ$  foram mais expressivos para os setores N/NE/E/SE/S e NO com temperaturas entre  $41.3^\circ\text{C}$  (NE) e  $47.3^\circ\text{C}$  (SE). Devido o sombreamento os valores para SO e O foram



**Figura 7. Percorso leste-oeste realizado na Rua XV de Novembro, em São Carlos-SP, mapa do parcelamento do solo e volumetria construída intraquadra e perfil de elevação do terreno.**

atenuados em  $33.1^{\circ}$  C e  $30.6^{\circ}$  C, respectivamente. Para o ângulo  $0^{\circ}$ , os valores foram mais homogêneos com amplitudes mínima de  $25.2^{\circ}$  C (SO) e máxima de  $30.8^{\circ}$  C (NE).

Ponto 6 (Bairro Santa Mônica): as medições iniciaram às 15:05 próximo do número 500 da Rua XV de Novembro.

No ângulo  $-10^{\circ}$ , destacam-se os setores S/SE/SO e O que apresentaram os respectivos valores termais  $41.4^{\circ}$  C,  $50.6^{\circ}$  C,  $51.9^{\circ}$  C e  $50.6^{\circ}$  C. Contudo, os registros de temperaturas nos demais setores foram acima dos  $30^{\circ}$  C. Para o ângulo  $0^{\circ}$ , os valores de temperatura mais expressivos foram nos setores SE/S e SO com  $42.6^{\circ}$  C,  $43.8^{\circ}$  C e  $50.4^{\circ}$  C, respectivamente. Nos demais setores a temperatura variou de  $28.5^{\circ}$  C (NE) a  $35.9^{\circ}$  C (O).

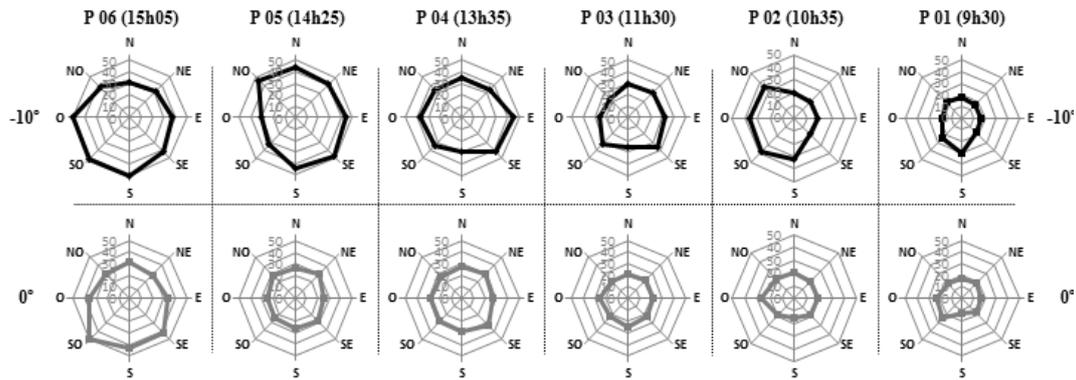
A Figura 8 evidencia os padrões térmicos de superfície, nas angulações  $-10^{\circ}$  e  $0^{\circ}$ , para os seis pontos do transecto analisado.

As linhas de cores preta e cinza referem-se à angulação  $-10^{\circ}$  e  $0^{\circ}$ , respectivamente. No início do experimento as linhas revelam um padrão próximo do centro do gráfico,

demonstrando temperaturas modestas. Contudo, nos experimentos seguintes, principalmente na angulação  $-10^{\circ}$ , as linhas se afastam do centro dos gráficos revelando o aumento das temperaturas devido à intensificação da radiação solar, sem uma orientação cardeal/colateral preferencial associada a áreas de sombra ou a ação direta dos raios solares no ponto medido.

A via é constituída por espaços livres formais e informais constituídos desde a origem e povoamento dos bairros mais antigos, como no perímetro central da cidade e na Vila Nery, com calçadas estreitas, ausência de áreas permeáveis e pouca arborização no interior dos lotes e terrenos, conferindo poucas áreas sombreadas. Nos pontos 1 e 2, o parcelamento do solo são as edificações de pequeno porte com tendência a menores perdas de radiação e acumulação de calor. Contudo, as medições realizadas entre 9:30 e 10:35 não conferem temperaturas elevadas ao padrão construtivo intraquadra.

No deslocamento realizado ao longo da via em direção oeste, a paisagem urbana é



**Figura 8. Padrões de temperatura de superfície dos pontos analisados na Rua XV de Novembro, em São Carlos-SP.**

notadamente heterogênea, com edificações horizontais de tipos variados, construções verticalizadas com mais de dez pavimentos, loteamentos amplos, calçadas com áreas permeabilizadas, muros vegetados e plantas ornamentais de pequeno e médio porte. Os experimentos realizados no centro da cidade (pontos 3 e 4) evidenciam a evolução das temperaturas na angulação  $-10^\circ$ , direcionada para calçadas, pavimentos de concreto e asfalto, sobretudo nas superfícies onde os raios solares incidem diretamente. O experimento no Bairro Santa Mônica apresentou temperaturas elevadas quando os alvos eram calçadas de granito e ardósia, asfaltos e na cota do pedestre na angulação  $0^\circ$ , alcançando valores superiores dos  $50^\circ\text{C}$ .

As condições atmosféricas do referido dia foram de predomínio da Massa Tropical Atlântica, com ausência de nebulosidade. As temperaturas do ar evoluíram de  $19^\circ\text{C}$  (9:30);  $22^\circ\text{C}$  (10:35);  $23^\circ\text{C}$  (11:30);  $24.8^\circ\text{C}$  (13:35);  $25.5^\circ\text{C}$  (14:25) e  $25.9^\circ\text{C}$  (15:05).

### Conclusão

As temperaturas mais elevadas foram registradas para a angulação  $-10^\circ$ , quando os alvos eram direcionados para as calçadas e asfaltos, corroborando com Machado (2009, p. 130), em que há um fluxo radiativo emitido pelas superfícies urbanas e que amplitude térmica é maior na base destas estruturas, como paredes, ruas e calçadas. Contudo, dependendo da cor e do material revestido nas paredes das edificações, as temperaturas podem ser elevadas, acima de

$50^\circ\text{C}$ , como as apresentadas no ponto 6, em detrimento da temperatura do ar que registrou  $25.9^\circ\text{C}$  no mesmo horário de medição.

O mapa de ‘Aspectos morfológicos e volumetria construída intraquadra’ apresentado para a Rua XV de Novembro revela que há o predomínio do parcelamento do solo Tipo I, com edificações horizontais de pequeno porte, de portes variados e verticalizados. O mesmo foi fundamental no direcionamento das análises associadas aos experimentos de campo, especialmente da escala de planejamento, corroborando com metodologias de climatologia urbana pela abordagem sistêmica e a possibilidade de seu multifuncionalismo no mapeamento da morfologia intraquadra, sistemas de espaços livres até a concepção da forma urbana e regional.

O percurso realizado ao longo da via serviu para identificar diferentes tipologias paisagísticas em um recorte urbano e medir a variação da sua temperatura em pontos aleatoriamente escolhidos. Por outro lado a existência de arborização está associada a temperaturas mais moderadas em uma área bastante construída e que por si só leva, em uma região quente como a que a cidade está situada à indicação da necessidade de outras formas de configuração da sua forma urbana. Para fins comparativos entre as temperaturas medidas, o experimento não é o adequado, pois o recorte temporal deve ser inferior ao exposto. A pesquisa apresentada é parte de um estudo mais amplo onde outros experimentos foram desenvolvidos em diferentes áreas da cidade e estações do ano.

Todavia, sua validade está em considerar suas especificidades locais com a existência de inúmeros micro-climas em um mesmo bairro residencial e as possibilidades de arranjo dos espaços livres e edificados, sobretudo a rua e a calçada, pois são elementos da forma urbana e da mobilidade no cotidiano urbano e vida pública.

## Referências

- Barbosa, R. V. (2009) 'Estudo do campo térmico urbano de São Carlos (SP): análise da intensidade da ilha de calor urbano em episódio climático de verão', Tese de Doutorado não publicada, Universidade de São Paulo, Brasil.
- Brandão, A. M. P. M. (2003) 'O clima urbano na cidade do Rio de Janeiro' em Monteiro, C. A. F. e Mendonça, F. (org.) *Clima urbano* (Contexto, São Paulo) 121-53.
- Campos, A. C.; Galender, F.; Macedo, S. S.; Queiroga, E. F.; Custódio, V.; Akamine, R.; Degras, H. N. e Meyer, J. (2013) 'Os espaços livres na constituição da forma urbana brasileira' em Pinto, N. e Almeida A. (eds.) *Portuguese Network of Urban Morphology* (Coimbra, FCTUC) 364-7.
- Devescovi, R. C. B. (1985) *Urbanização e acumulação. Um estudo sobre a cidade de São Carlos*. Tese de Mestrado não publicada, Fundação Getúlio Vargas, Brasil.
- Donoso, V. G. e Queiroga, E. F. (2012) 'A região de São Carlos-SP na contemporaneidade: características, tendências, conflitos e potencialidades' em Campos, A. C.; Queiroga, E.; Galender, F.; Degras, H.; Akamine, R.; Macedo, S. e Custódio, V. (orgs.). *Quadro dos sistemas de espaços livres nas cidades brasileiras* (São Paulo, FAUUSP) 270-84.
- Dozena, A. (2001) *São Carlos e seu desenvolvimento*, Tese de Mestrado não publicada, Universidade de São Paulo, Brasil.
- Fabbro Neto, F. (2010) *Avaliação Ambiental Estratégica para Planos de Uso e Ocupação do Solo*, Tese de Mestrado não publicada, Universidade de São Paulo, Brasil.
- Ferrari, A. L. (2012) *Variabilidade e tendência da temperatura e pluviosidade nos municípios de Pirassununga, Rio Claro, São Carlos e São Simão (SP)*, Tese de Doutorado não publicada, Universidade de São Paulo, Brasil.
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010) *Censo Demográfico 2010* (<http://cod.ibge.gov.br/H6Q>) consultado em 2 de Novembro de 2013.
- Lima, R. P. (2007) *O processo e o (des)controle de expansão urbana de São Carlos (1857-1977)*. Tese de Mestrado não publicada, Universidade de São Paulo, Brasil.
- Macedo, S. S. (2010) *Os sistemas de espaços livres e a constituição da esfera pública contemporânea no Brasil* (São Paulo, QUAPÁ).
- Machado, A. J. (2009) *Distribuição espacial do fluxo radiativo em ondas longas na Região Metropolitana de São Paulo*. Tese de Doutorado não publicada, Universidade de São Paulo, Brasil.
- Marques, E. N. (1985) *Tipologias ambientais para o adensamento urbano*. Tese de Mestrado não publicada, Universidade de São Paulo, Brasil.
- Monteiro, C. A. F. (1973) *A dinâmica climática e as chuvas no Estado de São Paulo* (Instituto de Geografia da USP, São Paulo).
- Neves, G. Z. F. (2014) *Variabilidade da radiação em ondas longas em uma cidade de porte médio: experimentos nos espaços livres em São Carlos-SP*, Tese de Mestrado não publicada, Universidade de São Paulo, Brasil.
- PMSC, Prefeitura Municipal de São Carlos (2003) *Conferência Municipal da Cidade* (PMSC, São Carlos).
- Vecchia, F. A. S. (1997) *Clima e ambiente construído*, Tese de Doutorado não publicada, Universidade de São Paulo, Brazil.
- Voogt, J. A. e Oke, T. R. (1997) 'Complete urban surface temperatures', *Journal of Applied Meteorology* 36, 1117-32.

## Tradução do título, resumo e palavras-chave

Variation of the surface temperature at Avenida XV de Novembro, São Carlos - SP, Brazil.

**Abstract.** *This study aimed to determine the variability of long wave energy flows on buildings and land surface in São Carlos, a tropical city of medium altitude. The methodology is based on the use of an infrared digital thermometer fixed on a tripod, with the manual measurement of cardinal and side points in the angles of -10°, 0°, in various classifications of urban land use defined by the Laboratório Quadro do Paisagismo do Brasil - QUAPÁ. Six trials along a street in the city of São Carlos - SP in representative climatic episodes of winter were performed. The results show that the surface temperatures were higher than 50 °C while the higher air temperature was 25,9°C.*

*Keywords: urban form, micro-climate, infrared thermometer, urban climate, open spaces*

# Morfologia urbana como um campo interdisciplinar emergente

Anne Vernez Moudon

College of Architecture and Urban Planning, University of Washington, Seattle, WA  
98195, USA. E-mail: moudon@u.washington.edu

*Artigo originalmente publicado na Urban Morphology em Outubro de 1997*

---

**Resumo.** Neste artigo identificam-se as forças e os acontecimentos que conduziram à formação do International Seminar on Urban Form (ISUF). O ISUF tem vindo a expandir o campo da morfologia urbana para além dos seus limites originais na área da geografia particularmente em direção aos domínios da arquitetura e do planeamento. Três escolas de morfologia urbana, em Inglaterra, Itália e França, têm vindo a desenvolver um processo de aproximação, seguindo o trabalho seminal de dois morfologistas, M. R. G. Conzen e Saverio Muratori. A aproximação destas escolas fornece as bases para a definição de um campo interdisciplinar e a oportunidade de estabelecer fundações teóricas comuns para um conjunto crescente de morfologistas em diferentes partes do mundo. A ambiciosa missão do ISUF é abordar um conjunto de temas atuais e concretos relacionados com o processo de construção da cidade, fornecendo um fórum de reflexão e ação que inclui disciplinas, e profissões relacionadas, provenientes de diferentes culturas. Neste artigo discute-se o potencial de um campo interdisciplinar de morfologia urbana e o seu contributo para a compreensão e para a gestão dos processos de desenvolvimento urbano num período de transformação sem precedentes.

*Palavras-chave: morfologia urbana, interdisciplinaridade, construção da cidade, geografia, arquitetura*

---

Morfologia urbana é o estudo da cidade como *habitat* humano. O etnógrafo Lévi-Strauss (1954, pp.137-8) descreveu a cidade como ‘a mais complexa das invenções humanas,...na confluência entre natureza e artefacto’. Os morfologistas analisam a evolução da cidade desde o seu assentamento até às subsequentes transformações, identificando e dissecando os seus vários componentes. A cidade resulta da acumulação e da integração de muitas ações individuais, ou de pequenos grupos – ações determinadas por tradições culturais e moldadas por forças sociais e económicas desenvolvidas ao longo do tempo.

Os morfologistas centram-se nos resultados tangíveis das forças sociais e económicas: estudam a concretização de ideias e intenções à medida que estas tomam

forma sobre o solo moldando as nossas cidades. Edifícios, jardins, ruas, parques e monumentos, estão entre os principais elementos da análise morfológica. No entanto, estes elementos são considerados organismos que vão sendo constantemente utilizados e transformados ao longo do tempo. Estes elementos também existem num estado de inter-relação próxima e dinâmica: estruturas construídas que moldam e que são moldadas pelos espaços abertos à sua volta; ruas de carácter público servindo e sendo utilizadas por proprietários de parcelas privadas dispostas ao longo dessas ruas. O estado dinâmico da cidade, e a relação próxima dos seus elementos, levou a que muitos morfologistas preferissem o termo ‘morfogénese urbana’ para descrever o seu campo de estudo.

No verão de 1996, um grupo de morfologistas com formações diversas incluindo arquitetura, geografia, história e planejamento, formalizaram o *International Seminar on Urban Form* (ISUF – ou SIFU, *Séminaire International de la Forme Urbaine*, *Seminario Internazionale de la Forma Urbana*). O grupo, que incluía investigadores de Inglaterra, França, Alemanha, Irlanda, Suíça, Japão e EUA tinha-se reunido nos dois verões anteriores no mesmo local, Lausanne, Suíça, para explicar e comparar o seu trabalho. Estes encontros reconheceram a expansão da morfologia urbana para além dos seus limites originais na geografia, e a sua emergência como um campo interdisciplinar. Os encontros sublinharam a necessidade de promover um diálogo internacional e de investigar o âmbito das bases teóricas deste campo.

### Três escolas de morfologia urbana

As reuniões do ISUF vieram a confirmar que diversas gerações de académicos tinham estado ativas no campo da morfologia urbana, não apenas em Inglaterra, mas também em Itália e em França, e que muitos investigadores, a título individual, numa variedade de outros países, estavam também a contribuir para o seu desenvolvimento. Dois indivíduos figuram de modo proeminente como investigadores pioneiros neste campo: M. R. G. Conzen<sup>3</sup>, um geógrafo Alemão que emigrou para Inglaterra antes da Segunda Guerra Mundial, inicialmente para estudar e exercer a atividade de planejamento urbano, e depois para ensinar geografia; e Saverio Muratori (1910-1973), um arquiteto Italiano que lecionou primeiro em Veneza e depois em Roma. Ambos eram homens excecionais e não conformados nos seus domínios, a geografia e a arquitetura, respetivamente. Conzen, que é mais conhecido pelo seu estudo detalhado sobre Alnwick (1960), teve de conviver com a revolução quantitativa da geografia, no pós-guerra, que em larga medida passou por cima da sua investigação indutiva e empírica, alegadamente pouco rigorosa e com pouca capacidade preditiva. Por outro lado, Muratori que usava as suas

‘histórias operativas’ de Veneza e Roma (Muratori, 1959, 1963) como as bases teóricas para as suas aulas de desenho arquitetónico, sofreu um isolamento e uma desconsideração intelectual por parte dos seus colegas modernistas na arquitetura.

No entanto, a força dos ensinamentos de Conzen e Muratori atraiu seguidores que perceberam a importância de capturar aquilo que os mestres chamavam de *genius loci* e as singulares capacidades mnemônicas da cidade enquanto palimpsesto cultural. J. W. R. Whitehand (1981) assegurou o legado de Conzen ao compilar alguns dos seus trabalhos e ao investigar o significado e o desenvolvimento das suas ideias. Whitehand, um académico da geografia histórica e urbana, alargou os limites da morfologia até à economia urbana, ao investigar a relação entre a cidade, os seus habitantes, e as dinâmicas da indústria de construção. Em 1974, Whitehand formou o *Urban Morphology Research Group* na *University of Birmingham*, que inclui investigação sobre cidades medievais, nomeadamente a pesquisa conduzida por T. R. Slater, bem como estudos sobre a expansão e a transformação suburbana do século XX. Um programa sustentado de conferências e publicações, desenvolvido ao longo dos últimos 25 anos, tornou o *Urban Morphology Research Group* num centro de investigação de exceção, complementando as principais tradições em morfologia urbana. Um fluxo constante de distintos doutorados de Birmingham, como Peter Larkham, Karl Kropf e Keith Lilley, ajudou a disseminar a influência do grupo.

Em Itália, Gianfranco Caniggia (1933-87) assumiu a tradição de Muratori, que tinha orientado o seu estudo de 1963 sobre a cidade de Como. Na sua prática de ensino e nas suas publicações, Caniggia continuou a tradição Muratoriana que ele chamou ‘processual tipológica’ devido ao enfoque nos tipos edificados enquanto raiz elementar da forma urbana. Como Muratori, Caniggia colocou a sua teoria em prática, permanecendo ativamente envolvido como arquiteto ao longo da sua vida. A sua investigação estendeu-se a diferentes cidades em Itália e no Norte de África, sendo conduzida com colegas e estudantes que

prolongaram o legado de Muratori. Atualmente, Giancarlo Cataldi, Gian Luigi Maffei, Maria Grazia Corsini, Paolo Maretto, Giuseppe Strappa, entre outros, continuam a tradição em Florença, Roma, Génova e Siena.

Depois de Conzen e Muratori lançarem as bases para as duas escolas anteriores, uma terceira escola emergiu em França no final dos anos 60, quando os arquitetos Philippe Panerai e Jean Castex, juntamente com o sociólogo Jean-Charles Depaule, fundaram a Escola de Arquitetura de Versalhes como parte do processo de separação das Belas-Artes. Do mesmo modo que a Escola Italiana, também a Escola Francesa emergiu como reação à arquitetura modernista e à sua rejeição da história. A escola beneficiou ainda do vibrante debate intelectual sobre a vida urbana que então atravessava a arquitetura envolvendo críticos proeminentes como o sociólogo Henri Lefebvre e o historiador André Chastel.

Quando já estavam envolvidos na investigação sobre a evolução histórica dos bairros parisienses, Panerai e Castex descobriram as obras de Muratori, então desconhecidas em França, que forneceram o ímpeto para o aprofundamento das dimensões teórica e metodológica do seu trabalho. Ao longo dos anos, estabeleceram contactos com investigadores não apenas em Itália, mas também em Espanha e na América Latina. O resultado deste diálogo continua por documentar. Por outro lado, as anteriores publicações de Castex e Panerai exerceram uma considerável influência por toda a comunidade de arquitetos na Europa. Os subsequentes estudos detalhados sobre a cidade de Versalhes, as *bastides* Francesas, e a cidade do Cairo, no Egipto, ajudaram a preparar uma segunda geração de morfologistas em França. Ao longo da última década fundaram-se grupos de investigação em Nantes, por Michael Darin, e em Marselha, por Lucien Bonillo.

### **ISUF: uma geneologia**

Até à primeira reunião do ISUF em 1994, tinha havido alguma promoção individual, mas poucas trocas e ligações formais entre as

três principais escolas de morfologia urbana – Conzeniana, Muratoriana e Versalhes<sup>i</sup>. A criação do ISUF foi conduzida por um conjunto de contactos pessoais e circunstanciais particulares, bem como pela convergência fortuita de duas tentativas isoladas de promoção e cobertura internacional: a sistemática disseminação de publicações por parte dos geógrafos de língua Inglesa e a crescente popularidade global da arquitetura Italiana.

O grupo Conzeniano manteve um perfil consistente nos círculos geográficos Britânico e Americano, beneficiando internacionalmente da participação ativa do filho de Conzen, M. P. Conzen, um geógrafo da *University of Chicago*; e de contactos continuados com James Vance Jr na *University of California*, Berkley, e com Deryck Holdsworth, agora na *Pennsylvania State University*. O grupo de Birmingham estabeleceu também ligações com investigadores na Irlanda, Alemanha, Polónia, Espanha e Áustria. A tradição *Stadtlandschaft*, com uma grande força na geografia da Europa Central no período entre guerras, incluindo na *University of Berlin* onde Conzen tinha estudado, continuou a ter os seus seguidores. Mas nos anos 80, o número destes seguidores tinha encolhido restando, comparativamente, poucos académicos, como Elisabeth Lichtenberger e Dietrich Denecke, que permaneceram ativos neste campo<sup>ii</sup>.

O grupo de Birmingham desenvolveu também laços com a prática profissional de planeamento Britânica, particularmente na área da conservação urbana e património, um interesse diretamente relacionado com as ideias de Conzen sobre gestão da paisagem urbana. Pelo contrário, os contactos com arquitetos emergiram de forma lenta e, ironicamente, foram-se consolidando à medida que os arquitetos Britânicos se foram familiarizando com a Escola Muratoriana em meados dos anos 80.

A difusão das ideias Muratorianas seguiu o aumento da popularidade da arquitetura Italiana por todo o mundo, particularmente com a tradução para Inglês dos trabalhos de Aldo Rossi nos anos 80<sup>iii</sup>. Apesar de Rossi ter escolhido não assumir a influência de Muratori na fase inicial da sua prática

profissional, a verdade é que acabou por promover, com sucesso, o retorno aos tipos edificadas tradicionais, potenciando assim um renovado interesse pela cidade histórica e promovendo o seu significado na arquitetura. A mensagem de Rossi teve eco nos arquitetos Britânicos, Americanos e Franceses. Estes arquitetos leram também os textos de outro arquiteto Italiano, Carlo Aymonino, cujo estudo sobre Pádua e outros textos que ele designou como 'tipomorfologia' estimularam o interesse pelo desenho da cidade. Incidentalmente, mas com significado para a estrutura do ISUF, Rossi e Aymonino vieram a rejeitar a morfologia urbana, vendo-a como um campo que promovia soluções ultrapassadas para os atuais problemas urbanos e como impotente na resolução de um conjunto de temas da arquitetura moderna.

