INFORMAÇÕES COMO UMA FORMA DE TERAPIA

FACTFULNESS

O hábito libertador de só ter opiniões baseadas em fatos

Hans Rosling com **Ola Rosling** e **Anna Rosling Rönnlund**

RECORD

FACTFULNESS

O hábito libertador de só ter opiniões baseadas em fatos

Hans Rosling

com **Ola Rosling** e **Anna Rosling Rönnlund**

Tradução de
VITOR PAOLOZZI

1ª edição



2019

CIP-BRASIL. CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO
SINDICATO NACIONAL DOS EDITORES DE LIVROS, RJ

Rosling, Hans, 1948-2017
R733f Factfulness [recurso eletrônico]: o hábito libertador de só ter opiniões baseadas em fatos / Hans Rosling, Ola Rosling, Anna Rosling Rönnlund; tradução Vitor Paolozzi. – 1. ed. – Rio de Janeiro: Record, 2019.
recurso digital; epub

Tradução de: Factfulness: ten reasons we're wrong about the world – and why things are better than you think
Formato: epub
Requisitos do sistema: adobe digital editions
Modo de acesso: world wide web
Apêndice
Inclui bibliografia e índice
ISBN 978-85-01-11291-0 (recurso eletrônico)

1. Estatística. 2. Desenvolvimento econômico – Aspectos sociais. 3. Informação – Aspectos sociais. 4. Comportamento humano. 5. Livros eletrônicos. I. Rosling, Ola. II. Rönnlund, Anna Rosling. III. Paolozzi, Vitor. IV. Título.

19-58233

CDD: 303.4
CDU: 316.42

Leandra Felix da Cruz – Bibliotecária – CRB-7/6135

Copyright © Flexibell AB, 2015

Título original em inglês: Factfulness: ten reasons we’re wrong about the world – and why things are better than you think

As ilustrações e gráficos são baseados em material gratuito da Fundação Gapminder, criados por Ola Rosling e Anna Rosling Rönnlund.

Texto revisado segundo o novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa.

EDITORA RECORD LTDA.
Rua Argentina, 171 – 20921-380 – Rio de Janeiro, RJ – Tel.: (21) 2585-2000, que se reserva a propriedade literária desta tradução.

Produzido no Brasil

ISBN 978-85-01-11291-0

Seja um leitor preferencial Record.
Cadastre-se em www.record.com.br e receba informações sobre nossos lançamentos e nossas promoções.

Atendimento e venda direta ao leitor:
sac@record.com.br

À brava mulher descalça, cujo nome não conheço, mas cujos argumentos racionais me salvaram de ser trucidado por uma multidão de homens furiosos com facões

SUMÁRIO

Nota do autor

Introdução

1 O instinto de separação

2 O instinto de negatividade

3 O instinto de linha reta

4 O instinto de medo

5 O instinto de tamanho

6 O instinto de generalização

7 O instinto de destino

8 O instinto de perspectiva única

9 O instinto de culpar

10 O instinto de urgência

11 Factfulness na prática

Regras gerais de Factfulness

Epílogo

Agradecimentos

Apêndice: Como o seu país se saiu?

Notas

Fontes

Sobre os autores

NOTA DO AUTOR

Factfulness foi escrito na minha voz, como se fosse eu sozinho, e conta muitas histórias da minha vida. Mas, por favor, não se engane. Assim como as palestras TED e outras que venho dando no mundo inteiro nos últimos dez anos, este livro é obra de três pessoas, não uma.

Geralmente, sou eu que apareço. Subo no palco e dou as palestras. Recebo os aplausos. Mas tudo o que você ouve nas minhas apresentações, e tudo o que você ler neste livro, é fruto de dezoito anos de intensa colaboração entre mim, meu filho Ola Rosling e minha nora Anna Rosling Rönnlund.

Em 2005, fundamos a Fundação Gapminder, com a missão de combater a ignorância devastadora com uma visão de mundo baseada em fatos. Contribuí com energia, curiosidade e uma vida inteira de experiências como médico, pesquisador e palestrante sobre saúde global. Ola e Anna ficaram responsáveis pela análise de informações, explicações visuais inventivas, histórias envolvendo dados e um design de apresentação simples. Foi ideia deles medir sistematicamente a ignorância, e eles projetaram e programaram nossos incríveis gráficos de bolhas desenhadas. A Dollar Street, uma maneira de usar fotografias como dados para explicar o mundo, foi criação de Anna. Enquanto eu me irritava cada vez mais com a ignorância das pessoas sobre o mundo, Ola e Anna excederam a análise para além da raiva, cristalizando a humilde e relaxante ideia de Factfulness. Juntos, definimos as ferramentas práticas de pensamento que apresentamos neste livro.

O que você está prestes a ler não foi inventado de acordo com o estereótipo do "gênio solitário". Em vez disso, é o resultado de constantes discussões, argumentações e colaboração entre três pessoas com diferentes talentos, conhecimentos e perspectivas. Esse modo incomum, frequentemente exasperante, mas profundamente produtivo de trabalhar, resultou em uma maneira de apresentar o mundo e de pensar a seu respeito que eu jamais poderia ter criado sozinho.

INTRODUÇÃO

Por que eu adoro o circo

Eu adoro o circo. Adoro assistir a um malabarista arremessar ensurdecedoras serras elétricas no ar, ou um equilibrista dar dez piruetas seguidas na corda bamba. Adoro o espetáculo e a sensação de deslumbramento e prazer em testemunhar o aparentemente impossível.

Quando criança, meu sonho era me tornar um artista de circo. Por outro lado, o sonho dos meus pais era que eu tivesse a boa educação que eles nunca tiveram. Assim, acabei estudando medicina.

Uma tarde, na faculdade, durante uma aula entediante sobre o funcionamento da garganta, o professor explicou que "se alguma coisa está entalada, a passagem pode ser corrigida movimentando-se a mandíbula para a frente". Para ilustrar, ele mostrou uma radiografia de uma engolidora de espadas em ação.

Tive um lampejo de inspiração. O meu sonho não estava perdido! Algumas semanas antes, enquanto estudava reflexos, eu havia descoberto que, entre todos os meus colegas de classe, eu era o que conseguia enfiar os dedos mais fundo na garganta sem vomitar. Na hora, não senti tanto orgulho: não achava que fosse uma habilidade importante. Mas agora compreendia o valor e, instantaneamente, meu sonho de criança retornava à vida. Decidi me tornar um engolidor de espadas.



As tentativas iniciais não foram animadoras. Como não tinha uma espada, usei uma vara de pescar. Mas, por mais que ficasse na frente do espelho no banheiro e tentasse, eu só avançava uns três centímetros e a vara entalava. Por fim, pela segunda vez, desisti do meu sonho.

Três anos depois, eu era um médico residente num hospital. Uma das minhas primeiras pacientes foi uma idosa com uma tosse persistente. Eu sempre perguntava a profissão das pessoas, para o caso de ser relevante, e fiquei sabendo que ela costumava engolir espadas. Imagine a minha surpresa quando descobri que essa paciente era exatamente a mesma engolidora de espadas daquela radiografia! E imagine o que ela falou quando contei sobre as tentativas com a vara de pescar.

— Meu jovem médico — disse ela —, você não sabe que a garganta é plana? Só dá para enfiar coisas planas. É por isso que usamos uma espada.

Naquela noite, depois do expediente, achei uma concha de sopa com um cabo plano e reto e imediatamente retomei minhas tentativas. Em pouco tempo, consegui enfiar todo o cabo dentro da garganta. Fiquei animado, mas meu sonho não era ser um engolidor de concha de sopa. No dia seguinte, coloquei um anúncio no jornal e logo pude comprar o que eu precisava: uma baioneta do exército sueco de 1809. Ao conseguir deslizá-la para dentro da minha garganta, senti ao mesmo tempo profundo orgulho pelo feito e grande satisfação por ter encontrado uma ótima maneira de reciclar armas.

Engolir espadas sempre foi uma forma de mostrar que o aparentemente impossível pode ser possível, o que inspirou os humanos a pensar além do óbvio. De vez em quando, eu demonstro essa antiga arte hindu no final de uma palestra sobre desenvolvimento global. Subo numa mesa e rasgo minha professoral camisa listrada para revelar uniforme preto decorado com um reluzente raio dourado. Peço silêncio total e, acompanhado pelo rufar de um tambor, lentamente enfio a baioneta militar garganta abaixo. Então estico os braços, e a plateia vai ao delírio.

Submeta-se a um teste

Este livro é sobre o mundo e sobre como compreendê-lo. Então, por que iniciá-lo falando sobre circo? E por que eu terminaria uma palestra me exibindo num uniforme faiscante? Vou explicar em breve. Mas, antes, gostaria que você testasse seus conhecimentos sobre o mundo. Por favor, pegue uma folha de papel e um lápis e responda às treze perguntas factuais abaixo.

1. Em todos os países de baixa renda do mundo, hoje, quantas meninas terminam o ensino fundamental?

☐ A: 20%

☐ B: 40%

☐ C: 60%

2. Onde vive a maioria da população mundial?

☐ A: Países de baixa renda

☐ B: Países de renda média

☐ C: Países de alta renda

3. Nos últimos vinte anos, a proporção da população mundial vivendo em extrema pobreza...?

☐ A: quase dobrou

☐ B: ficou mais ou menos igual

☐ C: caiu quase pela metade

4. Qual é a expectativa de vida no mundo hoje?

☐ A: 50 anos

☐ B: 60 anos

☐ C: 70 anos

5. Existem hoje no mundo 2 bilhões de crianças de 0 a 15 anos de idade. Quantas crianças haverá no ano 2100, de acordo com a ONU?

☐ A: 4 bilhões

☐ B: 3 bilhões

☐ C: 2 bilhões

6. A ONU prevê que em 2100 a população mundial terá crescido em mais 4 bilhões. Qual o principal motivo?

☐ A: Haverá mais crianças (com idade abaixo de 15)

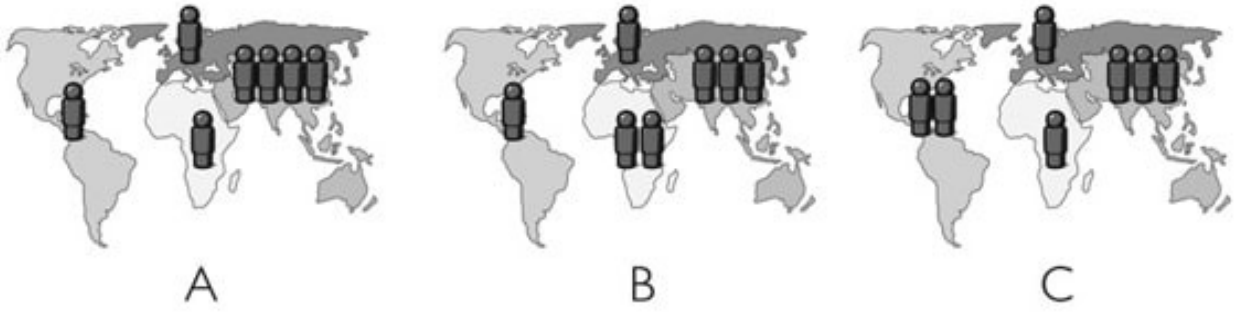
☐ B: Haverá mais adultos (com idade de 15 a 74)

☐ C: Haverá mais pessoas muito idosas (de 75 ou mais)

7. Ao longo dos últimos cem anos, o que ocorreu com o número de mortes anuais decorrentes de desastres naturais?

- ☐ A: Mais do que dobrou
- ☐ B: Permaneceu mais ou menos igual
- ☐ C: Diminuiu para menos da metade

8. Há aproximadamente 7 bilhões de pessoas no mundo hoje. Qual mapa melhor reproduz onde elas vivem? (Cada figura representa 1 bilhão de pessoas.)



9. Qual porcentagem de crianças de 1 ano no mundo hoje já foram vacinadas contra alguma doença?

- ☐ A: 20%
- ☐ B: 50%
- ☐ C: 80%

10. Em média, no mundo todo, homens de 30 anos passaram dez anos na escola. Quantos anos passaram na escola mulheres da mesma idade?

- ☐ A: Nove anos
- ☐ B: Seis anos
- ☐ C: Três anos

11. Em 1996, tigres, pandas-gigantes e rinocerontes-negros foram listados como ameaçados. Desde então, quantas dessas espécies ficaram ameaçadas com maior gravidade?

- ☐ A: Duas

☐ B: Uma
☐ C: Nenhuma

12. Quantas pessoas no mundo têm algum acesso a eletricidade?

☐ A: 20%
☐ B: 50%
☐ C: 80%

13. Especialistas em clima global acreditam que, nos próximos cem anos, a temperatura média irá...

☐ A: Esquentar
☐ B: Permanecer a mesma
☐ C: Esfriar

Aqui estão as respostas corretas:

1: C, 2: B, 3: C, 4: C, 5: C, 6: B, 7: C, 8: A, 9: C, 10: A, 11: C, 12: C, 13: A

Marque um ponto para cada resposta correta e escreva o seu total na folha de papel.

Cientistas, chimpanzés e você

Como você se saiu? Errou muitas? Achou que estava chutando muito? Caso sim, devo dizer duas coisas para confortar você.

Primeira, após terminar este livro, você se sairá muito melhor. Não porque eu vou ter feito você se sentar e memorizar uma série de estatísticas globais. (Sou um professor de saúde global, mas não sou doido.) Você vai se sair melhor porque eu terei compartilhado com você um conjunto de ferramentas simples

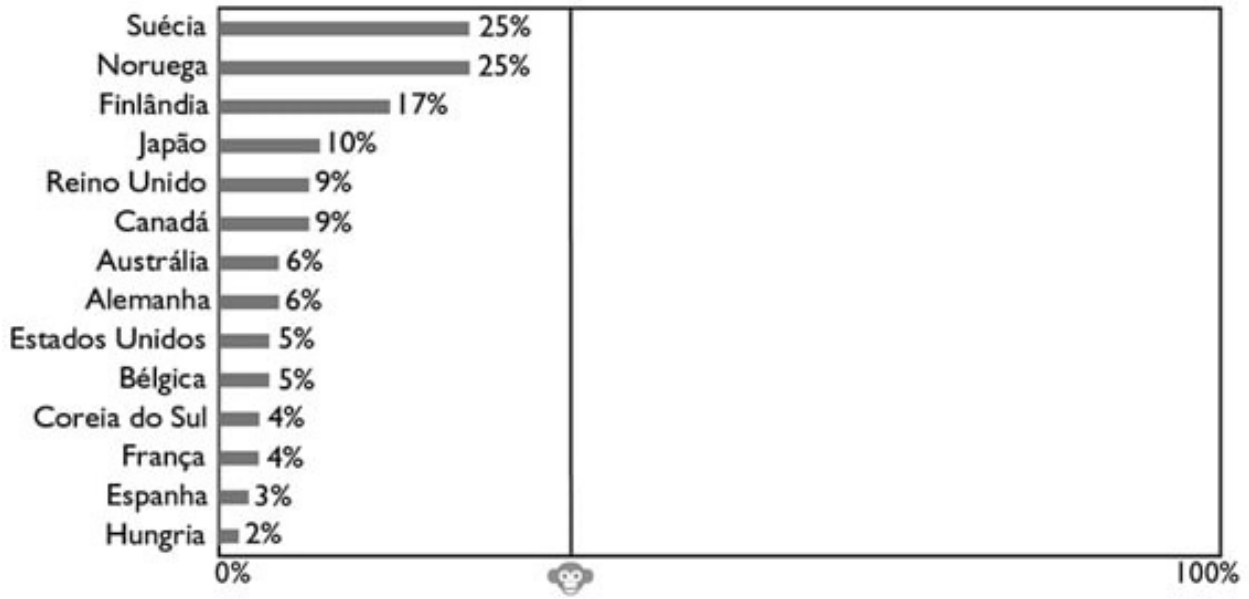
para pensar. Elas irão ajudá-lo a compreender bem o quadro geral, e a melhorar seu senso de como o mundo funciona, sem precisar aprender todos os detalhes.

E segunda: se você foi mal nesse teste, está em boa companhia.

Durante as últimas décadas, apresentei centenas de perguntas factuais como essas, a respeito de miséria e riqueza, crescimento populacional, nascimentos, mortes, educação, saúde, gênero, violência, energia e meio ambiente — padrões e tendências globais básicos — a milhares de pessoas ao redor do planeta. Os testes não são complicados e não há pegadinhas. Tenho o cuidado de usar apenas fatos que são bem-documentados e inquestionáveis. No entanto, a maioria das pessoas vai muito mal.

A terceira pergunta, por exemplo, é sobre a tendência da pobreza extrema. Ao longo dos últimos vinte anos, a proporção da população global vivendo em pobreza extrema caiu pela metade. Isso é totalmente revolucionário. Considero como a mudança mais importante que aconteceu no mundo no período da minha vida. Também é um fato bastante básico para se saber sobre a vida na Terra. Mas as pessoas não sabem. Na média, somente 7% — menos de uma pessoa em dez! — respondem certo.

RESULTADOS DA QUESTÃO FACTUAL 3: porcentagem que respondeu corretamente.
Nos últimos vinte anos, a proporção da população mundial vivendo em extrema pobreza...?
(Resposta certa: caiu quase pela metade.)



Fontes: Ipsos-MORI[1] e Novus[1].

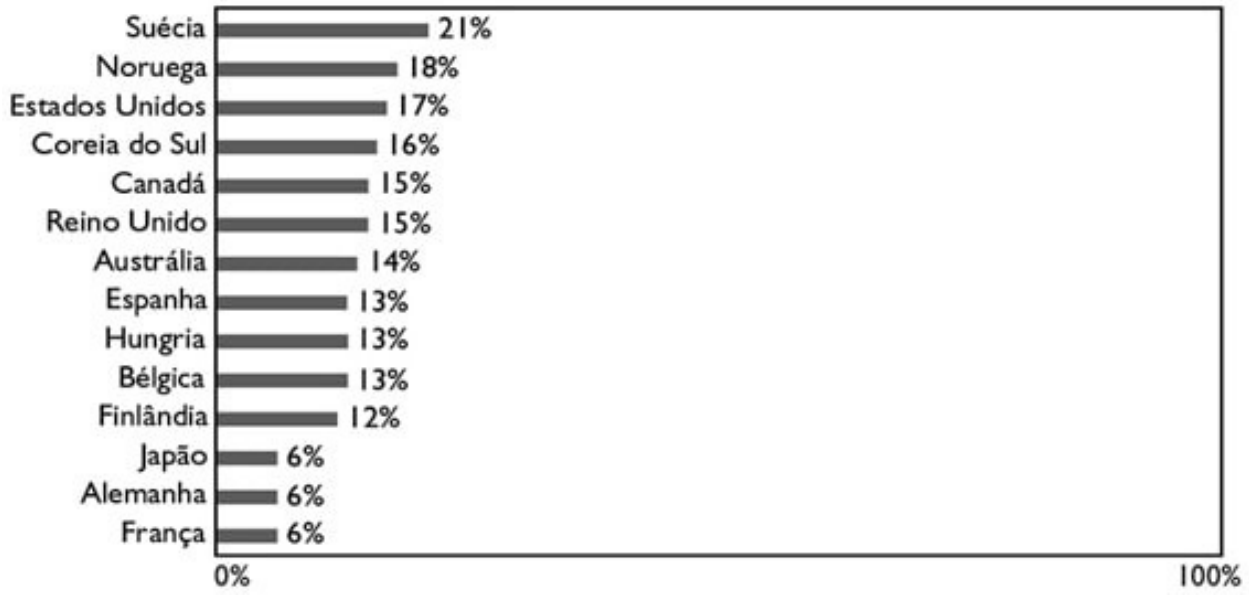
(Sim, eu tenho falado muito sobre o declínio da pobreza global na mídia sueca.)

Nos Estados Unidos, democratas e republicanos frequentemente afirmam que seus oponentes não conhecem os fatos. Se eles medissem o próprio conhecimento, em vez de ficarem apontando o dedo uns para os outros, talvez todos pudessem se tornar um pouco mais humildes. Quando fizemos a pesquisa nos Estados Unidos, apenas 5% escolheram a resposta certa. Os demais 95%, independentemente de suas preferências eleitorais, acreditavam que a taxa de pobreza extrema não tinha mudado nos últimos vinte anos ou que, pior, na verdade tinha dobrado — o que literalmente é o oposto do que realmente aconteceu.

Vamos considerar outro exemplo: a nona pergunta, sobre vacinação. Quase todas as crianças no mundo hoje estão vacinadas. Isso é incrível. Significa que quase todos os seres humanos vivos hoje têm algum tipo de acesso aos modernos

cuidados básicos de saúde. Mas a maioria das pessoas não sabe disso. Em média, somente 13% das pessoas acertam a resposta.

RESULTADOS DA QUESTÃO FACTUAL 9: porcentagem que respondeu corretamente.
Quantas das crianças de 1 ano do mundo hoje foram vacinadas contra alguma doença?
(Resposta certa: 80%.)



Fontes: Ipsos-MORI[1] e Novus[1].

Com relação à pergunta final, sobre as mudanças climáticas, 86% das pessoas respondem corretamente. Em todos os países ricos em que testamos o conhecimento público a partir de pesquisas on-line, a maioria sabia que os especialistas climáticos estão prevendo temperaturas mais altas. Em apenas poucas décadas, as descobertas científicas saíram dos laboratórios e chegaram ao público. É um grande caso de sucesso sobre a população se conscientizando a respeito de algo.

Mas, mudanças climáticas à parte, trata-se da mesma história de ignorância maciça (com isso não quero dizer estupidez, ou qualquer coisa intencional, mas simplesmente a falta de conhecimento correto) em todas as outras doze perguntas. Em 2017, pedimos a quase 12 mil pessoas em catorze países que respondessem às nossas questões. Em média, elas acertaram apenas duas respostas nas doze primeiras perguntas. Ninguém acertou todas, e somente uma pessoa (na Suécia) respondeu certo a onze das doze. Impressionantes 15% erraram todas.

Talvez você imagine que gente com mais educação se saia melhor? Ou pessoas que têm maior interesse pelos temas? Eu certamente já pensei isso, mas estava enganado. Testei plateias do mundo inteiro e de todas as classes: estudantes de medicina, professores, acadêmicos, cientistas eminentes, banqueiros, executivos de multinacionais, jornalistas, ativistas e até mesmo autoridades públicas graduadas. São pessoas altamente educadas que se interessam pelo mundo. Mas a maior parte delas — uma impressionante *maioria* — errou a maior parte das respostas. Alguns desses grupos tiveram até mesmo desempenho *pior* do que o público geral; alguns dos resultados mais deploráveis vieram de um grupo de vencedores do prêmio Nobel e pesquisadores médicos. Não é uma questão de inteligência. Todos parecem compreender o mundo de uma maneira devastadoramente equivocada.

Não apenas devastadoramente equivocada, mas *sistematicamente* equivocada. Quero dizer com isso que os resultados dos testes não são aleatórios. São piores do que aleatórios: são piores do que os resultados que eu obteria se as pessoas respondendo a minhas perguntas não tivessem qualquer conhecimento.

Imagine que eu decida ir até o zoológico fazer minhas perguntas aos chimpanzés. Imagine que eu leve comigo enormes quantidades de bananas, cada uma delas marcada com A, B ou C, e jogue-as nas jaulas. Imagine, então, que eu fique do lado de fora, lendo as perguntas em alto e bom som, anotando como resposta de cada chimpanzé a letra marcada na banana que o animal comer em seguida.

Se eu fizesse isso (o que jamais seria o caso, mas apenas imagine), os chimpanzés, ao pegarem randomicamente as frutas, se sairiam consistentemente melhores do que os bem-educados, porém enganados, seres humanos que fizeram meus testes. Por meio de pura sorte, a tropa de chimpanzés iria acertar 33% de cada pergunta com três alternativas, ou quatro das primeiras doze questões de todo o teste. Lembre-se de que os humanos que eu testei, em média, acertaram somente duas das doze perguntas do questionário.

Além disso, os erros dos chimpanzés estariam igualmente divididos entre as duas respostas erradas, enquanto os erros humanos tendem a ir em uma só direção. Todo grupo de pessoas que eu questiono pensa que o mundo é mais

assustador, mais violento e menos esperançoso — em suma, mais dramático — do que realmente é.

Por que não ganhamos dos chimpanzés?

Como tantas pessoas podem estar tão enganadas a respeito de tanta coisa? Como é possível que a maioria das pessoas acerte menos do que chimpanzés? *Pior do que aleatório!*

Quando tive o primeiro pequeno vislumbre dessa ignorância maciça, em meados da década de 1990, fiquei contente. Havia começado a dar um curso sobre saúde global no Instituto Karolinska, na Suécia, e estava um pouco nervoso. Os estudantes eram incrivelmente inteligentes; quem sabe até mesmo já soubessem tudo o que eu tinha para ensinar-lhes? Que alívio quando descobri que meus estudantes sabiam menos a respeito do mundo do que os chimpanzés.

Porém, quanto mais eu aplicava meus testes, mais ignorância encontrava, não apenas entre meus estudantes, mas em toda parte. Achava frustrante e preocupante que as pessoas estivessem tão enganadas a respeito do mundo. Quando se usa o GPS no carro, é importante que ele contenha a informação certa. Ninguém confiaria em um aparelho que parecesse estar utilizando um caminho diferente, porque ele acabaria chegando a um lugar errado. Assim, como as autoridades e os políticos poderiam resolver os problemas globais se estavam trabalhando com fatos errados? Como os empresários poderiam tomar decisões corretas para suas organizações se suas visões de mundo estavam de ponta-cabeça? E como cada pessoa tocando sua vida poderia saber com quais questões deveria se estressar e preocupar?

Resolvi começar a fazer mais do que apenas testar o conhecimento e expor a ignorância. Decidi tentar entender o porquê. Por que essa ignorância a respeito do mundo era tão disseminada e recorrente? Todos nós estamos errados às vezes — eu também, não hesito em admitir isso —, mas como tantas pessoas poderiam estar enganadas sobre tanta coisa? Por que tanta gente estava se saindo pior do que os chimpanzés nos testes?

Uma noite, trabalhando até tarde na universidade, tive um momento de eureca. Percebi que o problema não poderia simplesmente ser o fato de as pessoas não terem o conhecimento, porque isso resultaria em respostas aleatoriamente incorretas — respostas de chimpanzés —, e não em respostas piores do que o randômico, piores do que chimpanzés, respostas sistematicamente erradas. Um desempenho tão ruim poderia vir apenas de um "conhecimento" diligentemente errado.

Aha! Era isso! Aquilo com que eu estava lidando — ou pelo menos foi o que pensei, por muitos anos — era um problema de atualização: meus estudantes de saúde global, e todas as outras pessoas que fizeram os testes ao longo dos anos, tinham conhecimento, mas ele estava desatualizado, frequentemente em várias décadas. As pessoas preservavam uma visão de mundo da época em que seus professores haviam saído da escola.

Desse modo, para erradicar a ignorância — pelo menos dentro da minha conclusão —, eu precisava atualizar o conhecimento das pessoas. E, para tanto, era necessário desenvolver materiais didáticos que apresentassem os dados de forma mais clara. Após contar a Ola e Anna durante um jantar de família sobre minhas dificuldades, os dois se envolveram e começaram a desenvolver gráficos desenhados. Viajei pelo mundo com essas elegantes ferramentas didáticas. Elas me levaram a palestras TED em Monterey, Berlim e Cannes, às salas de reuniões dos conselhos de multinacionais como Coca-Cola e IKEA, a bancos e fundos de cobertura globais, ao Departamento de Estado dos Estados Unidos. Fiquei entusiasmado ao utilizar nossos gráficos desenhados para demonstrar a todos como o mundo havia mudado. Tive grande prazer em contar às pessoas que elas eram membros da nobreza sem roupas, que nada sabiam sobre o mundo. Nós queríamos instalar a atualização da visão de mundo em todas as pessoas.

Aos poucos, porém, percebemos que havia algo mais acontecendo. A ignorância que não parávamos de encontrar não era apenas um problema de atualização. Não podia ser resolvida simplesmente com o fornecimento de animações mais claras sobre dados ou melhores ferramentas didáticas. Com tristeza, percebi que até mesmo as pessoas que adoravam minhas palestras não estavam realmente ouvindo o que eu estava dizendo. Elas de fato podiam ficar inspiradas momentaneamente, mas, depois das minhas apresentações,

continuavam atoladas em sua antiga visão e negativa de mundo. As novas ideias simplesmente não pegavam. Até mesmo logo após minhas palestras, ouvia gente expressando crenças sobre pobreza ou crescimento populacional que eu acabara de desmentir com fatos. Fiquei muito perto de desistir.

Por que a dramática visão de mundo era tão persistente? A culpada seria a mídia? Naturalmente, pensei sobre isso. Mas essa não era a resposta. Sim, a mídia tem um papel, e irei discutir isso mais tarde, mas não devemos transformá-la na vilã da história. Não podemos nos resumir a apenas vaiar a mídia.

Tive um momento marcante em janeiro de 2015, no Fórum Econômico Mundial, na pequena e sofisticada cidade suíça de Davos. Mil dos mais poderosos e influentes líderes políticos e econômicos, empresários, pesquisadores e ativistas de todo o mundo, e até mesmo muitos funcionários do alto escalão da ONU, fizeram fila para conseguir um lugar na principal sessão do fórum sobre desenvolvimento socioeconômico e sustentável, que teria Bill Gates, Melinda Gates e eu. Examinando o salão ao subir ao palco, notei vários chefes de Estado e um ex-secretário-geral da ONU. Vi diretores de agências da ONU, líderes de grandes multinacionais e jornalistas que reconheci da TV.

Em alguns instantes, eu iria perguntar à plateia três questões factuais — sobre pobreza, crescimento populacional e índices de vacinação — e estava bastante nervoso. Se a plateia *soubesse* as respostas, então nenhum dos meus elaborados slides, que revelavam o quanto estavam errados e o que deveriam ter respondido, funcionaria.

Minha preocupação foi em vão. Aquela plateia internacional de elite, que passaria os dias seguintes explicando o mundo uns aos outros, realmente sabia mais sobre pobreza do que o público geral. Impressionantes 61% responderam corretamente. Mas nas duas outras perguntas, sobre o futuro do crescimento populacional e a oferta de assistência de saúde básica, eles também se saíram pior do que os chimpanzés. Eram pessoas que tinham acesso a todos os dados mais recentes e a conselheiros que poderiam atualizá-los continuamente. Não era possível que a ignorância deles se devesse a uma visão de mundo ultrapassada. Contudo, até mesmo aquelas pessoas estavam compreendendo de forma equivocada os fatos básicos sobre o mundo.

Após Davos, as coisas se cristalizaram.

Nossos instintos dramáticos e a visão de mundo superdramática

Portanto, eis este livro. Ele compartilha com você as conclusões às quais finalmente cheguei — baseadas em anos tentando ensinar uma visão de mundo a partir de fatos e ouvindo como as pessoas interpretam mal os fatos mesmo quando eles estão bem ali na sua frente — sobre por que tantas pessoas, tanto da população em geral como especialistas extremamente inteligentes e altamente educados, se saem pior do que chimpanzés em perguntas factuais a respeito do mundo. (E vou também contar o que você pode fazer sobre isso.) Em resumo:

Pense o mundo. Guerra, violência, desastres naturais, desastres provocados pelo homem, corrupção. As coisas vão mal, e parece que estão piorando, certo? Os ricos ficam mais ricos, e os pobres, mais pobres; o número de pobres não para de crescer; os recursos naturais logo vão acabar, a menos que façamos algo drástico. Pelo menos esse é o quadro que a maioria dos ocidentais encontra na mídia e carrega em suas mentes. Eu chamo isso de visão de mundo superdramática. É estressante e enganadora.

Na realidade, a vasta maioria da população do mundo encontra-se em alguma parte no meio da escala de renda. Essas pessoas talvez não se enquadrem no que pensamos como classe média, mas não estão vivendo em pobreza extrema. Suas filhas frequentam a escola, suas crianças são vacinadas, elas vivem em famílias com dois filhos, e querem ir para o exterior não como refugiadas, mas em viagem de férias. Passo a passo, ano a ano, o mundo está melhorando. Não em cada uma das estatísticas, não em todos os anos, mas melhora como regra. Apesar de enfrentarmos enormes desafios, fizemos tremendo progresso. Essa é a visão de mundo baseada em fatos.

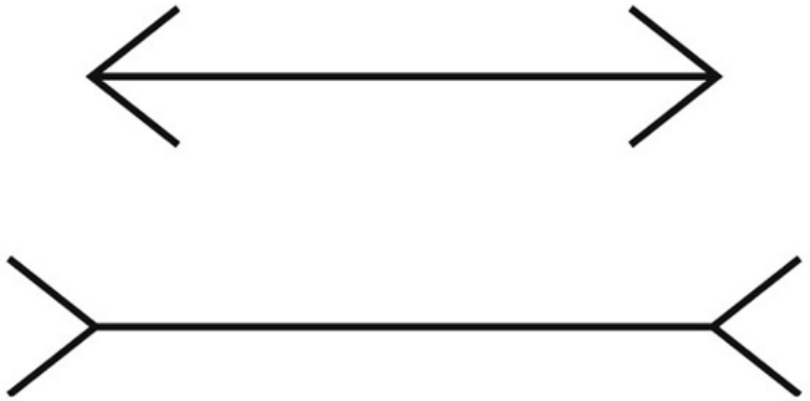
É a visão de mundo superdramática que leva as pessoas às respostas mais dramáticas e negativas para minhas perguntas factuais. Constante e intuitivamente nos referimos às nossas visões de mundo quando pensamos, tentamos adivinhar ou aprendemos sobre o mundo. Desse modo, se uma pessoa tem uma visão de mundo equivocada, então sistematicamente ela terá palpites errados. Mas essa visão superdramática não é causada simplesmente por conhecimento ultrapassado, como eu imaginava antigamente. Até mesmo as

pessoas com acesso às informações mais recentes entendem errado o mundo. E estou convencido de que isso não é culpa de uma mídia diabólica, propaganda, *fake news* ou fatos errados.

Minha experiência, ao longo de décadas dando palestras, aplicando testes e ouvindo a forma como as pessoas interpretam mal os fatos, mesmo quando estão diante deles, finalmente fez com que eu percebesse que é muito difícil mudar a visão de mundo superdramática porque ela decorre precisamente da maneira como nosso cérebro funciona.

Ilusões óticas e ilusões globais

Olhe para as duas linhas horizontais abaixo. Qual linha é maior?



Fonte: Müller-Lyer illusion

Você talvez já tenha visto isso antes. A linha embaixo parece maior do que a linha de cima. Você sabe que não é, mas, mesmo que já saiba, mesmo que meça as duas linhas e confirme que são iguais, você continua enxergando as duas com diferentes comprimentos.

Meus óculos têm lentes específicas para corrigir meu problema de visão. Quando olho para essa ilusão ótica, no entanto, continuo interpretando erradamente o que vejo, como todo mundo. Isso se dá porque as ilusões não acontecem nos nossos olhos, mas nos nossos cérebros. Elas são equívocos sistemáticos, sem relação com problemas de visão individuais. Saber que a maioria das pessoas está iludida significa que você não precisa se sentir envergonhado. Pelo contrário, você pode ficar curioso: como funciona a ilusão?

De maneira similar, você pode olhar para os resultados das pesquisas e não ficar envergonhado. Em vez disso, fique curioso. Como funciona essa "ilusão global"? Por que os cérebros de tanta gente

sistematicamente interpretam mal o estado do mundo?

O cérebro humano é produto de milhões de anos de evolução, e nossos "circuitos" contêm instintos que ajudaram nossos ancestrais a sobreviver em pequenos grupos de caçadores e coletores. Nossos cérebros frequentemente se apressam em chegar a conclusões rápidas sem muita ponderação, algo que costumava nos ajudar a evitar perigos imediatos. Estamos interessados em fofocas e histórias dramáticas, que em geral era a única fonte de notícias e informação útil. Temos forte desejo por açúcar e gordura, que por hábito eram recursos vitais de energia quando os alimentos se mostravam escassos. Temos muitos instintos que costumavam ser úteis há milhares de anos, mas agora vivemos em um mundo bem diferente.

Nosso desejo por açúcar e gordura faz da obesidade um dos maiores problemas mundiais de saúde atualmente. Temos que ensinar a nossos filhos, e a nós próprios, a manter distância de doces e frituras. Do mesmo modo, nossos cérebros rápidos no pensar e por buscar algum alarde — nossos instintos dramáticos — estão causando concepções equivocadas e uma visão de mundo superdramática.

Não me entenda mal. Ainda precisamos desses instintos para dar sentido ao nosso mundo e fazer com que possamos sobreviver mais um dia. Se filtrássemos cada informação que chega e analisássemos racionalmente cada decisão, seria impossível ter uma vida normal. Não devemos cortar todo açúcar e gordura, e não devemos pedir a um cirurgião que remova as partes do cérebro que lidam com as emoções. Mas precisamos aprender a controlar a quantidade de drama que consumimos. Sem limites, nosso apetite pelo dramático vai longe, o que nos impede de ver o mundo como é e nos põe terrivelmente fora da rota.

Factfulness e a visão de mundo baseada em fatos

Este livro é a derradeira batalha na minha missão de uma vida inteira em combater a devastadora ignorância global. É minha última tentativa de causar um impacto no mundo: mudar a maneira de pensar das pessoas, acalmar seus temores irracionais e redirecionar suas energias para atividades construtivas. Nas minhas batalhas anteriores, eu me armava com enormes conjuntos de dados, softwares para abrir os olhos das pessoas, um estilo energético de palestrar e uma baioneta sueca. Não foi o bastante. Mas espero que este livro possa ser.

São dados como você jamais viu: informações como uma forma de terapia. É a compreensão como uma fonte de paz mental. Porque o mundo não é tão dramático quanto parece.

Assim como uma dieta saudável e exercícios regulares, Factfulness pode e deve se tornar parte de sua vida diária. Se você começar a praticar isso, será capaz de substituir a sua visão de mundo superdramática por uma baseada em fatos. Você será capaz de entender corretamente o mundo sem ter que aprender pela memorização. Você tomará decisões melhores, ficará alerta para os perigos e possibilidades reais, e evitará ficar constantemente estressado com as coisas erradas.

Vou ensiná-lo a reconhecer histórias superdramáticas e lhe dar ferramentas para pensar e controlar seus instintos dramáticos. Assim, você será capaz de mudar seus conceitos errados, desenvolver uma visão de mundo baseada em fatos e ganhar dos chimpanzés todas as vezes.

De volta ao circo

Às vezes eu engulo espadas no fim das minhas palestras para demonstrar de uma maneira prática que o aparentemente impossível é possível. Antes do meu ato circense, eu terei testado o conhecimento factual da minha plateia sobre o mundo. Eu terei mostrado aos meus espectadores que o mundo é totalmente diferente do que imaginavam. Terei provado que muitas das mudanças que eles pensam que jamais ocorrerão *já aconteceram*. Terei me empenhado para

despertar sua curiosidade sobre o que é possível, que é algo inteiramente diferente daquilo em que acreditam, e do que veem nos noticiários todo dia.

Eu engulo a espada porque quero que a audiência perceba como podem ser equivocadas suas intuições. Quero que percebam que o que lhes mostrei — tanto a espada sendo engolida como o material sobre o mundo apresentado anteriormente —, por mais conflitante que possa ser com suas ideias preconcebidas, por mais impossível que possa parecer, é verdade.

Eu quero que as pessoas, ao perceberem que estavam enganadas a respeito do mundo, não sintam vergonha, mas, sim, aquele sentimento infantil de assombro, inspiração e curiosidade que lembro do circo, e que ainda encontro toda vez que descubro que estava enganado: "Uau, mas como isso é possível?"

Este é um livro sobre o mundo e como ele realmente é. Também é um livro sobre você, e por que você (e a grande parte de todas as pessoas que já conheci) não enxerga o mundo como ele realmente é. É sobre o que você pode fazer a respeito e como vai se sentir mais positivo, menos estressado e mais esperançoso ao sair do circo, de volta para o mundo.

Então, se você estiver mais interessado em estar certo do que em continuar a viver na sua bolha; se estiver disposto a mudar sua visão de mundo; se estiver pronto para substituir reações instintivas por pensamentos críticos; e se estiver se sentindo humilde, curioso e pronto para se maravilhar — então, por favor, continue a leitura.

I

O INSTINTO DE SEPARAÇÃO



Capturando um monstro numa sala de aula usando apenas uma folha de papel

Onde tudo começou

Era outubro de 1995 e eu mal sabia que, após a aula daquela noite, iria iniciar minha luta de uma vida inteira contra as equivocadas concepções globais.

— Qual é a taxa de mortalidade infantil na Arábia Saudita? Não levantem as mãos, apenas digam em voz alta. — Eu havia distribuído cópias das tabelas 1 e 5 do relatório anual do Unicef. Os folhetos pareciam entediantes, mas eu estava entusiasmado.

— TRINTA E CINCO — respondeu em uníssono um coro de alunos.

— Sim, 35. Correto. Isso significa que, de cada mil crianças que nascem, 35 morrem antes de completar 5 anos. E o número da Malásia?

— CATORZE — veio o coro.

Enquanto os números eram enunciados, eu os escrevia com uma caneta verde em um plástico transparente sobre o projetor.

— Catorze — repeti. — Menos do que a Arábia Saudita!

Minha dislexia me pregou uma peça e eu escrevi "Malaisia". Os estudantes riram.

— Brasil?

— CINQUENTA E CINCO.

— Tanzânia?

— CENTO E SETENTA E UM.

Pousei a caneta e perguntei:

— Vocês sabem por que sou obcecado pelos números das taxas de mortalidade infantil? Não é *apenas* porque eu ligo para as crianças. Essa estatística mede a temperatura de toda uma sociedade. Como se fosse um enorme termômetro. Porque crianças são muito frágeis. Existem muitas coisas que podem matá-las. Quando somente catorze crianças de mil morrem na Malásia, isso significa que outras 986 sobrevivem. Os pais e a sociedade conseguem protegê-las de todos os perigos que poderiam tê-las matado: germes, fome, violência etc. Assim, esse número, catorze, nos diz que a maioria das famílias malasianas tem comida suficiente, que os sistemas de esgoto não contaminam a água potável, que há bom acesso à assistência médica primária, e que as mães sabem ler e escrever. A estatística não nos conta algo somente a respeito da saúde das crianças. Ele mede a qualidade de toda a sociedade.

Prossegui minha explicação:

— Não são os números que são interessantes. É o que eles nos contam sobre as vidas por trás dos números. Notem como são diferentes esses números: 14, 35, 55 e 171. A vida nesses países deve ser extremamente diferente.

Peguei a caneta.

— Agora, me digam como era a vida na Arábia Saudita há 35 anos. Quantas crianças morriam em 1960? Vejam na segunda coluna.

— DUZENTAS... e quarenta e duas.

O volume do coro diminuiu enquanto os alunos pronunciavam o extenso número: 242.

— Sim. É isso mesmo. A sociedade saudita teve um incrível progresso, não? As mortes infantis a cada mil caíram de 242 para 35 em apenas 33 anos. Foi muito mais rápido do que na Suécia. Nós levamos 77 anos para conseguir uma melhora semelhante.

Continuei perguntando:

— E quanto à Malásia? Catorze hoje. Como era em 1960?

— Noventa e três — veio a resposta quase murmurada.

Os estudantes começaram a examinar as tabelas, intrigados e confusos. Um ano antes, eu tinha dado aos meus alunos os mesmos exemplos, mas sem nenhuma tabela com informações de apoio, e eles simplesmente haviam se recusado a acreditar no que lhes dissera sobre as melhoras em todo o planeta. Agora, com todas as provas diante dos olhos, os alunos daquele ano não paravam de percorrer as colunas, para ver se eu havia selecionado países excepcionais e tentado enganá-los. Eles não conseguiam acreditar no panorama que encontravam dos dados. Não se parecia em nada com a imagem do mundo que tinham em suas mentes.

— Só para que saibam — alertei —, vocês não vão encontrar nenhum país em que a taxa de mortalidade infantil tenha crescido. Porque o mundo, de modo geral, está melhorando. Vamos fazer um pequeno intervalo.

A grande e equivocada concepção de que "o mundo está dividido em dois"

Este capítulo é sobre o primeiro de nossos dez instintos dramáticos, o instinto de separação. Estou falando sobre aquela tentação irresistível que temos de dividir todos os tipos de coisas em dois grupos distintos e frequentemente conflitantes, com um lacuna imaginária — um enorme abismo de injustiça — no meio. É sobre como o instinto de separação cria uma imagem na cabeça das pessoas com um mundo rachado em dois tipos de países ou dois tipos de pessoas: rico versus pobre.

Não é fácil rastrear uma concepção errônea. Aquela noite de outubro de 1995 foi a primeira vez em que pude vislumbrar adequadamente essa fera. Aconteceu

logo após o café e a experiência foi tão excitante que, desde então, não parei mais de caçar grandes e equivocadas concepções.

Chamo-as assim porque há nelas um impacto enorme sobre a maneira errada com que as pessoas enxergam o mundo. Esse primeiro é o pior. Ao dividir o mundo em duas categorias enganadoras — pobres e ricos —, ele distorce completamente todas as proporções globais na cabeça das pessoas.

Caçando a primeira grande e equivocada concepção

Ao reiniciar a aula, expliquei que a mortalidade infantil era maior em sociedades tribais que viviam em florestas tropicais e entre agricultores tradicionais de áreas rurais remotas espalhadas pelo globo.

— As pessoas que você vê nos documentários exóticos na TV. Esses pais enfrentam uma luta mais árdua do que qualquer um para fazer suas famílias sobreviverem, mas ainda assim eles perdem quase metade dos filhos. Felizmente, cada vez menos pessoas têm que viver em condições tão terríveis.

Um jovem aluno na primeira fileira levantou a mão. Ele inclinou a cabeça e disse:

— Eles nunca vão conseguir viver como nós. — Todos os demais na sala menearam a cabeça, concordando.

Aquele aluno provavelmente achava que eu me surpreenderia. Não fiquei nem um pouco surpreso. Era o mesmo tipo de afirmação de "separação" que ouvira muitas vezes antes. Não fiquei surpreso, fiquei animado. Era o que eu esperava. Nosso diálogo aconteceu mais ou menos assim:

Eu: — Desculpe, a quem você se refere quando diz "eles"?

Ele: — Quero dizer as pessoas em outros países.

Eu: — Todos os outros países que não a Suécia?

Ele: — Não. Quero dizer... os países não ocidentais. Eles não têm como viver como nós. Não vai dar certo.

Eu: — Ah! — Como se agora eu tivesse entendido. — Você quer dizer o Japão?

Ele: — Não. O Japão, não. Eles têm um estilo de vida ocidental.

Eu: — E quanto à Malásia? Eles não têm um "estilo de vida ocidental", certo?

Ele: — Não. A Malásia não é ocidental. Todos os países que não adotaram ainda um estilo de vida ocidental. Eles não deveriam. Você sabe o que eu quero dizer.

Eu: — Não, não sei o que você quer dizer. Por favor, explique. Você está falando sobre "o Ocidente" e "o resto". É isso?

Ele: — Sim. Exatamente.

Eu: — O México é... "Ocidente"?

Ele ficou me encarando.

Eu não queria pegar no pé dele, mas fui em frente, animado para ver aonde aquilo nos levaria. O México era "ocidental" e os mexicanos poderiam viver como nós? Ou era "o resto" e não poderiam?

— Estou confuso — disse a ele. — Você começou com "eles e nós" e, então, mudou para "o Ocidente e o resto". Estou curioso para entender o que você quer dizer. Já ouvi esses rótulos muitas vezes, mas honestamente nunca os compreendi.

Agora, uma aluna na terceira fileira tentou resgatar o colega. Ela aceitou meu desafio, mas de uma maneira que me surpreendeu totalmente. A jovem apontou para a grande folha de papel na sua frente e disse:

— Talvez a gente possa definir isso assim: *nós, no Ocidente,* temos poucos filhos e poucos dos filhos morrem. Enquanto *eles, no resto* do mundo, têm muitos filhos e muitos dos filhos morrem.

Ela estava tentando resolver o conflito entre o conjunto de suas concepções e o conjunto dos meus dados — de uma maneira bastante criativa, na verdade —, sugerindo uma definição para como dividir o mundo. Aquilo me deixou muito feliz. Porque ela estava inteiramente errada — como logo perceberia — e, mais especificamente, errada de uma maneira concreta, que eu podia testar.

— Ótimo. Fantástico. Fantástico. — Agarrei minha caneta e me pus em ação. — Vamos ver se podemos colocar os países em dois grupos baseados em quantas crianças eles têm e quantas crianças morrem.

As expressões céticas agora ficaram curiosas, tentando adivinhar o que diabos havia me deixado tão feliz.

Eu gostei da definição daquela aluna porque era bastante clara. Nós podíamos confrontá-la com os dados. Se você quer convencer uma pessoa de que ela tem

uma concepção equivocada, é muito útil poder testar a opinião dela contra informações concretas. Então foi o que fiz.

E continuei fazendo exatamente isso pelo resto da minha vida profissional. A grande máquina cinza de fotocópias que usei para reproduzir aquelas tabelas de dados originais foi minha primeira parceira na luta contra as concepções errôneas. Em 1998, obtive uma nova parceira — uma impressora colorida que me permitia compartilhar um colorido gráfico de bolhas com meus alunos. Depois, consegui meus primeiros parceiros humanos e as coisas realmente passaram a deslanchar. Anna e Ola ficaram tão entusiasmados com esses gráficos e com minha ideia de capturar concepções equivocadas que se juntaram à causa e acidentalmente criaram uma maneira revolucionária de mostrar centenas de tendências de dados como gráficos-bolhas desenhados. O gráfico-bolha tornou-se nossa arma favorita na batalha para desmantelar a concepção equivocada de que "o mundo está dividido em dois".

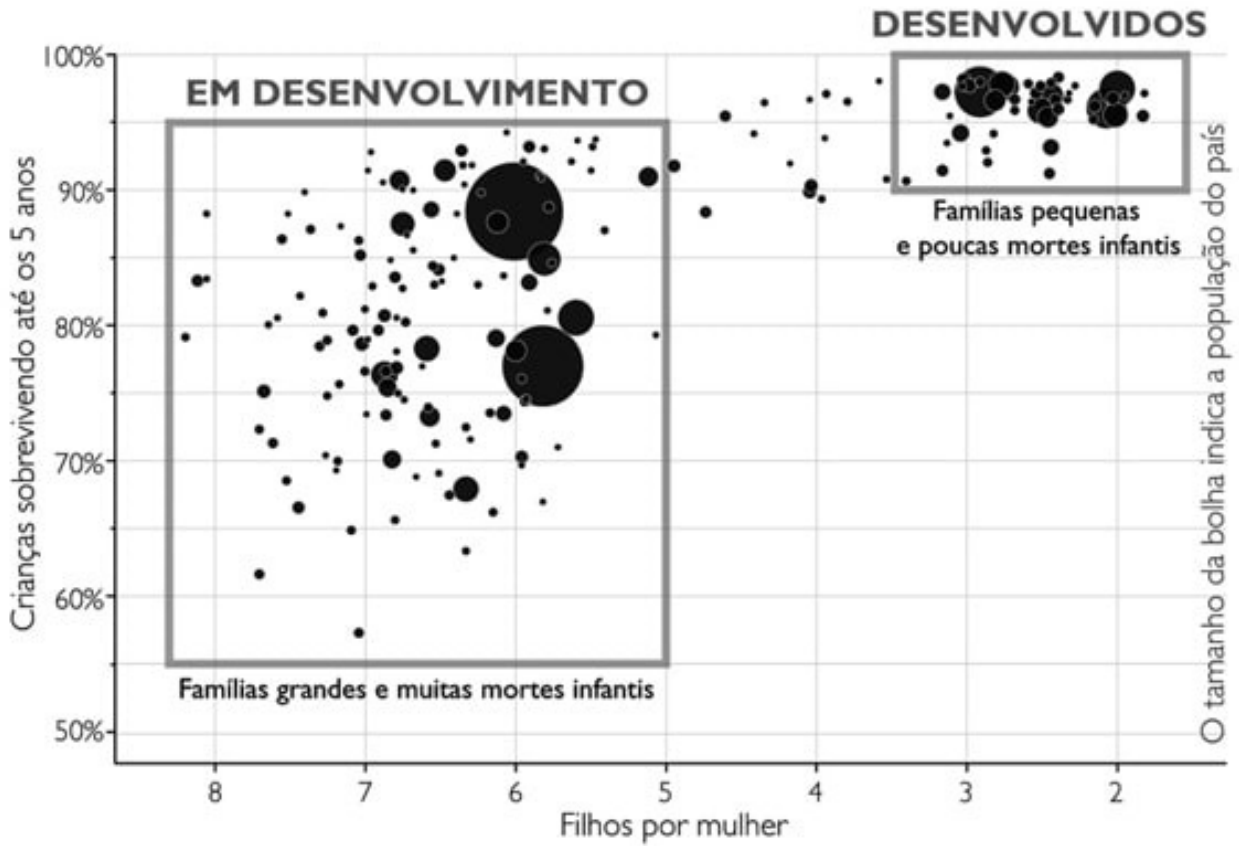
O que está errado nesta imagem?

Meus alunos falaram sobre "eles" e "nós". Outros falam sobre "o mundo em desenvolvimento" e "o mundo desenvolvido". Você provavelmente também utiliza esses rótulos. O que há de errado com isso? Jornalistas, políticos, ativistas, professores e pesquisadores os utilizam o tempo inteiro.

Quando as pessoas dizem "em desenvolvimento" e "desenvolvidos", o que provavelmente estão pensando é "países pobres" e "países ricos". Frequentemente também ouço "Ocidente/resto", "norte/sul" e "baixa renda/alta renda". Como quiserem. Realmente não importa quais termos as pessoas empregam para descrever o mundo, desde que as palavras criem imagens relevantes em suas cabeças e signifiquem algo que tenha uma base na realidade. Mas que imagens elas *têm* na cabeça quando usam esses dois termos simples? E como essas imagens se comparam à realidade?

Vamos compará-las com os dados. O gráfico a seguir mostra a quantidade de filhos por mulher e a taxa de sobrevivência das crianças em todos os países.

Cada bolha no gráfico representa um país, com o tamanho da bolha refletindo o tamanho da população do país. As maiores bolhas são Índia e China. Na esquerda do gráfico, estão os países em que as mulheres têm muitos filhos e, na direita, os países em que as mulheres têm poucos filhos. Quanto mais alto está um país no gráfico, melhor é a taxa de sobrevivência infantil ali. Este demonstrativo é exatamente o que a aluna na terceira fileira sugeriu como maneira de definir os dois grupos: "nós e eles" ou "o Ocidente e o resto". Aqui, rotulei os dois grupos como países "em desenvolvimento" e "desenvolvidos".



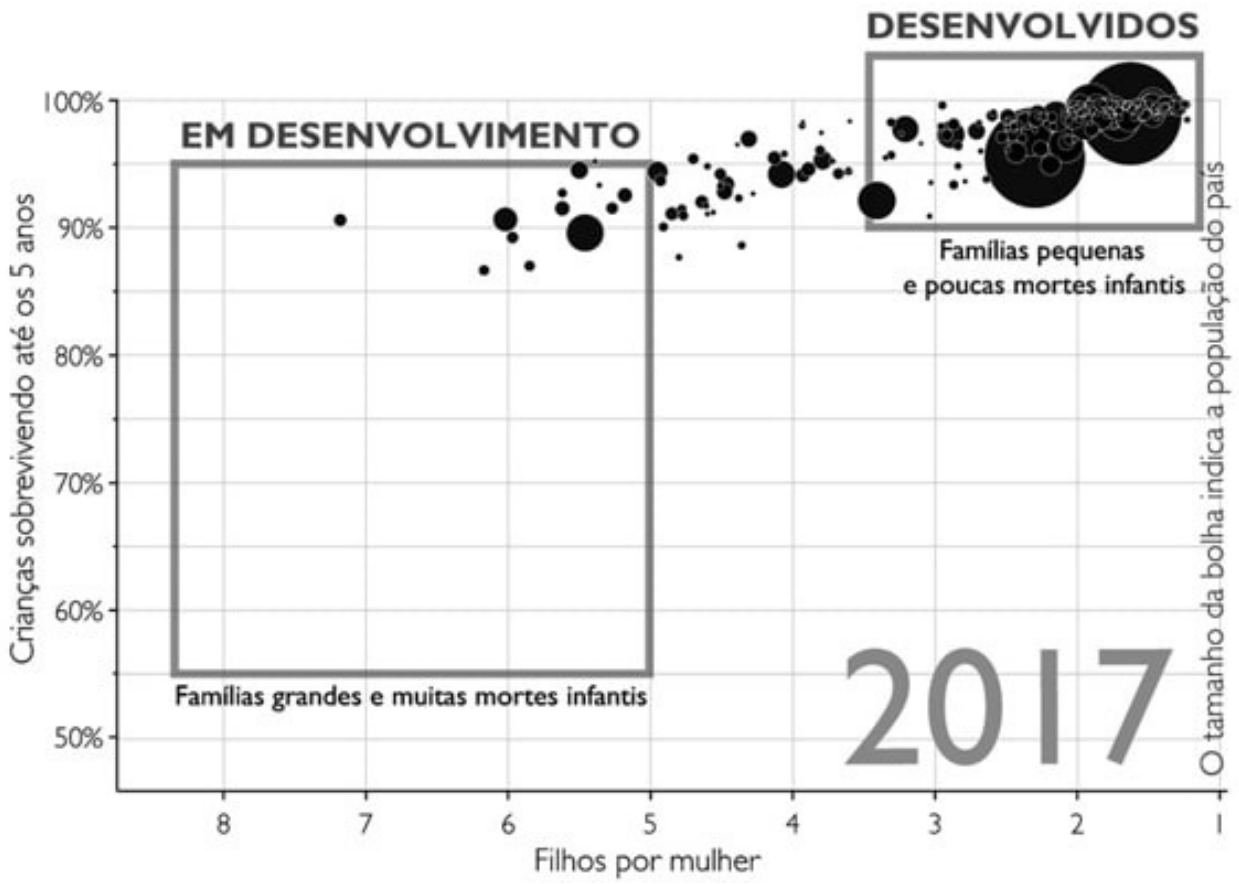
Fontes: ONU-IGME e ONU-Pop [1,3].

Veja como os países do mundo se encaixam bem nos dois compartimentos: em desenvolvimento e desenvolvidos. E, entre os dois compartimentos, há uma clara lacuna, contendo apenas quinze pequenos países (incluindo Cuba, Irlanda e Cingapura), onde vivem somente 2% da população mundial. No compartimento chamado de "em desenvolvimento", há 125 bolhas, incluindo China e Índia. Em

todos esses países, as mulheres têm mais de cinco filhos em média e as mortes infantis são comuns: menos de 95% sobrevivem, o que significa que mais de 5% morrem antes dos 5 anos. No outro compartimento, com o rótulo "desenvolvidos", existem 44 bolhas, incluindo os Estados Unidos e a maior parte da Europa. Nesses países, as mulheres têm em média menos de 3,5 filhos e a sobrevivência infantil fica acima de 90%.

O mundo se encaixa em dois compartimentos — exatamente os dois compartimentos imaginados pela aluna da terceira fileira. Essa imagem mostra claramente um mundo dividido em dois grupos, com um espaço no meio. Que bacana. Que mundo simples de entender! Então, qual é o problema? Por que é tão errado rotular países como "desenvolvidos" ou "em desenvolvimento"? Por que eu fui tão duro com o aluno que se referiu a "nós e eles"?

Porque essa imagem mostra o mundo em 1965! Quando eu era um jovem. Esse é o problema. Você usaria um mapa de 1965 para viajar pelo seu país? Você ficaria contente se o seu médico utilizasse pesquisa de ponta de 1965 para oferecer tratamentos e diagnósticos? A imagem abaixo mostra como está o mundo hoje.



Fontes: ONU-IGME, ONU-Pop[1,3] e Gapminder[6].

O mundo mudou completamente. Hoje, as famílias são pequenas e as mortes infantis são raras na vasta maioria das nações, incluindo as maiores: China e Índia. Dê uma olhada no canto esquerdo inferior. O compartimento está quase vazio. O grupo pequeno, com poucos filhos e alta sobrevivência, é para onde estão indo todos os países. E a maioria já está lá. Oitenta e cinco por cento da humanidade já está dentro do compartimento que costumava ser chamado de "mundo desenvolvido". Os 15% restantes estão principalmente entre os dois compartimentos. Apenas treze países, representando 6% da população mundial, continuam dentro do compartimento "em desenvolvimento". Mas, embora o planeta tenha mudado, a visão de mundo, não. Pelo menos na cabeça dos "ocidentais". A maioria de nós está amarrada a uma ideia completamente ultrapassada sobre o resto do mundo.

A completa transformação mundial que acabei de apresentar não se restringe ao tamanho das família e às taxas de sobrevivência infantil. A mudança parece bastante similar em praticamente qualquer aspecto das vidas humanas. Gráficos exibindo níveis de renda, ou turismo, ou democracia, ou acesso à educação, saúde, eletricidade mostrariam todos a mesma história: que o mundo costumava ser dividido em dois, mas não é mais. Hoje, a maioria das pessoas está no meio. Não há separação entre o Ocidente e o resto, entre desenvolvidos e em desenvolvimento, entre ricos e pobres. E todos nós deveríamos parar de usar pares simples de categorias que sugerem haver essa lacuna.

Meus alunos eram jovens dedicados, com consciência global, que queriam tornar o mundo um lugar melhor. Fiquei chocado por sua brutal ignorância sobre os fatos mais básicos a respeito do mundo. Fiquei chocado que realmente pensassem haver dois grupos, "nós" e "eles"; chocado por ouvi-los dizer que "eles" não poderiam viver como "nós". Como eles poderiam circular com uma visão de mundo defasada em trinta anos atrás?

Pedalando para casa debaixo de chuva naquela noite de outubro de 1995, apesar dos dedos dormentes, eu me sentia em ebulição. Meu plano havia funcionado. Ao levar dados para a sala de aula, eu conseguira provar aos alunos que o mundo não estava dividido em dois. Eu finalmente conseguira capturar sua concepção equivocada. Agora, sentia a necessidade de levar a luta adiante. Percebi que precisava deixar os dados ainda mais claros. Isso me ajudaria a mostrar a mais pessoas, de maneira mais convincente, que suas opiniões não passavam de sensações sem qualquer fundamento. Isso me ajudaria a abalar a ilusão de que sabiam coisas que na verdade apenas sentiam.

Vinte anos mais tarde, estou sentado num chique estúdio de TV em Copenhagen, na Dinamarca. A visão de mundo "dividida" está vinte anos mais velha, vinte anos mais ultrapassada. Estamos ao vivo, e o jornalista vira a cabeça e diz para mim:

— Ainda vemos uma enorme diferença entre o pequeno mundo rico, sobretudo o velho mundo ocidental, e a maior parte.

— Mas você está totalmente enganado — respondi.

Mais uma vez expliquei que os "pobres países em desenvolvimento" não existem mais como um grupo distinto. Que não há uma separação. Hoje, a

maioria das pessoas, 75%, vive em países de renda média. Nem pobres, nem ricos, mas em alguma parte no meio e começando a ter uma vida razoável. Numa ponta da escala ainda há países com uma maioria vivendo em pobreza extrema e inaceitável; na outra ponta está o mundo rico (da América do Norte e Europa e alguns outros poucos, como Japão, Coreia do Sul e Cingapura). Mas a vasta maioria já está no meio.

— E no que você baseia esse conhecimento? — prosseguiu o jornalista, numa óbvia tentativa de provocar. Ele foi bem-sucedido, pois não consegui evitar a irritação. Minha agitação se revelou na minha voz e nas minhas palavras:

— Uso estatísticas normais que são compiladas pelo Banco Mundial e pelas Nações Unidas. Isso não é controverso. Esses fatos são indiscutíveis. Eu estou certo e você está errado.

Capturando a fera

Agora, após lutar vinte anos contra a concepção equivocada de um mundo dividido, não me surpreendo mais ao encontrá-la. Meus alunos não eram especiais. O jornalista dinamarquês não era especial. A vasta maioria das pessoas que encontro pensa assim. Se você se torna cético ao ler minha afirmação de que inúmeras pessoas entendem errado, isso é bom. Você sempre deve pedir provas sobre afirmações desse tipo. E aqui está ela, na forma de uma armadilha dupla contra concepções equivocadas.

Primeiro, fizemos com que as pessoas revelassem como imaginavam a vida nos chamados países de baixa renda, fazendo perguntas como esta do teste que você encontrou na introdução.

QUESTÃO FACTUAL 1

Em todos os países de baixa renda do mundo hoje, quantas meninas terminam o ensino fundamental?

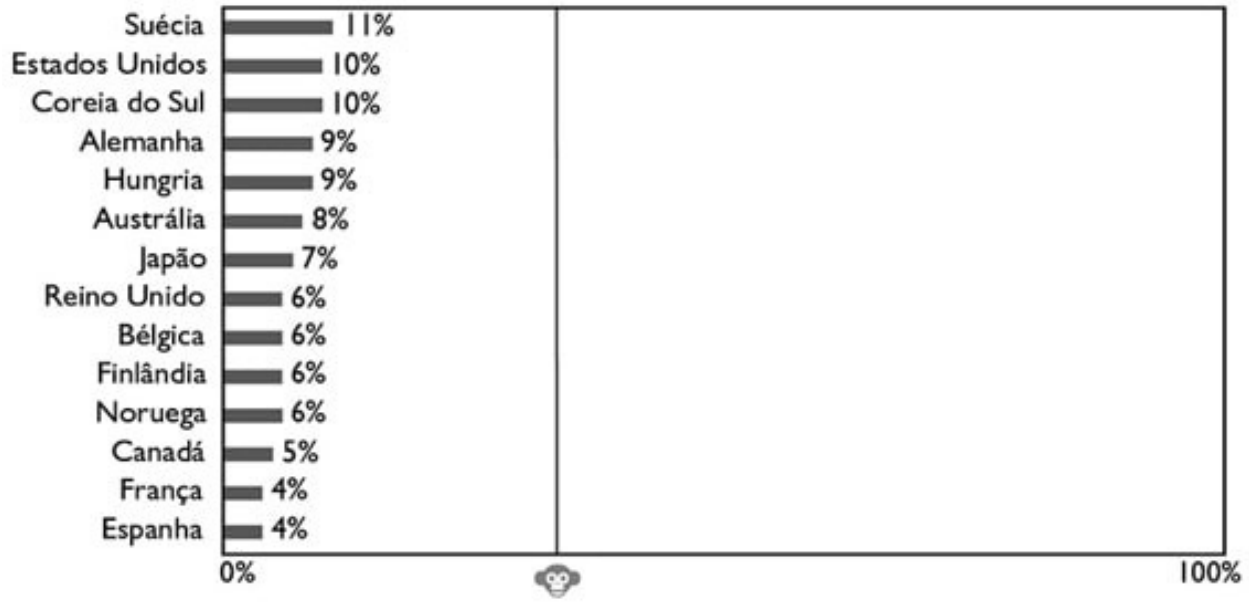
☐ A: 20%

☐ B: 40%
☐ C: 60%

Na média, somente 7% escolheram a resposta certa, C: 60% das meninas terminam o ensino fundamental em países de baixa renda. (Lembre-se: 33% dos chimpanzés no zoológico teriam acertado.) Uma maioria "chutou" que eram somente 20%. Existem apenas poucos países no mundo — lugares excepcionais, como Afeganistão ou Sudão do Sul — em que menos de 20% das meninas terminam o ensino fundamental, e no máximo 2% das meninas do mundo vivem em tais nações.

Quando fizemos perguntas similares sobre expectativa de vida, subnutrição, qualidade da água e índices de vacinação — essencialmente, perguntando qual a proporção de pessoas em países de baixa renda tinha acesso aos passos básicos e iniciais rumo a uma vida moderna —, obtivemos os mesmos tipos de resultados. A expectativa de vida em países de baixa renda é de 62 anos. A maioria das pessoas tem o suficiente para comer; a maioria tem acesso a água tratada; a maioria das crianças é vacinada; e a maioria das meninas termina o ensino fundamental. Somente pequenas porcentagens — muito abaixo dos 33% dos chimpanzés — acertaram as respostas. A grande maioria ficou com a pior alternativa oferecida, mesmo quando esses números representavam níveis de sofrimento que hoje em dia ocorrem apenas em terríveis catástrofes nos piores lugares da Terra.

RESULTADOS DA QUESTÃO FACTUAL 1: porcentagem que respondeu corretamente.
Em todos os países de baixa renda do mundo hoje, quantas meninas terminam o ensino fundamental? (Resposta certa: 60%.)



Fontes: Ipsos-MORI[1] e Novus[1].

Agora, vamos fechar a armadilha e capturar a concepção errônea. Já sabemos que a maioria dos entrevistados acredita que a vida em países de baixa renda é muito pior do que realmente é. Mas quantas pessoas eles imaginam que estejam nessas situações terríveis? Perguntamos a pessoas na Suécia e nos Estados Unidos:

Da população mundial, qual porcentagem vive em países de baixa renda?

A maioria sugeriu que a resposta era 50% ou mais. A média dos palpites foi 59%.

O verdadeiro número é 9%. Apenas 9% do mundo vive em países de baixa renda. E, lembre-se: acabamos de estabelecer que esses países estão longe de serem tão terríveis quanto as pessoas pensam. São realmente horríveis em muitos aspectos, mas não estão no nível, ou abaixo, de Afeganistão, Somália ou República Centro-Africana, os piores lugares para se viver no planeta.

Para resumir: países de baixa renda são muito mais desenvolvidos do que a maioria das pessoas imagina. E muito menos gente vive neles. A ideia de um

mundo dividido com uma maioria presa ao sofrimento e à privação é uma ilusão. Uma absoluta concepção equivocada. Simplesmente errada.

Socorro! A maioria sumiu

Se a maioria não vive em países de baixa renda, então onde vive? Certamente não em países de alta renda?

