

CONSTRUINDO AS PRIMEIRAS CIDADES

Seres humanos vivendo em cidades é um fenômeno relativamente recente. Durante a maior parte da história humana – cerca de 200 mil anos dessa história, pelas nossas melhores estimativas – os elementos da espécie *homo sapiens* viveram e vagaram reunidos em grupos relativamente pequenos, ou cuidando das suas colheitas, ou caçando, ou pescando. Era uma existência básica e crua. A expectativa de vida quase nunca chegava aos 40 anos. Nada mudou muito durante a maior parte desses 200.000 anos. O mundo em que as pessoas nasciam era idêntico ao mundo onde morriam.

Há pouco mais de 10.000 anos, surgiram as primeiras áreas urbanas significativas. Damasco, na Síria, é frequentemente citada como a mais antiga cidade continuamente habitada. Atenas, na Grécia, não ficou muito atrás e, como vários outros centros urbanos desse período, foi uma fonte de desenvolvimento humano em rápido amadurecimento. (A Figura 1-1 ilustra a Ágora de Atenas, um importante centro de desenvolvimento da vida comercial, política e artística.) Um punhado destas cidades, abrangendo desde o Oriente Médio, passando pela Europa, até à China e à Índia, foram fundadas neste período. Embora muitas destas cidades tenham sido fundamentais na definição de civilização, todas elas tinham um tamanho modesto em comparação com as enormes megacidades industriais de hoje. Atenas, no seu auge, era habitada por apenas milhares de pessoas.



LEMBRE-SE

Durante a maior parte da história humana, não existiram muitas pessoas, e a maioria delas viveu um estilo de vida rural. Até recentemente, no início de 1800, o mundo inteiro tinha menos de um bilhão de pessoas. Em comparação com os dias de hoje, onde mais de 55% dos humanos vivem em cidades, em 1800 apenas 3% ocupavam ambientes urbanos.

As cidades surgiram e cresceram porque ofereciam uma alternativa atraente à vida nas áreas rurais. Por exemplo, em vez de caçar, coletar ou cultivar todos os materiais necessários para sobreviver, em uma cidade uma pessoa poderia desenvolver um produto especializado e negociá-lo para ganhar dinheiro para viver. Não quero ser demasiado técnico, mas este comportamento tem origem como consequência da revolução neolítica, uma época definida como a transição de uma abordagem bastante ad hoc à peregrinação e à caça para a fixação em áreas permanentes e a formalização da agricultura.

A revolução agrícola subsequente criou abundância de alimentos, o que foi altamente libertador para os humanos. Não mais presos à obrigação de adquirir alimentos, os humanos ficaram livres para se concentrar em outras tarefas (como inventar e assistir televisão).



Figura 1: A Antiga Ágora de Atenas: um antigo mercado e centro da vida política, artística e atlética.

Depois que os humanos começaram a se estabelecer em grande número nessas cidades, tudo começou a mudar. Necessidades inspiram inovações. Bairros foram definidos. A lei e a ordem tomaram forma. Os produtos começaram a ser produzidos em massa. As comunidades criaram riqueza. As condições melhoraram aos poucos. As cidades tornaram-se centros movimentados de comércio, produção, atividade social e atividades de lazer, com variedades crescentes de artes e novos modelos de educação. Os desafios cresceram em sintonia com a prosperidade.

Crime, pobreza, exploração dos trabalhadores, doenças e outros problemas pesaram fortemente no surgimento das cidades e na vida dos novos habitantes urbanos.

É uma pena que as primeiras cidades fossem lugares desagradáveis. Elas tinham saneamento precário e doenças mortais corriam soltas. Os ratos prosperaram. O crime era comum porque existiam poucos protocolos de segurança pública. Antes da descoberta da eletricidade, a iluminação era fornecida por velas e lâmpões a gás, e com a maioria dos edifícios feitos de madeira, os incêndios eram muito frequentes.

O Grande Incêndio de Londres, em 1666, destruiu as casas de 70 mil dos 80 mil habitantes da cidade. Muitas outras cidades sofreram o mesmo destino.

Como consolo, a vasta destruição causada por estes incêndios forçou a reconstrução das cidades com um design melhorado. Também resultou na introdução de códigos de construção, regulamentos e serviços

de bombeiros – muitos dos quais nunca existiram. Para uma pequena minoria de habitantes a vida era boa, mas para a maioria um conjunto de problemas foi substituído por outro. O planejamento urbano caótico e o rápido crescimento populacional ajudaram a criar problemas que, francamente, ainda assombram os humanos até hoje. Em muitos aspectos, o fenômeno das cidades inteligentes é uma resposta tardia a essas circunstâncias originárias.