No entanto, em retrospectiva, o contributo italiano com um carácter mais instrumental na ligação das três principais escolas de morfologia urbana e na criação do ISUF, foi o programa de reabilitação do centro histórico de Bolonha, que teve Caniggia como consultor. A rápida difusão deste projeto, o seu interessante âmbito e o sucesso da sua implementação, ajudou a desenvolver contactos entre morfologistas em diferentes partes do mundo.

Foi neste contexto que Caniggia foi convidado para visitar o *Oxford Polytechnic* pelo arquiteto e Italianófilo Ivor Samuels no início dos anos 80. Apesar de Caniggia não ter encontrado os geógrafos de Birmingham por altura desta visita, Samuels tinha então começado a colaborar com os seus compatriotas. Nos últimos anos de vida, Caniggia desenvolveu um extensivo e abrangente programa. Caniggia passou três meses na *University of Washington*, em Seattle, em 1986, após um encontro comigo e com um dos meus colegas, no ano anterior em Nápoles, Itália, num seminário em homenagem ao trabalho de Kevin Lynch. Caniggia visitou ainda o *Federal Polytechnic Institute of Zurich*, na Suíça, para apresentar o seu trabalho (em co-autoria com Maffei) sobre Florença que foi traduzido e editado por Sylvain Malfroy.

Como mencionado anteriormente, a Escola de Versalhes manteve contactos nos

mundos Latino e Árabe. No final da década de 1970, o seu trabalho tinha sido traduzido para várias línguas europeias e circulava nos Estados Unidos para uma possível publicação em Inglês – esta tentativa falhou e, até à data, este trabalho não está acessível a audiências de língua inglesa<sup>9</sup>. A afirmação internacional dos franceses, na morfologia urbana, deu-se pela primeira vez em 1986 através do prestigiado *Institut d'Urbanisme* da Universidade de Paris. O Instituto organizou um simpósio sobre morfologia urbana abordando a questão do fracasso do modernismo no desenho da nova cidade. A lista de convidados incluiu muitos académicos, planeadores e arquitetos de renome, da Europa e América do Norte. No entanto, nem os membros da Escola de Versalhes, nem qualquer um dos colaboradores mais próximos das escolas de Birmingham e Muratoriana participaram no simpósio, à exceção de Ivor Samuels, do *Oxford Polytechnic*, e Albert Levy, que então lecionava em Genebra, na Suíça. No entanto, pouco depois do simpósio, estabeleceram-se ligações entre a Escola de Versalhes e o *Institut d'Urbanisme*, para o estudo da região parisiense, conduzindo Castex e Panerai a lecionar no Instituto. Também a nova geração de geógrafos urbanos franceses tem vindo a desenvolver relações de trabalho mais estreitas.

Castex, que havia passado uma temporada em Nova Iorque no final dos anos 1960, ajudou a reforçar o desenvolvimento de laços com a América do Norte, ao retornar em 1988, como Professor Visitante à *University of Oregon*. Lecionou também nessa altura, na *University of Washington*, em Seattle. Eu tinha conhecido Castex e visitado Versalhes um ano antes, embora conhecesse o seu trabalho (e de Panerai) há uma década, tendo partilhado pensamentos sobre morfologia com Francófilos como M. Christine Boyer e o académico da paisagem urbana Paul Groth, estudante de James Vance. Em 1987, eu tinha planeado dar uma palestra em Roma, como parte de uma tentativa de 'fechar o círculo' entre as escolas Italiana e Francesa de morfologia urbana. A súbita morte de Caniggia foi um impulso para estabelecer relações com os seus colegas em Florença, Roma e Génova.

A promoção e o alcance no mundo de língua inglesa foram facilitados pela publicação da *Urban Morphology Newsletter*, do grupo de Birmingham, a partir de 1987. Em 1990, o grupo organizou uma conferência internacional e editou um livro reunindo contributos de vários Norte-Americanos e Europeus ‘continentais’. Finalmente, têm vindo a desenvolver-se contactos individuais entre investigadores Norte-Americanos, Asiáticos e Australianos desde o final dos anos 80.

A genealogia do ISUF é, como seria expectável, complexa. No entanto, dada a fratura natural entre geografia e arquitetura, com as suas diferentes missões e intenções, as habituais disputas territoriais e, mais importante, dado o fosso cultural e linguístico entre Anglo-Saxónicos e Latinos, é uma feliz surpresa poder ver a criação do ISUF apenas quatro décadas depois da publicação da *Storia Operante di Venezia* de Muratori e de *Alnwick* de Conzen. Curiosamente, a neutralidade e centralidade geográfica – não por acaso – foi chamada para as três primeiras reuniões do ISUF que tiveram lugar na Suíça. Até então, académicos e investigadores Suíços tinham, de um modo natural, desenvolvido laços com as escolas de morfologia Italiana e Francesa. Léopoldo Veuve, Bruno Marchand e Sylvain Malfroy ofereceram-se para acolher reuniões, em três anos consecutivos, na *Federal Polytechnic School of Lausanne*, que culminaram com a confirmação do ISUF como organização, o anúncio de uma primeira conferência aberta em Birmingham em 1997, e a criação da revista *Urban Morphology*.

Os primeiros encontros do ISUF em Lausanne incrementaram a intensidade das trocas entre as escolas. Mais especificamente, Attilio Petruccioli, que estudou sob o enquadramento da Escola Muratoriana em Itália, organizou conferências anuais em Cambridge, Massachusetts, desde 1995 sob os auspícios do *MIT Aga Khan Program*, nas quais participaram muitos dos membros da comunidade do ISUF. Em resultado, uma nova geração de morfologistas está a emergir rapidamente e a produzir trabalho comparativo sobre as três escolas.

### As bases teóricas

Esta convergência de investigadores de diferentes disciplinas e áreas linguísticas assenta sobre uma base comum. Primeiro, é consensual que a cidade pode ser ‘lida’ e analisada através da sua forma física. Para além disso, existe um amplo reconhecimento de que, no seu nível mais elementar, a análise morfológica é baseada em três princípios.

i. A forma urbana é definida por três elementos físicos fundamentais: edifícios e os espaços abertos relacionados com estes, parcelas ou lotes, e ruas.

ii. A forma urbana pode ser compreendida em diferentes níveis de resolução. Normalmente, reconhecem-se quatro níveis, que correspondem ao edifício/parcela, à rua/quarteirão, à cidade, e à região.

iii. A forma urbana só pode ser compreendida na sua dimensão histórica uma vez que os elementos que ela compreende sofrem uma contínua transformação e substituição.

Assim, a *forma*, a *resolução* e o *tempo* constituem as três componentes fundamentais da investigação em morfologia urbana. Estas componentes estão presentes em todos os estudos, quer sejam desenvolvidos por geógrafos ou por arquitetos, quer se centrem na cidade medieval, barroca ou contemporânea. Reconhece-se que a mais pequena célula da cidade é constituída pela combinação dos seguintes elementos: a parcela de solo individual, juntamente com o seu edifício ou edifícios e com os espaços abertos. As características da célula definem a configuração e a densidade da forma urbana, bem como a sua utilização efetiva ou potencial ao longo do tempo. Estudos mostram que os atributos da célula e dos seus elementos refletem não apenas um período de tempo na história, mas também as condições socioeconómicas presentes no momento de desenvolvimento inicial. Ao longo do tempo, esses elementos são utilizados de forma diferente – por exemplo, por diferentes classes sociais – transformados fisicamente, eliminados ou substituídos por novas formas. O ritmo de transformação, quer da função quer da forma

das células, varia de cidade para cidade, mas também se enquadra, de um modo geral, em ciclos relacionados com a economia e a cultura. Os ciclos de construção e de transformação são processos importantes que devem ser explorados pelo planejamento urbano e pelo imobiliário; no entanto, raramente são estudados nas cidades contemporâneas.

Alguns estudos também se focam no que Conzen chama 'unidade de plano' e que os Italianos designam por 'tecido'. Unidades de plano ou tecidos são conjuntos de edifícios, espaços abertos, parcelas e ruas, que formam um todo coeso, ou porque foram todos construídos num mesmo tempo ou com as mesmas condicionantes, ou porque sofreram um mesmo processo de transformação.

Para além disso, e se bem que todas as análises morfológicas são desenvolvidas com um objetivo de construção de teoria, existem propósitos distintos entre as diferentes tradições em morfologia urbana que produzem diferentes tipos de teorias. Cada uma das três escolas tem tido diferentes intenções nos seus esforços de 'construção de teoria'. Essas intenções são as que se seguem:

i. O estudo da forma urbana com propósitos 'descritivos' e 'explicativos', com o objetivo de desenvolver uma 'teoria de construção da cidade' (*théorie de l'édification de la ville*). Estes estudos estão preocupados com o modo como as cidades são construídas e com o porquê. Este é o objetivo principal dos geógrafos, e da Escola de Birmingham em particular. Os cientistas sociais da Escola Francesa também têm este propósito quando desenvolvem estudos morfológicos.

ii. O estudo da forma urbana com propósitos 'prescritivos', com o objetivo de desenvolver uma 'teoria de desenho da cidade'. Estes estudos centram-se no modo como as cidades deveriam ser construídas. Este é o enfoque principal da Escola Italiana que deu a este propósito uma direção particular, o desenvolvimento de uma teoria de desenho do edificado assente nas tradições históricas de construção da cidade. Alguns investigadores Franceses têm tido intenções semelhantes nas suas análises morfológicas, tendo como propósito do seu trabalho o desenvolvimento de uma *théorie*

*du projet basée sur les traditions d'édification de la ville*.

iii. O estudo da forma urbana para avaliar o 'impacto de teorias de desenho do passado na construção da cidade'. Este é o domínio da crítica de desenho, que faz a sofisticada distinção entre 'teoria do desenho como ideia' e 'teoria do desenho como prática'. Estes estudos avaliam as diferenças ou semelhanças entre diretivas sobre o que deve ser construído (teorias normativas) e aquilo que é realmente construído. A Escola Francesa tem defendido esta utilização da análise morfológica identificando, com sucesso, as raízes do modernismo no desenho urbano no século XVIII. No entanto, este continua a ser um exercício mental difícil para muitos planeadores, que tendem a não perder tempo a avaliar o impacto das suas ações sobre a vida (em termos de longo prazo) das cidades.

### Questões e potencial

Como é frequente quando algo novo está a ser proposto, os pontos fortes da inovação são também as suas fraquezas. A fundação de um campo interdisciplinar de morfologia urbana cria tensões e oportunidades que o ISUF terá de enfrentar. Discutamos primeiro algumas das questões gerais relacionadas com a morfologia urbana e, em seguida, algumas das questões específicas sobre o estado atual do campo.

A missão do ISUF é ambiciosa e, portanto, cheia de potenciais conflitos com as estruturas existentes nos mundos da investigação e da prática. O ISUF estabeleceu um domínio que se estende pela geografia, história, arqueologia, arquitetura e planejamento, e consequentemente pelas humanidades, ciências sociais e por um conjunto de profissões; estende-se pelo estudo e pela ação, pelo conhecimento e pela decisão, pela descrição e pela prescrição. Este domínio é atualmente constituído por um vasto mosaico de territórios intelectuais, ajustando lentamente os seus limites por entre as habituais disputas sobre poder e ideias, sendo tudo isto representado em inúmeras revistas, jornais, livros, organizações com as suas conferências associadas, páginas *web*, etc. Do lado

---

positivo, o ISUF está a criar um domínio que reúne peças de todos estes territórios para se focar num fenómeno real: James Vance designa este fenómeno real como ‘construção da cidade’, de modo a incluir as formas físicas e todos os processos relacionados com o ato de fazer cidade. Isto significa que a morfologia urbana pode virar costas às lutas internas pelo poder que estão a ocorrer dentro da geografia e transcender as contendas adolescentes que assolam o planeamento, a arquitetura, o imobiliário e a construção. Significa ainda que a morfologia urbana poderá preencher um vazio que atualmente debilita tanto a investigação como a prática de ‘construção da cidade’. Consequentemente, o ISUF é uma oportunidade para estabelecer um fórum de pensamento e ação sobre como moldar e gerir os nossos *habitats* – um assunto oportuno neste momento da história da civilização. Todavia, por mais excitante que seja a oportunidade e por mais nobre que seja o objetivo, o caminho futuro do ISUF será provavelmente árduo, por um conjunto de razões.

Primeiro, ao contrário, por exemplo, da engenharia e da medicina, a arquitetura e o planeamento têm ainda que desenvolver, isoladamente ou em conjunto, uma base de conhecimento partilhada. Ambas são profissões que prosperam na ação e no projetar de futuros possíveis, mas que deixam pouco espaço para a investigação e para a avaliação. São profissões que não seguiram outras no desenvolvimento de uma abordagem sistemática e empírica de aprendizagem e construção de uma base de conhecimento. São profissões que têm poucos – se é que têm algum – mecanismos para relacionar estudo e ação. Quaisquer que sejam as razões para a existência de uma abordagem artística no que se refere à tomada de decisão em arquitetura e planeamento, este estado de coisas significa que os morfologistas irão percorrer, com estas profissões, territórios desconhecidos, tendo de captar a atenção destas profissões, para demonstrar a validade e a eficácia da abordagem morfológica na identificação de relações de causa-efeito.

Do ponto de vista das ciências sociais, as dúvidas sobre as capacidades de construção

de teoria por parte da morfologia urbana vêm de dois lados opostos. Por um lado, os positivistas questionam o modo empírico e indutivo de investigar a cidade e apontam a fraca capacidade de previsão de uma teoria de construção da cidade. No entanto, a própria capacidade de previsão da investigação positivista tem sido alvo de crítica, porque a natureza reducionista desta abordagem não tem sido eficaz no tratamento das questões relativas ao comportamento humano. Por outro lado, os grupos artísticos e literários desconfiam do enfoque único da morfologia urbana na realidade física da cidade. No entanto, a crítica relacionada com o que pode ser interpretado como o determinismo físico da morfologia urbana pode também ser silenciada: a morfologia urbana aborda a cidade não como um artefacto, mas como organismo, onde o mundo físico é inseparável dos processos de transformação a que está sujeito. O enfoque está no mundo físico enquanto ‘resultado’ de forças sociais e económicas com uma natureza dinâmica. O desafio do ISUF é demonstrar os processos correntes que suportam o modo como as cidades são construídas e transformadas, definir e ilustrar os princípios de transformação em diferentes contextos – por exemplo, como é que os quarteirões são alterados, dependendo de como são implantados numa fase inicial e do tipo e da intensidade de desenvolvimento em seu redor; ou como diferentes condições definirão se uma determinada área é sujeita a um desenvolvimento de densificação ou a um completo re-desenvolvimento.

Segundo, o material de investigação que o ISUF oferece a este mundo agora mais alargado tem as suas próprias fragilidades. Uma parte significativa da investigação em morfologia urbana tem-se centrado em cidades Europeias históricas, uma dupla limitação que pode parecer dificultar aplicações práticas no mundo atual. Existe uma necessidade de a investigação abordar a expansão sem precedentes das cidades ao longo deste século, e uma necessidade de dirigir esta investigação para cidades que cresceram em culturas não-Europeias. Significativamente, no entanto, um conjunto de estudos recentes sobre as cidades do

---

século XX na Europa, América do Norte e Austrália, bem como sobre um número crescente de cidades Asiáticas, confirma a validade dos princípios de construção da cidade identificados anteriormente pelas três escolas: os elementos básicos da forma urbana são os mesmos, e os processos de formação e transformação partilham a mesma base. Esta é a parte emocionante e abrangente da morfologia urbana: o seu potencial para ajudar a enfrentar o *boom* de construção da cidade das próximas décadas noutras áreas para além da América do Norte e da Europa.

De grande importância em relação a esta e a outras tarefas é o facto de a revolução em curso no modo como se registam as atividades de construção da cidade constituir uma grande promessa para a análise morfológica. Os Sistemas de Informação Geográfica (SIG) podem agora, não apenas registar as características espaciais dos *habitats* mas também, ligar atributos espaciais a dados quantitativos de modo a que, pela primeira vez, o espaço físico possa ser medido e analisado em relação às forças socioeconómicas que o moldam – por exemplo, dados dos censos podem agora ser ligados, com bastante facilidade, às formas construídas e aos usos de solo. Para além disso, muitas unidades administrativas recolhem os seus registos ao nível da parcela de solo individual, permitindo assim uma análise urbana à escala de trabalho privilegiada pelos morfologistas. Como resultado, estes novos mapas ‘inteligentes’ permitem análises regionais desenvolvidas com dados detalhados, disponíveis ao nível da parcela, ou inversamente, análises ao nível da parcela podem ser aplicadas a toda uma região. Esta possibilidade tem enormes implicações, tanto para a investigação como para a gestão de áreas urbanizadas. Significativamente, os SIG baseados na parcela oferecem os dados empíricos que os morfologistas necessitam (e que até agora adquiriam meticulosamente de forma manual). Recolhidos de modo longitudinal, estes dados empíricos abrem imensas oportunidades de investigação para monitorizar e explicar a transformação das formas urbanas. Para além disso, os SIG baseados na parcela combinam dados que são úteis às indústrias de construção e do

imobiliário bem como aos planeadores urbanos e aos decisores políticos. Eles oferecem a capacidade de coordenar as atividades destes campos tradicionalmente separados. Por último, e talvez mais importante, estas bases de dados espacialmente codificadas permitem aos morfologistas estudar, pela primeira vez, vastas áreas de desenvolvimento urbano ou suburbano. Pela primeira vez, a análise em morfologia urbana tem os instrumentos para abordar as áreas metropolitanas contemporâneas.

As expectativas devem necessariamente ser cautelosas – a tecnologia demonstrou ser um ‘excelente servo, mas um pobre mestre’. No entanto, os atuais avanços nos SIG baseados na parcela podem ajudar a mover o centro da investigação em morfologia urbana da sua fundação no estudo de pequenas cidades históricas até às grandes regiões urbanizadas da atualidade, e de aplicações em conservação urbana e património até à gestão do desenvolvimento urbano futuro. Certamente, as oportunidades para a construção de teoria que o ISUF oferece pode tornar este num futuro tangível.

## Referências

- Conzen, M. R. G. (1960) *Alnwick, Northumberland: a study in town-plan analysis*, Institute of British Geographers Publication 27 (George Philip, Londres).
- Lévi-Strauss, C. (1955) *Tristes Tropiques* (Terre Humaine, Paris).
- Muratori, S. (1959) *Studi per una operante storia urbana di Venezia* (Istituto Poligrafico dello Stato, Roma).
- Muratori, S., Bollati, R., Bollati, S. e Marinucci, G. (1963) *Studi per una operante storia urbana di Roma* (Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma).

## Notas

- <sup>i</sup> Para uma lista de referências sobre o trabalho das três escolas ver Moudon, A. V. (1994) ‘Getting to know the built landscape: typomorphology’, em Franck, K. A. e Schneekloth, L. (eds.) *Ordering space: types in architecture and design* (Van Nostrand Reinhold, Nova Iorque) 289-311.

<sup>ii</sup> Para uma discussão sobre o papel da morfologia urbana na geografia, e referências sobre este papel, ver Conzen, M. P. (1978) 'Analytical approaches to the urban landscape', em Butzer, K. W. (ed.) *Dimensions of human geography*, University of Chicago Department of Geography Research Paper 186, 128-65; Slater, T. R. (ed.) (1990) *The built form of Western cities* (Leicester University Press, Leicester); Whitehand, J. W. R. (ed.) (1981) *The urban landscape: historical development and management* Institute of British Geographers Special Publication 13 (Academic Press, Nova Iorque); Whitehand, J. W. R. (1988) 'Recent developments in urban morphology', em Denecke, D. and Shaw, G. (eds) *Urban historical geography: recent progress in Britain and Germany* (Cambridge University Press, Cambridge) 285-96.

<sup>iii</sup> Para uma discussão sobre o papel da morfologia urbana no desenho urbano e na

arquitetura, e respetivas referências, ver Panerai, P., Depaule, J. C., Demorgon, M. e Veyrenche, M. (1980) *Eléments d'analyse urbaine* (Editions Archives d'Architecture Moderne, Bruxelas); Moudon, A. V. (1992) 'A catholic approach to organizing what urban designers should know', *Journal of Planning Literature* 6, 331-49.

### Notas de tradução

<sup>a</sup> M. R. G. Conzen (1907-2000) faleceu a 4 de Fevereiro de 2000.

<sup>e</sup> A publicação da Escola de Versalhes Castex, J., Depaule, J. C. e Panerai, P. (1970) *Formes urbaines: De l'ilot à la barre de* (Dunod, Paris) foi entretanto adaptada e traduzida para Inglês - Panerai, P., Castex, J., Depaule, J.-C. e Samuels, I. (2004) *Urban forms, the death and life of the urban block* (Architectural Press, Oxford).

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

*Urban morphology as an emerging interdisciplinary field*

**Abstract.** *The forces and events leading to the formation of the International Seminar on Urban Form (ISUF) are identified. ISUF is expanding the field of urban morphology beyond its original confines in geography, particularly into the domains of architecture and planning. Three schools of urban morphology, in England, Italy and France, are coming together, following seminal work by two morphologists, M. R. G. Conzen and Saverio Muratori. The bringing together of these schools provides the basis for an interdisciplinary field and the opportunity to establish common theoretical foundations for the growing number of urban morphologists in many parts of the world. ISUF's ambitious mission is to address real and timely issues concerning city building by providing a forum for thought and action which includes related disciplines and professions in different cultures. The potential of an interdisciplinary urban morphology to contribute to the understanding and management of urban development in a period of unprecedented change is discussed.*

*Keywords: urban morphology, interdisciplinarity, city building, geography, architecture*

### Tradução

Este texto foi traduzido por Vítor Oliveira, que agradece a Anne Vernez Moudon a disponibilidade permanente para esclarecer todas as questões relacionadas com este processo.

## 22<sup>nd</sup> International Seminar on Urban Form

A cidade de Roma, e em particular a *Facoltà di Architettura Sapienza*, acolherá no próximo mês de Setembro o 22<sup>o</sup> *International Seminar on Urban Form*. Entre os dias 22 e 26, cerca de duas centenas de participantes irão discutir a 'cidade enquanto organismo' e desenhar 'novas visões para a vida urbana', num debate estruturado nas quatro escalas da escola Italiana.

As excursões pós-conferência incluem visitas a 'Roma Moderna e Contemporânea', à Villa

Adriana e Villa D'Este, e à cidade histórica de Todi. A Comissão Científica da conferência inclui: Giancarlo Cataldi (*Università degli Studi di Firenze*), Michael Conzen (*University of Chicago*), Kai Gu (*University of Auckland*), Ivor Samuels (*University of Birmingham*), Jean-François Lejeune (*University of Miami*), Vítor Oliveira (Universidade do Porto), Piero Ositilio Rossi (*Sapienza Università di Roma*) e Jeremy Whitehand (*University of Birmingham*).

## 5ª Conferência da Rede Lusófona de Morfologia Urbana

A 5ª conferência anual da Rede Lusófona de Morfologia Urbana (PNUM) realiza-se em Guimarães (mais concretamente no Centro Cultural Vila Flor) entre 15 e 16 de Julho de 2016.

Com o título ‘Os Espaços da Morfologia Urbana’ a conferência irá promover o debate sobre o lugar do estudo da forma física das cidades em três domínios fundamentais, o ensino universitário, a investigação científica e a prática profissional.

O *call for abstracts* será lançado em Novembro de 2015, sendo que os resumos deverão ser submetidos até 17 de Janeiro de 2016. Os autores serão notificados acerca da

aceitação do resumo até 29 de Fevereiro. O artigo completo, de elaboração facultativa, deverá ser enviado até 30 de Abril. O *website* do PNUM 2016, contendo informações detalhadas sobre a conferência será lançado muito em breve.