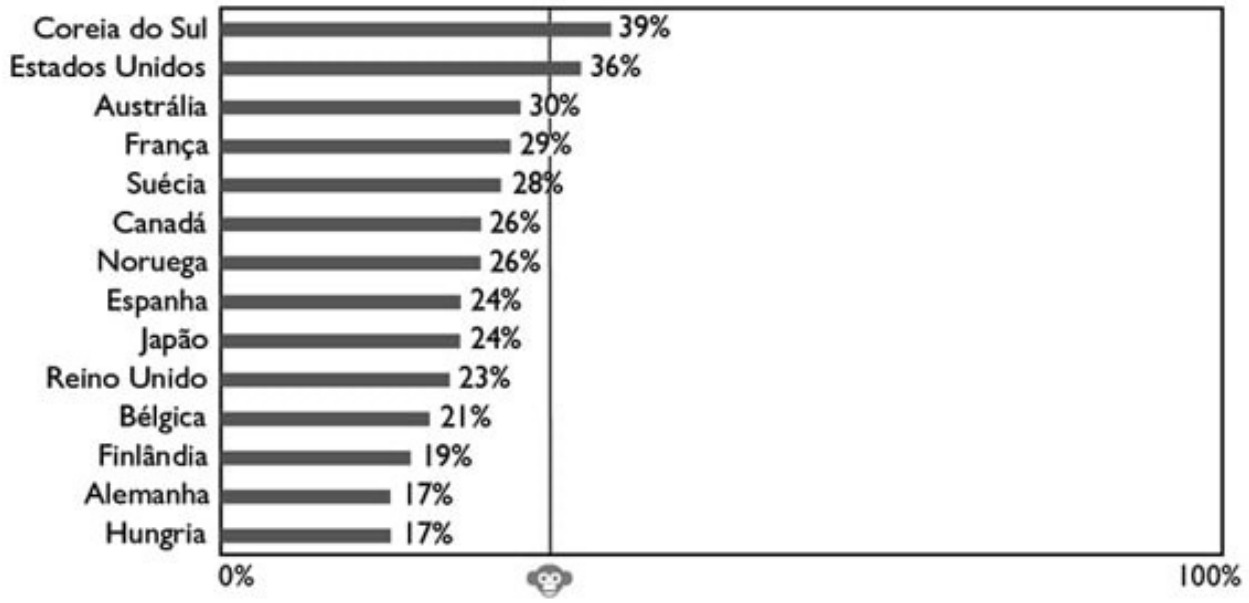
Qual temperatura da água você prefere para tomar banho? Gelada ou escaldante? É claro que essas não são as únicas alternativas. Você também pode ter fria, morna, quente ou qualquer coisa no meio. Muitas opções em toda uma gama.

QUESTÃO FACTUAL 2

Onde vive a maioria da população mundial?

- ☐ A: Países de baixa renda
- ☐ B: Países de renda média
- ☐ C: Países de alta renda

RESULTADOS DA QUESTÃO FACTUAL 2: porcentagem que respondeu corretamente.
Onde vive a maioria da população mundial?
(Resposta certa: países de renda média.)



Fontes: Ipsos-MORI[1] e Novus[1].

A maioria das pessoas não vive nem em países de baixa renda nem em países de alta renda, mas em países de renda média. Essa categoria não existe na mentalidade dividida, mas na realidade definitivamente existe. É onde vivem 75% da humanidade, exatamente ali onde deveria estar a lacuna. Ou, para colocar de outra maneira, não existe lacuna.

Juntando-se os países de alta e média rendas, temos 91% da humanidade, com a maioria tendo sido integrada ao mercado global e feito grande avanço rumo a condições de vida decentes. Isso é uma informação positiva para os humanitários e uma informação crucial para as empresas globais. Há 5 bilhões de potenciais consumidores por aí, melhorando suas vidas e desejando consumir xampu, motocicletas, absorventes íntimos e smartphones. Você facilmente pode não notá-los se ficar imaginando que são "pobres".

Então, como "eles" deveriam ser chamados por "nós"? Os quatro níveis

Frequentemente sou bastante rude ao falar sobre o termo "países em desenvolvimento" nas minhas apresentações.

Em seguida, as pessoas me perguntam: "Então, como nós deveríamos chamá-los?" Mas preste atenção. É a mesma concepção equivocada: nós e eles. Como "eles" deveriam ser chamados por "nós"?

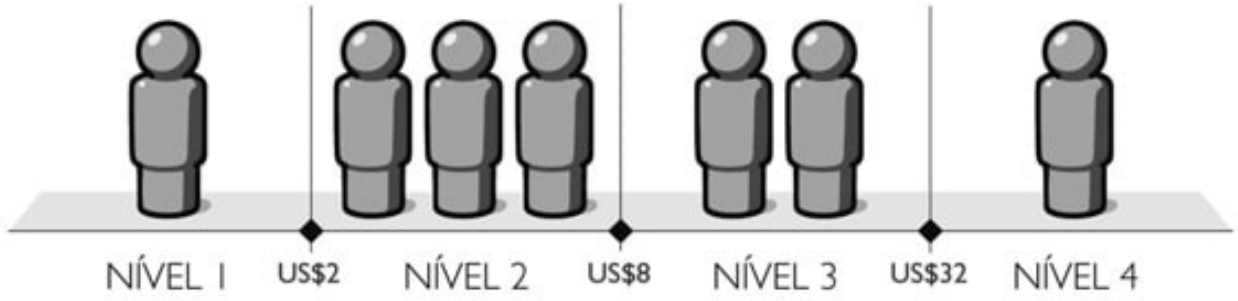
O que deveríamos fazer é parar de dividir os países em dois grupos. Não faz mais sentido. Não nos ajuda a compreender o mundo de uma maneira prática. Não ajuda as empresas a encontrarem oportunidades de negócios e não ajuda o dinheiro de auxílio humanitário a chegar às pessoas mais pobres.

Mas nós precisamos fazer algum tipo de classificação para compreender o mundo. Não podemos desistir dos nossos velhos rótulos e substituí-los por... nada.

O que deveríamos fazer?

Um motivo pelo qual os velhos rótulos são tão populares é que eles são simples demais. Mas estão errados! Assim, para substituí-los, vou sugerir agora uma maneira igualmente simples, mas mais relevante, de dividir o mundo. Em vez de separar o mundo em dois grupos, vou segmentá-lo em quatro níveis de renda, como definido na imagem a seguir.

QUATRO NÍVEIS DE RENDA
A população mundial em 2017. Bilhões de pessoas com rendas diferentes.



Renda por indivíduo em dólares por dia, com ajuste para diferenças de preço.

Fonte: Gapminder[3].

Cada figura no gráfico representa 1 bilhão de pessoas, e as sete figuras mostram como a atual população mundial está espalhada pelos quatro níveis, expressos em termos de renda diária em dólares. É possível perceber que a maioria vive nos dois níveis intermediários, nos quais as pessoas têm a maior parte de suas necessidades humanas básicas atendidas.

Você está animado? Deveria estar. Porque os quatro níveis de renda são a primeira e mais importante parte do seu novo arcabouço baseado em fatos. Elas são uma das simples ferramentas de pensar que prometi que iriam ajudar você a ter melhores palpites sobre o mundo. Ao longo do livro, você verá como esses níveis fornecem uma maneira simples de compreender todo tipo de coisas, de terrorismo a educação sexual. Assim, quero tentar explicar como é a vida nesses quatro níveis.

Pense em cada um deles como as etapas de um jogo de computador. Todos querem passar do Nível 1 para o Nível 2 e seguir avançando. Só que é um jogo muito estranho, porque o Nível 1 é o mais difícil. Vamos jogar.



Água



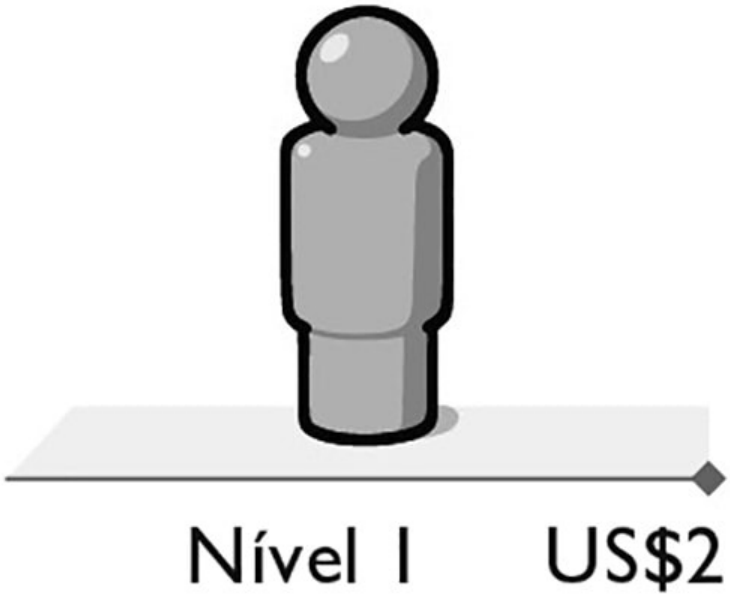
Transporte



Para cozinhar



Prato de comida



Fonte: Dollar Street.

NÍVEL 1. Você começa no Nível 1, com um dólar por dia. Seus cinco filhos têm que gastar horas andando descalços com seu único balde de plástico, indo e voltando, para buscar água em uma poça barrenta e suja a uma hora de distância. No caminho de volta para casa, eles pegam lenha, e você prepara o mesmo mingau acinzentado que come em todas as refeições, todo dia, a sua vida inteira — exceto nos meses em que o solo pobre não rendeu nenhuma colheita e você foi dormir com fome. Um dia, sua filha mais nova fica com uma tosse feia. A fumaça do fogão à lenha está enfraquecendo os pulmões dela. Você não tem como comprar antibióticos e, um mês mais tarde, ela morre. Isso é extrema pobreza. Contudo, você continua lutando. Se tiver sorte e as safras forem boas, você talvez consiga vender o que sobrou da colheita e ganhar mais de dois dólares por dia, o que o levaria para o próximo nível. Boa sorte! (Aproximadamente 1 bilhão de pessoas vivem assim hoje.)



Água



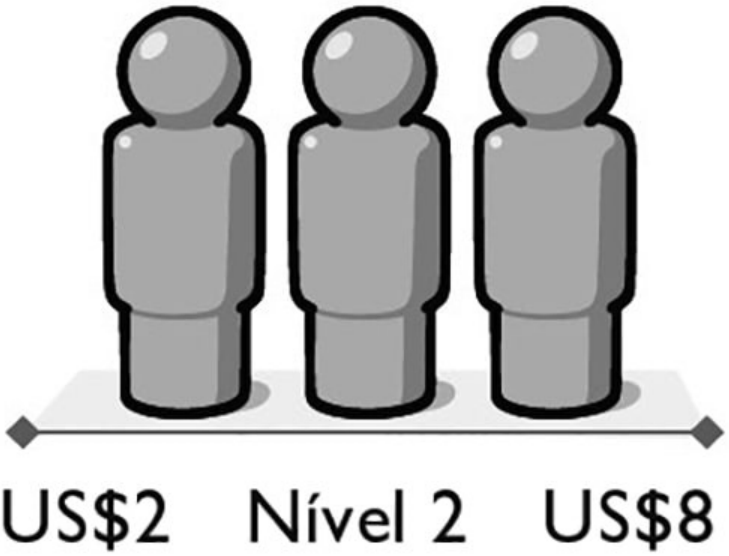
Transporte



Para cozinhar



Prato de comida



Fonte: Dollar Street.

NÍVEL 2. Você conseguiu! Na verdade, você quadruplicou sua renda e agora ganha quatro dólares por dia. Três dólares a mais todo dia. O que você vai fazer com todo esse dinheiro? Agora você pode comprar alimentos que não plantou ou galinhas, o que significa ovos. Você economiza algum dinheiro e compra sandálias para as crianças, uma bicicleta e mais baldes de plástico. Agora você perde apenas meia hora indo buscar a água necessária para todo o dia. Você compra um fogão a gás, para que as crianças possam ir para a escola, em vez de catar lenha. Quando há eletricidade, elas fazem a lição de casa com a luz de uma lâmpada. Mas a eletricidade é instável demais para uma geladeira. Você economiza para comprar colchões e parar de dormir no chão de terra. A vida agora está muito melhor, mas ainda bastante incerta. Uma única doença e você teria que vender a maior parte de suas posses para comprar remédios. Isso o jogaria de volta no Nível 1. Mais três dólares por dia cairiam bem, mas para ter melhorias realmente substanciais você precisa mais uma vez quadruplicar sua renda. Se você conseguir um emprego na indústria local de vestuários, será o primeiro membro da família a levar um salário para casa. (Aproximadamente 3 bilhões de pessoas vivem assim hoje.)



Água



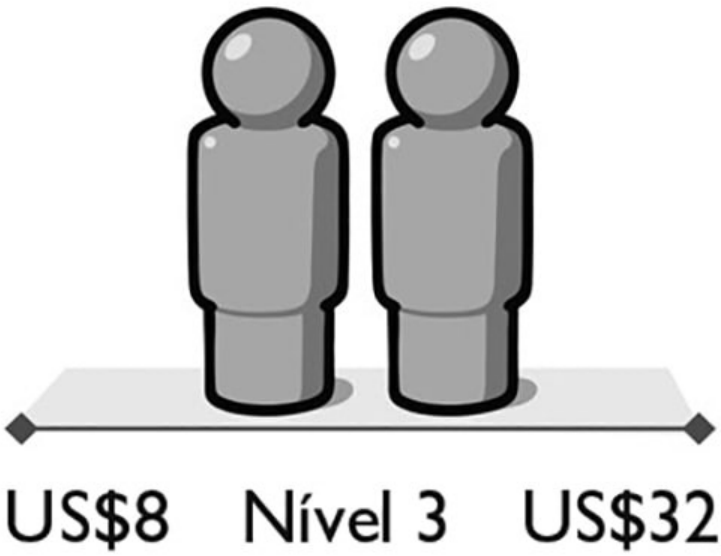
Transporte



Para cozinhar



Prato de comida



Fonte: Dollar Street.

NÍVEL 3. Uau! Você conseguiu! Você trabalha em vários empregos, dezesseis horas por dia, sete dias por semana, e deu um jeito de quadruplicar novamente sua renda, para dezesseis dólares por dia. Suas economias são impressionantes e você instala uma torneira com água fria. Chega de ir buscar água. Com uma linha elétrica estável, as lições de casa das crianças melhoram e você pode comprar uma geladeira, o que lhe permite guardar a comida e servir pratos diferentes todos os dias. Você economiza para comprar uma motocicleta, o que contribui para o seu deslocamento até um emprego com salário melhor numa fábrica na cidade. Infelizmente, um dia, a caminho do trabalho, você tem um acidente com a moto e precisa usar o dinheiro que tinha economizado para pagar as despesas médicas. Você se recupera, e graças às suas economias não é obrigado a retroceder um nível. Dois dos seus filhos chegam ao ensino médio. Se eles conseguirem terminar os estudos, poderão obter empregos com salários melhores dos que você jamais recebeu. Para comemorar, você pela primeira vez na vida tira férias, levando a família inteira para uma tarde na praia, só para se divertir. (Aproximadamente 2 bilhões de pessoas vivem assim hoje.)



Água



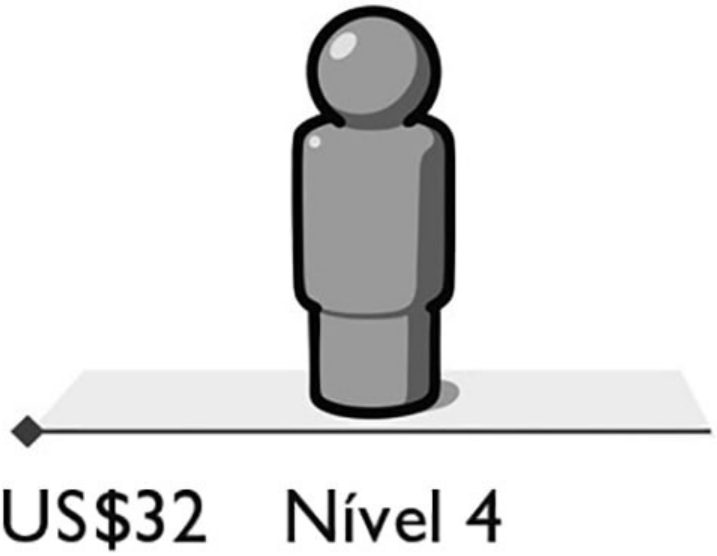
Transporte



Para cozinhar



Prato de comida



Fonte: Dollar Street.

NÍVEL 4. Você ganha mais de 32 dólares por dia. Você é um consumidor rico e três dólares a mais por dia fazem pouca diferença na sua vida diária. É por isso que você pensa que essa quantia, que pode mudar a vida de alguém que vive na extrema pobreza, não é muito dinheiro. Você tem mais de doze anos de educação e já viajou de avião nas férias. Você pode comer fora uma vez por mês e pode comprar um carro. Naturalmente, você tem água encanada quente e fria.

Mas você já sabe como é este nível. Como está lendo este livro, estou razoavelmente seguro de que você vive no Nível 4. Não preciso descrevê-lo para você compreender. A dificuldade, quando você conheceu este elevado nível de renda desde sempre, é compreender as enormes diferenças entre os outros três níveis. Pessoas no Nível 4 devem se esforçar para não se enganar sobre a realidade dos outros 6 bilhões de pessoas no mundo. (Aproximadamente 1 bilhão de pessoas vivem assim hoje.)

Descrevi a escalada dos níveis como se uma pessoa conseguisse ascender vários patamares. Isso é bastante raro. Frequentemente são necessárias várias gerações para uma família ir do Nível 1 ao Nível 4. No entanto, espero que agora você possua uma imagem clara dos tipos de vida que as pessoas têm nos

diferentes níveis; uma noção de que é possível avançar de nível, tanto indivíduos como países; e, acima de tudo, a compreensão de que não há apenas dois tipos de vidas.

A história humana teve início com todos no Nível 1. Por mais de 100 mil anos ninguém escalou os níveis e a maioria das crianças não sobreviveu o suficiente para ter filhos. Há apenas duzentos anos, 85% da população mundial ainda estava no Nível 1, na pobreza extrema.

Hoje, a vasta maioria das pessoas se espalha pelo meio, nos Níveis 2 e 3, com a mesma gama de padrões de vida que as pessoas tinham na Europa Ocidental e na América do Norte na década de 1950. E tem sido assim há muitos anos.

O instinto de separação

O instinto de separação é muito forte. A primeira vez em que dei uma palestra para funcionários do Banco Mundial foi em 1999. Na ocasião disse a eles que os rótulos "em desenvolvimento" e "desenvolvido" não eram mais válidos e engoli minha espada. Foram necessários dezessete anos e mais catorze palestras minhas até o Banco Mundial finalmente anunciar publicamente que estava abandonando os termos "em desenvolvimento" e "desenvolvido" e que, a partir de então, dividiria o mundo em quatro grupos de renda. A ONU e a maioria das demais organizações globais ainda não fizeram essa mudança.

Então, por que a concepção errônea de uma separação entre ricos e pobres é tão difícil de mudar?

Creio que porque os seres humanos têm um forte instinto dramático direcionado a um pensamento binário, uma compulsão básica para dividir as coisas em dois grupos distintos, com nada exceto uma lacuna no meio. Adoramos dicotomias. Bem versus mal. Heróis versus vilões. Meu país versus o resto. Dividir o planeta em dois lados distintos é simples e intuitivo, e também dramático porque implica conflito. Nós fazemos isso sem pensar, o tempo inteiro.

Jornalistas sabem disso. Eles constroem suas narrativas como conflitos entre

duas pessoas, visões ou grupos opostos. Eles preferem histórias de extrema pobreza e bilionários, em vez de histórias sobre a vasta maioria das pessoas lentamente se arrastando na direção de uma vida melhor. Jornalistas são contadores de histórias. Assim como as pessoas que produzem documentários e filmes. Os documentários mostram o frágil indivíduo enfrentando a grande e maligna corporação. Filmes *blockbusters* geralmente apresentam uma luta entre o bem e o mal.

O instinto de separação faz com que imaginemos uma divisão onde há apenas uma variação suave; diferença onde há convergência; e conflito onde há concordância. É o primeiro instinto na nossa lista porque é muito comum e distorce fundamentalmente os dados. Se você examinar o noticiário ou visitar o website de um grupo de lobby hoje à noite, provavelmente observará histórias sobre conflitos entre dois grupos ou frases como "a crescente separação".

Como controlar o instinto de separação

Há três sinais de alerta comuns de que alguém pode estar contando a você (ou de que você pode estar contando a si próprio) uma história de separação superdramática e deflagrando o seu instinto de dividir as coisas. Vamos chamá-los de comparações de médias, comparações de extremos e a visão daqui de cima.

Comparações de médias

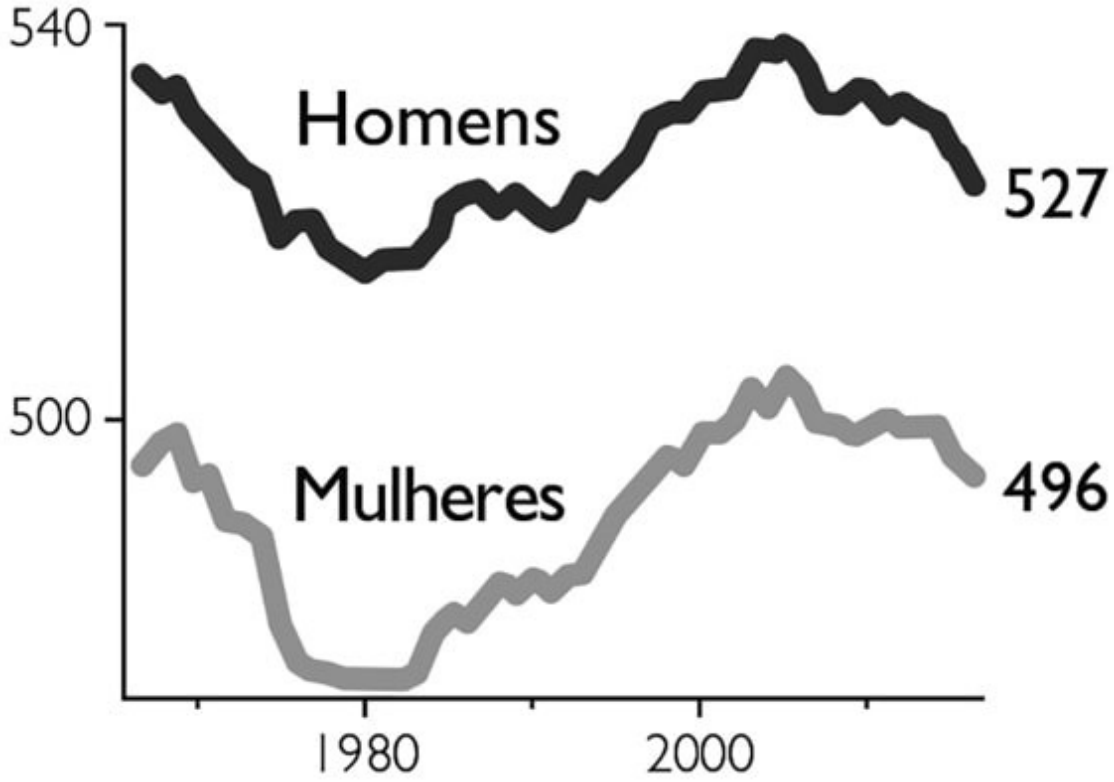
Vocês todos que estão na média, por favor, não se ofendam com o que estou prestes a dizer. Eu adoro médias. São uma forma rápida de transmitir informação, frequentemente nos contam algo útil, e as sociedades modernas não poderiam funcionar sem elas, tampouco este livro — que irá contar com inúmeras delas. Mas qualquer simplificação de informação também pode ser

enganadora, e as médias não são uma exceção. As médias iludem ao esconder uma dispersão (uma gama de diferentes números) em um único número.

Quando comparamos duas médias, corremos o risco de nos enganar ainda mais ao focar na lacuna entre esses dois números e nos esquecer das extensões que se sobrepõem, as variações de números que se sobrepõem, que constituem cada média. Isto é, enxergamos separações que na verdade não estão lá.

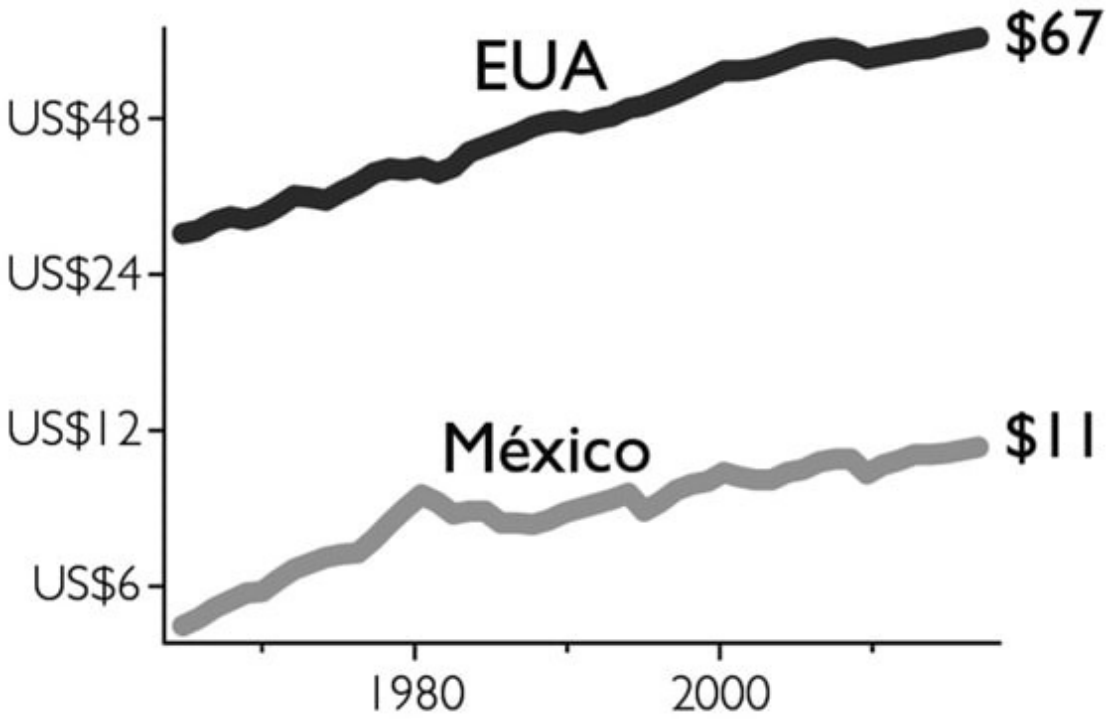
Veja estes dois gráficos (sem relação entre si), por exemplo:

NOTAS MÉDIAS EM MATEMÁTICA



Fonte: College Board via Perry.

RENDA MÉDIA US$/DIA

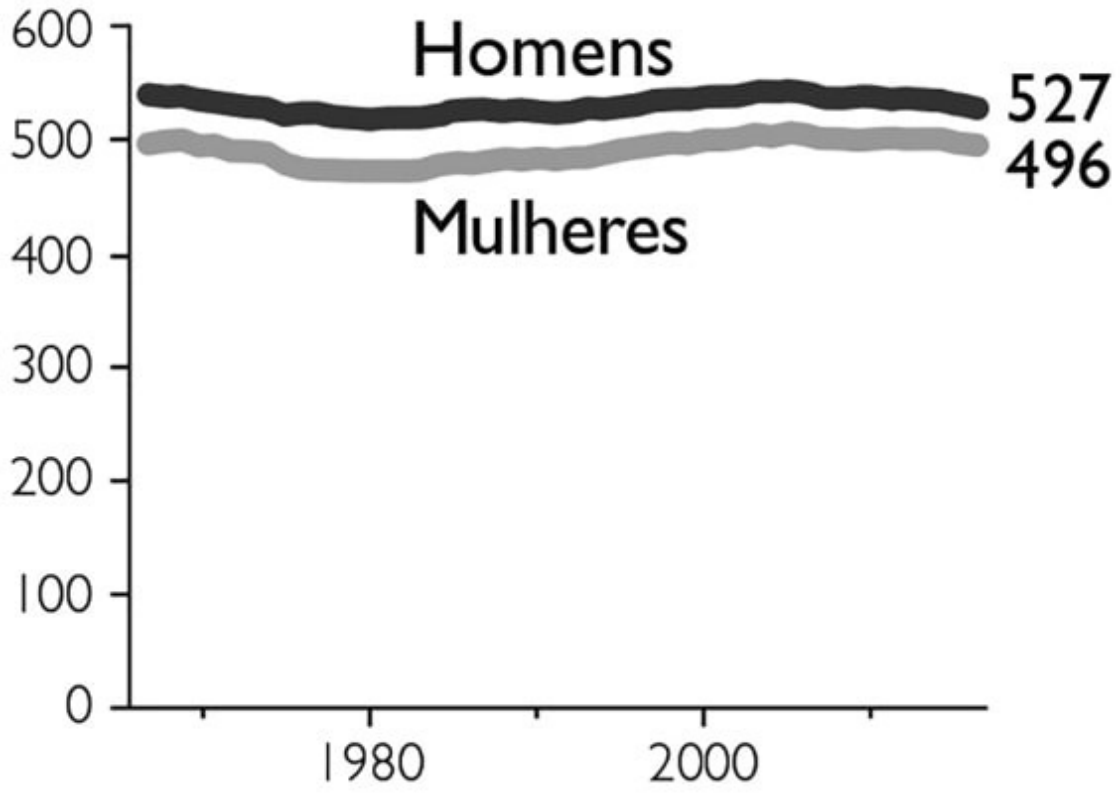


Fonte: Gapminder[10], com base em Povcal/Net e FMI[1].

O gráfico à esquerda mostra a lacuna entre as notas médias em matemática de homens e mulheres que fizeram os testes SAT* nos Estados Unidos, para cada ano desde 1965. O gráfico à direita mostra o hiato entre a renda média de pessoas no México e nos Estados Unidos. Note as enormes diferenças entre as duas linhas em cada gráfico. Homens versus mulheres. Estados Unidos versus México. Esses gráficos parecem mostrar que os homens são melhores que as mulheres em matemática e que norte-americanos têm uma renda maior do que a dos mexicanos. E, num certo sentido, isso é verdade. É o que dizem os números. Mas em que sentido? Até que ponto? Todos os homens são melhores do que todas as mulheres? Todos os norte-americanos são mais ricos do que todos os mexicanos?

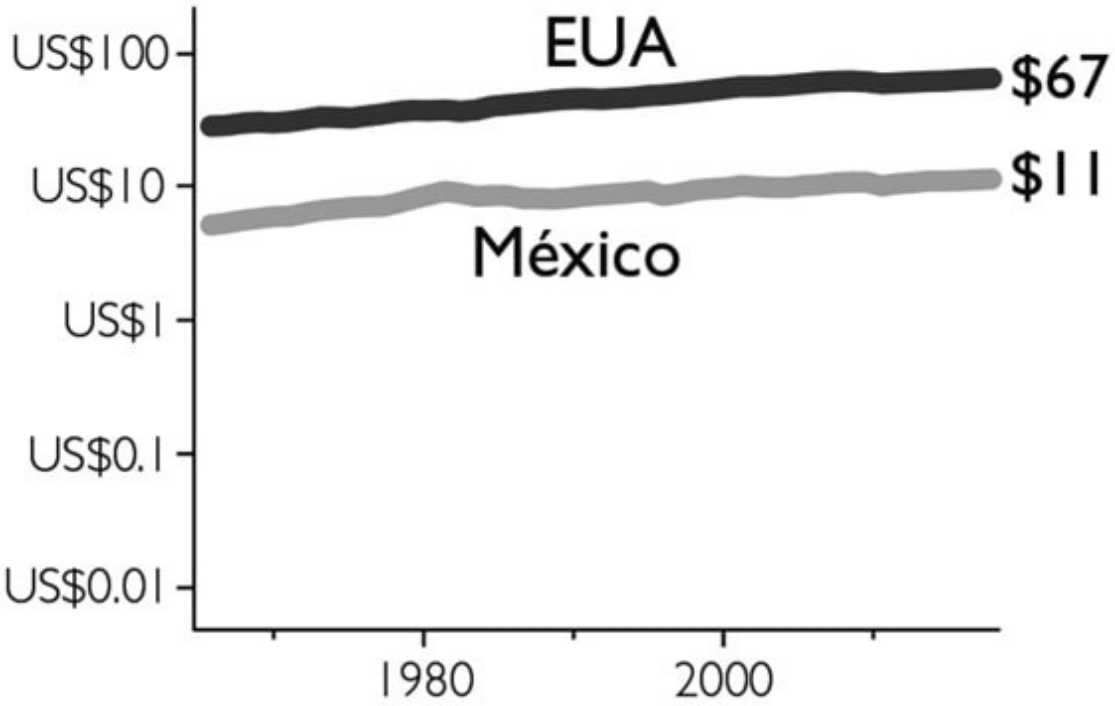
Se mudarmos a escala do eixo vertical, os mesmos números podem ser usados para dar uma impressão bastante diferente. Agora, a "separação" parece quase inexistente.

NOTAS MÉDIAS EM MATEMÁTICA



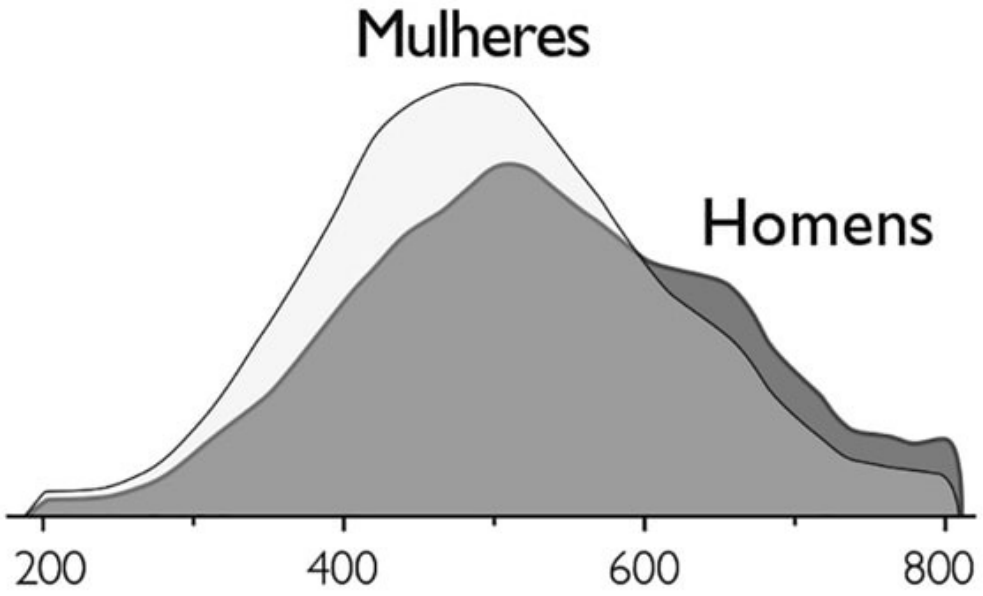
Fonte: College Board via Perry.

RENDA MÉDIA US$/DIA



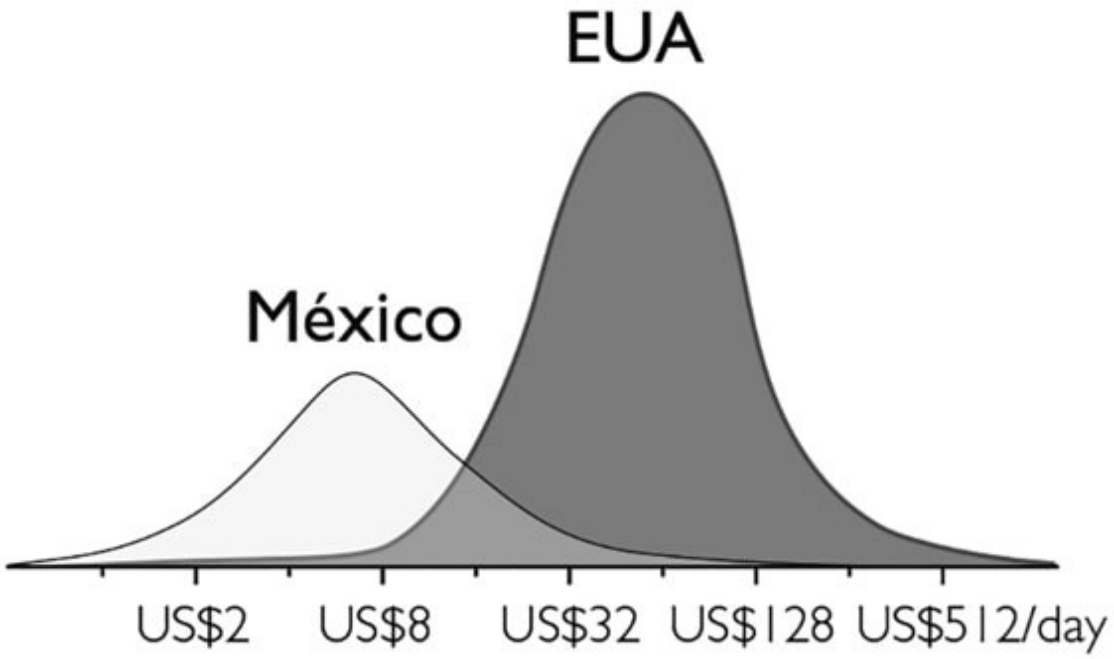
Fonte: Gapminder[10], com base em PovcalNet e FMI[1].

Agora, vamos examinar os mesmos dados de uma terceira forma, que nos dá uma noção melhor da realidade por trás dos números. Em vez de olhar para as médias de cada ano, vamos ver o espectro das notas de matemática, ou das rendas, num ano específico.



NÚMERO DE INDIVÍDUOS COM NOTAS DE MATEMÁTICA DIFERENTES EM 2016

Fonte: College Board.



NÚMERO DE INDIVÍDUOS COM RENDAS DIFERENTES EM 2016

Fonte: Gapminder[8], com base em ENIGH, CPS-EUA e PovcalNet.

Agora, temos uma noção de todos os indivíduos que foram juntados dentro do número médio. Veja! Há uma sobreposição quase total entre as notas dos homens e das mulheres. As mulheres, na maioria, têm um gêmeo masculino em matemática: um homem com a mesma nota em matemática que elas. Quando se trata das rendas no México e nos EUA, a sobreposição está lá, mas é apenas parcial. O que está claro, entretanto, olhando para os dados dessa forma, é que os dois grupos de pessoas — homens e mulheres, mexicanos e norte-americanos — não estão nem um pouco separados. Eles se sobrepõem. Não há lacuna.

Naturalmente, histórias de separação *podem* refletir a realidade. Na África do Sul do apartheid, negros e brancos viviam com diferentes níveis de renda e havia verdadeira divisão entre eles, com quase nenhuma sobreposição. A história de separação entre grupos distintos era totalmente relevante.

Mas o apartheid era muito incomum. Com frequência bem maior, histórias de divisão são uma dramatização excessiva e enganadora. Na maioria dos casos, não há uma clara separação de dois grupos, mesmo que assim pareça a partir das médias. Quase sempre, obtemos um quadro mais preciso indo um pouco mais

fundo e examinando não apenas as médias, mas também a dispersão: não somente o grupo amontoado junto, mas os indivíduos. Dessa forma, em geral vemos que grupos aparentemente distintos na verdade estão bastante sobrepostos.

Comparações de extremos

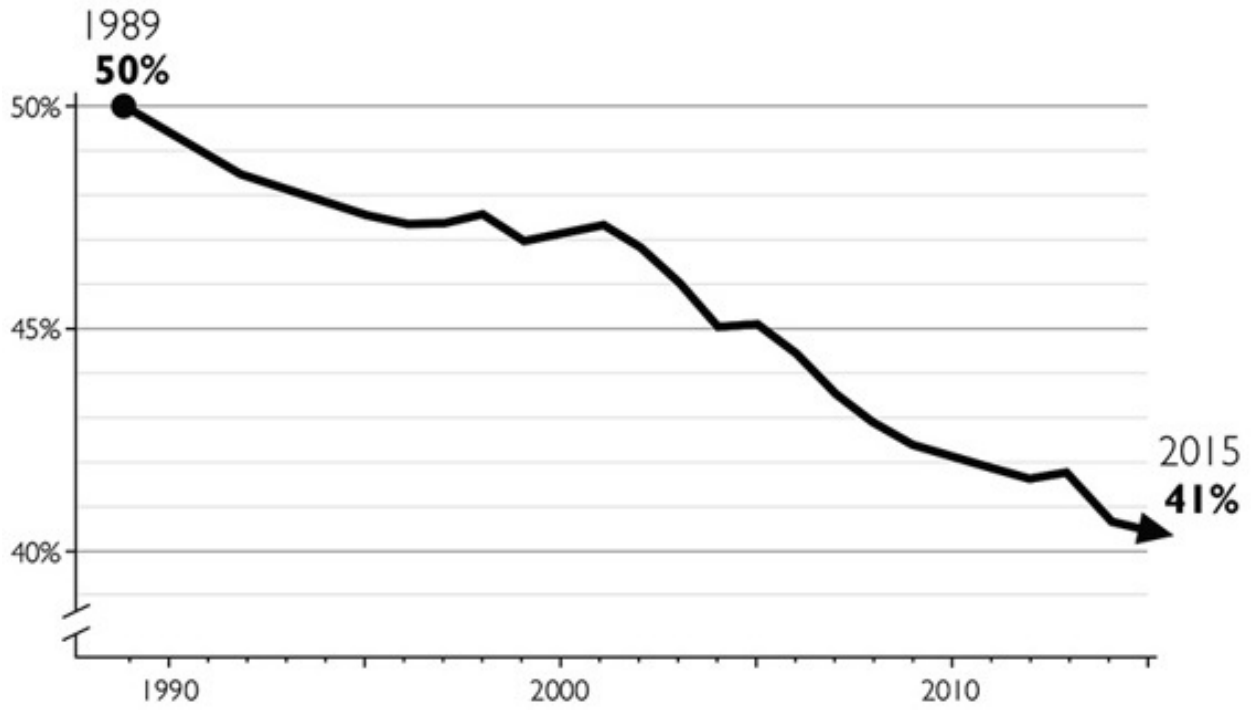
Somos naturalmente atraídos a casos extremos, e eles são fáceis de lembrar. Por exemplo, se estamos falando acerca de desigualdade social, podemos pensar nas histórias que vimos no noticiário sobre a fome no Sudão do Sul, por um lado, e na nossa própria realidade confortável, por outro. Se nos pedem que pensemos sobre diferentes tipos de sistemas de governo, podemos rapidamente nos lembrar, por um lado, de ditaduras corruptas e opressoras, e, por outro, de países como a Suécia, com grandes sistemas de bem-estar social e burocratas benevolentes que dedicam suas vidas a resguardar os direitos de todos os cidadãos.

Essas histórias de opostos são sedutoras, provocativas e tentadoras — e muito eficazes para despertar nosso instinto de separação —, mas raramente ajudam na compreensão. Sempre haverá o mais rico e o mais pobre, sempre haverá os piores regimes e os melhores. Mas o fato de que existem extremos não nos diz muito. A maioria geralmente se encontra no meio e conta uma história bem diferente.

Considere o Brasil, um dos países mais desiguais do mundo. Os 10% mais ricos no Brasil têm 41% da renda total. Perturbador, não? Soa alto demais. Rapidamente imaginamos uma elite roubando recursos de todo o resto. A mídia apoia isso com imagens dos muito ricos — frequentemente não os 10% mais ricos, mas provavelmente o 0,1% mais rico, os ultrarricos — e seus iates, cavalos e imensas mansões.

Sim, o número é perturbadoramente alto. Ao mesmo tempo, atingiu o ponto mais baixo em muitos anos.

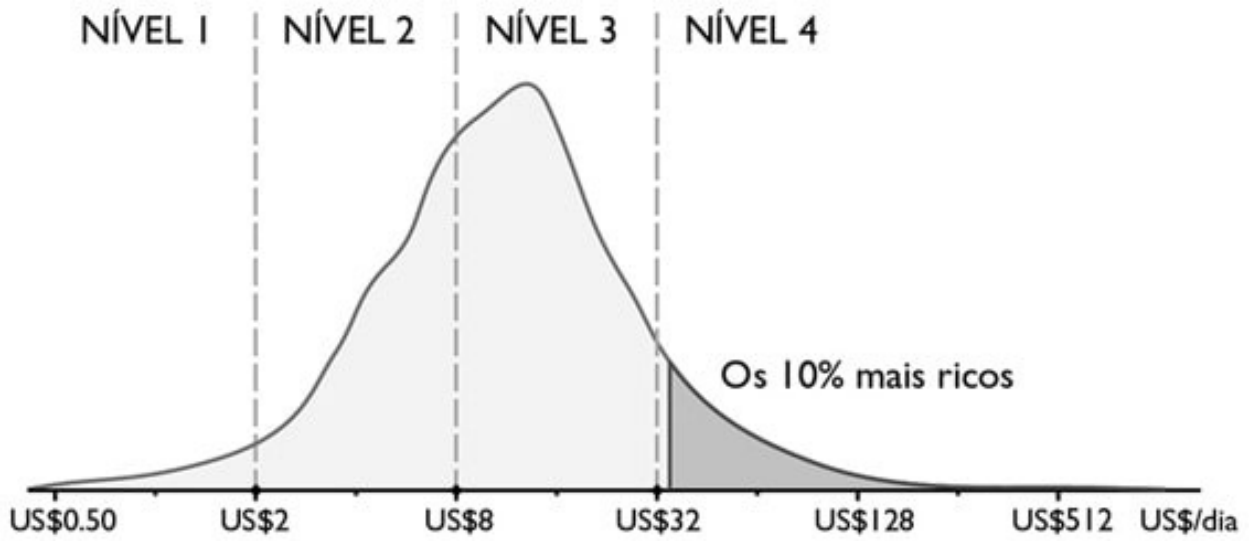
PARCELA DA RENDA TOTAL PARA OS 10% MAIS RICOS NO BRASIL



Fonte: Banco Mundial[16].

Estatísticas frequentemente são utilizadas de maneiras dramáticas com fins políticos, mas é importante que também nos ajudem a navegar pela realidade. Vamos agora examinar as rendas da população brasileira distribuídas pelos quatro níveis.

NÚMERO DE PESSOAS COM DIFERENTES RENDAS NO BRASIL, 2016



Fonte: Gapminder[8], com base em PovcalNet e Cetad – Ministério da Fazenda (Brasil).

A maioria das pessoas no Brasil saiu da extrema pobreza. A grande saliência está no Nível 3. É onde você consegue uma motocicleta, óculos de leitura e economiza dinheiro no banco para pagar o ensino médio e algum dia comprar uma máquina de lavar roupa. Na realidade, mesmo em um dos países mais desiguais do mundo, não há lacuna. A maioria das pessoas está no meio.

A visão daqui de cima

Como já mencionei, se você está lendo este livro provavelmente vive no Nível 4. Mesmo que você more num país de renda média, o que significa que a renda média está no Nível 2 ou 3 — como o México, por exemplo —, você provavelmente vive no Nível 4 e sua vida provavelmente é semelhante de maneiras importantes às vidas de pessoas no Nível 4 que moram em San Francisco, Estocolmo, Rio de Janeiro, Cidade do Cabo e Beijing. O que se conhece por pobreza no seu país é diferente de "extrema pobreza". É "relativa pobreza". Nos Estados Unidos, por exemplo, as pessoas são classificadas como abaixo da linha de pobreza mesmo que vivam no Nível 3.

Desse modo, muito possivelmente você não terá qualquer familiaridade com as batalhas que as pessoas enfrentam nos Níveis 1, 2 e 3. E elas não são descritas de maneira positiva pela mídia de massa que você consome.** O seu desafio mais importante na construção de uma visão de mundo baseada em fatos é perceber que a maioria das suas experiências de primeira mão são do Nível 4; e que as suas experiências de segunda mão são filtradas pela mídia de massa, que adora eventos extraordinários não representativos e despreza a normalidade.

Quando você vive no Nível 4, todos nos Níveis 3, 2 e 1 podem parecer igualmente pobres, e a palavra *pobre* pode perder qualquer sentido específico. Mesmo uma pessoa no Nível 4 pode parecer pobre: talvez a tinta na parede de casa esteja descascando ou talvez o carro dela seja um seminovo. Qualquer um que tenha subido num arranha-céu e olhado para baixo sabe que é difícil avaliar dali a diferença de altura das construções mais perto do solo. Todas meio que parecem pequenas. Do mesmo modo, é natural para as pessoas vivendo no Nível 4 verem o mundo dividido em apenas duas categorias: ricos (no topo do arranha-céu, como você) e pobres (lá embaixo, diferentes de você). É natural olhar para baixo e dizer "ah, elas são tão pobres". É natural não perceber as distinções entre as pessoas com carros, as pessoas com motos e bicicletas, as pessoas de sandálias e as pessoas sem nenhum calçado.

Garanto a você, porque já encontrei e conversei com gente dentro de todos os níveis, que para as pessoas vivendo no chão, nos Níveis 1, 2 e 3, as distinções são cruciais. Pessoas vivendo em extrema pobreza, no Nível 1, sabem muito bem como a vida seria melhor se pudessem mudar de um para quatro dólares por dia, para não falar em dezesseis dólares por dia. Pessoas que têm que andar descalças para ir a qualquer lugar sabem como uma bicicleta poderia poupar muito tempo e esforço e levá-las mais rápido ao mercado na cidade, e também à melhor saúde e prosperidade.

A estrutura de quatro níveis, a substituta para a superdramática visão de mundo "dividido", é a primeira e mais importante parte do arcabouço baseado em fatos que você aprenderá neste livro. Agora, você já a aprendeu. Não é muito difícil, certo? Vou utilizar os quatro níveis pelo resto do livro para explicar todo tipo de coisas, incluindo elevadores, afogamentos, sexo, culinária e rinocerontes.

Eles irão lhe ajudar a ver o mundo de maneira mais clara, compreendendo-o corretamente com mais frequência.

O que você precisa para caçar, capturar e substituir concepções equivocadas? Dados. Você tem que mostrar os dados e descrever a realidade por trás deles. Assim, muito obrigado, tabelas de dados do Unicef. Muito obrigado, gráficos-bolhas. E muito obrigado, internet. Mas você também precisa de algo mais. As concepções erradas só desaparecem se houver alguma maneira de pensar igualmente simples, mas com maior relevância, para substituí-las. É para isso que servem os quatro níveis.

Factfulness



Factfulness... é reconhecer quando uma história diz respeito a uma separação, e lembrar que isso pinta um quadro de dois grupos divididos, com uma lacuna no meio. A realidade frequentemente não é nem um pouco polarizada. Geralmente, a maioria está bem ali, no meio, onde supostamente deveria haver uma separação.

Para controlar esse instinto, **procure a maioria.**

- **Tenha cautela em relação a comparações médias**. Se puder conferir as extensões, você provavelmente vai descobrir que há uma sobreposição.

Provavelmente não existe nenhuma lacuna.

- **Tenha cautela em relação a comparações extremas**. Em todos os grupos, de países ou pessoas, há alguns no topo e alguns na base. A diferença às vezes é extremamente injusta. Mas mesmo nesse caso a maioria geralmente está em alguma parte no meio, bem onde a separação deveria estar.
- **A visão daqui de cima**. Lembre-se: olhar do alto para baixo distorce a visão. Todo o resto parece igualmente baixo, mas não é.

Notas

* Teste necessário para a obtenção de vaga em universidades. [*N. do T.*]

** Naturalmente, se você está no Nível 4 e tem parentes vivendo nos Níveis 2 ou 3 provavelmente você sabe como são suas vidas. Nesse caso, você pode pular esta seção.

2

O INSTINTO DE NEGATIVIDADE



Como eu meio que nasci no Egito, e o que um bebê numa incubadora pode nos ensinar sobre o mundo

Com qual afirmação você mais concorda?

- ☐ A: O mundo está melhorando.
- ☐ B: O mundo está piorando.
- ☐ C: O mundo não está nem melhorando, nem piorando.

Saindo da vala

Lembro-me de, subitamente, estar de ponta-cabeça. Lembro-me da escuridão, do cheiro de urina e de não poder respirar quando minha boca e minhas narinas se encheram de lama. Lembro-me de lutar para me virar, mas de apenas afundar mais ainda no líquido pegajoso. Lembro-me dos meus braços, esticados para trás, tateando em desespero a grama em busca de algo para agarrar, e então sendo repentinamente erguido pelos tornozelos. Minha avó me colocando na grande bacia no chão da cozinha e me lavando delicadamente com a água quente que deveria ser usada para lavar os pratos. O cheiro do sabão.

Essas são as minhas memórias mais antigas e quase foram as últimas. São as memórias do meu resgate, aos 4 anos, da vala de esgoto na frente da casa da minha avó. Estava cheia até a borda com uma mistura da chuva da noite anterior e do esgoto da vila de operários da fábrica. Alguma coisa havia chamado minha atenção e, ao caminhar até a beira da vala, escorreguei e caí de cabeça. Meus pais não estavam por perto para ficar de olho em mim. Minha mãe estava no hospital, com tuberculose. Meu pai trabalhava dez horas por dia.

Durante a semana, eu vivia com meus avós. No sábado, para nos divertir, meu pai me colocava na bicicleta e íamos até o hospital pedalando em grandes círculos ou oitos. Eu via mamãe tossindo na varanda do terceiro andar. Papai explicava que, se entrássemos, também poderíamos ficar doentes. Eu acenava, e ela acenava de volta. Eu a via falando para mim, mas sua voz era fraca demais e as palavras eram carregadas pelo vento. Lembro que ela sempre tentava sorrir.

A grande e equivocada concepção de que "o mundo está piorando"

Este capítulo é sobre o instinto de negatividade: nossa tendência de prestar atenção mais nas coisas ruins do que nas boas. Esse instinto está por trás da segunda grande e equivocada concepção.

“As coisas estão piorando” é a afirmação que mais ouço sobre o mundo. E é absolutamente verdade que há muitas coisas ruins neste planeta.

O número de mortes por guerra vem caindo desde a Segunda Guerra Mundial, mas com a guerra síria houve uma reversão nessa tendência. O terrorismo também está crescendo de novo. (Vamos voltar a isso no capítulo 4.)

A pesca em excesso e a deterioração dos mares são motivos de verdadeira preocupação. As listas de regiões mortas nos oceanos e de espécies ameaçadas estão aumentando.

O gelo está derretendo. Os níveis marinhos irão continuar a subir por provavelmente quase um metro nos próximos cem anos. Não há dúvidas de que isso é resultado de todos os gases de efeito estufa que os humanos lançaram na atmosfera, e que por muito tempo não irão se dispersar, mesmo que paremos de produzir mais.

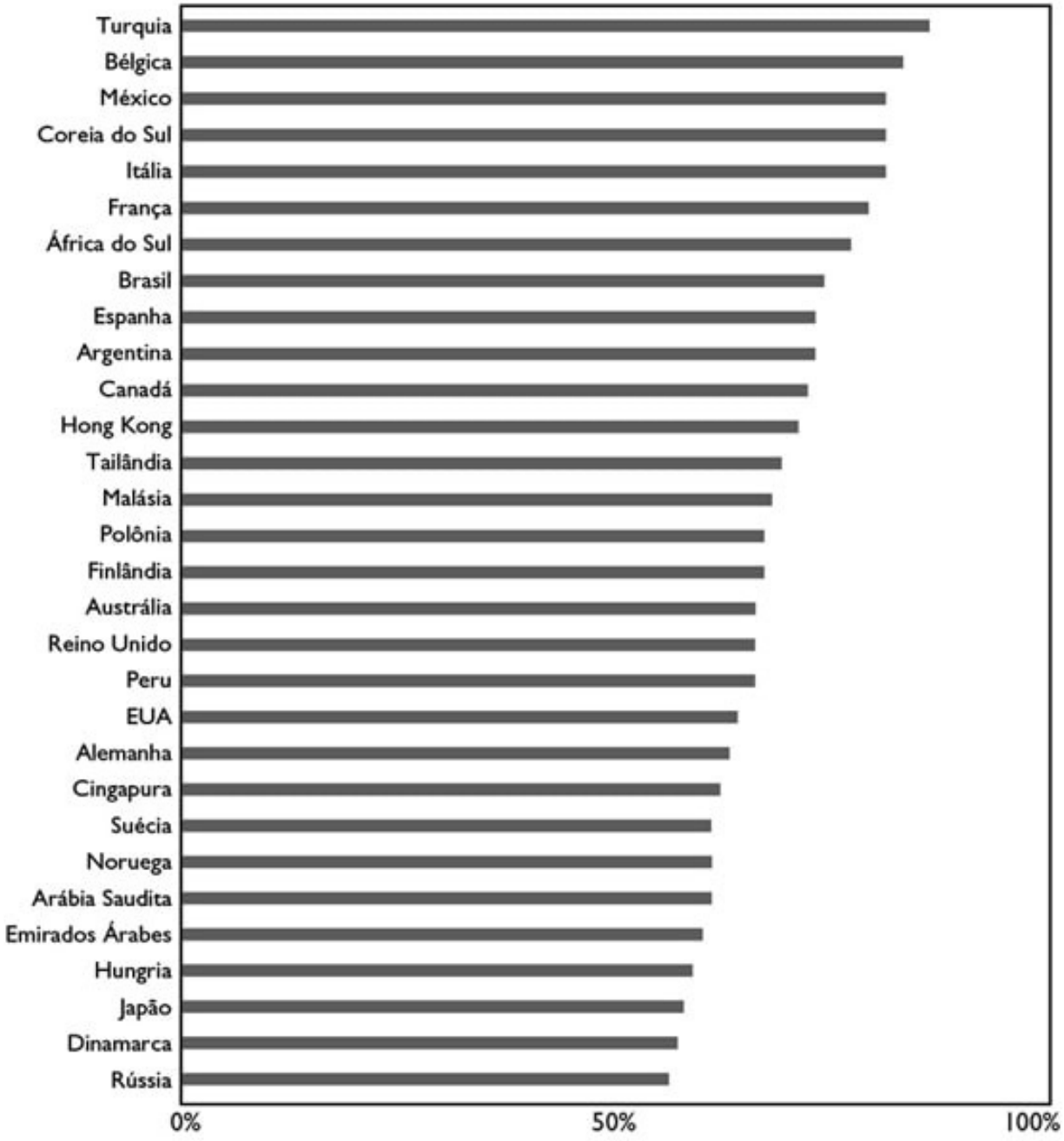
O colapso do mercado imobiliário dos EUA em 2008, que não foi previsto por nenhuma autoridade reguladora, decorreu das amplamente disseminadas ilusões quanto à segurança de investimentos abstratos, que quase ninguém entendia. O sistema continua tão complexo hoje como na época, e uma crise semelhante poderia acontecer de novo. Talvez amanhã.

Para que o nosso planeta possa ter estabilidade financeira, paz e recursos naturais protegidos, há uma coisa imprescindível, que é a colaboração internacional, fundada numa compreensão global compartilhada e baseada em fatos. A atual falta de conhecimento sobre o mundo é, portanto, o mais preocupante problema de todos.

Escuto todos os tipos de coisas negativas o tempo inteiro. Talvez você pense: “Hans, você só conversa com as pessoas mais pessimistas.” Nós decidimos conferir.

Pessoas de trinta países e territórios responderam à pergunta no início do capítulo: *Você acha que o mundo está melhorando, piorando ou ficando mais ou menos igual?* Eis o que elas disseram.

O QUE ESTÁ ACONTECENDO COM O MUNDO?
Porcentagem que respondeu "está piorando".
No geral, você acha que o mundo está melhorando, continuando o mesmo ou piorando?



Fontes: YouGov[1] e Ipsos MORI[1]. Ver: <gapm.io/rbetter>.

Nunca confio 100% nos dados, e você também não deveria. Sempre há alguma incerteza. Nesse caso, eu diria que esses números estão a grosso modo corretos, mas você não deve se apressar para tirar qualquer conclusão baseada em pequenas diferenças. (A propósito, esse é um bom princípio geral com estatísticas: tenha cuidado ao correr para chegar a qualquer conclusão se as diferenças são menores do que, digamos, aproximadamente 10%.) No entanto, o quadro geral ainda está cristalino. A maioria das pessoas pensa que o mundo está piorando. Não é à toa que todos nós nos sentimos tão estressados.

Estatísticas como terapia

É fácil ter consciência de todas as coisas ruins que acontecem no mundo. Por outro lado, é mais difícil saber das coisas boas: bilhões de melhorias que nunca são relatadas. Não me entenda mal, não estou falando de alguma notícia trivial positiva para supostamente equilibrar a negativa. Estou falando de melhorias fundamentais que transformam o mundo, mas que são lentas demais, fragmentadas demais ou pequenas demais quando vistas isoladamente para poderem ser qualificadas como notícia. Estou falando do milagre silencioso e secreto do progresso humano.

Os fatos básicos sobre o avanço do mundo são tão pouco conhecidos que eu sou convidado para falar a respeito deles em conferências e reuniões de empresas em todo o planeta. Às vezes chamam minhas palestras de "inspiradoras", e muita gente diz que elas também produzem um efeito confortador. Essa nunca foi a minha intenção. Mas é lógico. O que geralmente mostro são apenas dados oficiais da ONU. Enquanto as pessoas tiverem uma visão de mundo que seja tão mais negativa do que a realidade, simples estatísticas podem fazer com que elas se sintam mais positivas. É reconfortante, e também inspirador, descobrir que o mundo está muito melhor do que você pensa. Um novo tipo de pílula da felicidade, completamente grátis on-line!

Pobreza extrema

Vamos começar com um exame da tendência da pobreza extrema.

QUESTÃO FACTUAL 3

Nos últimos vinte anos, a proporção da população mundial vivendo em extrema pobreza...

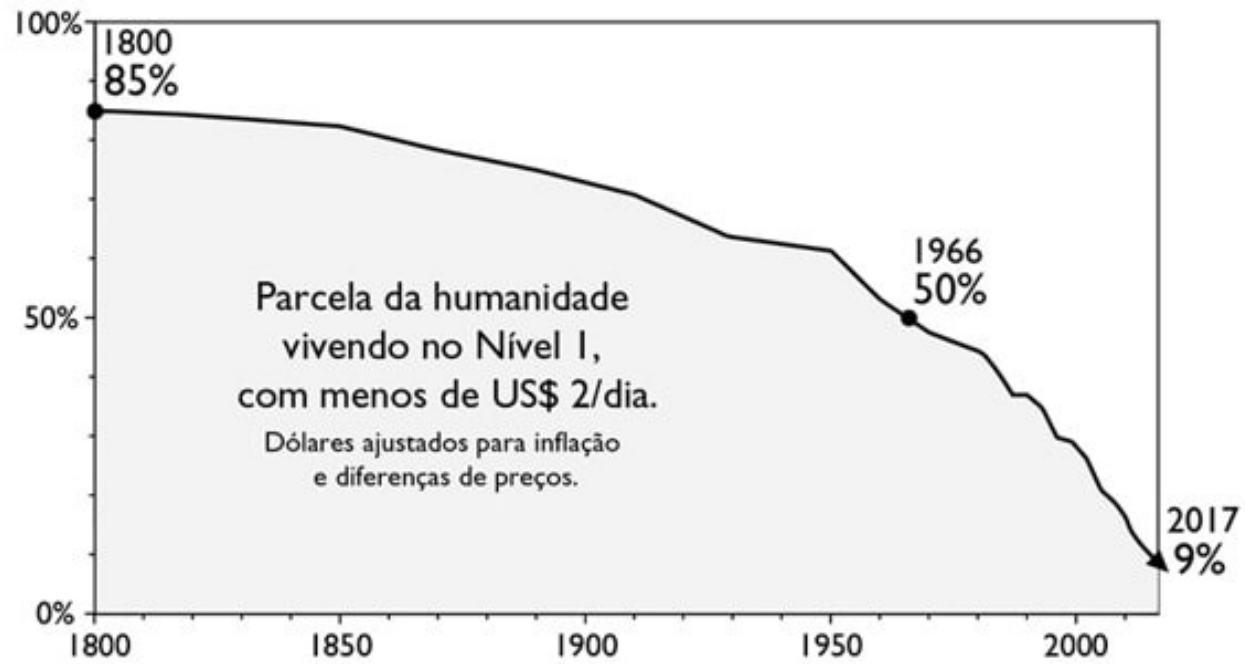
- ☐ A: quase dobrou
- ☐ B: ficou mais ou menos igual
- ☐ C: caiu quase pela metade

A resposta certa é C: ao longo dos últimos vinte anos, a proporção de pessoas vivendo em extrema pobreza caiu quase pela metade. Mas nas nossas pesquisas on-line, na maioria dos países, menos de 10% das pessoas sabiam isso.

Lembra-se dos quatro níveis de renda do capítulo 1? No ano 1800, aproximadamente 85% da humanidade vivia no Nível 1, em extrema pobreza. Por todo o planeta, as pessoas simplesmente não tinham comida suficiente. A maioria ia dormir passando fome várias vezes por ano. Pelo Reino Unido e suas colônias, as crianças tinham que trabalhar para comer e, em média, uma criança britânica começava a trabalhar com 10 anos. Um quinto de toda a população sueca, incluindo muitos dos meus familiares, foi para os Estados Unidos fugindo da fome, e somente 20% regressaram. Quando a colheita fracassava e seus parentes, amigos e vizinhos passavam fome até morrer, o que você fazia? Fugia. Migrava. Se possível.

O Nível 1 é aquele em que toda a humanidade começou. Em que a maioria sempre viveu até 1966. Até então, a extrema pobreza era a regra, não a exceção.

TAXA DE EXTREMA POBREZA DE 1800 ATÉ HOJE



Fonte: Gapminder[9], com base em Bourguignon e Morrisson, Banco Mundial[5] e OurWorldInData[1].

A curva que você acabou de ver mostra como a taxa de extrema pobreza vem caindo desde 1800. E olhe para os últimos vinte anos. A extrema pobreza se reduziu mais rápido do que nunca na história mundial.

Em 1997, 42% da população da Índia e China viviam em extrema pobreza. Em 2017, na Índia, essa parcela tinha caído para 12%: havia 270 milhões de pessoas a menos vivendo em extrema pobreza do que apenas vinte anos antes. Na China, essa parcela diminuiu no mesmo período para impressionantes 0,7%, o que significou mais meio bilhão de pessoas acima dessa linha crucial. Enquanto isso, a América Latina levou sua proporção de 14% para 4%: mais 35 milhões de pessoas. Embora todas as estimativas de extrema pobreza sejam bastante incertas, quando a mudança parece ser assim, sem a menor dúvida algo muito importante está acontecendo.

Qual a sua idade há vinte anos? Feche os olhos por um segundo e lembre-se de você jovem. O quanto o *seu* mundo mudou? Muito? Pouco? Bem, isto é quanto *o* mundo mudou: somente vinte anos atrás, 29% da população mundial

vivia em extrema pobreza. Agora, esse número é 9%. Hoje, poucos passam por esse sofrimento. A fonte original de todo tormento humano está prestes a ser erradicada. Nós deveríamos planejar uma festa! Uma grande festa! E, quando digo "nós", quero dizer a humanidade!

Em vez disso, estamos deprimidos. Nas TVs do nosso Nível 4, ainda vemos pessoas em extrema pobreza e parece que nada mudou. Bilhões escaparam da miséria e viraram consumidores e produtores para o mercado global; bilhões conseguiram sair do Nível 1 para os Níveis 2 e 3 sem que as pessoas do Nível 4 tenham notado.

Expectativa de vida

QUESTÃO FACTUAL 4

Qual é a expectativa de vida no mundo hoje?

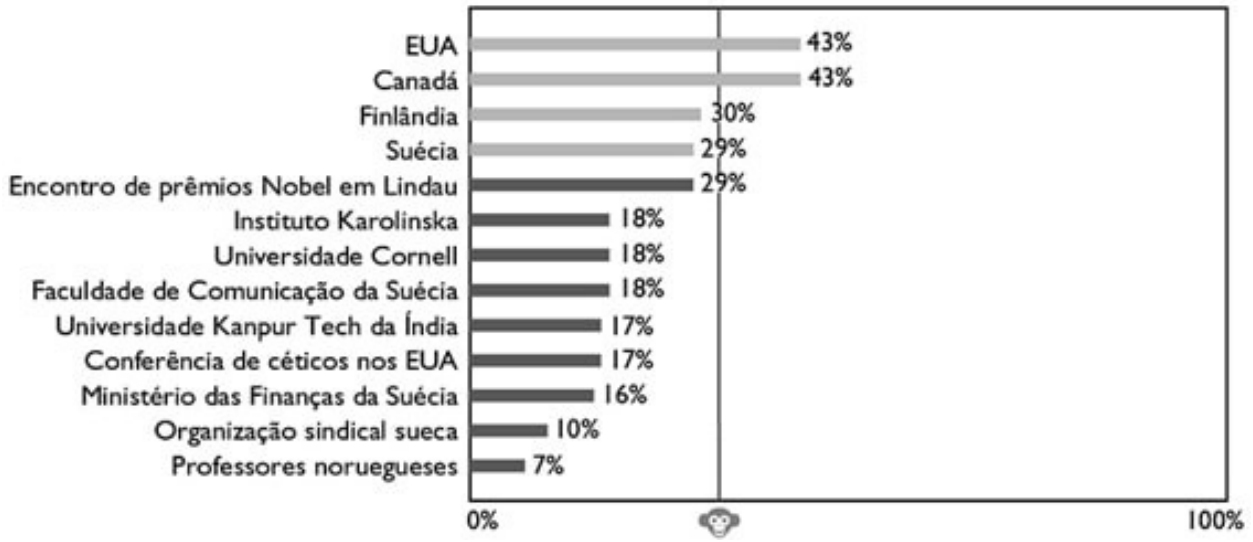
- ☐ A: 50 anos
- ☐ B: 60 anos
- ☐ C: 70 anos

Mostrar todas as causas de mortes e sofrimento em um número é praticamente impossível. Mas a expectativa de vida média chega bem perto. Cada morte infantil, cada morte prematura decorrente de desastres naturais ou causados pelo homem, cada mãe que perde a vida no parto e cada existência prolongada de um idoso são refletidas nessa estatística.

Em 1800, quando os suecos morriam de fome e as crianças britânicas trabalhavam em minas de carvão, a expectativa de vida era de aproximadamente 30 anos em todo o planeta. Era o que tinha sido ao longo de toda a história. Dos bebês que nasciam, a grosso modo metade morria durante a infância. A maior parte da outra metade morria entre 50 e 70 anos. Assim, a média era por volta de 30. Não quer dizer que a maioria das pessoas chegava aos 30. É apenas uma média, e com médias temos sempre que lembrar que há uma dispersão.

