



O funil, a peneira e o modelo: rumo a uma morfologia urbana operacional

Sue McGlynn e Ivor Samuels^{ID}

When the paper was written both authors were at the Joint Centre for Urban Design , Oxford Brookes University. E-mails: suemcglynn@googlemail.com; ivor.samuels@googlemail.com

Publicado originalmente em:

McGlynn, S.; Samuels, I. (2000) The funnel, the sieve and the template: towards an operational urban morphology. Urban Morphology 4(2), 79-89.

Tradução: **Karin Schwabe Meneguetti**^{ID}

Universidade Estadual de Maringá, Programa Associado UEM/UEL de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Maringá – PR, Brasil
E-mail: ksmeneguetti@uem.br

<https://doi.org/10.47235/rmu.v12i1.349>

Resumo. *Em resposta à enorme demanda por habitação no sudeste da Inglaterra e à preocupação com a manutenção do caráter local em novos empreendimentos, este artigo descreve uma tentativa de apresentar os conceitos de morfologia urbana aos gestores de projeto de uma grande empresa construtora. Eles, assim como os planejadores que os controlam, tendem a se concentrar exclusivamente nos detalhes da construção, negligenciando as ruas e os lotes. Os conceitos são introduzidos de forma simplificada a fim de torná-los aplicáveis com recursos limitados. São usados para produzir um modelo de uma área que é adaptado de acordo com as condições legais e de mercado locais. Os resultados demonstram a influência das normas viárias na determinação da forma urbana e levantam dúvidas sobre a utilidade do quarteirão nos procedimentos de projeto.*

Palavras-chave. *projeto habitacional, construtoras, morfologia urbana, caráter local, padrões viários.*

Debate recente na revista *Urban Morphology* (Whitehand, 2000) sugere que é oportuno lembrar que há 40 anos o título do trabalho seminal de Muratori era “Uma história operacional de Veneza” (1959). Embora reconheçamos a importância que a preocupação com a história na morfologia urbana teve para o desenvolvimento deste campo, acreditamos que o ISUF tem que fazer um esforço maior para se envolver com os problemas operacionais que são colocados pela produção da forma urbana nos dias de hoje. Há o perigo de que a morfologia urbana esteja demasiado envolvida na procura de uma teoria mais refinada e numa aparente obsessão, pelo menos quando vista por pessoas de fora, por questões como as parcelas burguesas das cidades medievais da Turíngia,

excluindo os problemas atuais da expansão urbana. A morfologia urbana tem muitos entendimentos úteis para oferecer à produção do ambiente construído e deve estar preparada para fazê-lo mesmo ao custo de uma pequena vulgarização da sua mensagem.

Não precisamos de mais nenhuma teoria para demonstrar a importância de uma série de conceitos, como os ciclos de mudança e a importância dos limites de propriedade, que têm sido já por algum tempo a base da morfologia urbana, mas realmente precisamos incluí-los no vocabulário cotidiano daqueles que produzem e controlam a forma dos nossos assentamentos. Uma maneira de fazê-lo é por intermédio dos controladores que operam o sistema de planejamento atendendo aos planos

locais e dos instrumentos que são conhecidos no Reino Unido como guias de planejamento suplementares. O mais comum desses é o guia produzido pelos departamentos de planejamento de autoridades locais. Outra maneira é por intermédio dos produtores, principalmente das empresas construtoras. Este artigo descreve um convite para introduzir procedimentos baseados em uma abordagem tipomorfológica aos gerentes de projeto de uma grande construtora habitacional do Reino Unido, a Wilcon Homes.

Os contextos profissional e de mercado

O ponto de partida para o nosso envolvimento neste projeto foi a demanda de construção de 43.000 casas todos os anos até 2016 no sudeste de Inglaterra, fora de Londres, para satisfazer necessidades migratórias e demográficas (Dewar, 2000). Apesar dos esforços para localizar grande parte destes empreendimentos nos chamados brownfields, terrenos que foram anteriormente convertidos para usos urbanos, inevitavelmente haverá uma quantidade considerável de novas edificações nas bordas dos assentamentos urbanos e nas chamadas novas comunidades, sendo propostas nas bases militares abandonadas e nos antigos lotes institucionais despedagados das cidades existentes.