A Comissão Organizadora da conferência ‘Os Espaços da Morfologia Urbana’ inclui: Jorge Correia e Miguel Bandeira (Coordenadores), Cidália Silva, Ivo Oliveira, Maria José Caldeira e Maria Manuel Oliveira.

A Comissão Científica do PNUM 2016 inclui Teresa Marat-Mendes (Presidente), Frederico de Holanda, Jorge Correia, Miguel Bandeira, Nuno Pinto, Stael de Alvarenga Pereira da Costa e Vítor Oliveira.



**Figura 1. Vista do edifício de Guimarães. Fotografia de Jorge Correia.**

## *1<sup>st</sup> Symposium of the Turkish Network of Urban Morphology*

Realiza-se a 22 e 23 de Outubro de 2015, em Mersin, Turquia, o primeiro simpósio da *Turkish Network of Urban Morphology*, com o tema *Approaches and Techniques*.

O debate, a desenvolver ao longo destes dois dias, será estruturado em torno dos seguintes tópicos: métodos e técnicas em morfologia urbana; planeamento, arquitetura, desenho urbano e as suas relações com a forma urbana; crescimento urbano e cinturas periféricas; tecido

urbano; história da forma urbana; agentes e ‘agência’ em morfologia; espaço público; tipo-morfologia; aplicações computacionais em morfologia urbana; sintaxe espacial; morfologia urbana e percepção espacial; e, por fim, análises tipológicas e morfológicas no âmbito da conservação urbana. Para mais informações consultar o sítio do simpósio em <https://kentselmorfolojisemineri.wordpress.com>.

# PERSPETIVAS

Debate sobre temas fundamentais  
em morfologia urbana

## A morfologia urbana na Escola Superior Gallaecia (ESG)

**David L. Viana**, Escola Superior Gallaecia, Largo das Oliveiras, 4920-275, Vila Nova de Cerveira, Portugal. E-mail: david.leite.viana@esg.pt e **Gilberto D. Carlos**, Escola Superior Gallaecia, Largo das Oliveiras, 4920-275, Vila Nova de Cerveira, Portugal. E-mail: gilbertocarlos@esg.pt

A aprendizagem sobre a forma urbana no Mestrado Integrado em Arquitetura e Urbanismo (MIAU) da Escola Superior Gallaecia (ESG) verifica-se de modo diacrónico, articulando a progressiva amplitude de contextos a intervir e a complexidade programática dos exercícios propostos, desenvolvidos – essencialmente – no âmbito de Unidades Curriculares (UC's) de Projeto. Esta perspetiva consubstancia-se com o decorrer do Plano de Estudos ao longo de cinco anos.

O ciclo de estudos estrutura-se em semestres temáticos, promovendo-se – complementarmente – a convergência dos conteúdos das diferentes UC's de cada semestre para o Projeto correspondente. Não obstante os semestres iniciais do Mestrado Integrado em Arquitetura e Urbanismo focarem ainda conteúdos de pendora mais generalista – visando a sistematização de processos, domínio de ferramentas analógicas e digitais e o ensaio de metodologias próprias do Projeto de Arquitetura e/ou Urbano – a especificidade temática da forma dos assentamentos está presente na problematização de tecidos e na verificação dos elementos que os configuram, não esquecendo os agentes que participam na respetiva conformação.

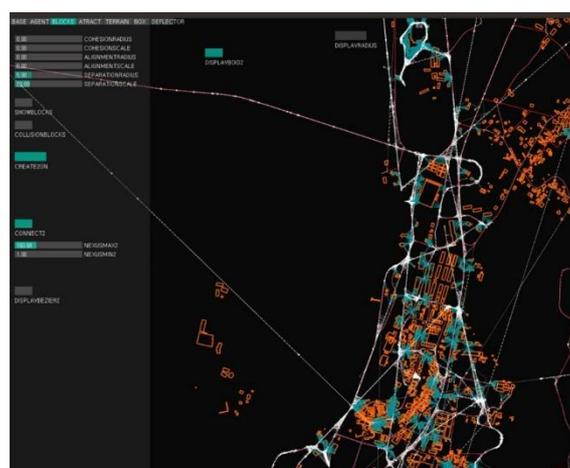
A consciencialização dos estudantes para a

relevância da compreensão da forma dos agregados traduz-se no âmbito das análises relativas ao suporte territorial das diferentes áreas em estudo, aprofundando condicionantes geográficas (físicas e humanas), interpretando aspetos da topografia, considerando o clima, atendendo aos recursos, equacionando características sociais e culturais da história local, enquadrando infraestruturas coletivas e tipologias de povoamentos – seu tecido edificado e respetivas redes – independentemente das escalas de trabalho das intervenções arquitetónicas e/ou urbanísticas preconizadas pelos estudantes.

O conjunto de preocupações acima indicado é enunciado nos exercícios apresentados pelos docentes e pretendem reforçar a noção que qualquer intervenção arquitetónica e/ou urbanística determina uma transformação do território que extravasa – quase sempre – o domínio e o limite físico da proposta desenvolvida. Considerando isto, o primeiro ano do ciclo de estudos parte da aprendizagem de métodos de levantamento em contextos vernáculos de assentamento e em leituras críticas dos valores que contribuem para a estruturação do mesmo e seu tecido humano. O conhecimento assim sistematizado é vertido pelos estudantes para as suas soluções projetuais.



**Figura 1. Redesenho do tecido urbano de um assentamento (estudante: Raquel Gonzalez).**



**Figura 2. Utilização de *processing* na análise morfológica de fluxos e dinâmicas urbanas de um assentamento (estudante: Tiago Gomes)**

O segundo ano caracteriza-se pelo adensamento do estudo da tipologia arquitetónica e os sistemas de agregação elementares, com profusão não só horizontal, mas também vertical e/ou mista. Os exercícios de projeto sugeridos visam a prossecução de modelos capazes de operarem em tecidos urbanos compactos e/ou dispersos. Concomitantemente, a rua, a praça, os quarteirões (fechados e/ou abertos), a torre, entre outros elementos urbanos, são articulados com constituintes da paisagem, com os traçados e com as dinâmicas de formas urbanas consolidadas.

No término da primeira parte do ciclo de estudos, correspondente ao terceiro ano, a forma urbana é tratada de modo integrado a partir da escala do quarteirão, tendo por base a tipomorfologia e as relações estabelecidas com a envolvente próxima. A singularidade morfológica e a multifuncionalidade de usos do quarteirão em análise são verificadas tendo presente a tipologia do edificado e o processo de consolidação (ou definimento) urbano do mesmo, enquadrando diacrónica e sincronicamente a respetiva

transformação espaço-temporal no seu contexto urbano. O *continuum* quarteirão-cidade é enquadrado enquanto sistema resultante da construção no espaço e no tempo de um organismo urbano que importa entender enquanto tal.

Após os três primeiros anos do ciclo de estudos, conducentes à Licenciatura, o segundo ciclo do Mestrado Integrado em Arquitetura e Urbanismo assume-se menos generalista, como referido para o primeiro ciclo, mas mais direcionado para o Urbanismo e o Património. Deste modo, no primeiro semestre do quarto ano, a focagem dos conteúdos curriculares está centrada no território (seus sistemas naturais e artificiais) e respetiva estruturação regional, na articulação de contextos urbanos (principalmente transfronteiriços), história das cidades, teoria urbanística e na morfologia urbana (atendendo à pluralidade de abordagens e possibilidades de mapeamentos) – versando, na planificação, problemáticas como o difuso urbano, a fragmentação de tecidos, a dispersão da

construção e o papel de grandes infraestruturas e equipamentos na modificação de atividades urbanas, dinâmicas de usos e apropriação. São ensaiadas e combinadas abordagens morfológicas, como a tipológico-processual, histórico-geográfica, normativa, quantitativas, etc.

Na vertente do Património, procura-se dar atenção à singularidade de assentamentos vernáculos e/ou tradicionais, configurando conjuntos homogêneos e consolidados, em que a especificidade do edificado provém do saber-fazer local e do conhecimento empírico sobre técnicas, tecnologias e recursos de proximidade – assentes em lógicas colaborativas.

No último ano do Mestrado Integrado em Arquitetura e Urbanismo, principalmente no segundo semestre do quinto ano do ciclo de estudos, no quadro da UC de Projeto Dissertação, os estudantes aprofundam os seus conhecimentos nestas áreas, sendo que se verifica uma convergência informal entre os interesses de investigação destes e os principais âmbitos de pesquisa do Centro de Investigação da Escola Superior Gallaecia (CIESG). Assim, a aprendizagem sobre a morfologia urbana consolida-se a partir de dissertações que incidem sobre a transformação de formas urbanas de vilas e cidades do Alto Minho e da Galiza. Nestes trabalhos, o redesenho cartográfico é estruturante para a realização das dissertações, ensaiando-se, explorando-se e combinando-se diferentes ‘escolas’ de análise morfológica, desde a ‘Muratoriana’ à ‘Conzeniana’, à Teoria da Lógica Social do Espaço (Hillier e Hanson), não esquecendo Lynch, Cullen e a linguagem de padrões (Alexander), para além de linguagens computacionais, como o *processing*, no rastreamento de fluxos e na simulação de tendências de percursos e apropriação de formas urbanas.

Como referido, a pesquisa resultante por esta via complementa a que é desenvolvida pelos investigadores do CIESG nas linhas a que estão afetos, nomeadamente a de Arquitetura e Património e a do Território, Ambiente e Urbanismo. Esta última está organizada em quatro campos de estudo, a saber: Território Transfronteiriço e Conetividade Urbana e Ambiental; Recursos Naturais e Dinâmicas Espaciais; Morfologia Urbana e Metodologias de Análise; Observatório do Urbanismo e Território Transfronteiriço (OUTT). Procura-se que haja uma articulação entre o que marca a singularidade do ciclo de estudos no quadro da oferta formativa universitária e a especificidade dos domínios de investigação do CIESG – em que a morfologia urbana é um dos ligantes desta relação.

## Bibliografia em Morfologia Urbana

- Alexander, C., Neis, H., Anninou, A. e King, I. (1987) *A new theory of urban design* (Oxford University Press, Nova Iorque).
- Alexander, C., Ishikawa, S. e Silverstein, M. (1977) *A pattered language* (Oxford University Press, Nova Iorque).
- Aymonino, C. (1977) *Lo studio del fenomeni urbani* (Officina Edizioni, Roma).
- Batty, M. (2009) ‘Cities as complex systems: scaling, interaction, networks, dynamics and urban morphologies’ em Robert, A. M. (ed.) *Encyclopedia of complexity and systems science*, 1041-71.
- Bosselmann, P. (2008) *Urban transformation: understanding city design and form* (Island Press, Washington).
- Caniggia, G. e Maffei, G. L. (1979) *Composizione architettonica e tipologia edilizia: 1. Lettura dell’edilizia di base; 2. Progetto nell’edilizia di base* (Marsilio, Venezia).
- Cataldi, G., Luigi, G. e Vaccaro, P. (2002) ‘Saverio Muratori and the Italian school of planning typology’, *Urban Morphology* 6, 3-14.
- Conzen, M. P. (2009) ‘How cities internalize their former urban fringes: a cross-cultural comparison’, *Urban Morphology* 13, 29-54.
- Cullen, G. (1961) *Townscape* (The Architectural Press, Londres).
- Coelho, C. D. (coord.) (2013) *Os elementos urbanos* (Argumentum, Lisboa).
- Coelho, C. D. (coord.) (2014) *O tempo e a forma, Cadernos de Morfologia Urbana* (Argumentum, Lisboa).
- El-Khouly, T. e Penn, A. (2012) ‘Order, structure and disorder in space syntax and linkography: intelligibility, entropy, and complexity measures’, *8<sup>th</sup> International Space Syntax Symposium*, Santiago do Chile, 3 a 6 de Janeiro.
- Geddes, P. (1915) *Cities in evolution: an introduction to the town planning movement and to the study of civics* (Oxford University Press, Londres).
- Griffiths, S., Jones, C. E., Vaughan, L. e Haklay, M. (2010) ‘The persistence of suburban centres in Greater London: combining Conzenian and space syntax approaches’, *Urban Morphology* 14, 85-99.
- Hillier, B. (2007) *Space is the machine: a configurational theory of architecture* (Cambridge University Press, Cambridge).
- Hillier, B. (2001) ‘A theory of the city as object: or, how spatial laws mediate the social construction of urban space’, *3<sup>rd</sup> International Space Syntax Symposium*, Atlanta, 7 a 11 de Maio.

- Hillier, B. (2000) 'Centrality as a process: accounting for attraction inequalities in deformed grids', *Urban Design International* 3/4, 107-27.
- Hillier, B., Greene, M. e Desyllas, J. (2000) 'Self-generated neighbourhoods: the role of urban form in the consolidation of informal settlements', *Urban Design International* 5, 61-96.
- Hillier, B. e Hanson, J. (1984) *The social logic of space* (Cambridge University Press, Cambridge).
- Jacobs, J. (1961) *The death and life of great American cities* (Random House, Nova Iorque).
- Lefebvre, H. (1974) *La production de l'espace* (Anthropos, Paris).
- Lynch, K. (1960) *The image of the city* (The MIT Press, Cambridge).
- Marshal, S. (2005) *Streets & patterns* (Spon Press, Londres).
- Martinelli, M. (2005) 'Cartografia dinâmica: tempo e espaço nos mapas', *GEOUSP – Espaço e Tempo* 18, 53-66.
- Medeiros, V. (2013) *Urbis Brasiliae: o labirinto das cidades brasileiras* (Editora Universidade de Brasília, Brasília).
- Muratori, S. (1959) *Studi per una opernte storia urbana di Venezia* (Istituto Poligrafico dello Stato, Roma).
- Nold, C. (2004) *Emotional cartography: technologies of the self* (Creative Commons, California).
- Osmond, P. (2010) 'The urban structural unit: towards a descriptive framework to support urban analysis and planning', *Urban Morphology* 14, 5-20.
- Panerai, P., Castex, J., Depaule, J. C. e Samuels, I. (2004) *Urban forms: the death and life of the urban block* (Architectural Press, Oxford).
- Portugali, J. (2011) *Complexity, cognition and the city* (Springer, Londres).
- Provoost, M. (ed.) (2010) *New towns for the 21<sup>st</sup> century: the planned vs. the unplanned city* (International New Town Institute/SUN, Amsterdão).
- Rodriguez-Tarduchy, M., Grandal, I. e Ontiveros, E. (2011) *Forma y ciudad: en los limites de la arquitectura y el urbanismo* (CinterDivulgación Técnica SLL, Madrid).
- Stolk, E. e Brommelstroet, M. (eds.) (2009) *Model town: using urban simulation in new town planning* (International New Town Institute/SUN, Amsterdão).
- Valdivia, J. (coord.) (2004) *Constructores de la ciudad contemporánea: aproximación disciplinar a través de los textos* (Universidad de Navarra, Navarra).
- Weinstock, M. (ed.) (2013) *System city: infrastructure and the space of flows* (Architectural Design, Londres).
- Whitehand, J. W. (2009) 'The structure of urban landscapes: strengthening research and practise', *Urban Morphology* 13, 5-27.

## A morfologia urbana como base para a formação urbanística dos arquitetos. A experiência da Escola de Arquitetura de Toledo

**Eloy Solís**, Escuela de Arquitectura, Universidad de Castilla-La Mancha, Campus Tecnológico de la Fábrica de Armas Edificio 21, Avenida Carlos III s/n, Toledo, Espanha. E-mail: eloy.solis@uclm.es e **Borja Ruiz-Apilánez**, Escuela de Arquitectura, Universidad de Castilla-La Mancha, Campus Tecnológico de la Fábrica de Armas Edificio 21, Avenida Carlos III s/n, Toledo, Espanha. E-mail: borja.ruizapilanez@uclm.es

Em 2010, a Escola de Arquitetura da UCLM abre as suas portas em Toledo. O ensino do urbanismo está presente nos cinco anos do curso de arquitetura vinculando-se sempre a um *atelier* de grupo. O curso tem uma forte componente prática, que nos dois primeiros anos é fundamentalmente analítica.

Consideramos fundamental conseguir que os

estudantes tomem consciência que os fenómenos urbanos têm duas componentes fundamentais, uma física e outra social, que são interdependentes. Os arquitetos e urbanistas, ao definirem a primeira condicionam a segunda e, portanto, é importante conhecer e estudar as relações existentes entre ambas. É por isso que o estudo da forma urbana constitui a base da

formação urbanística que propomos.

Partilhamos aqui a proposta docente da parte de urbanismo dos *Ateliers* I e II, dirigidos por Ruiz-Apilánez e Solís, respetivamente. Ambos desenvolvem-se em quinze semanas e num total de 60 e 45 horas letivas. Utilizamos diversos métodos de ensino: aulas magistrais (semanais), aulas práticas de análise morfológica e leituras e debates centrados sobre as últimas (quinzenais). Em cada *atelier* participam 50 alunos, sendo que as aulas práticas funcionam com grupos de três a cinco.

### **Atelier I: o primeiro contacto com a morfologia urbana**

O objetivo da disciplina é introduzir os alunos: i) na complexidade dos fenómenos urbanos, ii) na sua dimensão social e física, iii) no estudo da forma urbana e dos seus elementos, e iv) na história da cidade posterior à revolução industrial.

As aulas práticas incluem uma parte de trabalho de grupo e outra individual. Cada uma delas realiza-se em duas semanas e cada grupo tem um caso de estudo diferente, no qual trabalha ao longo de todo o semestre. Os casos de estudo estão sempre relacionados com algum episódio notável da história do urbanismo ocidental dos últimos dois séculos – desde o plano de Haussmann para Paris até aos desenvolvimentos urbanos da ilha de Java e na península do Borneo em Amsterdão.

Cada aula prática centra a análise morfológica em um ou dois elementos, sendo estes e as suas escalas de trabalho, diferentes em cada exercício. A primeira aula prática estuda a cidade no seu conjunto, representando à escala 1 : 50 000 os elementos naturais e humanos mais relevantes, procurando encontrar o limite do urbano. Na segunda aula prática estuda-se a rede viária e os espaços públicos, representando-a esquematicamente à escala 1 : 10 000 e no formato DIN A3, realizando planos figura-fundo de 1 km<sup>2</sup> (com a rede viária a preto), e caracterizando-a através de alguns parâmetros como a ocupação, os km de rede viária por km<sup>2</sup>, e o número de interseções por km de rede viária por km<sup>2</sup>.

As seguintes três aulas práticas, ocupam-se, respetivamente, dos quarteirões e das parcelas, dos edifícios e dos seus usos, das ruas e do limite público-privado, usando escalas cada vez mais próximas. Finalmente, a última aula prática consiste na comparação de cada caso de estudo com os restantes.

No que se refere a ferramentas de trabalho, a partir deste ano, recomenda-se aos alunos realizarem os desenhos à mão, apesar de também

utilizarem ferramentas informáticas no processo de elaboração dos painéis finais das aulas práticas. O objetivo é fomentar a destreza no uso das diferentes escalas e a tomada de consciência das dimensões reais dos elementos urbanos que estão a analisar.

As seis leituras variam de ano para ano, e os autores abordados vão desde Camillo Sitte até Peter Hall, passando por Cerdá, Howard, Le Corbusier, Lynch, Rossi, Jacobs e Alexander.

### **Atelier II: um semestre exclusivamente dedicado à morfologia urbana**

Esta disciplina persegue quatro grandes objetivos: i) entender a influência de múltiplos fatores (tecnológicos, económicos, sociais, culturais, políticos e ambientais) no crescimento e na transformação da forma da cidade; ii) fornecer uma metodologia clara e bem definida para descrever e analisar as formas urbanas; iii) identificar as diferentes formas urbanas que constituem a cidade atual; e iv) compreender as características físicas e socioeconómicas diferenciadoras das formas e avaliar criticamente como é que estas afetam / influenciam os modos de vida diários.

Este *atelier* apresenta ao aluno, numa perspetiva dinâmica, os principais fatores, processos e agentes que influenciam o crescimento das cidades. Após esta visão geral e introdutória, o enfoque é colocado na análise teórica e empírica das formas de crescimento urbano, diferenciando entre as formas canónicas – centro histórico, *ensanche*, moradia unifamiliar, edifício isolado, novos *ensanches*, tecidos produtivos e de consumo – e outras configurações urbanas – equipamentos, urbanização marginal, etc. As aulas teóricas complementam-se com leituras e exercícios de análise e mapeamento de diferentes áreas urbanas.

As aulas teóricas abordam os seguintes temas: i) o crescimento urbano, ii) a forma urbana, iii) os centros históricos, iv) a expansão, v) a habitação unifamiliar, vi) o edifício isolado, vii) as novas expansões, viii) os tecidos produtivos e de consumo, e ix) outras configurações urbanas.

Os dois exercícios práticos tomam como laboratório a cidade de Toledo. O primeiro analisa o crescimento urbano da cidade de Toledo através de plantas históricas e dados socioeconómicos (população, etc.). O segundo centra-se no estudo de diferentes formas urbanas à escala 1: 2 000 desenvolvendo cálculos paramétricos sobre os elementos físicos configuradores da forma urbana (edifícios, parcelas, quarteirões, ruas e espaços abertos) e comentários sobre os mesmos. Os comentários apoiam-se nas aulas teóricas e na

leitura obrigatória sobre cada forma urbana.

### Tradução

O texto original foi traduzido para Português por

Vítor Oliveira e Cláudia Monteiro, que agradecem a Borja Ruiz-Apilánz a disponibilidade permanente ao longo deste processo.

## Ensino da Morfologia Urbana. A experiência da FAU-UB

**Frederico de Holanda**, Universidade de Brasília, Campus Universitário Darcy Ribeiro, Brasília - CEP 70910-900, Brasil. E-mail: fredholanda44@gmail.com

### Introdução

Na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília (FAU-UB), Distrito Federal, Brasil, o ensino / aprendizado da morfologia urbana dá-se no âmbito da Teoria e no âmbito do Projeto. No primeiro, há uma subdivisão entre ‘teoria e história’ e ‘tecnologia’. Os conteúdos são oferecidos em três departamentos correlatos aos âmbitos: Projeto, Teoria e História, e Tecnologia.

No âmbito da Teoria, disciplinas ‘analíticas’ abordam implicações específicas da configuração urbana. No segundo caso (Projeto), disciplinas ‘propositivas’ analisam criticamente uma área da cidade e realizam proposta para aperfeiçoar indicadores, visando melhor atendimento às expectativas sociais ante a configuração urbana. No primeiro caso (Teoria), aprofunda-se o conhecimento de uma certa ‘dimensão’ da arquitetura; no segundo (Projeto), a abordagem é ‘holística’: uma proposta inclui necessariamente a consideração do maior número possível de implicações, idealmente todas.

### Dimensões morfológicas

Há cerca de trinta anos foi feita uma reforma curricular que, com pequenas modificações, dura até hoje. Foi em boa parte influenciada pelo grupo de pesquisa que desde então coordena: Dimensões Morfológicas do Processo de Urbanização (DIMPU).

A fundação do grupo partiu da ideia de que vários colegas, isoladamente, tratavam da configuração da cidade, porém de maneira descoordenada e com abordagens pouco explicitadas (e por vezes redundantes). Reunidos em grupo, explicitamos e delimitamos fronteiras mais claras entre as várias abordagens que, isoladamente, vinham sendo desenvolvidas. Resultou a definição de ‘dimensões’, ou ‘aspectos

de desempenho’ da configuração urbana, passíveis de serem aprofundadas, e relacionadas os vários tipos de ‘expectativas’ que temos em relação à arquitetura (no caso, da cidade, mas o procedimento vale para todas as escalas arquitetônicas e, de fato, vem sendo aplicado a elas). Isso gerou uma série de neologismos semijocosos: ‘dimpar’ um bairro é aplicar a análise segundo as *dimensões*; ‘dimpianos’ são os professores / pesquisadores / alunos afeiçãoados ao processo; agir ‘dimpianamente’ implica reconhecer que a arquitetura é feita de múltiplas ‘dimensões’, por vezes – ou quase sempre – contraditórias, e atuar como tal.

