

Índice

Interrogar os números até que confessem	1
Ricos, pobres e modos de medir	4

Interrogar os números até que confessem

A comunicação encontra-se hoje cheia de números. As estatísticas são apresentadas como se fossem a última palavra no relato que dá conta da complexidade económica, política e social. Mas as estatísticas só existem porque alguém as criou. Daí que, antes de nos deixarmos intimidar pelos números, devemos observar como se chegou a eles. Entre a credulidade e o ceticismo sistemático, existe a alternativa de confrontar com sensatez as estatísticas. É o que se propõe o economista Tim Harford no livro “10 reglas para comprender el mundo” (Conecta. Barcelona, 329 págs. 2021. Edição original: “How to Make the World Add Up”).

Curiosamente, o livro mais popular sobre estatísticas na segunda metade do século XX foi um que as desacreditava. “How to Lie with Statistics” (1954), de Darrell Huff, era uma advertência contra os truques com que os políticos, os meios de comunicação social, a publicidade, os vários *lobbies*, pretendem convencer-nos, manipulando números e gráficos. O resultado era um divertido e ácido ceticismo.

O economista Tim Harford adota outra perspetiva. Considera que as estatísticas são necessárias e valiosas, desde que tenham sido feitas com rigor e não se lhes faça dizer aquilo que não dizem. Para isto, oferece-nos dez mandamentos estatísticos. E fá-lo com um estilo agradável e cheio de exemplos que já lhe permitiu conquistar muitos leitores em “The Undercover Economist”. Harford está habituado a aferir os números, pois desde 2007 que apresenta na BBC um programa de rádio sobre os números nas notícias e na vida.

Examina os teus sentimentos

Diz ele: “Preocupa-me um mundo em que muita gente acredita em qualquer coisa, mas preocupa-me muito mais um mundo em que não acreditamos em nada mais a não ser nos nossos próprios preconceitos”. Por isso, a primeira regra para enfrentarmos uma estatística é examinar a nossa reação espontânea. Como é que ela me faz sentir? Contento ou contrariado? Sinto que veio confirmar o que penso, ou vou ter de procurar razões para a refutar? Se apoia aquilo em que já acreditávamos, é fácil que estejamos mais propensos a considerá-la adequada; no caso contrário, seremos mais críticos. Isto não é um método infalível para descobrir a verdade, mas é útil para fazer uma análise menos tendenciosa.

Harford adverte que avaliar as provas e argumentos de forma tendenciosa é igual entre os leigos como entre as pessoas inteligentes e formadas. “Os que têm mais conhecimentos estão melhor preparados para detetar os enganos, mas se caem na armadilha do conhecimento motivado, são capazes de alegar mais motivos para acreditar em qualquer coisa em que queiram acreditar”.

Também há que ter em conta a força da pressão social na altura de tomar posição em temas polémicos. Em muitas controvérsias que polarizam as pessoas – por exemplo, as alterações climáticas ou a desigualdade económica –, o receio de ficar marginalizado dentro do próprio grupo social devido a uma opinião heterodoxa pode influir mais do que as consequências práticas de estar “equivocado”.

Pesa a experiência pessoal

Mais de uma vez a nossa impressão pessoal contrasta com o que asseguram as estatísticas. Pensamos que estamos a ver a realidade sem filtros nem erros, quando, de facto, a realidade é mais ampla e mais variada do que pensamos. Como quando nos surpreendem os resultados das eleições por não coincidirem com aquilo que nós e o nosso círculo social pensávamos.

A distorsão pode acontecer também porque, muitas vezes, tiramos as nossas conclusões a partir dos meios de comunicação social, que tendem a destacar o extraordinário, mais do que a vida quotidiana. Notícias de assassinios podem assustar-nos e ficarmos com a impressão de que os crimes estão a aumentar. Mas, na realidade, as estatísticas dizem que na maioria dos países os assassinios têm vindo a baixar.

Em face de possíveis distorsões, Harford recomenda que se procure combinar o que se vê numa panorâmica de cima (as estatísticas) com aquilo que se vê numa panorâmica mais próxima (a experiência própria), de modo que ambas se corrijam e se reforcem mutuamente.

Entender o que se mede

Uma regra elementar para avaliar uma estatística é entender o que se mede e como. Harford dá o exemplo das comparações entre países no caso da mortalidade infantil. Os EUA têm uma taxa de mortalidade infantil muito alta (6,1 por cada mil nascimentos). Mas verifica-se que os médicos norte-americanos tendem a registar uma gravidez que acaba na semana vinte e dois como um nascimento seguido por uma morte precoce, em vez de como um aborto tardio, enquanto que noutros países são registados como abortos. Se somente nos fixarmos em bebés nascidos depois da semana vinte e quatro, a taxa de mortalidade infantil norte-americana cai para 4,2, que ainda continua a ser alta.

Por vezes, o contexto no qual se mostram os números pode induzir à confusão. Assim, quando nos EUA um tiroteio com mortos ocupa os títulos da comunicação social, é mencionado o número de mortos por armas de fogo (39 773 em 2017). Contudo, cerca de 60 % dessas mortes são suicídios, não mortos num massacre.