Pelo nosso conhecimento, o sistema de planejamento no Reino Unido é único em se basear num plano relativamente “fraco”. O plano não é apenas complementado por outros documentos, mas pode ser contraposto por um empreendedor se ele conseguir reunir argumentos suficientes para apelar ao Ministério do Governo Central apropriado, o Departamento de Meio Ambiente, Transportes e Regiões (DETR). Hall descreveu a inadequação destes planos locais para fins de desenho urbano, uma vez que se baseiam num elevado grau de generalização bidimensional e são dirigidos mais ao controle do uso do que à forma (Hall, 1999). Contudo, sabemos pela morfologia urbana que a forma tem uma resistência muito maior à mudança do que o uso e precisa, portanto, no mínimo, de consideração.

Mesmo quando o guia de design procura elaborar esses planos, o conteúdo geralmente

se desvia do objetivo. A maior parte dos guias equivale a pouco mais do que uma esperança piedosa de que o caráter local seja respeitado. O mais importante do ponto de vista da morfologia urbana é que, quando os guias de design são publicados, eles parecem se concentrar em questões de detalhes de projeto e materiais, e parecem ignorar o modo como os níveis estruturais mais profundos – especialmente o traçado das ruas ou a configuração dos lotes – afetam a forma do assentamento. Por exemplo, o *Lincolnshire Design Guide for Residential Areas* (Lincolnshire County Council, 1996) defende as qualidades dos assentamentos tradicionais em detrimento daquelas de desenvolvimento recente, justapondo ilustrações de ambas. Nas páginas seguintes, propõe então um traçado viário que tornaria claramente impossível produzir o tipo de assentamento tradicional que é considerado tão admirável. Os autores parecem incapazes de estabelecer uma ligação entre a aparência de um assentamento e a sua estrutura subjacente. Uma exceção notável a este estado de coisas é a recente *Minuta de Consulta do Guia de Design do Distrito de Stratford on Avon*, editado por Karl Kropf (Conselho Distrital de Stratford on Avon, 2000) que, se adotado e aplicado, marcará um importante passo adiante no uso de conceitos morfológicos urbanos na prática de planejamento britânica.

Os problemas decorrentes da negligência geral da estrutura básica das cidades são a produção de bairros com ruas que não se conectam, a negligência da importância dos padrões dos lotes para a adaptação à mudança, as dificuldades em conectar os empreendimentos futuros aos limites da urbanização residencial recentemente construída, a ilegibilidade dos padrões das vias, e os frequentemente tortuosos e inseguros caminhos de pedestres.

Dada esta falta de especificidade sobre questões formais no sistema de planejamento, cabe ao produtor da forma urbana fazer propostas tridimensionais. Esta é uma tradição britânica – as ainda muito admiradas praças de Londres do século XVIII foram construídas por proprietários de terras usando tipos de habitação padronizados. No caso dos empreendimentos habitacionais de grande escala já referidos, o trabalho de planejamento

do projeto é realizado pelas grandes empresas construtoras de habitações por meio de suas equipes internas de projeto ou de planejadores e arquitetos consultores. Esta seria uma situação aceitável se estas profissões estivessem adequadamente habilitadas para lidar com os problemas da construção privada da forma urbana que será vendida aos consumidores.

O corpo técnico de planejamento no setor público geralmente não tem as competências, e certamente não tem o tempo, para produzir guias suplementares detalhados: foi reduzido, por cortes no financiamento público, à realização dos procedimentos legais mínimos. Por outro lado, a profissão de arquiteto parece, pelo menos a partir do conteúdo das revistas profissionais, estar exclusivamente preocupada com edifícios especiais, como galerias e museus. A produção dos edifícios comuns, que são muito mais significativos na determinação da qualidade das nossas cidades, parece largamente ignorada na imprensa e certamente negligenciada nas escolas de arquitetura onde é perfeitamente possível passar cinco anos de formação sem ter projetado habitações diferentes da residência individual.