A seguir ofereço uma definição sumária das ‘dimensões’ ou ‘aspectos’, por meio de perguntas que os alunos devem se colocar ao se deparar com uma situação analítica ou de projeto.

*Aspectos funcionais.* O lugar satisfaz as exigências práticas da vida cotidiana em termos de tipo e quantidade de espaços para as atividades, e seu inter-relacionamento?

*Aspectos bioclimáticos.* O lugar implica condições adequadas de iluminação, acústica, temperatura, umidade, velocidade do vento e qualidade do ar?

*Aspectos econômicos.* Os custos de implementação, manutenção e uso dos lugares são compatíveis com o poder aquisitivo das pessoas implicadas?

*Aspectos sociológicos.* A configuração arquitetônica (vazios, cheios e suas relações) implica maneiras desejáveis de indivíduos e grupos (classes sociais, gênero, gerações etc.) localizar-se nos lugares e mover-se por eles, e, conseqüentemente, condições desejadas para encontros e esquivações interpessoais, e para visibilidade do outro? O tipo, quantidade e localização relativa das atividades implicam desejáveis padrões de utilização dos lugares, no espaço e no tempo?

*Aspectos topoceptivos* (neologismo criado por Kohlsdorf, 1996). O lugar é ‘legível’

visualmente, i. é, ele tem uma identidade, é facilmente ‘memorável’? O lugar oferece boas condições para a ‘orientabilidade’?

*Aspectos afetivos.* O lugar tem uma personalidade afetiva? Como ele impacta o estado emocional das pessoas – p. ex., quanto a se é aconchegante, agorafóbico, arrogante, austero, banal, calmo, caótico, claustrofóbico, comum, despojado, dinâmico, dramático, esquisito, estático, exibicionista, forte, frio, humilde, informal, inseguro, introspectivo, leve, protetor, seguro, severo, singelo, sóbrio, solene, surpreendente, tranquilo etc.? (A lista de emoções é infinda...)

*Aspectos simbólicos.* O lugar é rico em elementos arquitetônicos que remetam a outros elementos, maiores que o lugar, em várias escalas, ou a elementos de natureza diversa – valores, ideias, história? (uma coluna a simbolizar um edifício – como no Palácio da Alvorada, Brasília; um edifício a simbolizar uma rua; uma rua, a um bairro; um bairro, a uma cidade; uma cidade, a um país...)

*Aspectos estéticos.* O lugar é ‘belo’, i. é, há características de um todo estruturado e qualidades, por exemplo, de simplicidade / complexidade, igualdade / dominância, similaridade / diferença, que remetem a padrões a implicarem o puro deleite dos sentidos para além de questões práticas? O lugar é uma ‘obra de arte’, por veicular uma visão de mundo? Sua configuração implica uma filosofia? (discussão extensa está em Holanda, 2013).

O importante na reflexão não é serem oito dimensões (como acima), ou três (como queria Vitruvius: *commoditas, firmitas e venustas*), ou quatro, como propuseram, em texto seminal, Bill Hillier e Adrian Leaman nos anos 1970 – arquitetura como *behaviour modifier, resources modifier, symbolic modifier e climatic modifier* (Hillier e Leaman, 1974). O importante é aceitar que ‘esperamos’ da arquitetura múltiplos ‘tipos’ de desempenho e devemos investigá-la e (re)propô-la de acordo com a ideia.

## Concluindo: ciência e ética

Outra clivagem pode ser estabelecida entre as disciplinas ‘analíticas’ e as ‘propositivas’. As primeiras, estão no campo da ciência: estudam o ‘mundo como é’. As segundas, no campo da ética: o mundo ‘como deve ser’.

A clivagem não é absoluta, não são âmbitos a pertencer exclusivamente a cada conjunto de disciplinas, teórico-tecnológicas ou projetuais. Mas a distinção é fundamental – sem ela, há motivo de muita confusão pelos alunos. Demora, antes que se deem conta de que, ‘primeiro’, devem entender o mundo como é, devem agir cientificamente. Devem saber estabelecer relações entre ‘configurações’ e ‘expectativas sociais’. Devem saber a que expectativas certas configurações atendem – assim como a que ‘não’ atendem. Devem saber que seu traço não é ‘nunca’ inocente: ele tem implicações ‘intrínsecas’ quanto a comportamentos humanos. A construção do conhecimento objetivo é o núcleo das disciplinas analíticas.

Nas disciplinas projetuais trata-se de ‘informar’ as propostas holísticas com o conhecimento analítico. Com isso, os alunos estarão aparelhados para fazer ‘escolhas éticas’, baseadas em ‘valores’. Sem isso, poderão, por seu traço, mirar o que desejam, mas atingirem o que almejavam evitar; sem isso, serão vítimas das arapucas ideológicas que a realidade nos arma diuturnamente.

## Referências

- Hillier, B. e Leaman, A. (1974) ‘How is design possible?’ *Journal of Architectural and Planning Research* 3, 4-11.
- Holanda, F. (2013) *10 mandamentos da arquitetura* (FRBH, Brasília).
- Kohlsdorf, M. E. (1996) *A apreensão da forma da cidade* (Editora Universidade de Brasília, Brasília).

## Didática da Morfologia Urbana

**Giancarlo Cataldi**, *Dipartimento di Progettazione dell’Architettura, Università degli Studi di Firenze*, Viale Gramsci 42, 50132 Florença, Itália, E-mail: giancarlo.cataldi@gmail.com

Este texto centra-se na minha experiência de ensino em Morfologia Urbana. Começo por dizer que esta disciplina não é ainda plenamente reconhecida nas universidades italianas, onde não

existem – que eu saiba – cátedras nesta área do conhecimento. O ensino da Morfologia Urbana é, portanto, deixado à iniciativa de professores que, como eu, reconhecem a sua utilidade sob o ponto

de vista formativo na aprendizagem e no exercício do projeto – esta espécie de ‘lâmpada de Aladino’, sem a qual a faculdade de arquitetura não teria razão para existir. A sua instituição relativamente recente em Itália (a faculdade de arquitetura de Roma foi fundada em 1920) forneceu um ordenamento didático fruto de uma agregação mecanicista de dois programas opostos (um de dimensão artística e outro de dimensão científica) das academias de artes plásticas e das faculdades de engenharia.

Nas faculdades de arquitetura o modo mais fácil, e em certa medida estabilizado, de iniciar os alunos na prática do projeto é hoje baseado num princípio empírico de imitação, com uma clara derivação académica: os estudantes exercitam-se num conjunto de projetos *ex-tempore* e no tema de final do ano (quase sempre o projeto de um edifício especial), assumindo o reportório estilístico de um grande arquiteto, absorvido acriticamente através de imagens de revistas. Os professores obviamente ajudam a orientar as escolhas dos estudantes procurando em alguns casos estimular a criatividade e a imaginação dos estudantes mais dotados, explorando a auspiciosa hipótese que algum deles possa um dia tornar-se uma celebridade internacional. A fragmentação neo-eclética da arquitetura contemporânea é, na minha opinião, o resultado deste tipo de ensino *laissez-faire*, difundido por todas as faculdades do mundo (excetuando-se talvez as faculdades ligadas ao *new urbanism*, onde se ensina o retorno romântico ao neo-classicismo). O relativismo linguístico é um vírus real sendo que os medicamentos e antídotos podem vir exatamente do campo oposto, da morfologia urbana, com as suas bases ‘científicas’ e os seus objetivos com vista a uma revisão da ilógica e artificial divisão entre arquitetos e urbanistas, recomposição que – com a introdução de novos instrumentos mentais – poderia a longo prazo produzir benefícios consideráveis no desenvolvimento de uma nova linguagem arquitetónica capaz de afetar positivamente a forma da cidade.

Tentemos sair de um nível genérico, assumindo em primeiro lugar que esta minha posição poderá ser em princípio partilhada entre os arquitetos do *International Seminar on Urban Form* (ISUF). Aqui, as abordagens disciplinares são múltiplas, pelo que o ponto de vista projetual é necessariamente confrontado com o dos geógrafos, historiadores, arqueólogos, economistas, entre outros, correndo naturalmente o risco de não ser compreendido ou de, pelo menos, ver o seu potencial minimizado. No entanto, este risco vale a pena, pelo princípio da interdisciplinaridade que faz parte do património genético da nossa associação.

Nos laboratórios e nos cursos de projeção arquitetónica e urbana que orientei em Florença,

ao longo da última década, como um momento de preparação da tese dos estudantes, os programas foram sempre suportados por dois binómios dialéticos, teoria / método e leitura / projeto. O segundo destes, em particular, representa o cavalo de batalha da nossa escola, para a recuperação da ‘linguagem’ arquitetónica, dos seus corolários de conhecimento como ‘leitura’ e do projeto como ‘escrita’. Tive já a oportunidade de expor, nas conferências do ISUF, a teoria tipo-morfológica decorrente do ‘pensamento projetual’ de Saverio Muratori e da sua escola. Por conseguinte não é necessário que me alongue na sua apresentação, limitando-me aqui a referir quais são os seus princípios e os seus objetivos. O primeiro refere-se à constatação de que em cada edifício, enquanto artefacto espacial, estão simultaneamente presentes as noções de tipo edificado (conceito mental) e de organismo arquitetónico (objeto real). Essas noções envolvem a relação dialética (projetual e processual) que suporta o início do nosso raciocínio e, em geral, têm como objetivo a compreensão (aproximada) dos mecanismos que estão na base da transformação do mundo pelo homem. Os processos originais sujeito / objeto e homem / natureza desenvolvem-se no espaço-tempo, assumindo – para o princípio fundamental da continuidade na mudança – configurações cada vez mais complexas de cultura / contexto e civilização / território, com crises cíclicas e periódicas e com progressivos saltos de escala. Apesar de estes serem conceitos difíceis, posicionados entre a filosofia e arquitetura, são no entanto, na minha opinião, conceitos necessários do ponto de vista didático, no pressuposto de que possam, de algum modo, ter um impacto positivo na formação e nos projetos dos alunos.

O método de leitura que utilizei nos exercícios do primeiro ano do curso (entre os anos 80 e 90), reflete na sua estrutura a dimensão dialética da teoria. Os quadros cruzados de dupla entrada, nos quais os estudantes eram convidados a preencher com casos concretos os espaços em branco com base na entrada das coordenadas (sobre os dados do objeto e as escolhas do sujeito), derivam explicitamente (com algumas variações pessoais) das famosas tabelas de Saverio Muratori que eu tinha utilizado, enquanto estudante, nas suas aulas. Sem entrar em detalhes, estes quadros podem ser considerados ‘contentores lógicos universais’ (definição de Sandro Giannini), capazes de representar comparativamente a uma primeira impressão, no todo e nas partes, determinados aspetos da problemática tipo-morfológica. São aplicáveis em diferentes planos escalares e cíclicos. Têm um valor didático convencional, mas podem também ser utilizados na investigação, com resultados satisfatórios do ponto de vista da imagem, como no caso do

quadro de tipos de habitação que utilizei com sucesso como o logotipo da exposição *All'origine dell'abitare*.

A repartição convencional nas quatro escalas do construído (escala habitacional, do edificado, urbana e territorial) é para a nossa escola um aspeto irrenunciável, exprimível com muitos quadros cruzados, que colocam em evidência a analogia e a especificidade tipológica entre as diferentes escalas que a investigação compreende. Pelo princípio de implicação são sempre três escalas: se colocarmos a escala urbana no centro da leitura, temos necessariamente de analisar o nível 'superior' do território (que não pode continuar a ser ignorado como acontece em muitos trabalhos de investigação apresentados nas nossas conferências) e o 'inferior' do edificado, tendo em conta sobretudo os aspetos relacionados com o tecido parcelar: palavra esta, 'tecido', que enquanto 'grau escalar' não pode representar toda a escala senão de forma equívoca. A distribuição interna das escalas em graus segue normalmente a sucessão tipo - tecido - plano (dos percursos) - organismo (forma urbana), cada uma integrada, obviamente, com a própria adjetivação escalar.

Por fim, deve ser reiterado o carácter convencional destes esquemas conceptuais, especialmente úteis no plano da compreensão dos fenómenos de transformação da realidade natural em realidade construída. Claramente, na passagem da leitura ao projeto, os resultados da leitura, ainda que satisfatórios não garantem qualquer automatismo, exceto talvez os que se podem desenvolver por analogia entre a aprendizagem literária da 'leitura' e os mecanismos automáticos da 'escrita', que obviamente não transformam *tout court* um bom leitor num escritor ou ainda menos num poeta. A metáfora do 'palimpsesto' transmite bem a ideia da história operativa como uma narrativa por capítulos interrelacionados, 'escritos' de cada geração no grande livro não falsificável do território: que enquanto única sede global e comum da nossa civilização, deverá ser conservado por tanto tempo quanto possível.

## Bibliografia em Morfologia Urbana

- Cataldi, G. (2003a) 'From Muratori to Caniggia: the origins and development of the Italian School of design typology', *Urban Morphology* 7, 19-34.
- Cataldi, G. (2003b) 'Da Muratori a Caniggia: matrici, derivazioni e fondamenti disciplinari della scuola italiana di tipologia progettuale', em Amato Guerrieri, C. D. e Strappa, G. (eds.) *Gianfranco Caniggia, dalla lettura di Como all'interpretazione tipologica della città* (Mario Adda Editore, Bari) 29-57.
- Cataldi, G. (2005a) 'Dialectical pairs in urban research: some epistemological issues', *Urban Morphology* 9, 46-50.
- Cataldi, G. (2005b) 'The study of territory and the role of history in applied research in urban morphology', *Urban Morphology* 9, 45-53.
- Cataldi, G. (2013a) 'Translating Alnwick into Italian: a tribute to M. R. G. Conzen', *Urban Morphology* 17, 56-7.
- Cataldi, G. (2013b) 'Thinking about Alnwick origins', *Urban Morphology* 17, 125-8.
- Cataldi, G. (2014a) 'Roman Alnwick: to be or not to be?', *Urban Morphology* 18, 172-4.
- Cataldi, G. (2014b) 'Urban Morphology as disciplinary basis of architectural design', em Oliveira V., Pinho P., Mendes Batista L. e Patatas T. (eds.) *Our common future in Urban Morphology* (FEUP, Porto) 29.
- Cataldi, G., Maffei, G.L. e Vaccaro P. (2002) 'Saverio Muratori and the Italian school of planning typology', *Urban Morphology* 6, 3-14.
- Conzen, M. R. G. (2012) *L'analisi della forma urbana, Alnwick, Northumberland* – tradução italiana realizada por Cataldi, G., Maffei, G. L., Maretto, M., Marzot, N. e Strappa, G. (Franco Angeli, Roma).

## Tradução

O texto original foi traduzido para Português por Vítor Oliveira, que agradece a Giancarlo Cataldi a disponibilidade permanente.

## O ensino da Morfologia Urbana na Universidade do Minho

**Jorge Correia**, Escola de Arquitetura da Universidade do Minho, Campus de Azurém 4800 - 058 Guimarães, Portugal. E-mail: [jorge.correia@arquitectura.uminho.pt](mailto:jorge.correia@arquitectura.uminho.pt)

O 'fenómeno urbano' aparece diretamente abordado em diversas unidades curriculares ministradas na Universidade do Minho. A sua abrangência pluridisciplinar coloca-o como

assunto passível de recurso ou matéria para áreas tão diferentes como a gestão ou o direito, a sociologia ou as ciências políticas. Tradicionalmente, porém, é nos campos da

arquitetura, geografia e engenharia que mais consistentemente participa dos planos de estudos (<http://www.eng.uminho.pt>; <http://www.arquiteturra.uminho.pt>; <http://www.geografia.uminho.pt>). Exceção seja feita à arqueologia, por via da arqueologia urbana, do Departamento de História do Instituto de Ciências Sociais, produzindo conhecimento aplicado à pesquisa histórica de estratos urbanos passados em contexto arqueológico, nomeadamente para o caso da cidade de Braga.

Em bom rigor, a exceção referida pode, efetivamente, representar um dos casos isolados em que a abordagem metodológica mais diretamente se relacionada com o campo da morfologia urbana pela via da história da forma urbana. De uma forma geral, a morfologia urbana não se assume como campo autónomo disciplinar embora verta métodos e teorias para os programas de algumas unidades curriculares dos cursos supramencionados. Tal é o caso em cursos da Escola de Engenharia.

De forma mais indireta, as questões básicas do ‘fenómeno urbano’ aparecem muito relacionadas com os desafios do planeamento a várias escalas e, dentro deste, com as vias de comunicação em particular. Seja no curso de Engenharia Civil, seja no mestrado em Engenharia Urbana, as aptidões e vocações científicas giram em torno da prática da engenharia civil ou do território. Não se podendo dizer que a morfologia urbana constitui um *corpus* de aprendizagem focado, a mesma representa uma base analítica para os desafios da mobilidade, planeamento e gestão das cidades.

Na vizinha Escola de Arquitetura, em particular no seu Mestrado Integrado em Arquitetura, as questões da paisagem, do território e do espaço público aparecem introduzidas em Laboratório de Urbanística para depois serem desenvolvidas em módulos temáticos no 2º ciclo. De um ponto de vista mais cronológico, as unidades curriculares de História da Arquitetura tratam genericamente da evolução das cidades no mundo e no país, para darem lugar a unidades curriculares opcionais onde, para o tempo moderno ou para o contexto islâmico, mais aprofundadamente se pode explorar recursos analíticos concretos. Dos instrumentos de ordenamento do território, à qualidade urbana e até ao cinema, a cidade aparece como tela onde a morfologia urbana não é senão colateralmente assessorada. Por esta muito breve resenha se infere que o estudo do(s) fenómeno(s) urbano(s) aparece disseminado pelo curso, diluindo-se um enfoque específico na morfologia urbana.

No mesmo *campus* de Azurém em Guimarães se ministra a licenciatura em Geografia do

departamento homónimo do Instituto de Ciências Sociais. Tal como o ensino de arquitetura, também o de geografia é devedor das ‘escolas’ do Porto, onde muito do corpo docente se formou. No entanto, talvez aqui, na unidade curricular de Geografia Urbana, mais diretamente se sinta uma aproximação à problemática da morfologia urbana filtrada por uma visão herdada da escola francesa (Moudon, 1997). Para a evolução histórica do espaço urbano é dedicado um tempo próprio que a predominância anglo-saxónica tem vindo a contagiar entretanto, e com ela a experiência de Conzen e seus discípulos. Nos restantes projetos de ensino em Geografia, mais uma vez o ‘fenómeno urbano’ reverte intrinsecamente para uma operacionalidade dirigida para o desenvolvimento: do planeamento aos transportes, do turismo ao ambiente.

Se para qualquer das áreas disciplinares tocadas se verifica casos de dissertações doutorais onde a morfologia urbana se pode constituir como principal ferramenta metodológica ou até mesmo objetivo analítico, também é verdade que persiste uma saudável recusa de uma taxonomia emergente, muito específica, ou até mesmo muito especializada. Concretamente em arquitetura e geografia, o partido transdisciplinar e crítico em relação a todas as questões inerentes ao ‘fenómeno urbano’ desafia conceitos tradicionais. O entendimento e evolução do conceito de paisagem, bem como a compreensão e o estudo do território, refutam contemporaneamente a divisão entre urbano e rural, entre cidade e campo, sobretudo numa universidade implantada no Minho, onde dinâmicas de ocupação difusa conduzem a novos paradigmas interpretativos.

Membros desta academia têm estado envolvidos ativamente no projeto de criação e consolidação da Rede Lusófona de Morfologia Urbana (PNUM). No entanto, não parece que a academia em geral, tradicionalmente adepta de uma organização estruturada do ensino, esteja recetiva a uma inclusão ou emergência da morfologia urbana enquanto disciplina ou área científica independente. O caminho aponta para uma cada vez maior inter / multi / transdisciplinaridade em que a morfologia urbana, mais que ‘ciência’, se predispõe a ‘método’ para o ensino, prática e investigação em urbanística.

## Referência

Moudon, A. V. (1997) ‘Urban Morphology as an emerging interdisciplinary field’, *Urban Morphology* 1, 3-10.

---

## O ensino da Morfologia Urbana no Curso de Arquitetura e Urbanismo da UEM

**Karin S. Meneguetti**, Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Estadual de Maringá, Avenida Colombo 5790 Bloco 9, Maringá PR, Brasil 87090-200. E-mail: karinschwabe@gmail.com

O curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual de Maringá (UEM), Brasil, criado em 1999, em conjunto com o recente programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, iniciado em 2012, formam a principal base do ensino e pesquisa sobre morfologia urbana nesta universidade.

O projeto pedagógico da Graduação se estrutura a partir de formação específica e competências profissionais - projeto arquitetônico, urbanismo e paisagismo. O ensino da morfologia urbana está contido, sobremaneira, nas disciplinas de urbanismo. O conjunto destas disciplinas acadêmicas, a saber, Urbanismo I, Urbanismo II, e Urbanismo III, se desenvolve sob um prisma teórico-prático, cujos objetos de estudo e proposição seguem uma escala territorial crescente – do bairro, da cidade e da região.

A morfologia urbana é apresentada como ferramenta para a avaliação da cidade na disciplina Urbanismo I. Nas duas disciplinas subsequentes, a avaliação das formas urbanas é realizada de modo menos direcionado, esperando-se que o aluno tenha incorporado as diversas metodologias aprendidas anteriormente e seja capaz de selecionar e aplicar as mais adequadas ao estudo de caso proposto. Observa-se, no entanto, que esta dinâmica não tem garantido o espaço adequado à morfologia urbana nos projetos executados.

A bibliografia de morfologia urbana utilizada na graduação corresponde basicamente a Cullen (1983 [1961]), Lamas (1993), Lynch (1982 [1960]), Panerai (1986 [1977], 2006) e Rossi (2001 [1966]). Esta seleção de autores confirma a sobrepujança dos estudos traduzidos ao português sobre aqueles mais tradicionais da morfologia urbana, cujos textos em outras línguas dificultam a leitura e aplicação nas disciplinas de graduação. Exceção feita a Kohlsdorf (1996) e Del Rio (1990), autores brasileiros que tratam de morfologia, a primeira propondo método próprio baseado em outras metodologias, e o segundo como ferramenta para o desenho urbano.

Cabe também comentar a falta de atualização da bibliografia, tendo em vista a data das publicações utilizadas. Assim, novas metodologias pouco têm espaço no ensino do urbanismo. A aplicação das ferramentas

consagradas em tipos específicos de formas urbanas, como a visão serial demonstrada em Cullen, torna as leituras das formas urbanas pouco eficazes, uma atividade para cumprir etapas da elaboração dos trabalhos, com pouca correlação com as propostas urbanísticas. Uma tentativa de apresentação de conceitos, procedimentos e características da morfologia urbana de modo mais acessível foi a publicação *on line* de um texto básico, de natureza didática (Rego e Meneguetti, 2011).

Na Pós-Graduação o ensino de morfologia urbana tem um espaço maior, refletindo no número e na consistência das dissertações de mestrado que a utilizam como fundamentação teórica ou ferramenta de análise.

O Programa Associado de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo das Universidades Estaduais de Maringá (UEM) e de Londrina (UEL) envolve duas instituições de ensino vizinhas e com forte inserção regional. Tem como área de concentração a Metodologia de Projeto e duas Linhas de Pesquisa: ‘Historiografia e metodologia de organização de dados para o projeto’ e ‘Produção do ambiente construído’.

Na segunda linha, as pesquisas envolvem primordialmente a avaliação e a aplicação de métodos e processos de projeto relacionando questões de desempenho e sustentabilidade. Faz parte desta linha a disciplina Morfologia Urbana e Organização Espacial, que tem como programa: ‘1. Estudos de padrões de organização espacial urbana – da microescala à macroescala. 2. Morfologia Urbana 2.1. Estratégias analíticas 2.2. Estratégias propositivas 3. Discussão de conceitos de Qualidade Urbana’.

