

## In Memoriam: Bill Hillier (1937–2019)

David Seamon.  Kansas State University, USA.

Tradução: Vinicius M. Netto.  Universidade Federal Fluminense, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Niterói, RJ, Brasil

O teórico da arquitetura Bill Hillier faleceu em Londres em 5 de novembro de 2019, aos 82 anos de idade. Trabalhando com a arquiteta Julienne Hanson, Hillier desenvolveu uma teoria significativa da relação comportamento-ambiente conhecida como sintaxe espacial, que demonstra que o arranjo espacial dos caminhos - sejam estradas, ruas, calçadas, corredores de edifícios ou outros espaços de movimento - desempenham um papel importante se esses caminhos são bem usados e animados ou vazios e sem vida. Essa teoria foi apresentada pela primeira vez no seminal *The Social Logic of Space*, de Hillier e Hanson, publicado em 1984 e demonstrando de forma convincente que diferentes configurações de caminhos podem aproximar os usuários espacialmente ou mantê-los separados.

Uma questão crucial para o nosso tempo é entender as maneiras pelas quais o ambiente físico e espacial suporta ou prejudica a vida e o bem-estar humanos. O trabalho de Hillier é fundamental para responder a essa pergunta, porque ele e Hanson conseguiram localizar algo real: a intimidade vivida entre a configuração do caminho e o grau de co-presença, co-atenção e co-encontro dos usuários.

Só encontrei Bill Hillier uma vez, mas tive o prazer de passar três dias com ele porque estávamos em Istambul, na Turquia, para o sexto simpósio internacional de sintaxe espacial realizado na Universidade Tecnológica de Istambul. Fui convidado para a conferência como palestrante, depois da qual Hillier e eu viajamos para Ancara para dar um conjunto de palestras na Escola de Arquitetura da Universidade Técnica do Oriente Médio.

Bill foi uma das pessoas mais sagazes que conheci e tivemos uma série de discussões sobre as possibilidades fenomenológicas oferecidas por seu trabalho. Lembro-me de Bill dizendo que poucas pessoas realmente entenderam a promessa da sintaxe espacial. Fiquei lisonjeado quando ele disse em seguida: “David, você é um dos poucos”.

Fiquei pasmo porque, aqui estava eu, o fenomenólogo; e lá estava ele, o cientista analítico. Eu me senti honrado por ele ter dito o que disse. É claro que eu o admirava imensamente pelo que ele foi capaz de ‘ver’, identificar e descrever.

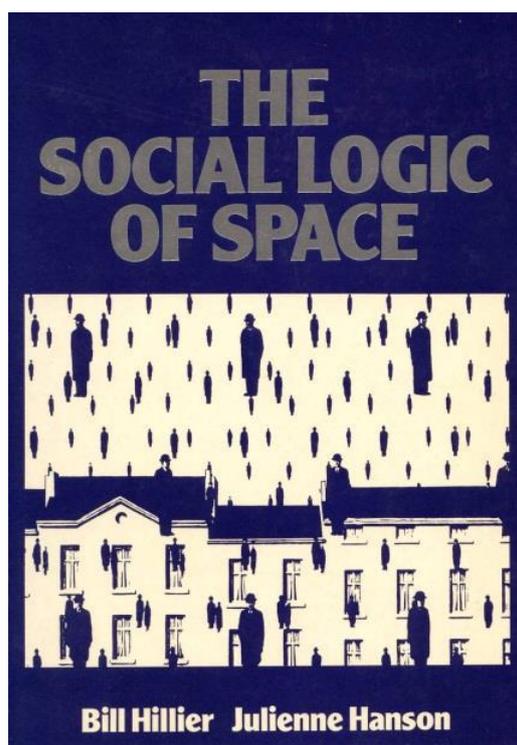


Figura 1. Livro “Social Logic of Space”.

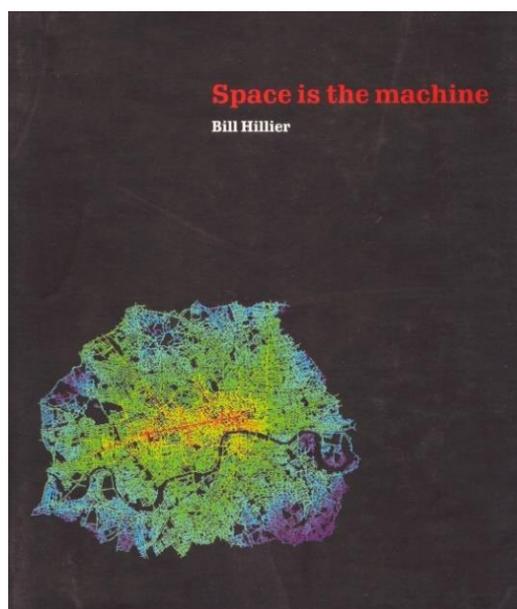


Figura 1. Livro “Space is the Machine”.