O construtor de casas e a morfologia urbana

A oportunidade de apresentar conceitos de morfologia urbana surgiu por meio de um convite da Wilcon Homes para realizar uma série de workshops de desenho urbano com suas sete equipes regionais de projeto. Wilcon é uma construtora responsável por cerca de 4.500 casas por ano em toda a Inglaterra e Escócia. O incentivo para esta iniciativa veio do seu Diretor de Design e Marketing, John Weir, que estava preocupado em melhorar a qualidade do projeto do seu produto e que foi influenciado por visitas aos Estados Unidos e pela exposição a habitações construídas segundo projetos de arquitetos do movimento denominado Novo Urbanismo.

Ao considerarmos como os conceitos de morfologia urbana poderiam ser apresentados às equipes de projeto da Wilcon, estávamos cientes de que não seríamos capazes de realizar investigações morfológicas profundas das localidades, por mais que isso pudesse ser

desejável no interesse de analisar e estabelecer o caráter local. Publicações como *By design* (DETR, 2000, p. 5) reconhecem agora que este é um elemento importante no bom projeto que “sempre surge de uma compreensão completa e cuidadosa do lugar e do contexto”. Mas ainda há pouca utilidade prática para os construtores de casas e outros que lhes permitam ajustar os seus layouts e projetos para incorporar elementos críticos do caráter local. Não é, como sugere Moudon (1994, p. 301), que “lamentamos o rigor” dos estudos que os nossos colegas italianos são capazes de realizar. Na verdade, não temos a possibilidade, do ponto de vista legislativo ou de recursos, de empreender investigações morfológicas profundas. Por exemplo, trabalhos como o realizado na França, em Asnières e noutros locais (Samuels, 1999), sempre produziram um déficit financeiro e nunca poderiam ter sido alcançados dentro dos parâmetros comerciais normais da consultoria privada. As equipes de projeto das construtoras certamente não terão capacidade para realizar este tipo de estudo e, no entanto, são cada vez mais solicitadas pelos departamentos de planejamento das autoridades locais para demonstrarem a adequação local dos seus planos.

Desenvolvendo um método operacional

O desafio era, portanto, desenvolver uma abordagem morfológica que tivesse elementos analíticos e prescritivos, mas que fosse muito mais fácil de usar e consumisse menos recursos do que as técnicas morfológicas convencionais. Ao conceber esta abordagem para a Wilcon Homes, dois atributos foram importantes. Primeiro, o método deveria permitir aos usuários fazer uma avaliação rápida dos componentes essenciais do caráter local. Em segundo lugar, deveria preservar um rigor suficiente na análise para que pudesse ser utilizada para tomar decisões sobre o projeto e o layout e fornecer orientações sobre o que precisa ser alterado no repertório padrão de tipos residenciais, elementos construtivos e materiais. Em resumo, acreditamos que as vantagens da nossa abordagem para utilização na prática de projeto residem nos seguintes pontos fortes do método operacional:

* é simples e rápida de usar em situações comerciais onde há limitação de tempo e

informação;

* mantém rigor analítico suficiente para que os usuários possam identificar rapidamente os componentes essenciais do caráter local;

* oferece uma forma relativamente fácil de identificar as relações mais significativas entre os componentes do caráter local, bem como as coisas que importam menos; e

* permite ao usuário tomar decisões sobre se e como adaptar layouts e projetos padrões às restrições estabelecidas pelo mercado, políticas de planejamento e guias de projeto, e regulamentos viários.

A abordagem que desenvolvemos utiliza os conceitos de funil, peneira e modelo como mecanismos para passar dos estágios analíticos do projeto para os prescritivos. O objetivo é construir um modelo local para uma área a ser desenvolvida, baseado numa série de etapas de análise e prescrição de uma área “alvo”. A área alvo é selecionada pelas suas qualidades positivas de projeto de edifícios, ruas e espaços livres, que são consideradas a personificação das características da localidade do empreendimento proposto e pela sua adequação ao sítio do empreendimento em termos de densidade (urbana, suburbana ou rural), formas do terreno e características desejadas do bairro sugeridas pelas aspirações do mercado.