A bibliografia adotada demonstra maior abrangência de conteúdo, incorporando obras clássicas, apesar de também não contar com textos mais recentes. Estão presentes: Bentley *et al.* (2004), Chapman (2006), Conzen (2004), Gifford (1997), Hillier (1996), Lang (1987, 1994) Madanipour (1996), Magalhães (2001), Panerai *et al.* (2004), Sima e Zhang (2009) e Trancik (1986).

As dissertações defendidas no Programa que se utilizam da Morfologia Urbana (orientadas pelos professores Renato Leão Rego, Milena Kanashiro e Karin Schwabe Meneguetti), no

---

entanto, têm se apoiado em textos clássicos e em artigos da *Urban Morphology* e 'Revista de Morfologia Urbana', atingindo maior atualidade e dinamicidade nas discussões propostas.

### Referências

- Bentley, I. et al. (2004) *Entornos Vitales. Hacia un diseño urbano y arquitectónico más humano* (Editora GG, Barcelona).
- Chapman, D. (2006) 'Applying macro urban morphology to urban design and development planning: Valletta and Floriana', *Urban Morphology* 10, 23-40.
- Conzen, M. P. (ed.) (2004) *Conzen, M. R. G.: Thinking about urban form: papers on urban morphology, 1932-1998* (Peter Lang, Oxford).
- Cullen, G. (1983 [1961]) *Paisagem urbana* (Edições 70, Lisboa).
- Del Rio, V. (1990) *Introdução ao desenho urbano no processo de planeamento* (Pini, São Paulo).
- Gifford, R. (1997) *Environmental psychology: principle and practice* (Allyn & Bacon, Boston).
- Hillier, B. (1996) *Space is the machine - a configurational theory of architecture* (Cambridge University Press, Cambridge).
- Kohlsdorf, M. E. (1996) *A apreensão da forma da cidade* (Editora UNB, Brasília).
- Lamas, J. M. R. G. (1993) *Morfologia urbana e desenho da cidade* (Fundação Gulbenkian, Lisboa).
- Lang, J. (1987) *Creating architectural theory: the role of the behaviour sciences in environmental design* (Van Nostrand Reinhold, Nova Iorque).
- Lang, J. (1994) *Urban Design: the american experience* (John Wiley & Sons, Nova Iorque).
- Lynch, K. (1982 [1960]) *A imagem da cidade* (Edições 70, Lisboa).
- Madanipour, A. (1996) *Design of urban space: an inquiry into a socio-spatial process* (Wiley & Sons, Nova Iorque).
- Magalhães, M. R. (2001) *Arquitetura paisagista: morfologia e complexidade* (Editorial Estampa, Lisboa).
- Panerai, P., Castex, J. e Depaule, J. C. (1986 [1977]) *Formas urbanas: de la manzana al bloque* (Editora GG, Barcelona).
- Panerai, P. (2006) *Análise Urbana* (Editora UNB, Brasília).
- Rego R. L. e Meneguetti, K. S. (2011) 'A respeito de morfologia urbana. Tópicos básicos para estudos da forma da cidade', *Acta Scientiarum* 33, 123-7.
- Rossi, A. (2001 [1966]) *Arquitetura da cidade* (Martins Fontes, São Paulo).
- Panerai, P., Castex, J., Depaule, J. C. e Samuels, I. (2004) *Urban forms: the death and life of the urban block* (Architectural Press, Oxford).
- Sima, Y. e Zhang, D. (2009) Comparative precedents on the study of urban morphology, *Proceedings of the 7<sup>th</sup> International Space Syntax Symposium* (KTH, Estocolmo) 103:2-8.
- Trancik, R. (1986) *Finding lost space: theories of urban design* (Wiley & Sons, Nova Iorque).

## Morfologia Urbana no Líbano: uma perspetiva cultural numa encruzilhada de civilizações

**Luisa Bravo**, Lebanese American University, Chouran Beirut: 1102 2801, Lebanon. E-mail: luisa.bravo@lau.edu.lb e **José M. P. Madrigal** Lebanese American University, Chouran Beirut: 1102 2801, Lebanon. E-mail: josemanuel.madrigal@lau.edu.lb.

A interseção de camadas culturais, resultante da sobreposição histórica sobre territórios, religiões e civilizações, é um elemento chave para a definição de identidades. Na região do Mediterrâneo Oriental, foram-se formando diferentes interesses políticos ao longo dos séculos, enquanto conflitos ocorriam, devido à variedade de atores culturais atuando no mesmo cenário. Este território é hoje feito de um forte multiculturalismo, um património surpreendente e cidades divididas, sendo a identidade um conceito complexo, difícil de definir (Guarrasi, 2007).

Partindo de uma perspetiva europeia, dedicada à tradição e aos seus valores morfológicos e tipológicos, ensinar Arquitetura e Urbanismo no Líbano é um desafio. Através de uma abordagem cuidadosa aos programas curriculares das escolas de arquitetura mais importantes (*School of Architecture of Balamand / UOB, Holy Spirit University of Kaslik / USEK, Notre Dame University / NDU, Beirut Arab University / BAU Lebanese American University / LAU e American University of Beirut / AUB*), descobrimos que as disciplinas de Teoria e História refletem a

encruzilhada multicultural, mas sem uma afirmação equilibrada: provêm geralmente de uma perspetiva única, com base na cultura ocidental. A cultura islâmica é incorporada em disciplinas como 'Introdução à Arquitetura Islâmica', quando existente. O trabalho de arquitetos locais, do norte da África, como Hassan Fathy, ou do Médio Oriente, é na sua maioria ignorado.

No Líbano existem algumas referências relevantes, no âmbito da reconstrução arqueológica (Jidejian, 1968; 1971) e dos estudos tipológicos de arquitetura doméstica (Kalayan e Liger-Belair, 1965; Liger-Belair, 1965; Raguette, 1980; Saliba, 1998). No entanto os alunos parecem não estar habituados a abordar o património através de uma abordagem metodológica consistente e sistemática, integrada num curso ou numa especialização. A encruzilhada cultural parece ter vindo a adiar progressivamente o estudo de culturas e civilizações passadas e as suas possíveis implicações sobre o modo de lidar com as questões atuais da cidade contemporânea.

A morfologia urbana não tem um lugar específico nos estudos de arquitetura no Líbano, estando de algum modo integrada noutras disciplinas teóricas, principais e / ou opcionais. No entanto, diversos académicos libaneses estão particularmente ativos neste domínio. Após a guerra de 1975 - 1991, surgiu uma necessidade de afirmação de identidade ligando-a a um lugar geográfico; um desejo de preencher o vazio entre significado e lugar (Møystad, 1998). Em 1990, na *American University of Beirut*, Robert Saliba desenvolveu um significativo estudo morfológico para a cidade de Beirute (Saliba, 1991). A forma urbana foi abordada sob dois pontos de vista complementares: análise histórica / morfológica e análise da 'imageabilidade' / paisagem urbana: o primeiro, do período Romano (64 aC), passando pelo período medieval (634), o período Otomano tardio (1840), o período do 'mandato' francês (1919), o período da independência (1943), o período da guerra (1975) até 1990; e o segundo, envolvendo vários grupos etários de modo a reunir desenhos de imagens mentais do centro da cidade anterior à guerra, abordando ainda o processo de reconstrução. Os resultados do mapeamento foram notáveis e têm ainda hoje um valor significativo de documentação, juntamente com outros estudos do mesmo período (Kabbani, 1992), nomeadamente antes da reconstrução da zona central de Beirute levado a cabo pela *Solidere*, a empresa libanesa contratada pelo governo sob a forma de parceria público-privada, a partir de 1994.

As experiências de ensino que tivemos em universidades como a *Beirut Arab University* em 'Arquitetura Regional' (Madrigal em 2012-13); e

a *Lebanese American University* em 'Planeamento Urbano' I e II (Madrigal em 2013-14) e em 'Teoria II' e 'Estúdio de Desenho VI' (Bravo em 2014-15), constituíram uma oportunidade para apresentar a Morfologia Urbana aos estudantes, como uma importante ferramenta pedagógica (Salama, 2009) para compreender a forma urbana contemporânea e as origens das cidades do Médio Oriente.

### **Beirut Arab University. O ensino da Arquitetura Regional**

Sidon (transcrito do árabe Saïda) localiza-se num promontório sobre o mar. A cidade medieval muralhada, que se estende entre *Sea Castle* e *Saint Louis Castle*, está muito bem preservada e é, ainda hoje, habitada.

Sidon foi escolhida como caso de estudo para a realização de estudos morfológicos do tecido urbano do antigo *souk*. Partindo de um levantamento arquitetónico dos edifícios públicos e dos espaços abertos – incluindo temas como a iluminação natural, as sombras e as cores, relacionadas com a *sharia* (a lei canónica islâmica baseada nos ensinamentos do Corão e nas tradições do Profeta) – a análise foi desenvolvida em diferentes fases. A primeira fase procurou destacar os tipos urbanos mais relevantes, como parte dos processos de desenvolvimento morfológico e de uso do solo, incluindo uma instituição específica, o *waqf* (UN-Habitat, 2005). A segunda fase constituiu uma análise arquitetónica profunda a partir da planta da cidade, focando-se em mesquitas, nos *hamman*, nos *souks* e nos *khan* (no Médio Oriente *khan* refere-se a um alojamento para viajantes, construído em torno de um pátio central; na Turquia este tipo é conhecida como *caravanserai*) como marcos no tecido urbano. A última fase prendeu-se com os resultados da aprendizagem, como resultado da experiência pessoal direta de cada aluno, traduzida num envolvimento sensorial e emocional com o ambiente urbano. Foi dada uma ênfase especial ao espaço público introduzindo o piso-térreo dos tipos mais relevantes no mapa morfológico geral, referindo o *hamman* como um espaço público-privado relacional e o *sahn* (pátio das mesquitas, normalmente de grandes dimensões e central, rodeado pela *riwaq* ou galeria), como o principal ponto de encontro semanal e cenário de diferentes funções urbanas administrativas. Desenvolveu-se ainda um conjunto de reflexões sobre os espaços comerciais concentrados ao longo de um eixo, os *souks*, e em torno de um ponto central, o *khan*, definindo ainda uma hierarquia das ruas, desde o uso público até o uso privado (Figura 1).

Sidon conseguiu revelar um conceito



**Figura 1. Mapa morfológico da cidade muralhada de Saïda com a implantação dos tipos arquitetônicos mais relevantes e o Crusader Castle (Beirut Arab University).**

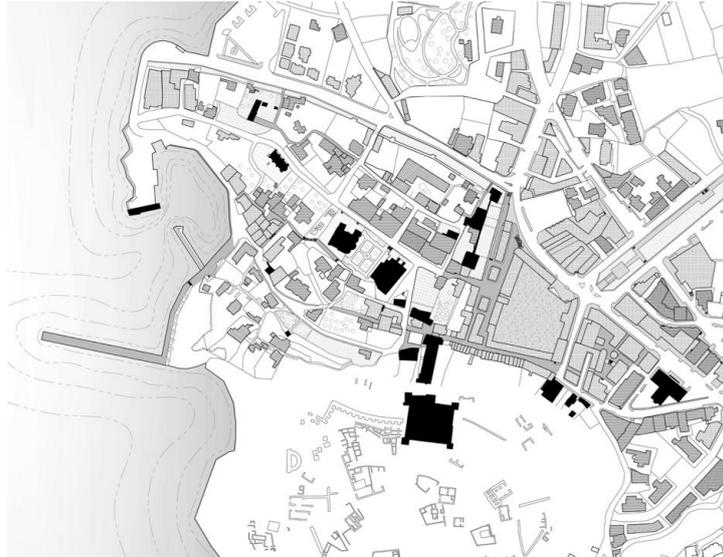
evolutivo de forma urbana, com a transição entre *kasaba*, *atfa*, *zoqak*, *darb* e a existência da antiga *saha*, a praça pública de menor dimensão reservada às comunidades que vivem na sua envolvente.

***Lebanese American University. O ensino do Estúdio de Desenho VI.***

A *School of Architecture and Design* da *Lebanese American University* está localizada em Byblos, uma das cidades mais antigas do planeta: habitada desde o período neolítico, está intimamente ligada à história da região mediterrânica. Sobrevivendo, adaptando-se e crescendo no meio da destruição e reconstrução de pelo menos oito civilizações diferentes, ao longo de 8 000 anos, o seu extraordinário valor foi reconhecido pela

UNESCO, sendo que a cidade de Byblos, a moderna Jbeil, é hoje parte integrante do património mundial da humanidade.

Um dos principais objetivos da disciplina de Estúdio de Desenho VI é fomentar a capacidade de analisar as origens culturais, no que diz respeito aos antecedentes históricos articulando a estética do desenho com o contexto histórico social. A primeira abordagem consistiu na análise da forma urbana existente, relacionada com o percurso Romano, o *souk* e o sítio arqueológico. Enquanto a cidade compacta antiga é hoje atrativa, o que existe no seu seguimento corresponde a uma extensão fragmentada e que ocupa uma grande quantidade de solo, com valores urbanos pobres e sem qualquer interesse urbano específico, à exceção da necessidade de voltar a unir o legado do passado e a sociedade contemporânea.



**Figura 2. Mapa morfológico da cidade de Byblos, com o castelo, principais igrejas e mesquitas a preto. *Lebanese American University*.**

Foi conferida aos estudantes uma tarefa específica: a atualização do mapa da cidade histórica, atribuindo um significado a cada edifício, em termos de uso público ou privado, e a cada espaço, como parte do património contemporâneo.

Num contexto de terras progressivamente privatizadas, onde o uso do carro mudou completamente a perceção urbana, o significado de 'público' e 'pedonal' é uma questão bastante complexa. Os estudantes, como futuros arquitetos, experienciam o ambiente urbano de um modo completamente da perspectiva europeia. A elaboração de um mapa de base morfológica (Figura 2) foi o resultado de um processo, onde os alunos descobriram algo em que não estavam inicialmente interessados, mesmo como cidadãos ou visitantes locais. Património, morfologia e paisagem parecem ser termos utilizados por eles, mas sem um significado profundo. O que é uma praça? O que é um espaço público? Na maioria das vezes estas são perguntas sem uma resposta adequada.

### Conclusão

O rico património cultural do Médio Oriente não é uma propriedade comum na mente da maioria das pessoas locais (Mateo e Ivanisin, 2013). As cidades e ambientes construídos têm ainda de ser analisados numa perspectiva morfológica. Uma cuidadosa e ampla abordagem, longe de qualquer imposição ou subestimação do grande potencial deste território, poderia ser a chave para gerar uma autoconsciência, criando assim a base para

um grande conjunto de estudos sobre o passado, o presente e o futuro destas comunidades.

Estudos urbanos, através de levantamentos físicos sistemáticos, podem implementar uma abordagem das arquiteturas locais por parte dos estudantes, equilibrando a atual, por vezes excessiva, atitude de desenho virtual que existe na maioria das escolas de arquitetura. Isto poderia promover um regresso aos estudos tipológicos como forma de reflexão sobre as suas próprias identidades, num campo interdisciplinar de ação, devidamente relacionado com o espírito da abordagem morfológica (Moudon, 1997) e com a rica diversidade da região do Médio Oriente.

A melhoria do conhecimento sobre o urbanismo local poderia reforçar uma perspectiva de sustentabilidade, através de um modo original de interpretar as novas tendências na arquitetura contemporânea. Além disso, a documentação da arquitetura e do património moderno é uma tarefa urgente, de acordo com o que foi claramente afirmado pelo *Arab Centre for Architecture* em Beirute: o recente desenvolvimento da arquitetura no mundo Árabe carece de uma plataforma para debater questões relativas ao ambiente construído. Este é um contexto, feito de guerras e conflitos, em que património e formas urbanas podem repentinamente desaparecer e ser substituídos por algo 'novo' que nada tenha em comum com os recursos naturais e as raízes locais.

### Bibliografia

Guarrasi, V. (2007) *Ibridi urbani. Città mediterranee alla ricerca di nuove identità* em

- Angelini, A. (ed.) *Mediterraneo. Città, culture, ambiente, governance, migranti* (Franco Angeli, Milão) 173-82.
- Jidejian, N. (1968) *Byblos, through the ages* (Dar An-Nahar, Beirute).
- Jidejian, N. (1971) *Sidon, through the ages* (Dar El-Machreq, Beirute).
- Kabbani, O. (1992) *Prospects for Lebanon. The reconstruction of Beirut* (Centre for Lebanese Studies, Beirute).
- Kalayan, H. e Liger-Belair, J. (1965) *L'habitation au Liban* (L'Association pour la Protection des Sites et Anciennes Demeures, Beirute).
- Mateo J. L. e Ivanisin, K. (eds.) (2013) *Middle East: territory, city, architecture* (Park Books, Zurique).
- Moudon, A. V. (1997) 'Urban morphology as an emerging interdisciplinary field', *Urban Morphology* 1, 3-10.
- Møystad, O. (1998) 'Morphogenesis of the Beirut green-line: theoretical approaches between architecture and geography', *Cahiers de Géographie du Québec* 42, 421-35.
- Raguette, F. (1980) *Architecture in Lebanon. The lebanese house during the 18<sup>th</sup> and 19<sup>th</sup> centuries*, (Caravan Books, Nova Iorque).
- Salama, A. M. (2009) *Transformative pedagogy in Architecture & urbanism* (Umbau-Verlag, Solingen).
- Saliba, R. (1991) *Morphological investigation of downtown Beirut: towards an urban design framework* (American University of Beirut, Beirute).
- Saliba, R. (1998) *Beirut 1920-1940: domestic architecture between tradition and modernity* (Order of Engineers and Architects: Beirute).
- UN-Habitat (2005) *Islam, land & property*. Research series Paper 7.

### Tradução

O texto original foi traduzido para Português por Vítor Oliveira e Mafalda Silva, que agradecem a Luisa Bravo a disponibilidade permanente.

## O ensino da Morfologia Urbana em Itália: balanço e perspetivas

**Marco Maretto**, Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Ambiente, del Territorio e Architettura, Università degli Studi di Parma, Parco area delle Scienze n°181/A, 43124 Parma, Itália. E-mail: marco.maretto@unipr.it

Existe uma longa tradição de ensino da Morfologia Urbana nas faculdades de arquitetura italianas. Esta tradição começou no início dos anos cinquenta com os cursos de *Caratteri Distributivi degli Edifici* e atingiu a maturidade, no final dos anos setenta, com a abertura dos cursos *Caratteri Tipologici degli Edifici* (primeiramente) e *Caratteri Morfológicos degli Edifici* (anos mais tarde). Graças à experiência pioneira de Saverio Muratori, e da sua Escola, e ao trabalho da *Tendenza* (Aldo Rossi, Carlo Aymonino, Vittorio Gregotti, etc.) as questões morfológicas começaram a ser consideradas à escala da cidade, sendo a esta escala que a arquitetura, a tipologia e a morfologia encontram a necessária e completa realização. Desde o início que o ensino da morfologia urbana está intimamente relacionado com o ensino da arquitetura e do desenho urbano, sendo uma prerrogativa quase exclusiva de arquitetos. Este facto é ainda mais relevante no início do século XXI, com a introdução do Sistema Europeu de Acumulação e Transferência de Créditos

(ECTS) e com a substituição das disciplinas 'normais' de Arquitetura e Desenho Urbano pelos Estudos de Arquitetura e Desenho Urbano (120 horas / 12 ECTS). Neste último, a disciplina principal, 'Arquitetura e Desenho Urbano' (80 horas / 8 ECTS) é quase sempre suportada por uma outra de 'Características Morfológicas / Tipológicas da Arquitetura e da Cidade', sendo que ambas pertencem à mesma área científica (ICAR 14). Passada a experiência dos anos 80 e 90, a atenção sobre a escala arquitetónica e tipológica parece voltar a ser dominante, o que tem vindo a conduzir a uma perda parcial (exceto em algumas escolas) do contributo fundamental que a arquitetura italiana vinha a desenvolver até esse momento. Este regresso à investigação tipológica à custa das suas referências urbanas será talvez uma das razões que levou, a que na última década, se assistisse a um enfraquecimento do ensino morfológico nas escolas de arquitetura italianas. De facto, este processo desvaneceu a rica 'época tipológica', passando o enfoque para outras questões e outros problemas. Pode dizer-se

que é a renúncia da escala urbana por parte da arquitetura italiana, uma renúncia que coincide com a saída gradual da Itália do centro do debate internacional. Numa altura em que os desafios da globalização requerem abordagens sistémicas às escalas urbana e territorial, numa altura em que o desenho urbano (talvez mais do que no passado) se torna uma das principais ferramentas para transformar a cidade, renunciar à escala urbana significa colocar-se de lado relativamente ao debate global. Existem atualmente em Itália poucos professores que lidem com a Morfologia Urbana, e menos ainda são as Escolas de Arquitetura que colocam o ensino morfológico no centro da sua oferta educativa. Muito poucos são aqueles que fazem da investigação morfológica um instrumento científico de desenho urbano. Em muitos casos, encontramos apenas uma prática classificatória (que vai atrás quase um século) ou simplesmente a ausência da dimensão morfológica. Pelo contrário, as ferramentas da Morfologia Urbana surgem hoje com uma grande relevância face aos desafios da cidade contemporânea (sustentável, inteligente, inclusiva, etc.) devido à natureza sistémica dos seus temas, à sua capacidade de formar ‘tecidos’ e estabelecer relações dinâmicas entre eles. A minha experiência como professor no Mestrado de Arquitetura (em língua inglesa)

da Universidade de Parma confirma estas afirmações. Nas aulas do mestrado, a Morfologia é colocada na base da experiência de desenho, levando os estudantes a resultados muito interessantes. A abordagem morfológica tem, de facto, provado ser uma ferramenta valiosa, tanto na leitura como no desenho da cidade, permitindo desenvolver uma metodologia de desenho atenta, aberta e dinâmica, adequada (na nossa experiência) às mais diferentes realidades urbanas. Com esta base, organizamos mestrados e *workshops* internacionais.

Morfologia, Desenho Urbano e Sustentabilidade são as palavras-chave em torno das quais o trabalho do grupo de investigação *Researches in Architecture and Urban Morphology / RAM* ([www.r-a-m.it](http://www.r-a-m.it)) se foca numa troca mútua entre ensino e investigação.

A cidade contemporânea é de facto um conjunto dinâmico de redes (sociais, económicas, culturais, tecnológicas) no qual a Morfologia Urbana pode constituir um útil *plug-in* na construção da cidade do século XXI.

#### Tradução

O texto original foi traduzido para Português por Vítor Oliveira e Mafalda Silva, que agradecem a Marco Maretto a disponibilidade permanente.

## Relatos sobre o ensino de Morfologia Urbana na UFMG

**Staël de Alvarenga Pereira Costa**, Departamento de Urbanismo, Escola de Arquitetura Universidade Federal de Minas Gerais, Rua Paraíba 697 sala 404 c, Bairro dos Funcionários, Cep 30130140, Belo Horizonte, MG, Brasil. E-mail: [staelalvarenga@gmail.com](mailto:staelalvarenga@gmail.com)

#### Apresentação

Este texto relata o processo do ensino de Morfologia Urbana, na Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais, no Mestrado em Ambiente Construído e Patrimônio Sustentável (MACPS, EAUFMG), em Belo Horizonte. A oferta dessa disciplina, na modalidade optativa, destina-se aos mestrandos e alunos interessados no tema.

Este texto avalia a oferta, relata as práticas pedagógicas para a sua efetivação e os resultados obtidos. Por meio de um relato discorre sobre conteúdos e diferentes abordagens, consequentes das análises dos trabalhos de alunos, dos relatos sobre as dificuldades encontradas na absorção dos conteúdos. Estes procedimentos são necessários para a aquisição de hábitos que forneçam aos

mesmos habilidades para o uso do instrumento para análise das formas urbanas das cidades brasileiras contemporâneas.

