

Gerenciamento da água

A terra, o ar e a água não são uma herança de nossos antepassados, mas um empréstimo de nossos filhos. Então, temos que devolver a eles pelo menos no mesmo estado que eles foram entregues a nós.

— MAHATMA GANDHI

Em 2018, a bela e moderna Cidade do Cabo, na África do Sul, sofreu uma crise hídrica. Com um clima seco, rápida urbanização, alto consumo de água per capita e três anos de pouca chuva, a cidade estava em apuros. Se ações drásticas não fossem tomadas, a cidade ficaria sem água.

O passo mais importante foi reduzir a demanda. A cidade implementou uma ampla gama de iniciativas de economia de água. As pessoas foram instruídas a tomar apenas duchas de 2 minutos. Um slogan de campanha foi criado — “Se é amarelo, deixe suavizar” — para promover a redução da descarga do vaso sanitário. Os moradores foram restritos a um máximo de 50 litros por dia. Para colocar essa quantidade em contexto, um chuveiro normalmente usa 15 litros por minuto. Encher piscinas, lavar carros e abrir fontes foram proibidos. O não cumprimento da longa lista de limitações de água foi punido com uma grande multa. A fiscalização incluiu a implantação de dispositivos de gerenciamento de água que poderiam registrar e limitar o fornecimento de água para as propriedades. A mídia social foi amplamente usada para se comunicar com os moradores e para as pessoas oferecerem conselhos e apoio.

Felizmente, com essas regras rígidas em vigor e um uso eficaz de tecnologia — além de alguma chuva bem-vinda — a Cidade do Cabo evitou o pior cenário de ficar sem água. Mas chegou perigosamente perto. À medida que a cidade continua a crescer e a demanda por água aumenta, o risco de futuras escassez permanece.

Infelizmente, a situação da Cidade do Cabo não é única no mundo. Hoje, o estresse hídrico — definido como uma situação em que os recursos hídricos disponíveis são insuficientes para as necessidades — afeta quase 2 bilhões de pessoas. Mais de 1,2 bilhão de pessoas não têm acesso à água potável. Prevê-se que até 2030, 700 milhões de pessoas poderão ser deslocadas pela intensa escassez de água. A escassez de água está sendo impulsionada por dois fenômenos convergentes: o crescente uso de água doce e o esgotamento dos recursos de água doce utilizáveis.

O sexto objetivo dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas (ODS, veja o Capítulo 2 para mais informações) é: “Garantir a disponibilidade e a gestão sustentável da água e do saneamento para todos”.



LEMBRE-SE

Água é vida. É necessária para a sobrevivência de todos os seres vivos no Planeta Terra.

Crise da habitação

“O número de edifícios no mundo vai dobrar até 2060. Vamos construir o equivalente a uma nova cidade de Nova York a cada mês pelos próximos 40 anos.”

BILL GATES, cofundador da Microsoft e copresidente e cofundador da Fundação Bill & Melinda Gates

À medida que as populações urbanas continuam a crescer nos próximos anos, também cresce a necessidade de mais moradias. No entanto, embora as demandas por novas moradias sejam substanciais no futuro, o mundo já está no meio de uma crise de moradia — uma crise que diz respeito, em grande parte, à disponibilidade de moradia, acessibilidade e condições aceitáveis. Moradia acessível, um desafio central, é definido neste contexto como a capacidade de pagar uma casa (aluguel ou hipoteca) com 30% ou menos da sua renda.

Apesar do equívoco comum, esta crise imobiliária não está restrita a grandes cidades como Nova York, Londres e Sydney. Todos os tipos de cidades, grandes e pequenas, são impactadas. O pior está sendo vivenciado em cidades em rápida urbanização do mundo em desenvolvimento. Altos níveis contínuos de pobreza, dívida governamental e economias fracas fazem com que muitos moradores dessas cidades sejam forçados a viver em moradias precárias, sem eletricidade, água encanada e saneamento básico.

No mundo desenvolvido, há muitas razões para essa crise imobiliária. No nível mais básico, as cidades simplesmente não construíram casas suficientes. Ao longo de várias administrações, muitos líderes estimaram mal as necessidades de capacidade. Além desse planejamento ruim, no entanto, também há problemas restritivos de uso da terra, limitações geográficas e um sentimento de não-no-meu-quintal (NIMBY).

A habitação também se tornou um mecanismo de investimento popular, o que resultou em um excesso de oferta de moradias de luxo e uma escassez de moradias acessíveis. Embora seja difícil para as cidades administrarem e regularem em um mercado livre, os governos locais podem desenvolver planos que acomodem o apetite por investimento em moradia com a necessidade de incentivar moradias de menor custo.