A expectativa de vida média em todo o mundo hoje é de 70 anos. Na verdade, é melhor do que isso: é 72 anos. Aqui estão os resultados de uma pesquisa.

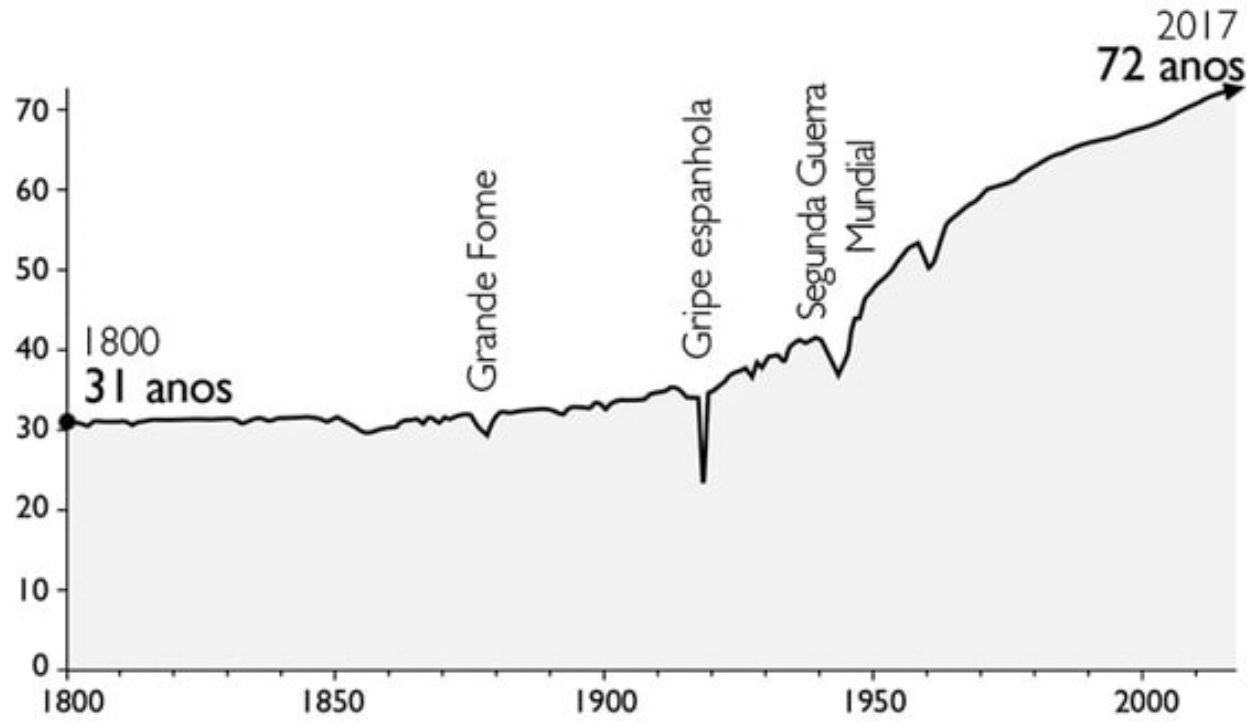
RESULTADOS DA QUESTÃO FACTUAL 4: porcentagem que respondeu corretamente.
Qual é a expectativa de vida no mundo hoje? (Resposta certa: 70 anos.)
Pesquisas por país e em palestras selecionadas



Fontes: Ipsos-MORI[1], Novus[1] e Gapminder[27].

Essa é uma das questões em que, quanto maior a sua educação, mais ignorante você parece ser. Na maioria dos países em que testamos, membros do público ganharam por pouco dos chimpanzés. (A lista completa por países está no apêndice.) Mas nas nossas plateias com maior nível de educação, a resposta mais popular foi 60 anos. Isso seria correto se tivéssemos perguntado em 1973 (o ano em que 200 mil pessoas morreram de fome na Etiópia). Mas perguntamos nesta década, mais de quarenta anos de progresso depois. Atualmente, as pessoas vivem em média dez anos a mais. Nós, humanos, sempre lutamos muito para que nossas famílias sobrevivessem, e finalmente estamos conseguindo.

EXPECTATIVA DE VIDA MÉDIA DE 1800 ATÉ HOJE



Fonte: Gapminder[4], com base em IHME[1], HMD, ONU-Pop[3] e outros.

Quando mostro esse gráfico impressionante, as pessoas frequentemente perguntam: "O que é essa depressão mais recente ali?", apontando para 1960. Se você ainda não sabe, essa é uma grande oportunidade para eu atacar a concepção equivocada de que o mundo está piorando.

Há uma queda na curva de expectativa de vida global em 1960 porque de 15 a 40 milhões de pessoas — ninguém sabe o número exato — morreram de inanição naquele ano na China, no que provavelmente foi a maior fome de toda a história causada pelo homem.

A safra chinesa em 1960 foi menor do que a planejada devido a uma estação ruim combinada com fraca orientação governamental de como plantar de maneira mais eficaz. Os governos locais não queriam mostrar resultados negativos, de modo que recolheram todos os alimentos e os enviaram ao governo central. Não sobrou nada. Um ano depois, inspetores em choque enviavam relatos testemunhando canibalismo e cadáveres abandonados pelas estradas. O

governo negou que o planejamento central havia falhado, e a catástrofe foi mantida em segredo pelas autoridades chinesas por 36 anos. Somente em 1996 chegou ao resto do mundo uma descrição em inglês. (Pense a respeito. Algum governo poderia manter hoje em segredo global a morte de 15 milhões de pessoas?)

Mesmo que o governo chinês tivesse contado a todo o planeta sobre essa tragédia, o Programa Alimentar Mundial da ONU — que hoje distribui comida a quem estiver passando mais necessidade na Terra — não poderia ter ajudado. Ele só foi criado em 1961.

A concepção equivocada de que o mundo está piorando é muito difícil de manter quando consideramos o presente em seu contexto histórico. Não deveríamos diminuir as tragédias das secas e fomes que estão acontecendo neste exato momento. Mas o conhecimento das tragédias do passado deveria contribuir para que todos percebam como o mundo se tornou muito mais transparente e melhor em fornecer ajuda onde ela é necessária.

Eu nasci no Egito

O meu país, a Suécia, está hoje no Nível 4 e é um dos mais ricos e com melhor saúde do mundo. (Um país estar no Nível 4 significa dizer que a pessoa média dessa nação está no Nível 4. Não significa que todos na Suécia estão no Nível 4. Lembre-se: médias ocultam dispersões.) Mas nem sempre foi assim.

Agora, vou mostrar o meu gráfico favorito. Há uma versão colorida no verso da capa deste livro. Eu o chamo de Gráfico da Saúde Mundial e é como um mapa-múndi de saúde e riqueza. Como no gráfico-bolha que você viu no capítulo anterior, cada país é representado por uma bolha, cuja dimensão representa o tamanho de sua população. Como antes, os países mais pobres estão na esquerda e os países mais ricos, na direita; os mais saudáveis estão no alto e os menos saudáveis, embaixo.

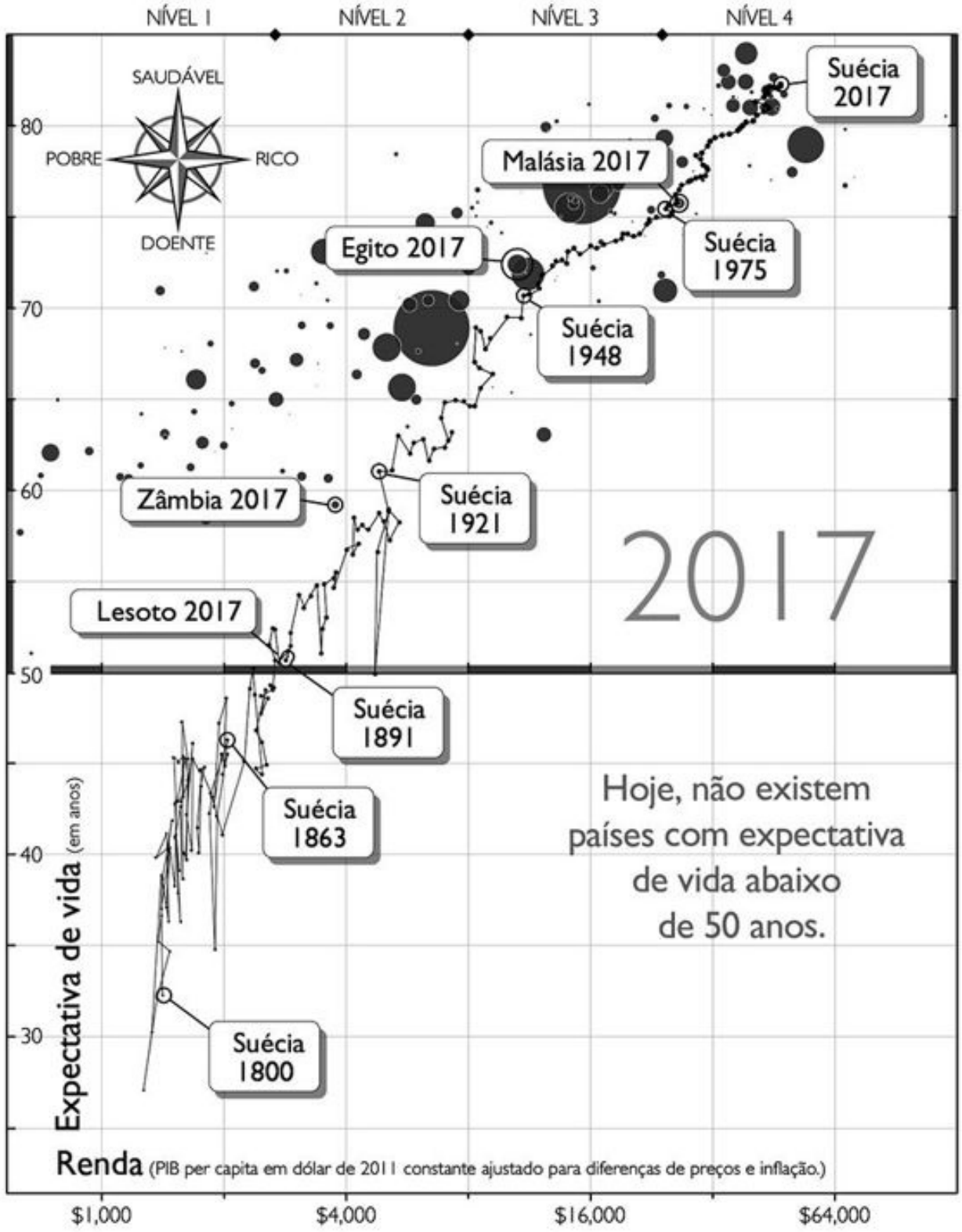
Repare que não há dois grupos. O mundo não está dividido em dois. Há países em todos os níveis, desde os pobres e doentes no canto inferior esquerdo

até os ricos e sadios no canto superior direito, onde está a Suécia. E a maioria dos países está no meio.

Bem, o que vem agora é animador.

A linha de pequenas bolhas mostra a saúde e riqueza da Suécia para cada ano desde 1800. Que progresso tremendo! Destaquei alguns países que correspondem, em 2017, a importantes anos da Suécia antigamente.

SAÚDE E RIQUEZA DA SUÉCIA DE 1800 ATÉ HOJE



Fontes: Banco Mundial[1], FMI[1], IHME[1], ONU-Pop[1] e Gapminder[1, 2, 3, 4], com base em Maddison [1, 2].

O ano de 1948 foi muito importante. A Segunda Guerra Mundial havia acabado, a Suécia ficou em primeiro no ranking de medalhas da Olimpíada de Inverno, e eu nasci. O país em que eu nasci, em 1948, era onde o Egito está hoje no mapa de saúde-riqueza. Isto é, estava bem no meio do Nível 3. As condições de vida na Suécia dos anos 1950 eram similares às do Egito ou outros países no Nível 3 atualmente. Ainda havia valas de esgoto a céu aberto e não eram raros os casos em que crianças se afogavam em valões perto de casa. No Nível 3, os pais trabalhavam duro, longe dos filhos, e o governo ainda não tinha estabelecido regulamentos obrigando a colocação de cercas ao redor de águas profundas.

A Suécia manteve-se progredindo durante a minha vida. Ao longo das décadas de 1950 e 1960, o país avançou de onde está o Egito atualmente para onde está a Malásia de 2017. Em 1975, o ano em que Anna e Ola nasceram, a Suécia, como a Malásia dos dias de hoje, estava prestes a entrar no Nível 4.

Vamos retroceder agora. Quando minha mãe nasceu, em 1921, a Suécia era como a Zâmbia hoje. Isto é, estávamos no Nível 2.

Minha avó foi o membro lesoto da nossa família. Quando ela nasceu, em 1891, a Suécia era como o Lesoto de hoje — atualmente o país com a menor expectativa de vida no mundo, bem na fronteira entre os Níveis 1 e 2, quase na extrema pobreza. Durante sua vida adulta inteira, ela lavou à mão toda a roupa suja da família de nove pessoas. Mas, ao envelhecer, testemunhou o milagre do desenvolvimento, entrando, ela e a Suécia, no Nível 3. No fim da vida, minha avó tinha água fria encanada dentro de casa e um balde-latrina no porão: um luxo comparado à sua infância, quando não havia água corrente. Meus quatro avós sabiam soletrar e contar, mas nenhum deles era suficientemente alfabetizado para desenvolver a leitura por prazer. Eles não conseguiam ler livros infantis para mim e tampouco conseguiam escrever uma carta. Nenhum deles estivera por mais de quatro anos na escola. A Suécia na geração dos meus avós tinha o mesmo nível de alfabetização que a Índia, também no Nível 2, atingiu hoje.

Minha bisavó nasceu em 1863, quando o nível de renda média da Suécia era como o do Afeganistão atual, no Nível 1, com a maioria da população vivendo em extrema pobreza. Minha bisavó não deixou de contar para sua filha, minha

avó, como era frio o chão de barro no inverno. Mas hoje as pessoas no Afeganistão e em outros países no Nível 1 têm vidas muito mais longas do que os suecos em 1863. Isso acontece porque modernizações básicas chegaram à maioria das pessoas e melhoraram drasticamente suas vidas. Elas têm sacolas plásticas para guardar e transportar comida, baldes plásticos para carregar água, além de sabão para matar germes. A maior parte de seus filhos é vacinada. Em média, vivem trinta anos a mais do que os suecos em 1800, quando nosso país estava no Nível 1. Isso mostra o quanto a vida no Nível 1 melhorou.

Seu país também está avançando incrivelmente. Posso dizer isso com confiança, apesar de não saber onde você vive, porque todos os países do mundo melhoraram sua expectativa de vida ao longo dos últimos duzentos anos. De fato, quase todos os países melhoraram em quase todas as estatísticas.*

Mais 32 melhorias

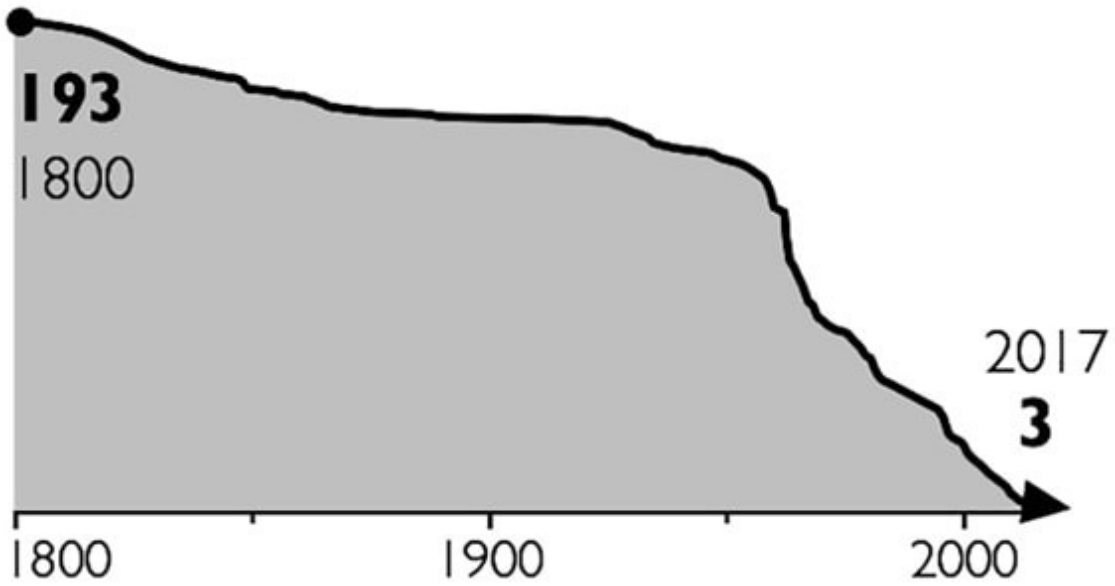
O mundo na sua cabeça ainda está piorando? Então, prepare-se para um desafiador encontro com dados. Tenho mais 32 melhorias para lhe apresentar.

Para cada uma eu poderia contar uma história semelhante à que contei sobre extrema pobreza e expectativa de vida. Para muitas delas eu poderia mostrar que as pessoas estão consistentemente mais negativas do que os dados dizem que deveriam estar. (E, nos casos em que não posso, é porque ainda não fizemos essas perguntas.)

Mas não posso encaixar todas essas explicações dentro deste livro. Então, aqui vão somente os gráficos. Vamos começar com dezesseis coisas terríveis que estão sumindo ou até mesmo já desapareceram. E, depois, vamos examinar dezesseis coisas maravilhosas que ficaram melhores.

16 COISAS RUINS QUE ESTÃO DIMINUINDO

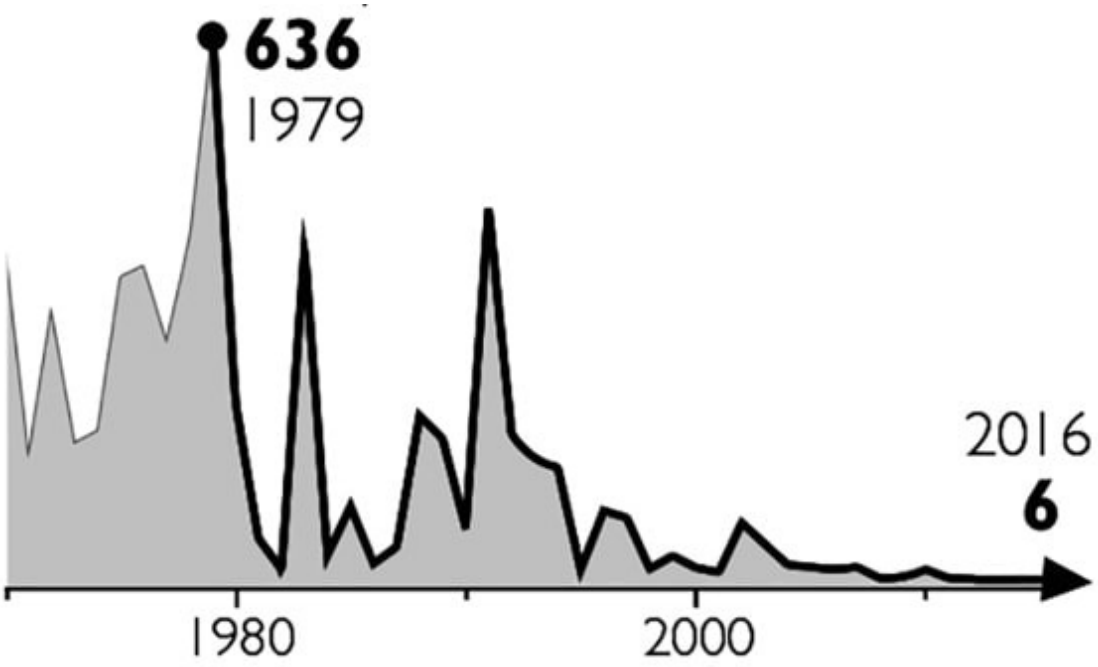
ESCRAVIDÃO LEGAL
Países em que o trabalho forçado é legalizado ou praticado pelo Estado (de 195)



Fontes: Gapminder[12], Pinker[2011], OIT[1-5] e SDL.

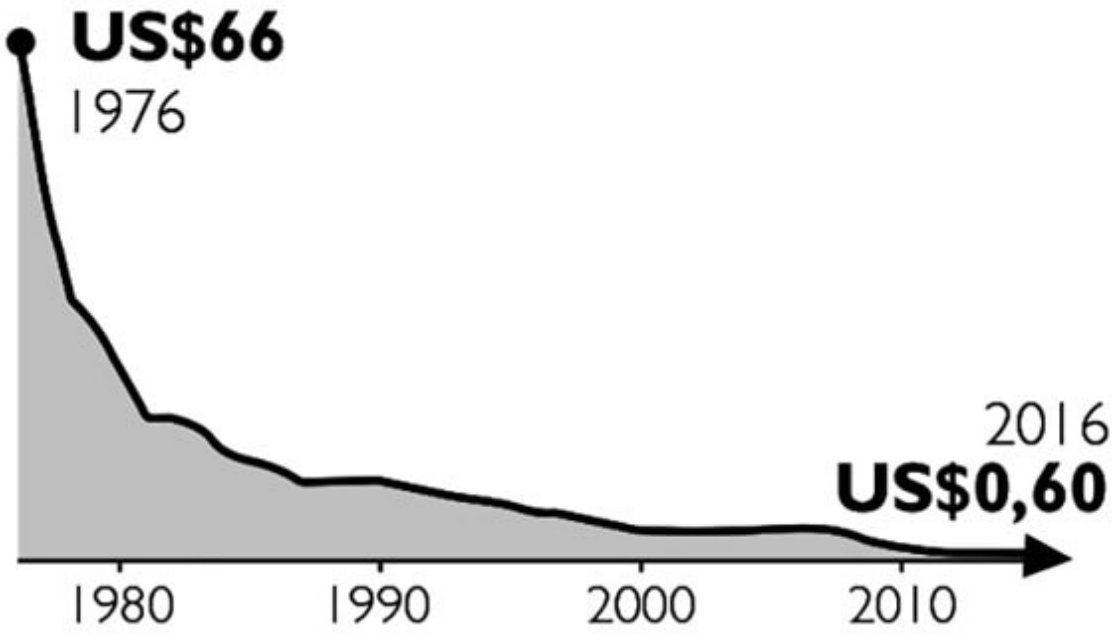
DERRAMAMENTO DE PETRÓLEO

1.000 toneladas de petróleo derramadas de navios-tanque



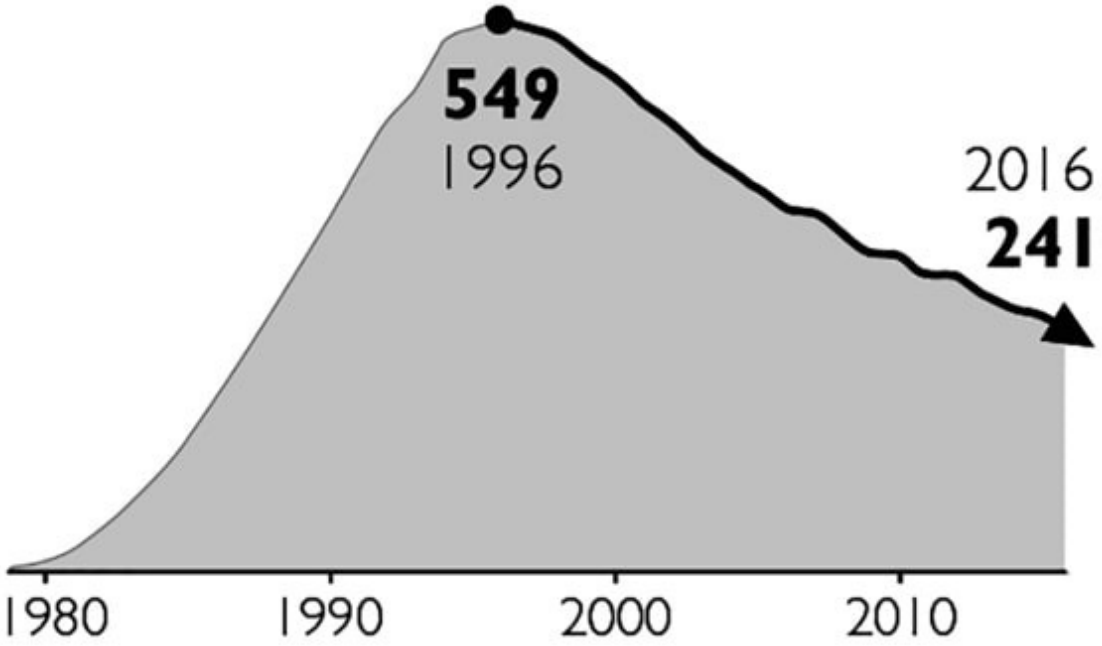
Fonte: Itopf.

PAINÉIS SOLARES CAROS
Preço médio de módulos fotovoltaicos
(US$/Watt de pico)



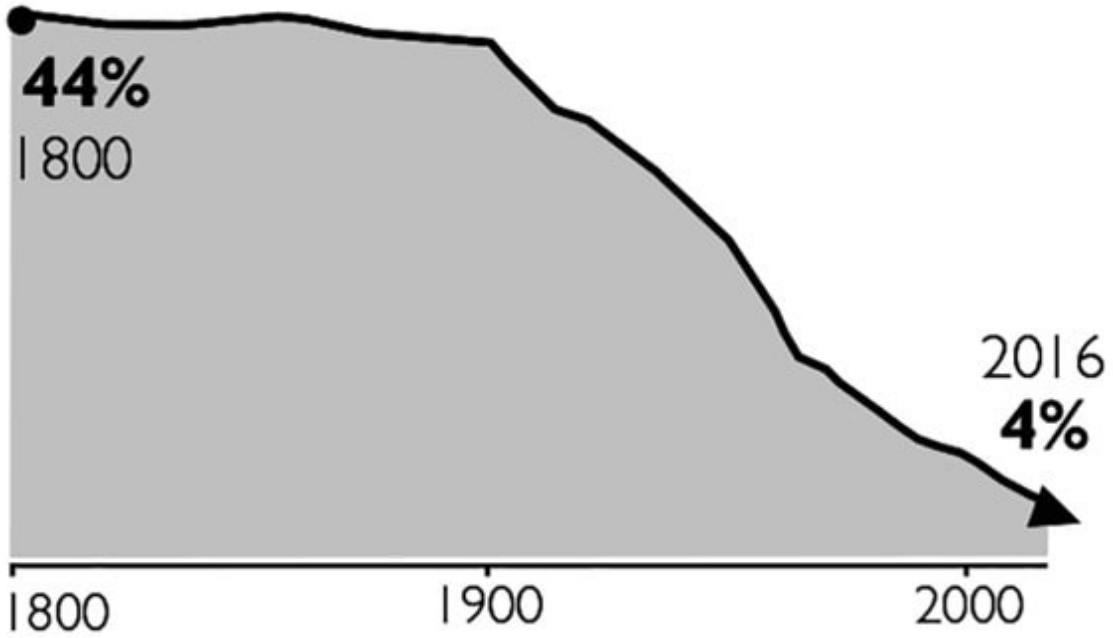
Fonte: OurWorldInData[9], com base em Lafond et. al (2017).

INFECÇÕES POR HIV
Novas infecções por HIV por milhão de pessoas



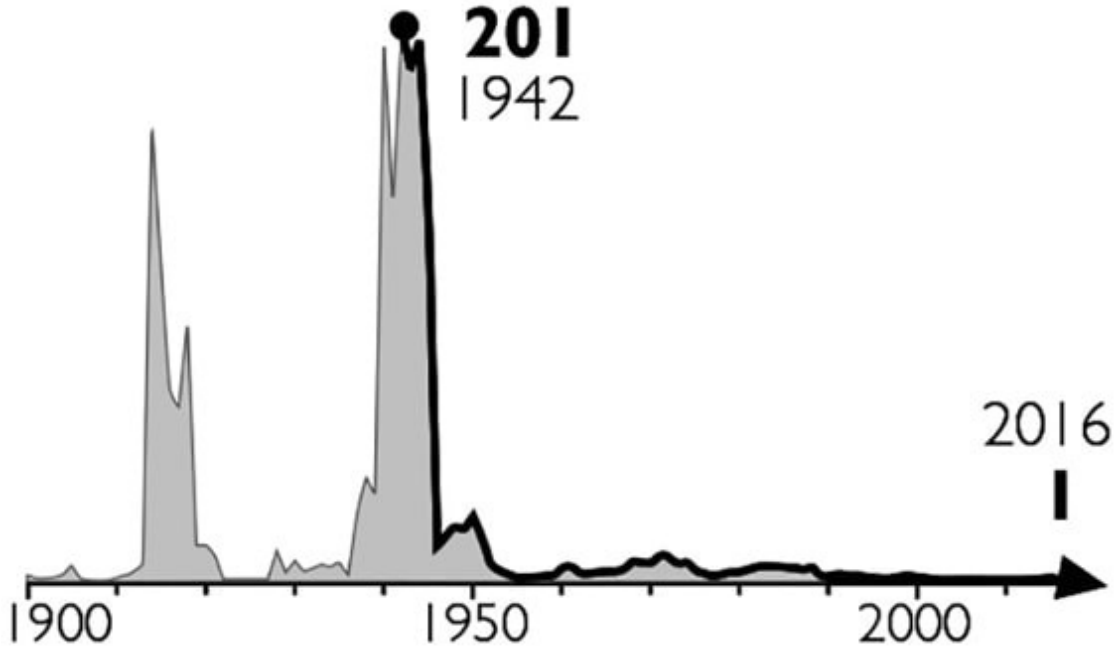
Fonte: Gapminder[13], com base em Unaids.

MORTES INFANTIS
Porcentagem morrendo antes dos 5 anos



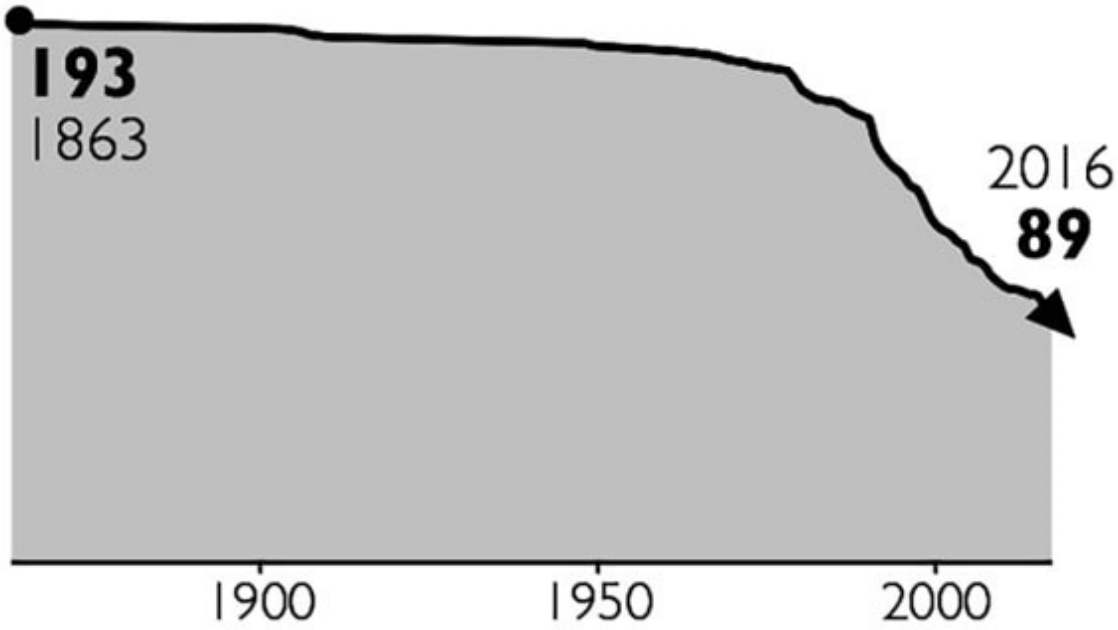
Fonte: Gapminder[6], com base em ONU-IGME e HMD.

MORTES EM COMBATE
Mortes em combate por 100 mil pessoas



Fonte: Gleditsch (2016), incluindo Prio, Correlates of War e UCDP[1].

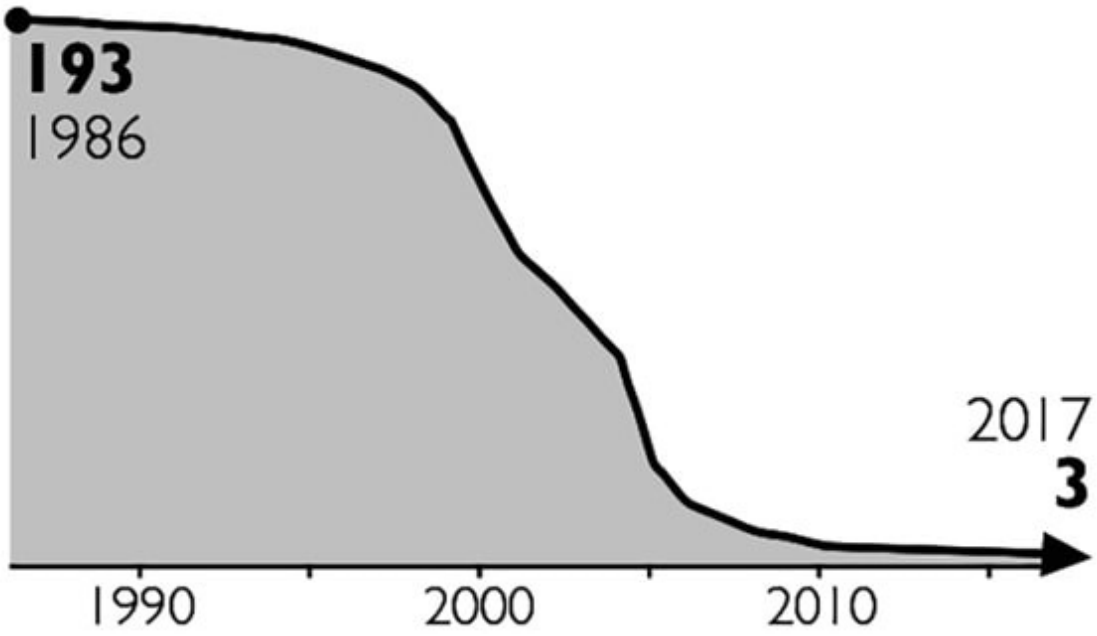
PENA DE MORTE
Países com pena de morte (de 195)



Fontes: Gapminder[14], com base em Anistia e Pinker (2011).

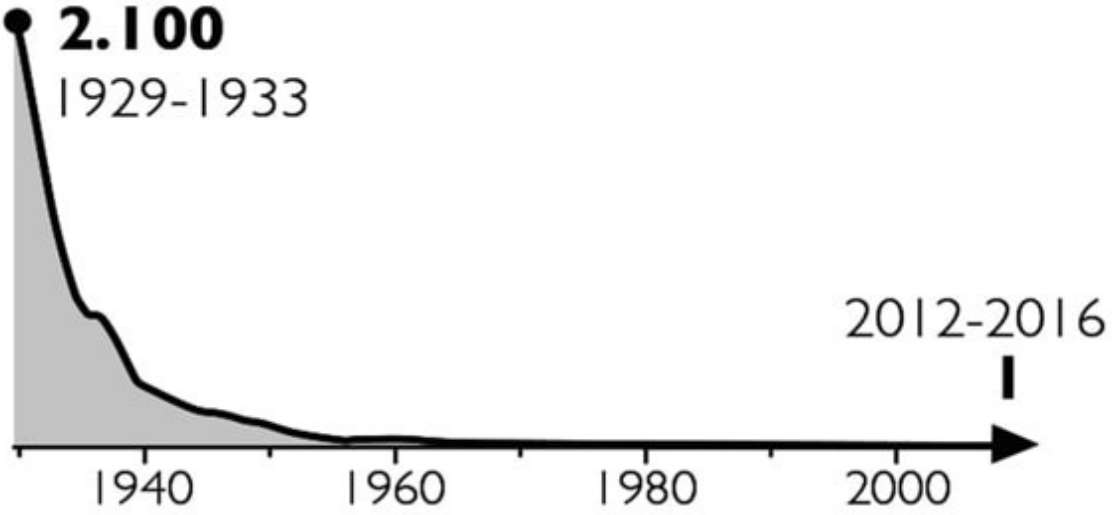
GASOLINA COM CHUMBO

Países que permitem chumbo na gasolina (de 195)



Fonte: Gapminder[15], com base em PNUMA[2, 3] e ILMC.

MORTES POR QUEDA DE AVIÃO
Mortes por 10 bilhões de passageiros-milhas
(médias de 5 anos)



Fonte: Gapminder[16], com base em Iata, Icao[3], BTS[1, 2] e Ataa.

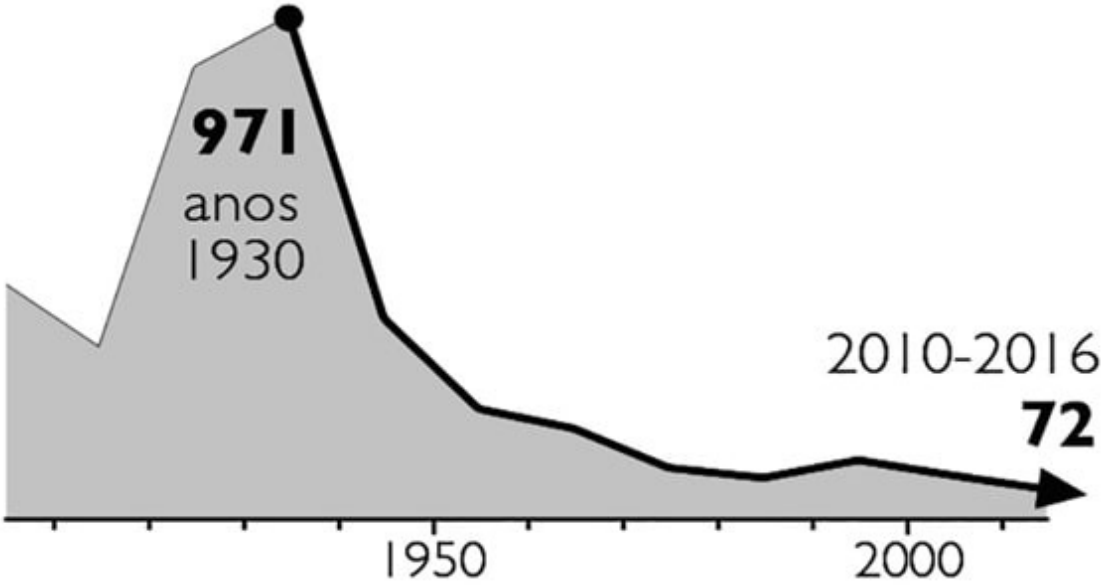
TRABALHO INFANTIL

Parcela de crianças de 5 a 14 anos que trabalham em tempo integral em más condições



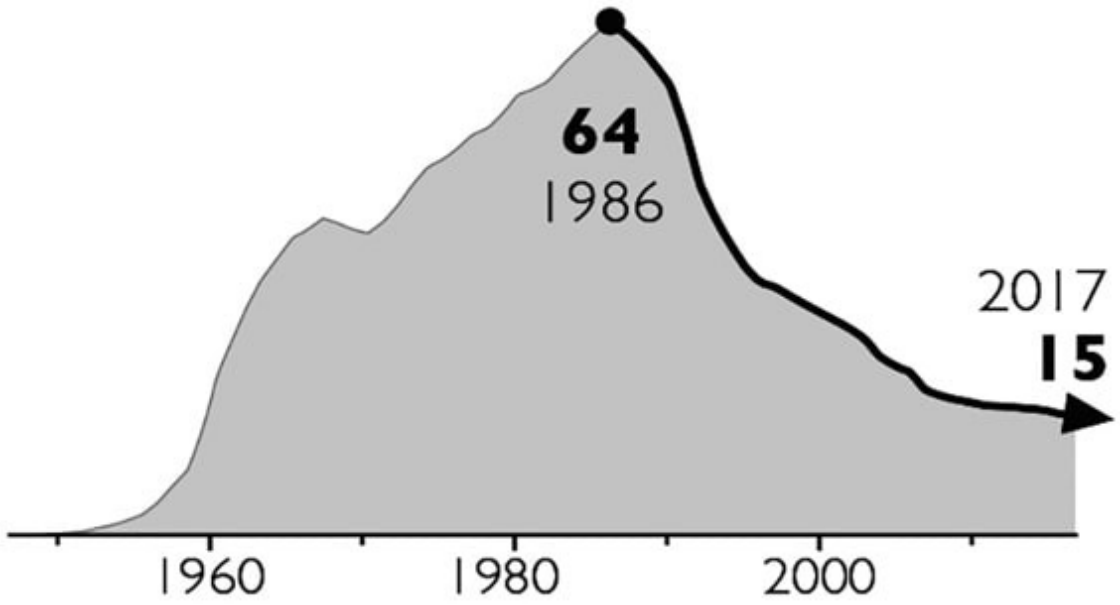
Fonte: Gapminder[42], com base em OIT[6-9] e OurWorldInData[3].

MORTES EM DESASTRES
Milhares de mortes/ano (médias de 10 anos)



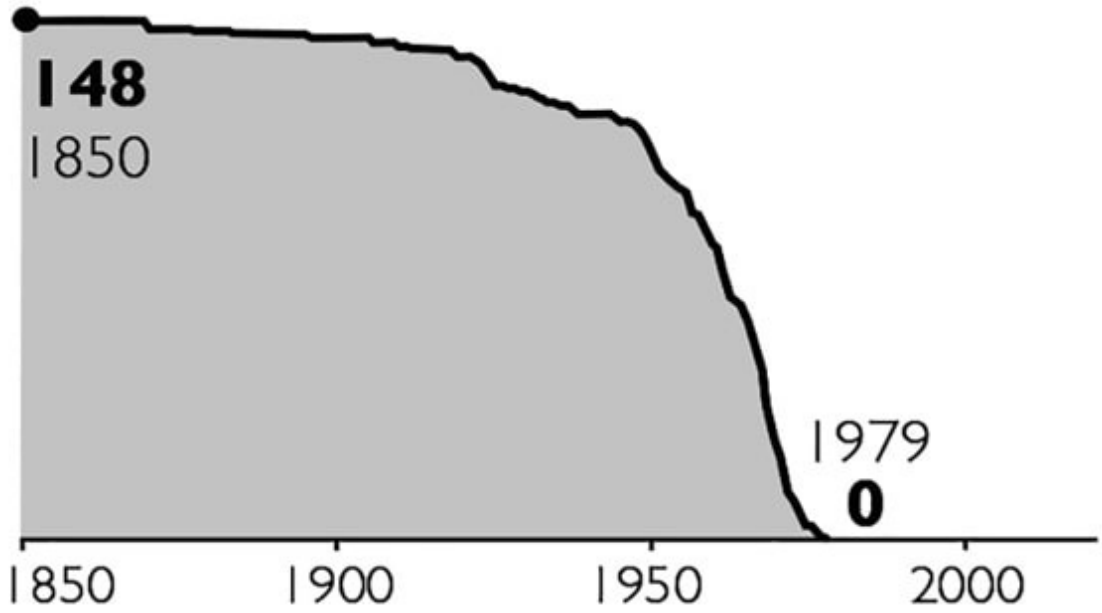
Fonte: EM-DAT (A base de dados internacional de desastres).

ARMAS NUCLEARES
Milhares de ogivas nucleares



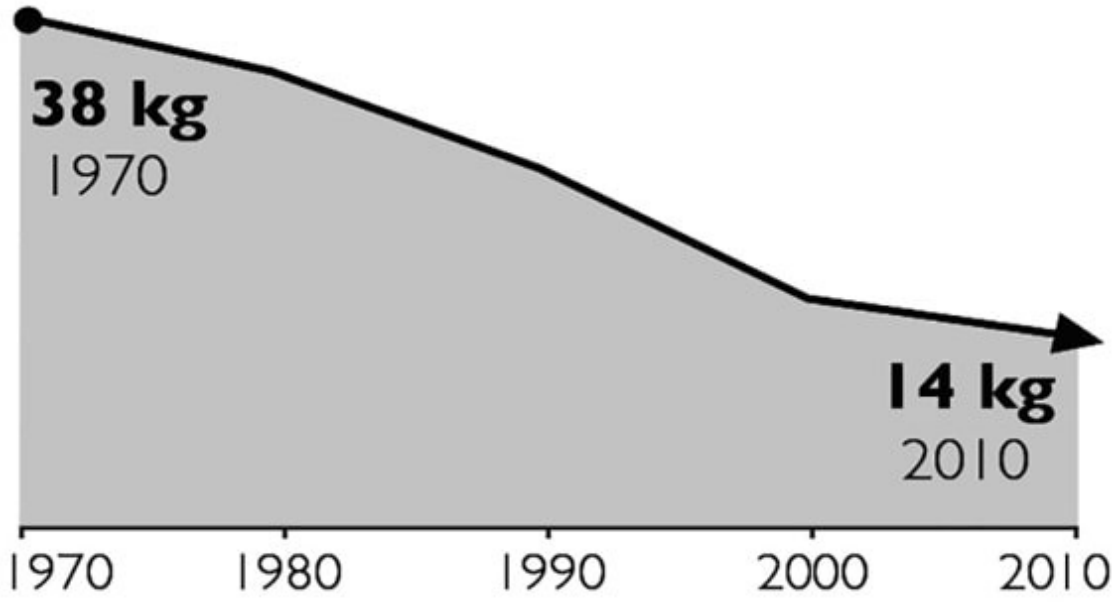
Fonte: *Nuclear Notebook* e SIPRJ.

VARÍOLA
Países com casos de varíola (de 195)



Fonte: Klepac et al.

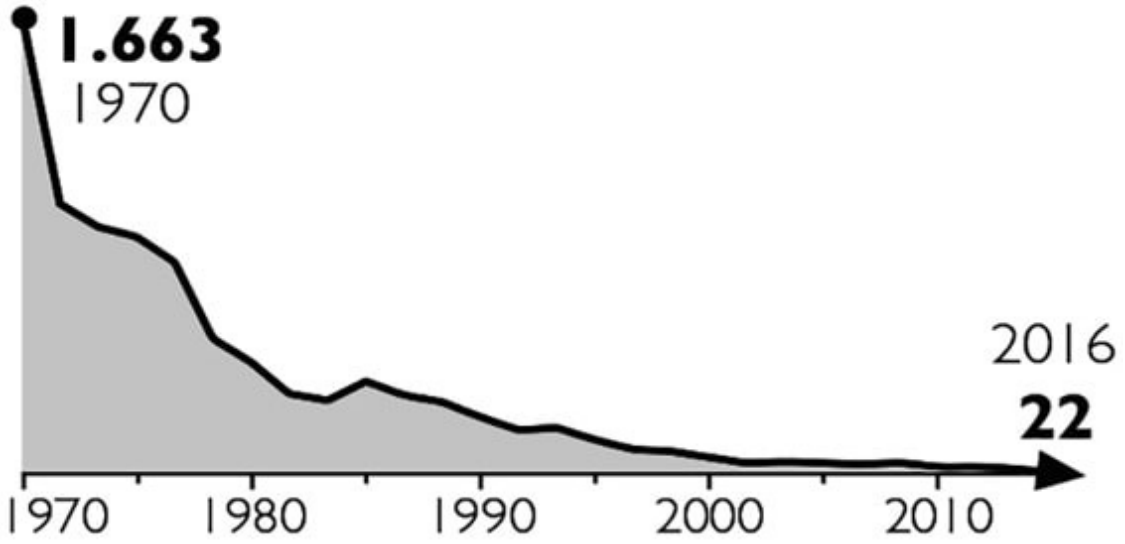
PARTÍCULAS DE FUMAÇA
Quilos de partículas SO_2 emitidas por pessoa



Fontes: Gapminder[17], Klein Goldewijk, CDIAC e ONU-Pop[1].

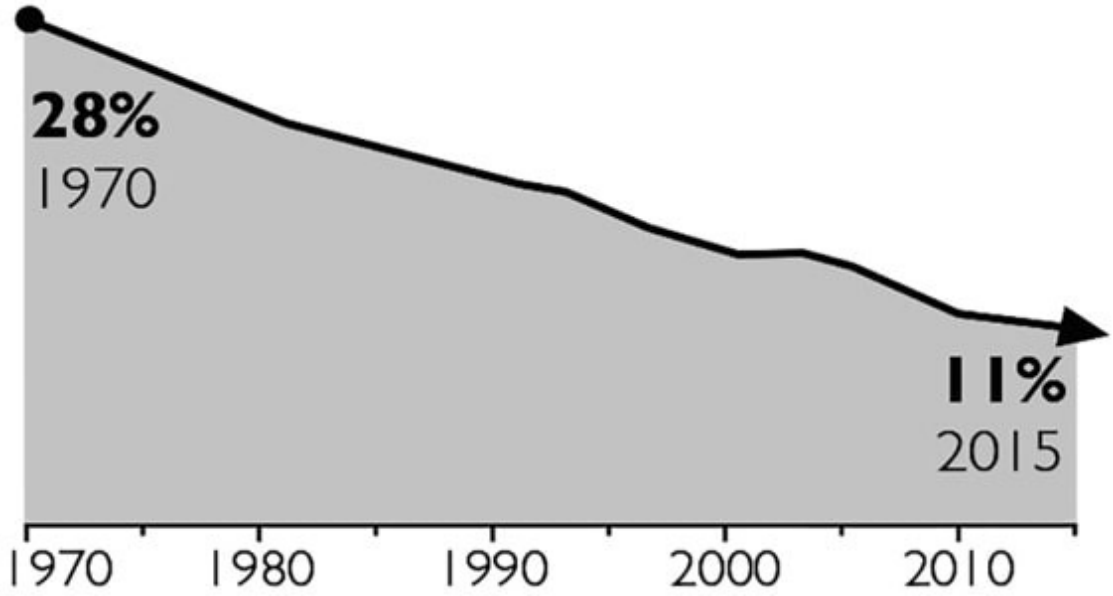
DESTRUIÇÃO DA CAMADA DE OZÔNIO

Milhares de toneladas de substâncias redutoras de ozônio usadas



Fonte: PNUMA[4].

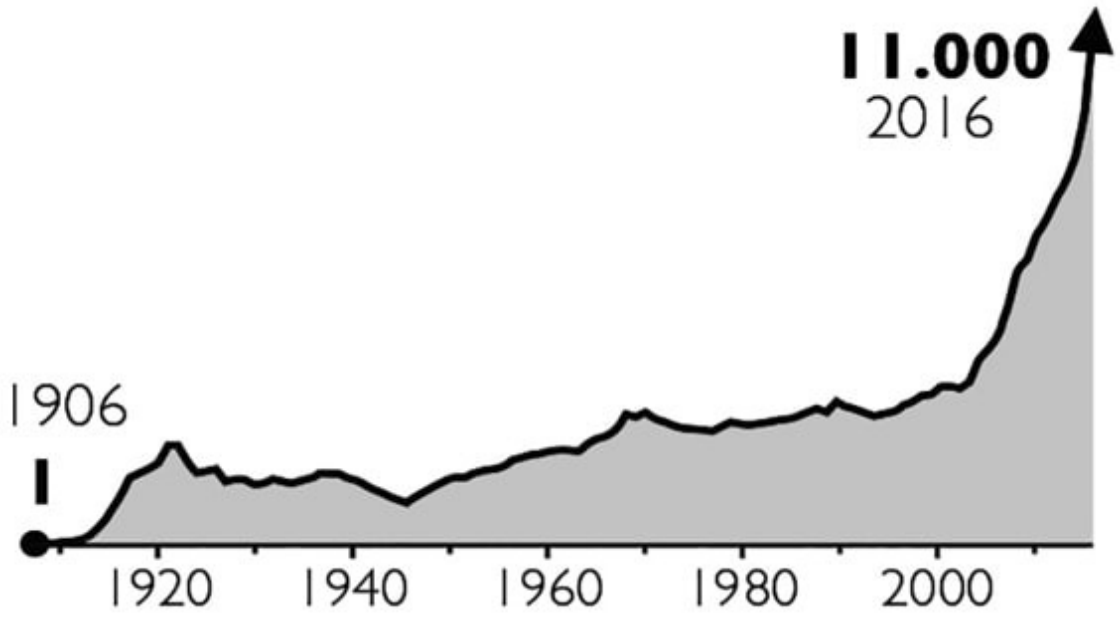
FOME
Parcela de pessoas subnutridas



Fonte: Gapminder[18], com base em FAO[1, 3].

16 COISAS BOAS QUE ESTÃO AUMENTANDO

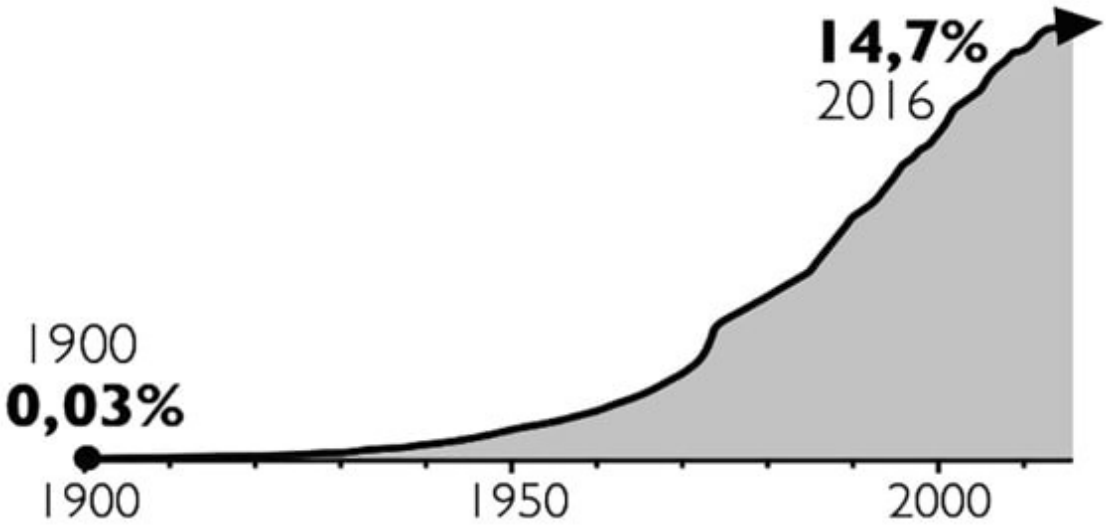
NOVOS FILMES
Número de novos longas-metragens por ano



Fonte: Gapminder[19], com base no IMDb.

NATUREZA PROTEGIDA

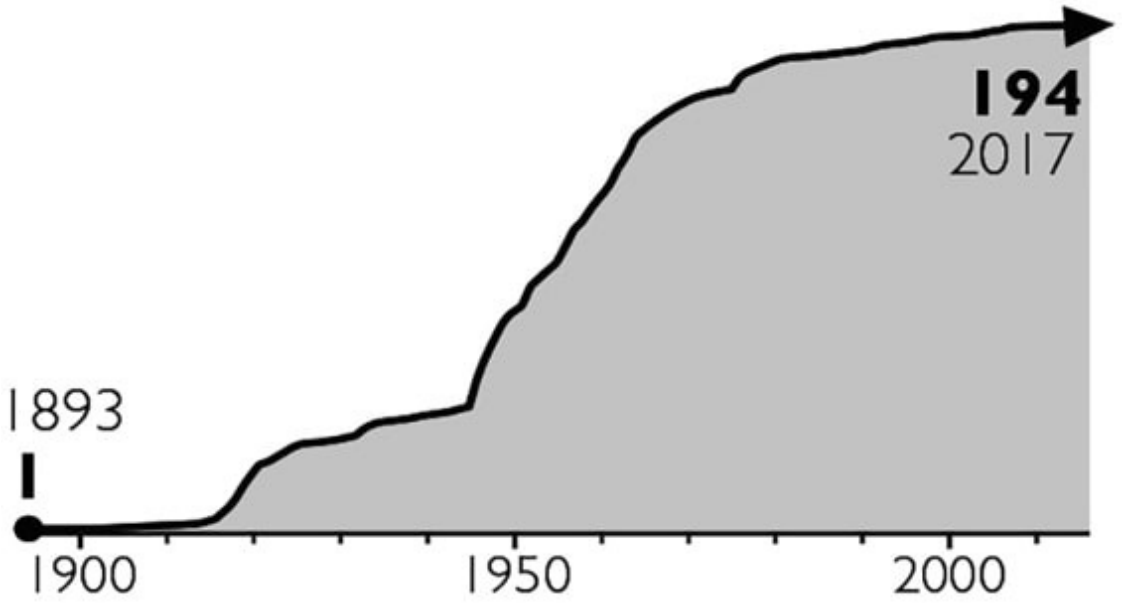
Parcela da superfície terrestre do planeta protegida, como parques nacionais e outras reservas



Fonte: Gapminder[5], com base em Abouchakra e PNUMA[5, 6].

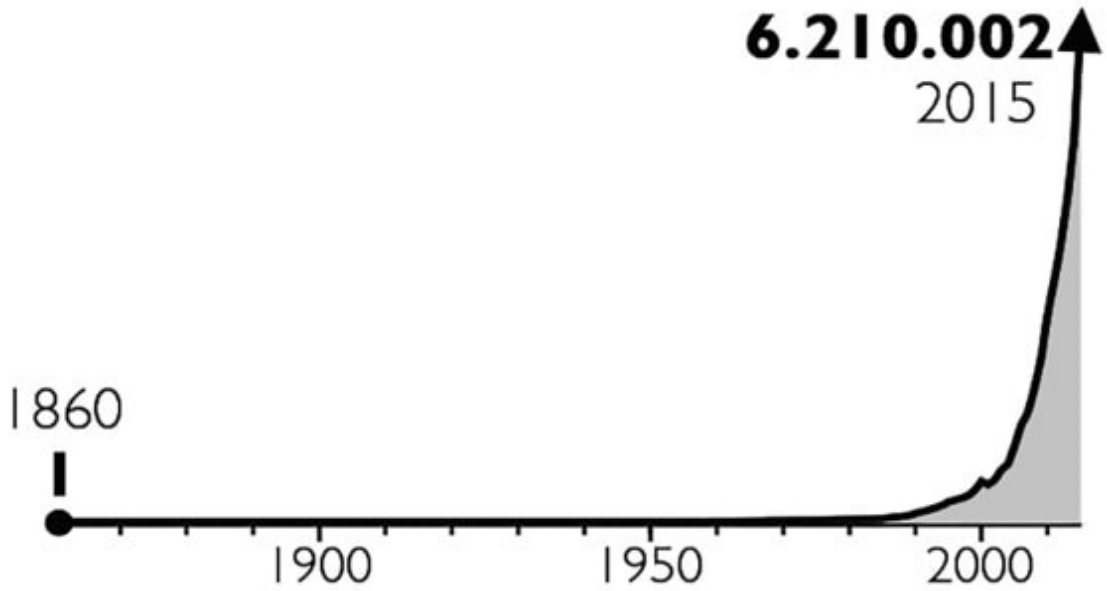
DIREITO DE VOTO DAS MULHERES

Países com direitos iguais de voto para mulheres e homens (de 195)



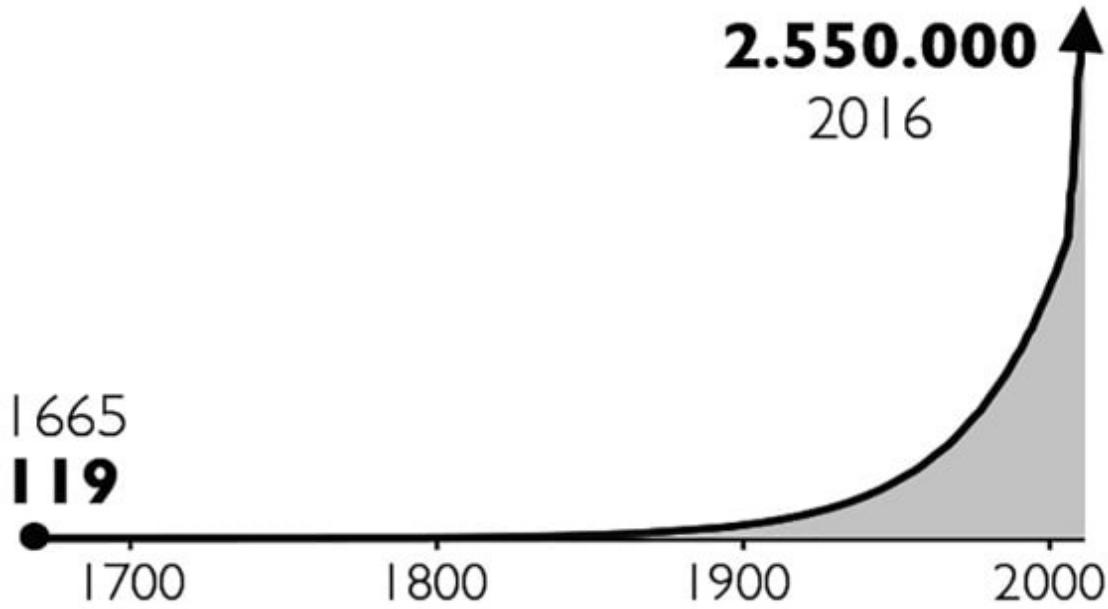
Fonte: Gapminder[20].

NOVAS MÚSICAS
Gravações de novas músicas por ano



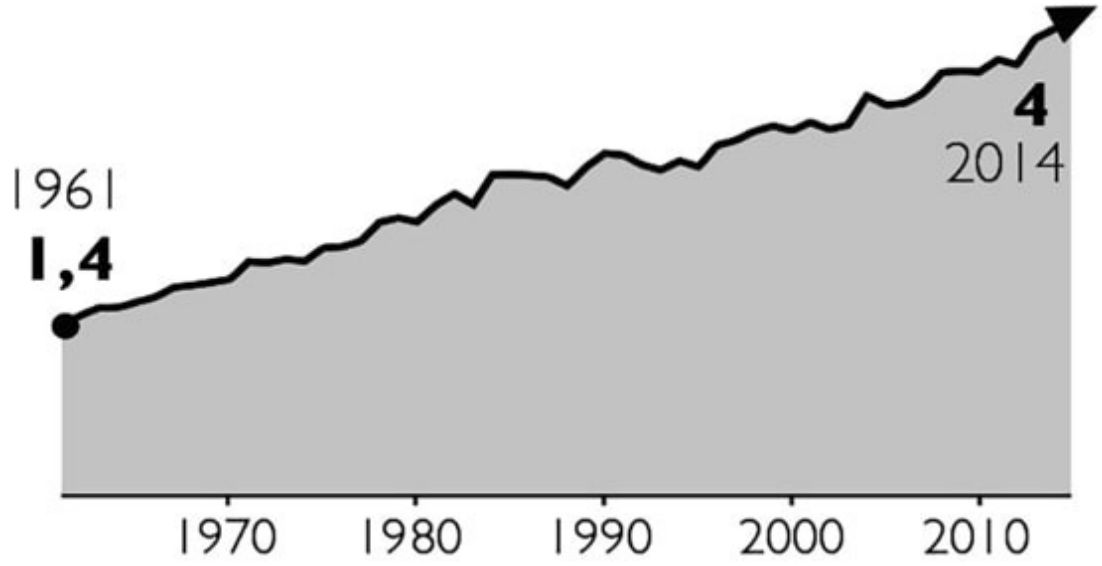
Fontes: Spotify e Wikipédia[5].

CIÊNCIA
Artigos acadêmicos publicados por ano



Fontes: Real Sociedade de Londres, Jinha e Elsevier.

SAFRA
Produção de cereais (milhares de kg/hectare)



Fonte: FAO[4].

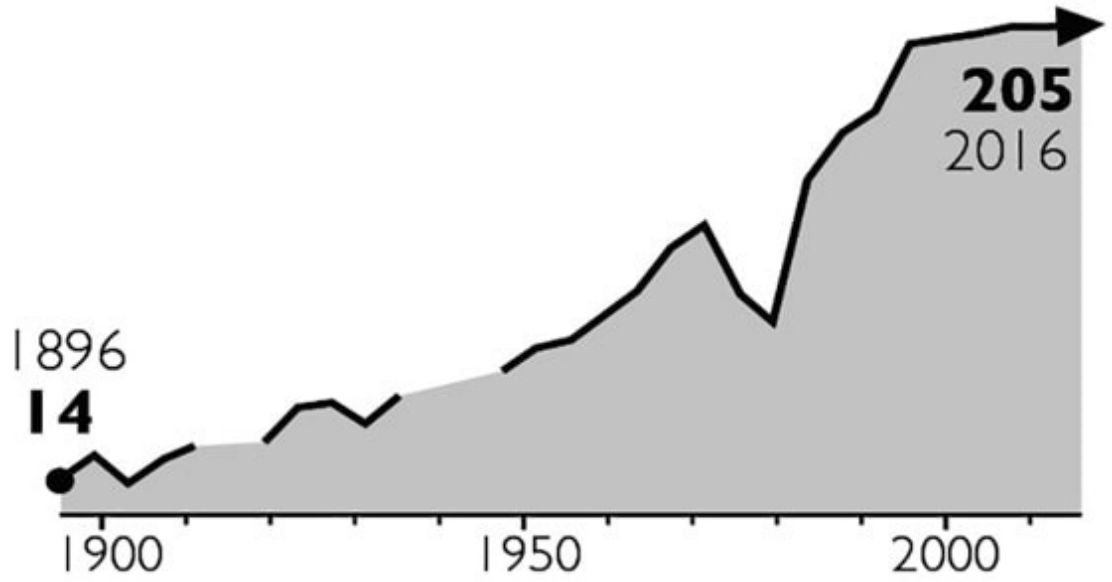
ALFABETIZAÇÃO
Parcela de adultos (acima de 15) com aptidões básicas para ler e escrever



Fonte: Gapminder[21], com base em Unesco[2] e Van Zanden[3].

OLIMPÍADAS

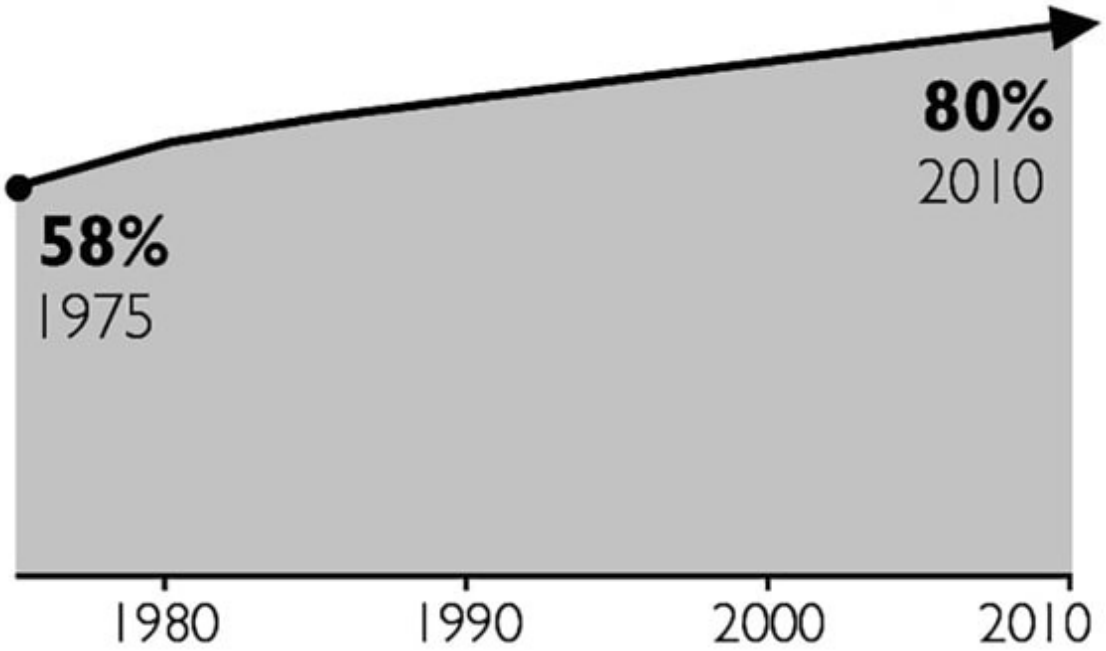
Número de países e outras equipes participando das Olimpíadas de Verão



Fonte: Comitê Olímpico Internacional

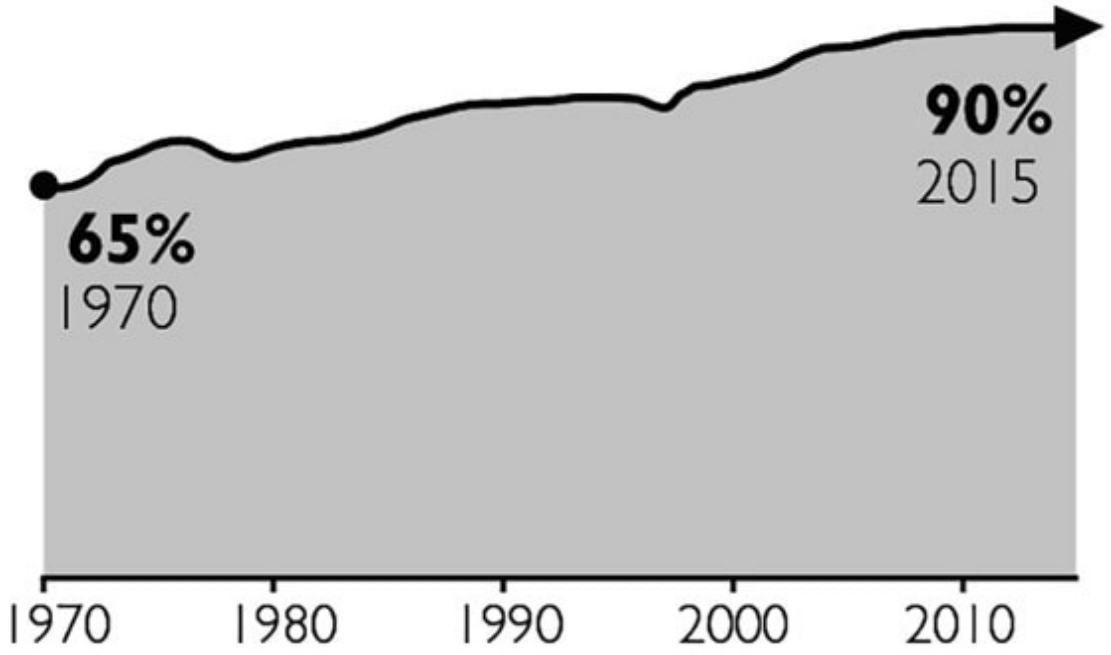
SOBREVIVÊNCIA INFANTIL AO CÂNCER

Sobrevivência de cinco anos de diagnosticados antes dos 20, com o melhor tratamento



Fonte: Instituto Nacional do Câncer dos EUA, NCI[1, 2].

