

Não existe uma definição globalmente acordada para o termo cidade inteligente – o que é surpreendente, dada a crescente importância e maturidade do tema. Felizmente, alguns temas consistentes podem ser encontrados em estratégias de cidades inteligentes de todo o mundo que são utilizadas pelos líderes das cidades. Este capítulo descreve conceitos comuns aceitos pela comunidade de cidades inteligentes e aborda conceitos errôneos para ajudá-lo a entender o que não é uma cidade inteligente. Ajudo você a explorar a motivação para a construção de cidades inteligentes, bem como as diferentes necessidades das cidades grandes e pequenas, e então concluo o capítulo comparando dois exemplos de cidades inteligentes.

Identificando cidades inteligentes

Na minha opinião, não existe cidade inteligente. Espere o quê? Esse é certamente um comentário estranho do autor de um livro sobre cidades inteligentes. Ok, deixe-me explicar. O que realmente quero dizer é que não existe cidade inteligente completa. Eu não consigo pensar em um exemplo em que todo o trabalho tenha sido concluído e os designers e implementadores, após completarem suas tarefas, lavaram as mãos e disseram: “Terminamos. Voilà! Esta é a sua cidade inteligente.”

Não. Não existe. Afinal, uma cidade já foi concluída?



LEMBRE-SE

Com algumas raras exceções, as cidades estão em constante estado de mudança. Quer estejam sendo atualizadas e melhoradas ou expandindo-se para cima, para baixo e para fora (ou tudo isto), as nossas cidades são entidades vivas e em evolução. As cidades são um trabalho em andamento. Elas são moldadas (entre muitos fatores) pelas necessidades da comunidade, pelas tendências sociais, pela crise e pelas melhores ideias. Elas encolhem e expandem, declinam e renascem, e são destruídas e reconstruídas. Elas nunca terminam.

E então volto à ideia de que não existe cidade inteligente. Em vez disso, existem necessidades prementes e urgentes, e uma resposta necessária exigindo que as cidades que funcionam com maior “inteligência” sejam mais inteligentes em todas as áreas e em todos os sentidos.

Uma cidade inteligente não é uma cidade que apenas atingiu algum nível de inteligência satisfatório. Uma cidade inteligente é aquela que se identifica com a necessidade de ser mais inteligente e depois incorpora esse conhecimento no seu DNA funcional orientado-o para a ação. Não continua usar soluções obsoletas do século XX. Uma cidade inteligente implementa soluções do século XXI para problemas do século XXI.

Se há um aspecto das cidades inteligentes que pode ser punido por continuar causando confusão e debate excessivo, é a ausência de acordo sobre a definição do termo *cidade inteligente*. Neste capítulo, compartilho os resultados de minha pesquisa e perspectiva sobre o tema.

O que é uma cidade inteligente

Como Sicínio, o protetor barbudo dos interesses do povo romano, afirma na peça Coriolano de Shakespeare: “O que é a cidade senão o povo?”

Na verdade, o que é a cidade senão as pessoas?

Este é o lugar certo para começar quando se discute o futuro das cidades. Afinal, as cidades são definidas pela experiência humana. Elas existem para apoiar as pessoas, são invenção das pessoas e refletem profundamente a cultura de um povo. Em Bangkok e Tóquio, as paisagens da cidade estão repletas de templos, como Budapeste está com banhos quentes, Amsterdã está repleta de cafeterias e Vegas está repleta de cassinos.

A sensação, a aparência, o comportamento, a pulsação da cidade – tudo isso é um reflexo das pessoas. As cidades comunicam a história e a vida de quem nelas vive. (Alguns gostam de dizer que a arquitetura é a linguagem da cidade, o que me parece uma forma adequada de ver as coisas.)