Enquanto os cinco de nós estávamos dirigindo um carro minúsculo para ver a ‘cidade das cavernas’ da Capadócia na Turquia, o tópico do título de *Space is the Machine* de Bill foi mencionado. Eu disse: “Você realmente escolheu um título ruim para um livro notável.” Sua esposa Sheila riu e rapidamente falou: “Veja, Bill, eu disse que era um título ruim. Finalmente, alguém está dizendo a verdade!” Bill riu da nossa graça e explicou que o título do livro foi sugerido por um de seus alunos de pós-graduação como um meio de destacar o ambiente espacial como o mecanismo central da robustez do lugar. Embora eu ainda ache que o livro poderia ter sido melhor intitulado, acredito que a sintaxe espacial é uma das poucas teorias de verdade que surgiram das ciências sociais e do design nos últimos cinquenta anos.

Por que digo isso? Um conceito central de sintaxe espacial é o espaço axial, que se relaciona às qualidades unidimensionais de um caminho e tem influência no movimento humano em um edifício, área ou cidade como um todo. Os espaços axiais são ilustrados com mais perfeição por longas ruas estreitas e são representados geometricamente pela linha reta mais longa que pode ser desenhada através de uma rua ou outro espaço de movimento antes que a linha atinja um edifício, parede ou outro objeto material.

As linhas axiais são fenomenologicamente significativas por pelo menos duas razões. Primeiro, porque indicam o ponto de vista mais distante de onde se encontra, as linhas axiais falam da relação vivida entre ‘aqui’ e ‘lá’ e, portanto, na escala de assentamento, têm influência na orientação ambiental e em encontrar nosso caminho em um lugar.

Segundo, porque delinea coletivamente o sistema espacial através do qual as várias partes de um lugar são conectadas pela circulação de pedestres e veículos, a rede de linhas axiais de um assentamento oferece uma representação simplificada do campo de movimento potencial de um lugar. A importante descoberta de Hillier é que teias de caminhos configurados de diferentes modos desempenham um papel importante na geração de diferentes padrões de movimento e encontro face a face entre pedestres e outros usuários.

Uma medida quantitativa importante de espaços axiais e tramas de percurso é a

integração, que Hillier definiu como um índice do grau relativo de conexão que um espaço axial possui em relação a todos os outros espaços axiais em um sistema de percursos. A suposição é que um caminho conectado a muitos outros caminhos será mais percorrido porque os usuários precisarão percorrê-lo para chegar a outros caminhos e destinos na cidade.

Esse caminho é entendido como fortemente integrado no campo do movimento, porque muitos outros caminhos correm em direção a ele, bem conectado e potencialmente com um grande número de usuários. Por outro lado, um caminho segregado tem poucos ou nenhum outro caminho correndo em direção a ele – por exemplo, uma rua sem saída. Se todos os outros fatores forem iguais, um caminho segregado será o local de menos movimento, uma vez que atende a um número mais limitado de usuários em sua vizinhança imediata (veja o mapa axial de Londres).



**Figura 3.** Mapa axial do centro de Londres. Nesse mapeamento gerado quantitativamente pelos valores de integração numérica, as linhas mais vermelhas representam os caminhos mais integrados e, portanto, as ruas de maior movimento de pedestres. A longa linha vermelha que corre quase horizontalmente a partir da esquerda central é a Oxford Street, considerada uma das ruas mais usadas pelo mundo por pedestres. Observe que as linhas amarela, laranja e vermelha formam “rodas deformadas”, indicando bairros importantes de Londres como Soho ou The City. Por sua vez, essas ‘rodas’ menores se tecem em uma rede de cidade maior que permite um grande grau de permeabilidade e facilidade de movimento com e entre bairros e distritos. As linhas azul e verdes indicam caminhos muito menos integrados ao sistema de caminhos de Londres e, portanto, ruas com muito menos movimento. (fonte: © Space Syntax Limited e usada com permissão).

Por meio da integração e de outras medidas quantitativas, Hillier desenvolveu uma

---

compreensão convincente do padrão global de um lugar - em outras palavras, a maneira como a configuração espacial do tecido do percurso de um lugar como um todo estabelece um campo de movimento em potencial que reúne ou separa a co-presença.