#### As atividades desenvolvidas no curso de Morfologia Urbana

A ementa expõe que disciplina prevê a apresentação de conteúdos sobre a origem e métodos das principais Escolas de Morfologia Urbana. Para isto, define que a cidade é vista como uma relação da sociedade com o espaço físico. O uso da Morfologia Urbana como método para elaboração de projetos urbanos é o último item nesta etapa de intenções pedagógicas. Consequentemente, os objetivos didáticos visam instrumentar, trabalhar conteúdos e habilidades

para que o aluno de pós-graduação seja capaz de identificar mosaicos na forma urbana das cidades brasileiras com ênfase nos programas urbanos de maior complexidade funcional e impactos na estrutura tradicional da paisagem urbana. É desejável que o aluno seja capaz de lidar com conceitos e intervenções em conjuntos urbanos de preservação cultural. Da mesma forma, espera-se a apresentação de suas estratégias e ideias para propostas de intervenção de forma clara, objetiva e criativa.

### A estruturação do curso

Os procedimentos para o exercício da disciplina preveem um curso estruturado em três etapas, por meio de aula semanal de quatro horas, num total de 30 horas.

i. Na primeira parte os conteúdos teóricos são transmitidos em aulas expositivas, contendo as principais linhas conceituais e métodos de análise da forma urbana. As informações sobre as duas escolas tradicionais, a inglesa e a italiana e suas características, como também as principais atividades, o cronograma do curso e o sistema de avaliação do aprendizado, são apresentadas.

Após esta aula inicial os temas se dividem – há uma visão geral do assunto e a discussão de dois textos de Moudon, o primeiro encontrado no primeiro volume do *Urban Morphology* (Moudon, 1997) e outro numa entrevista a professores (Rosaneli e Pinsly, 2009), como exercício comparativo sobre reflexões dessa professora num intervalo de doze anos.

Os seminários seguintes são sobre a Escola Inglesa de Morfologia Urbana, nos quais os alunos discutem alguns textos clássicos, sobre as bases conceituais dessa escola (Whitehand, 2001), *fringe belts* (Conzen, 2008) e um de M. R. G Conzen (Conzen, 1981) com exemplos dos problemas de Geografia Aplicada, em cidades britânicas. Este texto é objeto de um estudo dirigido, no qual são elaboradas questões sobre aspectos a serem pesquisados no trabalho de campo.

O mesmo procedimento se repete com relação aos conceitos da Escola Italiana de Morfologia Urbana. Os temas introdutórios estão no texto de Cataldi *et al.* (2002), outro sobre o processo tipológico (Corsini, 1997). E o estudo dirigido formula questões sobre a formação territorial e as escalas de análise dessa escola (Caniggia e Maffei, 2002).

ii. A segunda parte do curso propõe a aplicação dos métodos numa cidade, pela investigação de aspectos das escolas de morfologia urbana. Os temas são distribuídos em eixos temáticos, sobre a evolução, formação da

paisagem urbana, as transformações tipológicas e expansões urbanas advindas das políticas públicas e as questões ambientais.

Nesta etapa, busca-se motivar os alunos para a investigação de aspectos anômalos por meio das análises morfológicas, como por exemplo, em Ouro Preto, a existência de lotes similares aos lotes burgueses, ou o porquê da matriz do Pilar não estar no eixo da perspectiva central, a identificação do tipo básico e suas derivações, como também a formação territorial que ocorre na encosta e não na crista, como advoga a escola italiana.

iii. Conclusões e apresentações. Na terceira etapa, posterior ao trabalho de campo, prevê discussões sobre os aspectos investigados, a definição dos temas a serem desenvolvidos e apresentados numa oficina intermediária e posteriormente no trabalho final.

### Os resultados obtidos no ensino da Morfologia Urbana

Como se observa os conteúdos e a dinâmica do curso visam apresentar de forma sucinta, os métodos das escolas tradicionais de Morfologia Urbana e fomentar o interesse na sua aplicação. Alunos que se interessam em aprofundar no tema têm possibilidade de participar de pesquisas aprofundadas sobre a Morfologia Urbana, no Laboratório da Paisagem. Muitos deles escolhem o método como a linha mestra de investigação de suas dissertações de mestrado. A excelência das dissertações e premiações obtidas pelos trabalhos desenvolvidas pelos mestrandos sinalizam que a oferta do curso é a melhor forma de divulgação da Morfologia Urbana, pela abrangência de temas e possibilidades de investigações em cidades contemporâneas.

### Referências

- Caniggia, G. e Maffei G. L. (2001) *Architectural composition and basic building* (Alinea Editrice, Florença).
- Cataldi, G., Maffei G. L. e Vaccaro P. (2002) 'Saverio Muratori and the Italian school of planning typology', *Urban Morphology* 6, 3-21.
- Corsini, M. G. (1997) 'Residential buildings types in Italy before 1930: the significance of local typological process', *Urban Morphology* 1, 34-49.
- Conzen, M.R.G. (1981) *Historical townscapes in Britain: A Problem of applied Geography* em Whitehand, J. W. R. (ed.) *The urban landscape: historical development and management - papers by M.R.G. Conzen* (Academic Press,

- Londres) 56-74.
- Conzen, M. P. (2008) 'How growing cities internalize their old urban fringes: a crosscultural comparison', *15<sup>th</sup> International Seminar on Urban Form*, Artimino, 21 a 23 de Novembro de 2008.
- Moudon, A. V. (1997) 'Urban morphology as an emerging interdisciplinary field', *Urban Morphology* 1, 3-10.
- Rosanelli, A. F. e Pinsly, D. S. (2009) 'Forma urbana de que modo? Uma entrevista com Anne Vernez Moudon', *Vitruvius* 40.
- Whitehand, J. W. R. (2001) 'British urban morphology: the Conzenian tradition', *Urban Morphology* 5, 103-9.

## Morfologia Urbana - ensino e pesquisa

**Silvio Soares Macedo**, Departamento de Projeto, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, Rua do Lago 876, 05508.080 São Paulo, Brasil, E-mail: [ssmduck@usp.br](mailto:ssmduck@usp.br)

No Brasil a profissão do arquiteto abrange três campos importantes de atividades, a arquitetura propriamente dita, o urbanismo e o paisagismo, fato este que levou o ensino da morfologia a se centrar basicamente nas escolas de Arquitetura e Urbanismo.

O ensinar morfologia urbana é um fato consolidado em muitos dos centros de ensino do país e no caso de São Paulo é uma ação que perpassa diferentes disciplinas do curso de Arquitetura e Urbanismo da FAUUSP – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, sem, entretanto, existir uma disciplina que se foque estritamente sobre o assunto.

A questão da morfologia aparece tanto em disciplinas teóricas como práticas sem que aja de fato um foco e sem que se aprofunde sobre o pensamento de seus principais autores. Assim como ela o Desenho Urbano, o ato de projeto da morfologia da cidade, ou pelo menos de parte dela é uma ação que é somente objeto de uma disciplina prática em um curso de mais de 4 000 horas de atividades curriculares e com uma duração de cinco anos.

As disciplinas de Paisagismo do curso de graduação da faculdade, há mais de quarenta anos se focam de um modo mais especial na produção, projeto e criação da paisagem urbana e vem desenvolvendo estudos e projetos, tendo como referencia a paisagem urbana e, portanto sua forma e os espaços livres urbanos.

Naturalmente outras disciplinas têm enfoques sobre paisagem urbana, mas de fato as disciplinas dedicadas ao ensino da paisagem urbana e dos seus espaços livres, das suas formas, usos, agentes e projetos são as de paisagismo do Departamento de Projeto da FAUUSP, que tem como objetivo

este tipo de atividade.

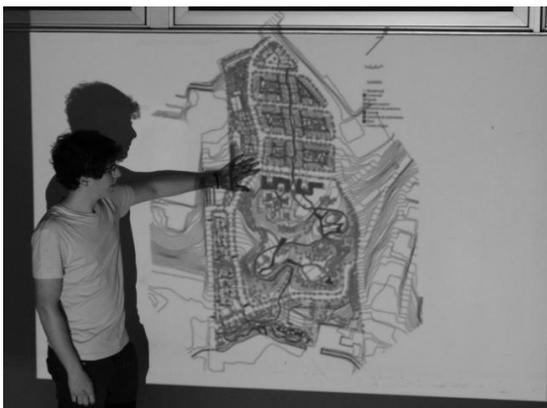
São disciplinas de caráter prático, cuja base é o desenvolvimento de projetos tanto aqueles decididamente referentes ao paisagismo, praças e parques, como também de bairros residenciais e mistos.

Todo aluno matriculado no curso de Arquitetura e Urbanismo da FAUUSP deve então cursar as seguintes disciplinas obrigatórias de paisagismo:

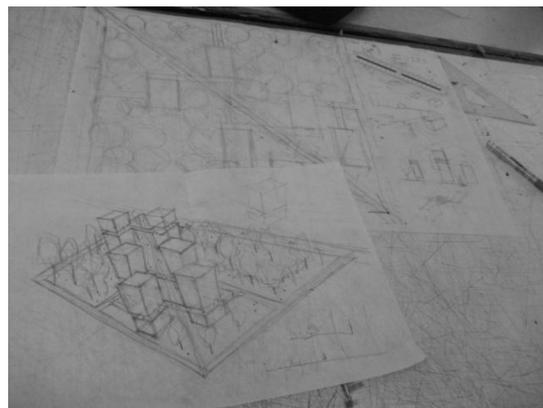
*AUP 650 – Arquitetura da Paisagem* – 8 horas aula semanais – disciplina obrigatória do segundo semestre, que objetiva introduzir o estudante de arquitetura e urbanismo aos fundamentos teóricos da formação da paisagem e da arquitetura paisagística de modo a propiciar a reflexão sobre questões profissionais fundamentais relativas às suas transformações e à prática de projeto paisagístico. Desenvolve habilidades para projetar espaços livres e para a representação de projetos de espaços livres e conceitos relativos a: paisagem, paisagem urbana, paisagismo, espaços livres urbanos, projeto de paisagismo, vegetação como elemento componente do espaço livre, sistemas de espaços livres urbanos e condicionantes econômico-sociais, culturais e ambientais do projeto de espaços livres urbanos.

*AUP 652 – Planejamento da Paisagem* – 4 horas aula semanais – disciplina obrigatória do quinto semestre, que tem como objetivo desenvolver através de atividades de estúdio e campo procedimentos de avaliação, de proposição e estratégias para a implantação de planos e ações para a constituição de sistemas de espaços livres urbanos a partir de conceitos, métodos e técnicas de planejamento e projeto da paisagem.

Apresenta conceitos relativos a: planejamento



**Figura 1. Exercício típico da disciplina AUP 650. Fotografia: Silvio Macedo.**



**Figura 2. Croquis que buscam desenvolver padrões morfológicos em exercício da disciplina AUP652 em 2014. Fotografia: Silvio Macedo.**

da paisagem – conceitos, métodos e técnicas, ecologia da paisagem, paisagem urbana e metropolitana, aspectos ambientais e paisagísticos, no planejamento e no projeto urbano, sistema de espaços livres e legislação ambiental e gestão da paisagem.

*AUP 654 – Projeto da Paisagem* – 4 horas aula semanais – objetiva aprofundar e desenvolver os conteúdos adquiridos nas demais disciplinas de Paisagismo e avançar no conhecimento e no projeto do paisagismo urbano em especial de espaços livres públicos, praças, parques e calçadas.

Apresenta conceitos relativos a: paisagismo e desenho urbano, elementos da paisagem urbana, projeto urbano e de paisagismo com ênfase a ruas e calçadas, praças e parques urbanos.

O objetivo central dessas disciplinas, como no geral de todas as da faculdade, é formar arquitetos e urbanistas, e o ensino do paisagismo e da morfologia urbana em um curso de arquitetura e urbanismo é apenas uma parte na formação do arquiteto e urbanista.

Como todas as matérias tem caráter prático, de ensino de projeto, a parte teórica é apreendida como resultante e derivação da parte prática, mas esta forma impede de certo modo o aprofundamento teórico, sendo dados apenas fundamentos básicos e não sendo possível aprofundar referências a escolas de pensamento, na medida em que a finalidade central de todas as disciplinas é o ensino da criação e do pensar no espaço e na paisagem e portanto em sua forma.

Os resultados obtidos tem sido o desenvolvimento de trabalhos fortemente baseados em fundamentos de desenho urbano, forma urbana e paisagismo em especial de áreas residenciais e sistemas de espaços livres.

## Pesquisa

Durante a segunda metade do século passado, em especial na década de 1980 houve no Brasil um grande incremento dos estudos da forma e do desenho urbano que se sintetizaram nos seminários de Desenho Urbano (Sedur) organizados pela Universidade Nacional de Brasília (UNB).

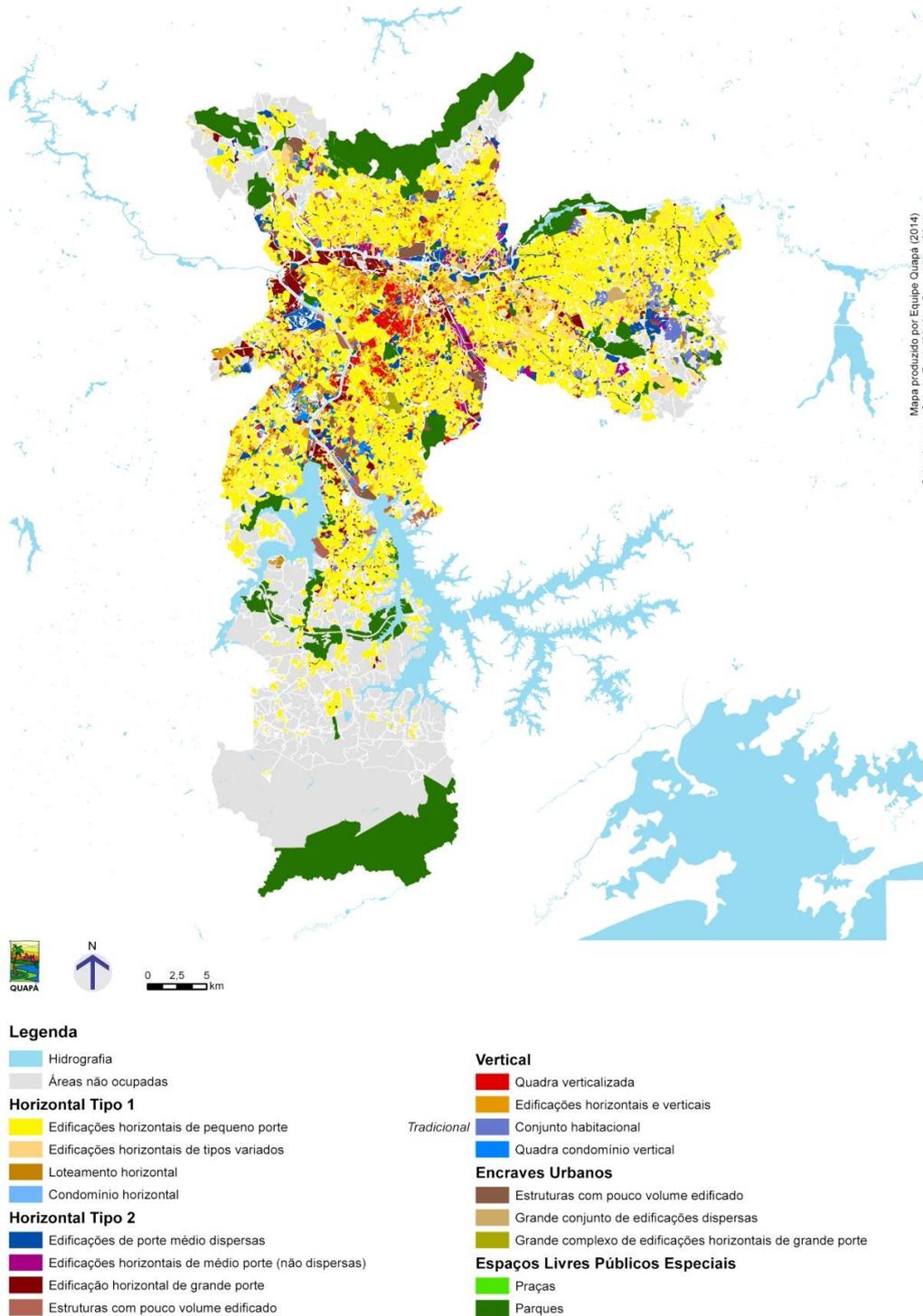
A partir destes anos, apesar de existir uma continuidade dos estudos sobre o assunto, estes se pulverizaram por centros diversos e as oportunidades de síntese por meio de eventos científicos e publicações não foram tão expressivas quanto naquele período.

Nos cursos de pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo têm sido inúmeras as pesquisas sobre o assunto, sendo que a UFRJ e a UFMG se constituem dos mais importantes centros de pesquisa do país em especial pelo trabalho das doutoras Vera Regina Tangari e Stael de Alvarenga.

Em 2011 iniciamos no Laboratório Quadro do Paisagismo no Brasil (QUAPÁ) um novo projeto de pesquisa, de abrangência nacional intitulado ‘Os sistemas de espaços livres e a constituição da forma urbana contemporânea brasileira’ projeto temático de pesquisa, cujos primeiros resultados têm dado origem a publicações e servido de base conceitual e metodológica para textos, dissertações de mestrado e teses de doutorado, além de servir como importante subsídio para as disciplinas de graduação e trabalhos de formatura. O projeto elabora sobre quatro vertentes: tipos morfológicos, espaços livres, agentes produtores e legislação urbanística e ambiental. Os estudos em questão tem sido aplicados nas disciplinas obrigatórias de Paisagismo citadas, colaborando

# Aspectos morfológicos - São Paulo

## Volumetria Construída



**Figura 3. Mapa produzido na pesquisa QUAPÁ SEL 2 que identifica as principais características morfológicas da cidade de São Paulo, sendo já utilizado como apoio as disciplina AUP 652 Planejamento da Paisagem.**

na interface entre os estudos e projetos de paisagismo e de forma urbana.

O principal ganho, foi justamente a inserção destes conceitos no cotidiano das disciplinas de graduação. Mapas temáticos como este e muitos outros passam a ser utilizados nas disciplinas como apoio a projetos e planos.

## Referência bibliográfica em Morfologia Urbana

Macedo, S. S. (2014) *Ensino de Paisagismo, procedimentos e métodos* (Anais do Enepea, Vitória).

## Projectar nas ‘franjas urbanas’. Um ‘processo’ entre escalas, objectos e temas diversos

**Sara Sucena-Garcia**, Faculdade de Ciência e Tecnologia da Universidade Fernando Pessoa, LEP – FCT, Universidade Fernando Pessoa; CAPP – ISCSP, Universidade de Lisboa; MDT – CEAU, Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto. E-mail: ssg@ufp.edu.pt

O ensino da Morfologia Urbana no MIAU da Universidade Fernando Pessoa assenta essencialmente na disciplina de Projeto (presente nos 5 anos do curso) e estrutura-se em torno da complexidade crescente do objeto de estudo, partindo da unidade mais elementar de organização entre as peças urbanas – a casa e o lote – para gradualmente começar a questionar a cidade, primeiro a consolidada, a da forma (mais) estável, e, no 4º ano, a cidade não consolidada, instável pelo que nos mostra – as formas que se contrapõem – e por aquilo que poderá vir a ser. Neste penúltimo ano do Curso, na disciplina de Projeto de Intervenção Urbanística, aquela que finalmente foca o trabalho na cidade, conferindo o protagonismo ao tecido urbano e já não ao edifício enquanto objeto preponderante do desenho, o tema é a reorganização de uma parte urbana de média dimensão.

*O contexto.* Os casos de estudo localizam-se nas ‘franjas da cidade’, no limite do que vulgarmente se poderá designar ‘periferia’, em contextos espaciais predominantemente não consolidados. Aí, onde o tempo foi depositando os mais variados objetos (em temas e escalas) e estabeleceu as mais diversas e, com frequência, inesperadas ligações, as áreas são complexas; exatamente por essa mistura. Lado-a-lado encontram-se (muito) diferentes tipologias e usos – a casa unifamiliar isolada, geminada ou em banda, os edifícios multifamiliares de média altura, os edifícios de maior porte, correntemente fábricas (mais e menos modernas), algumas (quase) abandonadas; mas também espaços comerciais e alguns equipamentos (e.g. a igreja, o cemitério, etc.).

*O sítio.* Uma área predominantemente ‘livre’ de edificação e de grande dimensão constitui o

espaço efetivo de proposta por parte dos estudantes. No seu interior haverá elementos de restrição ou sensibilidade especial – e.g. arborização, topografia acidentada, linha de água – e eventualmente algum edifício(s) ‘perdido’, no presente sem impacto organizador. Nos seus limites externos, linhas de grande irregularidade geométrica, o ‘fragmento’ será a palavra de ordem – tecidos (aparentemente) interrompidos, marcados pela diversidade morfológica; o edifício isolado e único, porque tipológica ou funcionalmente distinto dos restantes; as vias que, estruturando os ‘pedaços’ de tecido, nem sempre constituem rede, ou concretizam-na em tramos de configuração diversa e desigual quanto à capacidade de servir e ao grau de urbanidade representada. Ainda os usos, edificados ou não, variados na agregação possível, e que, embora sejam maioritariamente habitacionais, admitem outros – comerciais, de serviços, eventualmente industriais.

*O programa.* Sendo livre, o programa de intervenção é orientado para a resolução de alguns dos problemas diagnosticados na área através da operação predominantemente morfológica. O exercício foca essencialmente e prioritariamente a estabilização “formal” do lugar por recurso à leitura (análise) dos diversos tecidos aí presentes – os supra referidos ‘fragmentos’ de diversa dimensão e diversa temporalidade – e por um projeto que os articule, inter-relacione e cosa, proporcionando-lhes sentidos não antes tidos, ou perdidos.

*O processo.* O trabalho desenvolve-se, numa primeira fase, em grupo de 3-5 estudantes de modo a, por um lado, minimizar o impacto perante o contexto de projeto menos familiar, promovendo a discussão sobre ele; e, por outro,

suportar a organização da análise temática que se distribui e articula entre os vários alunos. O estudo centra-se especialmente na compreensão dos tecidos urbanos presentes, decompondo os elementos que os constituem, através de leituras a várias escalas, e raciocinando sobre os papéis que em cada uma desempenham. Após a etapa analítica, as fases seguintes do trabalho – definição de estratégia e sua concretização a escalas diversas – são individuais.

Na sequência do trabalho desenvolvido nos anos anteriores, nos quais o tecido coeso e morfologicamente estável da cidade tradicional constitui o cenário para enquadramento e justificação das peças arquitetónicas que se projetam, cujos programas diversos criam e exploram distintas relações com a cidade, o penúltimo ano do Curso reflete a abertura aos desafios da cidade contemporânea. As ‘franjas da cidade’ são situações de transição onde permanece um determinado grau de coesão entre as peças que fazem tecido(s) urbano, mas onde coexiste também um certo grau de desagregação, no seu conjunto conformando espacialidades onde se testam e se reinterpretem conceitos e instrumentos.

A ‘repetição’ de ‘unidades’, que não sendo exatamente as mesmas parecem sê-lo, constrói a imagem de alguma monotonia; em simultâneo, exaltando a ‘diferença’ (Secchi, 2006 [2000]). A coexistência de modos de intervenção planeados e não planeados em localizações (aparentemente) aleatórias, que permite identificar a casa ou o edifício individual, mas também os conjuntos volumétricos decorrentes de processos de loteamento, concretiza a imagem de desorganização, esta agravada pela interrupção súbita e incompreensível de frentes edificadas, ou pela irregularidade viária (de traçado, de perfil) e o frequente *cul-de-sac*. Acresce a essa diversidade edificada, a presença de algumas áreas vazias de construção ou de uso evidente, de distinta dimensão e em localização intermédia. E acresce ainda a presença do tempo, dos diversos momentos e lógicas de implantação e organização espacial.