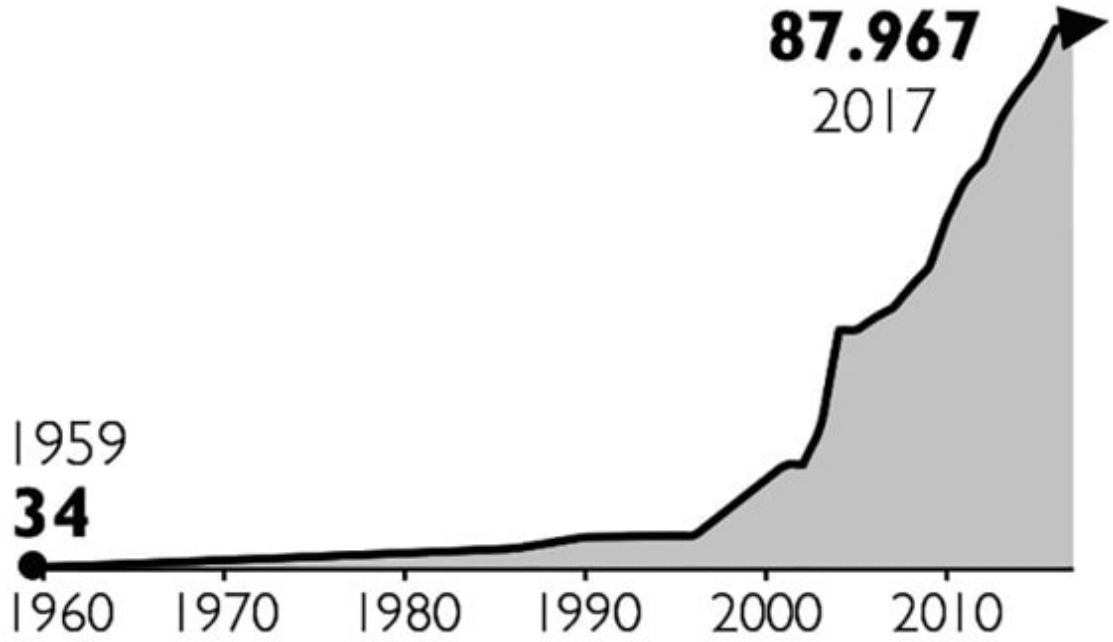
MENINAS NA ESCOLA
Parcela de meninas em idade escolar primária matriculadas



Fonte: Unesco[3].

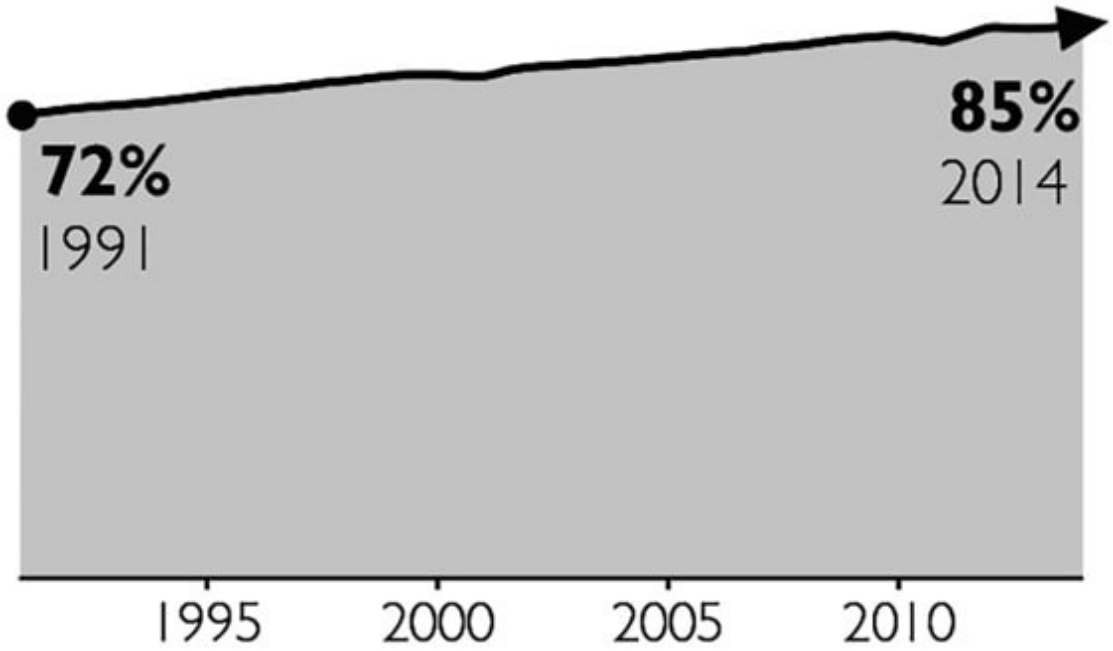
ESPÉCIES MONITORADAS

Espécies listadas com avaliação de situação de ameaça



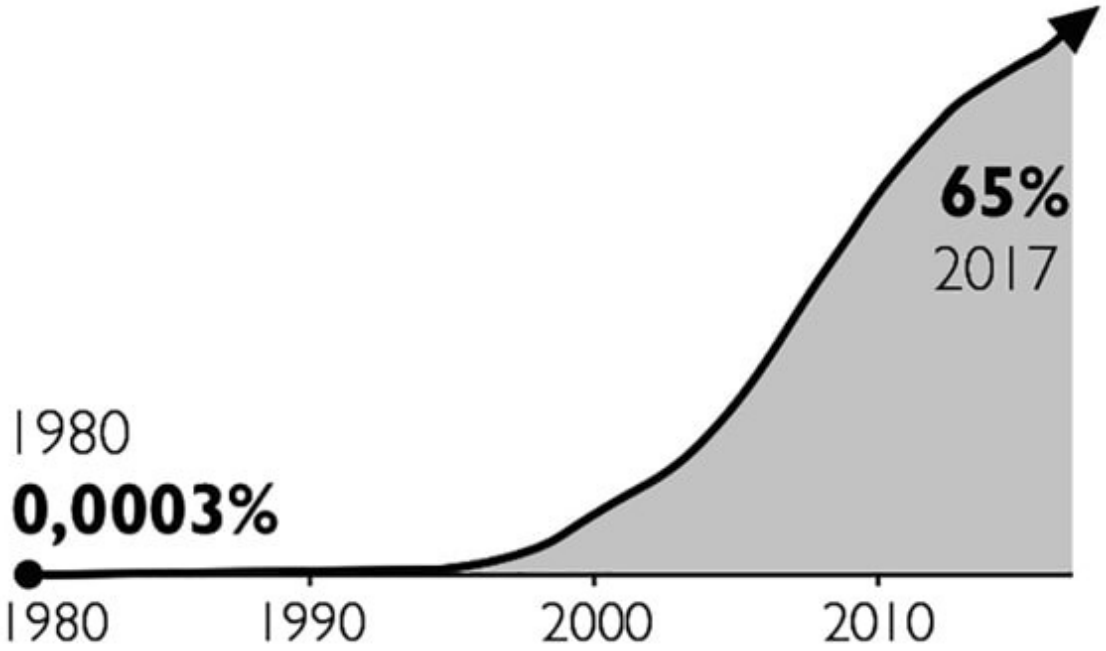
Fonte: Gapminder[36], com base em múltiplas versões da Lista Vermelha da IUCN.

COBERTURA DE ELETRICIDADE
Parcela de pessoas com algum acesso a eletricidade



Fonte: GTF via Banco Mundial e AIE.

CELULARES
Parcela de pessoas com celulares



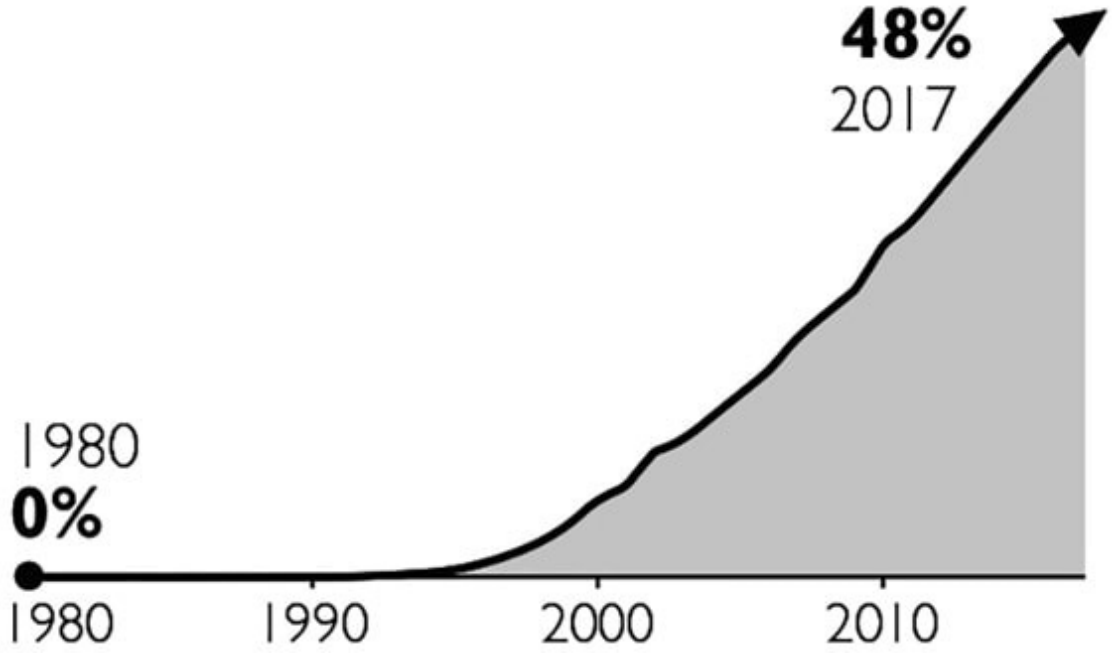
Fonte: GSMA, UIT[1].

ÁGUA
Parcela de pessoas com água de fontes protegidas



Fontes: OMS[16], OMS/Unicef - JMP, Banco Mundial[8].

INTERNET
Parcela de pessoas usando a internet



Fonte: Gapminder[22], com base em ISC e UIT[2], via Banco Mundial[19].

IMUNIZAÇÃO
Parcela de crianças com até 1 ano que receberam pelo menos uma vacina

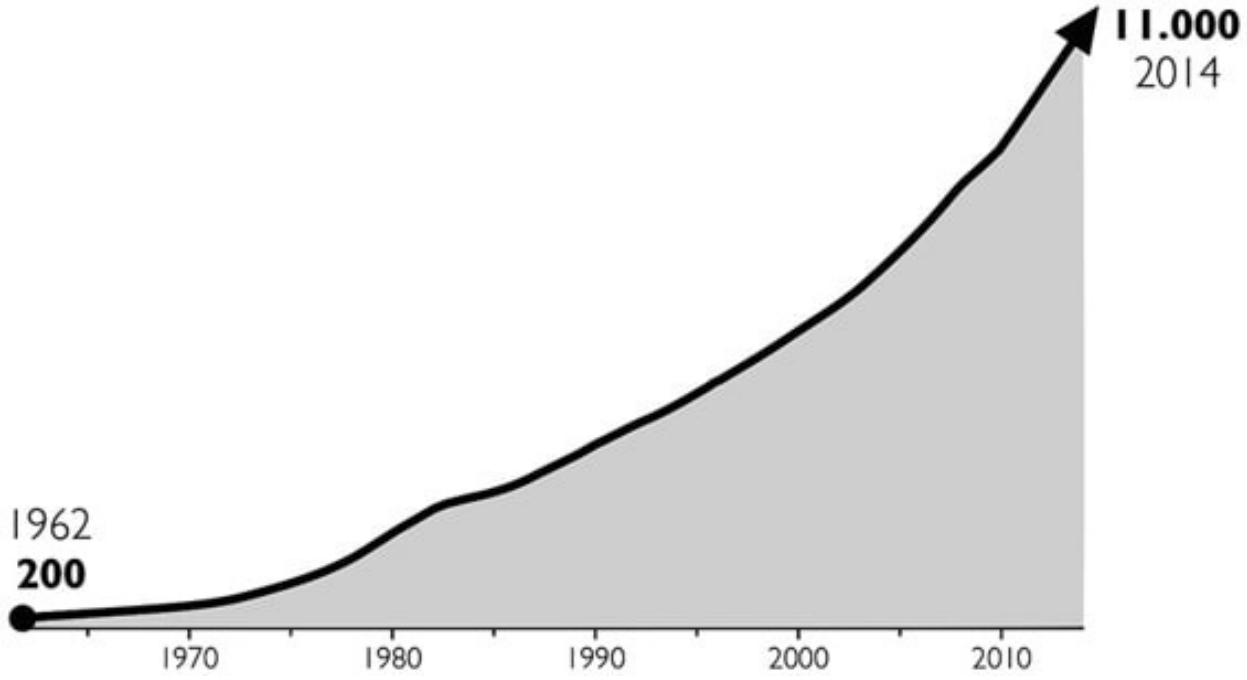


Fontes: OMS[1], Gapminder[23].

Olhando pela janela, é difícil ver qualquer parte desse progresso global. Tudo está acontecendo além do horizonte. Mas há algumas pistas nas quais você pode se ligar, se prestar bastante atenção. Observe cuidadosamente. Você pode ver uma criança estudando violão ou piano? Essa criança não se afogou, e em vez disso está desfrutando o prazer e a liberdade de fazer música.

O objetivo de rendas mais altas não é apenas pilhas de dinheiro maiores. O objetivo de vidas mais longas não é apenas tempo extra. O objetivo supremo é ter a liberdade de fazer o que quisermos. Eu? Eu adoro o circo, jogar videogames com meus netos e zapear pelos canais da TV. Cultura e liberdade, os objetivos do desenvolvimento, podem ser difíceis de medir, mas violões per capita são um bom indício. E, rapaz, como isso melhorou! Com estatísticas maravilhosas como essas, como alguém pode afirmar que o mundo está piorando?

VIOLÕES PER CAPITA
Número de violões para cada milhão de pessoas



Fonte: Gapminder[24], com base em OEC, ONU - Comtrade, Music Trades e ONU-Pop[1].

O instinto de negatividade

Em grande parte, isso se deve ao nosso instinto de negatividade: o instinto de notar mais os aspectos ruins do que os bons. Há três coisas acontecendo aqui: a lembrança errada do passado; relatos seletivos feitos por jornalistas e ativistas; e a sensação de que, enquanto tudo está ruim, é cruel afirmar que estamos melhorando.

Alerta: os objetos de que você tem memória eram piores do que parecem

Por séculos, as pessoas mais velhas romantizaram suas juventudes, insistindo que as coisas não eram como costumavam ser. Bem, isso é verdade, mas não no sentido que elas empregam. A maioria das coisas costumava ser pior, não melhor. O problema é que é extremamente fácil para os humanos esquecer como as coisas realmente "costumavam ser".

Na Europa Ocidental e na América do Norte, só os bem mais velhos, que atravessaram a Segunda Guerra Mundial ou a Grande Depressão, têm alguma lembrança pessoal das graves privações e fome de apenas algumas décadas antes. Contudo, mesmo na China e na Índia, onde a extrema pobreza era a realidade para a vasta maioria somente duas gerações atrás, agora ela está praticamente esquecida pelas pessoas que vivem em casas decentes, vestem roupas limpas e andam de lambreta.

O escritor e jornalista sueco Lasse Berg fez um excelente relato da Índia rural nos anos 1970. Quando voltou, 25 anos mais tarde, pôde ver claramente como as condições de vida haviam melhorado. Fotos da sua visita na década de 1970 mostram chãos de terra, paredes de barro, crianças seminuas e aldeões exibindo pouco conhecimento sobre o mundo exterior e olhos cheios de baixa estima. Essas imagens representam um forte contraste com as casas de concreto no fim dos anos 1990, onde crianças bem-vestidas brincavam e aldeões curiosos e confiantes assistiam à TV. Quando Lasse mostrou aos habitantes locais as fotos dos anos 1970, e eles não conseguiram acreditar que as fotos haviam sido tiradas no seu bairro.

— Não — disseram —, não pode ser aqui. Você deve estar enganado. Nunca fomos pobres assim.

Como a maioria das pessoas, eles viviam o agora, ocupados com os novos problemas — por exemplo, as crianças assistirem a novelas indecentes ou não ter dinheiro suficiente para comprar uma motocicleta.

Para além da história recente, por algum motivo nós evitamos lembrar a nós mesmos e a nossos filhos misérias e brutalidades do passado. A verdade vai ser encontrada em cemitérios antigos, onde arqueólogos têm que se acostumar a descobrir que uma grande proporção dos restos humanos encontrados pertence a crianças. A maioria morreu devido à fome ou a doenças horríveis, mas muitos esqueletos infantis trazem as marcas de violências físicas. As sociedades de

caçadores-coletores frequentemente tinham taxas de assassinato acima de 10%, e os mais novos não eram poupados. Nos cemitérios de hoje, são raros os túmulos de crianças.

Relatos seletivos

Estamos sujeitos a intermináveis cascatas de notícias negativas vindas do mundo inteiro: guerras, fomes, desastres naturais, erros políticos, corrupção, cortes orçamentários, doenças, demissões em massa, atos de terror. Jornalistas que noticiassem aviões pousando em segurança ou safras intactas perderiam os empregos em pouco tempo. Histórias sobre melhorias graduais raramente ganham espaço na primeira página, mesmo quando ocorrem numa escala dramática, com impacto sobre milhões de pessoas.

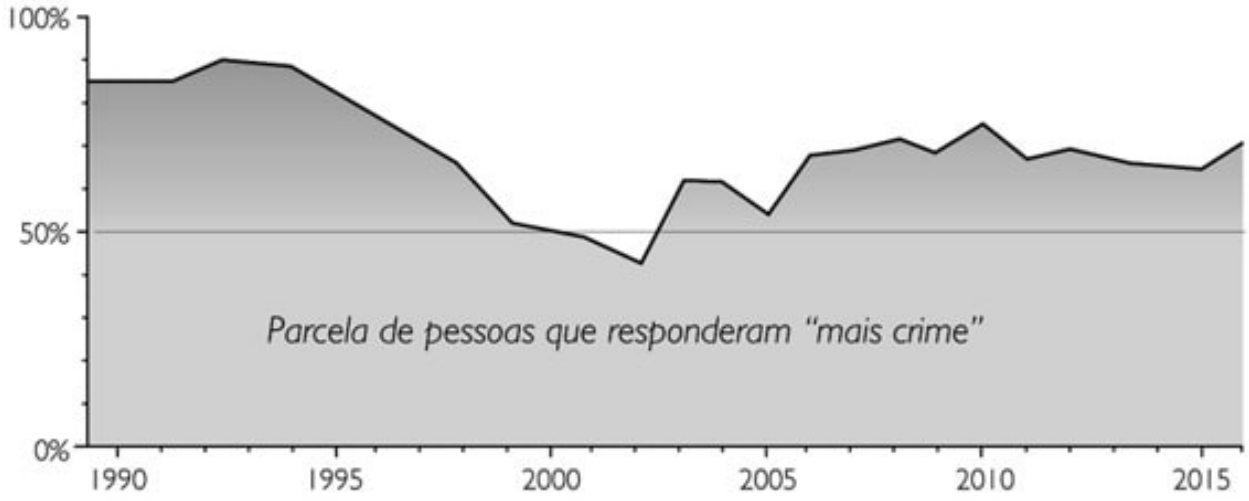
E, graças à crescente liberdade de imprensa e ao avanço da tecnologia, ouvimos cada vez mais sobre desastres do que jamais havíamos ouvido antes. Há poucos séculos, quando europeus massacraram povos indígenas nas Américas, isso não virou notícia no velho mundo. Quando o planejamento central ocasionou fome em massa na China rural, milhões morreram de inanição enquanto na Europa jovens exibiam bandeiras vermelhas comunistas e nada sabiam. Quando no passado espécies ou ecossistemas inteiros eram destruídos, ninguém se dava conta ou sequer ligava. Junto com todos os outros aprimoramentos, nossa vigilância de sofrimentos melhorou tremendamente. O próprio aperfeiçoamento da produção de notícias é um sinal do progresso humano, embora crie a impressão do exato oposto.

Ao mesmo tempo, ativistas e lobistas habilidosamente conseguem fazer com que cada oscilação numa tendência pareça ser o fim do mundo, ainda que a tendência geral seja de clara melhora, aterrorizando-nos com exageros e profecias alarmistas. Por exemplo, nos Estados Unidos, a taxa de crimes vem caindo desde 1990. Pouco menos de 14,5 milhões de crimes foram registrados em 1990. Em 2016, esse número estava bem abaixo de 9,5 milhões. Cada vez que algo horrível ou chocante acontecia — o que era o caso praticamente todo ano

—, uma crise era noticiada. A maioria da população, em grande parte do tempo, acredita que os crimes estão piorando.

A MAIORIA DAS PESSOAS CONTINUA PENSANDO QUE OS CRIMES ESTÃO AUMENTANDO

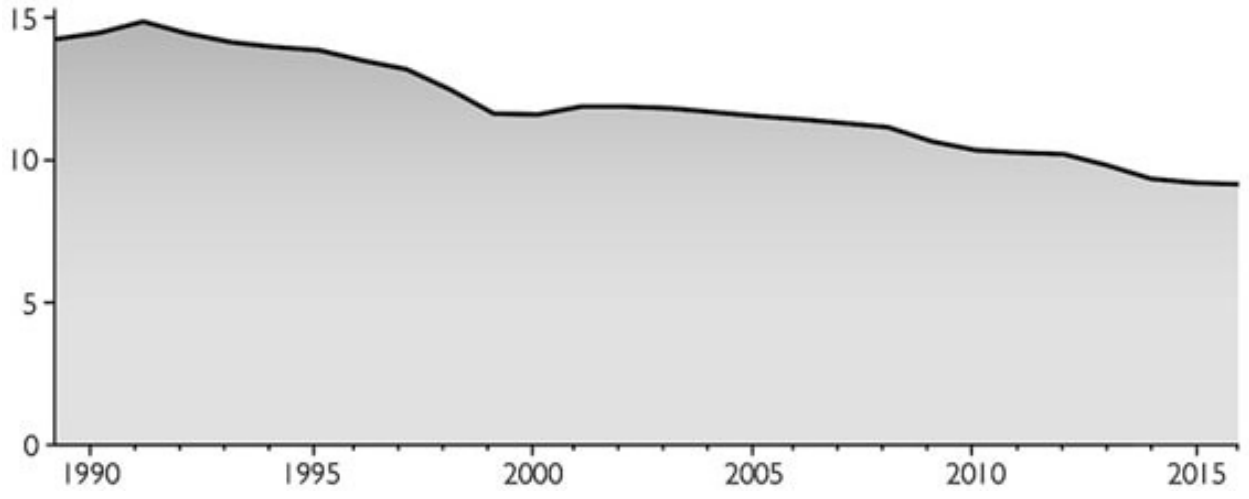
Pergunta do Gallup: "Há mais crime nos EUA do que há um ano, ou menos?"



Fonte: Gallup[1].



Crimes registrados nos EUA (em milhões)



Fonte: FBI.

Não admira que fiquemos com uma ilusão de permanente deterioração. As notícias com frequência nos alertam para eventos ruins no presente. A pesada

carga negativa que isso cria em nós é, então, intensificada por nossa incapacidade de lembrar o passado; nosso conhecimento histórico é falho e idealizado, por isso deixamos de notar que um ano atrás, ou dez anos atrás, ou cinquenta anos atrás havia o mesmo número de eventos terríveis, provavelmente mais. Essa ilusão de deterioração gera um grande estresse em algumas pessoas e faz com que outras percam a esperança. Sem nenhum bom motivo para tanto.

Sentindo, não pensando

Existe também algo mais acontecendo. O que as pessoas estão realmente dizendo quando afirmam que o mundo está piorando? Meu palpite é que *não* estão pensando. Estão sentindo. Se você ainda se *sente* desconfortável ao concordar que o mundo está melhorando, mesmo depois de eu apresentar todos esses dados incríveis, meu palpite é que isso acontece porque você sabe que problemas enormes ainda permanecem. Meu palpite é que você *sente* que minha afirmação de que o planeta está ficando melhor é como eu falar que tudo está bem, ou que você não deve mais focar nesses problemas e fingir que não existem. E isso parece ridículo, até mesmo estressante.

Eu concordo. Nem tudo está bem. Ainda precisamos nos preocupar muito. Enquanto ainda houver quedas de avião, mortes infantis evitáveis, espécies ameaçadas, incrédulos da mudança climática, homens chauvinistas, ditadores malucos, lixo tóxico, jornalistas presos e meninas impossibilitadas de ir à escola por causa de seu gênero, enquanto quaisquer dessas coisas terríveis existirem, não podemos relaxar.

Mas é igualmente ridículo, e igualmente estressante, desviar o olhar do progresso que foi feito. As pessoas frequentemente me chamam de otimista, porque mostro a elas o enorme progresso que desconheciam. O que me deixa irritado. Não sou um otimista. Isso faz com que eu soe ingênuo. Eu sou um "possibilista" bastante sério. Eu inventei isso. Significa alguém que não mantém esperanças se não houver razão para tanto e que não teme se não houver razão para tanto, alguém que constantemente resiste à visão de mundo excessivamente dramática. Como um possibilista, enxergo todo esse progresso, e ele me enche de

convicção e esperança de que mais progresso é possível. Isso não é ser otimista. É ter uma ideia clara e razoável a respeito de como as coisas são. É ter uma visão de mundo que é construtiva e útil.

Quando as pessoas erroneamente creem que nada está melhorando, elas podem concluir que nenhuma tentativa até então está dando certo e perdem a confiança em medidas que, de fato, funcionam. Encontro muita gente assim, que me conta que perdeu toda a esperança na humanidade. Ou, então, pessoas que se tornam radicais, dando apoio a medidas drásticas que são contraproducentes, quando, na verdade, os métodos que já estamos utilizando para melhorar nosso planeta estão funcionando bem.

Utilizemos, por exemplo, a educação de meninas. Dar educação a elas mostrou-se uma das melhores ideias do mundo. Quando as mulheres são educadas, todo tipo de coisas maravilhosas acontecem nas sociedades. A força de trabalho torna-se diversificada e capaz de tomar decisões melhores e de resolver mais problemas. Mães educadas decidem ter menos filhos, e mais filhos sobrevivem. Mais energia e tempo são investidos na educação de cada criança. É um ciclo de mudança virtuoso.

Pais pobres sem condições de mandar todos os filhos para a escola frequentemente priorizavam os meninos. Mas desde 1970 houve um progresso fantástico. Independentemente de religiões, culturas e continentes, quase todos os pais agora podem arcar com o envio de todas as crianças à escola e estão mandando tanto os filhos quanto as filhas. Agora, as mulheres quase eliminaram a desvantagem: 90% das meninas em idade do ensino fundamental frequentam a escola. Para os meninos, o número é 92%. Praticamente não há distinção.

Ainda há diferença de gênero quando se trata de educação no Nível 1, especialmente nos casos de ensinos médio e superior, mas não há motivo para negar o progresso feito. Não vejo conflito entre comemorar esse progresso e continuar a lutar por mais. Sou um possibilista. E o avanço que fizemos me diz que é possível pôr todas as meninas na escola, e todos os meninos também, e que deveríamos trabalhar duro para fazer isso acontecer. Isso não irá se tornar realidade por conta própria. Se perdermos a esperança devido a convicções estúpidas e erradas, talvez nunca aconteça. A perda de esperança é

provavelmente a mais devastadora consequência do instinto de negatividade e da ignorância que ele causa.

Como controlar o instinto de negatividade

Como podemos ajudar nossos cérebros a perceber que as coisas estão melhorando, quando tudo ao nosso redor está gritando que as coisas estão piorando?

Ruim e melhor

A solução é não equilibrar todas as notícias negativas com mais notícias positivas. Isso apenas ameaçaria criar um viés de autoengano, reconforto e ilusão na direção oposta. Seria tão útil quanto compensar açúcar demais com sal demais. Tornaria as coisas mais excitantes, mas talvez ainda menos saudáveis.

Uma solução que funciona para mim é persuadir a mim mesmo a manter dois pensamentos concomitantes na cabeça.

Aparentemente, quando ouvimos alguém dizer que as coisas estão melhorando, nós pensamos que também estão falando "não se preocupe, relaxe" ou até mesmo "não olhe para isso". Mas, quando digo que as coisas estão melhorando, não estou afirmando nada disso. Certamente não estou defendendo que devemos desviar nossa atenção dos problemas terríveis do mundo. Estou dizendo que as coisas podem ser ruins e melhores ao mesmo tempo.

Pense no mundo como um bebê prematuro numa incubadora. A saúde do recém-nascido está extremamente delicada e sua respiração, batimento cardíaco e outros sinais importantes são constantemente monitorados para a rápida detecção de mudanças, boas ou ruins. Depois de uma semana, ele está bem melhor. Em todas as principais medições, o bebê está avançando, mas ainda precisa seguir na incubadora, porque sua saúde continua crítica. Faz sentido

dizer que sua situação está melhorando? Sim. Totalmente. Faz sentido dizer que está ruim? Sim, com certeza. Dizer "as coisas estão melhorando" implica que tudo está bem e que todos deveríamos relaxar e nos despreocupar? Não, de maneira nenhuma. É útil ter que escolher entre ruim e melhorando? Definitivamente, não. São ambas as coisas. É ruim e melhor. Melhor e ruim ao mesmo tempo.

É assim que temos que pensar sobre o atual estado do mundo.

Espere notícias ruins

Uma outra coisa que ajuda a controlar o instinto de negatividade é esperar constantemente notícias ruins.

Lembre-se de que a mídia e os ativistas dependem de dramas para conseguir sua atenção. Lembre-se de que histórias negativas são mais dramáticas do que histórias neutras ou positivas. Lembre-se de como é fácil construir uma história de crise a partir de uma queda temporária tirada do seu contexto de melhora de longo prazo. Lembre-se de que vivemos em um mundo conectado e transparente, onde a disseminação de relatos sobre sofrimento está melhor do que jamais foi.

Quando você ouve sobre algo terrível, acalme-se fazendo estas perguntas: Se tivesse acontecido uma melhora igualmente grande, eu teria ouvido algo a respeito? Mesmo se tivesse havido centenas de melhorias ainda mais significativas, eu teria ficado sabendo? Eu veria alguma coisa sobre crianças que não se afogam? É possível encontrar, olhando pela janela, no noticiário ou no material de divulgação de uma organização de caridade, algo sobre a queda de afogamentos infantis ou de mortes por tuberculose? Tenha em mente que as mudanças positivas podem ser mais comuns, mas elas não chegam até você. Você precisa descobri-las. (E, se você olhar as estatísticas, elas estão em toda parte.)

Esse lembrete lhe dará a proteção básica que permitirá a você, e a seus filhos, continuar assistindo ao noticiário sem serem arrastados diariamente para a distopia.

Não censure a história

Quando nos agarramos a uma versão idealizada da história, privamos a nós mesmos, e a nossos filhos, da verdade. As provas sobre o passado terrível são assustadoras, mas são um grande recurso. Podem nos ajudar a apreciar o que temos hoje e nos dar a esperança de que as gerações futuras irão, da mesma maneira que gerações anteriores, superar as quedas eventuais e prosseguir na tendência de longo prazo rumo à paz, à prosperidade e às soluções para nossos problemas globais.

Eu gostaria de agradecer à... sociedade

Ao lutar para respirar naquela vala cheia de urina, 65 anos atrás, em um subúrbio operário na Suécia, mal sabia que eu seria o primeiro da minha família a ir para a universidade. Mal sabia que me tornaria um professor acadêmico de saúde global e que viajaria a Davos e diria aos maiores especialistas que eles conheciam menos sobre tendências globais básicas do que chimpanzés.

Naturalmente, na época, eu não sabia nada sobre tendências globais básicas. Tive que aprender. A única maneira que alguém pode saber sobre diferentes causas de morte e como elas estão mudando é, por exemplo, monitorando cada morte e sua causa, registrando-as e, então, somando-as. Isso consome um tempo incrível. Só existe um conjunto de dados desse tipo no mundo inteiro. Chama-se Carga Global de Doença** e, quando o consultei, muitos anos depois de cair naquela vala, descobri que minha quase fatal experiência não foi algo especial. Era um tipo de acidente comum para crianças com menos de 5 anos vivendo no Nível 3.

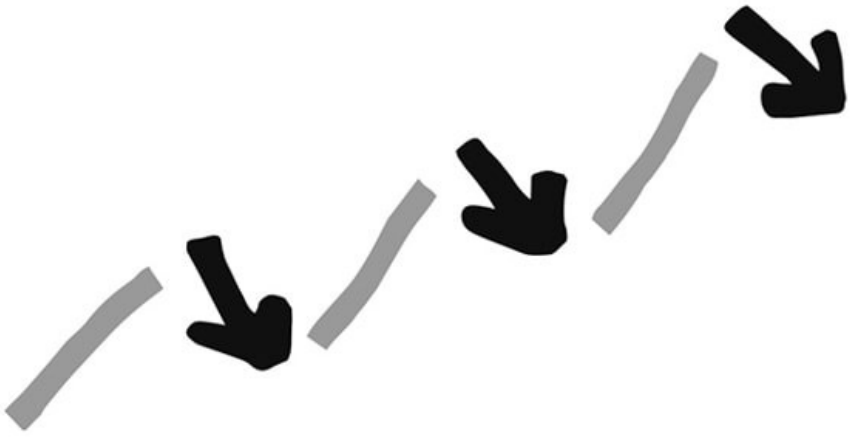
Tudo o que eu sabia é que estava sem saída. Minha avó veio em resgate e me ergueu. E, então, a sociedade sueca me ergueu ainda mais.

Ao longo da minha vida, a Suécia foi do Nível 3 para o Nível 4. Inventaram um tratamento contra a tuberculose e a minha mãe se recuperou. Ela pegava

livros na biblioteca pública e os lia para mim. Sem pagar nada. Eu me tornei o primeiro da minha família a ter mais de seis anos de educação, e fui estudar na universidade sem pagar nada. Consegui um diploma de médico sem pagar nada. É claro que nada é de graça: os contribuintes pagaram. E, então, aos 30 anos, quando me tornei pai de duas crianças e descobri meu primeiro câncer, fui tratado e curado pelo melhor sistema de saúde do mundo, sem pagar nada. Minha sobrevivência e sucesso na vida sempre dependeram de outros. Graças à minha família, à educação gratuita e à assistência médica gratuita, percorri todo o caminho desde aquela vala até o Fórum Econômico Mundial. Jamais teria conseguido por conta própria.

Hoje, agora que a Suécia está no Nível 4, somente três crianças em mil morrem antes dos 5 anos, e apenas 1% dessas mortes são por afogamento. Cercas, creches, campanhas para uso de salva-vidas, aulas de natação e nadadores guarda-vidas em piscinas públicas custam dinheiro. Mortes infantis por afogamento são um dos muitos horrores que praticamente desapareceram à medida que o país foi enriquecendo. Isso é o que eu chamo de progresso. As mesmas melhorias estão acontecendo por todo o planeta hoje. A maioria dos países atualmente está melhorando mais rápido do que a Suécia jamais progrediu. Muito mais rápido.

Factfulness



Factfulness é... reconhecer quando somos atingidos por notícias negativas, e lembrar-nos de que informações sobre eventos ruins têm muito mais chances de chegar a nós. Quando as coisas estão melhorando, nós frequentemente não ouvimos nada a respeito. Isso nos dá sistematicamente uma impressão excessiva de negatividade do mundo ao redor, o que é bastante estressante.

Para controlar esse instinto, **espere notícias ruins**.

- **Melhor e ruim**. Pratique distinguir entre um nível (por exemplo, ruim) e uma direção de mudança (por exemplo, melhor). Convença-se de que as coisas podem ser ao mesmo tempo melhores e ruins.
- **Notícia boa não é notícia**. Notícias positivas quase nunca são relatadas pela mídia. Assim, o noticiário é quase sempre negativo. Quando você vê notícias ruins, pergunte-se se notícias igualmente boas chegariam a seus ouvidos.
- **Melhora gradual não é notícia**. Quando uma tendência está gradualmente melhorando, com quedas leves periódicas, as chances são maiores de você notar as quedas e não a melhora geral.
- **Mais notícias não significam mais sofrimento**. A existência de mais notícias ruins às vezes se deve a uma melhor vigilância em relação ao sofrimento, não a uma piora do mundo.
- **Tenha cautela contra a idealização do passado**. As pessoas frequentemente glorificam suas primeiras experiências, e as nações normalmente glorificam suas histórias.

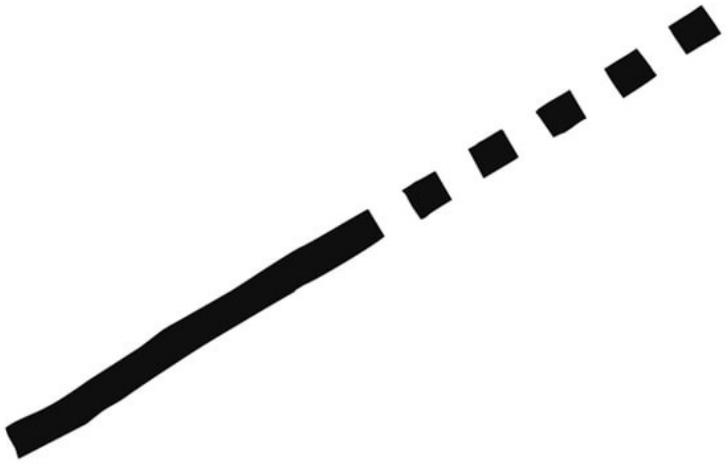
Notas

* É possível monitorar o progresso do seu país — ou de qualquer país — usando gratuitamente a ferramenta que utilizamos para desenvolver nossos gráficos-bolhas. Visite: <www.gapminder.org/tools>.

** Em inglês, Global Burden of Disease. [*N. do T.*]

3.

O INSTINTO DE LINHA RETA



Como mais sobreviventes significam menos pessoas, como acidentes de trânsito são uma espécie de cárie, e por que meu neto é como a população do mundo

O gráfico mais assustador que já vi

Estatísticas podem ser aterrorizantes. Em 23 de setembro de 2014, eu estava sentado à minha mesa no escritório da Gapminder, em Estocolmo, quando vi uma linha num gráfico que me encheu de terror. Eu vinha me preocupando com

a erupção do ebola na África Ocidental desde o mês anterior de agosto. Como outros, eu vira as trágicas imagens na mídia de pessoas morrendo nas ruas de Monróvia, a capital da Libéria. Mas no meu trabalho eu frequentemente ouvia sobre eclosões súbitas de doenças letais e assumia que era como a maioria das demais e que logo seria contida. O gráfico no artigo científico da Organização Mundial de Saúde era tão chocante que me lançou ao pânico e, depois, à ação.

Os pesquisadores haviam coletado todos os dados do ebola desde o início da epidemia e os usaram para calcular o número esperado de novos casos diários até o fim de outubro. Pela primeira vez, ficou demonstrado que o número de casos não estava crescendo ao longo de uma linha reta: 1, 2, 3, 4, 5. Em vez disso, o número estava dobrando assim: 1, 2, 4, 8, 16. Cada pessoa infectada estava infectando, em média, duas outras pessoas antes de morrer. Em consequência, o número de novos casos por dia estava dobrando a cada três semanas. O gráfico mostrava como em pouco tempo ficaria imensa a eclosão se cada pessoa infectada continuasse passando a doença para mais duas. Duplicação é apavorante!

Eu havia aprendido pela primeira vez sobre os efeitos da duplicação na escola. Na lenda hindu, o lorde Krishna pede como recompensa um grão de arroz na primeira casa do tabuleiro de xadrez, então dois grãos na segunda casa, quatro grãos na terceira casa, depois oito e daí por diante, dobrando o número de grãos a cada vez. Quando chegam à última das 64 casas, ele tem que receber 18.446.744.073.709.551.615 grãos de arroz: o suficiente para cobrir a Índia inteira com uma camada de 76 centímetros de altura do produto. Qualquer coisa que fica dobrando cresce muito mais rápido do que assumimos inicialmente. Assim, eu sabia que a situação na África Ocidental estava prestes a se tornar desesperadora. A Libéria corria o risco de uma catástrofe pior do que a recém-terminada guerra civil, e uma que quase inevitavelmente se espalharia por todo o globo. Diferentemente da malária, o ebola podia se propagar velozmente em todos os climas e podia viajar em aviões, atravessando fronteiras e oceanos dentro dos corpos de passageiros cuja infecção ainda era desconhecida. Não havia tratamento eficaz contra o vírus.

Pessoas já estavam morrendo nas ruas. No espaço de apenas nove semanas (o tempo necessário para dobrar três vezes), a situação seria oito vezes mais

desesperadora. Cada atraso de três semanas no combate ao problema significaria o dobro de pessoas infectadas e o dobro de recursos necessários. O ebola precisava ser detido em semanas.

Na Gapminder, nós imediatamente mudamos nossas prioridades e começamos a estudar os dados e produzir vídeos informativos para explicar a urgência da situação. Em 20 de outubro, eu já cancelara todos os meus compromissos para os próximos três meses e estava num avião rumo à Libéria, onde esperava que pudessem ser úteis os meus vinte anos de estudo de epidemias na África subsaariana. Fiquei na Libéria por três meses, perdendo pela primeira vez na vida o Natal e o Ano-Novo com a minha família.

Como o resto do mundo, demorei demais para compreender a magnitude e a urgência da crise do ebola. Eu havia presumido que o aumento nos casos era uma linha reta, quando na verdade os dados claramente mostravam que era uma linha que ia dobrando. Tão logo compreendi isso, agi. Mas gostaria de ter compreendido, e agido, antes.

A grande e equivocada concepção de que "a população mundial está *apenas* aumentando e aumentando"

Hoje em dia, a palavra *sustentabilidade* aparece no título de quase todas as conferências para as quais sou convidado. Um dos números mais importantes da equação de sustentabilidade é o da população humana. Deve haver algum tipo de limite para quantas pessoas podem viver neste planeta. Certo? Assim, quando comecei a apresentar testes às plateias dessas conferências sobre sustentabilidade, simplesmente presumi que elas conheciam os fatos básicos sobre o crescimento da população global. Poucas vezes estive tão enganado.

Chegamos agora ao terceiro instinto — o instinto de linha reta — e à terceira e última grande e equivocada concepção: a falsa ideia de que a população mundial está *apenas* aumentando. Por favor, preste atenção à palavra *apenas*, que sublinhei e coloquei em itálico por um motivo. O equívoco é essa palavra.

Na verdade, a população mundial *está* aumentando. Muito rápido.

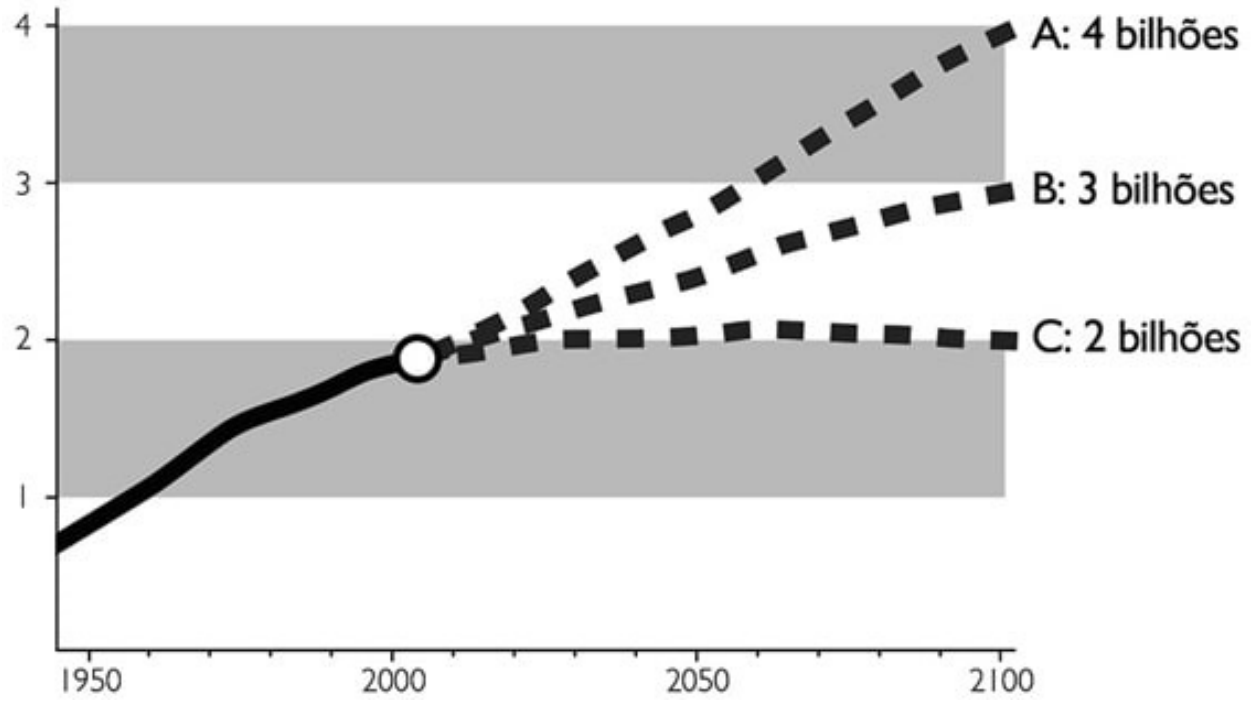
Aproximadamente 1 bilhão de pessoas a mais ao longo dos próximos 13 anos. É verdade. Não é uma concepção equivocada. Mas não está *apenas* aumentando. O "apenas" implica que, se nada for feito, a população apenas irá continuar crescendo. Implica que alguma ação drástica é necessária para interromper o crescimento. Essa é a concepção equivocada, e acredito que seja baseada no mesmo instinto que impediu — a mim e ao mundo — de agir mais cedo para interromper o ebola. O instinto de assumir que as linhas são retas.

Eu raramente fico sem saber o que dizer, mas isso aconteceu na primeira vez em que fiz a seguinte pergunta a uma plateia. Era uma conferência de professores na Noruega. (Mas não quero ser muito duro com os noruegueses; poderia também ter sido na Finlândia.) Muitos desses professores ensinavam tendências da população global como parte de suas aulas de ciências sociais. Quando virei a cabeça e vi os resultados da pesquisa instantânea na tela às minhas costas, me faltaram palavras. Lembro-me de pensar que devia haver algo errado com os equipamentos usados na pesquisa.

QUESTÃO FACTUAL 5

Existem 2 bilhões de crianças no mundo hoje, com idade de 0 a 15 anos. Quantas crianças haverá no ano 2100, de acordo com a ONU?

NÚMERO DE CRIANÇAS NO MUNDO
População com idade entre 0 e 14 anos



Fonte: ONU-Pop[2].

Antes de fazer a pergunta, alertei aos professores: "Uma dessas três linhas mostra a previsão oficial da ONU. As outras duas, eu inventei."

Mais uma vez: chimpanzés escolhem a resposta certa 33% das vezes. Os professores na Noruega? Somente 9%. Fiquei chocado. Como poderia um grupo de pessoas tão importante ter um resultado pior do que aleatório? O que estavam ensinando às crianças?

De certa forma, tive esperanças de que os aparelhos usados naquela pesquisa estivessem quebrados. Mas não estavam. Tivemos os mesmos resultados terríveis em nossas pesquisas públicas. Nos Estados Unidos, Reino Unido, Suécia, Alemanha, França e Austrália, 85% escolheram as linhas falsas. (Os resultados completos por país estão no apêndice.)

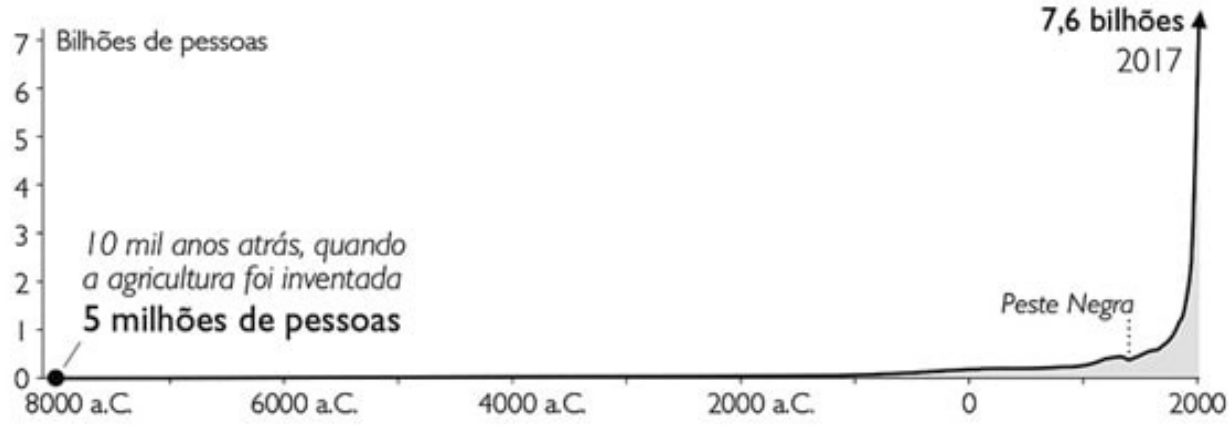
Os especialistas no Fórum Econômico Mundial? Responderam bem melhor do que a população. Quase tão bem quanto os chimpanzés: 26% acertaram.

Repensando com mais calma após o término da conferência dos professores, comecei a ver o tamanho do problema de conhecimento. O número de crianças futuras é o número mais essencial para se fazerem previsões de população global. Assim, essa informação é fundamental para todo o debate de sustentabilidade. Se errarmos nesse número, vamos errar em muito mais coisas. Contudo, quase nenhuma das pessoas altamente educadas e influentes às quais aplicamos testes tem o menor conhecimento sobre aquilo com o que os especialistas populacionais estão de acordo. Os números se encontram totalmente disponíveis on-line, a partir do website da ONU, mas acesso livre aos dados não se transforma em conhecimento sem esforço. A linha da ONU é a alternativa C: a linha plana de baixo. Os especialistas das Nações Unidas esperam que no ano 2100 haja 2 bilhões de crianças, o mesmo número de hoje. Eles não esperam que a linha siga sua trajetória. Não esperam mais aumentos. Em breve, vou retornar a isso.

O instinto de linha reta

Este gráfico mostra a população mundial desde o ano 8000 a.C. É quando a agricultura foi inventada.

POPULAÇÃO MUNDIAL DE 8000 a.C. ATÉ HOJE



Fonte: Gapminder[17], com base em Biraben, McEvedy e Jones, Maddison[2] e ONU-Pop[1].

Naquele tempo, a população humana total era de aproximadamente 5 milhões de pessoas, espalhadas ao longo de litorais e rios por todo o mundo. O total da humanidade era menor do que a população de uma das nossas grandes cidades de hoje: Londres, Bangkok ou Rio de Janeiro.

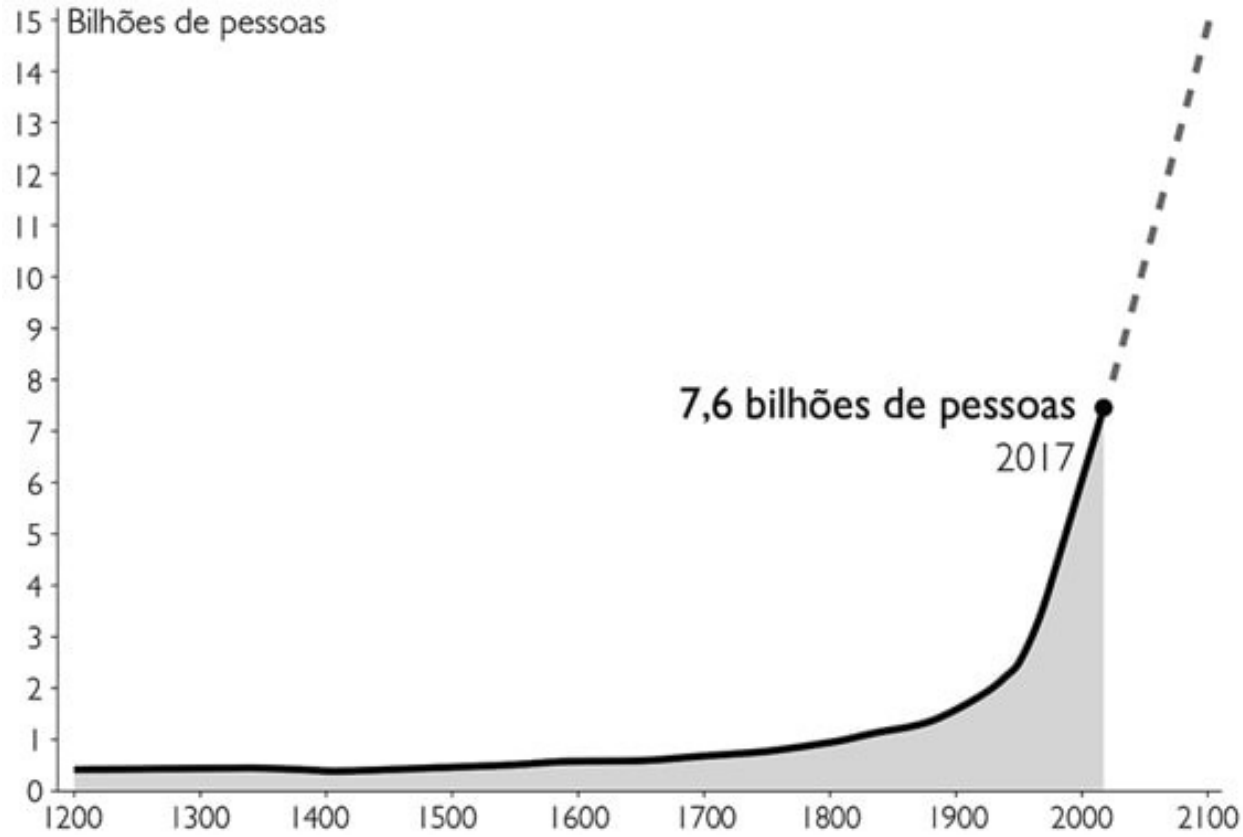
Esse número aumentou apenas vagarosamente por quase 10 mil anos, chegando a 1 bilhão em 1800. Então, algo aconteceu. O bilhão seguinte foi acrescentado em apenas 130 anos. E outros 5 bilhões foram somados em menos de cem anos. É claro que as pessoas se preocupam quando veem uma alta tão acentuada, e elas sabem que o planeta tem recursos limitados. Certamente *parece* que está *apenas* aumentando, e numa velocidade muito elevada.

Ao olhar para uma pedra voando na sua direção, você frequentemente pode prever se ela vai acertá-la. Você não precisa de números, gráficos, planilhas. Seus olhos e cérebro ampliam a trajetória e você sai do caminho da pedra. É fácil imaginar como essa capacidade de previsão visual automática ajudou nossos ancestrais a sobreviver. E ela ainda nos ajuda a sobreviver: ao guiar um carro, constantemente prevemos onde os demais carros estarão nos próximos segundos.

Mas nossa intuição de linha reta nem sempre é um guia confiável na vida moderna.

Ao olharmos para um gráfico de linha, por exemplo, é praticamente impossível *não* imaginar uma linha reta que se prolonga para além do término da tendência, para o futuro. No gráfico populacional a seguir, acrescentei a linha pontilhada para clarificar o que acho que as pessoas estão instintivamente imaginando. É claro que elas ficam preocupadas.

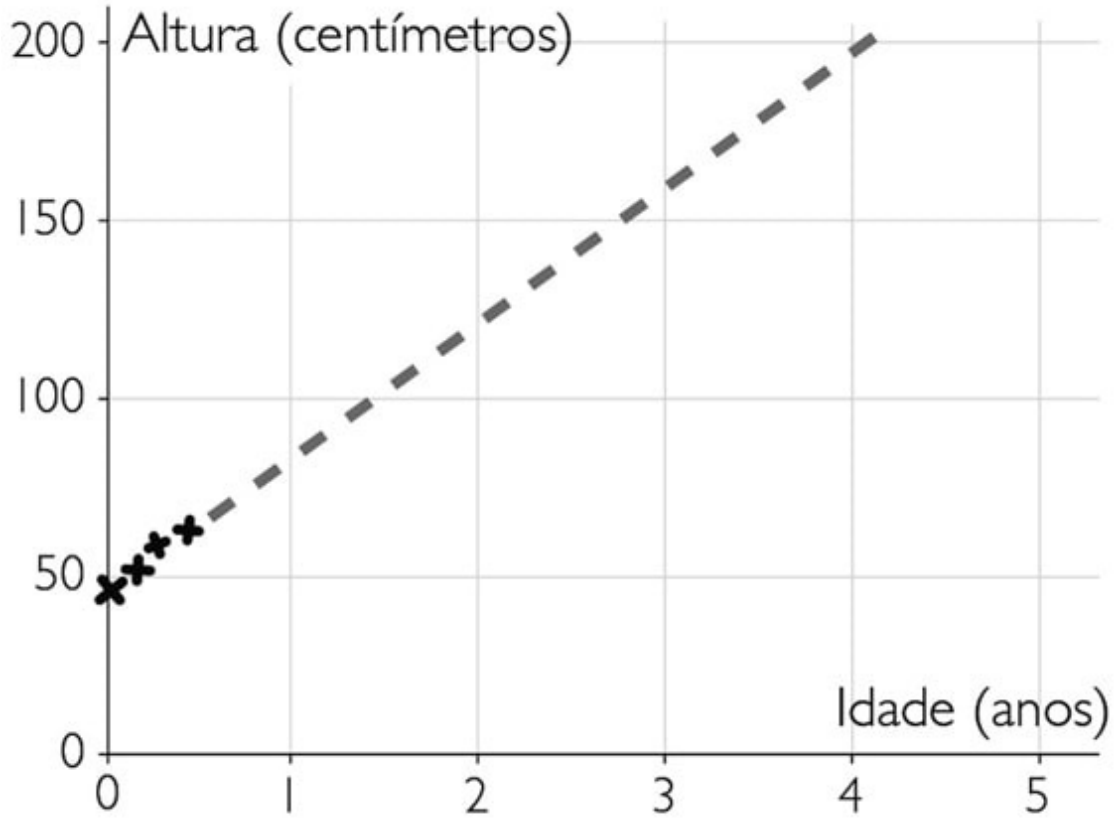
POPULAÇÃO MUNDIAL INTUÍDA PARA O FUTURO



Fonte: Gapminder[17], com base em Biraben, McEvedy e Jones, Maddison[2] e ONU-Pop[1].

Deixe-me, agora, dar-lhe outro exemplo com o qual sei que você está mais familiarizado. Meu neto mais jovem, Mino, tinha 49 centímetros quando nasceu. Nos seis primeiros meses, cresceu até 67 centímetros. Um impressionante crescimento de dezoito centímetros. Impressionante, mas também assustador. Olhe para o seu gráfico de crescimento. Eu acrescentei a linha reta intuída para o futuro. É aterrorizante, não é?

ALTURA FUTURA DE MINO



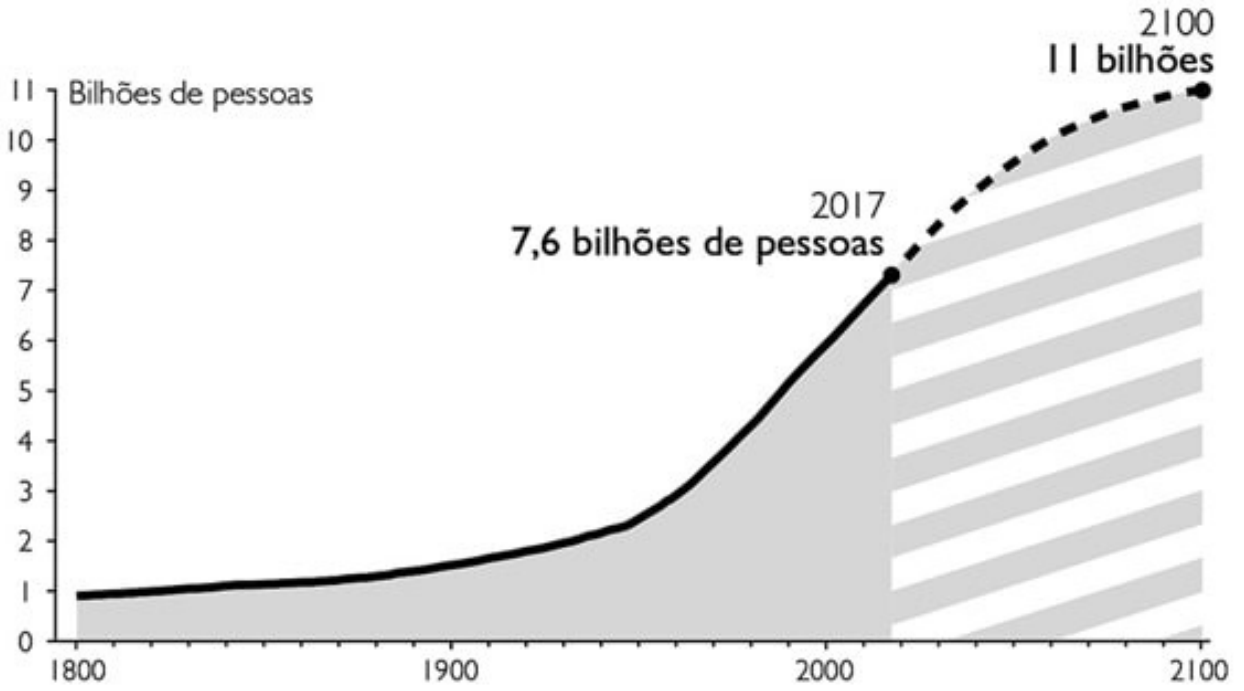
Fonte: Magnus & Pia.

Se Mino *apenas* continuar crescendo, ele terá 1,52 metro aos 3 anos. No seu décimo aniversário, terá 4 metros. E então? Isso não pode *apenas* continuar! Alguém precisa fazer alguma coisa drástica! Os pais de Mino terão que reformar a casa ou encontrar algum remédio!

A intuição da linha reta está obviamente errada neste caso. Por que isso é óbvio? Porque todos nós temos nossas próprias experiências com corpos em crescimento. Sabemos que a curva de crescimento de Mino não vai simplesmente continuar. Nunca vimos uma pessoa de 4 metros. Assumir que a tendência vai prosseguir ao longo de uma linha reta é obviamente absurdo. Mas, quando estamos menos familiarizados com um assunto, é surpreendentemente difícil imaginar o quão estúpido pode ser um cálculo desses.

Os especialistas populacionais da ONU têm vasta experiência no cálculo de populações. É o trabalho deles. Esta é a linha que eles esperam:

POPULAÇÃO MUNDIAL: PREVISÃO FUTURA DA ONU



Fontes: Gapminder[17], Maddison[2] e ONU-Pop[1].

A população do planeta hoje é de 7,6 bilhões de pessoas e, sim, ela está crescendo rápido. Ainda assim, o crescimento já começou a desacelerar, e os especialistas da ONU têm razoável certeza de que ele continuará desacelerando ao longo das próximas décadas. Eles acreditam que a curva de crescimento vai sumir no fim do século, com uma população entre 10 e 12 bilhões de pessoas.

A forma da curva populacional

Para compreender a forma dessa curva populacional, precisamos entender de onde está vindo o aumento da população.

Por que a população está aumentando?

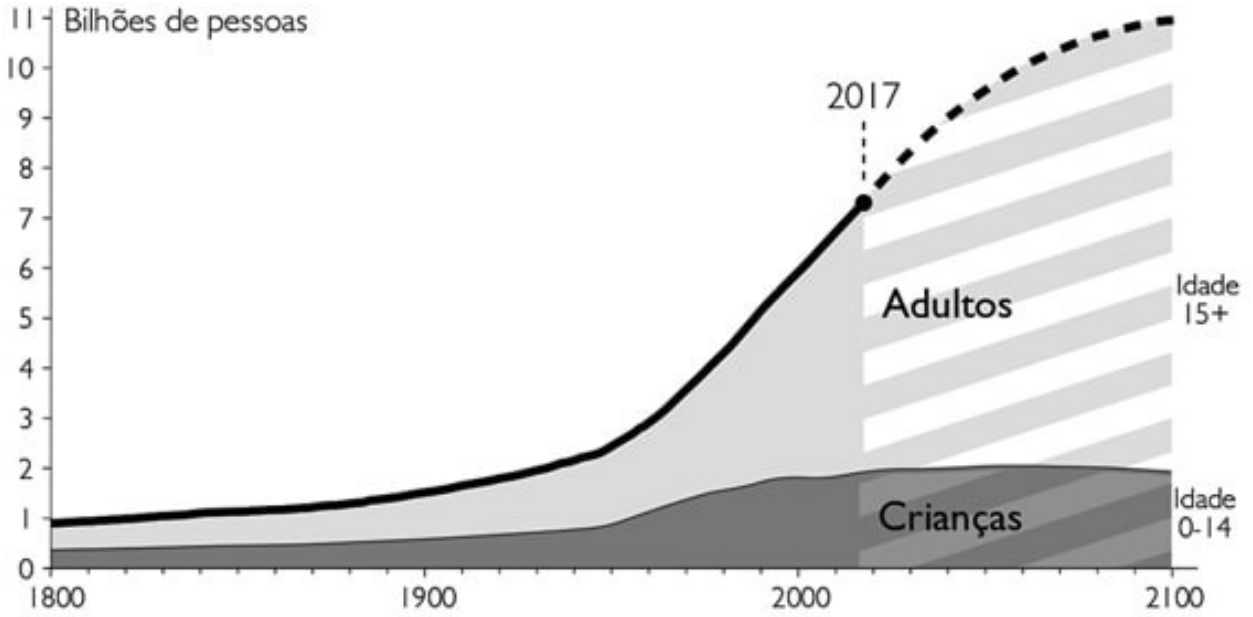
QUESTÃO FACTUAL 6

A ONU prevê que em 2100 a população mundial terá crescido em mais 4 bilhões. Qual o principal motivo?

- ☐ A: Haverá mais crianças (com idade abaixo de 15)
- ☐ B: Haverá mais adultos (com idade de 15 a 74)
- ☐ C: Haverá mais pessoas muito idosas (de 75 ou mais)

Nesta, vou dar a resposta direto: a opção correta é a letra B. Os especialistas estão convencidos de que a população vai continuar crescendo, principalmente porque haverá mais adultos. Não mais crianças e mais pessoas muito idosas. Mais adultos. Eis o mesmo gráfico populacional que acabei de mostrar, mas agora separando crianças e adultos:

POPULAÇÃO MUNDIAL: PREVISÃO FUTURA DA ONU



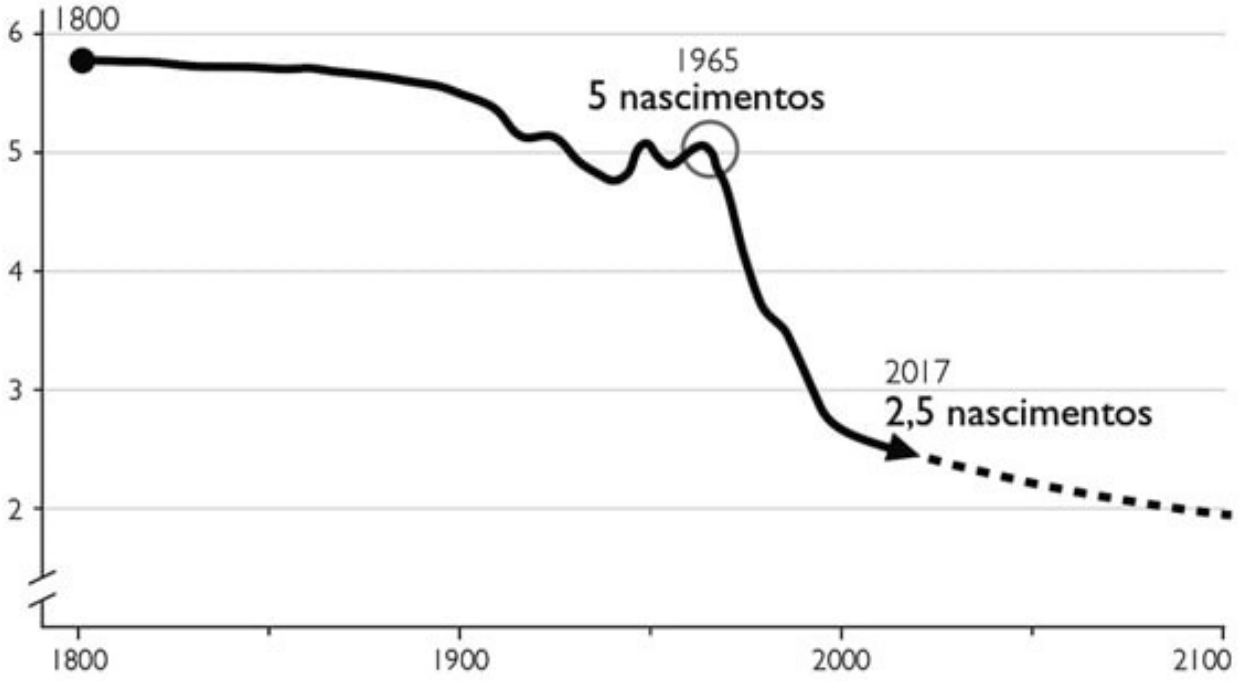
Fontes: Gapminder[17], Maddison[2] e ONU-Pop[1, 2].

Não se espera um aumento no número de crianças, o que já sabemos com a primeira pergunta factual deste capítulo. Agora, olhe atentamente para a linha das crianças neste gráfico. Você consegue identificar quando ela fica plana? Você consegue ver que já está acontecendo? Os especialistas da ONU não estão *prevendo* que o número de crianças *vai* parar de aumentar. Eles estão *relatando* que já está acontecendo. A mudança radical necessária para interromper o rápido crescimento populacional é que o número de crianças pare de crescer. O que já está acontecendo. Como pode? Isso todos deveriam saber.