COMPREENDENDO O IMPACTO DAS REVOLUÇÕES INDUSTRIAIS

Durante grande parte dos 200 mil anos que o *homo sapiens* existe, não aconteceu muita coisa. Mas de repente, após 199 mil anos, ocorreu uma série de revoluções significativas que mudaram dramaticamente a trajetória da humanidade.

Por volta do ano 1300, o Renascimento começou na bela Florença, Itália. Os historiadores definem esta época como a transição para a era moderna. Foi uma época de raciocínio, de descobertas científicas, de avanços na arte, no intelectualismo e na melhoria da gestão do conhecimento. E mais. Este período durou algumas centenas de anos e preparou o cenário para a era do iluminismo e da revolução científica.

Durante esse período, os humanos deram saltos na compreensão do mundo e do universo, mas também na matemática, na física, na biologia e na química. Hoje, você pode considerar tudo isso garantido, mas se não fossem essas descobertas, o mundo poderia ser bem diferente. Alguns argumentam que os humanos estariam hoje numa situação melhor se esta ciência tivesse surgido consideravelmente mais cedo nesses longos e preguiçosos 200 mil anos. (Depende da perspectiva de cada um, suponho.)

Embora tudo isso possa ou não ser tão interessante para você, tudo está me levando ao ponto final: o cenário estava montado para uma série de três revoluções industriais que mudariam o mundo a partir de 1700 – e uma quarta, que está agora em curso – que solidificariam o caminho em direção às cidades onde as pessoas vivem hoje.

A PRIMEIRA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

A primeira revolução industrial começou na Grã-Bretanha. A invenção do motor a vapor é uma grande guinada. Máquinas verdadeiramente incríveis poderiam ser movidas a vapor. Até então, os animais, os humanos e os moinhos de vento faziam grande parte do trabalho de puxar e empurrar. Com a adição do vapor, a produção de produtos poderia aumentar ainda mais. O vapor também permitiu o florescimento das ferrovias. A Grã-Bretanha começou a produzir ferro e aço de baixo custo, e então grandes máquinas e pontes puderam ser construídas. Novas maneiras e técnicas de produção foram introduzidas em todas as indústrias — particularmente na indústria têxtil.

Esta industrialização apoiou o desenvolvimento de fábricas de produção em massa, normalmente construídas em áreas urbanas. Essas instalações precisavam de um número crescente de trabalhadores. Casas foram construídas ao redor das fábricas para manter os trabalhadores por perto. Trabalhadores agrícolas em busca de melhores condições econômicas afluíram a essas fábricas. As populações das cidades nessas áreas começaram a crescer rapidamente.

Novos sistemas sociais foram incubados durante este período. Isto incluiu escolas e educação obrigatória para as crianças, sindicatos para os trabalhadores e a chegada dos primeiros agentes da lei: a polícia. As opções de cuidados de saúde e as condições sanitárias melhoraram. Pela primeira vez, a noção de tempo livre e a renda discricionária significou maior demanda por entretenimento e outras formas de passar o tempo fora do trabalho. No esquema das coisas, toda essa mudança estava acontecendo muito rapidamente. É claro que também não se restringiu à Grã-Bretanha. Progressos semelhantes estavam ocorrendo em toda a Europa e em alguns dos postos avançados dos vários impérios europeus que se espalhavam pelo mundo a essa altura.

Ainda assim, este período não foi uma utopia. Com redes de segurança insuficientes, muitas pessoas sofreram nesta nova paisagem urbana e industrial. Os livros de história estão repletos de descrições de circunstâncias indesejáveis, incluindo más condições de habitação e qualidade do ar, pouco ou nenhum saneamento, longas horas de trabalho e crimes violentos e desenfreados.



LEMBRE-SE

Infelizmente e surpreendentemente, mesmo no século XXI, estas condições ainda existem em muitas cidades globais. Um em cada três seres humanos ainda vive em condições urbanas precárias. Vamos consertar isso. Cidades mais inteligentes, sustentáveis e resilientes, para todos? (Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas para 2030, ODS, são um esforço global sério para melhorar estas condições precárias. Os detalhes podem ser encontrados no Capítulo 2).