Há duas etapas básicas no método. A primeira envolve o preenchimento de checklists, fornecidos pelo pro formas, dos elementos intrínsecos das formas construída e natural. A segunda envolve “peneirar” as relações entre estes elementos intrínsecos e os elementos extrínsecos que afetam o projeto e o empreendimento através das preferências de mercado, políticas de planejamento e diretrizes de projeto, e regulamentos viários. Este procedimento envolve o preenchimento de uma série de matrizes destinadas a identificar as relações mais significativas para fornecer uma base para adaptar soluções padrão às condições locais. Deste modo, o projetista consegue passar de uma rápida avaliação da área alvo até a produção de um

modelo para o terreno do empreendimento.

O funil

O conceito de funil é derivado da ideia de níveis de resolução como estabelecidos no trabalho de Caniggia e de Conzen, e desenvolvidos por Kropf (1993), e de aplicações como o plano para Asniéres (Samuels, 1993). A abordagem para compreensão da forma construída da área alvo é estruturada de acordo com um funil conforme mostra a Figura 1. Uma lista de verificação registra as características da área alvo em cada nível de resolução.

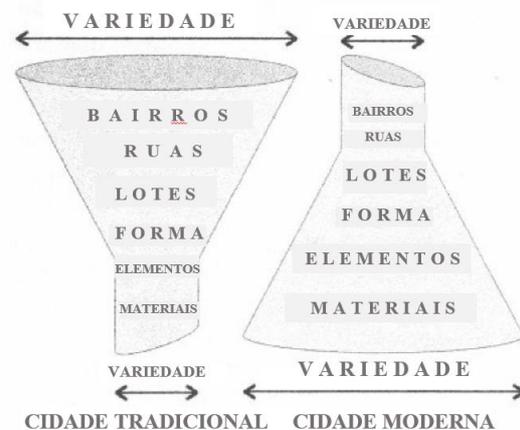


Figura 1. O funil, mostrando a diversidade em diferentes níveis de resolução na cidade tradicional e na urbanização moderna (desenhado por Michelle Le Roux).

Em Asniéres, notamos que os assentamentos tradicionais são caracterizados por uma grande diversidade no topo do funil (a variedade de bairros, ou distritos, e tamanhos de quarteirões e lotes), e uma diversidade progressivamente reduzida na parte inferior do funil. Não é de surpreender que a arquitetura vernacular dos assentamentos se distinga pelo número limitado de materiais disponíveis localmente (Figura 2). Em contraste, na maioria dos conjuntos habitacionais modernos o funil é invertido. Existe uma gama relativamente restrita de distritos, tamanhos e configurações de lotes ou mesmo edifícios.



Figura 2. Fachada de rua em Bury St Edmunds, Inglaterra, mostrando uma variedade de tamanhos de terreno e tipos de construção com uma gama limitada de materiais.



Figura 3. Fachada de rua moderna em Bury St Edmunds, Inglaterra, onde uma variedade inadequada de materiais foi usada em edificações que, de outro modo, apresentariam sensibilidade no preenchimento urbano.

Os empreendedores tentam superar essa falta de diversidade nos níveis mais altos do funil introduzindo uma quantidade excessiva e aparentemente arbitrária de diversidade no nível mais baixo – materiais (Figura 3). Em alguns empreendimentos, eles se orgulham de não fazer dois edifícios adjacentes iguais em termos de materiais e elementos construtivos menores, como alpendres e mansardas. Os projetistas da Wilcon foram muito rápidos em reconhecer esta disparidade entre a geração de caráter em assentamentos tradicionais e em novos assentamentos. No entanto, acharam difícil se desvencilhar de uma abordagem projetual que traz diferenças no nível de cada casa ao invés do nível da rua ou, ainda mais difícil, no nível de resolução do bairro.

A maioria dos grandes construtores de casas fica feliz em imitar aquele aspecto do caráter local que expressa diferentes estágios de

desenvolvimento por meio de estilos de construção: por exemplo, um edifício georgiano ao lado de um vitoriano em uma vila tradicional ou na rua principal de uma cidade. No entanto, eles são relutantes, ou talvez incapazes devido aos atuais regulamentos viários, em imitar outros processos de mudança nos níveis mais acima do funil. A mais óbvia destas mudanças é o processo pelo qual a estrutura do assentamento cresceu ao longo do tempo, desde uma aldeia urbana muito densa ou núcleo de cidade até vários estágios de desenvolvimento suburbano, geralmente de densidade decrescente.