Atenção, agora! Porque este próximo gráfico é o mais dramático deste livro. Ele mostra a incrível, verdadeiramente revolucionária, queda no número de filhos por mulher que aconteceu durante o período da minha vida.

Quando nasci, em 1948, as mulheres em média davam à luz cinco filhos. Após 1965, o número começou a cair num ritmo nunca visto. Nos últimos cinquenta anos, despencou até a média mundial incrivelmente baixa de pouco menos de 2,5.

NÚMERO MÉDIO DE FILHOS POR MULHER DE 1800 ATÉ HOJE



Fonte: Gapminder[7], com base na ONU-Pop[3].

Essa mudança dramática aconteceu paralelamente a todas aquelas melhoras que descrevi no último capítulo. Enquanto bilhões de pessoas saíam da extrema pobreza, a maioria delas decidia ter menos filhos. Elas não precisavam mais de famílias grandes para assegurar trabalho infantil na pequena fazenda familiar. E também não mais precisavam de filhos extras como uma forma de seguro contra a mortalidade infantil. Mulheres e homens conseguiram obter educação e começaram a querer filhos com mais educação e mais alimentados. Ter menos crianças foi a solução óbvia. Na prática, esse objetivo foi mais fácil de concretizar graças à maravilhosa bênção dos contraceptivos modernos, que permitiram que os casais gerassem menos bebês sem ter menos sexo.

Acredita-se que a redução acentuada do número de filhos por mulher vai se manter enquanto mais pessoas seguirem escapando da extrema pobreza, mais mulheres tiverem acesso a informação e a contraceptivos, em paralelo com a expansão da educação sexual. Nada drástico é necessário. Apenas mais do que nós já estamos fazendo. Não é possível prever com precisão a velocidade exata

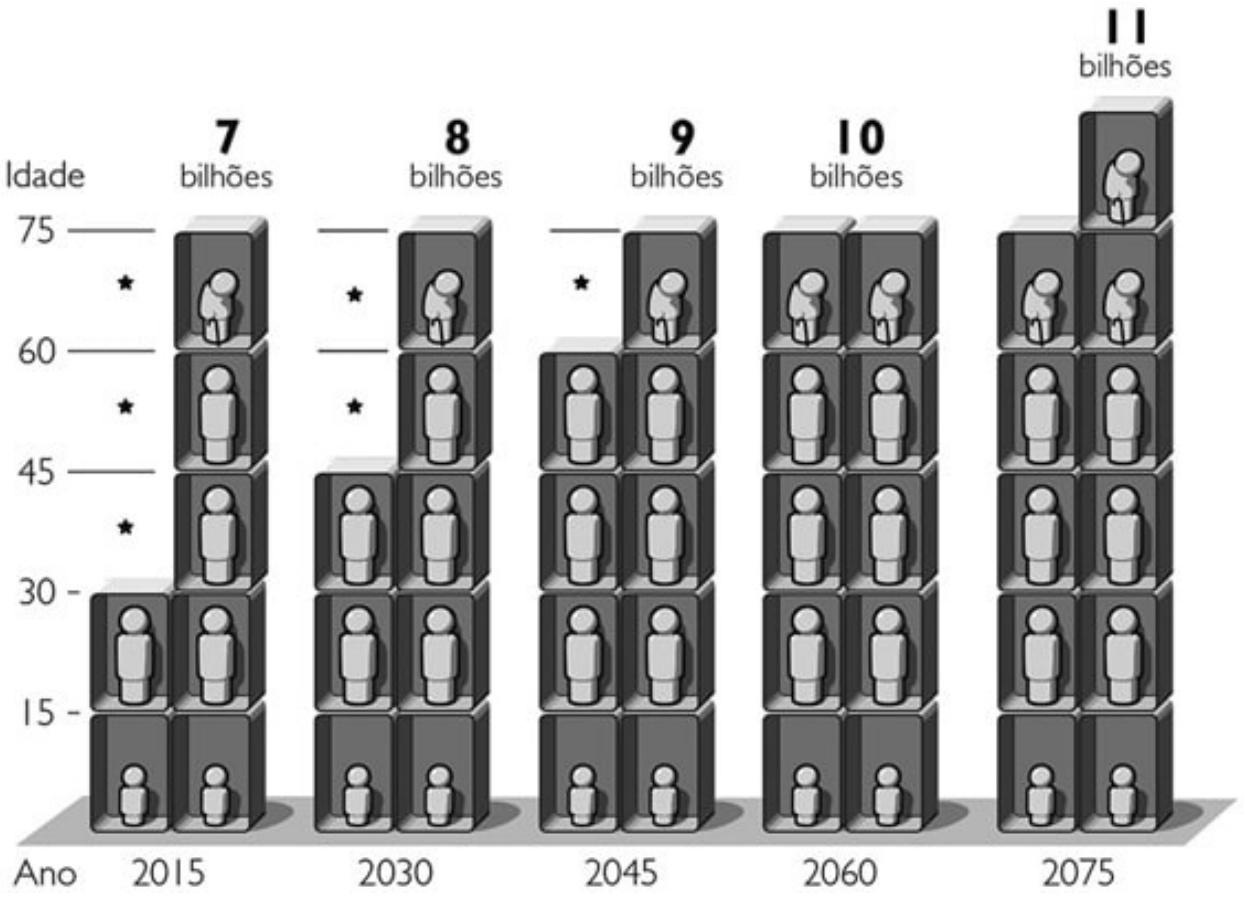
dessa redução. Depende da velocidade com que essas mudanças continuarem a acontecer. Mas, de todo modo, o número anual de nascimentos no mundo já parou de crescer, o que significa que o período de rápido avanço populacional logo se encerrará. Estamos chegando agora ao "pico de crianças".

Mas, então, se o número de nascimentos já começou a parar de crescer, de onde virão os 4 bilhões de novos adultos? De espaçonaves?

Por que a população vai parar de crescer?

O gráfico a seguir mostra a população do mundo dividida em grupos etários, em 2015 e em intervalos de quinze anos a seguir.

POPULAÇÃO MUNDIAL FUTURA POR GRUPO ETÁRIO
Cada figura representa 1 bilhão de pessoas.



Fonte: Dados extremamente simplicados por Gapminder[29], com base na ONU-Pop[2].

À esquerda, o gráfico mostra as idades dos 7 bilhões de pessoas vivas em 2015: 2 bilhões tinham idade de 0 a 15, 2 bilhões com idade de 15 a 30, e, então, 1 bilhão cada nos grupos etários de 30 a 45, de 45 a 60 e de 60 a 75.

Em 2030, haverá 2 bilhões de novas pessoas com idade de 0 a 15 anos. Todos os demais terão envelhecido. O grupo que tem de 0 a 15 anos hoje vai estar na faixa de 15 a 30 anos. Os que têm hoje 15 a 30 anos vão ter se transformado em 2 bilhões de pessoas entre 30 e 45 anos. Hoje, só há 1 bilhão de pessoas com idade de 30 a 45 anos. Assim, sem nenhum aumento no número de crianças nascendo, e sem as pessoas vivendo por mais tempo, haverá mais 1 bilhão de adultos.

O bilhão de novos adultos não vem de novas crianças, mas sim de crianças e jovens adultos que já nasceram.

Esse padrão se repetirá por três gerações. Em 2045, os 2 bilhões de pessoas com 30 a 45 anos estarão na faixa 45 a 60 anos, e nós teremos outro bilhão de adultos. Em 2060, os 2 bilhões com idade entre 45 e 60 anos estarão na faixa de 60 a 75 anos, e nós teremos mais 1 bilhão de adultos. Mas veja o que acontece em seguida. A partir de 2060, cada geração de 2 bilhões de pessoas será substituída por outra geração de 2 bilhões de pessoas. O crescimento acelerado para.

O grande aumento populacional vai acontecer não porque há mais crianças. E, principalmente, não porque os idosos estão vivendo mais. Na verdade, os especialistas da ONU preveem que em 2100 a expectativa de vida global terá aumentado por aproximadamente 11 anos, acrescentando 1 bilhão de idosos ao total e levando o número para em torno de 11 bilhões. O grande aumento populacional vai acontecer principalmente porque as crianças que já existem hoje vão crescer e "encher" o diagrama com mais 3 bilhões de adultos. Esse "efeito de preenchimento" ocorrerá por três gerações, e, então, acabará.

Isso é, de fato, tudo o que você precisa saber para entender o método que os especialistas da ONU utilizam para não projetar *apenas* uma linha reta para o futuro.

(Essa explicação é extremamente simplificada. Muitos morrem antes de chegar aos 75, e muitos pais têm seus filhos depois de fazer 30 anos. Mas mesmo com a inclusão desses fatos não há diferença no quadro geral.)

Em equilíbrio com a natureza

Quando uma população não está crescendo ao longo de um extenso período de tempo, e a curva populacional está plana, isso deve significar que cada geração de novos pais é do mesmo tamanho que a anterior. Por milhares de anos até 1800 a curva populacional foi quase plana. Você já ouviu pessoas falando que os humanos costumavam viver em equilíbrio com a natureza?

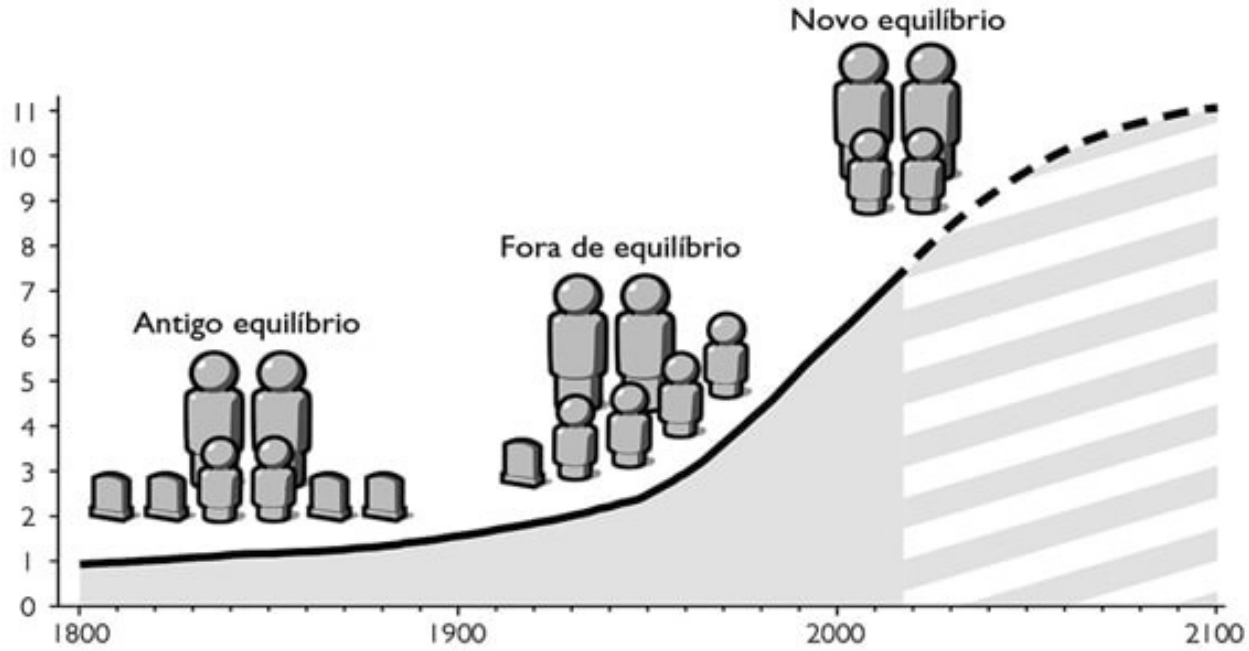
Bem, sim, havia um equilíbrio. Mas vamos evitar os óculos com lentes idealizadas. Até 1800, as mulheres, em média, davam à luz seis filhos. Assim, a

população deveria ter crescido a cada geração. Em vez disso, ficou mais ou menos estável. Lembra-se dos esqueletos de crianças nos cemitérios do passado? Em média, quatro de cada seis crianças morriam antes de terem filhos, deixando apenas duas crianças sobreviventes para se tornarem os pais da próxima geração. Havia um equilíbrio. Não era porque os humanos *viviam* em equilíbrio com a natureza. Os humanos *morriam* em equilíbrio com a natureza. Era profundamente brutal e trágico.

Hoje, a humanidade está mais uma vez atingindo um equilíbrio. O número de pais não está mais aumentando. Mas esse equilíbrio é dramaticamente distinto do velho equilíbrio. O novo equilíbrio é bacana: os pais típicos têm dois filhos e nenhum deles morre. Pela primeira vez na história humana, nós *vivemos* em equilíbrio.

A população cresceu de 1,5 bilhão em 1900 a 6 bilhões em 2000 porque a humanidade passou por uma transição de um equilíbrio para outro durante o século 20, um período único da história humana em que, na média, dois pais produziam mais de dois filhos que sobreviviam para se tornarem, eles próprios, pais na geração seguinte.

POPULAÇÃO MUNDIAL
Bilhões de pessoas



Fontes: Gapminder[17, 30], ONU-Pop[1], Maddison[2], Livi-Bacci, Paine e Boldsen e Gurven e Kaplan.

Esse período de desequilíbrio é o motivo pelo qual hoje as duas gerações mais jovens são maiores do que as demais. Esse período de desequilíbrio é o motivo por trás do "preenchimento". Mas o novo equilíbrio já foi conquistado: o número anual de nascimentos não está mais aumentando. Se a pobreza extrema continuar caindo, e a educação sexual e a contracepção seguirem se disseminando, então a população mundial vai continuar crescendo rápido, mas somente até o inevitável "preenchimento" se completar.

Espere, "eles" ainda têm muitos filhos

Mesmo após eu exibir esses gráficos no palco, as pessoas vêm me procurar ao final da apresentação e me dizer que as tabelas não podem estar corretas porque, você sabe: "Pessoas na África e na América Latina ainda têm muitos filhos. E gente religiosa se recusa a usar contraceptivos e ainda tem famílias grandes."

Jornalistas tarimbados enchem suas reportagens com opiniões dramáticas e excepcionais. Na mídia de massa, às vezes vemos exemplos de pessoas muito religiosas, independentemente de se comportarem de maneira tradicional ou de terem vidas aparentemente modernas, que orgulhosamente nos mostram suas famílias muito grandes como prova da sua fé. Esses documentários, programas de TV e reportagens dão a impressão de que a religião leva a famílias muito numerosas. Mas, quaisquer que sejam suas religiões — católica, judaica ou muçulmana —, essas famílias compartilham uma qualidade. Elas são exceções!

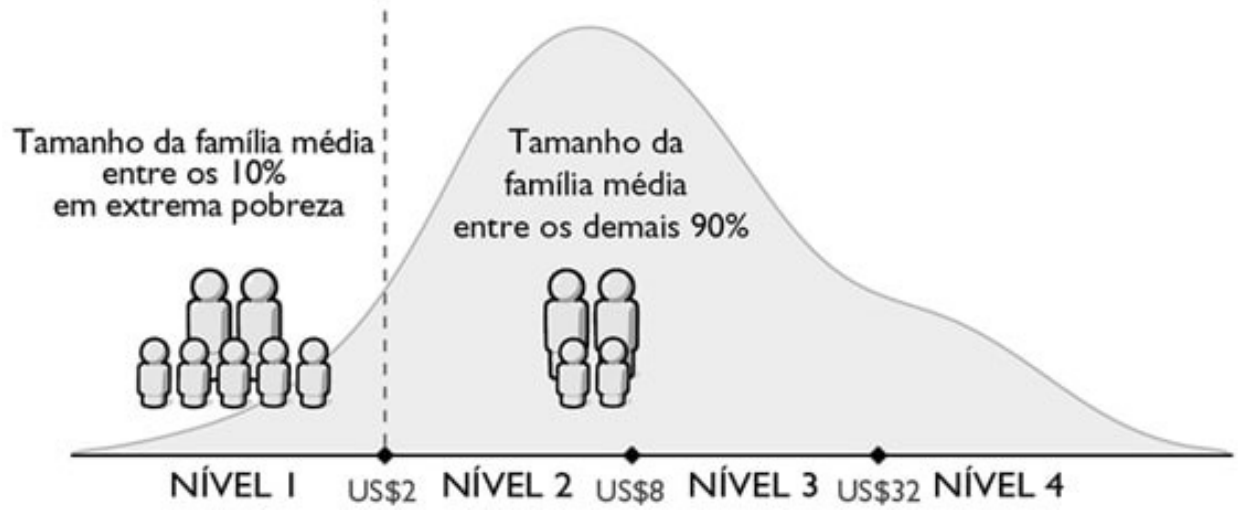
Na realidade, as conexões entre religião e filhos por mulher não são tão impressionantes. Ao longo deste livro, eu discuto como a mídia escolhe suas histórias excepcionais e, no capítulo 7, vou desconstruir o mito de religião e das famílias grandes. Por enquanto, vamos examinar o único fator que tem uma forte conexão com essas famílias: extrema pobreza.

Por que mais sobreviventes levam a menos pessoas

Ao combinar todos os pais vivendo nos Níveis 2, 3 e 4, de todas as regiões do mundo, e de todas as religiões ou nenhuma fé, juntos eles têm em média dois filhos. É sério! Isso inclui as populações de Irã, México, Índia, Tunísia, Bangladesh, Brasil, Turquia, Indonésia e Sri Lanka, apenas para citar alguns exemplos.

Os 10% mais pobres combinados ainda têm cinco filhos em média. E, na média, uma em cada duas famílias vivendo em extrema pobreza perde um de seus filhos antes de ele completar 5 anos. O que é vergonhosamente alto, mas ainda muito melhor do que os chocantes níveis que mantiveram reduzido o crescimento populacional nos maus e velhos tempos.

TAMANHO DA FAMÍLIA MÉDIA POR RENDA, 2017



Dólar por dia ajustado para diferenças de preços

Fonte: Gapminder[30], com base em Usaid-DHS[1], Unicef-Mics e PovcalNet.

Quando ouvem que a população está crescendo, as pessoas intuitivamente pensam que ela continuará se expandindo a menos que algo seja feito. Elas intuitivamente visualizam a continuação da tendência no futuro. Mas, lembre-se: para o meu neto Mino parar de crescer, nada precisa ser feito.

Melinda Gates comanda uma fundação filantrópica junto com seu marido, Bill. Eles gastaram bilhões de dólares para salvar as vidas de milhões de crianças em extrema pobreza investindo em cuidados de saúde primários e em educação. No entanto, pessoas inteligentes e bem-intencionadas continuam procurando a fundação deles para dizer que deveriam parar. O argumento é o seguinte: "Se continuarem salvando crianças pobres, vocês vão matar o planeta provocando uma superpopulação."

Também já ouvi esse argumento após algumas das minhas apresentações, de gente que pode ter as melhores intenções e querer salvar o planeta para gerações futuras. Soa intuitivamente correto. Se mais crianças sobrevivem, a população *apenas* aumenta. Certo? Não! Totalmente errado.

Pais em extrema pobreza precisam de muitas crianças pelas razões que já apresentei antes: por trabalho infantil e também para ter filhos extras, caso alguns dos rebentos morram. As mulheres têm mais filhos nos países com

maiores taxas de mortalidade infantil, como Somália, Chade, Mali e Níger: entre cinco e oito. Assim que os pais veem os filhos sobrevivendo, assim que os filhos não são mais necessários para o trabalho infantil, e assim que as mulheres são educadas e têm informação e acesso a contraceptivos, independentemente de culturas e religiões, tanto pais como mães passam a sonhar em ter menos filhos e melhor educá-los.

"Salvar crianças pobres *apenas* aumenta a população." Isso soa correto, mas o oposto é verdadeiro. Atrasar a fuga da extrema pobreza *apenas* aumenta a população. Cada geração mantida na extrema pobreza vai produzir uma geração seguinte ainda maior. O único método comprovado para conter a expansão populacional é erradicar a extrema pobreza e dar uma vida melhor às pessoas, incluindo educação e contraceptivos. Desse modo, em todo o planeta, pais optaram por ter menos filhos. Essa transformação aconteceu em todo o mundo, mas jamais aconteceu sem a redução da mortalidade infantil.

Essa discussão até agora deixou de lado o ponto mais importante, que é o imperativo moral de ajudar outras pessoas a escapar da miséria e indignidade da extrema pobreza. É difícil para mim ouvir o argumento de que devemos salvar o planeta para gerações futuras, ainda não nascidas, enquanto pessoas sofrem agora. Quando se trata de mortalidade infantil, porém, não precisamos escolher entre o presente e o futuro, ou entre nossos corações e nossas mentes: todos eles apontam para a mesma direção. Devemos fazer todo o possível para reduzir a mortalidade infantil, não apenas como um ato de humanidade para crianças que estão sofrendo, mas para beneficiar o mundo inteiro agora e no futuro.

Dois milagres de saúde pública

Em 1972, o primeiro ano completo após a independência de Bangladesh, as mulheres do país tinham em média sete filhos e a expectativa de vida era de 52 anos. Hoje, as bengalis têm dois filhos e um recém-nascido pode esperar viver por 73 anos. Em quatro décadas, Bangladesh foi de miserável a decente. Do Nível 1 para o Nível 2. É um milagre concretizado por meio de notável progresso em saúde básica e sobrevivência infantil. O índice de sobrevivência infantil, hoje, é de 97% — contra menos de 80% na época da independência. Agora que os pais têm motivos para esperar que todos os filhos sobrevivam, eliminou-se uma grande razão para a existência de famílias grandes.

No Egito, em 1960, 30% de todas as crianças morriam antes do quinto aniversário. O delta do rio era uma miséria para as crianças, com todo tipo de doenças graves e subnutrição. Então, ocorreu um milagre. Os egípcios construíram a represa de Aswan, levaram eletricidade às casas das pessoas, melhoraram a educação, construíram um sistema de assistência médica primária, erradicaram a malária e tornaram a água potável. Hoje, a taxa de mortalidade infantil do Egito, 2,3%, é menor do que era na França ou no Reino Unido em 1960.

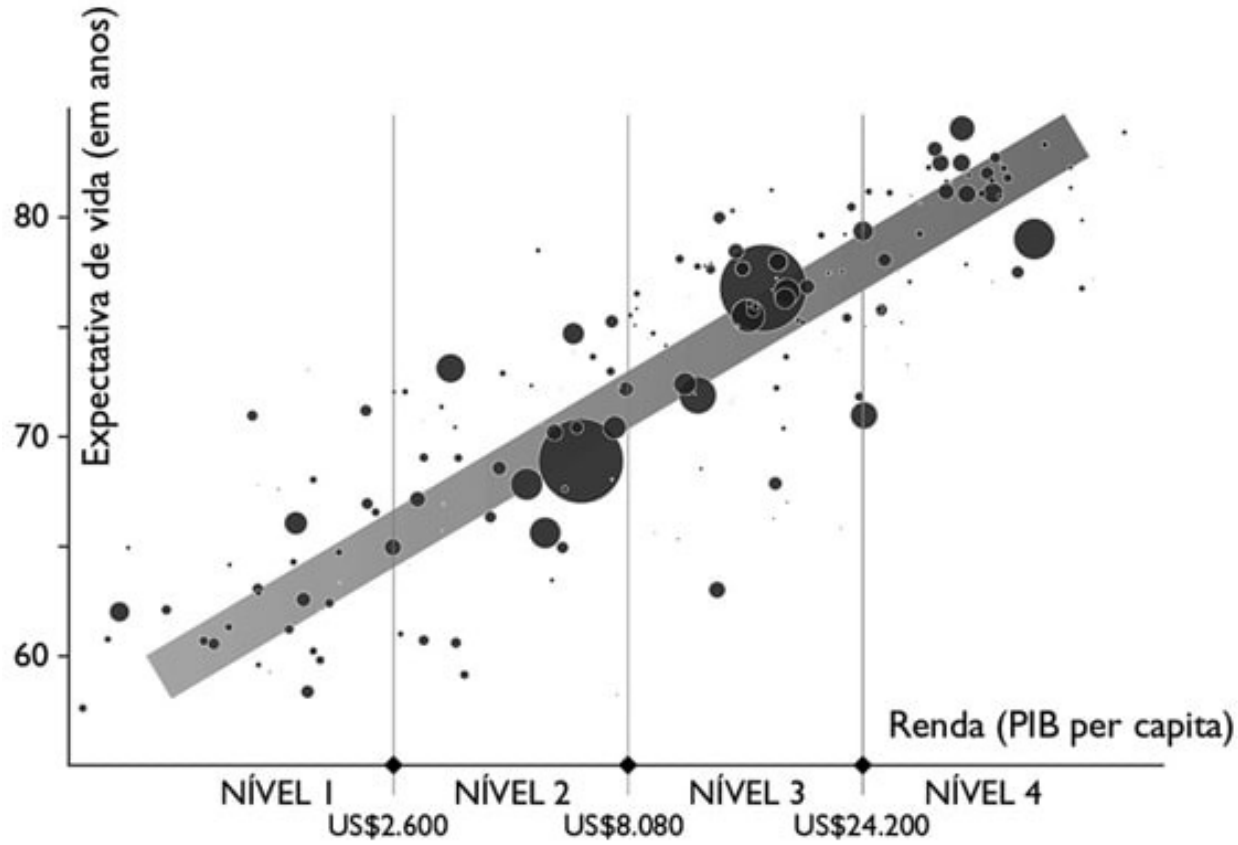
Como controlar o instinto de linha reta, ou nem todas as linhas são retas

A melhor maneira de controlar o instinto de sempre enxergar linhas retas — seja em relação a crescimento populacional ou em outras situações — é simplesmente se lembrar de que as curvas vêm naturalmente em muitas e diferentes formas. Muitos aspectos do mundo são mais bem representados por curvas com a forma de um S, ou de um escorregador, ou de uma saliência, e não com uma linha reta. Aqui vão alguns exemplos, cada um mostrando como um aspecto particular da vida muda enquanto nos movemos pelos quatro níveis de renda.

Linhas retas

Linhas retas são muito menos comuns do que tendemos a pensar, mas algumas linhas são retas. Abaixo você vê uma versão simplificada do gráfico de saúde e riqueza mostrado antes. Em vez de todas as bolhas, podemos riscar uma linha onde está a maioria das bolhas. Algumas bolhas estão acima da linha e outras estão abaixo, mas é possível ver que, em geral, elas se agrupam ao redor de uma linha reta.

UMA LINHA RETA
Vidas mais longas e renda maior caminham juntas



Dólar de 2011 constante ajustado para diferenças de preços

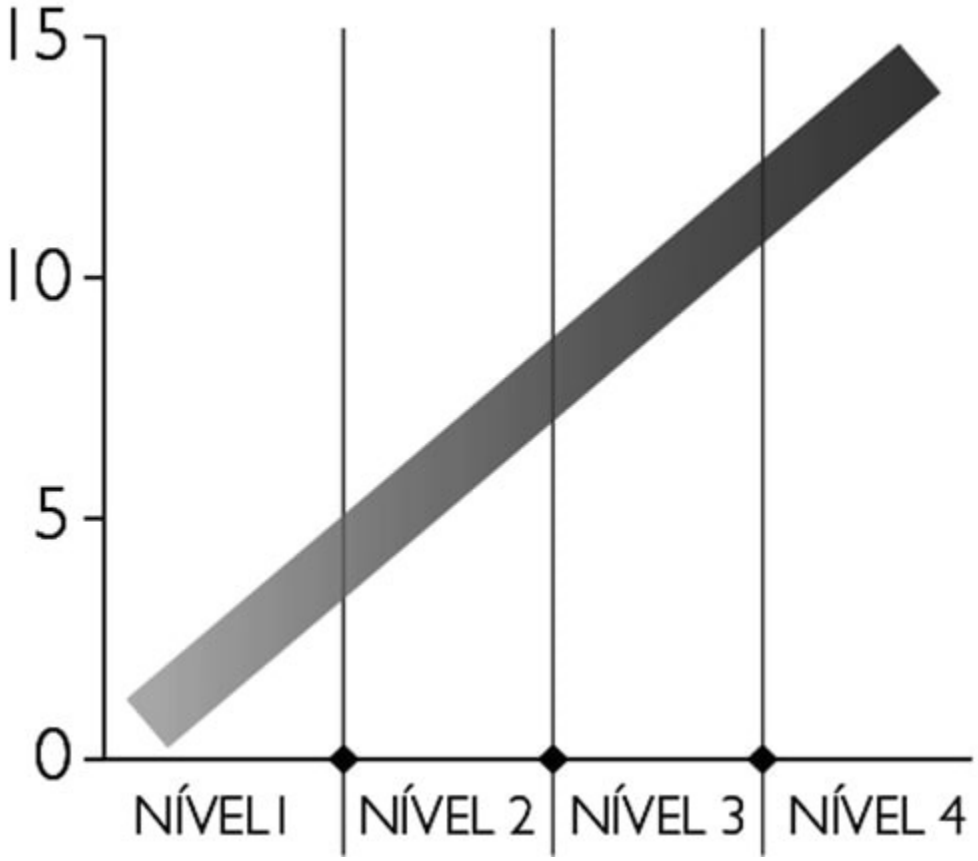
Fontes: Banco Mundial[1], FMI[1], IHME[1], ONU-Pop[1] e Gapminder[1, 2, 3, 4].

Esse gráfico mostra que dinheiro e saúde caminham lado a lado. Apenas olhando para a linha, não sabemos qual vem antes ou qual é a relação entre as duas coisas. Pode ser que uma população mais saudável produza mais renda. Pode ser que uma população rica possa pagar por uma saúde melhor. Acho que as duas coisas são verdade. O que sabemos a partir de uma linha dessas é que, em geral, onde a renda é maior, a saúde é melhor.

Também podemos encontrar linhas retas ao comparar níveis de renda com educação, idade de matrimônio e gastos em lazer. Renda maior anda de mãos dadas com maior tempo na escola, com mulheres se casando mais tarde e com uma parcela maior de renda sendo destinada ao lazer.

EDUCAÇÃO

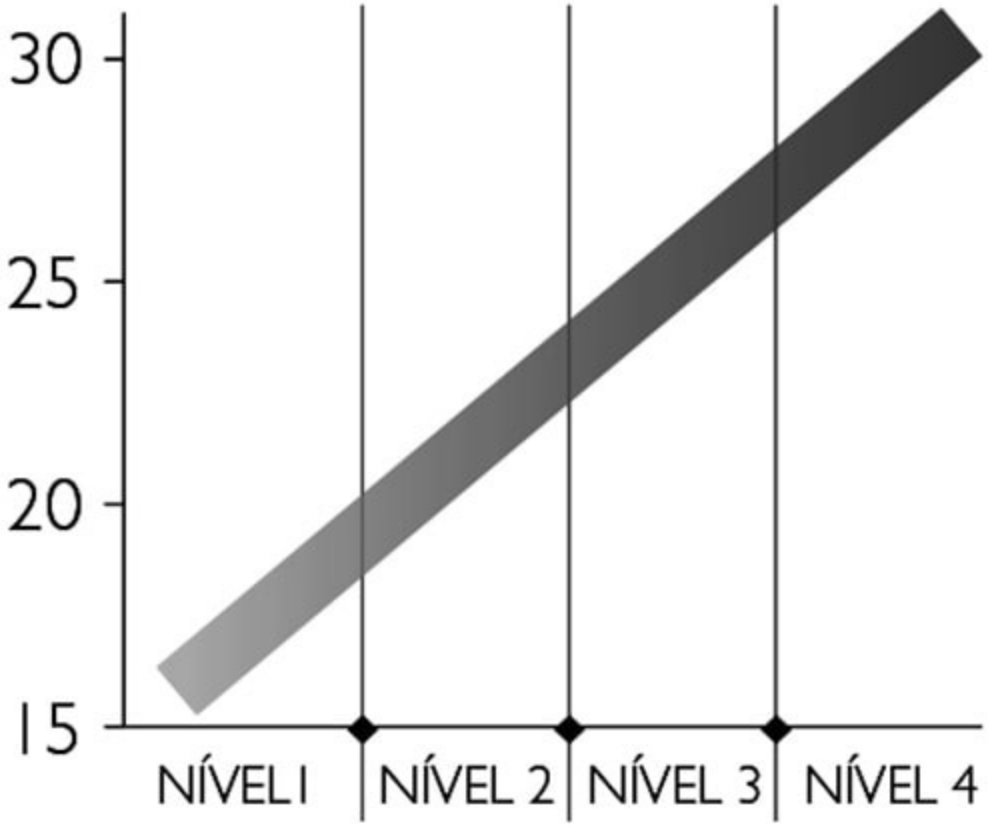
Tempo médio de educação em anos



Fonte: Gapminder[3, 44] e IHME[2].

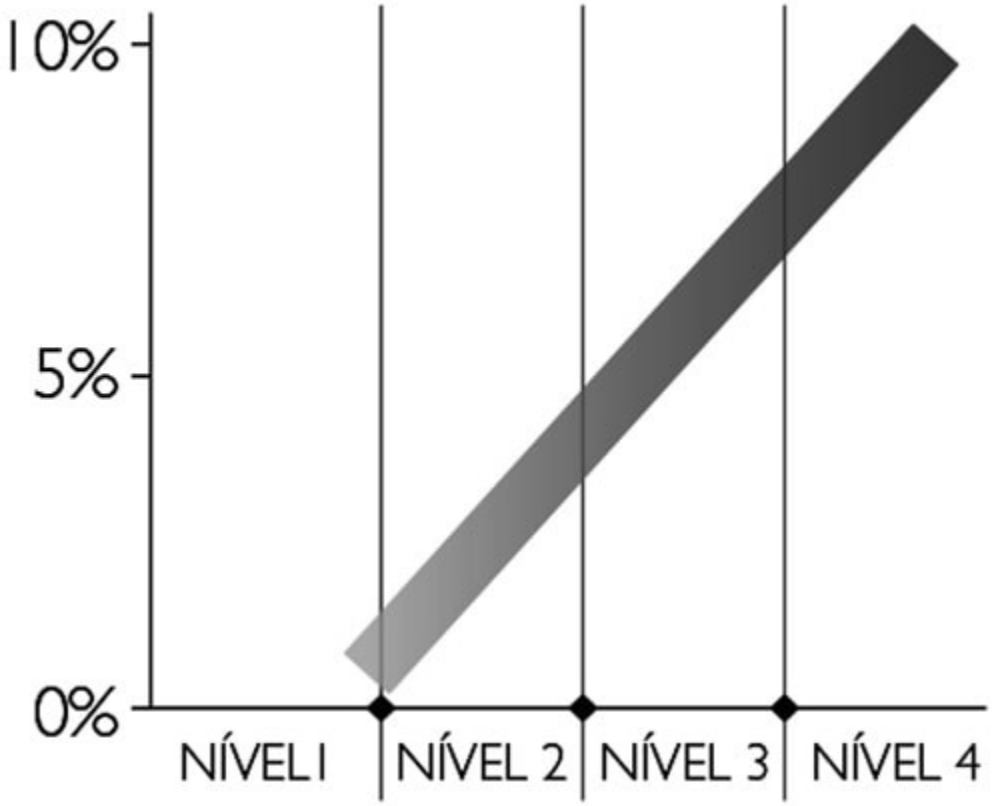
IDADE DA NOIVA

Idade média da mulher no primeiro casamento



Fonte: Gapminder[3, 33].

LAZER
Parcela de renda usada para lazer e cultura



Fonte: Gapminder[3, 45], com base na OIT[10].

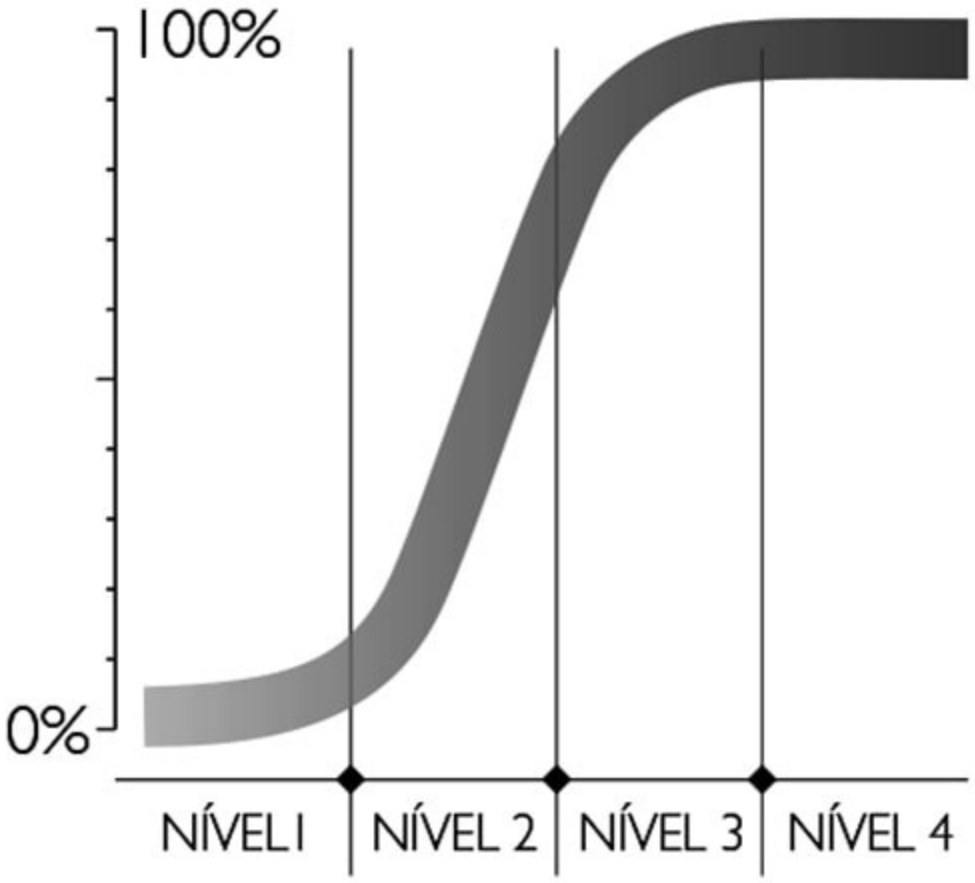
Curvas em S

Quando comparamos renda com necessidades básicas, como ensino fundamental ou vacinação, vemos curvas em S. Elas são baixas e planas no Nível 1, então sobem rapidamente no Nível 2, porque acima do Nível 1 os países conseguem arcar com o ensino fundamental e a vacinação (a intervenção mais eficaz em termos de custo que existe) para praticamente toda a população. Da mesma forma como nós compramos uma geladeira e um celular assim que podemos, os países investem em ensino fundamental e vacinação tão logo têm condições. Então, as curvas se aplainam nos Níveis 3 e 4. Todos já têm esses benefícios. As curvas atingem seu máximo e ficam ali.

Lembrar-nos desse tipo de curva irá nos ajudar a melhorar nossos palpites a respeito do mundo: no Nível 2, quase todo mundo já tem condições de arcar com os custos de suas necessidades físicas básicas.

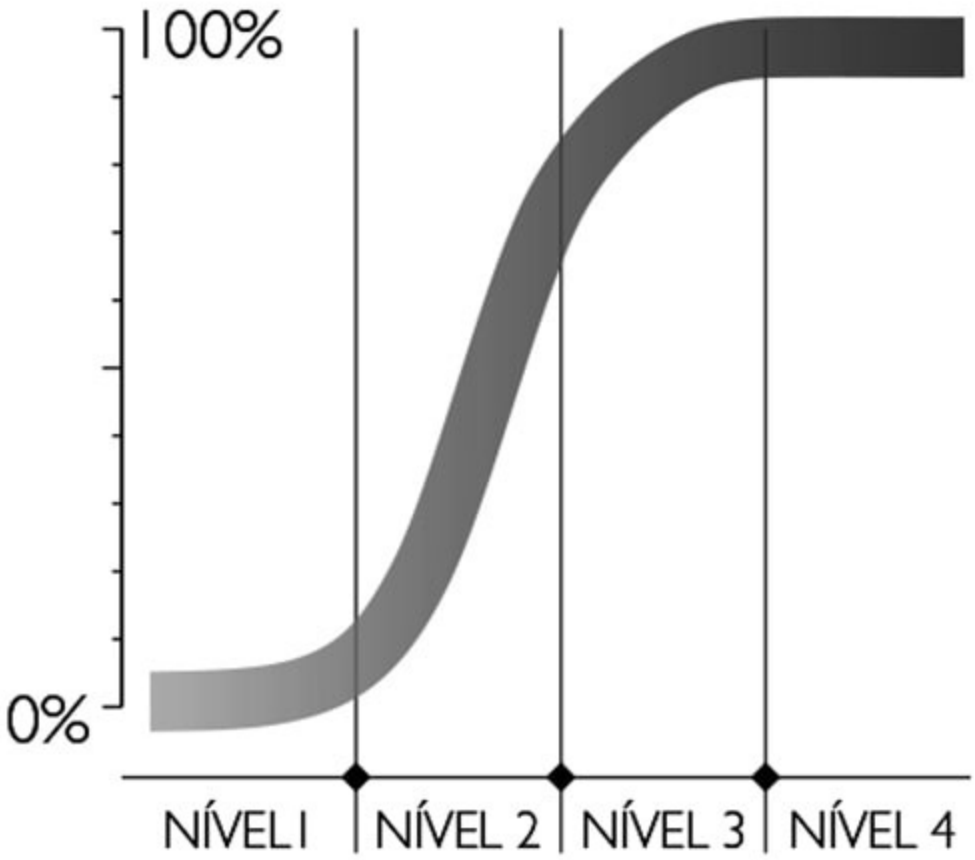
ALFABETIZAÇÃO

Parcela de mulheres que sabem ler e escrever



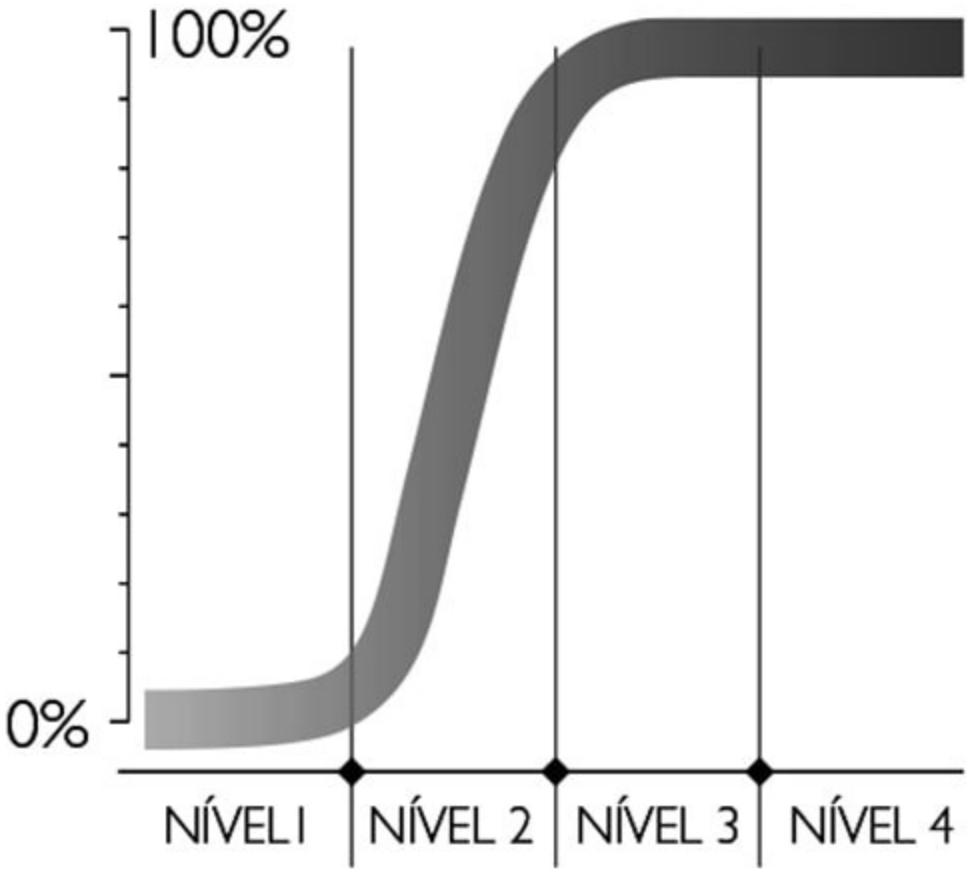
Fontes: Gapminder[3, 21] e Unesco[2].

VACINAÇÃO
Parcela de crianças de 1 ano vacinadas



Fontes: Gapminder[3, 23] e OMS[1].

GELADEIRAS
Parcela de domicílios com geladeira ou freezer



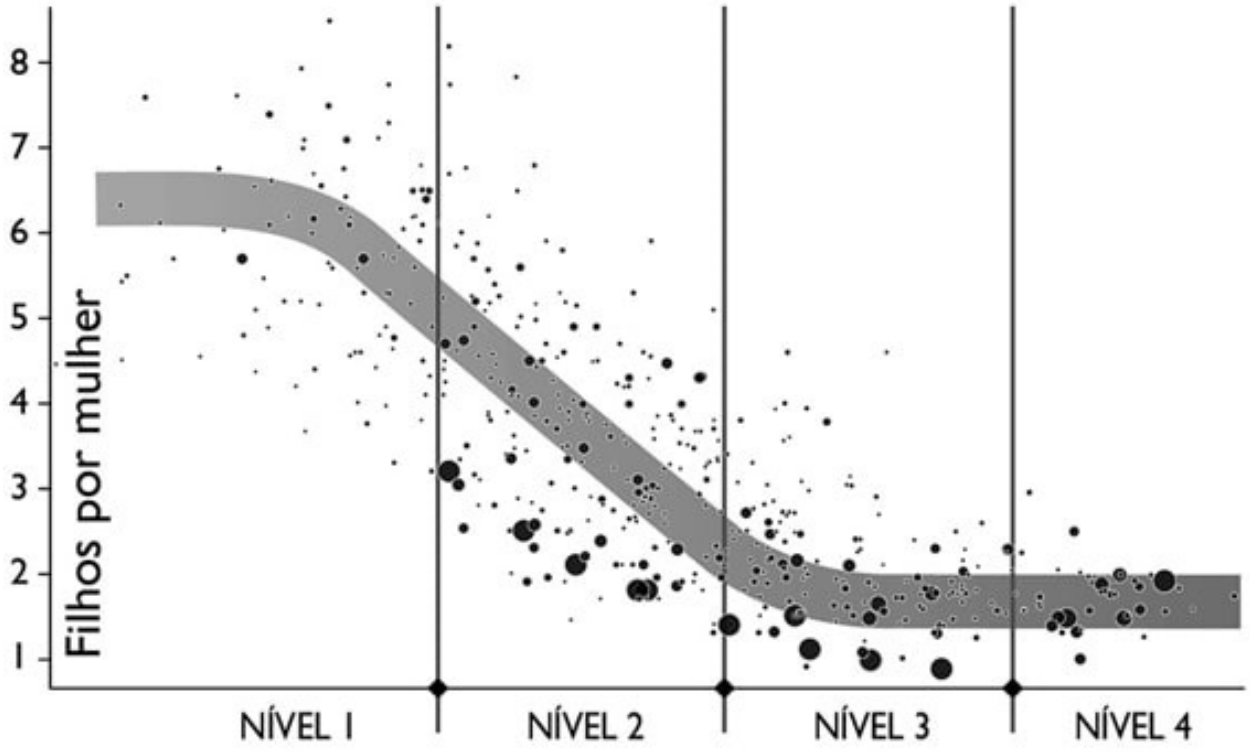
Fontes: Gapminder[3] e Usaid-DHS[1].

Escorregadores

A curva de filhos por mulher se parece com um escorregador num parquinho infantil. Começa plana, então, após um certo nível de renda, tem um declive, e depois se aplaina e mantém-se bem baixa, com pouco menos de dois filhos por mulher.

UM ESCORREGADOR

Neste gráfico, os pontos podem representar países ou, sempre que tínhamos dados, a divisão de uma nação em cinco grupos de renda, cada um simbolizando 20% da população.
Esta representação considera o ano de 2013.



Fonte: Gapminder[3, 47], com base em GDL[1], Usaid-DHS[1], Unicef-Mics e OurWorldInData[10].

Distanciando-nos dos gráficos de renda por um momento, vemos uma forma semelhante para o custo de vacinações. Nas aulas de matemática básica, ensinamos multiplicação às crianças. Se uma injeção custa dez dólares, qual é o preço de 1 milhão de injeções? O Unicef sabe contar, mas também salvou milhões de vidas de crianças ao não aceitar uma linha reta. O órgão negociou amplos acordos com empresas farmacêuticas, nos quais o preço é cortado ao mínimo em troca da garantia de contratos longos. Contudo, quando se negocia até o preço mínimo, não é possível baixar mais nada. É outra curva na forma de escorregador.

O seu tomateiro vai crescer enquanto tiver água. Assim, se mais água é aquilo de que ele precisa, por que você não abre a mangueira, para cultivar um enorme tomateiro, digno de prêmios em feiras agropecuárias? Naturalmente, sabemos que isso não funciona. É uma questão de dosagem. Pouca água, ele morre. Muita água, ele também morre. A sobrevivência do tomateiro é baixa em ambientes muito secos e muito úmidos, mas alta em ambientes que estão no meio-termo.

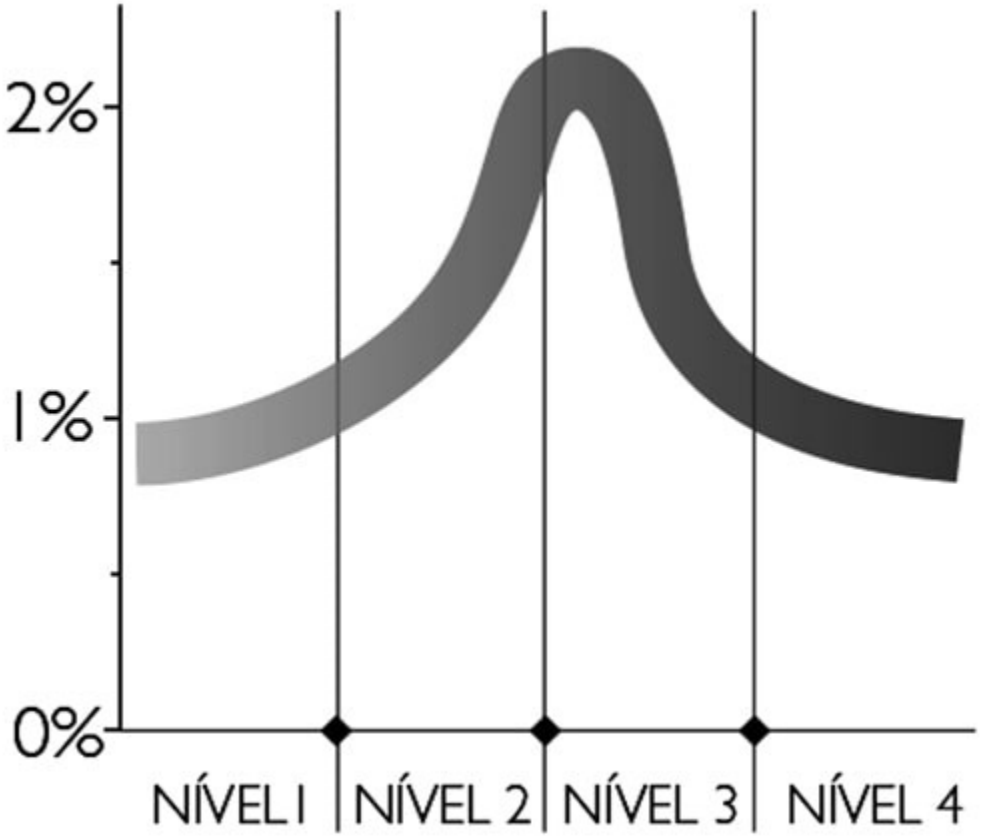
De maneira similar, há alguns fenômenos que são mais baixos em países no Nível 1 e em países no Nível 4, porém mais altos em países de renda média — o que significa a maioria das nações.

A saúde dental, por exemplo, piora à medida que as pessoas vão do Nível 1 para o Nível 2 e, então, melhora de novo no Nível 4. Isso acontece porque as pessoas começam a comer doces tão logo adquirem condições de comprá-los, mas seus governantes não têm como dar prioridade à educação pública preventiva sobre saúde dental antes de chegar ao Nível 3. Assim, dentes ruins são um indicador de pobreza relativa no Nível 4, mas no Nível 1 eles podem sinalizar o oposto.

Acidentes com veículos motorizados mostram um padrão de saliência semelhante. Países no Nível 1 têm menos veículos motorizados por pessoa, de modo que não registram muitos acidentes do tipo. Em países nos Níveis 2 e 3, os mais pobres continuam caminhando por estradas enquanto outros começam a andar de veículos — ônibus e motocicletas —, mas as vias, leis e educação para o trânsito ainda são ruins, fazendo com que os acidentes atinjam um pico antes de recuar novamente nos países no Nível 4. O mesmo se aplica a afogamentos de crianças como porcentagem de todas as mortes infantis.

CÁRIES

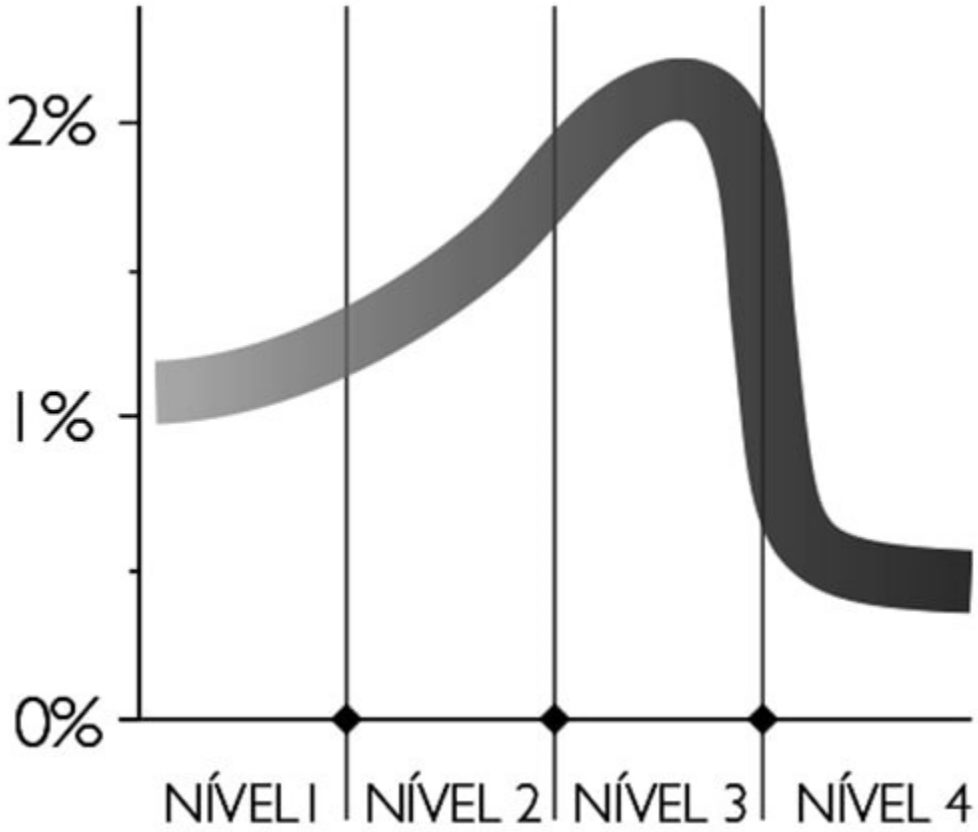
Parcela de crianças de 12 anos com problemas dentários



Fonte: Gapminder[3, 46], com base em OHDB.

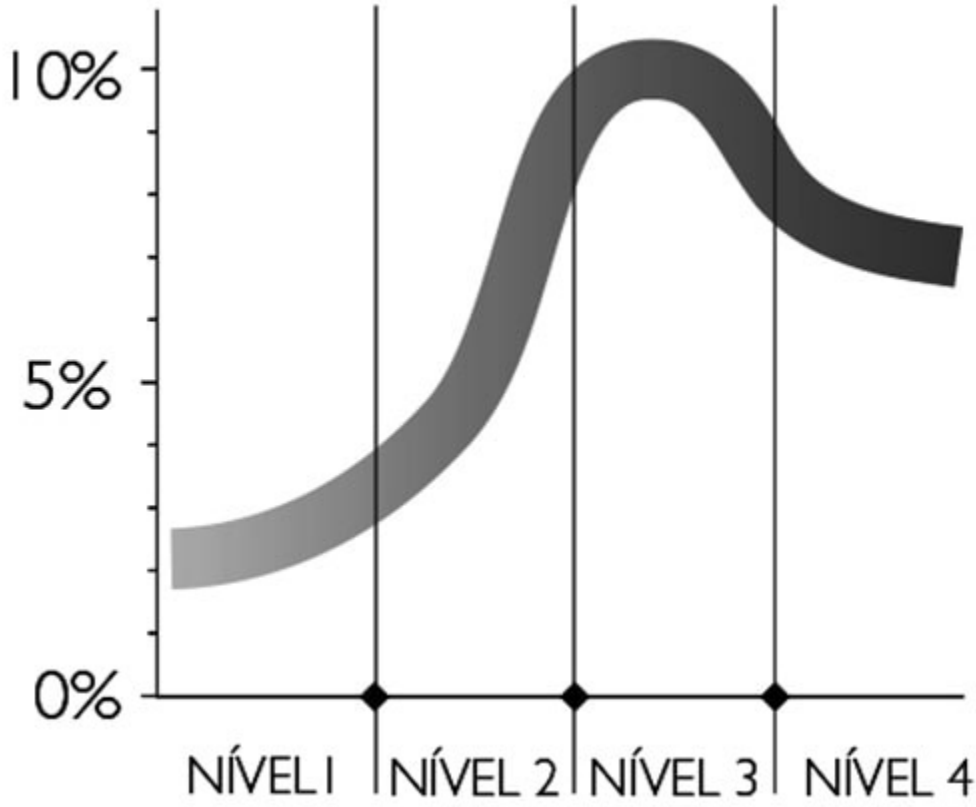
MORTES NO TRÂNSITO

Mortes de pedestres, ciclistas e motociclistas como parcela de todas as mortes



Fonte: Gapminder[3, 48], com base em IHME[3].

AFOGAMENTO DE CRIANÇAS
Afogamentos como parcela de todas as mortes, idade 1-9 anos



Fonte: Gapminder[3, 49], com base em IHME[4].

Como os tomates, os seres humanos precisam de água para sobreviver. Mas, se você beber seis litros de uma só vez, vai morrer. O mesmo vale para açúcar, gordura e remédios. Na verdade, tudo aquilo de que você precisa para sobreviver é fatal em altas doses. Estresse demais é ruim, mas a quantidade certa melhora o desempenho. A autoconfiança tem sua dosagem ideal. A absorção de notícias dramáticas sobre o resto do mundo provavelmente também.

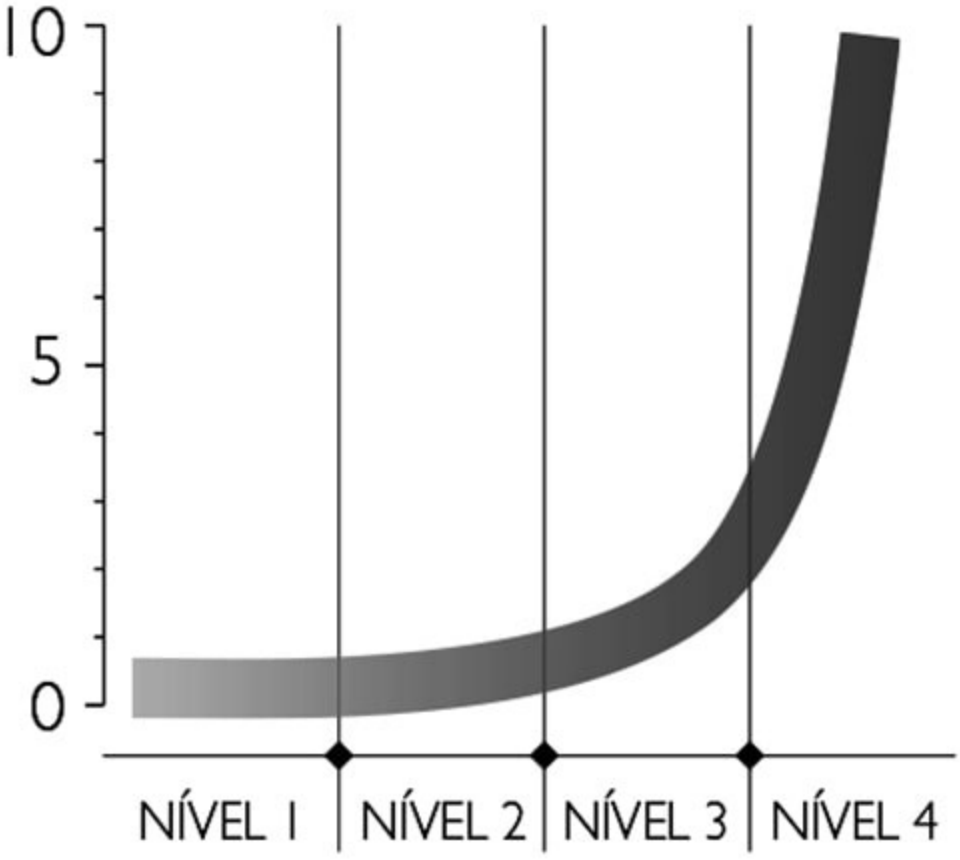
Linhas de duplicação

Finalmente, duplicação. O padrão de duplicação do vírus do ebola é, na realidade, um tipo muito comum de padrão na natureza. Por exemplo, o número

de bactérias *E. coli* num corpo pode explodir em apenas alguns dias porque pode dobrar a cada doze horas: 1, 2, 4, 8, 16, 32... O mundo do transporte também contém muitos padrões de duplicação. À medida que a renda das pessoas aumenta, a distância que percorrem cada ano segue dobrando. Bem como a parcela de seus rendimentos que gastam em transporte. No Nível 4, o transporte está por trás de um terço de todas as emissões de CO_2 — que também dobram com a renda.

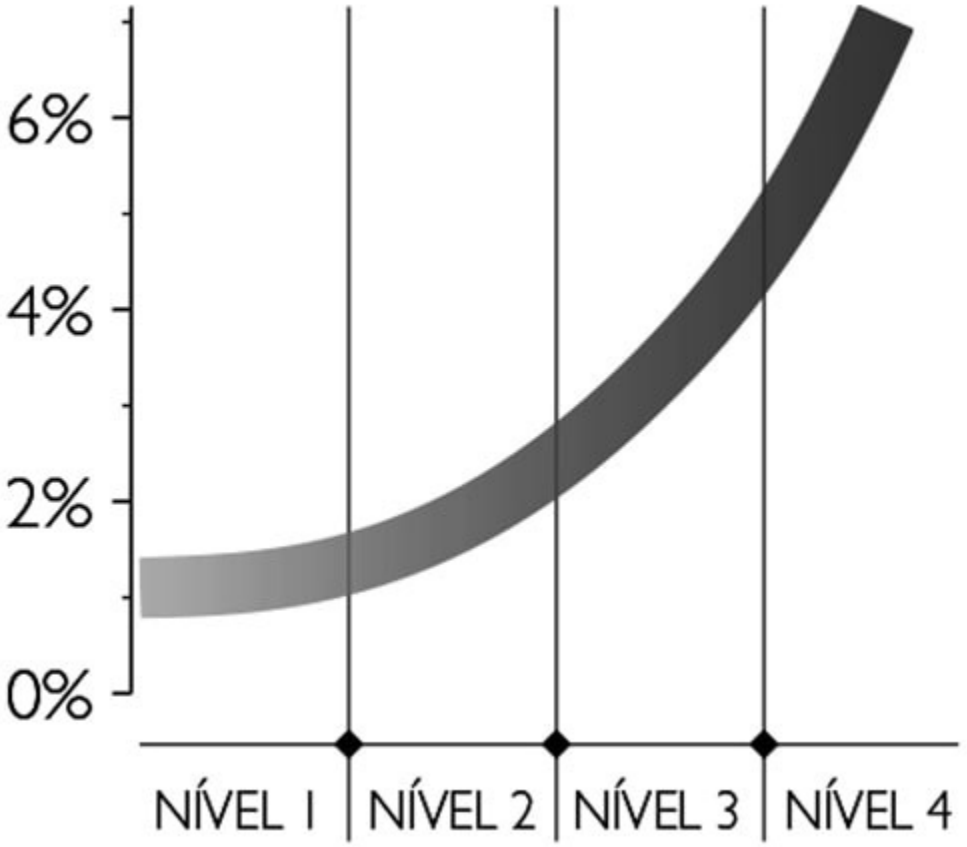
DISTÂNCIA DE DESLOCAMENTO

Distância média percorrida anualmente em milhares de quilômetros



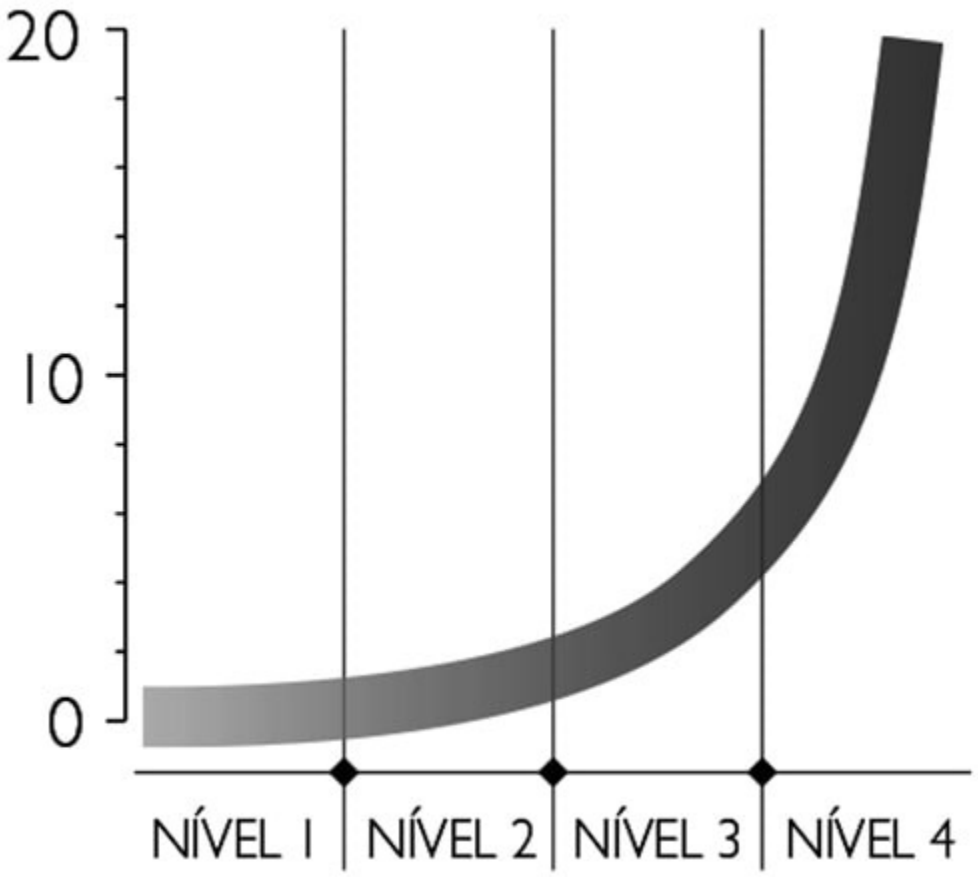
Fonte: Gapminder[3, 50], com base na EIA.

GASTOS
Parcela da renda gasta em veículos e transporte



Fontes: Hellebrandt et al. e Banco Mundial[20].

EMISSÕES DE CO_2
Toneladas de CO_2 emitidas por pessoa por ano



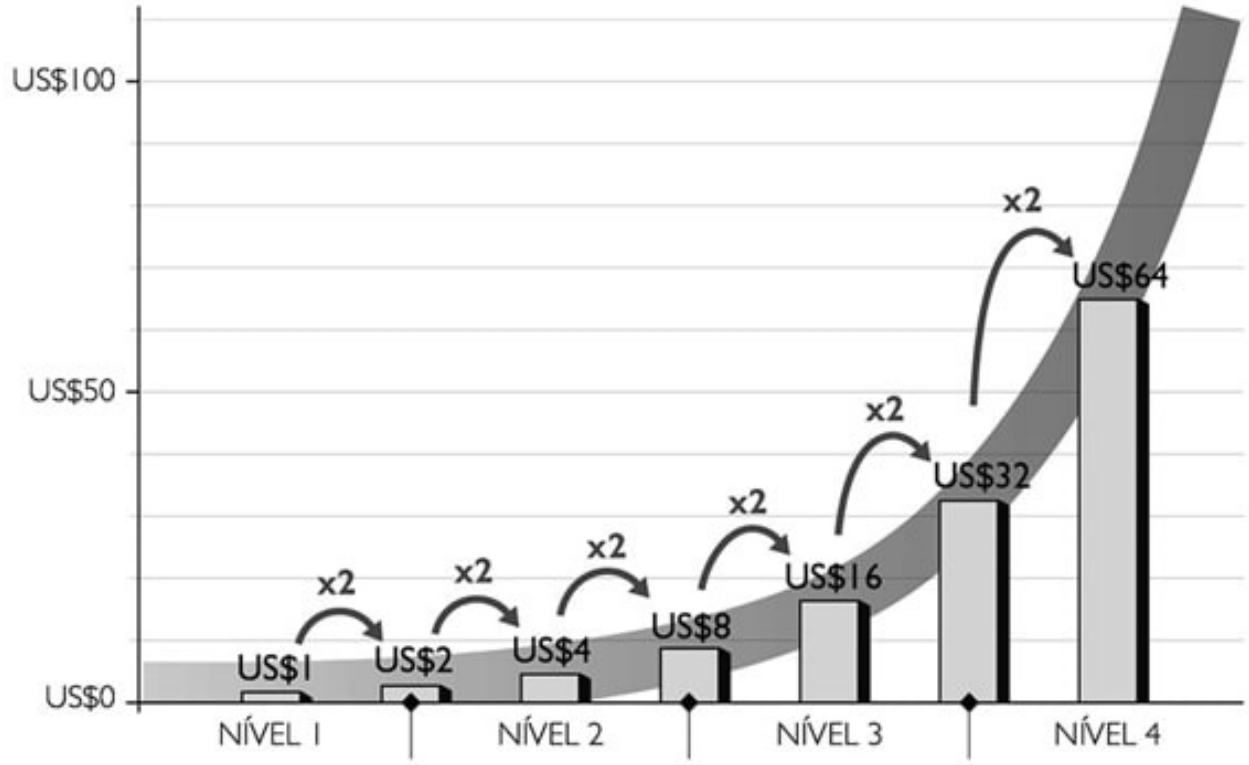
Fontes: Hellebrandt et al. e Banco Mundial[20].

