



ESP Espaço
Público

PSp Public
Space

1

A Cidade como Sistema

Invisible interstices: from social buffers to transformative potentials

Espaço Urbano e Densidade: lições da pandemia

Espaço público e as temporalidades da paisagem: caminhos para a biodiversidade urbana e noturna

Relações de poder no fazer-cidade em torno da reforma da orla da Barra, em Salvador - Bahia (2013-2017)

"Caminhos do Romântico" no Porto e os Impactos na Percepção Ambiental com a Implementação da Ponte Ferreirinha: Uma perspectiva da Neurociência Aplicada ao Urbanismo

A qualificação do espaço público na Área Metropolitana de Lisboa (1998-2023): peças de um Atlas, hipóteses para um projeto metropolitano

A Cidade como Sistema

**Invisible interstices: from social buffers
to transformative potentials**

**Espaço Urbano e Densidade: lições
da pandemia**

**Espaço público e as temporalidades da
paisagem: caminhos para a biodiversidade
urbana e noturna**

**Relações de poder no fazer-cidade em
torno da reforma da orla da Barra, em
Salvador - Bahia (2013-2017)**

**"Caminhos do Romântico" no Porto e os
Impactos na Percepção Ambiental com a
Implementação da Ponte Ferreira: Uma
perspectiva da Neurociência Aplicada ao
Urbanismo**

**A qualificação do espaço público na Área
Metropolitana de Lisboa (1998-2023):
peças de um Atlas, hipóteses para um
projeto metropolitano**

Secção 1

Section 1

A Cidade como Sistema

Luís Valente de Oliveira¹

¹ O autor escreve segundo a ortografia clássica.

Há mais de sessenta anos foi publicado um artigo cujo título era "Cities as Systems within Systems of Cities"² que foi muito inspirador por ter sido inovador na identificação das cidades como conjuntos de actividades ligadas por interconexões de diversas naturezas, elas próprias formando sistemas de cidades com papéis diversos no sistema urbano de um país ou de uma região.

As interconexões mais importantes eram e são, naturalmente, as de transportes, mas há outras com pesos variados no conjunto urbano e, também, com custos e com influências diferenciadas. Desde as redes de electricidade, gás e água até às das telecomunicações, a maior parte têm suportes físicos adaptados. Quando se faz uma expansão urbana "ex-novo", a importância dessas redes leva a procurar um alojamento comum a todas as ligações, concebendo um alojamento visitável adaptado às funções de inspeção de todas elas e, especialmente, às de reparação em caso de avaria de qualquer delas. Todavia, nas cidades antigas ou nas partes velhas de qualquer cidade, a construção dessas ligações foi feita em épocas distintas e com tecnologias próprias, de modo que somos confrontados com um emaranhado de redes que complicam a vida dos seus responsáveis sempre que é preciso reparar os efeitos de um acidente ou da idade. A primeira preocupação, em relação a essas ligações, é saber onde elas passam, para atalhar depressa qualquer ruptura ou mau funcionamento.

A ligação mais complexa é, sistematicamente, a da água porque, havendo tantos ramais e conexões, torna-se fácil a ocorrência de fugas cuja agregação atinge percentagens elevadas, ainda por cima de água tratada que é, portanto, cara e implica reduções da pressão. Os

valores facilmente alcançáveis dessa sangria atingem mais de 20% do total, o que representa custos expressivos.

Têm sido introduzidas muitas melhorias, havendo trocas de experiência entre numerosas cidades, o resultado sendo uma lenta mas apreciável melhoria da situação.

O que é mais rígido e implica custos mais elevados respeita aos transportes, públicos e privados, colectivos e individuais, rodó e ferroviários.

Para limitar as nossas divagações, fixemo-nos nos casos das Áreas Metropolitanas de Lisboa e do Porto.

A expansão das manchas urbanas tem vindo a ser contínua no que respeita aos espaços ocupados com a mais diversa gama de actividades, com consequências nos fluxos de tráfego muito nocivas.