A peneira

Em termos de levar o método operacional para o próximo estágio de desenvolvimento, não acreditamos que os conceitos de morfologia urbana sejam a única fonte de procedimentos de projeto. Uma proposta não pode ser explicada exclusivamente por referência aos elementos do funil. Por exemplo, eles não fornecem ferramentas para compreender as características do sítio – as condições do solo, os sistemas de drenagem, a vegetação local. Estes têm de ser complementados por uma compreensão do terreno a ser construído, do contexto de planejamento e da situação do mercado, caso se pretenda produzir projetos que sejam politicamente e financeiramente viáveis. A identificação dos componentes essenciais do caráter da forma construída na área alvo (analisada de acordo com os elementos do funil) é complementada pela análise das características naturais do sítio. Esta análise segue uma estrutura simples derivada de Beer (1990) que abrange declividade, aspectos, prospectos, vegetação (sebes e árvores etc.), sistemas hídricos, condições do solo e poluição atmosférica, sonora e subterrânea.

Uma série de “peneiras” foi concebida para testar e adaptar o caráter alvo para criar um modelo localmente apropriado e comercialmente realista para o novo projeto. Usamos o termo “peneira” porque ele encapsula a ideia de uma triagem vigorosa de uma grande quantidade de informação, a fim de isolar o que é significativo e útil daquilo que é meramente interessante em relação a um

problema de projeto específico.

Pela sua configuração como matrizes, as peneiras são projetadas para garantir que, além de todas as questões a serem consideradas, quaisquer relações significativas entre as diferentes questões também sejam anotadas. Por exemplo, na peneira 'forma construída' (Figura 4), conjunções notáveis são identificadas em cada nível do funil, por exemplo, combinações de ruas ou parcelas — e também entre diferentes níveis do funil. Isto é, pode haver uma rua que consiste inteiramente de casas geminadas de

três pavimentos em um bairro que é majoritariamente de dois pavimentos, ou pode acontecer que lotes de uma determinada dimensão só ocorram em certas ruas de uma determinada largura ou alinhamento.

A etapa restante para os elementos intrínsecos envolve peneirar as relações entre a forma construída e o caráter do terreno. Por exemplo, declives são analisados de acordo com a sua orientação, uma vez que os declives orientados a norte terão implicações de projeto muito diferentes daqueles orientados a sul.

<u>Relacionando os Componentes</u>						
	Bairros/ Distritos	Ruas	Lotes	Forma dos lotes	Elementos construtivos	Materiais
Bairros/ Distritos						
Ruas						
Lotes		1.-01/02/04 2.-02 3.-01/03/04 4.-03/04				
Forma dos lotes		1.	01-γ,κ 02-β 03-κ,γ 04-β,κ			
Elementos construtivos						
Materiais				α-①②③ 1. β-②③ ① 2. γ-①②③ ① 2.		④ WALL ① FRONT ② BACK ③ LINDER ⑤ ROOF ① TILE ② SLATE ③ GAC 1. WALL 2. ROOF

Figura 4. A peneira da forma construída, compilada por um dos participantes do workshop para mostrar, por exemplo, como os lotes se relacionam com ruas específicas e como a forma do edifício se relaciona com bairros, ruas e lotes.

Esse processo cumulativo de análise e prescrição constitui a base do modelo para o sítio do empreendimento. Na próxima etapa, os elementos extrínsecos são peneirados

quanto aos seus efeitos no modelo que emergiu até este ponto.

O modelo

No que diz respeito ao caráter local tão buscado pelas autoridades locais, utilizamos a ideia de um modelo derivado de uma “área alvo”. Por modelo entendemos um padrão que incorpora os numerosos elementos e relações que, em conjunto, caracterizam uma localidade. Por exemplo, num exercício relacionado ao traçado de uma expansão da cidade de Bury St Edmunds, Suffolk, Inglaterra, foram preparados modelos para três áreas-alvo que foram consideradas apropriadas, uma dentro dos limites da cidade e as outras duas consistindo em áreas completas de duas pequenas vilas na localidade. As vilas foram selecionadas porque continham uma mistura de casas isoladas e com pequenos terraços que eram apropriadas ao local do empreendimento, tanto em termos de densidade como em termos de demanda do mercado. O processo de seleção de áreas-alvo apropriadas faz, portanto, parte do procedimento de projeto. Os modelos para essas áreas são formados de acordo com os níveis do funil. Mas não podemos simplesmente copiar a área alvo, por mais apropriada que possamos considerá-la como modelo.