É desta matéria que se constrói o território urbanizado em estudo – a ‘escritura da cidade nota por nota’, como diz Secchi (2006 [2000], p. 73) comparando-a com a música – numa clara e (já) clássica contraposição com a urbe dita consolidada; e é com ela que se pretende confrontar o estudante. Habitado a projetar em ambientes de cidade mais estáveis, a passagem para esta outra realidade, ‘de franja’, é abrupta e o choque expectável. Ainda assim, são também estes os contextos onde o arquiteto tem de operar e a Universidade tem obrigação de lhe fornecer ferramentas e pensamento organizado para que a reação, mais tarde, não seja o recuo ou a

imobilidade. Ou, talvez pior, a intervenção egocêntrica, que domina esses ambientes; ato de indiferença, com frequência resultado de não saber como lidar com a(s) preexistência(s). A questão de difícil resposta que se coloca é a de como dar coerência ao todo (Secchi, 2006 [2000])? Como (contribuir para) fazer cidade dessas peças soltas?

O modo como o aluno dá os primeiros passos neste novo ambiente de projeto é, exatamente, prova da sua pertinência académica. A reação de bloqueio inicial e a sensação de desorientação, como se não tivesse na sua bagagem formativa meios de compreender e operar sobre os espaços propostos, são a constante que revela a necessidade, para não dizer dever, de ensinar a agir nesses ambientes; mas é também nessa constante que se funda igualmente o desafio para o docente. O ano letivo estrutura-se, então, na interpretação daquela realidade, desmontando alguma da sua complexidade (que inevitavelmente haverá que simplificar), identificando os instrumentos operativos, os conceitos, os atributos de desenho que a propósito dela importa repensar.

A leitura dos tecidos urbanos presentes permite visitar as noções que distinguem os elementos morfológicos urbanos, ajustando os entendimentos estabilizados a escalas de trabalho diferentes, agora (mais) macro. As ruas, os edifícios e as parcelas, os elementos que Panerai *et al.* (1999) identificam como base da constituição do tecido, são reinterpretados em novas dimensões; tal como o quarteirão. Do mesmo modo, o tecido é apreendido nas variantes que resultam das diferentes agregações dos elementos anteriormente referidos e dos processos que os suportam (Solà-Morales, 1997), enriquecendo-se com a mais lata interpretação de ‘bairro’ e a contribuição dos restantes elementos que, segundo Lynch (1982 [1960]), estruturam a ‘imagem da cidade’. A concentração de diversos tecidos de reduzida extensão em áreas relativamente contidas permitem ainda operacionalizar as noções de fragmento(s), assim como a (procura) da ‘distância adequada’ entre objetos (Secchi, 2006 [2000], p. 95) e também a das relações formais complementares e indissociáveis entre ‘cheio’ e ‘vazio’, excelentemente traduzida por Távora (1996 [1962], p. 12) – ‘a de que o espaço que separa – e liga – as formas também é forma’.

Torna-se, portanto, hoje, fundamental preparar os jovens candidatos a arquitetos para agir em âmbitos de projeto que ganharam preponderância nos últimos anos / décadas na relação com a enorme expansão da urbanização verificada mundialmente, ajustando o saber aos cenários específicos do nosso tempo. Embora espaços de interpretação menos (ou pouco) consensuais e

ainda atualmente considerados ‘menores’, menos importantes ou interessantes, do que os dos centros históricos ou do que aqueles que constituem a cidade dita consolidada, talvez por isso mesmo, sejam aqueles ‘espaços de franja’ dos que mais carecem de aprendizagem. Nos limites da (parte consolidada da) cidade, são esses que, pela diversidade morfológica e programática que contêm, melhor permitem estruturar a flexibilidade de entendimento(s) e de intervenção que é primordial para o arquiteto contemporâneo; na verdade, para o ser humano contemporâneo.

## Referências

- Lynch, K. (1982 [1960]) *A imagem da cidade* (Edições 70, Lisboa).
- Panerai, P., Depaule, J. C. e Demorgon, M. (1999) *Analyse urbaine* (Éditions Parenthèses, Marselha).
- Secchi, B. (2006 [2000]) *Primeira lição de urbanismo* (Editora Perspetiva, São Paulo).
- Solà-Morales, M. (1997) *Las formas de crecimiento urbano* (UPC, Barcelona).
- Távora, F. (1996 [1962]) *Da organização do espaço* (FAUP Publicações, Porto).

## O ensino da Morfologia Urbana na FAUP

**Teresa Calix**, Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, Centro de Estudos de Arquitetura e Urbanismo – Morfologias e Dinâmicas do Território, Via Panorâmica s/n, 4150-564 Porto. E-mail: teresa.calix@arq.up.pt e **Manuel Fernandes de Sá**, Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, Centro de Estudos de Arquitetura e Urbanismo – Morfologias e Dinâmicas do Território, Via Panorâmica s/n, 4150-564 Porto. E-mail: mfsa@arq.up.pt

O ensino da Morfologia Urbana no Mestrado Integrado em Arquitectura (MIArq), da Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto (FAUP), encontra espaço de experimentação em dois momentos distintos de consolidação das capacidades instrumentais e conceptuais para o exercício do projeto: o Projeto 2, no 2.º ano, e o Projeto 5, no 5.º ano.

Com efeito, ainda que a cidade e o espaço urbano apareçam sempre como enquadramento e referente das propostas de projeto desenvolvidas ao longo do MIArq, parece claro que o exercício de requalificação de uma área de cidade consolidada que permitirá refletir, construir e fundamentar uma leitura do lugar estudando as relações entre o objeto arquitetónico e a área urbana onde se localiza, no Projeto 2, e, mais tarde, a intervenção urbanística num sector com dimensão e complexidade apreciáveis que considere as dinâmicas urbanas observadas, os objetivos e as motivações dos agentes, os instrumentos de planeamento e os sistemas estruturais, no Projeto 5, são os dois momentos efetivos de ensino prático da Morfologia Urbana.

Porém, o Projeto 5, ao constituir uma plataforma de experimentação que ultrapassa uma visão essencialmente formalista da questão urbana, incorporando uma diversidade de conhecimentos teóricos e projetuais que, de uma forma mais profunda, permitem ler e

compreender o território, assume-se enquanto projeto em espaço urbano por excelência. Como tal, o Projeto 5 é o espaço privilegiado do ensino das formas urbanas, incorporando os agentes e os processos de transformação, razão pela qual atenderemos, doravante, ao âmbito de reflexão disponibilizado por este.

O Projeto 5 determina, então, uma reflexão profunda sobre a Morfologia Urbana nos seus múltiplos espaços de materialização – o território da urbanização, a cidade consolidada, o objeto ou o conjunto arquitetónico – e, sobretudo, considera essa materialidade e respetiva espacialização como um produto da sociedade, o que, na sua condição contemporânea, corresponde a um quadro específico, mas plural, interatuante e altamente complexo de fenómenos sociais, culturais e políticos.

Tendo em vista o domínio das escalas e o controlo da forma e da dimensão dos espaços urbanos, integrando uma visão sistémica que considera a sobreposição, a simultaneidade e a interdependência entre os diferentes enfoques temáticos e quadros de pertinência em permanente transformação, o ensino da Morfologia Urbana estrutura-se, no Projeto 5, em função do tema central que determina o programa – o Projeto Urbano – reconhecido como um espaço de articulação entre o Plano e o Projeto e incorporando os tempos e as incertezas próprias

da pluralidade dos processos e dos agentes.

O exercício a desenvolver inicia-se com o reconhecimento das temáticas e dos materiais subjacentes ao Projeto Urbano. Com efeito, a preparação teórica prévia no âmbito do urbanismo, não supre as deficiências na aplicação dos conhecimentos adquiridos que se revelam, desde logo, na dificuldade em compreender os diferentes níveis de abordagem para caracterizar e, naturalmente, para projetar em espaço urbano.

A caracterização prospetiva, evidenciando os vários temas da Morfologia Urbana, apresenta-se, então, como o garante da definição consistente de uma estratégia de intervenção urbanística que expresse um conjunto de intenções caracterizadoras e, sobretudo, qualificadoras da identidade, da imagem e da especificidade territorial em estudo. Criar ou legitimar determinadas identidades urbanas que potenciem novas relações, novos usos e condições indutoras de novas dinâmicas numa perspetiva de regeneração urbana, pressupõe, então, reconhecer os valores próprios da realidade em estudo, evidenciando, particularmente, as características das formas existentes. Para tal, será necessário um conhecimento aprofundado do quadro atual e das suas tendências de evolução designadamente no que respeita aos tecidos urbanos (fatores de heterogeneidade, identidade, centralidade e estrutura cadastral), sistemas de espaços coletivos (caracterização e deteção do seu potencial de transformação), sistemas ecológicos e paisagísticos (diversidade, homogenia, imagem) redes de infraestruturas (hierarquia viária, transportes, saneamento básico), equipamentos (centralidade e valorização urbana), usos e atividades (existentes e futuras).

O programa de intervenção a elaborar constituirá, conseqüentemente, uma síntese da pesquisa efetuada e apresentará os princípios de uma estratégia de reestruturação funcional e urbanística tendo em vista o desenvolvimento do Programa Base e do Estudo Prévio de Ordenamento Urbanístico, em função do qual serão delimitadas unidades de intervenção prioritárias, aprofundadas e operacionalizadas as propostas urbanísticas preconizadas e identificadas as opções programáticas determinantes para a implementação da estratégia proposta. A valorização urbana do lugar objeto do exercício assenta numa perspetiva sistémica, que reforça e qualifica as ligações internas e externas, garantindo o inter-relacionamento e a coesão dos diferentes espaços e considerando o protagonismo estruturante de alguns elementos morfológicos assim como a posição relativa da área em estudo.

Assim, o Projeto Urbano é a matéria central

do Projeto 5 e o quadro de ensino da Morfologia Urbana porque permite explorar as características morfológicas que determinam um enquadramento urbano específico, porque apresenta uma estratégia de revalorização e de reinvenção do mesmo e, sobretudo, porque a sua formulação pressupõe uma decisão voluntarista de transformação urbana. Acresce ainda, para além das razões apontadas, que o Projeto Urbano é o espaço por excelência de articulação entre o planeamento urbano e a arquitetura, não só sob o ponto de vista do desenho do espaço público, mas também no que se refere ao projeto-processo-plano de concretização complexa, que integra, por um lado, as dinâmicas da sociedade e as exigências dos agentes formuladas num determinado momento e, por outro, a indeterminação dos tempos – o curto e o longo prazo – que, em conjunto, influenciam o desenho e os seus diferentes níveis de convicção ou de flexibilidade, considerando, assim, a incerteza como uma condição incontornável da sua concretização.

Para o Projeto Urbano se adaptar às exigências de uma sociedade cada vez mais complexa e à imprevisibilidade do seu futuro tem que assegurar uma visão que procura antecipar as transformações através de ‘regras’, processuais ou formais, e de ‘âncoras’ destacando, por esta razão e pela sua importância e perenidade, o Sistema de Espaços Coletivos, a que se atribui especial atenção, uma vez que o seu desenho estruturante assegura a coerência funcional e estética entre a urbanização e a edificação.

Em suma, procurando ‘proporcionar condições para o desenvolvimento de uma reflexão aprofundada sobre as questões da cidade e do território, discutindo métodos de abordagem e instrumentos de ordenamento; divulgando um raciocínio estratégico de intervenção; propondo formas de gestão da incerteza subjacente à intervenção na cidade; introduzindo a questão da pluridisciplinaridade e praticando o desenho da cidade e o controle da escala urbana’ (Sá, 2003, pp. 10-1), o ensino da Morfologia Urbana implícito no exercício a desenvolver em Projeto 5 pressupõe, hoje, a continuidade do programa, dos conteúdos e da metodologia de ensino subjacentes à unidade curricular desenvolvida desde 1997.

## Referência

Sá, M. F. de (2003) *Planos operativos de escala intermédia: caracterização técnica e arquitectónica*, Provas de Agregação, Universidade do Porto, Portugal.

---

## Da morfologia urbana à análise espaço-funcional

**Teresa V. Heitor**, Núcleo Arquitectura do CERIS, Instituto Superior Técnico, Av. Rovisco Pais 1, 1049-001 Lisboa. E-mail: teresa.heitor@tecnico.ulisboa.pt

O meu primeiro contacto com um modelo estruturado de ensino da morfologia urbana ocorreu nos anos de 1983-84, quando frequentei o Mestrado em Desenho Urbano no *Joint Centre for Urban Design* em Oxford, atualmente integrado na *Oxford Brookes University*.

Sob a batuta de Ivor Samuels fui então confrontada com os modos de abordar a forma urbana desenvolvidos pelas designadas ‘escolas’ italiana, britânica e francesa, emergindo em autores como Muratori, Aymonino, Rossi, Conzen, Castex e Peneira e nas suas metodologias de descrição e análise espacial. Isto já para não falar do inesquecível encontro com Italo Calvino (1972) feito a partir da leitura das *Cidades Invisíveis*.

Tais abordagens eram entendidas como ‘elementos de leitura privilegiada da forma urbana’, e utilizadas para analisar as alterações e as permanências ocorridas no tempo, conduzindo à consciência de que a forma urbana só poderia ser compreendida quando interligada com os fenómenos sociais que lhe deram origem. A decomposição dos elementos morfológicos em categorias analíticas não faria pois qualquer sentido se fosse feita de forma descontextualizada e sobretudo se desvalorizasse os ‘acontecimentos’ que estiveram presentes nos vários momentos da sua formação.

Certo é que as reflexões sobre a forma urbana então propostas pelo coletivo de Oxford estavam muito centradas na relação entre o Homem e o Ambiente Construído, colocando o homem (biológico, cognitivo e social) como centro do planeamento e do desenho urbano. O livro *Responsive Environments: A Manual for Designers* (Bentley *et al.*, 1985) para o qual todos contribuíamos empenhadamente naquele tempo, ilustra bem as orientações seguidas. E foi neste ambiente, fortemente estimulante, que tomei contacto com a obra magistral de Amos Rapoport (1977) *Human Aspects of Urban Form*, e que Bill Hillier, ainda com *The Social Logic of Space* (Hillier e Hanson, 1984) no prelo, nos visitou para dar a conhecer a teoria da sintaxe espacial e falar sobre o trabalho de investigação do seu grupo do *University College London*, insistindo na necessidade de compreender a ligação entre Homem-Ambiente e dar uma resposta tendencialmente mais científica às relações de causalidade espaço-sociedade.

Para Hillier, a leitura do espaço construído, fosse à escala da cidade, fosse à escala da edificação, teria que passar inevitavelmente pela análise do modo como este fora modelado em função do contexto e das solicitações sociais do momento. Implícito, estava o conceito de espaço construído enquanto entidade cognoscível, com leis e convenções sociais que se apresentam sob a forma edificada, em resposta a diversos contextos. A tese central é de que se alguma relação existe entre atributos sociais e espaciais, esta não se revela ou se esclarece apenas através da ordem visível, ou seja dos aspetos aparentes ou simbólicos, ou da função exercida, mas encontra-se subjacente na estrutura espacial da forma física. Do mesmo modo, abordar a sociedade, exigia também reportar à forma da sua realização e organização no espaço.

O propósito da sintaxe espacial seria portanto estudar o espaço construído e, através da sua descrição e análise, interpretar a lógica da sua organização e composição, identificar as suas propriedades estruturantes e avaliar as suas condições de uso e implicações funcionais. Para Hillier o espaço construído também tinha ‘leis próprias’, o que obrigava a entendê-lo simultaneamente como variável dependente e independente: dependente porque resultava de um processo social; independente porque também produzia efeitos.

A partir destas abordagens, e já no Técnico, não esquecendo o suporte teórico de Mário Kruger, abriu-se-me um novo campo de investigação, posteriormente conjugado com o ensino, que mais tarde designaria por Estudos Espaço-Funcionais. A ênfase foi então colocada nas implicações funcionais do espaço construído. Tanto à escala da cidade como da edificação, o espaço construído é abordado não apenas enquanto instrumento de aquisição de valores conjecturais ou simbólicos que representa ou reproduz uma determinada realidade social mas também na sua capacidade de constituir essa mesma realidade, promovendo diferentes formas de fruição.

Conjugando uma visão integradora das fases de produção / conceção e ocupação / uso do espaço construído, o foco foi orientado para a análise do uso – enquanto fator que possibilita a transformação de ‘espaços em lugares’ – e para a valorização do ponto de vista do utilizador, seu

---

destinatário final, e portanto imprescindível à compreensão da realidade construída.

A didática seguida baseia-se em práticas reflexivas, através de discussões orientadas em torno da dimensão funcional do espaço construído e das suas implicações sociais. Como se torna o espaço praticável? Como o espaço interage com as organizações sociais que acolhe? Como avaliar o desempenho dos espaços construídos em situação de uso? As duas primeiras questões incidem na interação entre espaço e usos. A primeira aborda aspetos relativos ao processo de espacialização das organizações sociais e a segunda explora os modos como o espaço intervém nessas mesmas espacializações. Na primeira o espaço é tratado como variável dependente e na segunda como variável independente. Porém, no prosseguimento da reflexão sobre a interação espaço-uso, coloca-se uma interrogação de fundo: o que é efetivamente relevante nesta interação para a área disciplinar da arquitetura? A terceira questão colocada decorre deste raciocínio.

Nos trabalhos produzidos detetam-se duas linhas centrais: uma com carácter interpretativo, centrada na descrição do espaço e das suas capacidades funcionais; outra, com carácter fundamentalmente operativo, focalizada em protocolos de avaliação de desempenho. No primeiro grupo, o esforço de investigação dirige-se para a identificação e compreensão dos atributos espaciais com mediação direta no uso. Incide na construção de modelos conceptuais com capacidade para explorar e compreender as suas

propriedades estruturantes. Estas propriedades de serem estabelecidas, no sentido em que correspondem ao conceito de *affordance* proposto por Gibson (1986), constituem instrumentos analíticos com capacidade para explorar e compreender o uso do espaço. No segundo grupo o esforço de investigação denota um conteúdo eminentemente prático. Apoia-se num discurso normativo dirigido para a definição de instrumentos de avaliação, de estratégias de intervenção e de soluções conceptuais, destacando-se pelo pragmatismo dos trabalhos, dirigidos para a obtenção de informação relevante destinada a ser diretamente aplicável na correção de problemas decorrentes dos usos praticados bem como em novos projetos.

### Referências

- Bentley, I., Alcock, A., Murrain, P., McGlynn, S. e Smith, G. (1985) *Responsive environments: a manual for designers* (The Architectural Press, Londres).
- Calvino, I. (1972) *Le città invisibili* (Giulio Einaudi Editore, Turim).
- Gibson, J. J. (1986) *The ecological approach to visual perception* (L. Erlbaum, Hillsdale).
- Hillier, B. e Hanson, J. (1984) *The social logic of space* (Cambridge University Press, Cambridge).
- Rapoport, A. (1977) *Human aspects of urban form: towards a man-environment approach to urban form and design* (Pergamon Press, Oxford).

## O ensino da Morfologia Urbana no ISCTE-IUL

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

O Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa ISCTE, hoje designado por Instituto Universitário de Lisboa ISCTE-IUL, foi fundado em 1972 e encontrava-se essencialmente vocacionado para as ciências sociais, empresariais e tecnologias. Foi nesse contexto que o curso de Mestrado em Desenho Urbano do ISCTE teve o seu início no ano letivo 1995-1996. Coordenado pelo Professor Manuel C. Teixeira este curso, integrado na área científica de Arquitetura e Urbanismo do ISCTE, procurava promover: i) uma maior articulação entre a Arquitetura e as Ciências Sociais; ii) uma efetiva ligação do

ensino da Arquitetura e do Desenho Urbano à prática profissional; e iii) uma investigação de estratégias para o desenho da cidade contemporânea a partir de uma reavaliação de morfologias urbanas tradicionais das cidades portuguesas (Teixeira, 1997). A ligação do curso à sociedade foi assegurada através de um conjunto de protocolos entre o ISCTE e várias autarquias da zona envolvente da cidade de Lisboa, o que permitiu o desenvolvimento de vários estudos analíticos desenvolvidos na disciplina de Projeto Urbano sobre situações reais e a elaboração de um conjunto de propostas de

recomposição.

Os anos iniciais do curso foram marcados pela temática da requalificação urbanística de zonas periféricas em processo acentuado de degradação. A partir do ano letivo 2002-2003 o curso optou por uma nova modalidade de trabalho, na sua disciplina de Projeto Urbano, através da redução do tempo dedicado à análise bem como através da ampliação do número de casos de estudo em análise. Pretendia-se ensaiar uma maior variedade de soluções e estímulos a uma maior criatividade nas intervenções (Cunha, 2002).

O corpo docente que integrava esse curso era constituído por um conjunto de professores provenientes de diferentes áreas científicas do ISCTE mas também de outras instituições universitárias, assegurando a lecionação das disciplinas teóricas, disciplinas práticas, seminários e a orientação de dissertações. A convite do Professor Manuel C. Teixeira, vim a integrar o corpo docente do Curso de Mestrado em Desenho Urbano do ISCTE, no ano letivo de 2001-2002. O convite sugeria a introdução de conteúdos científicos e pedagógicos que alargassem uma leitura comparativa de modelos de análise da forma urbana conforme aplicados em diferentes escolas de morfologia urbana, reconhecidas no âmbito académico internacional, bem como uma linha do estudo da Forma Urbana desde a perspetiva da Sustentabilidade.

Frequentado por estudantes de várias gerações, maioritariamente arquitetos, mas também estudantes de distintas áreas disciplinares e técnicos profissionais, o curso de Mestrado em Desenho Urbano proporcionou a conclusão de uma série de Dissertações de Mestrado, desenvolvidas por alguns estudantes que posteriormente vieram a integrar o corpo docente da Licenciatura em Arquitetura do ISCTE (com início no ano letivo de 1999-2000), posteriormente designado de Mestrado Integrado em Arquitetura (MIA) aquando da sua adequação a Bolonha em 2008. Alguns destes estudantes vieram mais tarde a concluir também as suas teses de doutoramento no ISCTE-IUL, nomeadamente Silva (2008), Guerreiro (2010), Paio (2011) e Sampayo (2011), dando continuidade ao estudo da forma urbana aplicado às cidades portuguesas, conforme enraizado no curso de Mestrado em Desenho Urbano.

Ao todo foram seis as dissertações de mestrado realizadas por estudantes do curso de Mestrado em Desenho Urbano que hoje são docentes do Departamento de Arquitetura e Urbanismo do ISCTE-IUL (Silva, 1998; Guerreiro, 2002; Paio, 2002; Sampayo, 2002; Pinto, 2004; Gomes, 2007), que abordando temáticas distintas são contudo convergentes no que concerne ao interesse pelo estudo da forma urbana. Também a participação do Professor

Giancarlo Cataldi, da Universidade de Florença, uma reconhecida personalidade da Escola de Morfologia Italiana, hoje presidente do *International Seminar on Urban Form* (ISUF), constituíram uma referência para o curso de Mestrado em Desenho Urbano. Esta participação deu-se na qualidade de arguente nas provas públicas do júri de mestrado de Guerreiro (2002) e num seminário no curso de mestrado no ano letivo 2001-2002, realçando a estreita articulação do ensino ministrado no curso de Mestrado em Desenho Urbano nomeadamente com a corrente de morfologia urbana desenvolvido pela Escola Italiana.

A integração de docentes e ex-alunos do curso de Mestrado em Desenho Urbano, na Licenciatura em Arquitetura, atual Mestrado Integrado em Arquitetura do ISCTE, ofereceu certamente continuidade à prática de uma cultura analítica e criativa iniciada no curso de mestrado em Desenho Urbano em 1995, conforme referido por Cunha (2002). Dos vários docentes e discentes que integraram o curso de Mestrado de Desenho Urbano, o MIA do Departamento de Arquitetura e Urbanismo do ISCTE integra hoje oito docentes, incluindo Alexandra Paio, Luís Miguel Gomes, Mafalda Sampayo, Paula André, Pedro da Luz Pinto, Rosália Guerreiro, Teresa Madeira da Silva e Teresa Marat-Mendes.