Em todo o planeta, as cidades surgiram por diferentes razões e o seu design foi moldado por várias influências. Não existe uma solução única para todas as cidades. Embora partilhem algumas necessidades

comuns, como energia, transporte, comunicações e saneamento, têm tantas diferenças como semelhanças. Claro, uma cidade pode ser definida e categorizada por características como geografia, governança, população e infraestrutura, mas seu propósito, necessidades e cultura não podem ser tão facilmente abstraídos e normalizados que você possa generalizar sobre sua natureza. A singularidade de cada cidade deve ser vista através desta lente.

Muitas cidades enfrentam os mesmos desafios. Encontrar uma vaga para estacionar, por exemplo, é uma dor universal. Mas a forma como os problemas são resolvidos é muitas vezes específica de cada comunidade. Para cada desafio semelhante, outros são frequentemente únicos.

É este cenário que é essencial para a compreensão de como pensar em cidades inteligentes. Para poder dizer com segurança que Barcelona e Dublin são cidades inteligentes (ou estão tornando-se mais inteligentes) significa que seria necessário haver um consenso global uma definição e um conjunto acordado de padrões e medições abrangentes.

Eles não existem e nunca poderão existir.

Ok, para ser justo, há um pequeno número de padrões propostos e voluntários para cidades inteligentes. Dois exemplos fortes são:

- Organização Internacional de Normalização (ISO), cidades e comunidades sustentáveis; indicadores para cidades inteligentes encontrados aqui: <https://www.iso.org/standard/69050.html>
- British Standards Institute, padrões de cidades inteligentes encontrados aqui: <https://www.bsigroup.com/en-GB/smart-cities/Smart-Cities-Standards-and-Publication/>

O termo cidade inteligente é muito menos importante do que o propósito do trabalho e os resultados. Na verdade, para esclarecer a confusão, são usados muitos outros termos que são simplesmente sinônimos. Incluem cidade conectada, cidade hiperconectada, cidade inteligente, cidade digital, comunidade inteligente e outros. Cidade inteligente (ou cidades inteligentes) é o termo que pegou. Eu uso esse termo ao longo deste livro.



LEMBRE-SE

Uma cidade inteligente é definida pelas suas pessoas e não por um árbitro externo. Se Helsinki acredita que está criando uma qualidade de vida melhor para a sua população pelo seu uso inovador da tecnologia, tem o direito de se autodenominar uma cidade inteligente.

John Harlow, especialista em pesquisa de cidades inteligentes do Emerson College Engagement Lab, afirma que “a inteligência nas cidades vem da compreensão das pessoas sobre o que é importante para elas e quais os problemas que estão enfrentando”.

A definição mais básica de uma cidade inteligente é aquela que responde às necessidades dos seus cidadãos de formas novas e melhoradas.

Expandirei esta definição brevemente, mas primeiro, alguns princípios contextuais adicionais.

O futuro da humanidade está firmemente enraizado nas cidades. Para melhor ou para pior, à medida que as comunidades rurais declinam rapidamente, a imigração para as cidades está em franca expansão. No final do século XXI, se tudo continuar igual, a maioria dos seres humanos viverá em ambientes urbanos. Esta mudança notável definirá o futuro mais do que qualquer outra coisa que os humanos façam (além, talvez, de povoar outros planetas).

Apesar das nossas muitas dúvidas, no geral, as cidades são, em grande parte, uma história de sucesso. Mais que qualquer coisa, tiraram milhares de milhões de pessoas da pobreza, proporcionando empregos, abrigo, cuidados de saúde acessíveis e outros sistemas e regulamentos de apoio para ajudar nas necessidades da vida. Edward Glaeser, o economista americano e autor de *Triumph of the City*, defende de forma convincente que as cidades são a maior invenção da humanidade.

Mas tem sido uma jornada difícil e feia. As primeiras cidades do mundo não eram lugares agradáveis para a maioria das pessoas e o sofrimento era comum. Felizmente, as cidades estão agora em muito melhor situação e um migrante urbano deveria encontrar opções e oportunidades para, pelo menos, ter a

opção de uma vida melhor.