Os tecidos-alvo, normalmente pequenas áreas de forma construída tradicional, terão de ser modificados de acordo com dois conjuntos de critérios. O primeiro provém do contexto regulatório e inclui normas de engenharia rodoviária, critérios de escolha de espaços públicos e políticas de densidade e estacionamento. Já observamos a importância dos padrões de engenharia rodoviária na determinação dos níveis superiores do funil. No momento de aplicação do modelo, esse significado é reforçado. No nosso exemplo de Suffolk todas as áreas-alvo, como os assentamentos tradicionais em toda a Inglaterra, demonstraram o desenvolvimento de fachadas voltadas para as vias principais (Figura 5). A prática atual de engenharia não permite o desenvolvimento de fachadas voltadas para as chamadas vias coletoras, portanto, uma grande preocupação na adaptação do modelo foi encontrar uma solução que mantivesse fachadas voltadas para todas as ruas, satisfazendo, porém, os

regulamentos.

O segundo conjunto de critérios pelos quais o modelo precisa ser modificado deriva das condições de mercado da localidade.



Figura 5. Uma rua em Bury St Edmunds, Inglaterra, mostrando o desenvolvimento da fachada de uma rua principal que seria impossível de alcançar com as normas modernas de projeto para rodovias.

Que tipos de casas podem ser construídas e com que padrões de tamanho da edificação e do lote? Estes, evidentemente, relacionam-se com os custos do terreno e influenciam na forma da edificação, no espaço à volta dos edifícios e na disposição do estacionamento. Por exemplo, os valores das casas no centro de Cambridge permitiram que a Wilcon fornecesse estacionamento subterrâneo, o que não seria viável num local de valor inferior.

O modelo resultante da leitura de uma localidade pode ser utilizado para dois propósitos. O primeiro é elaborar um projeto específico para um determinado terreno, a ser executado diretamente pela construtora. O segundo é preparar um guia ou código de projeto para uso de outros construtores. É interessante notar que esta atividade, normalmente considerada uma prerrogativa da autoridade de planejamento local, está se tornando cada vez mais comum entre os empreendedores de terrenos muito grandes que são parcialmente vendidos a outros construtores. Eles precisam proteger o valor do seu próprio investimento contra uma diminuição da qualidade por parte de outros construtores que possam construir em locais adjacentes.

Conclusão

Um dos resultados mais interessantes deste trabalho é que operacionalmente começamos a questionar a relevância do quarteirão. Na verdade, as cidades não são construídas em quarteirões – eles são uma racionalização

intelectual posterior de um processo. Os quarteirões são um elemento secundário que se forma após a definição do traçado das ruas, dos cruzamentos e da subdivisão dos lotes. Os diagramas de evolução dos assentamentos de Caniggia e Maffei ilustram este ponto (Caniggia e Maffei, 1981, p. 133).



Figura 6. Projetos de casas Wilcon, mostrando como a elevação básica (canto inferior direito) de uma planta padrão pode ser interpretada em uma variedade de estilos e materiais.

Certamente é administrativamente conveniente pensar em termos de quarteirões, mas notamos que, quando bairros residenciais são concebidos e atribuídos aos construtores em forma de quarteirões, a importância da rua como elemento-chave na formação do caráter tende a ser negligenciada. Descobrimos também que o termo “bloco” para construtores de casas significa algo muito diferente. Para

eles, o bloco é o edifício tridimensional ou grupo de edifícios, e não o quarteirão do desenho urbano e da morfologia urbana. Esta interpretação reflete a ambiguidade do uso da palavra ‘block’ na língua inglesa. Em francês, por exemplo, o uso de l’îlot como quarteirão e la barre como bloco construído no título do trabalho seminal de Castex, Depaule e Panerai (1977) é bastante explícito, embora uma

tradução adequada deste título para o inglês deve ser muito mais longa e certamente menos elegante.