O ensino do Projeto de Arquitetura e do Projeto Urbano no MIA têm constituído certamente os dois principais instrumentos na promoção do ensino da morfologia urbana no ISCTE-IUL. No entanto, a criação de novas unidades curriculares (nomeadamente optativas) e de novos produtos de ensino têm também contribuído para abrir o estudo da morfologia urbana no ISCTE a novas perspetivas e contextos metodológicos. Destacam-se as unidades curriculares de: i) 'Síntaxe Espacial e Complexidade', lecionada por Rosália Guerreiro e Sara Eloy, que permitiu dirigir o estudo da forma urbana no âmbito da complexidade espacial; ii) 'Urbanismo Ecológico', lecionada por Teresa Marat-Mendes, que permitiu dirigir o estudo da forma urbana no âmbito da sustentabilidade urbana, integrando o estudo do Metabolismo Urbano; mas também iii) as já extintas unidades curriculares 'Morfologia Urbana e Tipologia Arquitetónica' e 'Teoria do Desenho Urbano Contemporâneo', lecionadas por Teresa Marat-Mendes entre 2008 e 2010 onde vários conteúdos no âmbito do estudo da morfologia foram ministrados no ISCTE. Complementarmente, também a abertura da Pós-graduação em Arquitetura Digital, coordenada por Alexandra Paio (ISCTE) e José Pedro Sousa (FAUP) permitiu alargar o estudo da forma urbana no âmbito das tecnologias digitais e das gramáticas das formas.

Contributos do estudo da morfologia urbana no âmbito da disciplina de Projeto Urbano e de algumas dissertações de mestrado recentemente desenvolvidas no ISCTE-IUL foram já testemunhados em dois encontros da Rede Lusófona de Morfologia Urbana, o PNUM 2012 e o PNUM 2013, e outros eventos mais recentes (ver Gregório e Marat-Mendes, 2014; Lopes *et al.*, 2013; Marat-Mendes e Oliveira, 2012; Marat-Mendes e Silva, 2013; Sampayo e Silvestre, 2014; Silvestre e Sampayo, 2014).

Resumindo, ao longo das últimas duas décadas, o estudo da forma urbana tem encontrado espaço e oportunidade para se desenvolver e atualizar no ISCTE-IUL. Isto, através do importante papel que os discentes e os docentes do antigo curso de Mestrado em Desenho Urbano, hoje docentes do ISCTE-IUL, tiveram através de um contínuo exercício de atualização do estudo da forma urbana nas suas práticas pedagógicas mas também perante uma continuada prática de investigação, que tem permitido a construção de novo conhecimento através da abertura do estudo da forma urbana a novos contextos geográficos, instrumentos de trabalho, bem como a integração de novos problemas em análise.

## Referências

- Cunha, L. (2002) *Cadeira prática de Projeto. ISCTE-Mestrado em Desenho Urbano. Ano letivo 2002-2003*, Documento manuscrito policopiado (Instituto Superior de Ciências do Trabalho e Empresa, Lisboa).
- Gomes, L. M. M. (2007) 'Geometria dos traçados urbanos de fundação portuguesa: o tratado da Ruação de José Figueiredo Seixas', Tese de Mestrado não publicada, Instituto Superior de Ciências do Trabalho e Empresa, Portugal.
- Guerreiro, M. R. da P. (2002) 'O Território e a edificação: o papel do suporte físico natural na génese e formação da cidade portuguesa', Tese de Mestrado não publicada, Instituto Superior de Ciências do Trabalho e Empresa, Portugal.
- Guerreiro, M. R. da P. (2010) 'Urbanismo orgânico e a ordem implícita: uma leitura através das geometrias da natureza', Tese de Doutoramento não publicada, Instituto Superior de Ciências do Trabalho e Empresa, Portugal.
- Gregório, S. e Marat-Mendes, T. (2014) 'Estudos de Urbanismo para Peniche: A obra de Paulino Montez', *Seminário Arquiteturas do Mar da Terra e do Ar – Arquitetura e Urbanismo na Geografia e na Cultura. Cidades desejadas e sonhadas*, Lisboa, 13 a 15 de Outubro.
- Lopes, A., Ribeiro, B., Jardim, M., Martins, R., Cantante, V. e Marat-Mendes, T. (2013) 'Análise morfológica de dois bairros sociais da 1ª metade do século XX, em Lisboa: o Bairro Económico do Alto da Serafina e o Bairro Social do Arco do Cego' em Pinto N. N. e Almeida A. (eds.) *Forma urbana nos territórios de influência portuguesa: análise, desenho, quantificação* (Universidade de Coimbra, Coimbra).
- Marat-Mendes, T. e Oliveira, M. J. (2012) 'A morfologia urbana no projeto urbano. Contributos de uma prática metodológica e pedagógica no ISCTE-IUL' em Sampayo, M. T., André, P. e Marat-Mendes, T. (eds.) *Morfologia urbana nos países Lusófonos* (Instituto Universitário de Lisboa ISCTE-IUL, Lisboa).
- Marat-Mendes, T. e Silva, A., (2013) 'Desenho e forma urbana no território atravessado pelo Aqueduto das Águas Livres' em Pinto N. N. e Almeida A. (eds.) *Forma urbana nos territórios de influência portuguesa: análise, desenho, quantificação* (Universidade de Coimbra, Coimbra).
- Paio, A. C. R. (2002) 'Urbanismo medieval planeado: as novas vilas medievais', Tese de Mestrado não publicada, Instituto Superior de Ciências do Trabalho e Empresa, Portugal.
- Paio, A. C. R. (2011) 'urbanGENE: Gramática do Urbano de Origem Portuguesa (séculos XVI-XVIII)', Tese de Doutoramento não publicada, Instituto Superior de Ciências do Trabalho e Empresa, Portugal.
- Pinto, P. L. (2004) 'Regulamentação do espaço edificado. Da norma jurídica ao desenho urbano', Tese de Mestrado não publicada, Instituto Superior de Ciências do Trabalho e Empresa, Portugal.
- Sampayo, M. G. T. (2002) 'O modelo urbanístico de tradição muçulmana nas cidades portuguesas (séc. VIII-XIII)', Tese de Mestrado não publicada, Instituto Superior de Ciências do Trabalho e Empresa, Portugal.
- Sampayo, M. G. T. (2011) 'Forma urbana da parte baixa da Lisboa destruída: análise e avaliação da cartografia (1756-1785)', Tese de Doutoramento não publicada, Instituto Superior de Ciências do Trabalho e Empresa, Portugal.
- Sampayo, M. G. T. e Silvestre, C. (2014) 'The impact of Lisbon's subway development on Avenida da República' em Oliveira, V., Pinho, P., Batista, L., Patatas, T. e Monteiro, C. (eds.) *Our common future in Urban Morphology* (FEUP, Porto) 401-14.
- Silva, T. M. (1998) 'Estudo morfológico da cidade de São Tomé no contexto urbanístico das cidades insulares atlânticas de origem portuguesa', Tese de Mestrado não publicada, Instituto Superior de Ciências do Trabalho e Empresa, Portugal.

- Silva, T. M. (2008) 'O lugar arquitectónico: um modelo teórico de interpretação', Tese de Doutoramento não publicada, Instituto Superior de Ciências do Trabalho e Empresa, Portugal.
- Silvestre, C. e Sampayo, M. G. T. (2014) 'O processo de transformação da Avenida da República em Lisboa como consequência do metropolitano', *Seminário Arquiteturas do Mar da Terra e do Ar – Arquitetura e Urbanismo na Geografia e na Cultura. Cidades desejadas e sonhadas*, Lisboa, 13 a 15 de Outubro.
- Teixeira, M. C. (1997) 'Mestrado em desenho urbano. Os seus princípios de referência e objetivos', *Jornal dos Arquitectos* 171/2, 12-3.

## Análise urbana na ETSA da Coruña

**Xose L. M. Suarez**, Escola Técnica Superior de Arquitectura, Campus da Zapateira, 15071 - A Coruña, Espanha. E-mail: xlms28@yahoo.es, **Candido Lopez**, Escola Técnica Superior de Arquitectura, Campus da Zapateira, 15071 - A Coruña, Espanha. E-mail: candido.lopez@udc.es, **Vazquez Mosquera**, Escola Técnica Superior de Arquitectura, Campus da Zapateira, 15071 - A Coruña, Espanha. E-mail: xmvm@udc.es, **Afonso D. Revilla**, Escola Técnica Superior de Arquitectura, Campus da Zapateira, 15071 - A Coruña, Espanha. E-mail: a.diaz.revilla@udc.es e **Cristina G. Fontan**, Escola Técnica Superior de Arquitectura, Campus da Zapateira, 15071 - A Coruña, Espanha. E-mail: cgarciat@udc.es

O programa do Departamento de Projetos Arquitectónicos e Urbanismo da Escola Técnica Superior de Arquitectura da Galiza, para as disciplinas de Urbanística I e Projetos IV, parte de um entendimento do Projeto Arquitectónico como '...a previsão de uma alteração futura na ordem obtida por um ambiente antrópico, nas suas diferentes escalas: o edifício, o aglomerado, a cidade e o território' (Caniggia, 1976).

Para além do objeto edificado, interessa-nos sobretudo destacar o Sistema de Relações através do qual qualquer ato projetual se torna parte de um contexto pré-existente incidindo, no tempo, sobre o próprio contexto.

A perceção do espaço pelo aluno como um espaço não-vazio, e a superação da ideia do projeto sobre uma folha em branco, permitirá entender que o espaço em que se desenvolvem os trabalhos de U I e P IV não é um simples suporte de projetos de urbanização ou embelezamento arquitectónico ou urbano, ou de simples obras de decoração vazias de conteúdo.

Pretende-se que o espaço seja concebido, desde os primeiros anos do curso, como um domínio em que os objetos edificados a projetar no 'Projeto Arquitectónico' sejam entendidos como inseridos num sistema de relações pré-existentes que configuram uma ordem formal ou estrutural.

A análise urbana torna-se assim uma condição essencial do próprio Projeto.

Os exercícios práticos a realizar durante o curso desenrolam-se num âmbito territorial e

urbano preciso ao longo de todo o curso académico.

Tomam-se como objeto de estudo, análise e projeto, áreas de uma cidade em que seja possível lidar com formas de ocupação diversas e complexas. Desde áreas em que a 'antropização' do território é apenas perceptível nos trajetos ou percursos que se nos apresentam quase como únicas estruturas construídas, até áreas profundamente urbanizadas onde, embora a forma do território possa parecer oculta, uma análise atenta pode revelar a sua presença na lógica da organização da rede urbana.

A seleção da cidade da Corunha, ou de uma cidade próxima, dá a oportunidade ao aluno de uma vivência e experimentação direta do espaço urbano para além da planta e da representação gráfica, sempre redutora em suas formulações.

O primeiro exercício propõe a realização de uma representação gráfica da escala territorial com a utilização de técnicas diversas.

Pretende-se que a partir da Representação e do Desenho do Território se proceda a uma primeira fase de análise do mesmo como condição indispensável para perceber: o território como estrutura física; a estrutura natural do território; o território como estrutura social; e o território como forma. Este processo deve permitir identificar: pontos fortes a nível territorial; linhas de força; e planos de desenvolvimento.

Planeamos assim a Análise do Território a partir dos seus elementos mais relevantes: elementos naturais como rios, riachos, montanhas,

bacias, vales; elementos construídos como infraestruturas, assentamentos, e áreas de produção primária agrícola e florestal.

O trabalho realizado permitirá localizar e ‘ler’, à escala territorial, a área em que se vão desenvolver os exercícios de Urbanística I e Projetos IV.

A partir desta primeira leitura, e identificados os principais itens da escala territorial, os trabalhos de Análise centram-se nas diferentes Fases de implementação da Cidade como Organismo, neste caso centrados numa cidade europeia de origem medieval.

### **Análise urbana dos tecidos de origem medieval**

A aproximação à leitura dos diferentes tecidos pertencentes à cidade de origem medieval passa pelo entendimento da cidade como parte fundamental de um Processo, em que o momento atual (materializado na planta) é um ‘fotograma’ de um filme de uma multiplicidade de guiões que se apresenta cheio de complexidade.

A identificação dos ‘Elementos de Análise Urbana’ e das Relações entre Elementos, em que opera o profissional da arquitetura ou de urbanismo, exige-nos o conhecimento prévio da sequência cartográfica ou dos relatos das descrições históricas que nos possam ajudar a perceber outras leituras, outros olhares ao longo do tempo.

Situámo-nos dentro de um cenário a modificar para se adaptar aos requisitos coletivos ou individuais, um cenário do qual fazemos parte, e que se visualiza no solo e nas suas formas de uso e apropriação, nas ruas (matrizes, de implantação do edificado, de união), nas parcelas, nos tipos edificatórios (básicos ou especializados), na forma de agregação dos tipos (ilhas em fila, simples ou duplas, ilhas compactas, com pátio ou em bloco) e nos espaços livres de uso público (praças nas suas diversas formulações mercantis, religiosas, institucionais ...).

### **Análise das extensões urbanas: a cidade aberta, dos *ensanches* aos planos gerais**

Identificar no tempo e no espaço os inovadores e intensos movimentos demográficos induzidos pela primeira revolução industrial (a fábrica como local de concentração da mão de obra) e a consequente revolução urbana num país esmagadoramente rural, permite-nos confrontar com os ‘tempos’ das lentas e pausadas dinâmicas da ‘urbanização’ e com o corolário de técnicas próprias da Urbanística, que a partir da segunda metade do século XVIII até a segunda metade do século XX, vão servir de

instrumentos de controlo da forma urbana e com ela das dinâmicas e processos sociais desencadeados pelas forças políticas emergentes.

A prévia leitura crítica da cidade europeia de origem medieval e a identificação dos elementos urbanos que a constituem (parcela, tipo edificatório, quarteirão, rua, praça ...) ajuda-nos a perceber as mudanças e as transformações, com tentativas de controlo da forma urbana a partir de uma nova disciplina: a urbanística. As técnicas dos alinhamentos, da reforma interior, e das expansões de povoações em que se materializa a ideia do grande mercado de solo em que a cidade industrial se constitui sob a conceção da burguesia. A racionalização dos diferentes elementos constituintes dos tecidos urbanos da cidade de origem medieval, a sua codificação para a adaptação aos requisitos da grande máquina do mercado imobiliário e para a melhor eficiência do seu funcionamento com o pretendido objetivo de resolução dos problemas da mobilidade, do transporte ou do alojamento de dezenas, centenas de milhares, ou milhões de pessoas torna-se o *leit-motif* das práticas desenvolvidas na ‘cidade do capital’.

O Plano Regulador ou Plano Geral de Ordenação Urbana é a referência fundamental da cidade Fordista que na sua conceção de ‘máquina’ nos permite compreender o papel regulador de todo o instrumental do planeamento urbanístico nos processos de urbanização na cidade da segunda revolução industrial durante a primeira metade do século XX.

A análise dos elementos urbanos fundamentais que servem de referência para os traçados da grande maioria dos tecidos urbanos põe em evidência o reducionismo dos enfoques mecanicistas e economicistas e a ausência, na maioria das vezes, de uma leitura que estabeleça ligações de conexão com a natureza e com a história sobre as quais toda cidade se constrói.

### **Análise urbana dos bairros residenciais (promoção de grande escala)**

Após a Segunda Guerra Mundial as práticas urbanísticas enquadram-se numa ideia de ‘zoneamento funcional’ e de incorporação nos novos tecidos urbanos dos ‘protótipos edificatórios’ teorizados e ensaiados em pequena escala na época de ‘entre-guerras’.

Os bairros residenciais são áreas que permitem ler na cidade do último terço do século XX, as tentativas de padronização e produção em massa para grupos de população cada vez mais numerosos.

Esta é uma etapa que coincide na Galiza com a fase mais intensa de urbanização.

A ‘parametrização’ da urbanística induz à

quantificação do ‘mensurável’ e à *standardização* do espaço, e com ela a sua ‘isotropização’ de acordo com a leitura hegemónica dos novos operadores urbanos (públicos e / ou privados) de uma cada vez mais poderosa indústria imobiliária.

A ‘objectualização’ do tipo arquitetónico, cada vez mais distanciado da complexidade e variedade das preexistências culturais, na busca de uma condição uniformizadora, ‘prototípica’ e universalista, propicia a ocultação, ou pelo menos o desvanecimento do próximo, do contíguo, diante do domínio do olhar distante, ausente e muitas vezes vazio nos bairros residenciais que se implantam nos limites da cidade compacta do final do século.

### Análise urbana da periferia

O curso termina com uma imersão num âmbito em que se visualizam as novas periferias onde o urbano se fragmenta, num território com uma multiplicidade de iniciativas diferentes que têm em comum os padrões desreguladores da lei do mercado assumidos acriticamente a partir de uma administração pública cada vez mais debilitada.

A desregulamentação do planeamento e com ela a colocação sobre a mesa da ‘proposta-

enganadora’ da crise do plano, permite situar o aluno diante do desafio da urbanística: o reconhecimento para a grande maioria da população da presença inevitável de uma ordem natural sobre a que se constrói o território e a cidade de acordo com as indagações da primeira fase dos trabalhos.

Esta nova situação permitirá uma nova questão urbana, a que devemos responder criticamente em termos de proposta projetual, em termos disciplinares, propondo alternativas em que os novos elementos urbanos e as relações entre eles potenciem uma ideia de cidade como um projeto coletivo.

### Referências

Caniggia, G. (1976) *Strutture dello spazio antropico. Studi e note* (Uniedit, Florença) (2ª ed., 1985, Alinea, Florença).

### Tradução

O texto original foi traduzido para Português por Vítor Oliveira e Cláudia Monteiro, que agradecem a Xose L. M. Suarez a disponibilidade permanente.

## Curso de Extensão em Morfologia Urbana, Belo Horizonte, Junho 2015

Realizou-se entre 12 e 22 de Junho, na Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), em Belo Horizonte, o ‘Curso de Extensão em Morfologia Urbana’. O Curso coordenado pela Prof. Stael de Alvarenga Pereira da Costa contou ainda com o contributo dos professores Cristina Teixeira, Karin Meneguetti, Karina Machado, Manoela Netto, Marieta Maciel, Marina Salgado e Vítor Oliveira.

Ao longo dos seis primeiros dias, os participantes (com diferentes formações, atividades profissionais e proveniências geográficas) puderam contactar com um conjunto de teorias, conceitos e métodos de diferentes abordagens morfológicas, com destaque para as escolas Conzeniana e Muratoriana, e incluindo ainda a sintaxe espacial. Este período inicial de aprendizagem estruturou-se essencialmente num conjunto de apresentações teóricas e em seminários de discussão de textos fundamentais do corpo teórico da Escola Conzeniana e da Escola Muratoriana.

No fim-de-semana de 20 e 21 de Junho,

professores e estudantes descolocaram-se até a cidade de Tiradentes. Foram então constituídos nove grupos de trabalho que ‘receberam’ três territórios distintos, incluindo não apenas o centro histórico da cidade mas também os grandes vazios urbanos e as áreas mais periféricas. Perante um caso de estudo específico, cada grupo pode aplicar um dos conceitos ou métodos que tinham sido expostos, e discutidos, na semana anterior.

No início da semana, de regresso à UFMG, cada grupo teve oportunidade de partilhar com os colegas o processo e os principais resultados da aplicação do conceito ou método selecionado. Esta troca de experiências lançou ainda as bases para a continuação do desenvolvimento da aplicação durante o mês seguinte. No final deste período, cada grupo deverá produzir um texto que será integrado num *ebook* reunindo os principais elementos deste Curso.

Vítor Oliveira, CITTA, Universidade do Porto, Rua Roberto Frias 4200-465 Porto, Portugal. E-mail: vitorm@fe.up.pt

# REDE LUSÓFONA DE MORFOLOGIA URBANA

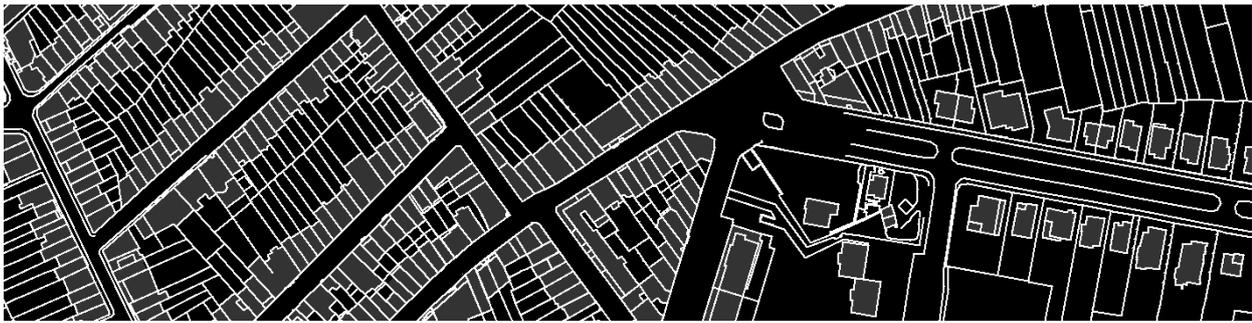
A Rede Lusófona de Morfologia Urbana (PNUM) foi criada em 2010, em Hamburgo, como um grupo regional do *International Seminar on Urban Form*. Os objectivos do grupo são: promover e desenvolver o estudo da forma urbana; consolidar uma verdadeira rede de investigação no domínio da morfologia urbana, através 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 (2015)  
**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 *S. M. G. Pinto*

*Area non aedificandi* em domínio privado. História breve do interstício entre prédios em Portugal

19 *R. L. Rego, T. S. Ribeiro e J. Taube*

Ideias clássicas, aspirações modernas: o academicismo e o traçado das cidades novas do norte do Paraná

31 *G. Z. F. Neves, R. A. Felício e S. S. Macedo*

Variação da temperatura de superfície na cota do pedestre na Avenida XV de Novembro, São Carlos-SP, Brasil

41 *A. V. Moudon*

Morfologia urbana como um campo interdisciplinar emergente

**Perspetivas**

51 A Morfologia Urbana na ESG *D. Viana e G. Carlos*

54 A Morfologia Urbana como base para a formação urbanística dos arquitetos *E. Solís e B. Ruiz-Apilánez*

56 Ensino da Morfologia Urbana. A experiência da FAU-UB *F. Holanda*

57 Didática da Morfologia Urbana *G. Cataldi*

59 O ensino da Morfologia Urbana na Universidade do Minho *J. Correia*

61 O ensino da Morfologia Urbana no Curso de Arquitetura e Urbanismo da UEM *K. Meneguetti*

62 Morfologia Urbana no Líbano *L. Bravo e J. Madrigal*

66 O ensino da Morfologia Urbana em Itália: balanço e perspetivas *M. Maretto*

67 Relatos sobre o ensino de Morfologia Urbana na UFMG *S. Costa*

69 Morfologia Urbana - ensino e pesquisa *S. Macedo*

72 Projetar nas franjas urbanas. Um 'processo' entre escalas, objetos e temas diversos *S. Sucena-Garcia*

74 O ensino da Morfologia Urbana na FAUP *T. Calix, M. Sá*

76 Da Morfologia Urbana à análise espaço-funcional *T. Heitor*

77 O ensino da Morfologia Urbana no ISCTE-IUL *T. Marat-Mendes*

80 Análise urbana na ETSA da Coruña *X. Suarez, C. Lopez, V. Mosquera, A. Revilla e C. Fontan*

**Relatórios**

30 PNUM Workshop 2015, Porto, Julho 2015 *V. Oliveira*

82 Curso de Extensão em Morfologia Urbana, Belo Horizonte, Junho 2015 *V. Oliveira*

**Notícias**

4 *Urban Morphology*

49 *22<sup>nd</sup> International Seminar on Urban Form*

50 *5<sup>ª</sup> Conferência da Rede Lusófona de Morfologia Urbana*

50 *1<sup>st</sup> Symposium of the Turkish Network of Urban Morphology*