Movimento natural é o termo que Hillier usou para descrever o poder potencial de uma rede de caminhos para impedir ou facilitar diretamente o movimento e as interações face a face de pedestres e outros usuários do lugar. Com muitas pessoas envolvidas em suas próprias rotinas e atividades regulares, o resultado geralmente são caminhos animados e lugares exuberantes. Hillier reconheceu que outros elementos do lugar, como densidade, tipos de edifícios, número, tamanho e variedade de funções e usos da terra também contribuem para a vitalidade do lugar, mas argumentou que, em última análise, a configuração do caminho é o mais primário e o mais crucial (Hillier, 1996, p. 161).

Em relação às cidades, Hillier demonstrou que a maioria dos sistemas de vias urbanas tem sido tradicionalmente um tecido integrado e interconectado de redes deformadas de várias escalas - sistemas de vias nas quais as ruas mais ativas e integradas têm uma forma que sugere aproximadamente uma roda de eixos, nós e raios. Normalmente, cada uma dessas redes deformadas é associada a algum bairro ou área designada – por exemplo, o Soho, West End ou City, em Londres.

Por sua vez, a estrutura de vias integradas desses bairros se une para formar uma rede deformada muito maior, que estabelece a dinâmica de movimento da cidade e da região de Londres como um todo. Hillier apontou que o planejamento e o desenho urbano do século XX substituíram sistematicamente as configurações de vias integradas por sistemas de vias segregadas similares a árvores, que impediram ou destruíram o relacionamento íntimo entre integração o local e o global e, assim, eliminavam muito da interação face a face - por exemplo, o padrão ‘cul-de-sac e loop’ de subúrbios de baixa densidade, dependentes de automóveis, ou os layouts de circulação hierárquica de muitos conjuntos habitacionais modernistas.

Do ponto de vista de uma fenomenologia do lugar, o que chama a atenção na sintaxe espacial é que ela oferece um veículo

descritivo para prever como a rede de caminhos de um lugar funciona para facilitar ou inibir os padrões de movimento em todo aquele lugar. Apesar de sua estrutura objetivista, a sintaxe espacial reúne e mantém juntas as partes do lugar que sustentam as travessias dentro desse lugar.

Essa união integral é possível porque o entendimento se baseia na constituição topológica subjacente da estrutura dos caminhos como um todo - a maneira como um caminho é mais ou menos enredado topologicamente na configuração geral dos caminhos e, portanto, potencialmente, suporta muito ou pouco movimento humano. Cada linha de percurso, em outras palavras, não é interpretada como uma peça de percurso separada e desassociada, mas como um encadeamento contínuo e integrado do tecido de percurso maior. Como Hillier (2008, p. 30) explicou: “A configuração da rede espacial é, por si só, um modelador primário do padrão de movimento”.

A frase-chave aqui é ‘em si mesma’, que sugere a totalidade inerente da estrutura dos caminhos. Nesse sentido, a sintaxe espacial oferece um retrato sinérgico da dinâmica potencial de movimento de um lugar, e esse retrato surge não analiticamente (da soma dos dados empíricos de movimento de cada caminho), mas sinérgicamente da própria estrutura da configuração dos caminhos, como representado quantitativamente. Por meio da medição, a sintaxe espacial oferece um meio descritivo para identificar e avaliar uma rede de caminhos contínuos e entrelaçados “que são definidos mutuamente somente pela maneira como são reunidos no lugar em que também constituem” (Malpas, 2006, p. 29)

Em termos de criação de lugar (place making), a sintaxe espacial é crucial, pois demonstra como um aspecto do ambiente projetável - suas características espaciais e topológicas - desempenha um papel fundamental nos movimentos das pessoas-no-lugar e, portanto, contribui para o grau de ‘vida’ do lugar, no sentido de seus usuários estarem reunidos ou separados fisicamente.

A sintaxe espacial oferece um exemplo superlativo de como a espacialidade e a materialidade ambiental – embora em certo sentido inertes e passivos – podem contribuir ativamente para moldar os mundos humanos cotidianos de uma maneira e não de outra.

---

Hillier foi capaz de demonstrar conclusivamente que a fisicalidade do lugar, via estrutura dos caminhos, predispõe um

campo espacial cuja natureza tem influência central na quantidade relativa de movimento humano e na co-presença naquele lugar.

### Referências

Hillier, B. (1996). *Space is the Machine*. Cambridge, Cambridge Univ. Press.

Hillier, B. (2008). The New Science and the Art of Place. Em : T. Haas (ed.) *New Urbanism and Beyond*, NY, Rizzoli, pp. 30–39.

Hillier, B. and Hanson, J. (1984). *The Social Logic of Space*. Cambridge, Cambridge Univ. Press.

Malpas, J.E. (2006). *Heidegger's Topology*. Cambridge, MA, MIT Press.

Seamon, D. (2018). *Life Takes Place*. London, Routledge.