Frequentemente, ouvimos também a vaga afirmação de que “a desigualdade aumentou”. Mas desigualdade de quê, entre quem e como foi medida? Não é a mesma coisa medir a desigualdade de riqueza, de rendimento, entre os 1% mais ricos e os mais pobres, ou entre os lares mais pobres e a classe média. Se os ricos se tornam mais ricos, mas também os

pobres se tornam mais ricos, comparativamente à média, terá aumentado ou diminuído a desigualdade? Por isso, adverte Harford, devemos sempre perguntar se se entende o que se está a medir.

Distanciar-se

Não menos importante é distanciar-se perante o dado. O que conta como notícia depende muito da frequência com que prestamos atenção. Quando os meios de comunicação querem captar a atenção, procuram notícias surpreendentes e inesperadas, o mais marcante do dia, que muitas vezes costumam ser más notícias. Mas o facto de ter ocorrido um crime terrível é compatível com a realidade de, em geral, o crime ter vindo a diminuir.

As boas notícias costumam ser melhorias a longo prazo, que acontecem pouco a pouco (descida da pobreza, aumento da esperança de vida, crescimento da escolaridade...), enquanto que as más são repentinas e espetaculares. E costuma ser mais fácil que as notícias pareçam más se se omitir o contexto.

Para ter em conta o contexto é útil comparar uma estatística – por exemplo, a esperança de vida – com a de outros países, ou ver o que se passava dez anos antes, ou ainda reduzir um número milionário de gastos que propõe o governo ao custo por pessoa, que é mais fácil de avaliar. De qualquer forma, distanciar-se.

Contar toda a história

Outra fonte de distorção nas conclusões tem origem não no que dizem os dados, mas no que se oculta. Igualmente, as revistas científicas estão mais predispostas a publicar resultados surpreendentes, fazendo com que resultados que, por vezes, não passam de meras casualidades que não ultrapassariam um escrutínio profundo, terem mais probabilidade de serem publicados. Pelo contrário, os fracassos de experiências ou os erros de estudos prévios são muito mais difíceis de publicar.

Daí que se possam tomar decisões equivocadas se nos fixarmos apenas no que teve sucesso, sem considerar tudo o que fracassou: “os fundos de investimento que faliram, os empreendedores de Silicon Valley que não passaram da fase de ‘garagem’, os estudos académicos que nunca foram publicados e os ensaios clínicos que foram parar ao lixo”.

Pelo mesmo motivo, devemos estar atentos ao que os inquiridos deixam de fora. Aquilo que tecnicamente se designa por “margem de erro” das sondagens de opinião, depende da

dimensão da amostra: quanto mais ampla for essa amostra, menor margem de erro.

Mas também tem influência o modo como se selecionou a amostra, se não foi puramente aleatória. Pode-se inquirir muita gente e deixar de fora as pessoas suficientes de modo a chegar a conclusões erradas.

Se em vez de gastar dinheiro numa sondagem de opinião, utilizarmos um algoritmo de análise das mensagens do Twitter, só saberemos o que pensam os utentes do Twitter, que não representam o conjunto da população.

Exige transparência

Um modo de não depender dos limites dos inquéritos é utilizar algoritmos para descobrir padrões em grandes bases de dados. Estes *Big Data* alimentam-se não apenas dos dados administrativos, como também do tipo de dados que vamos deixando sem nos darmos conta quando utilizamos o telemóvel, procuramos no Google, introduzimos fotografias no Facebook, pagamos *on line*...

Os entusiastas dos *Big Data* pensam que em vez de examinarmos qual é a causa de um fenómeno, devemos procurar analisar com quem está relacionado. Os números falam por si mesmos.

Mas Harford adverte-nos contra a credulidade excessiva no poder dos algoritmos para extrair conhecimento dos dados. Uma coisa é segura, diz: “Se mostrarmos aos algoritmos uma visão distorcida do mundo, chegarão a uma conclusão distorcida”.

O conhecimento que se pode extrair dos *Big Data* foi visto inicialmente como um valioso poder transformador, mas depois converteu-se em algo sinistro, que ameaça a nossa liberdade e privacidade. Sem incorrer nem no entusiasmo nem na histeria, Harford considera que o remédio é que haja transparência para que se possa aferir a qualidade e a exaustividade dos dados macro. Ainda que, na sua opinião, seja mais acessível verificar com ferramentas estatísticas os dados micro do que os dados macro encerrados nalguma “nuvem” de Silicon Valley.

Argumentos visuais

Harford dedica também um capítulo para ver o que acontece quando convertemos os números em imagens. Sem dúvida, a infografia pode ser muito bela e útil para que os dados entrem

pelos olhos. Mas hoje em dia é muito fácil produzir gráficos aparentemente impressionantes, sem uma reflexão séria sobre os números. “A maior parte das visualizações de dados com que nos bombardeiam atualmente são, no melhor dos casos, decoração, e, no pior, distração ou desinformação”, sentencia o autor.