LEMBRE-SE

Os indivíduos que fazem parte do que agora é conhecido como as classes profissionais do conhecimento, e criativa podem ser capazes de pagar casas caras e ter algum dinheiro sobrando, mas os membros das classes trabalhadoras e de serviço estão sendo empurrados para a periferia das cidades.

A crise imobiliária pode ser amplamente definida pela acessibilidade e disponibilidade, mas essas questões contêm complexidades sutis que se refletem nos estilos de vida da sociedade atual. Por exemplo, jovens trabalhadores do conhecimento podem ficar felizes em compartilhar propriedades para alugar em locais convenientes, enquanto outros grupos demográficos, incluindo adultos mais velhos, podem priorizar casas perto de escolas e parques. Mais pessoas nas cidades estão morando sozinhas. Em muitas cidades, famílias sem filhos superam aquelas com filhos. Como a vida urbana é mais cara, a propriedade de uma casa está diminuindo enquanto o aluguel está aumentando. O aluguel também está se tornando uma escolha mais popular para aqueles que gostam da liberdade que ele proporciona. Os tipos comuns de moradia disponíveis — apartamentos, casas geminadas e casas unifamiliares, por exemplo — têm sido todos resistentes à mudança. A inovação em moradia tem sido lenta.



LEMBRE-SE

A crise habitacional de uma cidade não tem um conjunto simples de respostas. A dinâmica de cada cidade — sua situação econômica e política únicas, por exemplo — desempenha um papel. As soluções exigem múltiplas abordagens, incluindo repensar e redefinir a noção padrão de habitação.

Apesar da enormidade do problema, você pode usar alguns métodos comprovados para pelo menos abordar alguns aspectos dos problemas de moradia da sua cidade. Eu recomendo considerar os descritos nesta lista:

- **Construir para densidade.** Isso inclui levantar restrições sobre as alturas de edifícios e a proximidade de propriedades entre si. Pode incluir a construção de casas menores.
- **Relaxar as leis de zoneamento.** Analisar outras restrições que limitam projetos habitacionais e diminuir ou remover as regras.
- **Reduzir a burocracia.** Construtores de moradias de baixa renda se beneficiarão de processos de desenvolvimento mais simples e requisitos legais.
- **Revitalizar bairros.** Tomar medidas para tornar áreas menos atraentes mais atraentes para os desenvolvedores. Limpar as ruas, plantar árvores, converter prédios (por exemplo, uma escola ou edifício industrial transformado em apartamentos) e implementar incentivos fiscais para atrair comodidades e negócios.



Figura 1: Em Tóquio, Japão, moradias e escritórios ocupam áreas densas da cidade.

- **Instituir tetos de aluguel.** Aplicar um limite sobre o que um locador pode cobrar por certos tipos de propriedades por área.
- **Fornecer mais moradias públicas e sem fins lucrativos.** Apesar de mais casas, muitos ainda não podem pagar as disponíveis. O governo pode ter um papel em possuir ou subsidiar casas para moradores de baixa renda.
- **Incentivar a inovação em moradias.** O projeto para casas precisa evoluir, como nestes exemplos:
 - **Movimento de casas minúsculas:** também conhecido como movimento de casas pequenas, os participantes defendem uma vida simples em casas pequenas, com 400 pés quadrados ou menos. Um subconjunto de casas minúsculas é chamado de microcasas. Essas casas pequenas se encaixam entre prédios, sob pontes e em telhados.
 - **Co-habitação:** é quando as casas são agrupadas em torno de um espaço compartilhado que inclui uma casa comum, cozinha grande, áreas de jantar e jardins. Os moradores também compartilham vagas de estacionamento e recursos, como itens domésticos úteis.
 - **Aluguel parcial de casa:** o proprietário aluga uma garagem, um porão ou uma unidade externa como alojamento.
 - **Conversão de Contêiner de transportes:** feitos como faça você mesmo (FVM) ou por compra, os contêiner de transportes estão sendo usados para casas. Eles podem ser independentes ou até mesmo empilhados para permitir uma casa maior ou várias casas.
 - **Cidades celestes:** Esses arranha-céus são propostos para abrigam milhares de pessoas, mas também incluem lojas, fazendas internas, hospitais, academias e delegacias de polícia.
 - **Casas impressas em 3D:** Casas projetadas e produzidas sob medida com manufatura aditiva, o processo de construção adicionando sucessivamente camada por camada de material. Elas podem usar uma variedade de materiais e têm o potencial de serem de baixo custo.
 - **Edifícios de uso misto:** Em vez de restringir um edifício de escritórios alto apenas para uso comercial, um edifício de uso misto combina múltiplos usos em uma estrutura, como residencial, hotel, varejo, estacionamento, cultural e entretenimento.