Há uns anos, assistíamos à dominância de um sentido ou de outro conforme se tratava da "ponta" da manhã ou da tarde, denunciando a concentração de emprego no centro e da residência na periferia. Hoje e em algumas ligações, a importância dos fluxos é quase equivalente nos dois sentidos, denunciando a existência de empregos e de habitações tanto no centro como nas periferias, o que impõe conferir mais atenção ao conhecimento da composição dos fluxos e, a montante, ao da localização das diversas actividades e aos atributos da geração de tráfego de cada uma: ligeiro versus pesado, movimento de automóveis privados só com um passageiro ou com mais, transporte colectivo público, sobre pneus ou ferroviário, etc.

Esquece-se facilmente o "within a system of cities" e isso é fundamental para assegurar

² Berry, Brian J.L. (1964). "Cities as systems within systems of cities". *Papers and Proceedings of the Regional Science Association* 13, 146-163. <https://doi.org/10.1007/BF01942566>.

a distribuição espacial de certas actividades que asseguram o abastecimento dos núcleos periféricos, tradicionalmente ocupados com a função residencial e que lucrarão se também proporcionar o abastecimento frequente e outras actividades de proximidade que minimizem a necessidade de deslocação.

O transporte ferroviário (comboio ou metro) impor-se-á quando se formarem grandes fluxos de passageiros, na certeza de que se constituirão concentrações expressivas de actividades em torno dos pontos onde param as composições respectivas.

Sucedem que não é fácil inserir na mancha urbana as linhas dos transportes pesados, além de serem os respectivos modos exigentes em termos de dimensão dos fluxos, de modo a ser rentável o serviço correspondente.

Em muitas circunstâncias ter-se-á de assegurar, por via administrativa, a opção por certos procedimentos que minorem a dimensão dos fluxos. Assim, por exemplo, a exploração do IC24, na Área Metropolitana do Porto, foi concebida para funcionar sem portagem, para poder orientar para ele o tráfego de pesados evitando que se cruzasse o miolo da aglomeração metropolitana. Ao portá-lo dissuadiu-se esse fluxo de o usar ou mesmo de o obrigar a adoptar esse percurso reservando as partes mais solicitadas da rede para o tráfego de ligeiros.

O sistema de decisões que ajuda a gerir a ocupação do solo e a orientar os fluxos de tráfego gerados tem de estar sempre apoiado em informação recente, procedendo-se ao ensaio de modelos que ajudem a melhorar os movimentos. Pode ter que chegar-se ao apuro de fixar condições diversas de acesso, conforme os dias e horas a que ocorram os

movimentos. Isso significará ter-se esgotado a capacidade das redes físicas para os fluxos para os quais elas foram pensadas.

Mas a resposta mais consistente e, por isso, mais duradoura deveria assentar na avaliação das funções desempenhadas por cada um dos núcleos do sistema, nunca tomando "the city as a system" sem considerar que ela se insere num "system of cities".

Isso começa por atribuir a importância devida ao segundo sistema, por via da instalação de um órgão de coordenação das diversas decisões relativas a actividades consumidoras de espaço, de modo a dispersar funções ligadas ao emprego, à residência e ao acesso a funções sociais diversas (educação, saúde, desporto, etc.), de modo a manter os fluxos gerados dentro de valores susceptíveis de serem acomodados nas dimensões dos "canais" que foram concebidos para os alojar.

E considerar sempre o território onde se inserem aquelas duas grandes concentrações como susceptível de ser ocupado noutros pontos, de modo a não deixar que tudo se passe somente nelas, ignorando que há mais espaço e mais gente.

Impõe-se, por isso, conhecer profundamente todo o sistema urbano de modo a evitar a dualidade de situações que observamos: uma parte congestionada até ao absurdo contraposta a outra que não consegue assegurar a fixação de actividades correspondentes ao limiar de operação que garantiria a permanência de ocupação com bons níveis de vida.

Oliveira, Luís Valente de (2026). "A Cidade como Sistema". *Revista Espaço Público | Public Space Journal*, Vol. 1 N. 1, pp. 13-16. <https://www.up.pt/revistas/index.php/rep>. DOI: <https://doi.org/10.34626/esp.v1i1.1449>