Não é que Harford desdenhe a apresentação gráfica dos dados. Inclusivamente, recorda como, em meados do século XIX, o estatístico William Farr e a enfermeira e estatística Florence Nightingale conseguiram convencer médicos e chefes militares teimosos sobre a possibilidade de evitar doenças contagiosas nos hospitais. O “diagrama da rosa” que eles criaram, mostrava as diferenças de mortes antes e depois das melhorias sanitárias introduzidas para melhorar a higiene.

“Um bom gráfico não é uma ilustração, mas um argumento visual”, declara Alberto Cairo no princípio do seu livro “How Charts Lie”. E Harford comenta que se um bom gráfico é efetivamente um argumento visual, um mau gráfico, por muito belo que seja, pode ser um argumento enganador.

Ser curioso

No final, a regra de ouro que Harford sugere é “ser curioso”. Uma pessoa curiosa está aberta às surpresas e está disposta a mudar de opinião quando os factos mudam. Pelo contrário, “uma das razões pelas quais os factos nem sempre nos fazem mudar de opinião, é porque estamos muito dispostos para evitar verdades incómodas”.

Quando criticamos as manipulações apoiadas em estatísticas, pensamos sempre que a distorção tem origem no que fazem outros. Mas Harford adverte-nos sobre o risco das próprias emoções. Diz-nos: “Este livro defendeu que é possível recolher e analisar números de forma que nos ajudem a compreender o mundo. Mas também defendeu que, muitas vezes, cometemos erros não porque não dispomos de dados, mas porque nos negamos a aceitar o que os dados nos dizem”.

I. A.

Ricos, pobres e modos de medir

Um exemplo de como se manipulam alguns números em prol de ideais nobres.

Muitas vezes, as estatísticas utilizam-se para chamar a atenção e recolher o apoio do público para boas causas. A desigualdade e a luta contra a pobreza é uma delas. Trata-se de um tema importante, mas também um sobre o qual existem muitas ideias preconcebidas e onde a indignação pode desfigurar a realidade. Tim Harford analisa no livro referido anteriormente, um caso deste tipo.

Em janeiro de 2014, a ONG britânica Oxfam publicou um relatório que deu origem a títulos de imprensa, por exemplo, no “The Guardian”: “As 85 pessoas mais ricas do mundo têm tanto dinheiro como a metade mais pobre da população mundial”. O “facto brutal” conseguiu atrair a atenção informativa e originar muitos títulos.

O relatório da Oxfam pretendia medir a riqueza líquida, isto é, ativos como habitações, ações, dinheiro em contas bancárias... descontando as dívidas. Os cálculos da Oxfam levaram em conta as melhores estimativas disponíveis da riqueza líquida total dos multimilionários (segundo as informações de uma lista de ricos de um diário) e compararam-na com as melhores estimativas disponíveis sobre a riqueza líquida total da metade mais pobre do mundo (a partir dos cálculos publicados pelo banco Crédit Suisse). Descobriram que as 85 personagens mais abastadas tinham uma riqueza superior à metade mais pobre do mundo (2400 milhões de adultos).

O que quer dizer isto? A riqueza líquida é uma forma eficaz de medir os ricos, mas funciona pior para medir os pobres. Se um jovem acaba de terminar o curso de Medicina, e pediu emprestados cem mil dólares para pagar os estudos, a sua riqueza líquida situa-se abaixo de zero. Mas embora esteja endividado até ao pescoço, é possível que tenha melhores expectativas do que um jovem agricultor que explora um pequeno terreno, ainda que a riqueza líquida deste seja positiva.

Os 500 milhões mais ricos

Para lançar mais luz sobre este tema, Tim Harford analisa alguns números do “Global Wealth Report” do Crédit Suisse (edição 2018).

— 42 milhões de pessoas têm cada uma mais de um milhão de dólares. Em conjunto, possuem 142 mil milhões. Alguns poucos são multimilionários, mas a maioria não. Quase 1 % da população adulta mundial entra neste grupo.

— 436 milhões de pessoas, com mais de 100 000 dólares mas menos de um milhão, possuem coletivamente outros 125 mil milhões. Quase 10 % da população adulta mundial pertence a este grupo.

Estes dois grupos, em conjunto, possuem a maior parte da riqueza.

— Outros 1000 milhões de pessoas possuem entre 10 000 e 100 000 dólares. Em conjunto, possuem 4 mil milhões de dólares.

— Os 3200 milhões de pessoas restantes possuem, em média, menos de 2000 dólares *per capita*, e a maioria delas têm muito menos que essa média. Em conjunto, somam 6,2 mil milhões.

Em grandes linhas, os 500 milhões de pessoas mais ricas do mundo têm quase toda a riqueza do planeta, e os mil milhões seguintes praticamente possuem o resto. O punhado de 85 multimilionários possuem menos de 1 % deste total.

Tudo isto, segundo Harford, é muito mais clarificador sobre a repartição da riqueza do que a comparação entre o punhado de supermilionários e a metade mais pobre do mundo.

I. A.