Parece-nos que é essencial compreender como os lugares crescem para produzir novos assentamentos e expansões urbanas sustentáveis e resilientes. Os empreendedores de habitação fizeram avanços significativos na adaptação dos seus layouts e projetos padrão nos níveis mais baixos do funil (Figura 6), mas ainda não conseguiram conceber as continuidades do espaço que caracterizaram o crescimento urbano até meados da década de 1950. Também não existe qualquer preocupação aparente sobre a forma como estas áreas urbanas podem mudar ao longo do tempo, à medida em que os edifícios e os usos são substituídos e alterados de acordo com os ciclos de mudança Conzenianos.

A explicação mais provável para isto é que não há pressão sendo exercida sobre os empreendedores, de qualquer direção, para realizar cidades compactas, com estruturas de ruas e quarteirões capazes de evoluir futuramente. Eles certamente não consideram que seja do seu próprio interesse prever conexões com partes existentes da cidade adjacentes aos seus sítios. Isto é sempre politicamente delicado, com os residentes

atuais resistindo veementemente ao novo empreendimento por si só, e muitas vezes rejeitando totalmente quaisquer propostas de ligação às redes viárias existentes por receio de aumento do tráfego. Os empreendedores também não veem como do seu interesse fornecer ligações futuras para a próxima onda de desenvolvimento, pois isso cria a preocupação de que os futuros empreendimentos adjacentes serão prejudiciais para os seus próprios em termos de uso do solo, qualidade do projeto ou status social.

No que diz respeito a futuras mudanças no tecido, as grandes construtoras têm um interesse de relativo curto prazo no empreendimento. Ao contrário dos donos de terra londrinos do século XVIII, que tinham interesses de longo prazo por conta dos empreendimentos no sistema de arrendamento, os empreendedores atuais, bastante justificadamente, estão preocupados principalmente em vender o empreendimento o mais rapidamente possível, a fim de recuperar os seus consideráveis investimentos iniciais.

Os grupos profissionais que têm influência sobre o ambiente construído – engenheiros rodoviários, planejadores e arquitetos –

	Fornecedores		Produtores					Consumidores
	Proprietários	Financiadores	Empreendedor	Autoridade local		Arquitetos	Urbanistas	Usuários
				Planejadores	Engenheiros rodoviários			
Padrão de vias	-	-	○	○	●	-	○	○
Quarteirões	-	-	-	-	-	-	○	-
Lotes – subdivisão e unificação	●	●	●	○ (in U.K.)	-	-	○	-
Uso do lote/edifício	●	●	●	●	⊕	○	○	○
Forma do edifício - altura/volume	-	●	●	●	-	⊕	○	○
- orientação para o espaço público	-	-	○	⊕	-	-	○	○
- elevações	-	○	○	●	-	⊕	○	○
- elementos construtivos (detalhes/materiais)	-	○	●	⊕	-	⊕	○	○

- Poder – para iniciar e para controlar
- ⊕ Responsabilidade – legislativa ou contratual
- Interesse/influência – por argumento ou somente participação
- Sem interesse aparente

Figura 7. Poder e influência em diferentes níveis do funil.

podem ser vistos exercendo o seu controle em níveis diferentes e separados do funil, conforme ilustrado no 'diagrama de forças' (Figura 7), que mostra os atores em termos de seu poder ou influência sobre os elementos morfológicos (McGlynn, 1993). Os engenheiros estão preocupados principalmente com layouts, hierarquias e padrões de vias; os planejadores principalmente com a distribuição do uso do solo e regulação da urbanização nos níveis mais baixos do funil, por meio do processo de controle urbano; e arquitetos com projetos de edificações individuais ou pequenos grupos de edificações. São, portanto, os engenheiros rodoviários que poderiam potencialmente exercer influência sobre o traçado das vias e as ligações viárias nos níveis superiores do funil. Contudo, pelo menos no Reino Unido, o seu conjunto de regras baseia-se numa filosofia de um sistema viário que facilita a livre circulação de veículos organizado numa disposição hierárquica de vias que coloca as áreas residenciais nos extremos mais profundos e menos ligados da hierarquia (Hillier, 1999, pág. 96). Esta filosofia minimiza a ligação entre as partes de um assentamento por outros meios que não as principais estradas e vias coletoras.