No entanto, embora as condições em geral sejam melhores do que nunca, os desafios apresentados pelas cidades hoje são mais complexos em muitos aspectos e são muito mais difíceis e caros de resolver. Aqui está uma lista de apenas alguns dos desafios da cidade que aguardam soluções:

- Sistemas de apoio social sobrecarregados e ineficientes
- Congestionamento de transporte e más opções de transporte público
- Desigualdade
- Pobreza
- Crime
- Desabrigados
- Dano ambiental
- Má qualidade do ar
- Infraestrutura envelhecida e quebrada
- Falta de empregos
- Fraco envolvimento cívico
- Insegurança alimentar
- Inclusão



LEMBRE-SE

Esta lista é apenas um pequeno reflexo do enorme número de desafios únicos que as cidades de todos os continentes têm de enfrentar. Mas deveria ser uma sugestão para você sobre o tipo de trabalho que temos pela frente.

Uma questão óbvia neste momento é esta: Por que é que os humanos não resolveram este tipo de problemas?

Embora uma resposta abrangente a esta questão vá além do escopo deste livro, parte da resposta reside nas prioridades da liderança e na insuficiência orçamentos, bem como na escala e complexidade dos problemas envolvidos. Claramente, se estes problemas fossem resolvidos de forma fácil e barata, já teriam sido resolvidos. Eles não são nenhum dos dois.

No entanto, a história da inovação é um lembrete de que os humanos têm a capacidade de resolver questões grandes e intratáveis. A melhoria do saneamento mudou a trajetória dos cuidados de saúde, por exemplo, a dos fertilizantes tornou a comida abundante. Poderá a inovação também ajudar nos desafios atuais das cidades do mundo? Eu diria que sim, e a inovação impulsionada pela tecnologia pode oferecer algumas das melhores oportunidades.

Esse tipo de pensamento pode aproximar você da definição do que é uma cidade inteligente.

O Conselho de Cidades Inteligentes (ver Apêndice B), uma rede de empresas aconselhadas por universidades, laboratórios e organismos de normalização, afirma que as cidades inteligentes incorporam três valores fundamentais: habitabilidade, viabilidade e sustentabilidade. Especificamente, o conselho afirma que usar a tecnologia para alcançar melhorias nestas três áreas é a definição do que uma cidade inteligente precisa ser. (Eu gosto disso.)

Então, considerando tudo o que discuti até agora neste capítulo, incluindo a pesquisa da literatura sobre o tema, como seria uma definição? Aqui está minha proposta:

Uma *cidade inteligente* é uma abordagem à urbanização que utiliza tecnologias inovadoras para melhorar os serviços comunitários e as oportunidades econômicas, melhorar a infraestrutura da cidade, reduzir

custos e consumo de recursos e aumenta o envolvimento cívico.

Justo?



Muitas definições de cidade inteligente incluem referências a tecnologias específicas – acho que isso é um erro. A definição deve ser sobre resultados e deve sobreviver às tecnologias que vêm e vão. Sempre haverá ferramentas melhores no futuro. Limitar uma definição às ferramentas que existem agora tornará qualquer definição rapidamente desatualizada.

Finalmente, não perca de vista estas duas qualidades importantes:

- **Utilização da tecnologia:** Existem muitas formas de abordar os problemas da cidade, mas quando as tecnologias são utilizadas como ferramentas principais, isso ajuda a tornar a cidade mais inteligente. Uma cidade inteligente é um sistema de sistemas otimizado para humanos.
- **Pessoas primeiro:** não se apaixone demais pelo uso da tecnologia. Quando implantada corretamente, a tecnologia é praticamente invisível ou, pelo menos, não intrusiva. O que importa são os resultados para as pessoas. Uma cidade inteligente é, em última análise, um empreendimento centrado no ser humano.

Afinal, o que é a cidade senão as pessoas?