A renda da maioria das pessoas cresce muito mais lentamente que as bactérias, infelizmente. Ainda assim, se sua renda aumenta apenas 2% por ano, após 35 anos terá dobrado. E, então, se você mantiver o crescimento de 2%, em outros 35 anos terá dobrado novamente. Ao longo de duzentos anos — se você vivesse tudo isso —, teria dobrado seis vezes, o que é exatamente o que vimos na trilha das bolhas da Suécia no último capítulo, e que normalmente é o caminho lento e constante percorrido pelos países que foram do Nível 1 para o Nível 4. O próximo gráfico mostra como seis duplicações fazem com que você atravesse todos os quatro níveis de renda.

Fiz a divisão desses níveis de tal maneira porque é assim que o dinheiro funciona. O impacto de um dólar adicional não é o mesmo em diferentes níveis. No Nível 1, com um dólar por dia, outro dólar lhe dá aquele balde extra. Isso é algo capaz de transformar uma vida. No Nível 4, com 64 dólares por dia, um dólar a mais quase não tem impacto. Mas, com outros 64 dólares por dia, você poderia construir uma piscina ou comprar uma casa de campo. Isso também transforma sua vida. O mundo é extremamente injusto, mas a duplicação da renda de alguém, a partir de qualquer ponto inicial, sempre tem um impacto transformador. Eu utilizo essa escala de duplicação sempre que comparo rendas, porque é assim que o dinheiro funciona.

A propósito, as escalas para medir terremotos, níveis sonoros e pH funcionam do mesmo jeito.

DUPLICAÇÃO DE RENDA
A renda diária dobra duas vezes de um nível para o próximo



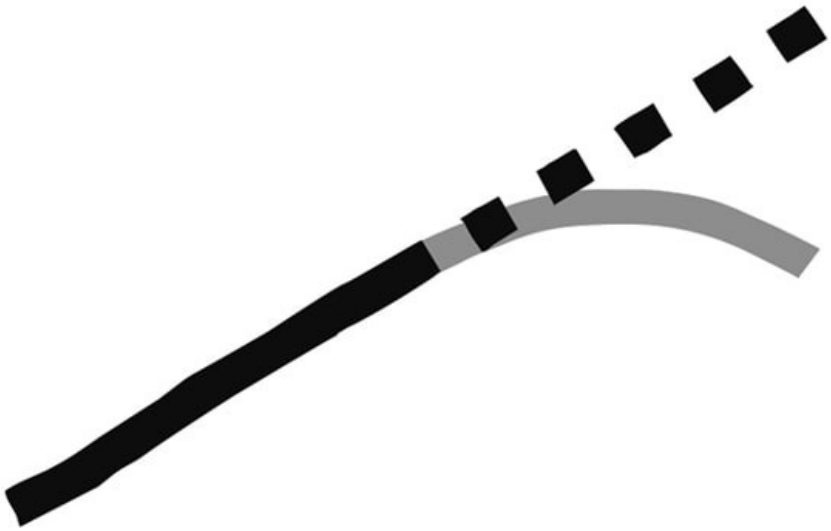
Fonte: Gapminder[3].

Quanto da curva você vê?

As curvas vêm em muitas formas diferentes. A parte da curva com a qual estamos familiarizados, vivendo no Nível 4, pode não se aplicar aos Níveis 1, 2 ou 3. Uma tendência em ascensão aparentemente reta poderia ser parte de uma linha reta, uma curva em S, uma saliência ou uma linha de duplicação. Uma tendência aparentemente em descenso poderia ser parte de uma linha reta, uma linha-escorregador ou uma saliência. Quaisquer dois pontos conectados parecem uma linha reta, mas quando tempos três pontos podemos distinguir entre uma linha reta (1, 2, 3) e o início do que pode ser uma linha de duplicação (1, 2, 4).

Para compreender um fenômeno, precisamos nos assegurar de que compreendemos o formato da sua curva. Ao presumir que sabemos como uma curva continua após o que vemos, vamos chegar a conclusões equivocadas e produzir soluções erradas. Foi o que fiz antes de me dar conta de que a epidemia do ebola estava dobrando. E é isso o que estão fazendo todos os que pensam que a população mundial está *apenas* aumentando.

Factfulness



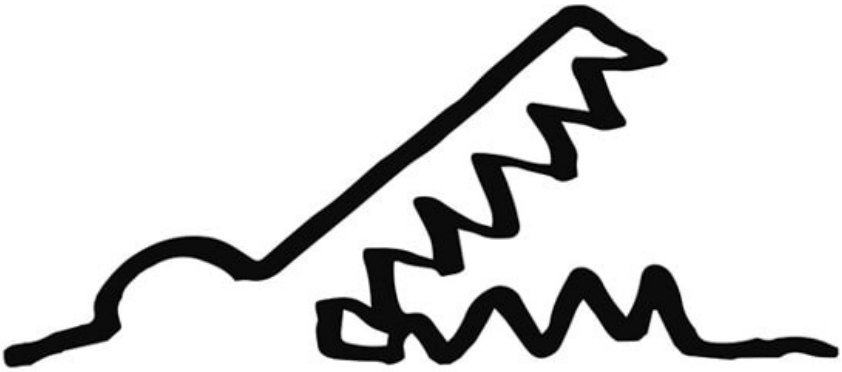
Factfulness é... reconhecer a suposição de que uma linha só vai continuar reta, e lembrar que essas linhas na realidade são raras.

Para controlar o instinto de linha reta, **lembre-se de que curvas vêm em diferentes formas.**

- **Não presuma que as linhas são retas**. Muitas tendências não seguem linhas retas, mas são curvas em S, linhas-escorregadores, saliências ou linhas de duplicação. Nenhuma criança jamais manteve a taxa de crescimento dos seis primeiros meses, e nenhum pai iria esperar isso.

4.

O INSTINTO DE MEDO



Como esconder 40 milhões de aviões, e como eu meio que ganhei o prêmio Nobel da Paz

Sangue por todo o chão

Em 7 de outubro de 1975, eu estava engessando o braço de um paciente quando uma enfermeira-assistente entrou correndo e disse que um avião tinha caído e que os feridos estavam sendo trazidos de helicóptero. Era meu quinto dia como residente no pronto-socorro da pequena cidade litorânea de Hudiksvall, na Suécia. Todos os membros experientes da equipe estavam no refeitório e,

enquanto a enfermeira-assistente e eu procurávamos freneticamente pela pasta com instruções no caso de desastres, pude ouvir o helicóptero pousando. Nós dois teríamos que enfrentar sozinhos a situação.

Segundos depois, chegou uma maca com um homem vestindo macacão verde-escuro e uma jaqueta inflável camuflada. Seus braços e pernas tremiam. Um ataque epiléptico, pensei; preciso tirar suas roupas. Removi sem problema a jaqueta, mas o macacão foi mais complicado. Parecia uma roupa espacial, com zíperes duros por todo lado, e por mais que procurasse não achava o zíper principal. Tinha acabado de me dar conta que o uniforme significava que era um piloto militar, quando reparei que o chão estava coberto de sangue.

— Ele está sangrando — gritei.

Com todo esse sangue, sabia que o homem podia morrer em questão de segundos, mas como ele ainda estava com o macacão eu não conseguia ver onde era o ferimento. Peguei uma tesoura grande usada para abrir gesso a fim de cortar o macacão e gritei para a enfermeira-assistente:

— Quatro bolsas de sangue O-negativo. Agora!

Para o paciente, gritei:

— Onde dói?

— Yazhe shisha... na adjezhizha zha... — respondeu ele. Eu não conseguia entender nada, mas soava como russo. Olhei nos olhos do homem e disse com uma voz clara:

— все тихо товарищ, шведскаya больница. — O que significa: "Tudo está tranquilo, camarada. Hospital sueco."

Nunca vou esquecer o olhar de pânico que deflagrei com aquelas palavras. Aterrorizado, ele me olhou e tentou falar algo:

— Vavdvfor papratarjenji rysskamememje ej...

Olhei dentro de seus olhos cheios de medo e, então, me dei conta: ele deve ser um piloto de caça russo que foi abatido em território sueco. O que significa que a União Soviética está nos atacando. A Terceira Guerra Mundial começou! Fiquei paralisado pelo terror.

Felizmente, naquele momento, a enfermeira-chefe, Birgitta, retornou do almoço. Ela arrancou a tesoura das minhas mãos e disse em tom recriminatório:

— Não rasgue isso. É um macacão anti-G da Força Aérea e custa mais de 10 mil coroas suecas — Depois de um instante, acrescentou: — E você pode, por favor, sair de cima da jaqueta inflável? Está pisando no cartucho de tinta e deixando o chão todo vermelho.

Birgitta virou-se para o paciente, calmamente tirou seu macacão anti-G e o envolveu com cobertores. Enquanto isso, disse-lhe em sueco:

— Você ficou na água congelada por 23 minutos, e é por isso que está tendo espasmos e tremendo, e também porque nós não conseguimos entender o que você está dizendo.

O piloto da Força Aérea sueca, que evidentemente tinha caído durante um voo de rotina, me deu pequeno sorriso reconfortante.

Há alguns anos, eu entrei em contato com o piloto e fiquei aliviado em saber que ele não se lembrava de nada daqueles primeiros minutos na sala de emergências em 1975. Mas, para mim, a experiência é difícil de esquecer. Vou me lembrar para sempre do meu completo erro de julgamento. Tudo estava equivocado: o russo era sueco, a guerra era paz, o ataque epiléptico era resfriamento e o sangue era uma cápsula de tinta dentro da jaqueta inflável. Porém, tudo parecera muito plausível para mim.

Quando estamos com medo, não vemos claramente. Eu era um jovem médico enfrentando minha primeira emergência, e a possibilidade de uma Terceira Guerra Mundial sempre me deixara apavorado. Quando criança, frequentemente tinha pesadelos a respeito. Eu acordava e corria para a cama dos meus pais. Só me acalmava quando meu pai repassava os detalhes do nosso plano mais uma vez: nós iríamos pegar a barraca e viveríamos na mata, onde não faltariam mirtilos. Inexperiente e numa situação de emergência pela primeira vez, minha cabeça rapidamente imaginou o pior cenário possível. Eu não vi o que eu queria ver. Vi o que temia ver. Pensamento analítico é sempre difícil, mas é quase impossível quando estamos com medo. Não há espaço para fatos quando nossa mente está tomada pelo medo.

O filtro de atenção

Nenhum de nós tem suficiente capacidade mental para consumir toda a informação disponível. A questão é: que parte estamos processando e como ela foi selecionada? E que parte estamos ignorando? O tipo de informação que parecemos mais propensos a processar são histórias: informações que soam dramáticas.

Imagine que nós temos um escudo, ou filtro de atenção, entre o mundo e nosso cérebro. Esse filtro de atenção nos protege contra os ruídos do mundo: sem ele, seríamos constantemente bombardeados com tanta informação a ponto de ficarmos sobrecarregados e paralisados. Então, imagine que o filtro de atenção possui dez buracos na forma de instintos — separação, negatividade, linha reta etc. A maior parte da informação é retida, mas os buracos permitem a passagem de informação que apela para nossos instintos dramáticos. Assim, terminamos prestando atenção na informação que se encaixa nos nossos instintos dramáticos e ignorando a que não se enquadra.

A mídia não pode desperdiçar tempo com histórias que não vão atravessar nossos filtros de atenção.

Aqui estão algumas manchetes que não vão sobreviver ao crivo de um editor de jornal, porque têm poucas chances de atravessar nossos próprios filtros: "MALÁRIA DIMINUI CADA VEZ MAIS", "METEOROLOGISTAS PREVIRAM CORRETAMENTE O TEMPO AMENO DE HOJE EM LONDRES". Aqui estão alguns tópicos que facilmente escoam pelos nossos filtros: terremotos, guerra, refugiados, doença, incêndio, enchentes, ataques de tubarões, ataques terroristas. Esses eventos incomuns são mais valiosos para a mídia do que os do dia a dia. E as histórias incomuns que a mídia constantemente nos mostra pintam imagens em nossas cabeças. Se não tivermos muito cuidado, iremos acreditar que o incomum é comum: que é assim que o mundo se parece.

Pela primeira vez na história do planeta, existem dados para quase todos os aspectos do desenvolvimento global. E, apesar disso, devido aos nossos instintos dramáticos e à maneira que a mídia precisa recorrer a eles para conquistar nossa atenção, continuamos a ter uma visão de mundo excessivamente trágica. De todos os nossos instintos dramáticos, aparentemente o instinto de medo é o que mais influencia quais informações são selecionadas pelos editores de notícias e apresentadas a nós, consumidores.

O instinto de medo

Quando as pessoas são indagadas em pesquisas sobre qual é o seu maior temor, quatro respostas sempre tendem a aparecer perto do topo: cobras, aranhas, grandes alturas e ficar confinado em lugares pequenos. Então, uma longa lista sem surpresas aparece: falar em público, agulhas, aviões, ratos, estranhos, cães, multidões, sangue, escuridão, fogo, afogamento etc.

Esses medos estão impressos nos circuitos do nosso cérebro por óbvias razões evolutivas. No passado, temer ferimentos físicos, cativeiros e venenos ajudaram nossos ancestrais a sobreviver. Em tempos modernos, as percepções desses perigos ainda disparam nosso instinto de medo. Você pode localizar histórias sobre eles no noticiário todos os dias:

- Ferimentos físicos: violência causada por pessoas, animais, objetos pontiagudos ou forças da natureza
- Cativeiro: clausura, perda do controle, ou perda da liberdade
- Contaminação: por substâncias invisíveis que podem nos infectar ou envenenar

Esses medos ainda fazem sentido para pessoas nos Níveis 1 e 2. Por exemplo, existe valor prático, nos Níveis 1 e 2, em ter medo de cobras. Sessenta mil indivíduos são mortos por cobras todos os anos. Melhor pular toda vez que você vir um pedaço de pau. Não importa o que faça, não seja picado. Não há hospital por perto e, se houvesse, você não teria condições de pagar.

O desejo de uma parteira

Em 1999, viajei com alguns estudantes suecos para visitar uma parteira tradicional numa remota vila da Tanzânia. Queria que meus alunos de Medicina do Nível 4 conhecessem uma real trabalhadora da saúde no Nível 1, em vez de apenas ler a respeito nos livros. A parteira não tinha educação formal, e os queixos dos alunos caíram quando ela descreveu suas batalhas, caminhando de uma vila a outra para

ajudar mulheres pobres a darem à luz em solos barrentos, em breu total, sem equipamentos médicos e água limpa.

Um dos alunos perguntou:

— Você tem filhos?

— Sim — respondeu ela com orgulho —, dois meninos e duas meninas.

— Suas filhas vão se tornar parteiras como você?

A idosa dobrou o corpo, rindo alto:

— Minhas filhas! Trabalhando como eu? Ah, não! Nunca! Jamais! Elas têm empregos bons. Elas trabalham em mesas com computadores em Dar es Salaam, como queriam.

As filhas da parteira escaparam do Nível 1. Outro aluno perguntou:

— Se você pudesse escolher um equipamento que fosse facilitar sua vida, o que seria?

— Eu realmente gostaria de uma lanterna — respondeu. — Quando ando até uma vila no escuro, mesmo quando a lua está brilhando, é difícil ver as cobras.

Nos Níveis 3 e 4, onde a vida é menos exigente fisicamente e as pessoas podem arcar com os gastos de se proteger contra a natureza, essas memórias biológicas provavelmente causam mais dano do que benefício. No Nível 4, certamente os medos que se desenvolveram para nos proteger agora estão nos fazendo mal. Uma pequena minoria — 3% — da população no Nível 4 sofre de uma fobia tão forte que ela prejudica sua vida diária. Para a vasta maioria de nós não bloqueados por fobias, o instinto de medo nos atrapalha distorcendo nossa visão de mundo.

A mídia não consegue deixar de explorar isso. É uma maneira tão fácil de agarrar nossa atenção. De fato, as maiores notícias são frequentemente aquelas que despertam mais de um tipo de medo. Sequestros e desastres de avião, por exemplo, combinam ao mesmo tempo com o medo de ferimento e de cativeiro. Vítimas de terremotos presas sob escombros sofrem ferimentos e ficam confinadas, por isso acabam recebendo mais atenção do que vítimas comuns de terremotos. O drama é muito mais forte quando temores múltiplos são deflagrados.

Entretanto, eis o paradoxo: a imagem de um mundo perigoso jamais foi disseminada de maneira mais efetiva do que agora, no mesmo tempo em que o planeta nunca esteve menos violento e mais seguro.

Medos que no passado ajudaram a preservar a vida de nossos ancestrais hoje colaboram para manter o emprego dos jornalistas. Não é culpa dos jornalistas e

não deveríamos esperar que mudem. Mais do que a "lógica da mídia" entre os editores, o fator determinante é a "lógica da atenção" na cabeça dos consumidores.

Desastres naturais: em situações como essas

O Nepal é um dos últimos países asiáticos remanescentes no Nível 1 e em 2015 foi atingido por um terremoto. A taxa de mortalidade é sempre maior quando um desastre atinge um país no Nível 1, devido à má construção dos edifícios, à baixa infraestrutura e às precárias instalações médicas. Nove mil pessoas morreram.

QUESTÃO FACTUAL 7

Ao longo dos últimos cem anos, o que ocorreu com o número de mortes anuais decorrentes de desastres naturais?

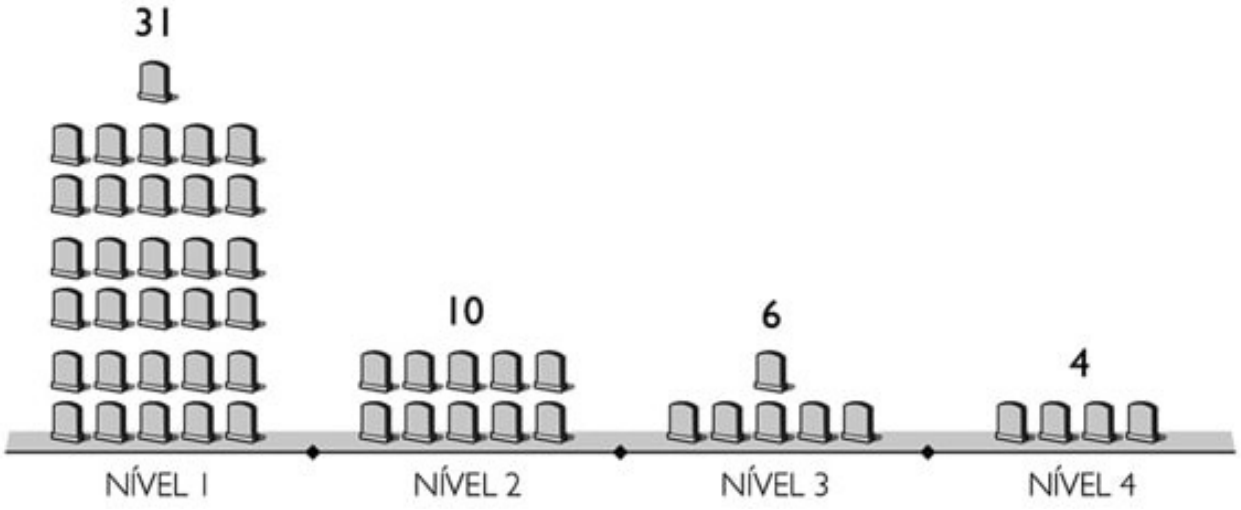
- ☐ A: Mais do que dobrou
- ☐ B: Permaneceu mais ou menos igual
- ☐ C: Diminuiu para menos da metade

Esse número inclui todas as mortes por enchentes, terremotos, tempestades, secas, incêndios florestais e temperaturas extremas, além de mortes durante o deslocamento em massa de pessoas e pandemias após esses eventos. Somente 10% das pessoas escolheram a resposta certa, e mesmo nos países que se saíram melhor nessa questão — Finlândia e Noruega — o resultado foi de apenas 16%. (Como sempre, a lista completa por países está no apêndice.) Os chimpanzés, que não assistem ao noticiário, conseguiram 33%, como sempre! Na realidade, o número de mortes em decorrência de atos da natureza caiu muito abaixo da metade. É agora apenas 25% do que era cem anos atrás. A população humana aumentou em 5 bilhões durante o mesmo período, de forma que a redução nas

mortes per capita é ainda mais incrível. Caiu para apenas 6% do que era há cem anos.

O motivo pelo qual desastres naturais matam tão pouca gente hoje em dia não é uma mudança da natureza. É que a maioria das pessoas não mais vive no Nível 1. Desastres atingem nações de todos os níveis de renda, mas o dano causado é muito diferente. Com mais dinheiro há mais prontidão. O gráfico a seguir mostra o número médio de mortes por desastres naturais por milhão de pessoas ao longo dos últimos 25 anos, separado por níveis de renda.

PROTEÇÃO CONTRA DESASTRES CUSTA DINHEIRO
Mortes anuais por desastres naturais, por milhão de pessoas.
Média do período de 25 anos 1991-2016.

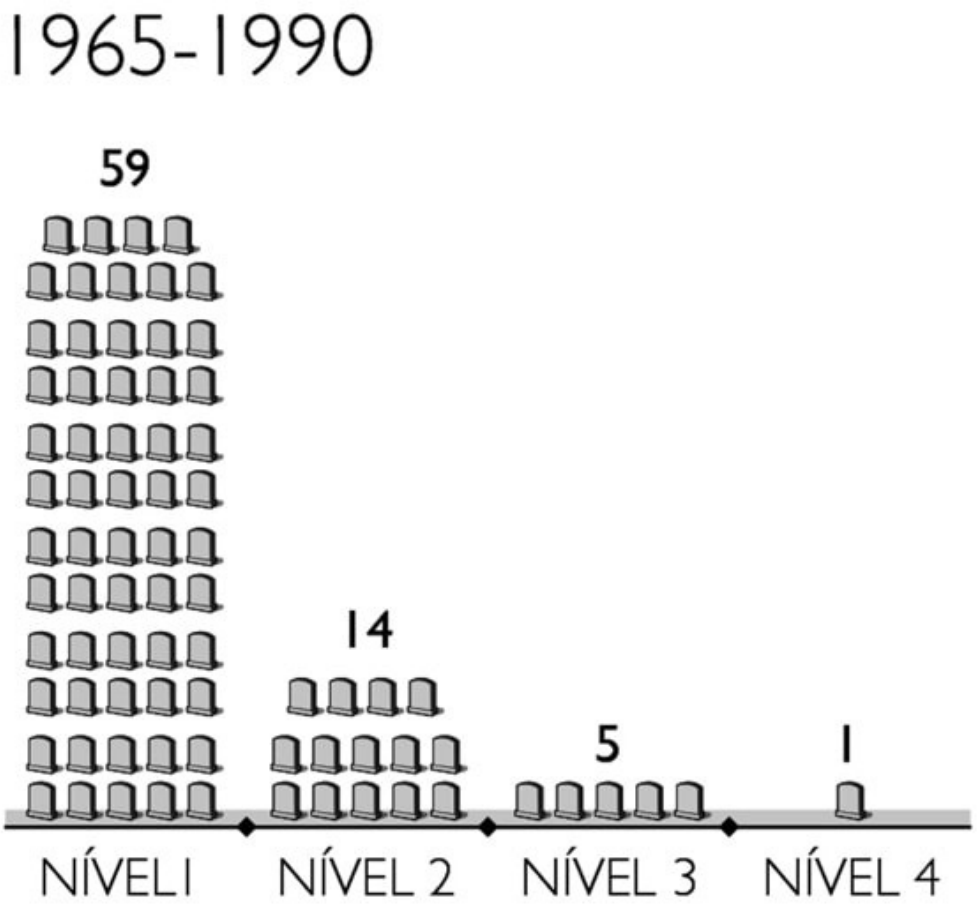


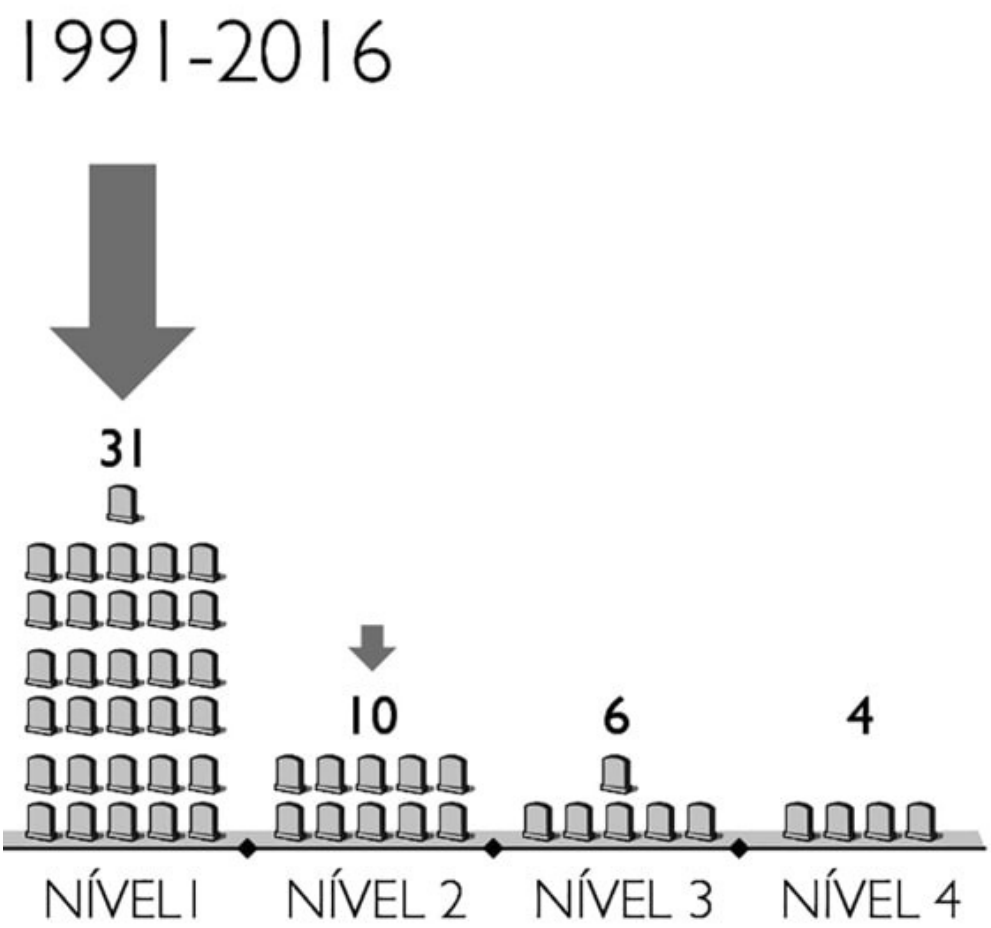
Fonte: Gapminder[3, 52], com base na EM-DAT.

Graças à melhor educação, novas soluções com custo razoável e colaborações globais, a queda nas taxas de morte é significativa mesmo entre aqueles que estão presos no Nível 1 — como mostra o gráfico seguinte. (Examinamos médias de períodos de 25 anos porque desastres naturais não ocorrem numa taxa constante todo ano. Mesmo assim, apenas um evento, a onda de calor na Europa em 2003, foi largamente responsável por quadruplicar o índice de mortes no Nível 4.)

DESASTRES MATAM MENOS NO NÍVEL 1

Média de mortes anuais por desastres naturais, por milhões de pessoas.





Fonte: Gapminder[3, 52], com base na EM-DAT.

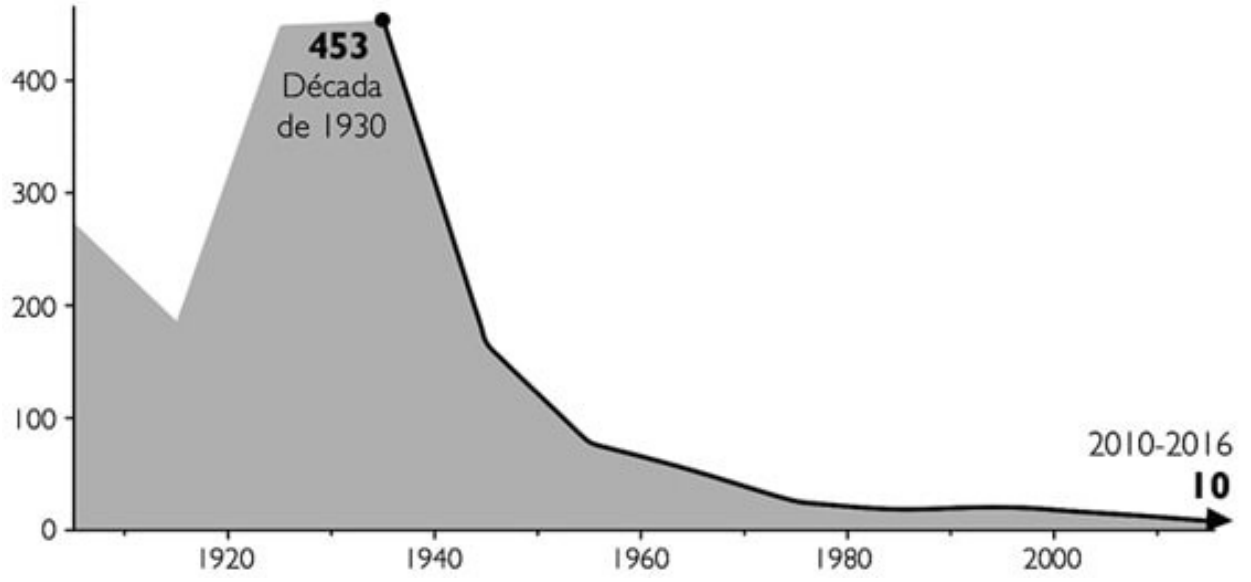
Em 1942, Bangladesh estava no Nível 1 e quase todos os seus cidadãos eram agricultores analfabetos. Num período de dois anos, o país sofreu terríveis inundações, secas e ciclones. Nenhuma organização internacional prestou ajuda e 2 milhões de pessoas morreram. Hoje, Bangladesh está no Nível 2. Hoje, quase todas as crianças bengalis terminam a escola, onde aprendem que três bandeiras rubro-negras significam que todos têm que correr para os centros de evacuação. Hoje, o governo instalou em todo o enorme delta do rio um sistema de vigilância digital conectado a um website de livre acesso responsável por monitorar enchentes. Apenas quinze anos atrás, nenhum país do mundo tinha um sistema tão avançado. Quando outro ciclone veio em 2015, o plano funcionou e o Programa Alimentar Mundial enviou por aviões 113 toneladas de doces com alto teor energético para as 30 mil famílias evacuadas.

No mesmo ano, fortes imagens ajudaram o mundo a se a conscientizar do horrível terremoto no Nepal e equipes de resgate e helicópteros foram rapidamente deslocados. Tragicamente, milhares de pessoas já estavam mortas, mas os recursos humanitários enviados às pressas para esse inacessível país de Nível 1 conseguiram impedir que o total de mortos crescesse ainda mais.

O ReliefWeb da ONU se tornou um coordenador global para ajuda em tragédias — algo que gerações anteriores de vítimas de desastres só podiam sonhar em ter. E o portal é pago pelos contribuintes do Nível 4. Deveríamos estar muito orgulhosos disso. Nós, humanos, finalmente descobrimos como nos proteger da natureza. A imensa redução nas mortes por desastres naturais é mais uma tendência a ser acrescentada à pilha de histórias de sucesso da humanidade que ainda são desconhecidas e ignoradas.

Infelizmente, as pessoas no Nível 4 que sustentam o ReliefWeb são as mesmas que responderam a nossas perguntas sobre os desastres naturais e suas tendências. E 91% delas não têm conhecimento do sucesso para o qual elas próprias estão contribuindo, porque a mídia continua a divulgar desastres como se eles fossem algo pior do que, de fato, são. A linha que tende a cair longa e graciosamente, por sua vez baseada em fatos concretos, os jornalistas acham que não é digna de ser noticiada.

MORTES POR DESASTRES
Mortes anuais por milhão de pessoas, médias de 10 anos.



Fonte: Gapminder[52], com base em EM-DAT e ONU-Pop[1].

Na próxima vez em que o noticiário mostrar imagens horríveis de vítimas presas nos escombros de prédios, você será capaz de se lembrar da tendência positiva de longo prazo? Quando o jornalista se virar para a câmera e anunciar: "O mundo acabou de ficar um pouco mais perigoso", você será capaz de discordar? De olhar para a equipe de resgate local, com seus capacetes coloridos, e pensar: "A maioria dos pais dessas pessoas não sabia ler. Mas esses caras estão seguindo normas de auxílio emergencial usadas internacionalmente. O mundo está melhorando."

Quando a jornalista disser, com uma expressão triste: "Em situações como a de hoje", você irá sorrir e pensar que ela está se referindo à primeira vez na história em que vítimas de desastres ganham atenção global imediata e estrangeiros enviam seus melhores helicópteros? Você sentirá a esperança fundamentada em fatos de que a humanidade será capaz de impedir ainda mais mortes horríveis no futuro?

Acho que não. Não se você for como eu. Porque, quando a câmera exibe os corpos de crianças mortas sendo retirados de escombros, minha capacidade

intelectual é bloqueada por medo e tristeza. Nesse momento, nenhum gráfico de linha no mundo pode influenciar meus sentimentos; nenhum fato pode me confortar. Afirmar nessa situação que as coisas estão melhorando seria trivializar o imenso sofrimento das vítimas e suas famílias. Seria absolutamente imoral. Nessas situações, temos que esquecer o quadro geral e fazer tudo o que é possível para ajudar.

Os fatos e o quadro geral têm que esperar até o perigo passar. Mas, aí, precisamos ousar estabelecer novamente uma visão de mundo baseada em fatos. Temos que esfriar nossos cérebros e comparar números para assegurar que os recursos sejam usados eficazmente com o intuito de deter sofrimento futuro. Não podemos permitir que o medo guie essas prioridades. Porque os riscos que mais tememos agora são frequentemente — graças à nossa bem-sucedida colaboração internacional — os riscos que na realidade menos nos prejudicam

Durante cerca de dez dias em 2015, o mundo assistiu às imagens do Nepal, onde 9 mil pessoas morreram. Durante os mesmos dez dias, diarreia contraída a partir de água contaminada também matou 9 mil crianças pelo mundo. Não havia câmeras gravando enquanto essas crianças esvaneciam nos braços de seus pais em lágrimas. Nenhum helicóptero bonito apareceu. De qualquer modo, helicópteros não servem contra essa assassina de crianças (uma das piores do mundo). Tudo o que é necessário para impedir que uma criança acidentalmente faça a ingestão do excremento ainda morno do seu vizinho são alguns poucos canos plásticos, uma bomba de água, um pouco de sabão e um sistema de esgoto básico. Muito mais barato do que um helicóptero.

40 milhões de aviões invisíveis

Em 2016, um total de 40 milhões de voos de passageiros comerciais pousou em segurança nos seus destinos. Somente dez terminaram em acidentes fatais. Naturalmente, esses foram os que se tornaram reportagens dos jornalistas: 0,000025% do total. Voos seguros não são notícia. Imagine:

"O Voo BA0016 de Sydney aterrissou no aeroporto Changi de Cingapura sem

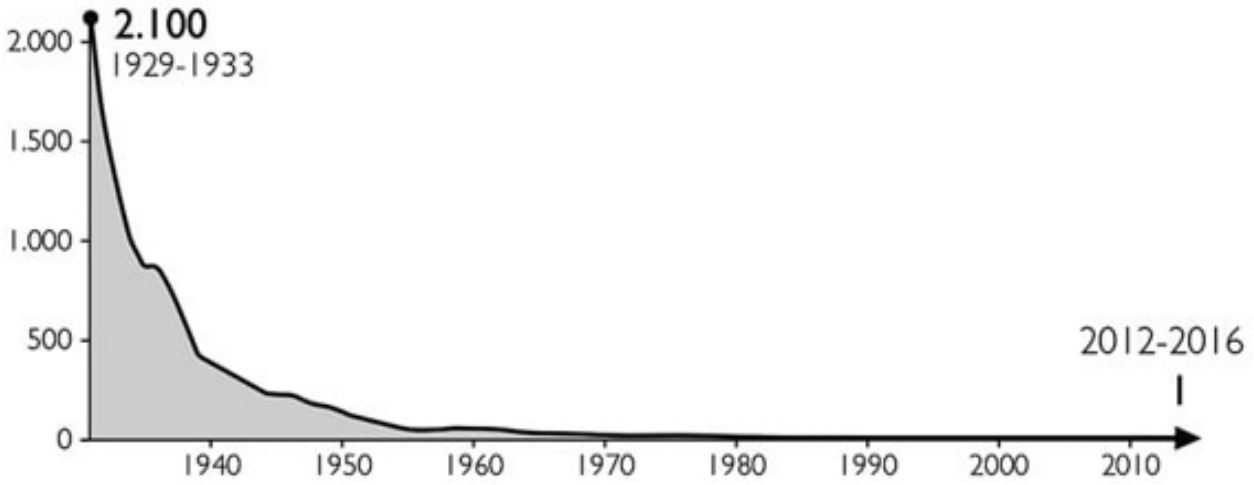
qualquer problema. E essas foram as notícias de hoje."

O ano de 2016 foi o segundo mais seguro na história da aviação. Isso também não é notícia.

Este gráfico mostra mortes por queda de avião por 10 bilhões de passageiros-milhas comerciais ao longo dos últimos setenta anos. Voar ficou 2.100 vezes mais seguro.

MORTES POR QUEDA DE AVIÃO

Mortes anuais por 10 bilhões de passageiros-milhas de companhias aéreas. Médias de cinco anos.



Fonte: Gapminder[16], com base em Iata, Icao[3], BTS[1, 2] e Ataa.

Nos anos 1930, voar era realmente perigoso e os passageiros ficavam assustados com tantos acidentes. Autoridades aéreas ao redor do mundo haviam compreendido o potencial do tráfego aéreo comercial de passageiros, mas também se deram conta de que voar tinha que se tornar mais seguro antes que a maioria das pessoas ousasse entrar num avião. Em 1944, elas se reuniram em Chicago para negociar regras comuns e assinaram um contrato, com um muito importante Anexo 13: um formulário em comum para registro de incidentes, os quais todos concordaram em compartilhar, de forma que pudessem aprender com os erros uns dos outros.

Desde então, cada acidente ou incidente envolvendo um avião comercial de passageiros tem sido investigado e relatado; fatores de risco têm sido sistematicamente identificados; e procedimentos de segurança cada vez mais aperfeiçoados têm sido adotados globalmente. Uau! Eu diria que a Convenção de Chicago é uma das maiores colaborações na história da humanidade. É impressionante como as pessoas podem trabalhar juntas quando compartilham os mesmos temores.

O instinto de medo é tão forte que pode fazer com que pessoas ao redor do planeta colaborem para atingir grandes avanços. É tão forte que também é capaz

de remover 40 milhões de aeronaves que não caíram de nosso campo de visão a cada ano. Da mesma forma que elimina 330 mil mortes infantis por diarreia. Num passe de mágica.

Guerra e conflito

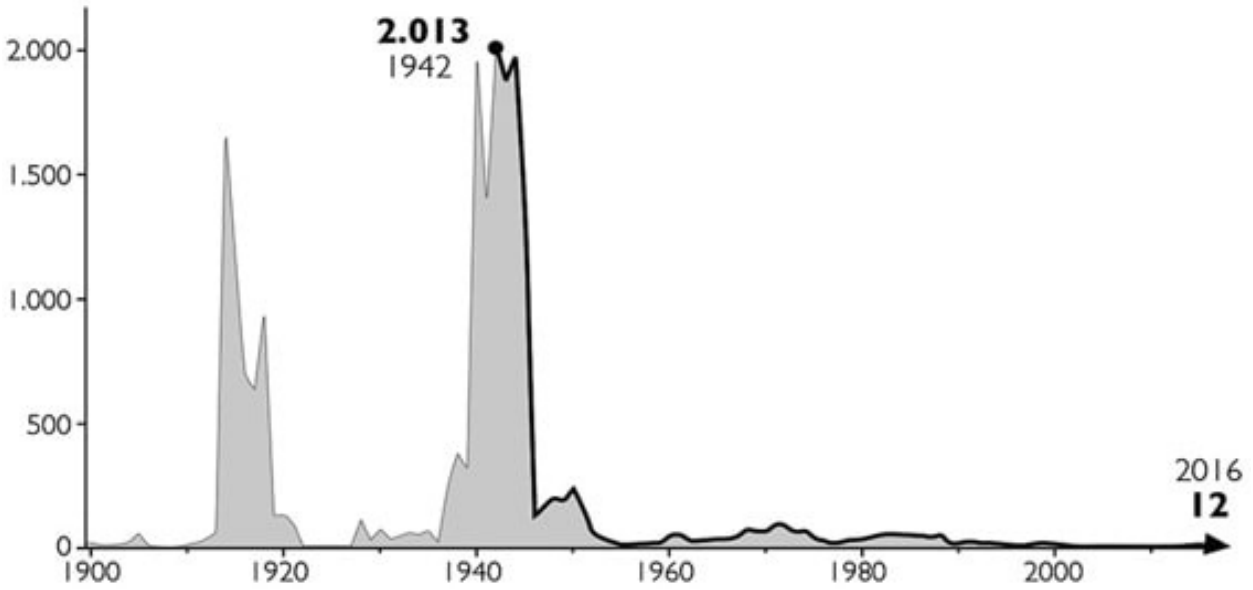
Nasci em 1948, três anos após o término da Segunda Guerra Mundial, na qual morreram 65 milhões de pessoas. Ninguém fingia que outra guerra mundial não poderia acontecer. E, contudo, não aconteceu. Em vez disso, veio a paz: a maior paz entre superpotências na história da humanidade.

Hoje, mortes decorrentes de conflitos atingiram uma mínima histórica. Eu vivi durante as décadas mais pacíficas da história humana. Porém, assistindo ao noticiário, com seu fluxo interminável de imagens horrendas, é quase impossível acreditar nisso.

Não estou tentando tornar trivial o horror que sem dúvida permanece. Não estou tentando subestimar a importância de pôr fim aos conflitos atuais. Lembre-se: as coisas podem ser ruins *e* estar melhorando. Melhorando, mas ainda ruins. O mundo já foi mais selvagem e, na maior parte, agora não é. Mas, para o povo da Síria, é claro que essas tendências não são reconfortantes. No exato momento em que este livro é escrito, a situação lá é selvagem.

Provavelmente, o conflito sírio se revelará como o mais letal no mundo desde a guerra entre a Etiópia e a Eritreia, de 1998 a 2000. Não sabemos ainda o total de mortes e não sabemos se a disputa se espalhará. Se as mortes acabarem nas dezenas de milhares, o conflito terá sido menos sangrento do que as piores guerras dos anos 1930. Se o total alcançar 200 mil, ainda ficará atrás das guerras dos anos 1980. Isso não conforta em nada quem está vivendo no meio desse horror, mas o fato de que mortes em combate estão caindo década após década deveria dar algum conforto ao resto de nós.

MORTES EM COMBATE
Mortes em combate por milhão de pessoas



Fontes: Gleditsch (2016), Prio, Correlates of War; UCDP[1] e Gapminder[17].

A tendência geral rumo a menos violência não se trata de apenas mais um avanço. É a tendência mais linda que há. A disseminação da paz durante as últimas décadas possibilitou todas as outras melhorias que observamos. Precisamos cuidar bem dessa frágil dádiva se esperamos conquistar nossos demais objetivos nobres, tal como uma colaboração para um futuro sustentável. Sem a paz mundial, podemos esquecer todos os outros progressos ao redor do globo.

Contaminação

A ameaça de uma terceira e nuclear guerra mundial foi bastante real para mim durante minha infância, nos anos 1950, e ao longo das três décadas seguintes. Era real para a maioria das pessoas. Todos tínhamos na cabeça imagens das vítimas de Hiroshima. O noticiário mostrava as superpotências fazendo testes com

bombas, um atrás do outro, como se fossem halterofilistas flexionando seus músculos. Em 1985, o comitê do prêmio Nobel da Paz decidiu que o desarmamento nuclear era a mais importante causa pela paz mundial. Eles deram o prêmio para mim. Bem, não para mim diretamente, mas para os Médicos Internacionais para a Prevenção da Guerra Nuclear (IPPNW, na sigla em inglês), e eu com todo orgulho era membro dessa organização.

Em 1986, havia 64 mil ogivas nucleares no planeta; hoje, existem 15 mil. Assim, o instinto de medo certamente pode ajudar a remover coisas terríveis do mundo. Em outras ocasiões, isso sai de controle, distorce nossa avaliação de riscos e provoca danos terríveis.

Cerca de 29 quilômetros abaixo da superfície do oceano Pacífico, perto da costa do Japão, em 11 de março de 2011 ocorreu um "evento sísmico de falha geológica" que moveu a principal ilha japonesa 2,4 metros para o leste e gerou um tsunami. Uma hora mais tarde a grande onda atingiu a costa e matou aproximadamente 18 mil pessoas. O tsunami também foi maior que a parede construída para proteger a usina nuclear de Fukushima. A província foi tomada pelas águas e o noticiário global foi tomado pelo temor de ferimentos e contaminação radioativa.

As pessoas fugiram da província o mais rápido possível, mas houve mais 1.600 mortes. Não foi o vazamento de radioatividade que as matou. Até agora, não há registro de nenhuma morte causada pela coisa da qual as pessoas estavam fugindo. Essas 1.600 pessoas morreram porque fugiram. Eram principalmente idosos que morreram devido aos estresses físicos e mentais causados pela evacuação, ou de causas naturais nos abrigos de evacuação. Não foi a radioatividade, mas o medo da radioatividade que as matou. (Mesmo após o pior acidente nuclear da história, Chernobyl, em 1986, quando a maioria das pessoas esperava um grande salto nos índices de mortalidade, os investigadores da OMS não conseguiram confirmar isso, mesmo entre os que viviam na região.)

Nos anos 1940, foi descoberto um novo produto químico poderoso capaz de matar muitos insetos irritantes. Os agricultores ficaram bastante contentes. As pessoas que combatiam a malária ficaram bastante contentes. O DDT foi pulverizado sobre plantações, pântanos e residências com poucas investigações sobre seus efeitos colaterais. O criador do DDT ganhou um prêmio Nobel.

Durante os anos 1950, o movimento ambientalista inicial nos Estados Unidos começou a levantar preocupações sobre níveis de DDT acumulando-se na cadeia alimentar, em peixes e até mesmo aves. A grande e popular escritora científica Rachel Carson relatou sua descoberta de que as cascas dos ovos de aves em sua região estavam ficando mais finas no livro *Primavera Silenciosa*, que se tornou um best seller mundial. A ideia de que humanos tinham permissão para espalhar substâncias invisíveis que matavam insetos, e que as autoridades estavam ignorando quaisquer sinais do impacto amplo sobre outros animais ou em humanos, foi naturalmente assustadora.

Um temor de regulamentações insuficientes e de empresas irresponsáveis foi deflagrado, de onde se originou o movimento ambientalista global. Graças a esse movimento — e a mais escândalos de contaminação envolvendo derramamento de petróleo, trabalhadores rurais incapacitados por pesticidas, falhas de reatores nucleares —, o mundo hoje tem regulamentações químicas e de segurança decentes cobrindo muitos países (embora ainda não perto da impressionante cobertura da indústria aérea). O DDT foi banido em diversos países e agências humanitárias tiveram que abandonar o seu uso.

Mas. *Mas*. Como um efeito colateral, ficamos com um nível de temor público de contaminação que quase parece paranoia. Chamamos isso de quimiofobia.

Isso significa que a compreensão factual de temas como vacinação infantil, energia nuclear e DDT ainda é extremamente difícil hoje em dia. A lembrança de regulamentações insuficientes gerou desconfiança e medo automáticos, o que obstrui a capacidade de ouvir argumentos sustentados por dados. De qualquer modo, vou tentar.

Num devastador exemplo de pensamento crítico que descarrilou, pais altamente educados e profundamente cuidadosos evitam as vacinas que protegeriam seus filhos de doenças mortais. Eu adoro pensamento crítico e admiro o ceticismo, mas somente dentro de um arcabouço que respeite as provas. Assim, se você é cético a respeito da vacina contra o sarampo, peço que faça duas coisas. Primeira, tenha certeza de saber o que ocorre quando uma criança morre de sarampo. A maioria das crianças que pegam sarampo se recupera, mas ainda não existe cura e, mesmo com a melhor medicina moderna, uma ou duas em mil vão morrer. Segunda, pergunte-se: “Que tipo de prova me

convenceria a mudar de opinião?" Se a resposta for "nenhuma prova jamais poderia mudar minha opinião sobre vacinação", então você está abandonando a racionalidade baseada em provas, o próprio pensamento crítico que antes de mais nada o levou a esse ponto. Nesse caso, para ser consistente no seu ceticismo em relação à ciência, na próxima vez em que for fazer uma operação, por favor, peça à cirurgiã que não se preocupe em lavar as mãos.

Mais de mil idosos morreram ao fugir de um vazamento nuclear que não matou ninguém. O DDT é nocivo, mas eu também não fui capaz de encontrar números mostrando que matou alguém diretamente. As investigações sobre danos que não foram feitas nos anos 1940 estão sendo feitas agora. Em 2002, os Centros para Controle e Prevenção de Doenças dos EUA (CDC) produziram um documento de 497 páginas chamado *Perfil Toxicológico de DDT, DDE e DDD*. Em 2006, a Organização Mundial da Saúde finalmente terminou sua revisão das investigações científicas e, assim como os CDC, classificou o DDT como "moderadamente nocivo" a humanos, afirmando que o pesticida em muitas situações tinha mais benefícios à saúde do que desvantagens.

O DDT deve ser utilizado com grande cautela, mas há prós e contras. Em campos de refugiados infestados de mosquitos, por exemplo, o DDT é frequentemente uma das maneiras mais rápidas e baratas de salvar vidas. Americanos, europeus e lobistas guiados pelo medo, todavia, se recusam a ler as longas investigações e as resumidas recomendações dos CDC e da OMS e não estão preparados para uma discussão sobre o uso do DDT. O que significa que algumas organizações humanitárias que dependem de apoio popular evitam soluções baseadas em provas que realmente salvariam vidas.

Melhorias nas regulamentações foram conduzidas não por taxas de mortalidade, mas por medo e, em alguns casos — Fukushima, DDT —, o medo de uma substância invisível saiu de controle e está causando mais prejuízo do que a própria substância.

O ambiente está se deteriorando em muitas partes do mundo. Mas, assim como terremotos trágicos recebem mais espaço no noticiário que diarreia, contaminações químicas de pequena proporção (embora assustadoras) recebem mais cobertura da imprensa do que deteriorações ambientais mais nocivas

(embora menos dramáticas), tais como a vida em extinção no fundo do mar e o problema urgente da pesca excessiva.

A quimiofobia também significa que a cada seis meses há uma "nova descoberta científica" sobre um químico sintético encontrado em alimentos comuns em quantidades muito baixas que, se você comesse um ou dois navios-cargueiros disso todo dia por três anos, poderia morrer. A essa altura, pessoas muito estudadas vestem suas faces de preocupação e discutem o assunto entre taças de vinho tinto. A conta de zero mortes aparentemente não tem relevância nessas discussões. O nível de medo parece totalmente conduzido pela natureza "química" dessa substância invisível.

Agora, passemos para o medo número um mais recente no Ocidente.

Terrorismo

Se há um grupo de pessoas que compreendeu totalmente o poder instintivo do medo, não é o de jornalistas. É o de terroristas. A pista está no próprio nome deles. Medo é o objetivo deles. E eles foram bem-sucedidos ao recorrer a todos os nossos temores primitivos — de ser ferido, de ser confinado, de ser envenenado ou contaminado.

O terrorismo é uma das exceções às tendências globais discutidas no capítulo 2, sobre negatividade. Está piorando. Então você está certo em ficar bastante assustado? Bem, antes de mais nada, o terrorismo respondeu por 0,05% de todas as mortes no mundo em 2016, de modo que provavelmente não. Segundo, depende de onde você vive.

Na Universidade de Maryland, nos Estados Unidos, um grupo de pesquisadores coletou dados sobre todos os eventos terroristas registrados em órgãos confiáveis da mídia desde 1970. O resultado é a gratuitamente disponível Base de Dados Global do Terrorismo, que contém detalhes sobre 170 mil eventos do tipo. Esse banco de dados mostra que na década de 2007 a 2016 terroristas mataram 159 mil pessoas em todo o mundo: três vezes mais do que o número assassinado na década anterior. Assim como com o ebola, quando um número

está dobrando ou triplicando, é claro que devemos nos preocupar e olhar detalhadamente para ver o que significa.

Caçando Dados de Terrorismo

Nesta parte do livro, todas as tendências vão somente até 2016, porque esse é o último ano de dados na Base de Dados Global do Terrorismo. Os pesquisadores estudam cuidadosamente múltiplas fontes para eliminar rumores e informações falsas em cada registro que fazem, o que gera um atraso na divulgação dos números mais recentes. Trata-se de boa prática científica, mas acho estranho. Assim como no caso do ebola, e no das emissões de CO2 que vou discutir mais tarde, quando algo parece importante e preocupante, nós não precisamos mais de dados atualizados o mais rapidamente possível em vez de dados perfeitos? De outro modo, como podemos saber se o terrorismo está aumentando ou não?

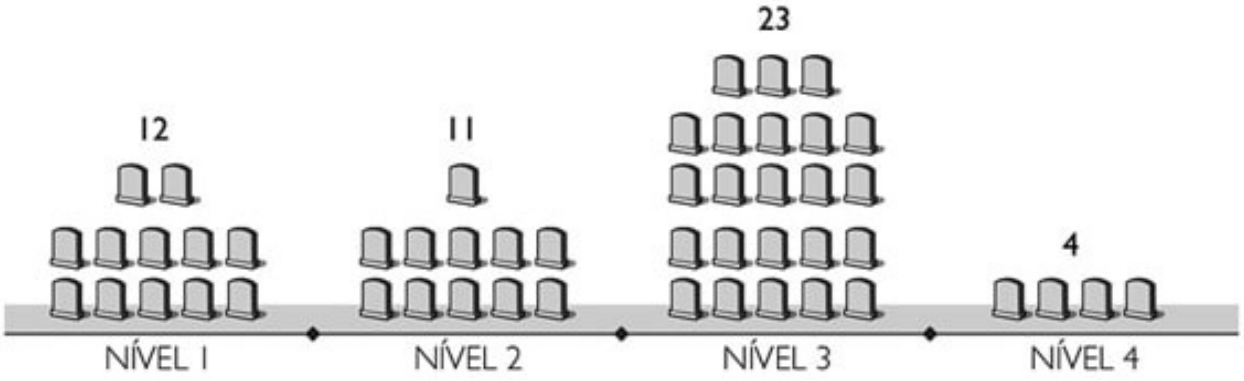
A Wikipédia contém artigos com longas listas de ataques terroristas recentes em todo o globo. Voluntários as atualizam com velocidade espantosa, poucos minutos após a divulgação da primeira notícia. Eu adoro a Wikipédia e se pudéssemos confiar nessas informações não precisaríamos esperar tanto para analisar as tendências. Para checar sua confiabilidade, decidimos comparar a Wikipédia (em inglês) com a Base de Dados Global do Terrorismo de 2015. Se a coincidência fosse perto de 100%, nós provavelmente poderíamos confiar no site como bastante completo para 2016 e também 2017, e usá-lo como uma fonte suficientemente boa para monitorar tendências de terrorismo mais atualizadas.

O que vimos é que a Wikipédia não intencionalmente apresentava uma visão de mundo muito distorcida. Era distorcida de uma maneira sistemática, seguindo uma mentalidade ocidental. Nossa decepção foi enorme. Mais precisamente: 78% das mortes por terrorismo estavam faltando na Wikipédia. Enquanto quase todas as mortes no Ocidente foram registradas, somente 25% das acontecidas "no resto" estavam lá.

Por mais que eu ame a Wikipédia, ainda precisamos de pesquisadores sérios para manter conjuntos de dados confiáveis. Mas eles precisam de mais recursos, para que possam fazer atualizações rapidamente.

MENOS MORTES POR TERRORISMO NO NÍVEL 4
Globalmente, terroristas mataram três vezes mais gente do que no período de dez anos anterior.
Cada lápide representa mil mortes.

1997-2006 51.247 mortes



2007-2016 159.034 mortes



Fontes: Global Terrorism Database (GTD) e Gapminder[3].

No entanto, enquanto o terrorismo tem crescido mundialmente, na verdade ele tem diminuído no Nível 4. De 2007 a 2016, um total de 1.439 pessoas foram mortas por terroristas em países dessa classificação. Durante a década anterior, foram mortas 4.358. Isso inclui o maior ataque de todos, as 2.996 pessoas que morreram no atentado de 11 de setembro de 2001. Mesmo se as excluirmos, o total de mortes no Nível 4 tem permanecido o mesmo entre os dois últimos períodos de dez anos. Foi nos Níveis 1, 2 e 3 que houve um terrível salto de vítimas fatais vinculadas ao terrorismo. A maior parte desse crescimento aconteceu em cinco países: Iraque (que ficou com quase metade do aumento), Afeganistão, Nigéria, Paquistão e Síria.

Mortes por terrorismo nos países mais ricos — isto é, nações no Nível 4 — responderam por 0,9% de todas as mortes por terrorismo de 2007 a 2016. Elas

têm diminuído ao longo deste século. Desde 2001, nenhum terrorista conseguiu matar uma só pessoa sequestrando um avião comercial. De fato, é difícil pensar em uma causa de morte que vitime menos pessoas em países no Nível 4 do que o terrorismo. Em solo norte-americano, 3.172 pessoas morreram em consequência de terrorismo nos últimos vinte anos — uma média de 159 por ano. Durante esses mesmos anos, o álcool contribuiu para a morte de 1,4 milhão de pessoas nos Estados Unidos — uma média anual de 69 mil. Não é uma comparação totalmente justa, porque na maioria desses casos quem bebeu também foi a vítima. Seria mais justo olhar apenas para as mortes em que a vítima não era quem bebeu: acidentes de carro e homicídios. No caso dos EUA, uma estimativa bastante conservadora nos daria um número de aproximadamente 7.500 mortes por ano. Naquele país, o risco de um ente querido ser morto por um bêbado é quase cinquenta vezes maior do que o risco de ele ser morto por um terrorista.

Mas trágicos incidentes terroristas em países no Nível 4 recebem uma ampla cobertura da imprensa, cobertura esta que não foi concedida à maioria das vítimas do álcool. E os controles de segurança bem visíveis em aeroportos, que mais do que nunca reduzem os riscos, podem dar a impressão de perigo crescente.

Uma semana após o 11 de setembro de 2001, de acordo com o Gallup, 51% da população americana preocupava-se com a possibilidade de um parente se tornar vítima do terrorismo. Catorze anos depois, o número era o mesmo: 51%. As pessoas estão quase tão amedrontadas hoje quanto estavam na semana seguinte à queda das Torres Gêmeas.

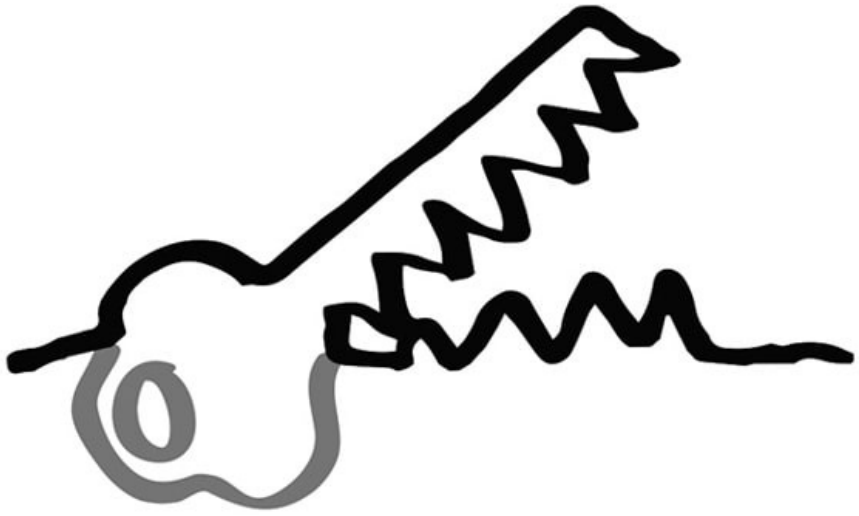
Medo versus perigo: ter medo das coisas certas

O medo pode ser útil, mas somente se for direcionado às coisas certas. O instinto de medo é um guia terrível para compreender o mundo, pois faz com que dediquemos nossa atenção aos perigos improváveis que nos dão mais medo e negligenciemos o que é realmente mais arriscado.

Este capítulo abordou eventos terríveis: desastres naturais (0,1% de todas as

mortes), quedas de aviões (0,001%), assassinatos (0,7%), vazamentos nucleares (0%) e terrorismo (0,05%). Nenhum deles mata mais de 1% das pessoas que morrem cada ano, e ainda assim recebem enorme atenção da mídia. É claro que deveríamos trabalhar para também reduzir esses índices de mortes. Ainda assim, isso ajuda a demonstrar o quanto o instinto de medo distorce o nosso foco. Para compreender o que verdadeiramente deveria nos fazer temer, e como realmente proteger do perigo as pessoas de que gostamos, nós deveríamos anular nosso instinto de medo e medir os reais números de mortes.

Porque "assustador" e "perigoso" são duas coisas diferentes. Algo assustador representa um risco estimado. Algo perigoso representa um risco real. Dar atenção demais ao que é assustador, em vez de ao que é perigoso — isto é, dar atenção demais ao medo —, cria um trágico fluxo de energia nas direções erradas. Faz um jovem médico pensar em guerra nuclear quando deveria estar tratando hipotermia, e faz populações inteiras focarem em terremotos e quedas de aviões e substâncias invisíveis quando milhões estão morrendo de diarreia e o fundo dos mares está se tornando um deserto submerso. Eu gostaria de focar o meu medo nos grandes perigos de hoje, e não nos perigos do nosso passado evolutivo.



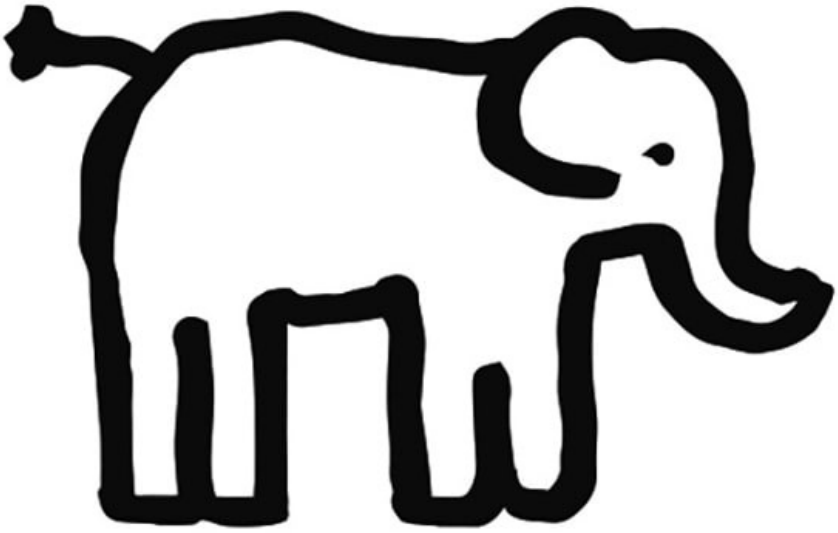
Factfulness é... reconhecer quando coisas assustadoras ganham nossa atenção, e lembrar que não necessariamente são as que representam mais riscos. Nossos medos naturais de violência, cativeiro e contaminação fazem com que sistematicamente superestimemos esses riscos.

Para controlar esse instinto, **calcule os riscos.**

- **O mundo assustador: medo versus realidade.** O mundo parece mais assustador do que é porque o que você ouve foi selecionado — pelo seu próprio filtro de atenção ou pela mídia — precisamente porque é assustador.
- **Risco = perigo x exposição.** O risco que algo representa para você depende não do quão assustado você fica, mas de uma combinação de duas coisas. O quão perigoso é? E o quanto você está exposto a isso?
- **Antes de seguir em frente, acalme-se.** Quando está com medo, você vê o mundo de uma forma diferente. Tome o menor número possível de decisões até o pânico desaparecer.

5.

O INSTINTO DE TAMANHO



Colocando em proporção memoriais de guerra e ataques de urso a partir de duas ferramentas mágicas que você já possui

As mortes que eu não vejo

Quando eu era um jovem médico em Moçambique, no início dos anos 1980, tinha que fazer operações matemáticas bastante difíceis. Os cálculos eram difíceis por causa do que eu estava contando. Eu estava contando crianças mortas.

Especificamente, estava comparando o número de mortes entre crianças internadas no nosso hospital em Nacala com o número de crianças morrendo em suas casas na região em que deveríamos atuar.

Naquela época, Moçambique era o país mais pobre do mundo. No meu primeiro ano na região de Nacala, eu era o único médico para uma população de 300 mil pessoas. No segundo ano, ganhei a companhia de outro colega. Nós cobríamos uma população que na Suécia seria atendida por cem médicos, e toda manhã, a caminho do hospital, eu dizia para mim mesmo: "Hoje eu tenho que fazer o trabalho de cinquenta médicos."

Todos os anos, nós internávamos por volta de mil crianças bastante doentes no pequeno hospital da região, o que significava cerca de três por dia. Jamais esquecerei a luta para tentar salvar aquelas vidas. Todas tinham doenças muito sérias, como diarreia, pneumonia e malária, frequentemente agravadas por anemia e subnutrição. E, apesar dos nossos maiores esforços, aproximadamente uma em cada vinte morria. Ou seja, em média, uma criança por semana, das quais quase todas poderíamos ter curado se tivéssemos mais e melhores recursos e equipe.

Os cuidados que podíamos fornecer eram rudimentares: soluções de água e sal e injeções intramusculares. Não recorríamos a acesso intravenoso: as enfermeiras ainda não tinham adquirido a capacidade de administrá-lo e isso tomaria tempo demais dos médicos para aplicar e supervisionar as infusões. Raramente tínhamos cilindros de oxigênio, e contávamos com uma capacidade limitada para transfusões de sangue. Era a medicina da extrema pobreza.

Num fim de semana, chegou um amigo para ficar conosco — um pediatra sueco que trabalhava num hospital ligeiramente melhor de uma cidade a trezentos quilômetros. Na tarde de sábado, tive que ir para o hospital por causa de uma emergência, e ele me acompanhou. Quando chegamos, fomos recebidos por uma mulher com medo nos olhos. Nos braços, trazia seu bebê, que tinha diarreia severa e estava tão fraco que não conseguia mamar. Eu internei o bebê, inseri uma sonda de alimentação e ordenei que uma solução de reidratação oral fosse dada pela sonda. Meu colega pediatra me arrastou pelo braço para o corredor. Ele estava bastante contrariado e questionou com irritação o tratamento inferior que eu havia prescrito, acusando-me de ser negligente para

poder ir para casa jantar. Ele queria que eu colocasse um acesso intravenoso no bebê.

Fiquei furioso com sua falta de compreensão.

— Esse é o nosso tratamento-padrão aqui — expliquei. — Eu perderia meia hora até que o soro estivesse correndo, e aí haveria um alto risco de que a enfermeira fizesse alguma bobagem. E, sim, eu tenho que ir para casa a tempo do jantar às vezes, porque de outro modo minha família e eu não duraríamos aqui mais de um mês.

Meu colega não conseguia entender isso. Ele decidiu ficar no hospital lutando durante horas para pôr uma agulha numa pequena veia.

Quando ele finalmente chegou à minha casa, o debate prosseguiu:

— Você tem que fazer tudo o que pode para cada paciente que chega ao hospital — disse ele.

— Não — respondi. — É antiético gastar todo o meu tempo e todos os recursos tentando salvar os que aparecem para se internar. Eu posso salvar mais vidas se melhorar os serviços fora do hospital. Sou responsável por *todas* as mortes infantis nesta região: as mortes que eu não vejo tanto quanto as que estão diante dos meus olhos.

Meu amigo discordou, como a maioria dos médicos e, talvez, a maior parte da população:

— Sua obrigação é fazer tudo pelos pacientes sob seus cuidados. Sua afirmação de que pode salvar mais crianças em outros lugares é apenas um palpite, algo cruel e teórico.

Eu estava muito cansado. Parei de discutir e fui dormir, mas no dia seguinte comecei a contar.

Junto com minha mulher, Agneta, que administrava a ala da maternidade, fiz as contas. Nós sabíamos que naquele ano um total de 946 crianças haviam sido internadas no hospital, quase todas com menos de 5 anos, e, dessas, 52 (5%) haviam morrido. Nós precisávamos comparar esse número com o número de mortes em toda a região.

A taxa de mortalidade infantil em Moçambique, naquela época, era de 26%. Não havia nada de especial em relação à região de Nacala, de modo que podíamos usar esse número. A taxa de mortalidade infantil é calculada com a

divisão do número de mortes num ano pelo número de nascimentos no mesmo ano.

Assim, se soubéssemos o número de nascimentos na região naquele ano, poderíamos estimar a quantidade de mortes infantis, utilizando a taxa de mortalidade infantil de 26%. O último censo nos deu um total para nascimentos na cidade: aproximadamente 3 mil por ano. A população da região era cinco vezes maior do que a da cidade, então estimamos que provavelmente haviam ocorrido cinco vezes mais nascimentos: 15 mil. Assim, 26% desse número nos revelou que eu era responsável por tentar impedir 3.900 mortes infantis anualmente, das quais 52 aconteciam no hospital. Eu estava vendo apenas 1,3% do meu trabalho.

Agora eu tinha um número apoiando meu instinto. Organizar, dar apoio e supervisionar uma assistência médica comunitária que pudesse tratar diarreia, pneumonia e malária antes que se tornassem graves o suficiente para representar uma ameaça de morte. Isso salvaria muito mais vidas do que colocar acessos intravenosos em crianças em estado terminal no hospital. Eu acreditava que seria verdadeiramente antiético gastar mais recursos no hospital antes de a maioria da população — e os 98,7% de crianças morrendo que jamais chegavam ao hospital — ter alguma forma de assistência médica básica.