Já notamos a preocupação dos projetistas com o detalhe, excluindo a preocupação com os níveis mais elevados do funil. Talvez estejam simplesmente respondendo à preocupação similar dos controladores, a cujas exigências são obrigados a reagir. Para ser justo, isto é algo que preocupa cada vez mais os empreendedores imobiliários mais avançados, como a Wilcon. Eles reconhecem que o produto que vendem já não é apenas a casa, mas o lugar, o bairro e a comunidade – real ou imaginada. Se os políticos e planejadores mudassem o seu foco para os níveis mais elevados do funil, então os gestores de projeto também teriam de fazê-lo.

Referências

Beer, A.R. (1990) *Environmental planning for site development* (Spon, London).

Caniggia, G. and Maffei, G.L. (1981) *Composizione architettonica e tipologia edilizia* (Marsilio, Venezia).

Castex, J., Depaule, J.Ch. e Panerai, P. (1977) *Formes urbaines: de l'îlot à la barre* (Dunod, Paris).

Department of the Environment, Transport and the Regions (2000) *By design: urban design in the planning system* (HMSO, Norwich).

Dewar, D. (2000) 'Conflict brews over new housing figures', *Planning* No. 1372, 9 June, 1.

Hall, A.C. (1999) 'Towards a morphologically-based paradigm for local development plans', in Corona, R. and Maffei, G.L. (eds) *Transformations of urban form: from interpretations to methodologies in practice* (Alinea, Firenze) T13-16.

Hillier, B. (1996) *Space is the machine* (Cambridge University Press, Cambridge).

Hillier, B. (1999) 'Space syntax', *New Scientist*, 13 November, 30-33.

Kropf, K.S. (1993) 'An enquiry into the definition of built form in urban morphology', unpublished PhD thesis, University of Birmingham.

Lincolnshire County Council (1996) *Lincolnshire design guide for residential areas* (Lincolnshire County Council, Lincoln).

McGlynn, S. (1993) 'Reviewing the rhetoric', in Hayward, R. and McGlynn, S. (eds) *Making better places: urban design now* (Butterworth Heinemann, Oxford) 3-9.

Moudon, A.V. (1994) 'Getting to know the built landscape: typomorphology', in Franck, K.A. and Schneekloth, L. (eds) *Ordering space: types in architecture and design* (Van Nostrand Reinhold, New York) 289-311.

Muratori, S. (1959) *Studi per una operante storia urbana di Venezia* (Poligrafico di Stato, Roma). *Urban Design International* 4, 129-41.

Samuels, I. (1993) 'The plan d'occupation des sols for Asnières sur Oise: a morphological design guide', in Hayward, R. and McGlynn, S. (eds) *Making better places: urban design now* (Butterworth Heinemann, Oxford) 113-21.

Samuels, I. (1999) 'A typomorphological approach to design: the plan for St Gervais', *Urban Design International* 4, 129-41.

Stratford-on-Avon District Council (2000) *Stratford-on-Avon District design guide: consultation draft* (Stratford-on-Avon District Council, Stratford-upon-Avon).

Whitehand J.W.R. (2000) 'From explanation to prescription', *Urban Morphology* 4, 1-2.

Tradução do título, resumo e palavras-chave

The funnel, the sieve and the template: towards an operational urban morphology

Abstract. *In response to massive housing demand in south-east England and concern for the retention of local character in new development, this paper describes an attempt to introduce the concepts of urban morphology to the design managers of a large house builder. They, like the planners controlling them, tend to focus exclusively on building detail to the neglect of streets and plots. The concepts are introduced in a simplified way in order to make them applicable with limited resources. They are used to produce a template of a local area which is modified according to local regulatory and market conditions. The results demonstrate the influence of highway standards in determining urban form and raise doubts about the utility of the street block in design procedures.*

Keywords. *housing design, housebuilders, urban morphology, local character, highway standards.*

Editor responsável pela submissão: Karin Schwabe Meneguetti.

Licenciado sob uma licença Creative Commons.