Assim, trabalhamos para treinar funcionários de saúde das vilas, para conseguir que o maior número possível de crianças fosse vacinada e para tratar as principais causas de mortes infantis o quanto antes em pequenas unidades de saúde que pudessem ser visitadas até mesmo pelas mães que precisavam caminhar longas distâncias.

Esse é o cálculo cruel da extrema pobreza. Parecia quase desumano desviar o olhar de uma única criança à beira da morte na minha frente para olhar na direção de centenas de outras anônimas à beira da morte que eu não podia ver.

Lembro-me das palavras de Ingegerd Rooth, que trabalhou como enfermeira missionária no Congo e na Tanzânia antes de se tornar minha mentora. Ela sempre me dizia: “Na pobreza mais profunda, você nunca deve fazer nada de maneira perfeita. Se fizer, estará roubando recursos de onde eles podem ser mais bem-empregados.”

Prestar atenção demais na vítima individual, em vez de nos números, pode nos levar a consumir todos os nossos recursos numa fração do problema e, portanto, deixar de salvar muitas outras vidas. Esse princípio se aplica a qualquer parte em que estivermos priorizando recursos escassos. É duro para as pessoas falarem disso quando se trata de salvar vidas, ou de prolongá-las ou melhorá-las. Frequentemente fazer isso é interpretado como falta de coração. Contudo, enquanto os recursos não forem infinitos — e eles nunca são —, a coisa mais misericordiosa a fazer é usar o cérebro para definir como fazer o máximo possível com o que se tem.

Este capítulo está cheio de dados sobre crianças mortas porque a coisa que mais me importa no mundo é salvar a vida delas. Parece cruel e sem coração, eu sei, contar crianças mortas e falar na mesma frase sobre outras tantas em risco e custo-eficácia. Mas, se você pensar a respeito, determinar a maneira com maior custo-eficácia para salvar o maior número possível de vidas infantis é o menos cruel exercício de todos.

Assim como estimulei você a olhar para as estatísticas por trás das histórias individuais, também o incentivo a olhar para as histórias individuais por trás das estatísticas. O mundo não pode ser compreendido sem números. E não pode ser compreendido só com números.

O instinto de tamanho

Você tende a tirar as coisas de proporção. Não quero parecer rude. Tirar as coisas de proporção, ou avaliar equivocadamente o tamanho das coisas, é algo que nós, humanos, fazemos naturalmente. É instintivo olhar para um número isolado e se equivocar sobre sua importância. Também é instintivo — como no hospital de Nacala — se enganar sobre a relevância de um caso único ou de uma vítima identificável. Essas duas tendências são os dois aspectos cruciais do instinto de tamanho.

A mídia é uma aliada desse instinto. É praticamente dever profissional de um jornalista fazer qualquer evento, fato ou número soar mais importante do que é.

E jornalistas sabem que parece quase desumano ignorar um indivíduo sofrendo.

Os dois aspectos do instinto de tamanho, juntos com o instinto de negatividade, fazem com que nós sistematicamente subestimemos o progresso que foi feito no mundo. Nas perguntas do teste sobre proporções globais, as pessoas consistentemente dizem que cerca de 20% da humanidade está com suas necessidades básicas atendidas. A resposta correta na maioria dos casos está perto de 80% ou até 90%. Proporção de crianças vacinadas: 88%. Proporção de pessoas com eletricidade: 85%. Proporção de meninas no ensino fundamental: 90%. A divulgação de números que soam enormes, junto com imagens constantes de sofrimento individual apresentadas por organizações de caridade e pela imprensa, distorce a visão que as pessoas têm do mundo. E assim sistematicamente todas essas proporções e todo esse avanço são subestimados.

Ao mesmo tempo, nós sistematicamente superestimamos outras proporções. A proporção de imigrantes nos nossos países. A proporção de pessoas contrárias à homossexualidade. Em cada um desses casos, pelo menos nos Estados Unidos e na Europa, nossas interpretações são mais dramáticas do que a realidade.

O instinto de tamanho conduz nossos recursos e atenção limitados rumo a esses casos individuais ou vítimas identificáveis, aqueles aspectos concretos na frente de nossos olhos. Hoje, existem conjuntos robustos de dados para produzir em escala global os tipos de comparação que eu fiz em Nacala, e eles mostram a mesma coisa: não são médicos e leitos hospitalares que salvam vidas de crianças nos países dos Níveis 1 e 2. Leitos e médicos são fáceis de contar, e políticos adoram inaugurar prédios. Mas quase todo o aumento da sobrevivência infantil é influenciado por medidas preventivas fora de hospitais, seja por meio de enfermeiras, parteiras ou pais bem-educados. Especialmente mães: os dados mostram que metade do aumento da sobrevivência infantil no mundo acontece porque as mães sabem ler e escrever. Mais crianças sobrevivem agora porque, antes de mais nada, elas não ficam doentes. Parteiras treinadas dão assistência às mães durante a gravidez e o parto. Enfermeiras aplicam as vacinas. Elas têm comida suficiente, seus pais conseguem mantê-las limpas e aquecidas, as pessoas ao redor lavam as mãos, e suas mães podem ler as instruções naquele frasco de pílulas. Assim, se você está investindo dinheiro para melhorar a saúde no Nível 1

ou 2, deveria colocá-lo em escolas primárias, educação de enfermeiras e vacinações. Hospitais luxuosos podem esperar.

Como controlar o instinto de tamanho

Para evitar tirar as coisas de proporção, você precisa somente de duas ferramentas mágicas: comparação e divisão. Como assim? Você já conhece as duas? Ótimo, então tudo o que você precisa é começar a usá-las. Faça disso um hábito! Vou lhe mostrar como.

Compare os números

A coisa mais importante que você pode fazer para não julgar errado a importância de algo é evitar números isolados. Nunca, jamais, deixe um número sozinho. Nunca acredite que um número solitário possa ser significativo. Se lhe oferecem um número, peça pelo menos mais um. Algo para ser comparado.

Tenha cuidado especial com números grandes. É uma coisa estranha, mas números acima de um certo tamanho, quando não são comparados com mais nada, sempre parecem grandes. E como alguma coisa grande pode não ser importante?

4,2 milhões de bebês mortos

No ano passado, 4,2 milhões de bebês morreram.

Esse é o número mais recente informado pelo Unicef de mortes antes do primeiro aniversário em todo o planeta. Com frequência, vemos números isolados como esse, de grande peso emocional, no noticiário e nos materiais de grupos ativistas ou organizações. Eles induzem uma reação.

Quem pode ao menos imaginar 4,2 milhões de bebês mortos? É tão terrível, e ainda pior quando sabemos que quase todos foram vítimas de doenças facilmente evitáveis. E como alguém pode afirmar que 4,2 milhões não é um número grande? Você poderia pensar que ninguém sequer tentaria afirmar isso, mas estaria errado. É exatamente por isso que mencionei esse número. Porque *não* é enorme: é maravilhosamente pequeno.

Se começarmos a pensar em como cada uma dessas mortes é trágica para os pais, que esperavam ver seu recém-nascido um dia sorrir, andar e brincar, e em vez disso tiveram que enterrá-lo, então esse número poderia fazer com que chorássemos por um longo tempo. Mas qual seria o benefício dessas lágrimas? Em vez disso, vamos pensar com clareza sobre o sofrimento humano.

O número 4,2 milhões se refere a 2016. No ano anterior, o número foi 4,4 milhões. No ano imediatamente anterior, foi 4,5 milhões. Em 1950, foi 14,4 milhões. São quase 10 milhões de bebês mortos a mais por ano, se compararmos com os dados atuais. De repente, essa quantidade terrível começa a parecer menor. Na realidade, ela nunca foi tão baixa desde que os registros começaram.

É claro que eu sou a primeira pessoa a desejar que o número fosse ainda menor e que estivesse caindo ainda mais rápido. Mas, para saber como agir e priorizar recursos, nada pode ser mais importante do que fazer as contas frias e perceber o que funciona e o que não. E isso está claro: mais e mais mortes estão sendo evitadas. Jamais nos daríamos conta disso sem comparar os números.

Uma grande guerra

A Guerra do Vietnã foi a guerra síria da minha geração.

Dois dias antes do Natal de 1972, sete bombas mataram 27 pacientes e funcionários do hospital Bach Mai em Hanói, no Vietnã. Eu estudava Medicina em Uppsala, na Suécia. Tínhamos muitos equipamentos médicos e cobertores amarelos. Agneta e eu coordenamos uma doação, a qual empacotamos e despachamos para Bach Mai.

Quinze anos mais tarde, eu estava no Vietnã para avaliar um projeto de ajuda sueco. Um dia, enquanto estava comendo arroz no almoço ao lado de um dos

meus colegas locais, um médico chamado Niem, perguntei-lhe como tinha sido sua experiência. Ele contou que estava dentro do hospital Bach Mai quando as bombas caíram. Depois, ele coordenou o desempacotamento dos suprimentos que chegaram do mundo inteiro. Perguntei se ele se lembrava de alguns cobertores amarelos e fiquei arrepiado quando ele descreveu os desenhos do tecido para mim. Senti que éramos amigos para todo o sempre.

No fim de semana, pedi a Niem que me mostrasse o monumento à Guerra do Vietnã.

— Você quer dizer a "Guerra de Resistência Contra os Estados Unidos"? — perguntou ele.

É claro que eu deveria ter percebido que ele não a chamaria de Guerra do Vietnã. Niem levou-me de carro a um dos parques centrais da cidade e me mostrou uma pequena pedra, de um metro de altura, com uma placa de bronze. Achei que era uma piada. Os protestos contra a Guerra do Vietnã uniram uma geração de ativistas no Ocidente. Colocaram-me em ação para enviar cobertores e equipamentos médicos. Mais de 1,5 milhão de vietnamitas e 58 mil americanos morreram. Era assim que a cidade recordava semelhante catástrofe? Ao notar que fiquei decepcionado, Niem me levou para ver um monumento maior: uma pedra de mármore, de quatro metros, para comemorar a independência do domínio colonial francês. Eu ainda continuava desapontado.

Então, Niem perguntou se eu estava preparado para ver o verdadeiro monumento de guerra. Ele guiou um pouco mais e apontou pela janela. Acima da copa das árvores, pude ver um grande pagode, coberto em ouro. Parecia ter uns cem metros.

— Aqui é onde comemoramos nossos heróis de guerra. Não é lindo? — disse. Era o monumento às guerras do Vietnã contra a China.

As guerras com a China se estenderam, com intervalos, por 2 mil anos. A ocupação francesa durou duzentos anos. A "Guerra de Resistência Contra os Estados Unidos" teve vinte anos apenas. Os tamanhos dos monumentos deixavam as coisas em perfeita proporção. Foi só pela comparação deles que pude compreender a relativa insignificância da "Guerra do Vietnã" para o povo vietnamita hoje.

Ursos e machados

Mari Larsson tinha 38 anos quando foi morta por múltiplos golpes de machado na cabeça, na noite de 17 de outubro de 2004. Seu ex-companheiro invadiu sua casa, na pequena cidade de Piteå, no norte da Suécia, e ficou à espera. O trágico e brutal assassinato de uma mãe de três filhos mal foi noticiado pela mídia nacional e mesmo o jornal local só deu uma cobertura modesta.

No mesmo dia, um homem de 40 anos com três filhos, que também vivia no extremo norte da Suécia, foi morto por um urso enquanto caçava. Seu nome era Johan Vesterlund, e ele foi a primeira pessoa vítima de um urso na Suécia desde 1902. Esse evento brutal, trágico e crucialmente raro recebeu cobertura maciça por todo o país.

Na Suécia, um ataque fatal de urso é um evento que acontece uma vez por século. Enquanto isso, uma mulher é assassinada pelo companheiro a cada trinta dias. Trata-se de uma diferença de 1.300 vezes em magnitude. Ainda assim, a ocorrência de mais um assassinato doméstico mal foi registrada, enquanto a morte na caçada tornou-se uma grande notícia.

Apesar do que cobertura jornalística possa nos fazer pensar, cada morte foi igualmente trágica e horrenda. Apesar do que o noticiário possa nos fazer pensar, as pessoas interessadas em salvar vidas deveriam estar muito mais preocupadas com violência doméstica do que com ursos.

Parece óbvio quando você compara os números.

Tuberculose e gripe suína

Não são apenas ursos e machados que a imprensa tira de proporção.

Em 1918, a gripe espanhola matou cerca de 2,7% da população mundial. O risco de eclosão de uma gripe contra a qual não temos vacina permanece como uma ameaça constante, e isso é algo que todos deveríamos levar extremamente a sério. Nos primeiros meses de 2009, milhares de pessoas morreram de gripe suína. Durante duas semanas, o assunto dominou o noticiário. Contudo,

diferentemente do ebola em 2014, o número de casos não dobrou. Nem mesmo subiu numa linha reta. Eu e outros concluímos que essa gripe não era tão agressiva quanto indicara o primeiro alarde. Mas os jornalistas mantiveram o tom apreensivo por várias semanas.

Finalmente, acabei me cansando da histeria e calculei a taxa de notícias em relação às fatalidades. Durante um período de duas semanas, 31 pessoas morreram de gripe suína, ao passo que uma busca de notícias no Google produziu 253.442 matérias a respeito. Isso dava 8.176 notícias por morte. No mesmo período de duas semanas, calculei que aproximadamente 63.066 pessoas morreram de tuberculose (TB). Quase todas elas estavam nos Níveis 1 e 2, em que a TB permanece como uma das maiores causas de morte, apesar de agora poder ser tratada. Mas essa doença é infecciosa e cepas de TB podem se tornar resistentes e matar muita gente no Nível 4. A cobertura noticiosa sobre a TB teve uma taxa de 0,1 artigo por morte. Cada morte por gripe suína recebeu 82 mil vezes mais atenção do que cada morte igualmente trágica por TB.

A regra 80/20

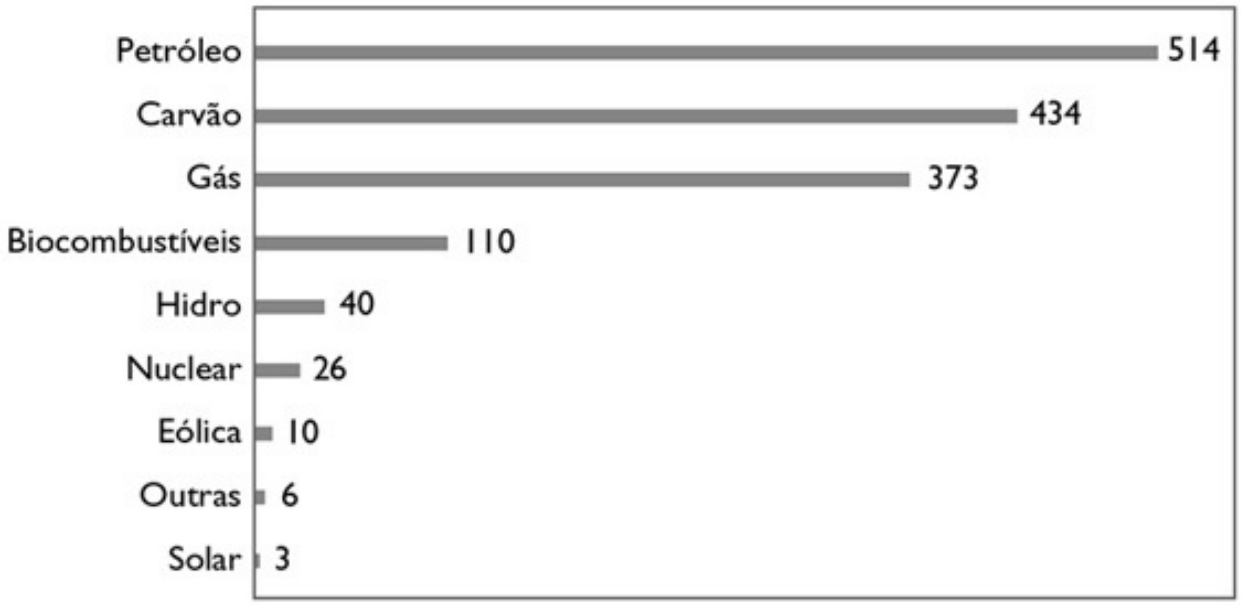
É muito fácil tirar as coisas de proporção, mas felizmente também há algumas soluções fáceis. Sempre que tenho que comparar muitos números e definir quais são os mais importantes, uso a ferramenta de pensar mais simples de todas. Procuro os números maiores.

Isso é tudo o que há na regra 80/20. Nós tendemos a presumir que todos os itens numa lista são igualmente importantes, mas em geral somente alguns deles são mais importantes do que todos os demais juntos. Sejam causas de morte ou itens num orçamento, eu simplesmente foco primeiro em compreender aqueles que constituem 80% do total. Antes de gastar tempo nos menores, me pergunto: Onde estão os 80%? Por que esses são tão grandes? Quais são as implicações?

Por exemplo, eis uma lista das fontes de energia do mundo em ordem alfabética: biocombustíveis, carvão, eólica, gás, geotérmica, hidro, nuclear, petróleo, solar. Apresentadas assim, todas parecem igualmente importantes. Se,

em vez disso, as ordenarmos de acordo com a quantidade de unidades de energia que geram para a humanidade, três são maiores do que todo o resto, como mostra este gráfico.

FONTES GLOBAIS DE ENERGIA, 2016
Consumo de energia mundial em 100 terawatts/hora (TWh)



Fonte: Smil (2016).

Para obter o quadro geral, eu usaria a regra 80/20, que nos diz que petróleo + carvão + gás nos dão mais de 80% da nossa energia: 87%, na verdade.

Descobri pela primeira vez a utilidade da regra 80/20 quando comecei a analisar projetos de ajuda para o governo sueco. Na maioria dos orçamentos, cerca de 20% das linhas somam mais de 80% do total. Você pode economizar muito dinheiro assegurando-se de que entende esse raciocínio primeiro.

Foi fazendo exatamente isso que descobri que metade do orçamento de ajuda a um pequeno centro de saúde na zona rural do Vietnã estava prestes a ser gasta em 2 mil bisturis do tipo errado. Foi assim que descobri que uma quantidade cem vezes maior — 4 milhões de litros — de fórmula infantil estava prestes a ser remetida para um campo de refugiados na Argélia. E foi como impedi que 20 mil próteses testiculares fossem enviadas para uma pequena clínica para jovens na Nicarágua. Em cada caso, simplesmente procurei pelos maiores itens individuais somando 80% do orçamento e, então, investiguei melhor qualquer um que parecesse incomum. Em todos os casos, o problema se devia a uma mera confusão ou pequeno erro, como a falta de uma casa decimal.

A regra 80/20 é tão fácil quanto parece. Você precisa apenas lembrar-se de usá-la. Eis mais um exemplo.

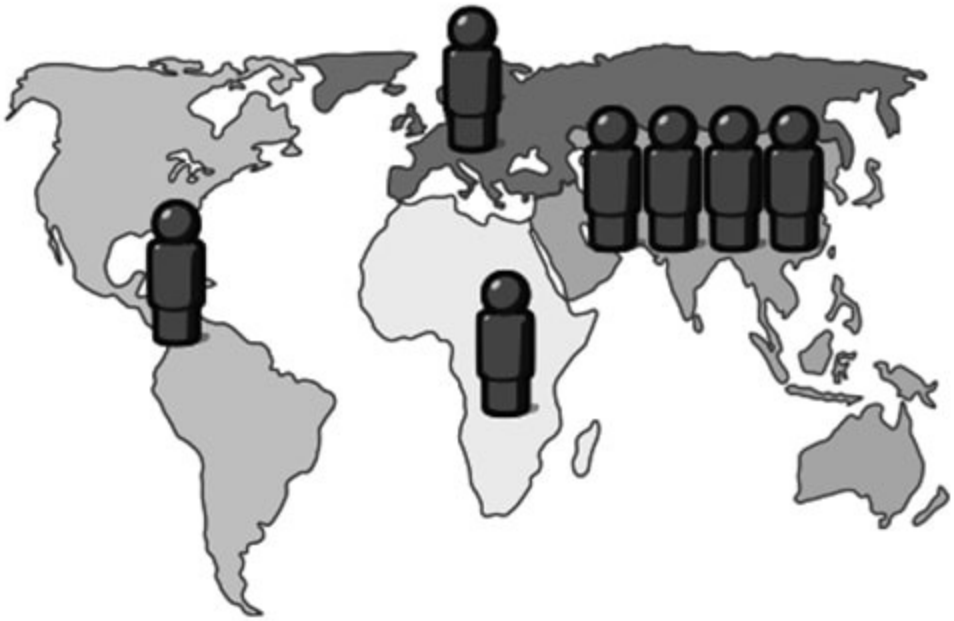
O código PIN do mundo

Nós poderemos compreender melhor o mundo, e tomar melhores decisões a respeito dele, se soubermos onde a maior proporção da população vive agora e onde viverá no futuro. Onde está o mercado global? Onde estão os internautas? De onde virão os turistas no futuro? Para onde está indo a maioria dos navios-cargueiros? E daí por diante.

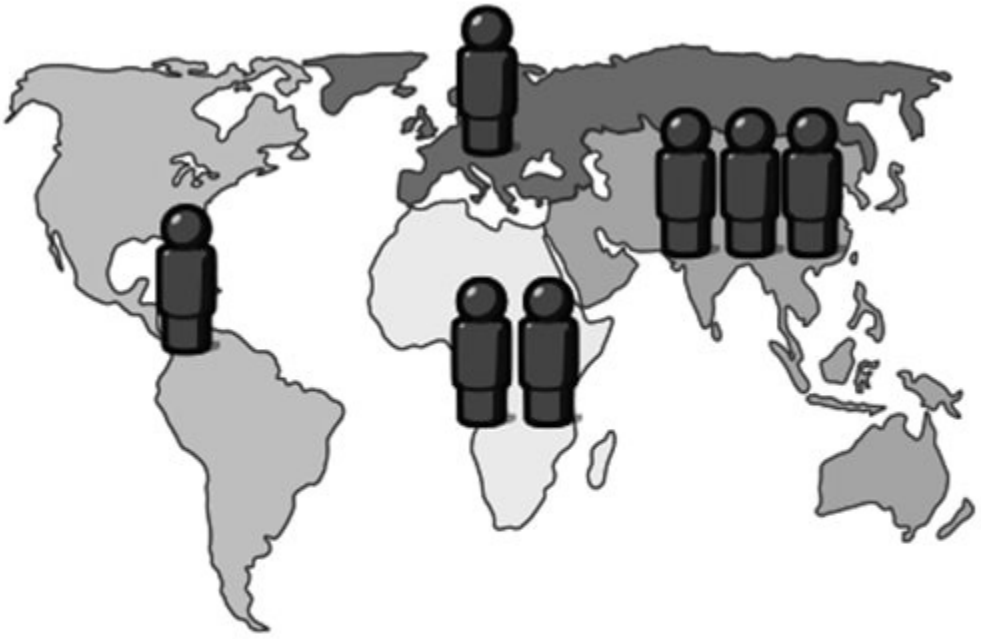
QUESTÃO FACTUAL 8

Há aproximadamente 7 bilhões de pessoas no mundo hoje. Qual mapa melhor reproduz onde elas vivem? (Cada figura representa 1 bilhão de pessoas.)

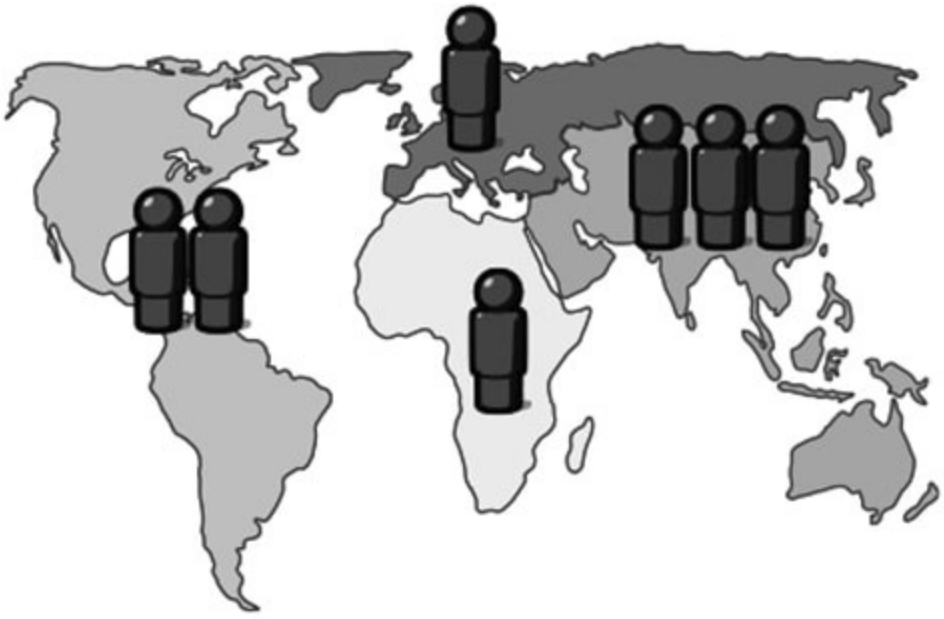
ONDE VIVEM AS PESSOAS População mundial em bilhões



A



B



C

Essa é uma das questões factuais em que as pessoas se saíram melhor. Elas são quase tão boas quanto os chimpanzés. Suas respostas são quase tão boas quanto se fossem aleatórias. A essa altura no livro, isso parece um grande feito. Veja, tudo depende de como você compara!

Dos respondentes, 70% ainda escolhem os mapas errados, mostrando 1 bilhão de pessoas no continente errado. Ou seja, 70% por cento das pessoas não sabem que a maioria da humanidade vive na Ásia. Se realmente liga para um futuro sustentável ou para a pilhagem dos recursos naturais do planeta ou para o mercado global, como você pode se dar ao luxo de desconhecer o paradeiro de 1 bilhão de pessoas?

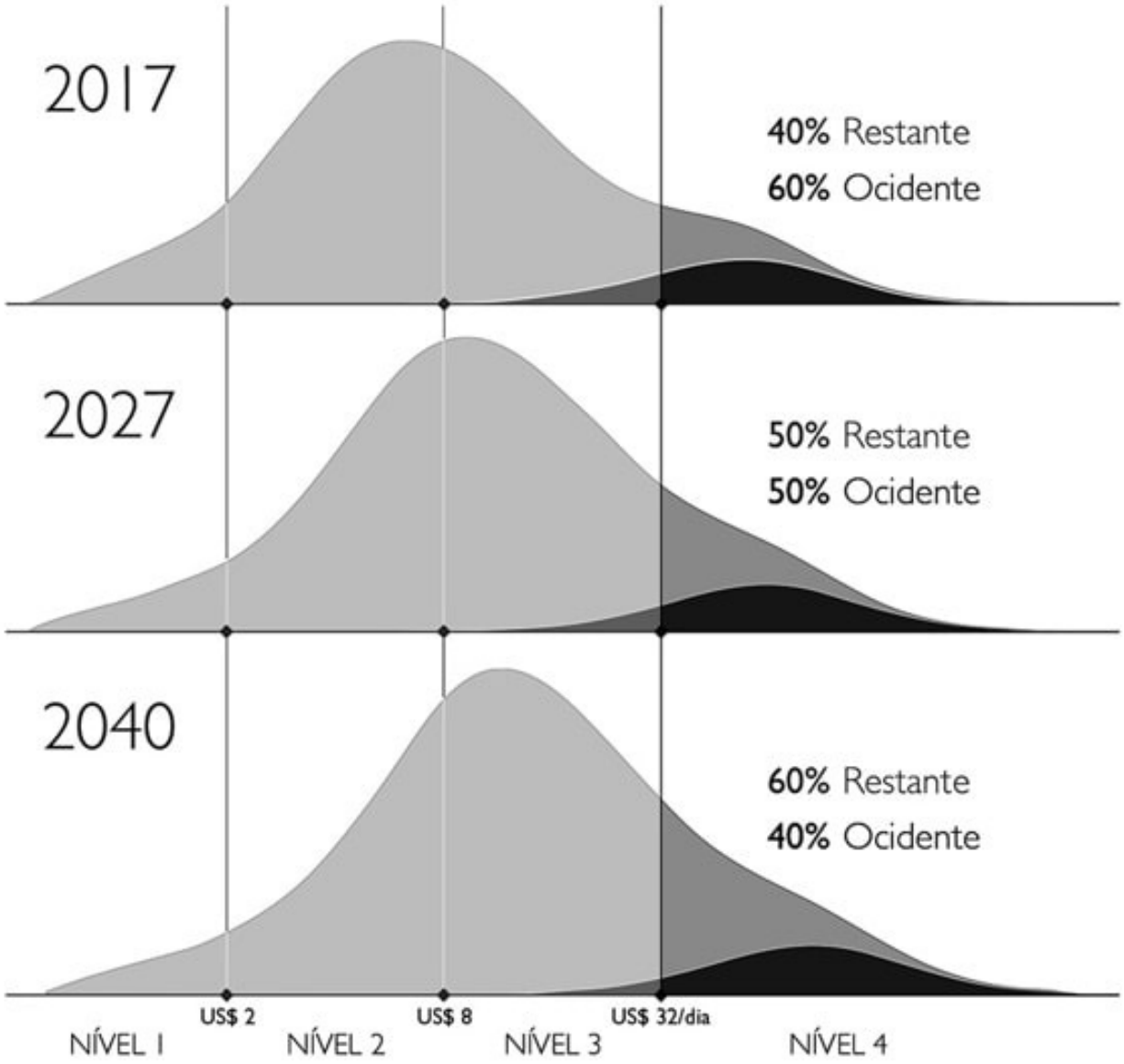
O mapa correto é o A. O código PIN do mundo é 1-1-1-4. É a maneira de se lembrar do mapa. Da esquerda para a direita, o número de bilhões, como um código PIN. Américas: 1, Europa: 1, África: 1, Ásia: 4. (Eu arredondei os números.) Como todos os códigos PIN, esse vai mudar. No final deste século, a ONU espera quase nenhuma mudança nas Américas e na Europa, mas 3 bilhões a mais na África e 1 bilhão a mais na Ásia. Em 2100, o novo código PIN do mundo será 1-1-4-5. Mais de 80% da população mundial viverá na África e na Ásia.

Se as previsões da ONU para o crescimento populacional estiverem corretas, e se as rendas asiáticas e africanas mantiverem a atual expansão, então o centro de gravidade do mercado global mudará durante os próximos vinte anos do Atlântico para o oceano Índico. Hoje, as pessoas vivendo em países ricos ao redor do Atlântico Norte, que representam 11% da população mundial, constituem 60% do mercado consumidor do Nível 4. Já em 2027, se as rendas continuarem crescendo ao redor do mundo no ritmo atual, esse número terá encolhido para 50%. Em 2040, 60% dos consumidores do Nível 4 viverão fora do Ocidente. Sim, acredito que a dominação ocidental com relação à economia global em breve irá terminar.

As pessoas na América do Norte e na Europa precisam entender que a maioria da população mundial vive na Ásia. Em termos de músculo econômico, “nós” estamos nos tornando os 20%, não os 80%. Mas muitos de “nós” não conseguem encaixar esses números em nossas mentes nostálgicas. Nós não apenas avaliamos errado qual deveria ser o tamanho dos nossos monumentos de

guerra no Vietnã, como também avaliamos mal nossa importância no futuro mercado global. Muitos de nós se esquecem de se comportar adequadamente com aqueles que vão controlar os futuros acordos de comércio.

LOGO, A MAIORIA NO NÍVEL 4 SERÁ DE NÃO OCIDENTAIS
População mundial dividida em Ocidente e Restante, distribuída por rendas.



Rendas em dólar de 2011 constante/dia ajustado para diferenças de preços e inflação.

Fonte: Gapminder[8], com base em PovCalNet, FMI[1], Van Zanden[1].

Divida os números

Frequentemente, a melhor coisa que podemos fazer para dar mais sentido a um número grande é dividi-lo por um total. No meu trabalho, não raro isso significa a população total. Quando dividimos uma quantidade (digamos, os números de crianças em Hong Kong) por outra quantidade (digamos, o número de escolas em Hong Kong), obtemos uma taxa (crianças por escola em Hong Kong). Quantidades são mais fáceis de encontrar porque são mais fáceis de produzir. Basta alguém contar alguma coisa. Mas taxas são frequentemente mais significativas.

A tendência abaixo da linha de divisão

Quero retornar aos 4,2 milhões de bebês mortos. No início do capítulo, comparamos 4,2 milhões de bebês com os 14,4 milhões que morreram em 1950. E se menos crianças estão nascendo todo ano e esse é o motivo pelo qual menos bebês estão morrendo? Quando você vê um número caindo, na verdade às vezes isso acontece porque algum outro número por trás está caindo. Para checar, precisamos dividir o número total de mortes infantis pelo número total de nascimentos.

Em 1950, 97 milhões de crianças nasceram e 14,4 milhões morreram. Para obter a taxa de mortalidade infantil, dividimos o número de mortes (14,4 milhões) pelo número de nascimentos (97 milhões). Isso dá 15%. Assim, em 1950, de cada cem bebês que nasceram, quinze morreram antes de completar 1 ano.

Agora, vamos examinar os números mais recentes. Em 2016, 141 milhões de crianças nasceram e 4,2 milhões morreram. A divisão do número de mortes pelo número de nascimentos resulta em apenas 3%. De cada cem bebês nascidos pelo mundo, somente três morrem antes de fazer 1 ano. Uau! O índice de mortalidade infantil caiu de 15% para 3%. Quando comparamos taxas, em vez de quantidades de crianças mortas, o número mais recente subitamente parece bastante baixo.

Algumas pessoas sentem vergonha quando fazem esse tipo de conta com vidas humanas. Eu sinto vergonha quando não faço. Um número isolado sempre

me deixa desconfiado de que vou interpretá-lo erroneamente. Um número que eu comparei e dividi, pelo contrário, pode me encher de esperança.

Por pessoa

"As previsões mostram que são China, Índia e as demais economias emergentes que estão aumentando suas emissões de dióxido de carbono a uma velocidade que provocará perigosa mudança climática. Na verdade, a China já emite mais CO_2 do que os EUA, e a Índia já emite mais do que a Alemanha."

Essa dura declaração veio de um ministro ambiental de um país da União Europeia que participava de um debate sobre mudança climática no Fórum Econômico Mundial em Davos, em janeiro de 2007. Ele fez essa atribuição de culpa num tom de voz neutro, como se estivesse manifestando um fato evidente. Se estivesse observando os rostos dos membros chinês e indiano, teria percebido que sua opinião não era nem um pouco evidente. O especialista chinês pareceu furioso, mas continuou olhando fixamente para a frente. O especialista indiano, por outro lado, não conseguiu se conter. Sacudiu o braço e mal pôde esperar pelo sinal do mediador para começar a falar.

Ele se levantou. Fez um breve silêncio enquanto olhava para o rosto de cada debatedor. Seu elegante turbante azul-marinho e o terno cinza-escuro de aparência cara, e a maneira como se comportava nesse momento de indignação, confirmavam seu status de um dos mais altos funcionários públicos da Índia, com muitos anos de experiência como um especialista graduado do Banco Mundial e do Fundo Monetário Internacional. O indiano fez um gesto amplo abarcando os debatedores dos países ricos e, então, disse em voz alta e acusadora:

— Foram vocês, as nações ricas, que nos colocaram todos nessa situação. Vocês vêm queimando crescentes quantidades de carvão e petróleo há mais de um século. Vocês, e somente vocês, nos empurraram à beira da mudança climática. — Subitamente, mudou a postura, juntou as palmas das mãos numa saudação hindu, curvou-se e quase sussurrou numa voz bastante suave: — Mas nós perdoamos vocês, porque vocês não sabiam o que estavam fazendo. Jamais devemos culpar alguém retroativamente por danos dos quais não tinham

consciência. — Então, endireitou-se e encerrou sua fala, como um juiz anunciando um veredicto. Enfatizou cada palavra com um lento movimento do indicador: — Mas, a partir de agora, nós contamos as emissões de dióxido de carbono *por pessoa*.

Eu não poderia estar mais de acordo. Já fazia algum tempo que a responsabilização sistemática de China e Índia pela mudança climática com base nas emissões *totais* por nação me deixava chocado. Era como afirmar que a obesidade era pior na China do que nos Estados Unidos porque a massa total da população chinesa era maior do que a da população americana. Não fazia o menor sentido argumentar sobre emissões por nação quando havia variações tão enormes no tamanho das populações. Por essa lógica, a Noruega, com sua população de 5 milhões, poderia emitir quase qualquer quantidade de dióxido de carbono por pessoa.

Nesse caso, os grandes números — emissões totais por nação — precisavam ser divididos pela população de cada país para fornecer medidas relevantes e comparáveis. Seja calculando HIV, PIB, vendas de celulares, número de internautas ou emissões de CO_2, uma medição per capita — isto é, uma taxa por pessoa — quase sempre vai ser mais significativa.

É perigoso por aí

As vidas mais seguras na história são vividas hoje pelas pessoas no Nível 4. A maioria dos riscos evitáveis foi eliminada. Mesmo assim, muitos andam preocupados.

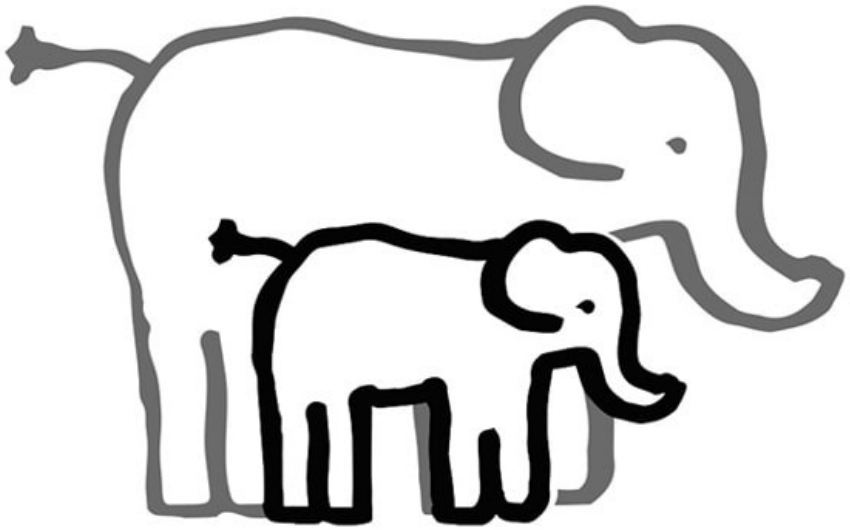
Eles se afligem com todos os tipos de perigos que há "por aí". Desastres naturais matam tantas pessoas, doenças se espalham e aviões caem. Tudo isso acontece o tempo inteiro por aí, além do horizonte. É um pouco estranho, não é? Essas coisas aterrorizantes raramente acontecem "aqui", neste lugar seguro em que vivemos. Mas por aí elas parecem acontecer todo dia. Lembre-se, porém, de que "por aí" é a soma de milhões de lugares, enquanto você vive em apenas um só local. É claro que mais coisas ruins acontecem por aí: por aí é muito maior do que aqui. Assim, ainda que todos os lugares por aí fossem tão seguros quanto o

seu local, centenas de eventos terríveis ainda aconteceriam por aí. Mas, se você conseguisse monitorar cada um desses lugares, ficaria surpreso em ver como a maioria é tranquila. Cada um deles aparece na sua tela somente naquele único dia em que algo horroroso aconteceu. Em todos os demais dias, você não ouve falar neles.

Compare e divida

Quando vejo um número solitário numa reportagem, ele sempre dispara um alarme: A que esse número isolado deveria ser comparado? Qual era esse número há um ano? Dez anos? Qual seria essa número num país ou região comparável? E pelo que deveria ser dividido? Qual é o total do que isso faz parte? Qual seria seu valor por pessoa? Eu comparo as taxas e somente então decido se realmente é um número importante.

Factfulness



Factfulness é... reconhecer quando um número solitário parece impressionante (pequeno ou grande), e lembrar que você poderia ficar com uma impressão oposta se ele fosse comparado ou dividido por algum outro número relevante.

Para controlar o instinto de tamanho, **ponha as coisas em proporção**.

- **Compare**. Números grandes sempre parecem grandes. Números isolados são enganadores e devem deixar você desconfiado. Sempre busque comparações. Idealmente, divida por algo.
- **80/20**. Você recebeu uma lista enorme? Procure pelos poucos itens maiores e lide com esses primeiro. Muito provavelmente são mais importantes do que todas as outras partes juntas.
- **Divida**. Quantidades e taxas podem contar histórias muito diferentes. Taxas são mais significativas, especialmente em comparações entre grupos de diferentes tamanhos. Procure sobretudo por taxas per capita ao fazer comparações entre países ou regiões.

6.

O INSTINTO DE GENERALIZAÇÃO



Por que eu tive que mentir sobre os dinamarqueses, e como construir metade de uma casa pode ser algo inteligente

O jantar está na mesa

Um sol alaranjado se punha por trás das acácias na savana da região Bandundu, ao sul do rio Congo, a meio dia de caminhada após o fim da estrada asfaltada. É onde se encontram as pessoas que vivem em extrema pobreza: presas atrás daquela montanha, para além do fim da estrada. Meu colega Thorkild e eu passamos o dia entrevistando os habitantes daquela vila remota sobre sua nutrição, e depois elas quiseram dar uma festa para nós. Ninguém jamais havia andado tão longe para perguntar-lhes sobre seus problemas.

Da mesma maneira que aldeões suecos teriam feito há cem anos, eles estavam demonstrando sua gratidão e respeito ao servir aos visitantes o maior pedaço de carne que conseguiram encontrar. Toda a vila se reuniu ao redor de Thorkild e eu enquanto recebíamos nossos pratos. Sobre duas grandes folhas verdes jaziam dois ratos inteiros, despelados e grelhados.

Eu achei que iria vomitar. Então, reparei que Thorkild já havia começado a comer: estávamos os dois bastante famintos após um dia inteiro de trabalho sem comida. Olhei ao redor para os aldeões, que sorriam ansiosos para mim. Tive que comer, e comi. Na verdade, não estava tão ruim assim: parecia um pouco com frango. Para ser educado, tentei parecer feliz enquanto engolia.

Então chegou a hora da sobremesa: outro prato, cheio de enormes larvas brancas da palmeira. E não estou brincando quando digo enormes — cada uma era maior e mais grossa do que meu polegar, e haviam sido levemente fritas em sua própria gordura. Na verdade, fiquei me perguntando se elas não teriam sido fritas levemente *demais*. Porque pareciam estar se movendo. Os aldeões demonstravam orgulho por nos oferecer um regalo tão delicioso.

Lembre-se: sou um engolidor de espadas. Eu deveria ser capaz de enfiar qualquer coisa goela abaixo. E, de modo geral, não tenho muitas manias para comer: uma vez até já tinha comido mingau feito com mosquitos. Mas não. Aquilo eu não conseguiria. As cabeças das larvas pareciam pequenas nozes amarronzadas e seus corpos grossos, marshmallows enrugados e transparentes, que deixavam seus intestinos à mostra. Com gestos, os aldeões indicaram que eu tinha que morder as duas ao mesmo tempo e chupar o conteúdo. Mas, se eu fizesse isso, acabaria vomitando o rato. Eu não queria ofender.

De repente, tive uma ideia. Dei um leve sorriso e disse, lamentando:

— Sabem de uma coisa? Sinto muito, mas eu não posso comer larvas.

Thorkild virou-se para mim, surpreso. Ele já estava com um par de larvas penduradas nos cantos da boca. Ele realmente gostava daquelas larvas, pois já havia trabalhado antes como missionário no Congo, onde elas foram o ponto alto de cada semana durante um ano inteiro.

— Entendem? Nós não comemos larvas — disse, tentando parecer convincente. Os aldeões olharam para Thorkild.

— Mas ele come! — disseram. Thorkild olhou para mim.

— Ah, vejam — respondi —, ele vem de uma tribo diferente. Eu venho da Suécia, ele vem da Dinamarca. Na Dinamarca, eles adoram comer larvas. Mas na Suécia é contra nossa cultura.

O professor da vila saiu e voltou com um mapa-múndi, e eu apontei para a água que separava nossos países.

— Deste lado da água eles comem larvas — disse —, e deste lado, não.

Na verdade, foi uma das mais descaradas mentiras que já contei, mas funcionou. Os aldeões alegremente se encarregaram de comer a minha sobremesa. Todos, em todas as partes, sabem que pessoas de tribos diferentes têm costumes diferentes.

O instinto de generalização

Todo mundo automaticamente categoriza e generaliza o tempo inteiro. De forma inconsciente. Não é uma questão de ser preconceituoso ou esclarecido. Categorias são absolutamente necessárias para que possamos funcionar. Elas estruturam nossos pensamentos. Imagine se víssemos cada item e cada cenário como verdadeiramente únicos — nem mesmo teríamos uma linguagem para descrever o mundo ao redor.

O necessário e útil instinto de generalizar, como todos os outros instintos neste livro, também pode distorcer nossa visão de mundo. Pode fazer com que agrupemos de forma equivocada coisas, pessoas ou países, que na realidade são bastante diferentes. Pode fazer com que assumamos que tudo ou todos numa categoria sejam similares. E, talvez o pior de tudo, pode fazer com que nos apressemos em tirar conclusões sobre toda uma categoria com base em alguns poucos exemplos raros, ou mesmo um único.

Mais uma vez, a cobertura midiática é aliada do instinto. Generalizações e estereótipos enganadores funcionam como uma espécie de abreviatura para a mídia, fornecendo maneiras rápidas e fáceis de comunicar. Aqui vão apenas alguns exemplos do jornal de hoje: vida rural, classe média, supermãe, membro de gangue.

Quando muitas pessoas se conscientizam sobre uma generalização problemática, ela é chamada de estereótipo. Normalmente, fala-se sobre estereótipos de raça e gênero, como algo que pode causar problemas muito sérios, mas esses não são os únicos transtornos provocados por generalizações errôneas. Generalizações errôneas bloqueiam a mente para diversos tipos de entendimentos.

O instinto de separação divide o mundo entre "nós" e "eles", e o instinto de generalização faz com que "nós" pensemos que todos "eles" são iguais.

Você trabalha para uma empresa no Nível 4? Há um grande risco de você estar perdendo a maior parte dos seus potenciais consumidores e produtores por causa de suas generalizações. Você trabalha com finanças num importante banco? Há um grande risco de você estar investindo o dinheiro dos seus clientes nos lugares errados, porque você está agrupando pessoas que são bastante diferentes.

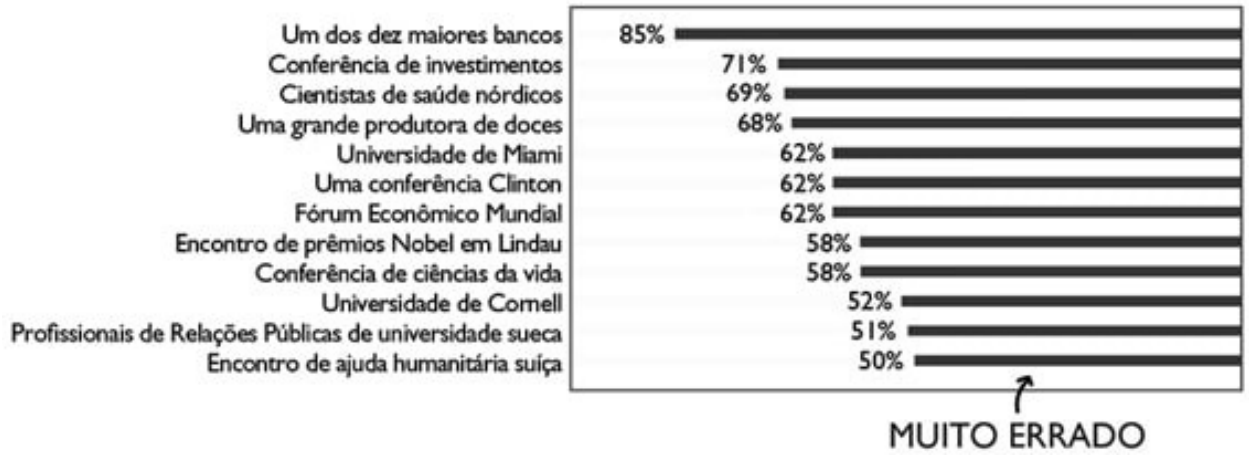
QUESTÃO FACTUAL 9

Qual porcentagem de crianças de 1 ano no mundo hoje já foram vacinadas contra alguma doença?

- ☐ A: 20%
- ☐ B: 50%
- ☐ C: 80%

Para comparar a ignorância entre diferentes tipos de especialistas, os institutos de pesquisa normais não podiam me ajudar. Eles não têm acesso aos funcionários de grandes corporações e organizações governamentais. Esse foi um dos motivos pelos quais comecei a fazer pesquisas com a plateia no início das minhas palestras. Já submeti a testes 12.596 pessoas em 108 palestras durante os últimos cinco anos. A questão factual 9 é a que obtém os piores resultados. Olhe a tabela na próxima página, onde fiz um ranking de 12 grupos de especialistas de acordo com quantos escolheram a resposta mais incorreta.

RESULTADOS DA QUESTÃO FACTUAL 9: porcentagem que respondeu muito errado.
Qual porcentagem de crianças de 1 ano no mundo hoje já foram vacinadas contra alguma doença? (Resposta certa: 80%. Resposta muito errada: 20%.)



Fonte: Gapminder[27].

Os piores resultados vieram de um encontro anual de gestores de finanças globais na sede de um dos dez maiores bancos do mundo. Já fui a três deles. Não posso divulgar o nome da instituição porque assinei um documento. Porém, o estrondoso índice de 85% dos 71 banqueiros bem-vestidos no auditório acreditavam que uma minoria das crianças do mundo tinha sido vacinada. Uma resposta extremamente errada.

As vacinas têm que estar refrigeradas desde a fábrica até o braço da criança. Elas são despachadas em contêineres com refrigeração para portos ao redor do planeta, onde são colocadas em caminhões climatizados. Esses veículos as levam aos postos de saúde locais, onde são armazenadas em geladeiras. Tal trilha logística de distribuição é chamada de rede fria. Para que elas funcionem, você precisa de toda uma infraestrutura básica de transporte, eletricidade, educação e assistência médica. Essa é exatamente a mesma infraestrutura necessária para estabelecer novas fábricas. O fato de que 88% das crianças estão vacinadas e de que grandes investidores financeiros acreditam que esse número seja de apenas 20% indica que há uma boa chance de que eles estejam falhando em seus trabalhos ao ignorar enormes oportunidades de investimento (provavelmente as mais lucrativas nas partes do mundo com crescimento acelerado).

Esse tipo de suposição falsa é feito quando se tem uma categoria "eles" na cabeça, na qual coloca a maioria da humanidade. Que imagens você está usando para refletir como é a vida nessa categoria? Você talvez esteja recorrendo às imagens mais vívidas e perturbadoras do noticiário? Acho que é exatamente o que acontece quando gente do Nível 4 responde tão mal assim a esse tipo de pergunta factual. A extrema privação que vemos na mídia acaba estereotipando a maioria da humanidade.

Cada gravidez resulta em aproximadamente dois anos sem menstruação. Se você é um fabricante de absorventes, isso é ruim para os negócios. Assim, você precisa saber a respeito, e ficar muito satisfeito, que ao redor do planeta esteja havendo uma queda na média de filhos por mulher. Você precisa tomar conhecimento e ficar satisfeito também com o crescimento do número de mulheres educadas que trabalham fora de casa. Porque, entre bilhões de mulheres que menstruam e agora estão vivendo nos Níveis 2 e 3, esses acontecimentos nas últimas décadas criaram um mercado em expansão para os seus produtos.

Mas, como percebi quando fui a uma reunião interna num dos maiores fabricantes do mundo de absorventes, a maioria dos produtores ocidentais não tem a menor ideia disso. Pelo contrário. Quando pensam em atrair mais consumidoras, eles frequentemente se limitam a imaginar novas necessidades para os 300 milhões de mulheres no Nível 4 que menstruam. "E se vendermos um absorvente ainda mais fino para biquínis? E que tal absorventes que são invisíveis, para usar com Lycra? E que tal um absorvente para cada tipo de traje, cada situação, cada esporte? Absorventes especiais para montanhistas!" Idealmente, todos os absorventes são tão pequenos que precisam ser substituídos várias vezes ao dia. Porém, como na maioria dos mercados de consumidores ricos as necessidades básicas já foram atendidas, os fabricantes lutam em vão para criar demanda em segmentos cada vez menores.

Enquanto isso, nos Níveis 2 e 3, aproximadamente 2 bilhões de mulheres têm poucas alternativas para escolher. Essas mulheres não usam Lycra e não vão gastar dinheiro em absorventes ultrafinos. Elas querem um absorvente barato que seja confiável durante o dia todo, para que não precisem trocá-lo quando estão trabalhando. E, quando encontrarem um produto que atenda às suas

necessidades, provavelmente vão aderir à marca por toda a vida e recomendá-la às filhas.

A mesma lógica se aplica a muitos outros produtos de consumo, e já dei centenas de palestras a líderes empresariais enfatizando esse ponto. A maioria da população global está constantemente subindo de nível. O número de pessoas no Nível 3 vai aumentar de 2 bilhões para 4 bilhões entre os dias de hoje e 2040. Quase todo mundo no planeta está virando consumidor. Se você crê na concepção equivocada de que o mundo ainda é pobre demais para comprar qualquer coisa, corre o risco de perder a maior oportunidade econômica na história do planeta enquanto gasta sua verba de marketing empurrando absorventes especiais de "ioga" a hipsters endinheiradas das maiores cidades europeias. Os executivos precisam de uma visão de mundo baseada em fatos para encontrar seus futuros consumidores.

Choque de realidade

Você precisa do instinto de generalização para tocar a vida cotidiana, e ocasionalmente ele pode salvá-lo de ter que comer algo nojento. Nós sempre precisamos de categorias. O desafio é perceber quais das nossas categorias simples são enganadoras — como países "desenvolvidos" e "em desenvolvimento" — e substituí-las por classes melhores, como os quatro níveis.

Uma das melhores maneiras de fazer isso é viajar, se você puder. Foi por essa razão que insisti para que meus alunos de saúde global no Instituto Karolinska, a Faculdade de Medicina de Estocolmo, fizessem um intercâmbio em países nos Níveis 1, 2 e 3, onde frequentaram cursos universitários, visitaram hospitais e se hospedaram com famílias locais. Nada é melhor do que uma experiência pessoal.

Esses estudantes geralmente são jovens suecos privilegiados que querem fazer o bem no mundo, mas não conhecem realmente o mundo. Alguns dizem que já viajaram: na maioria dos casos, tomaram um cappuccino em um café ao lado de uma agência de ecoturismo, mas jamais entraram na casa de uma família estrangeira.

No primeiro dia de uma viagem a Thiruvananthapuram, em Kerala, na Índia, ou a Kampala, em Uganda, eles normalmente se surpreendem com o fato de a cidade ser tão bem organizada. Há semáforos nos cruzamentos e sistemas de esgoto, e ninguém está morrendo nas ruas.

No segundo dia, geralmente visitamos um hospital público. Quando veem que não há tinta nas paredes, nem ar-condicionado, e ambientes com dezenas de pessoas, meus alunos sussurram entre si que o lugar deve ser extremamente pobre. Preciso explicar que pessoas vivendo em extrema pobreza simplesmente não têm hospital. Uma mulher em extrema pobreza dá à luz num chão de terra, assistida por uma parteira sem treinamento que teve que caminhar descalça na escuridão. A administradora do hospital ajuda. Ela diz que paredes sem tinta podem ser uma decisão estratégica em países dos Níveis 2 e 3. Não é que eles não possam pagar pela tinta. Paredes descascando afastam os pacientes mais ricos e suas demoradas exigências por tratamentos caros, o que permite que os hospitais usem seus recursos limitados para tratar mais pessoas com maior custo-benefício.

Meus alunos, então, ficam sabendo que um dos pacientes não tem como pagar a insulina prescrita para sua diabete recém-descoberta. Os estudantes não compreendem: se o local consegue diagnosticar a doença, deve se tratar de um hospital avançado. Mas é muito bizarro, então, que o paciente não tenha condições de pagar o tratamento. Contudo, isso é bastante comum no Nível 2: o sistema de saúde pública pode pagar por alguns diagnósticos, por cuidados emergenciais e por remédios baratos — o que leva a grandes melhoras nas taxas de sobrevivência —, mas simplesmente não há dinheiro suficiente (a menos que os custos caiam) para tratamentos caros e de condições permanentes, como a diabete.

Em uma ocasião particular, a concepção errada de uma estudante sobre a vida em países no Nível 2 quase lhe custou muito caro. Estávamos visitando um maravilhoso e moderno hospital privado de oito andares em Kerala, na Índia. Esperamos um pouco no saguão por uma aluna que estava atrasada. Depois de quinze minutos, decidimos não esperar mais, atravessamos um corredor e entramos num elevador amplo, grande o suficiente para transportar várias macas hospitalares. Nosso anfitrião, o chefe da unidade de tratamento intensivo,

apertou o botão do sexto andar. Quando as portas estavam se fechando, vimos a jovem sueca loira entrar apressada no saguão.

— Venha, corra! — gritou uma colega da porta do elevador, esticando a perna para impedir que as portas se fechassem. Então, tudo aconteceu muito rápido. As portas simplesmente continuaram fechando e prenderam a perna da aluna. Ela gritou de medo e dor. O elevador começou a subir. Ela gritou mais alto. Enquanto me dava conta de que a perna dessa jovem iria ser esmagada contra a padieira da porta, nosso anfitrião atravessou rapidamente o elevador e apertou o botão vermelho de emergência. Rispidamente, ele pediu minha ajuda e abrimos as portas o suficiente para soltar a perna ensanguentada da estudante.

Mais tarde, nosso anfitrião olhou para mim e disse:

— Nunca vi isso antes. Como vocês podem aceitar pessoas tão estúpidas para treinamento médico?

Eu expliquei que todos os elevadores na Suécia têm sensores nas portas. Se algo estiver no caminho, as portas param de fechar e se abrem. O médico indiano pareceu duvidar.

— Mas como vocês podem ter certeza de que isso vai funcionar todas as vezes?

— Sempre funciona. Suponho que seja porque há regras de segurança rígidas e inspeções regulares — respondi, sentindo-me estúpido com minha explicação.

— Hmmm. Então o seu país ficou tão seguro que, quando viajam para o exterior, o mundo fica perigoso para vocês — constatou ele, sem se parecer convencido.

Posso garantir a você que a jovem não era nem um pouco estúpida. De maneira imprudente, ela simplesmente generalizou a partir de sua própria experiência no Nível 4 o uso de elevadores em todos os países.

No último dia de viagem, fazemos uma pequena cerimônia para dizer adeus, e às vezes eu aprendo algo a respeito das generalizações que as outras pessoas fazem a nosso respeito. Nessa viagem específica à Índia, minhas alunas chegaram no horário marcado, lindamente vestidas com saris coloridos que haviam comprado. (O ferimento na perna causado pelo elevador foi curado sem problemas.) Dez minutos depois, chegaram os alunos, evidentemente de ressaca

e vestidos com jeans rasgados e camisetas amarrotadas. O mais proeminente professor de Medicina Legal na Índia aproximou-se de mim e sussurrou:

— Dizem que vocês se casam por amor no seu país, mas isso deve ser mentira. Olhe para esses homens. Que mulher se casaria com eles se não fosse obrigada pelos pais?

Ao visitar a realidade de outros países, e não apenas os cafés frequentados pelos mochileiros, você se dá conta de que generalizar a partir do que é normal no seu ambiente doméstico pode ser inútil ou até mesmo perigoso.

Minha Primeira Vez

Não quero parecer crítico em relação aos meus alunos. Eu próprio não era melhor do que eles.

Em 1972, já veterano do curso de medicina, estudei na escola médica de Bangalore. A aula de abertura que tive foi sobre análise de radiografia dos rins. Olhando a primeira imagem, imaginei que devia ser câncer renal. Achei que deveria esperar um pouco, por respeito, antes de falar à classe. Não queria me exibir. Várias mãos, então, se ergueram e os estudantes indianos, um por um, explicaram como melhor diagnosticar aquele câncer, como e quando geralmente se espalha, e qual o melhor tratamento. Eles falaram por meia hora, respondendo a perguntas que eu pensava que só médicos experientes sabiam. Dei-me conta do meu erro constrangedor. Talvez eu tivesse entrado na sala errada. Não deviam ser simplesmente veteranos, mas sim especialistas. Eu não tinha nada a acrescentar à análise deles.

Na saída, disse a um colega estudante que eu deveria estar na turma erra. "Somos nós", disse ele. Fiquei atordoado. Os estudantes indianos tinham os sinais de castas na testa e viviam onde palmeiras exóticas cresciam. Como eles podiam saber muito mais do que eu? Durante os dias seguintes, descobri que o tamanho do livro de estudo deles era o triplo do meu e que já o haviam lido três vezes mais.

Lembro-me dessa experiência como a primeira vez na vida em que subitamente tive que mudar minha visão de mundo: minha suposição de que eu era superior por conta de onde vinha, a ideia de que o Ocidente era o melhor e o resto jamais se igualaria. Naquele momento, há 45 anos, compreendi que os ocidentais não iriam dominar o mundo por muito mais tempo.

Como controlar o instinto de generalização

Se você não puder viajar, não precisa se preocupar. Existem outras maneiras de se evitar usar categorias erradas.

Descubra categorias melhores: Dollar Street

Anna sempre insistia que as viagens que eu fazia com meus alunos eram uma maneira ingênua e irrealista de ensinar sobre o mundo à maioria das pessoas. Pouca gente queria gastar seu suado dinheiro viajando a lugares remotos apenas para experimentar uma latrina de fossa e o cotidiano nada luxuoso nos Níveis 1, 2 e 3, longe da praia, da ótima culinária, dos bares e da vida selvagem que se ouve nos contos de fadas.

A maioria das pessoas também tinha pouco interesse em estudar os dados sobre tendências globais e proporções. E, de qualquer modo, mesmo examinando os números, era bastante difícil compreender o que significavam para a vida cotidiana nos diferentes níveis.

Lembra-se das fotos usadas para descrever os níveis no capítulo sobre o instinto de separação? Todas vêm do Dollar Street, um projeto que Anna desenvolveu para ensinar sobre o mundo a viajantes de poltrona. Agora, você pode compreender como as pessoas vivem sem ter que sair da própria casa.

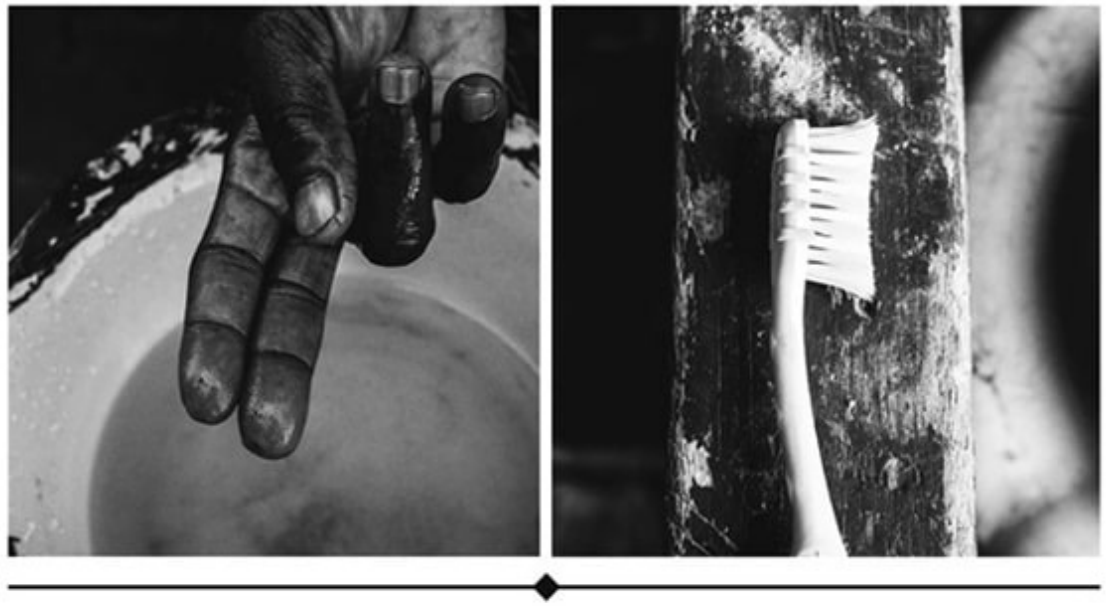
Imagine todas as casas do mundo alinhadas em uma longa rua, ordenadas pela renda. Os mais pobres vivem na extremidade esquerda da rua, e os mais ricos, na direita. Mais alguém? É claro que a essa altura você já sabe: a maioria vive em alguma parte no meio. O número da sua casa nessa rua representa sua renda. Os seus vizinhos na Dollar Street são pessoas do mundo inteiro com a mesma renda que você.

Até agora, Anna já enviou fotógrafos para visitar cerca de trezentas famílias em mais de cinquenta países. As fotos documentam como as pessoas comem, dormem, escovam os dentes e preparam a comida. Elas registram do que suas casas são feitas, como os moradores as iluminam e aquecem, itens cotidianos como privadas e fogões, num total de mais de 130 diferentes aspectos da vida cotidiana. Nós poderíamos encher um livro inteiro com imagens mostrando as

extraordinárias semelhanças e as enormes diferenças entre o dia a dia das pessoas vivendo com as mesmas rendas em países distintos. Temos mais de 40 mil fotos.*

O que as fotos deixam claro é que o fator principal que afeta como as pessoas vivem não é sua religião, cultura ou país em que moram, mas sua renda.

ESCOVAS DE DENTES



Nível 1 Nível 2



Nível 3 Nível 4

Fonte: Dollar Street

Aqui estão algumas escovas de dentes de famílias com diferentes níveis de renda. No Nível 1, você escova com o dedo ou um graveto. No Nível 2, a família usa uma escova de plástico. No Nível 3, cada um tem a sua. E no Nível 4 você já sabe como é.

Os quartos (ou cozinhas ou salas de estar) de famílias vivendo no Nível 4 parecem muito semelhantes nos Estados Unidos, Vietnã, México, África do Sul ou em qualquer outra parte do mundo.

CAMAS NO NÍVEL 4;.
Camas típicas de dominícios com mais de US$ 32/dia pelo mundo



México



China



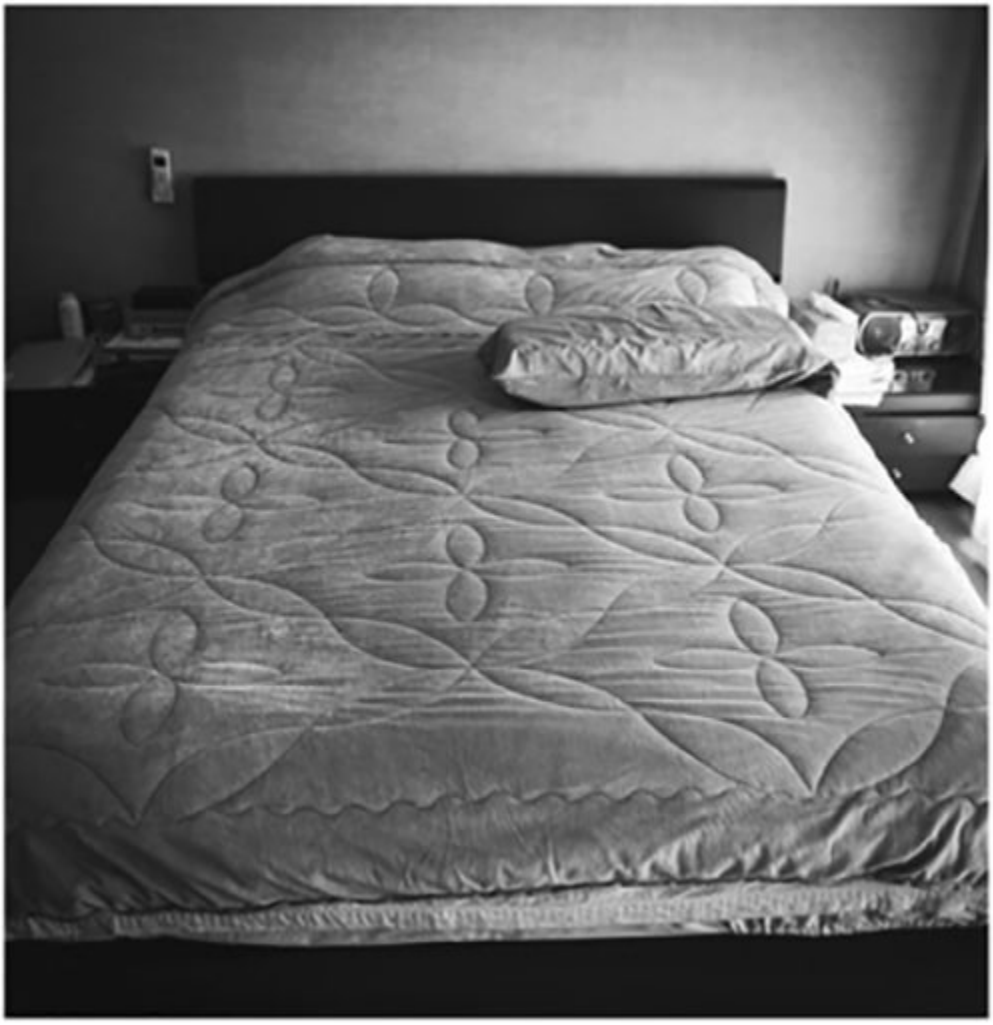
Ucrânia



África do Sul



Jordânia



Coreia do Sul



Vietnã



Nepal



Quênia



Suécia



Paquistão



Egito

Fonte: Dollar Street

A maneira como uma família que vive no Nível 2 na China armazena e prepara comida parece bastante similar à maneira como uma família de Nível 2 na Nigéria faz essas mesmas coisas.

FOGÕES NO NÍVEL 2: FOGUEIRAS



Nigéria



China

Fonte: Dollar Street

Na realidade, quando você é uma das 3 bilhões de pessoas vivendo no Nível 2, seja nas Filipinas, Colômbia ou Libéria, os fatos básicos a respeito da sua vida são muito parecidos.

Sua casa tem um telhado de remendos, de modo que, se estiver chovendo, você pode ficar molhado e com frio.

TELHADOS NO NÍVEL 2: REMENDOS



Filipinas



Colômbia



Libéria

Fonte: Dollar Street

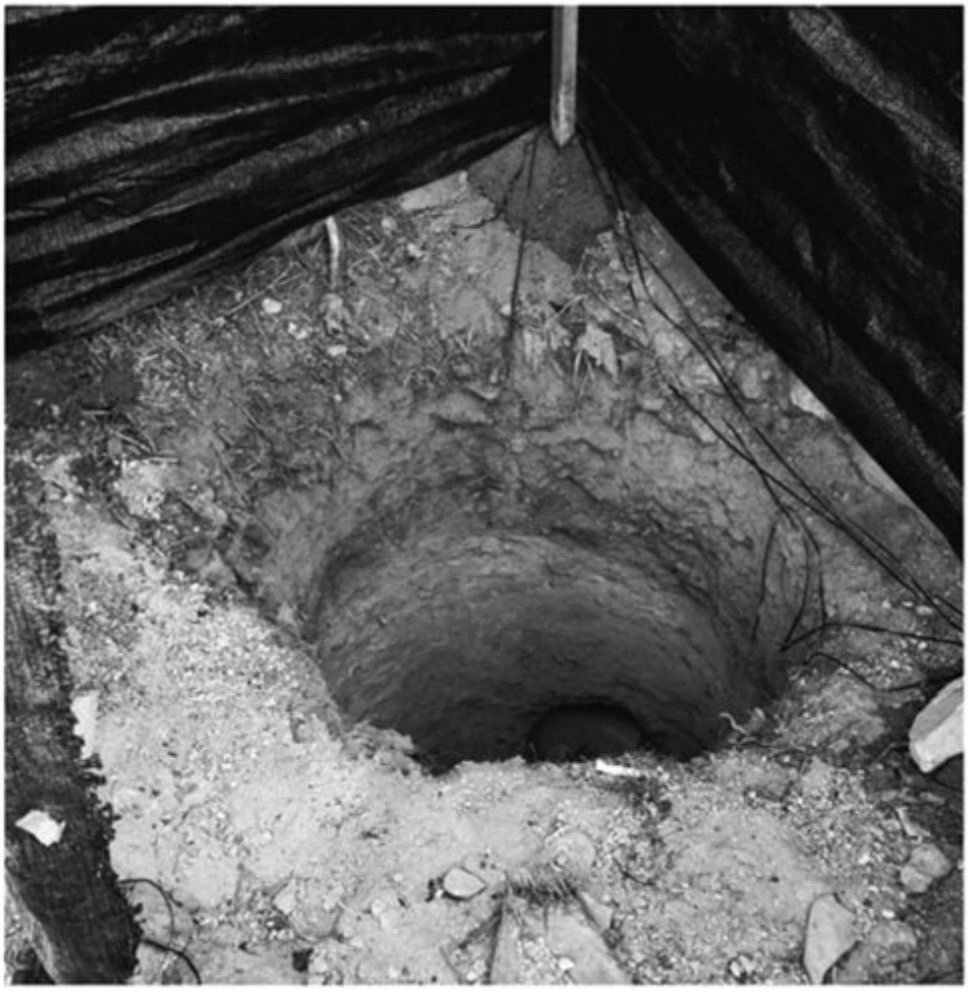
Quando você vai ao banheiro de manhã, ele fede e está cheio de moscas, mas pelo menos há paredes para dar alguma privacidade.

PRIVADAS NO NÍVEL 2: FOSSAS



Indonésia

Vietnã



Peru

Fonte: Dollar Street

Você come a mesma coisa em quase todas as refeições, todos os dias da semana. Você sonha com comida que seja mais variada e mais saborosa.

A luz tremula porque a eletricidade é instável. Você tem que depender do luar nas noites em que não há eletricidade. Você tranca a porta com um cadeado.

Quando vai para a cama à noite, você pode escovar os dentes com a mesma escova usada pelo resto da família. Seu sonho é um dia não precisar mais dividir a escova com a vovó.

Na mídia, vemos fotos da vida cotidiana no Nível 4 e crises nos outros níveis o tempo todo. Pesquise *privada, cama* ou *fogão* no Google. Você terá imagens do Nível 4. Se quiser ver como é a vida nos outros níveis, o Google não vai te ajudar.

Vai ser útil se você sempre presumir que suas categorias são enganadoras. Aqui estão cinco poderosas maneiras de questionar suas categorias favoritas: procure por diferenças dentro de grupos e por semelhanças entre eles; tenha cautela em relação à "maioria"; tenha cautela em relação a exemplos excepcionais; suponha que você não é "normal"; e tenha cautela em generalizar de um grupo para outro.

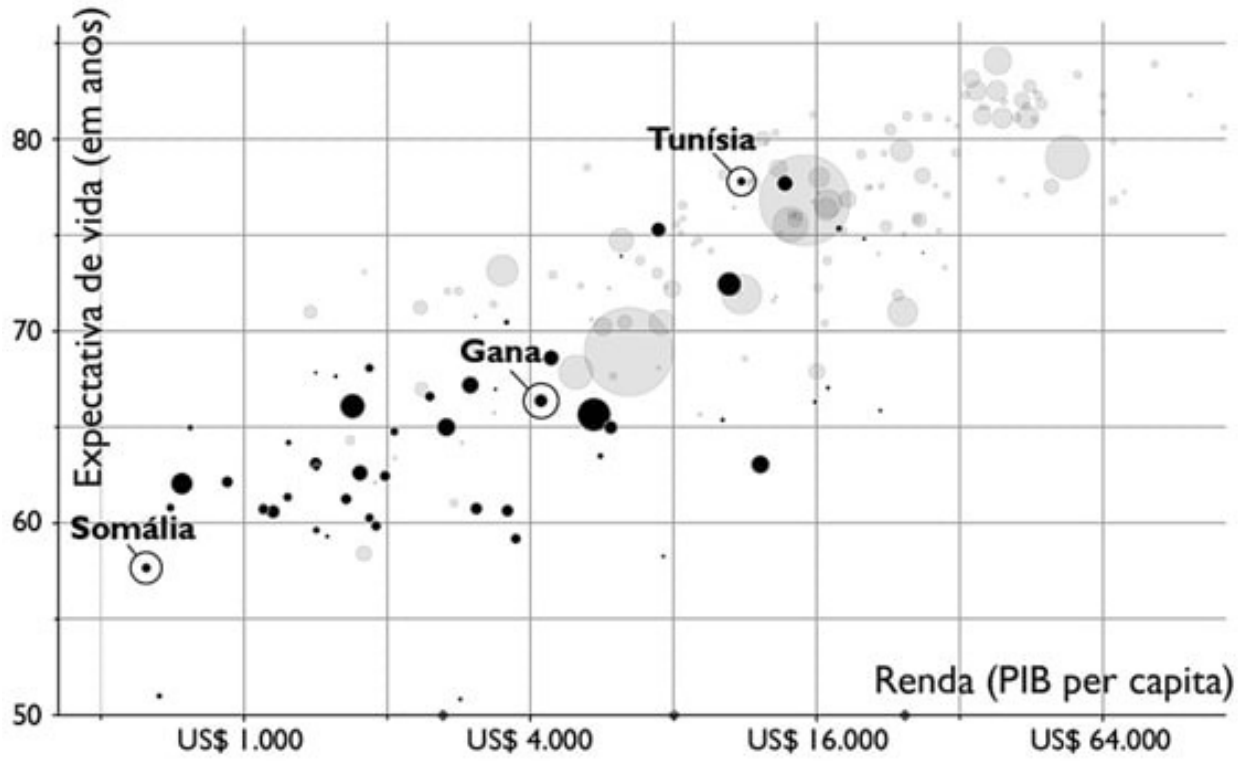
Procure por diferenças dentro de grupos e por semelhanças entre eles

Estereótipos de países simplesmente são desfeitos quando olhamos para as enormes diferenças dentro de países e para as igualmente enormes semelhanças entre países no mesmo nível de renda, independentemente de cultura ou religião.

Lembra-se das similaridades entre os caldeirões de famílias no Nível 2 na Nigéria e na China? Se você visse apenas a foto da China, provavelmente pensaria: "Ah, é assim que esquentam a água na China. Num caldeirão de ferro num tripé sobre o fogo. É a cultura deles." Não. É uma maneira comum de esquentar a água no Nível 2, em todo o globo. É uma questão de renda. E na China, como no restante do mundo, as pessoas também cozinham de diversas outras maneiras, dependendo não da sua "cultura", mas do nível de renda.

Quando alguém diz que um indivíduo fez algo porque pertence a determinado grupo — uma nação, cultura, religião —, tenha cuidado. Há exemplos de comportamento diferente no mesmo grupo? Ou o mesmo comportamento surge em outros grupos?

DIFERENÇAS EM SAÚDE E RIQUEZA NA ÁFRICA



Dólar de 2011 constante ajustado para diferenças de preços

Fontes: Banco Mundial[1], FMI[1], IHME[1], ONU-Pop[1] e Gapminder[1, 2, 3, 4].

A África é um imenso continente com 54 países e 1 bilhão de pessoas. Na África, encontramos gente vivendo em todos os níveis de desenvolvimento: no último gráfico-bolha, destaquei todos os países africanos. Olhe para Somália, Gana e Tunísia. Não faz sentido falar de "países africanos" e "os problemas da África". Entretanto, as pessoas falam o tempo inteiro. Isso leva a consequências ridículas como o ebola na Libéria e em Serra Leoa afetando o turismo no Quênia, separados no continente por uma distância de cem horas de carro. Isso é mais longe do que de Londres a Teerã.

Tenha cautela em relação à "maioria"

Quando alguém afirma que a maioria de um grupo tem alguma propriedade, isso pode soar como se a maior parte deles tenha algo em comum. Lembre-se de que

maioria significa apenas mais da metade. Poderia significar 51%. Poderia significar 99%. Se possível, pergunte a porcentagem.

Por exemplo, eis um fato: em todos os países do mundo, a maioria das mulheres diz que suas necessidades de contraceptivos são atendidas. O que isso nos diz? Significa quase todas? Ou um pouco mais da metade? A realidade varia largamente de um país para outro. Na China e na França, notáveis 96% das mulheres dizem que suas necessidades de contraceptivos são atendidas. Logo abaixo, com 94%, estão Reino Unido, Coreia do Sul, Tailândia, Costa Rica, Nicarágua, Noruega, Irã e Turquia. Mas no Haiti e na Libéria, a "maioria" significa apenas 69%, e em Angola, somente 63%.

Tenha cautela em relação a exemplos excepcionais

Tenha cautela com exemplos excepcionais utilizados para afirmar algo sobre um grupo todo. Quimiofobia, o medo de produtos químicos, é guiado por generalizações a partir de alguns exemplos marcantes, mas excepcionais, de substâncias nocivas. Algumas pessoas ficam com medo de todos os "químicos". Mas lembre-se de que tudo é feito de químicos, todas as coisas "naturais" e todos os produtos industriais. Aqui estão alguns dos meus favoritos, que eu preferiria não viver sem: sabão, cimento, plástico, detergente líquido, papel higiênico e antibióticos. Se alguém lhe oferece um único exemplo e quer tirar conclusões sobre um grupo, peça mais exemplos. Ou vire a mesa: isto é, pergunte se um exemplo oposto faria você chegar à conclusão oposta. Se você não tem problema em concluir que todos os químicos são inseguros com base em um químico inseguro, você não estaria preparado para concluir que todos os químicos são seguros com base em um químico seguro?

Suponha que você não é "normal" e aceite que as pessoas não são idiotas

Para evitar que sua perna seja esmagada num elevador e outros erros perigosos como esse, mantenha-se aberto à possibilidade de que sua experiência talvez não seja "normal". Tenha cautela em generalizar a partir de experiências do Nível 4

para o resto do planeta. Especialmente se isso levar à conclusão de que outras pessoas são idiotas.

Se você visitar a Tunísia, um país onde há gente vivendo em todos os níveis, de 1 a 4, talvez você cruze com casas construídas pela metade — como esta, da família Salhi, que mora na capital, Túnis. A partir da imagem, é possível concluir que os tunisianos foram preguiçosos ou desorganizados.



Você pode visitar a família Salhi na Dollar Street e ver como eles vivem. Mabrouk tem 52 anos e é um jardineiro. Sua mulher, Jamila, tem 44 anos e comanda uma padaria que funciona em casa. A maioria dos vizinhos tem casas com andares superiores construídos similarmente pela metade. Você vê isso por toda parte nos Níveis 2 e 3 ao redor do mundo. Na Suécia, se alguém construir sua casa assim, vamos pensar que houve um grave problema de planejamento, ou quem sabe os construtores fugiram. Mas não se pode generalizar a realidade da Suécia e da Tunísia.

Os Salhi, e muitos outros vivendo em circunstâncias semelhantes, encontraram uma maneira brilhante de resolver vários problemas de uma vez só. Nos Níveis 2 e 3, com frequência as famílias não têm acesso aos bancos para guardar as economias e não conseguem fazer empréstimos. Assim, para economizar e conseguir melhorar suas casas, elas têm que guardar dinheiro. Contudo, o dinheiro pode ser roubado ou perder valor por causa da inflação. Então, em vez disso, os Salhi sempre que podem compram tijolos, que não desvalorizam. Mas não há espaço dentro de casa para armazenar os tijolos e eles podem ser roubados se forem empilhados do lado de fora. O melhor é acrescentar os tijolos à casa à medida que forem sendo comprados. Os ladrões não podem roubá-los. A inflação não vai mudar seu valor. Ninguém precisa checar o seu crédito. E, ao longo de dez ou quinze anos, você vai lentamente construindo para a família uma casa melhor. Em vez de supor que os Salhi são preguiçosos ou desorganizados, presuma que são inteligentes e pergunte-se: De que maneira isso pode ser uma solução tão inteligente?

Tenha cautela em generalizar de um grupo para outro

Eu costumava promover e crer em uma generalização mortalmente incorreta que custou 60 mil vidas. Algumas dessas vidas poderiam ter sido salvas se a comunidade de saúde pública tivesse sido mais propensa a questionar suas generalizações enganadoras.

Numa noite de 1974, eu estava comprando pão num supermercado de uma pequena cidade sueca quando subitamente encontrei um bebê numa situação de perigo de vida. Num carrinho no corredor dos pães. A mãe tinha dado as costas e estava ocupada decidindo qual pão escolher. Um olhar sem prática não conseguiria ver o perigo; porém, recém-saído da faculdade de Medicina, ouvi meus alarmes disparando. Resisti ao impulso de correr, para não assustar a mãe. Caminhei o mais rápido que pude até o carrinho e ergui o bebê, que dormia deitado de costas. Virei-o e coloquei-o de barriga para baixo. O pequenino nem mesmo acordou.

A mãe virou-se na minha direção, com um pacote de pão na mão, pronta para atacar. Eu rapidamente expliquei-lhe que era médico e contei-lhe sobre a

chamada síndrome de morte súbita infantil e a nova recomendação dos órgãos de saúde pública aos pais: não colocar bebês dormindo de costas, devido ao risco de se sufocarem com vômito. Agora, o bebê dela estava seguro. A mãe ficou assustada e confortada ao mesmo tempo. Com pernas trêmulas, prosseguiu suas compras. Orgulhosamente, também acabei de fazer as minhas, inconsciente do meu enorme erro.

Durante a Segunda Guerra Mundial e a Guerra da Coreia, médicos e enfermeiras descobriram que soldados inconscientes retirados de maca dos campos de batalha sobreviviam com mais frequência se fossem colocados de barriga para baixo, e não de costas. De barriga para baixo, o vômito podia sair e as vias aéreas permaneciam abertas. Essa observação salvou muitos milhões de vidas, não apenas de soldados. A "posição de recuperação" desde então tornou-se globalmente uma prática recomendada, ensinada em todo curso de primeiros socorros no planeta. (Todas as equipes de resgate que salvaram vidas depois do terremoto de 2015 no Nepal tinham aprendido isso.)

No entanto, uma nova descoberta pode facilmente ser generalizada ao extremo. Na década de 1960, o sucesso da posição de recuperação inspirou nova recomendação da saúde pública, de colocar os bebês para dormir de barriga para baixo, em contrariedade às práticas mais tradicionais. Como se qualquer pessoa incapaz deitada de costas precisasse *exatamente* da mesma ajuda.

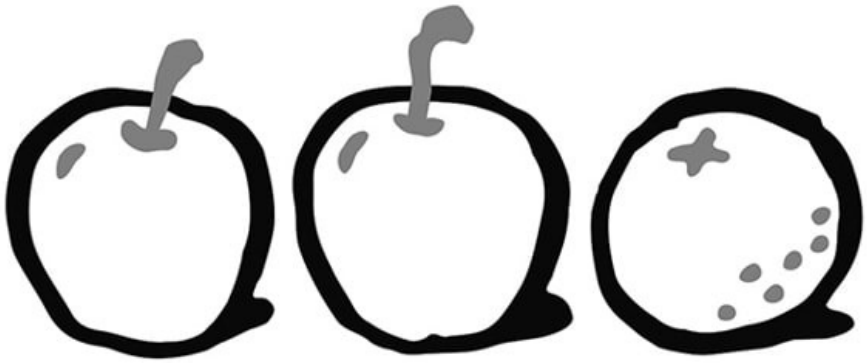
Normalmente é difícil detectar a ineptidão mental de uma generalização dessas. A cadeia lógica parece correta. Quando lógica aparentemente sólida se combina com boas intenções, torna-se quase impossível detectar o erro de generalização. Apesar de os dados mostrarem que as mortes súbitas infantis subiram, em vez de caírem, somente em 1985 é que um grupo de pediatras em Hong Kong de fato sugeriu que a posição de bruços poderia ser a causa. Mesmo assim, médicos na Europa não prestaram muita atenção. As autoridades suecas precisaram de mais sete anos para aceitar seu erro e reverter a política. Soldados inconscientes estavam morrendo deitados de costas quando vomitavam. Ao contrário de soldados inconscientes, bebês dormindo têm reflexos totalmente funcionais e viram-se de lado se vomitam quando estão deitados de costas. Mas de bruços talvez alguns bebês ainda não sejam fortes o bastante para virar suas

cabeças pesadas e manter as vias aéreas abertas. (A razão pela qual a posição de bruços é mais perigosa ainda não é totalmente compreendida.)

É difícil ver como a mãe no supermercado poderia ter percebido que eu estava colocando seu filho em risco. Ela poderia ter me pedido provas. Eu provavelmente falaria dos soldados inconscientes. E então ela poderia perguntar: "Mas, caro doutor, essa é realmente uma generalização válida? Um bebê dormindo não é bastante diferente de um soldado inconsciente?" Mesmo que ela tivesse dito isso, duvido bastante de que eu teria sido capaz de refletir.

Com minhas próprias mãos, por cerca de uma década, eu coloquei bebês de barriga para baixo para impedir que sufocassem, achando que estava salvando vidas. Da mesma forma que muitos outros médicos e pais na Europa e nos Estados Unidos, até que a recomendação foi finalmente revertida, um ano e meio após a publicação do estudo. Milhares de bebês morreram por causa de uma generalização ampla, incluindo alguns durante os meses em que as evidências já estavam disponíveis. Generalizações amplas podem facilmente se esconder atrás de boas intenções.

Tudo o que posso fazer é torcer para que o bebê no supermercado tenha sobrevivido. E posso apenas torcer para que as pessoas estejam dispostas a aprender com esse enorme erro de saúde pública em tempos modernos. Precisamos todos nos empenhar para não generalizar entre grupos incomparáveis. Precisamos todos nos empenhar para descobrir as amplas generalizações escondidas na nossa lógica. Elas são muito difíceis de serem descobertas. Mas, ao tomar contato com novas evidências, precisamos estar sempre prontos para questionar nossas suposições prévias e reavaliar e admitir se estávamos errados.



Factfulness é... reconhecer quando uma categoria está sendo usada numa explicação, e lembrar que essas categorias podem ser enganadoras. Não podemos impedir a generalização nem devemos tentar. O que devemos tentar é evitar generalizar incorretamente.

Para controlar o instinto de generalização, **questione as suas categorias.**

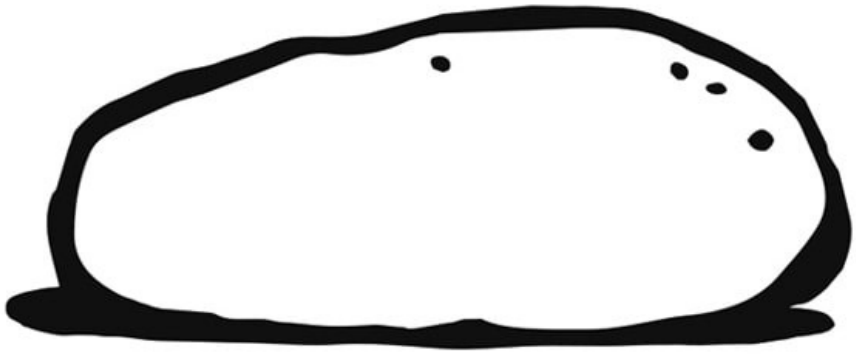
- **Procure por diferenças *dentro* de grupos.** Especialmente quando os grupos são grandes, procure maneiras de dividi-los em categorias menores, mais precisas. **E...**
- **Procure por semelhanças *entre* grupos**. Se você encontrar similaridades notáveis entre grupos diferentes, avalie se as suas categorias são relevantes. **Mas também...**
- **Procure por *diferenças* entre grupos.** Não presuma que o que se aplica a um grupo (por exemplo, você e outras pessoas vivendo no Nível 4 ou soldados inconscientes) se aplica a outro (por exemplo, pessoas que não vivem no Nível 4 ou bebês dormindo).
- **Tenha cautela em relação à "maioria".** A maioria apenas significa mais da metade. Pergunte se significa 51%, 99% ou algo no meio disso.
- **Tenha cautela com exemplos vívidos.** Imagens vívidas são fáceis de lembrar, mas podem ser a exceção, e não a regra.
- **Aceite que as pessoas não são idiotas.** Quando algo parecer estranho, tenha curiosidade e humildade para pensar: De que maneira isso é uma solução inteligente?

Nota

* Visite a Dollar Street: <www.dollarstreet.org>.

7.

O INSTINTO DE DESTINO



A respeito de rochas que se movem e o tema sobre o qual o vovô nunca conversava

Bolas de neve no inferno

Não faz muito tempo, fui convidado a me apresentar no hotel Balmoral, em Edimburgo, a um grupo de gestores de capital e seus clientes mais ricos. Ao montar meu equipamento no magnífico salão com seu vasto pé-direito, não pude evitar de me sentir um tanto pequeno e me perguntei por que uma rica instituição financeira iria desejar que seus clientes conhecessem um professor sueco de saúde pública. Eu já tinha sido cuidadosamente informado semanas antes, mas para me assegurar perguntei novamente para o organizador da

conferência ao subir no palco para um ensaio final. Ele tinha uma explicação simples: estava tendo muita dificuldade em fazer com que os clientes compreendessem que os investimentos mais lucrativos não se encontravam mais nas capitais europeias com seus castelos medievais e ruas de paralelepípedo, mas nos mercados emergentes da Ásia e da África.

— A maioria dos nossos clientes — explicou ele — é incapaz de ver ou aceitar o contínuo progresso em muitos países africanos. Na cabeça deles, a África é um continente que jamais vai avançar. Eu quero que os seus gráficos desenhados mudem a visão estática de mundo deles.

Minha palestra pareceu ir bem. Mostrei como países asiáticos, como Coreia do Sul, China, Vietnã, Malásia, Indonésia, Filipinas e Cingapura, que haviam surpreendido o mundo com seu progresso econômico durante as últimas décadas, na verdade tinham feito constante progresso social durante as décadas anteriores ao crescimento econômico. Mostrei como o mesmo processo agora estava se desenrolando em partes da África. Disse que os melhores lugares para investir no momento provavelmente eram aqueles países africanos que haviam acabado de registrar décadas de rápidas melhorias na educação e na sobrevivência infantil. Mencionei Nigéria, Etiópia e Gana. A audiência ouviu atentamente, com os olhos bem abertos, e fez algumas boas perguntas.

Depois, enquanto guardava meu laptop, um homem grisalho, vestindo colete e um terno com discreto padrão xadrez, aproximou-se lentamente do palco, deu um sorriso doce e disse:

— Bem, eu vi os seus números e ouvi o que disse, mas receio que a chance de a África conseguir é a mesma de encontrarmos bolas de neve no inferno. Eu sei porque servi na Nigéria. É a cultura deles, sabe. Eles não vão conseguir criar uma sociedade moderna. Nunca. NUN-CA.

Abri minha boca, mas, antes de pensar uma resposta com base em fatos, ele já tinha me dado um tapinha no ombro e saído em busca de uma xícara de chá.

O instinto de destino

O instinto de destino é a ideia de que características inatas determinam os destinos de pessoas, nações, religiões ou culturas. É a ideia de que as coisas são o que são por motivos inelutáveis, inescapáveis: sempre foram assim e nunca mudarão. Esse instinto nos faz crer que nossas falsas generalizações do capítulo 6 ou as tentadoras divisões do capítulo 1 são não apenas verdadeiras, mas predestinadas: constantes e imutáveis.

É fácil ver como esse instinto teria ajudado um propósito evolucionário. Historicamente, os humanos viviam em ambientes que não mudavam muito. Aprender como as coisas funcionavam e, então, assumir que continuariam daquele jeito, em vez de ficar constantemente reavaliando, provavelmente foi uma excelente estratégia de sobrevivência.

Também é fácil compreender como pode ser útil relegar um destino particular para o seu grupo, ao uni-lo em torno de um propósito supostamente imutável, e talvez criando um senso de superioridade sobre outros grupos. Semelhantes ideias devem ter sido importantes para dar poder a tribos, clãs, nações e impérios. Mas hoje esse instinto de ver as coisas como imutáveis, esse instinto de não atualizar nosso conhecimento, nos torna cegos em relação às transformações revolucionárias em sociedades que acontecem ao nosso redor.

Sociedades e culturas não são como rochas, constantes e imutáveis. Elas se movem. Sociedades e culturas ocidentais se movem, e sociedades e culturas não ocidentais se movem — frequentemente em velocidade bem maior. O que acontece é que quase todas as mudanças culturais mais velozes — a disseminação de internet, celulares e mídias sociais, por exemplo — simplesmente tendem a acontecer um pouco devagar demais para serem percebidas ou dignas de notícia.

Uma expressão comum do instinto de destino é a ideia do cavalheiro de Edimburgo de que a África vai ser sempre um caso perdido e jamais alcançará a Europa. Outra é a de que o "mundo islâmico" é fundamentalmente diferente do "mundo cristão". Esta ou aquela religião, ou continente, ou cultura, ou nação não vão (ou devem) mudar jamais, por causa de seus "valores" tradicionais e imutáveis: de novo e de novo, é a mesma ideia com roupas diferentes. À primeira vista, parece que há alguma análise acontecendo. Mas, num exame mais aprofundado, nossos instintos com frequência são enganadores. Essas afirmações arrogantes não raro são apenas sentimentos disfarçados de fatos.

QUESTÃO FACTUAL 10

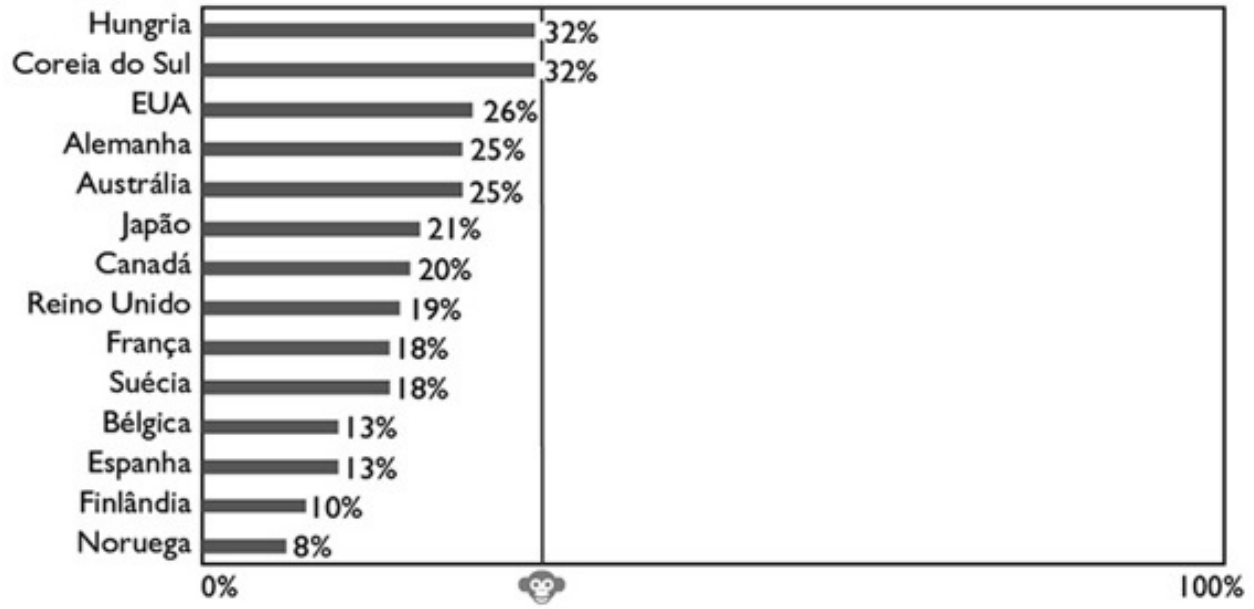
Em média, no mundo todo, homens de 30 anos passaram dez anos na escola. Quantos anos mulheres da mesma idade passaram na escola?

- ☐ A: Nove anos
- ☐ B: Seis anos
- ☐ C: Três anos

A esta altura, eu espero que você já tenha concluído que a coisa mais segura a fazer neste livro é escolher a resposta mais positiva. Mulheres de 30 anos, em média, têm nove anos de estudos, apenas um a menos que os homens.

Muitos de meus conterrâneos europeus têm uma esnobe autoestima construída sobre a ilusão de uma cultura europeia que é superior, não apenas em relação a culturas africanas e asiáticas, mas também à cultura do consumo norte-americana. Quando se trata de drama, porém, me pergunto quem é mais consumista. Dentre o público dos EUA, 26% escolheram a resposta certa, comparados a 13% na Espanha e na Bélgica, 10% na Finlândia e apenas 8% na Noruega.

RESULTADOS DA QUESTÃO FACTUAL 10: porcentagem que respondeu corretamente.
Em media, no mundo todo, homens de 30 anos passaram dez anos na escola.
Quantos anos mulheres da mesma idade passaram na escola? (Resposta certa: nove anos.)



Fontes: Ipsos-MORI[1] e Novus[1].

A pergunta é sobre desigualdade de gênero, um assunto que hoje em dia é discutido diariamente na mídia escandinava. Vemos por aí constantes exemplos da violência brutal cometida contra mulheres, geralmente em outras partes, no resto do mundo, assim como relatos vindos de lugares como o Afeganistão, onde muitas e muitas meninas estão fora da escola. Essas imagens confirmam uma ideia popular na Escandinávia de que a igualdade de gênero não melhorou em outros lugares — que a maioria das demais culturas está emperrada.

Como as rochas se movem

Culturas, nações, religiões e pessoas não são rochas. Elas estão em constante transformação.

A ideia de que a África está destinada a permanecer pobre é muito comum, mas frequentemente parece não se basear em nada além de um sentimento. Se você gosta de basear suas opiniões em fatos, isto é o que você precisa saber.

Sim, a África está atrás dos demais continentes, na média. A expectativa de vida de um recém-nascido na África hoje é de 65 anos, em média. São dezessete anos a menos que um bebê nascido hoje na Europa Ocidental, o que é chocante.

Mas, antes de mais nada, você sabe como as médias podem ser enganadoras, e as diferenças internas na África são imensas. Nem todos os países do continente estão atrás do mundo. Cinco grandes nações africanas — Tunísia, Argélia, Marrocos, Líbia e Egito — têm expectativas de vida acima da média mundial de 72 anos. Elas estão onde a Suécia estava em 1970.

Os pessimistas sobre a África talvez não fiquem convencidos com esse exemplo. Podem dizer que se trata de países árabes na costa norte da África e, portanto, não são a África que tinham em mente. Na minha juventude, certamente se acreditava que tais países compartilhariam o destino da África. Somente depois que eles progrediram é que se passou a considerá-los excepcionais. Mas, apenas para continuar a discussão, vamos deixar de lado esses países norte-africanos e examinar a África ao sul do Saara.

Nos últimos sessenta anos, quase todos as nações africanas abaixo do Saara passaram de colônias para Estados independentes. Nesse período, esses países expandiram suas infraestruturas de educação, eletricidade, água e saneamento na mesma velocidade constante que a exibida pelos países da Europa quando passaram por seus próprios milagres. E todos os cinquenta países ao sul do Saara reduziram sua mortalidade infantil mais rápido do que a Suécia. Como isso não pode ser considerado um progresso inacreditável?

Talvez porque, embora as coisas estejam muito melhores, continuam ruins. Se você procurar pessoas pobres na África, é claro que vai encontrar.

Mas também havia extrema pobreza na Suécia há noventa anos. E quando eu era jovem, há apenas cinquenta anos, China, Índia e Coreia do Sul na maioria dos aspectos estavam bem atrás, onde a África subsaariana está hoje. Naquela época acreditava-se que o destino da Ásia fosse exatamente o que hoje se acredita

ser o destino da África: “Eles nunca vão conseguir alimentar 4 bilhões de pessoas.”

Aproximadamente meio bilhão de africanos estão hoje presos na extrema pobreza. Se o destino deles é permanecer assim, então deve haver algo de excepcional a respeito desse grupo específico de pessoas pobres, em comparação com os bilhões espalhados por todo o planeta, inclusive na África, que já escaparam da extrema pobreza. Não acredito nisso.

Creio que os últimos a saírem da extrema pobreza serão os agricultores mais pobres localizados em regiões com solo muito fraco e cercados por conflitos ou muito próximo deles. Esse quadro provavelmente responde por 200 milhões de pessoas hoje, com pouco mais da metade vivendo na África. Certamente elas terão um período extraordinariamente difícil pela frente — não devido à sua cultura constante e imutável, mas devido ao solo e aos conflitos.

Contudo, mantenho minha esperança até mesmo em relação a essas pessoas mais pobres e desafortunadas, porque sempre foi exatamente assim que pareceu a extrema pobreza desesperançada. O progresso parecia impossível na China, em Bangladesh e no Vietnã durante suas terríveis fomes e conflitos. Hoje, esses países provavelmente produzem a maioria das roupas que estão no seu armário. Há 35 anos, a Índia estava onde Moçambique está hoje. É perfeitamente possível que, no espaço de trinta anos, Moçambique se transforme, da mesma maneira que a Índia, em um país de Nível 2 e em um confiável parceiro comercial. Moçambique tem um litoral extenso e maravilhoso no oceano Índico, o futuro centro do comércio global. Por que não haveria de prosperar?

Ninguém pode prever o futuro com 100% de certeza. Não estou convencido de que isso irá acontecer. Mas sou um possibilista, e esses fatos são convincentes para mim: é possível.

O instinto de destino torna difícil para nós aceitar que a África possa alcançar o Ocidente. O progresso do continente africano, quando chega a ser notado, é visto como um improvável golpe de sorte, um temporário desvio no seu destino de pobreza e devastação pelas guerras.

O mesmo instinto de destino também parece nos fazer presumir como fato imutável o progresso constante do Ocidente, com a atual estagnação econômica retratada como um acidente temporário do qual logo se recuperará. Durante

anos após o crash global de 2008, o Fundo Monetário Internacional continuou a prever um crescimento econômico anual de 3% para países no Nível 4. Todos os anos, por cinco anos, as nações no Nível 4 deixaram de cumprir essa previsão. Todos os anos, por cinco anos, o FMI disse: "No ano que vem, a economia vai voltar aos trilhos." Por fim, o FMI se deu conta de que não havia uma "normalidade" para a qual regressar, e rebaixou suas expectativas de crescimento futuro para 2%. Ao mesmo tempo, o órgão reconheceu que a veloz expansão (acima de 5%) nesse período tinha acontecido em países no Nível 2, como Gana, Nigéria, Etiópia e Quênia, na África, e Bangladesh, na Ásia.

Por que isso importa? Eis uma razão: a visão de mundo dos responsáveis pelas previsões do FMI exercia uma forte influência sobre onde os seus fundos de aposentadoria eram investidos. Esperava-se que países na Europa e na América do Norte tivessem crescimento veloz e seguro, o que os tornava atraentes a investidores. Quando essas previsões se revelaram erradas, e quando esses países na realidade não cresceram rapidamente, os fundos de aposentadoria também não se expandiram. Nações supostamente com baixo risco e altos retornos se mostraram de alto risco e baixos retornos. E, em paralelo, investimentos a países africanos com grande potencial de crescimento eram negados.

Outro motivo pelo qual isso importa, se você trabalha para uma empresa baseada no "Velho Ocidente", é que provavelmente está perdendo oportunidades na maior expansão do mercado consumidor de renda média em toda a história, que está acontecendo neste momento na África e na Ásia. Além disso, marcas locais já estão estabelecendo uma presença, tornando seus nomes conhecidos e se espalhando por esses continentes, enquanto você ainda está abrindo os olhos para o que está havendo. O mercado consumidor ocidental foi só um aperitivo para o que vem a seguir.

Bebês e religiões

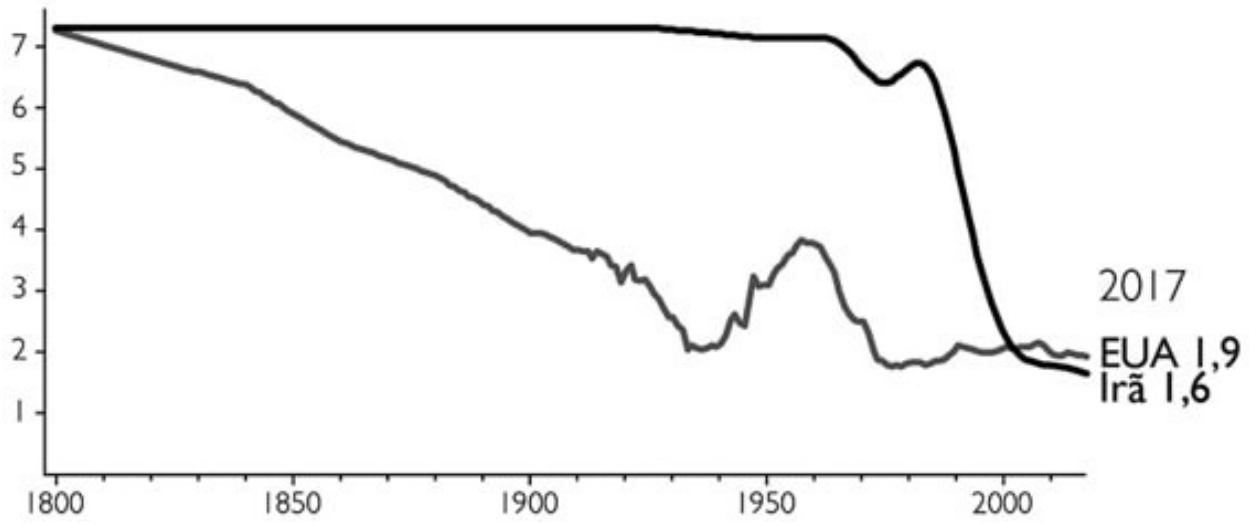
No final da aula inicial do meu curso sobre saúde global em 1998, a maioria dos estudantes se dirigiu às máquinas de café, mas uma ficou para trás. Eu a vi

caminhar lentamente para a frente da sala com lágrimas nos olhos. Então, quando reparou que eu a havia notado, parou, mudou a expressão e olhou pela janela. Ela estava obviamente emocionada. Eu imaginei que ela pudesse contar algum triste problema pessoal que iria impedi-la de prosseguir o curso. Mas, antes que eu tivesse a chance de dizer qualquer coisa confortadora, ela virou-se, controlou as emoções e com uma voz firme falou algo totalmente inesperado:

— Minha família é do Irã. O que você acabou de dizer, sobre as rápidas melhorias em saúde e educação no Irã, foi a primeira coisa positiva que ouvi qualquer pessoa na Suécia dizer sobre o povo iraniano.

Minha aluna disse isso num sueco perfeito, com um claro sotaque de Estocolmo: ela nitidamente havia vivido no meu país a vida inteira. Fiquei aturdido. Tudo o que eu havia feito fora brevemente exibir dados da ONU sobre o aumento na expectativa de vida e a redução em filhos por mulher no Irã. Eu mencionara também que era um feito extraordinário — na verdade, a mais rápida queda da história, de seis filhos por mulher em 1984 para menos de três filhos por mulher apenas quinze anos depois.

MÉDIA DE FILHOS POR MULHER DE 1800 ATÉ HOJE



Fonte: Gapminder[7], com base na ONU-Pop[3].

Eu havia mostrado um dos vários exemplos pouco conhecidos de mudanças rápidas em países de renda média nos anos 1990.

— Isso não pode ser verdade — respondi a ela.

— É. Você disse que a queda acelerada no número de filhos por mulher no Irã é um reflexo dos avanços em saúde e educação, especialmente para as iranianas. Você também disse corretamente que a maioria dos jovens iranianos hoje tem valores modernos sobre tamanho de família e usam contraceptivos. Nunca ouvi ninguém na Suécia dizer qualquer coisa parecida com isso. Até mesmo suecos com alta educação parecem desconhecer completamente as mudanças que aconteceram. As melhorias. A modernidade. Eles acham que o Irã está no mesmo nível do Afeganistão.

A queda mais veloz em filhos por mulher na história do mundo passou completamente em branco na mídia ocidental livre. O Irã — sede nos anos 1990 da maior fábrica de camisinhas do mundo e ostentando um curso obrigatório de educação sexual pré-marital para noivos e noivas — tem uma população altamente educada, com excelente acesso a um sistema avançado de assistência médica pública. Casais usam anticoncepcionais para ter famílias pequenas e dispõem de acesso a clínicas de infertilidade se a mulher não consegue

engravidar. Pelo menos era assim quando visitei uma clínica dessas em Teerã, em 1990, recebido pelo empolgado professor Malek-Afzali, que arquitetou o milagre do planejamento familiar iraniano.

Quantas pessoas no Ocidente adivinhariam que as mulheres no Irã hoje decidem ter menos filhos do que as americanas ou suecas? Nós, ocidentais, amamos tanto a liberdade de expressão que isso nos deixa cegos para qualquer progresso num país cujo regime não compartilha esse amor? Está claro, pelo menos, que uma imprensa livre não é garantia de que as mudanças culturais mais rápidas do mundo serão noticiadas.

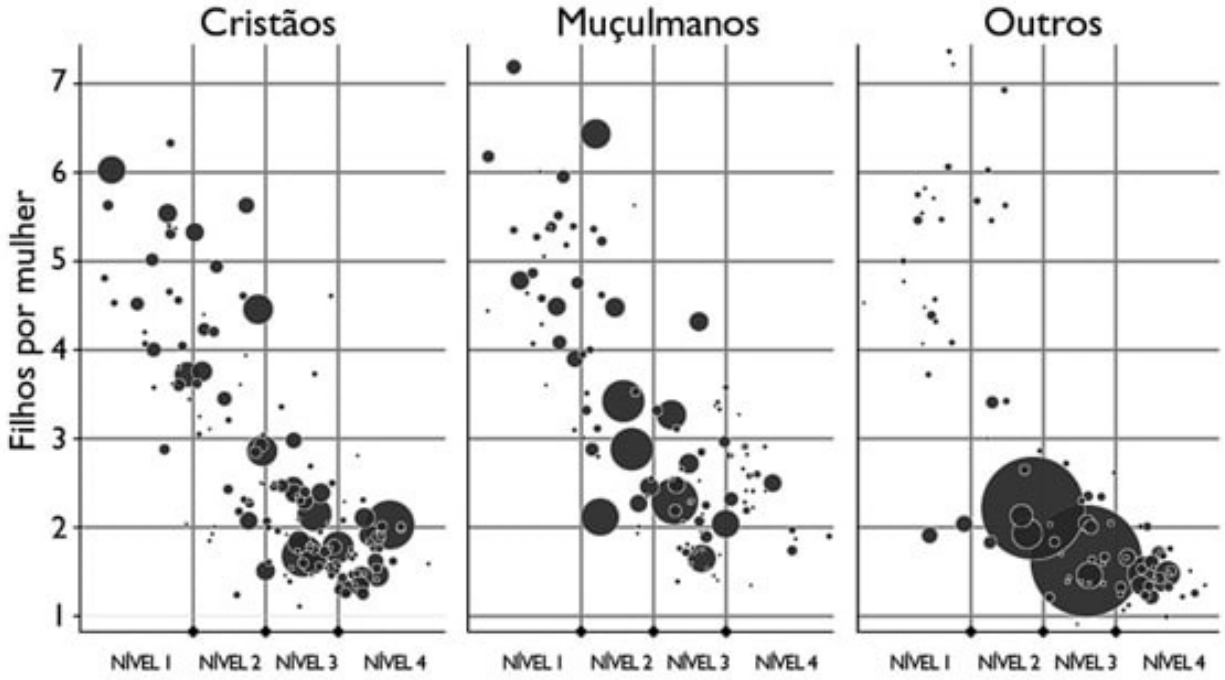
Quase todas as doutrinas religiosas têm regras sobre o sexo, então é fácil entender por que tanta gente supõe que mulheres em algumas religiões dão à luz a mais filhos. Embora a ligação entre religião e o número de filhos por mulher frequentemente seja superestimada, existe um forte elo entre renda e o número de filhos por mulher.

Em 1960, isso não parecia tão óbvio. Naquela década havia quarenta países em que as mulheres tinham menos de 3,5 filhos em média, e todos eram países majoritariamente cristãos, exceto o Japão. Parecia que, para ter menos filhos, você tinha que ser cristão ou japonês. (Um pouco mais de reflexão, mesmo na época, sugeriria alguns problemas nessa linha de raciocínio: em muitos países majoritariamente cristãos, como México e Etiópia, as mulheres também tinham famílias grandes.)

Como está a situação hoje? Nos gráficos-bolhas a seguir, dividi o mundo em três grupos baseados em religião: cristãos, muçulmanos e outros. Em seguida, mostrei filhos por mulher e renda para cada grupo. Como sempre, o tamanho da bolha reflete o tamanho da população. Veja como populações cristãs estão espalhadas por todos os níveis de renda. Veja como populações cristãs no Nível 1 têm muito mais filhos. Agora, olhe para os outros dois gráficos. O padrão é bastante similar: independentemente da religião, mulheres têm mais filhos se vivem em extrema pobreza no Nível 1.

COM RENDA MAIOR HÁ MENOS FILHOS

Todos os países divididos em grupos religiosos, 2017. O tamanho da bolha mostra o número de pessoas.



Eixo X: PIB per capita em dólares ajustado para diferenças de preços

Fonte: Gapminder[53], com base em Pew[2, 3], ONU-Pop[1, 4] e Usaid-DHS[2].

Hoje, as muçulmanas têm em média 3,1 filhos. Cristãs têm 2,7. Não há nenhuma diferença significativa entre as taxas de natalidade das grandes religiões globais.

Em quase todos os quartos, em qualquer continente, cultura e religião — Estados Unidos, Irã, México, Malásia, Brasil, Itália, China, Indonésia, Índia, Colômbia, Bangladesh, África do Sul, Líbia, a escolha é sua —, casais estão sussurrando no ouvido do cônjuge seus sonhos para suas futuras famílias felizes.

Todos estão falando de sexo

Afirmações exageradas de que membros desta ou daquela religião têm famílias maiores são um exemplo de como as pessoas tendem a declarar que certos

valores ou comportamentos são específicos de culturas, constantes e imutáveis.

Não é verdade. Valores mudam o tempo todo.

Tomemos o meu adorável país, a Suécia, como exemplo. Nós, suecos, temos a fama de sermos bastante liberais e abertos a respeito de sexo e contracepção, não temos? Esses valores não foram nossos sempre.

Na minha memória, os valores suecos sobre sexo eram extremamente conservadores. O pai do meu pai, Gustav, por exemplo, nasceu quando a Suécia estava deixando o Nível 1 e era, creio, um sueco bem típico de sua geração. Ele tinha bastante orgulho de sua grande família de sete filhos; nunca trocou uma fralda, cozinhou ou limpou a casa; e ele jamais discutia sexo ou contracepção. Sua filha mais velha apoiou as bravas feministas que ilegalmente começaram a defender o uso de camisinhas nos anos 1930. Mas, quando ela abordou o pai após o nascimento de seu sétimo filho, querendo discutir contracepção, este homem calmo e gentil ficou furioso e se recusou a conversar. Seus valores eram tradicionais e patriarcais. Ainda assim, não foram adotados pela geração seguinte. A cultura sueca mudou. (A propósito, ele também não gostava de livros e se recusava a usar o telefone.)

O direito da mulher ao aborto é apoiado por quase todos na Suécia hoje. Apoiar amplamente os direitos femininos em geral se tornou parte da nossa cultura. Meus alunos ficam boquiabertos quando lhes conto como as coisas eram diferentes no meu tempo de estudante, nos anos 1960. O aborto na Suécia ainda era, exceto em bases bastante limitadas, ilegal. Na universidade, mantínhamos um fundo secreto para pagar viagens para que mulheres fossem ao exterior abortar seguramente. Os queixos caem ainda mais quando digo para onde as jovens estudantes grávidas viajavam: Polônia. A católica Polônia. Cinco anos depois, a Polônia baniu o aborto e a Suécia o legalizou. O fluxo das jovens se inverteu. O ponto é o seguinte: nem sempre foi assim. As culturas mudaram.

Quando viajo à Ásia, me deparo o tempo inteiro com os valores de homens idosos e teimosos como o meu avô Gustav. Por exemplo, na Coreia do Sul e Japão, muitos ainda esperam que as esposas tomem conta dos pais do marido, além de assumir toda a responsabilidade de cuidar dos filhos. Conheci muitos homens que têm orgulho desses "valores asiáticos", como os chamam. Conversei com muitas mulheres também, que veem de outra maneira. Elas consideram essa

cultura insuportável e me dizem que esses valores diminuem o seu interesse em se casar.

A ideia de ter um marido

Numa conferência de banqueiros em Hong Kong, me colocaram ao lado de uma brilhante jovem banqueira durante o jantar. Ela tinha 37 anos e uma carreira bastante bem-sucedida. Durante a refeição, me ensinou muito sobre questões e tendências atuais na Ásia. Então, começamos a falar sobre nossas vidas pessoais.

— Você planeja ter uma família? — perguntei. Eu não tinha a intenção de ser intrometido: nós, suecos, hoje em dia gostamos de falar sobre essas coisas. E ela não teve problemas com a minha pergunta honesta. Sorriu e olhou por trás dos meus ombros, para o sol que se punha na baía.

— Penso sobre filhos todos os dias. — Então, olhou dentro dos meus olhos. — É a ideia de ter um marido que eu não posso suportar.

Tento confortar essas mulheres, convencê-las de que as coisas vão mudar. Há pouco tempo, dei uma palestra para quatrocentas jovens na Universidade Asiática para Mulheres, em Bangladesh. Contei-lhes sobre como e por que culturas estão sempre se transformando, sobre como a fuga da extrema pobreza e o acesso das mulheres à educação e aos contraceptivos conduziram a mais entendimento e menos filhos. Foi uma palestra bastante emotiva. As jovens com véus coloridos sorriam com todas as partes do rosto.

Mais tarde, as estudantes afegãs quiseram me contar sobre seu país. Falaram que essas mudanças já estavam acontecendo lentamente até mesmo no Afeganistão.

— Apesar da guerra, apesar da pobreza — relataram elas —, muitas de nós, jovens, estão planejando uma vida moderna. Somos afegãs, somos muçulmanas. E queremos um homem exatamente como você descreve, um homem que escuta e planeja conosco. Queremos ter dois filhos que frequentem a escola.

Os valores machistas que se encontram hoje em muitos países asiáticos e africanos não são valores asiáticos ou valores africanos. Não são valores muçulmanos. Não são valores orientais. São valores patriarcais como aqueles

vistos na Suécia há apenas sessenta anos. Com o progresso social e econômico eles irão desaparecer, assim como aconteceu na Suécia. Não são imutáveis.

Como controlar o instinto de destino

Como podemos ajudar nossos cérebros a entender que rochas se movimentam; que o jeito que as coisas são hoje não é nem como sempre foram nem como sempre foram destinadas a ser?

Mudança lenta é diferente de nenhuma mudança

Sociedades e culturas estão em constante mudança. Mesmo mudanças que parecem pequenas e vagarosas se acumulam com o tempo: 1% de crescimento anual parece lento, mas em setenta anos representa uma duplicação; 2% de crescimento anual significa duplicação em 35 anos; 3% de crescimento anual significa duplicação em 24 anos.

No século III a.C., a primeira reserva natural do mundo foi criada pelo rei Devanampiya Tissa, no Sri Lanka, ao declarar um pedaço de floresta como oficialmente protegido. Foram precisos mais de 2 mil anos para um europeu, em West Yorkshire, ter uma ideia semelhante e outros cinquenta anos para que o Parque Nacional Yellowstone fosse estabelecido nos Estados Unidos. Em 1900, 0,03% da superfície terrestre do planeta era protegida. Em 1930, era 0,2%. Devagar, devagar, década a década, uma floresta por vez, o número cresceu. O aumento anual era absolutamente minúsculo, quase imperceptível. Hoje, impressionantes 15% da superfície terrestre são protegidos, e o número continua a subir.

Para controlar o instinto de destino, não confunda mudança lenta com nenhuma mudança. Não despreze uma mudança anual — mesmo uma mudança anual de 1% — por parecer vagarosa e pequena demais.

Esteja preparado para atualizar seu conhecimento

É confortador pensar que conhecimento não tem data de validade: que, uma vez que você aprendeu algo, isso permanece fresco para sempre e você nunca mais tem que aprender de novo. Nas ciências como Matemática e Física e nas artes isso muitas vezes é verdade. Nessas matérias, o que aprendemos na escola (2 + 2 = 4) provavelmente ainda vale. Mas nas ciências sociais, mesmo o mais básico conhecimento expira muito rápido. Você precisa continuar adquirindo-os frescos, como se estivesse ingerindo leite ou legumes. Porque tudo muda.

Fui pego por isso até mesmo no meu próprio trabalho. Treze anos depois de perguntar pela primeira vez, nós planejamos uma reprise das minhas primeiras questões dos chimpanzés, de 1998, para ver se o conhecimento das pessoas havia melhorado. Nessas questões, eu mostrava cinco pares de países e indagava qual em cada dupla tinha a taxa de mortalidade infantil mais alta. Em 1998, meus alunos suecos haviam respondido errado porque não podiam imaginar que nações asiáticas estivessem melhor do que europeias.

Quando retomamos as perguntas, treze anos depois, vimos que seria impossível repetir o teste porque as respostas corretas tinham mudado. Porque o mundo havia mudado. Que tal isso como ilustração? Até mesmo as próprias questões factuais da Gapminder haviam ficado desatualizadas.

Para controlar o instinto de destino, mantenha-se aberto a novos dados e esteja preparado para continuar revigorando o seu conhecimento.

Fale com o vovô

Se você se sente tentado a afirmar que valores são imutáveis, experimente comparar os seus com os de seus pais ou avós — ou de seus filhos ou netos. Tente obter pesquisas de opinião pública do seu país feitas há trinta anos. Você quase certamente verá mudanças radicais.

Colecione exemplos de mudança cultural

Frequentemente, as pessoas inclinam suas cabeças e dizem "é a nossa cultura" ou "é a cultura deles", o que dá a impressão de que sempre foi assim e sempre será assim. Então, dê uma olhada ao redor e procure alguns exemplos contrários. Nós já descobrimos que as pessoas na Suécia nem sempre falaram sobre sexo. Aqui vão mais alguns.

Muitos suecos pensam que os Estados Unidos têm valores bem conservadores. Mas examine a velocidade com que as atitudes em relação à homossexualidade mudaram. Em 1996, uma minoria de 27% apoiava casamento de pessoas do mesmo sexo. Hoje, o número é 72% e continua aumentando.

Alguns norte-americanos imaginam a Suécia como um país socialista, mas os valores podem mudar. Há algumas décadas, o governo sueco realizou aquela que pode ter sido a mais dramática desregulamentação jamais feita de um sistema público de educação, e agora permite que escolas totalmente comerciais compitam e tenham lucro (um verdadeiro experimento capitalista).

Eu não tenho nenhuma visão

Comecei este capítulo com uma história sobre um bem-vestido homem ignorante que não possuía visão suficiente para imaginar o que era possível na África. Quero terminá-lo com algo parecido. (Alerta de spoiler: *desta vez*, o ignorante sou eu.)

Em 12 de maio de 2013, tive o grande privilégio de discursar numa conferência da União Africana intitulada "A Agenda e o Renascimento Africanos para 2063" para quinhentas líderes do continente. Que honra enorme, que emoção. Foi a palestra da minha vida. Nos trinta minutos previstos para mim no Salão Plenário da maravilhosa sede da União Africana em Adis Abeba, resumi décadas de pesquisa sobre pequenas agricultoras e expliquei a essas poderosas autoridades como a extrema pobreza poderia ser erradicada da África em vinte anos.

Nkosazana Dlamini-Zuma, que ocupava a presidência da União Africana, sentou-se bem à minha frente e pareceu ouvir atentamente. Mais tarde, ela se

aproximou e agradeceu, e eu perguntei-lhe o que havia achado da minha apresentação. Sua resposta foi chocante:

— Bem — disse ela —, os gráficos eram legais e você fala bem, mas não tem nenhuma visão. — Seu tom era gentil, o que tornou suas palavras ainda mais traumáticas para mim.

— O quê?! Você acha que eu não tenho visão? — perguntei, com ofendida descrença. — Mas eu disse que a extrema pobreza na África poderia virar história em vinte anos.

A resposta de Nkosazana veio numa voz baixa, e ela se articulou sem emoções ou gestos:

— Ah, sim, você falou sobre erradicar a extrema pobreza, o que é um começo, mas parou por aí. Você acha que os africanos vão se contentar em se livrar da extrema pobreza e ficar felizes em viver apenas na pobreza?

Ela colocou uma de suas mãos firmes no meu braço e olhou para mim sem raiva, mas também sem sorrir. Vi um forte desejo de fazer com que eu compreendesse as minhas deficiências:

— Como encerramento, você disse esperar que seus netos venham à África como turistas e viajem nos novos trens-bala que planejamos construir. Que tipo de visão é essa? É a mesma velha visão europeia. — Nkosazana olhou dentro dos meus olhos. — São os *meus* netos que irão visitar o *seu* continente e viajar nos *seus* trens-bala e visitar aquele exótico hotel de gelo que ouvi dizerem que vocês têm no norte da Suécia. Vai demorar muito tempo, nós sabemos. Vão ser necessárias muitas decisões sábias e grandes investimentos. Mas a minha visão daqui a cinquenta anos é a de que os africanos vão ser turistas bem-vindos na Europa, e não refugiados inconvenientes.

Então, ela abriu um sorriso amplo e caloroso:

— Mas os gráficos foram realmente legais. Agora, vamos tomar um cafezinho.

Durante o café, refleti sobre o meu erro. Lembrei-me de uma conversa 33 anos antes com o meu primeiro amigo africano, o engenheiro de minas moçambicano Niherewa Maselina. Ele havia olhado para mim com a mesma expressão. Eu trabalhava como médico em Nacala, em Moçambique, e Niherewa acompanhara minha família numa ida à praia. O litoral daquele país é

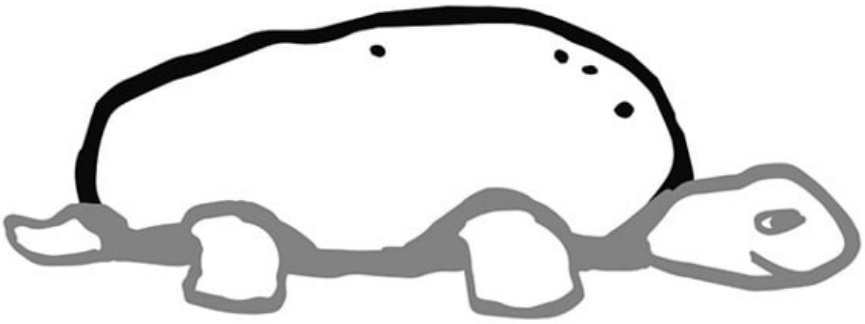
incrivelmente lindo e ainda era quase inexplorado. Nós praticamente não tínhamos companhia durante os fins de semana. Quando vi que havia quinze ou vinte famílias na faixa de areia de um quilômetro e meio, disse:

— Ah, que pena que tenha tantas famílias na praia hoje.

Niherewa me pegou pelo braço, do mesmo jeito que Nkosazana faria anos mais tarde, e disse:

— Hans, minha reação é a oposta. Eu sinto grande dor e tristeza de ver esta praia. Veja a cidade lá longe. Oitenta mil pessoas vivem lá, o que significa 40 mil crianças. É fim de semana. E somente quarenta delas vieram à praia. Uma em cada mil. Quando estudei mineração na Alemanha Oriental, ia às praias de Rostock nos fins de semana e elas estavam cheias. Milhares de crianças se divertindo. Quero que Nacala seja como Rostock. Quero que todas as crianças possam vir à praia no domingo, em vez de trabalharem nas terras dos pais ou de ficarem largadas nas favelas. Vai demorar muito, mas é o que eu quero. — Então, ele soltou o meu braço e ajudou meus filhos a tirarem do carro os equipamentos de natação.

Trinta e três anos depois, discursando na União Africana após uma vida profissional de colaboração com instituições e acadêmicos africanos, eu estava absolutamente convencido de que compartilhava sua grande visão. Pensava que era um dos poucos europeus que podia enxergar que a mudança era possível. Mas, depois de fazer a palestra mais importante da minha vida, percebi que ainda estava preso a uma mentalidade velha, imóvel e colonial. Apesar de tudo o que meus amigos e colegas africanos me ensinaram ao longo dos anos, eu ainda não estava realmente imaginando que “eles” algum dia poderiam “nos” alcançar. Eu continuava não enxergando que todas as pessoas, famílias e crianças lutariam duro para conseguir exatamente isso; para que também pudessem ir à praia.



Factfulness é... reconhecer que muitas coisas (incluindo pessoas, países, religiões e culturas) parecem constantes apenas porque a mudança está acontecendo lentamente, e lembrar que até mesmo mudanças pequenas e vagarosas gradualmente se tornam grandes mudanças.

Para controlar o instinto de destino, **lembre-se de que mudança lenta ainda é mudança**.

- **Monitore as melhorias graduais.** Uma mudança pequena a cada ano pode se traduzir numa enorme mudança ao longo de décadas.
- **Atualize o seu conhecimento.** Alguns conhecimentos perdem a validade rapidamente. Tecnologia, países, sociedades, culturas e religiões estão constantemente mudando.
- **Fale com o Vovô.** Se você quer se lembrar de como os valores mudaram, pense nos valores dos seus avós e em como eles diferem dos seus.
- **Colecione exemplos de mudança cultural.** Conteste a ideia de que a cultura de hoje também deve ter sido a de ontem e também será a de amanhã.

8.

O INSTINTO DE PERSPECTIVA ÚNICA



Por que governos não devem ser confundidos com pregos e por que sapatos e tijolos às vezes dizem mais que números

Em quem podemos confiar?

Formar sua visão de mundo confiando na mídia seria como formar sua visão sobre mim olhando apenas para uma foto do meu pé. Sim, meu pé é parte de mim, mas é uma parte bem feia. Tenho partes melhores. Meus braços não têm

nada de especial, mas são razoáveis. Meu rosto é ok. Não é que a imagem do meu pé esteja deliberadamente mentindo sobre mim. Mas não me mostra por inteiro.

Onde, então, devemos obter a informação se não for por meio da mídia? Em quem podemos confiar? E quanto aos especialistas? Pessoas que devotam suas vidas profissionais para compreender a fatia do mundo que escolheram? Bem, você tem que ser bastante cauteloso também aqui.

O instinto de perspectiva única

Nós achamos ideias simples muito atraentes. Gostamos desse momento de lampejo, gostamos de sentir que realmente compreendemos ou sabemos algo. E é fácil cairmos nessa senda, partindo de uma ideia simples que arrebata a atenção rumo a uma sensação de que essa ideia explica maravilhosamente muitas outras coisas — ou é a maravilhosa solução. O mundo fica simples. Todos os problemas têm uma causa única — algo contra o que devemos sempre nos colocar totalmente contra. Ou todos os problemas têm uma solução única — algo de que devemos sempre estar a favor. Tudo é simples. Só há um probleminha. Nós compreendemos o mundo de forma totalmente errada. Chamo essa preferência por causas únicas e soluções únicas de instinto de perspectiva única.

Por exemplo, a simples e maravilhosa ideia de livre mercado pode conduzir à ideia simplista de que todos os problemas têm uma causa única — interferência governamental —, contra a qual temos sempre que nos opor; e que a solução para todos os problemas é liberar as forças do mercado com a redução dos impostos e a remoção das regulações, que sempre devem ter nosso apoio.

Alternativamente, a fácil e maravilhosa ideia de igualdade pode conduzir à ideia simplista de que todos os problemas são causados pela desigualdade, contra a qual sempre devemos nos opor; e que a solução para todos os problemas é a redistribuição de recursos, que sempre deve ter nosso apoio.

Pensar desse jeito poupa muito tempo. Você pode ter opiniões e respostas sem precisar aprender sobre um problema a partir do zero e pode liberar o cérebro para outras tarefas. Mas isso não é muito útil se você gosta de

compreender o mundo. Ser sempre a favor ou sempre contra qualquer ideia específica deixa você cego para informações que não se encaixam na sua perspectiva. O que geralmente é uma má abordagem se você gosta de entender a realidade.

Em vez disso, teste constantemente suas ideias favoritas em busca de pontos fracos. Tenha humildade em relação à extensão da sua proficiência. Tenha curiosidade em relação a novas informações que não se enquadram e a informações de outros campos de conhecimento. E, em vez de conversar apenas com pessoas que concordam com você, ou de reunir exemplos que se encaixam nas suas ideias, procure gente que traga contradições, que discorde e apresente ideias diferentes, como uma grande fonte para a compreensão do mundo. Já me enganei sobre o mundo tantas vezes. Ocasionalmente, um choque de realidade é o que me ajuda a constatar os meus erros, mas com maior frequência é conversar e tentar entender alguém com ideias diferentes.

Se isso significa que você não tem tempo para formar muitas opiniões, e daí? Você não preferiria ter menos opiniões que são corretas a ter muitas erradas?

Descobri duas razões principais para por que as pessoas frequentemente focam numa perspectiva única quando se trata de entender o mundo. A razão óbvia é ideologia política, e vou chegar a ela mais adiante no capítulo. A outra é profissional.

Os profissionais: especialistas e ativistas

Adoro especialistas e, como todos devemos fazer, confio muito neles para compreender o mundo. Quando sei, por exemplo, que todos os especialistas populacionais concordam que a população vai parar de crescer quando estiver somando entre 10 e 12 bilhões, então eu confio nos dados. Quando sei, por exemplo, que historiadores, paleodemógrafos e arqueólogos concluíram que até 1800 as mulheres tinham em média cinco ou mais filhos, mas somente dois sobreviviam, eu confio nos dados. Quando sei que economistas discordam sobre o que causa crescimento econômico, isso também é extremamente útil, porque

me diz que preciso ter cuidado: provavelmente ainda não existem dados úteis suficientes, ou talvez não haja uma explicação simples.

Adoro especialistas, mas eles têm suas limitações. Primeiro, e de maneira mais óbvia, especialistas são especialistas somente dentro de suas áreas. Isso pode ser difícil para especialistas (e todos nós somos especialistas em alguma coisa) admitirem. Gostamos de nos sentir sábios e gostamos de nos sentir úteis. Gostamos de sentir que nossas capacidades especiais nos fazem de maneira geral melhores.

Mas...

Pessoas com elevado domínio dos números (como a plateia altamente inteligente do Amazing Meeting, um encontro anual de pessoas que adoram argumentação científica) se saem tão mal nas nossas questões factuais quanto todas as demais.

Pessoas com alto nível educacional (como os leitores da *Nature*, uma das melhores revistas científicas do mundo) se saem tão mal nas nossas questões factuais quanto todas as demais, e frequentemente ainda pior.

Pessoas com extraordinária proficiência em um campo se saem tão mal nas nossas questões factuais quanto todas as demais.

Eu tive a honra de comparecer ao 64º Encontro de Prêmios Nobel em Lindau e falar para um grande e talentoso grupo de jovens cientistas e contemplados pelo prêmio em Fisiologia e Medicina. Eles eram a reconhecida elite de seu campo e, contudo, na questão sobre vacinação infantil se saíram pior do que qualquer pesquisa pública: 8% acertaram a resposta. (Depois disso, nunca mais presumo que especialistas brilhantes, abandonando suas especializações, vão saber tudo sobre áreas próximas.)

Ser inteligente — ser bom com números, ou ter boa educação, ou até mesmo vencer um Nobel — não é um atalho para conhecimento factual global. Especialistas são especialistas somente dentro de suas áreas.

E, às vezes, "especialistas" não são especialistas nem mesmo dentro de seus campos. Muitos ativistas se introduzem como experts. Já me apresentei em todo tipo de conferências de ativistas porque acredito que especialistas instruídos podem ser absolutamente cruciais para melhorar o mundo. Recentemente, palestrei em uma conferência sobre direitos femininos, causa que apoio

fortemente. Duzentas e noventa e duas bravas jovens feministas viajaram do mundo inteiro a Estocolmo para coordenar a luta pelo melhor acesso das mulheres à educação. Mas somente 8% sabiam que, em média, mulheres de 30 anos têm apenas um ano a menos de educação na escola do que homens de 30 anos.

De modo algum estou afirmando que está tudo bem com a educação das meninas. No Nível 1, e especialmente num pequeno número de países, muitas meninas ainda não frequentam o ensino fundamental, e há enormes problemas no acesso de meninas e mulheres aos ensinos médio e superior. Mas, na realidade, nos Níveis 2, 3 e 4, onde vivem 6 bilhões de pessoas, as meninas frequentam a escola tanto quanto os meninos, ou mais. Isso é algo incrível! É algo que ativistas da educação para as mulheres deveriam saber e celebrar.

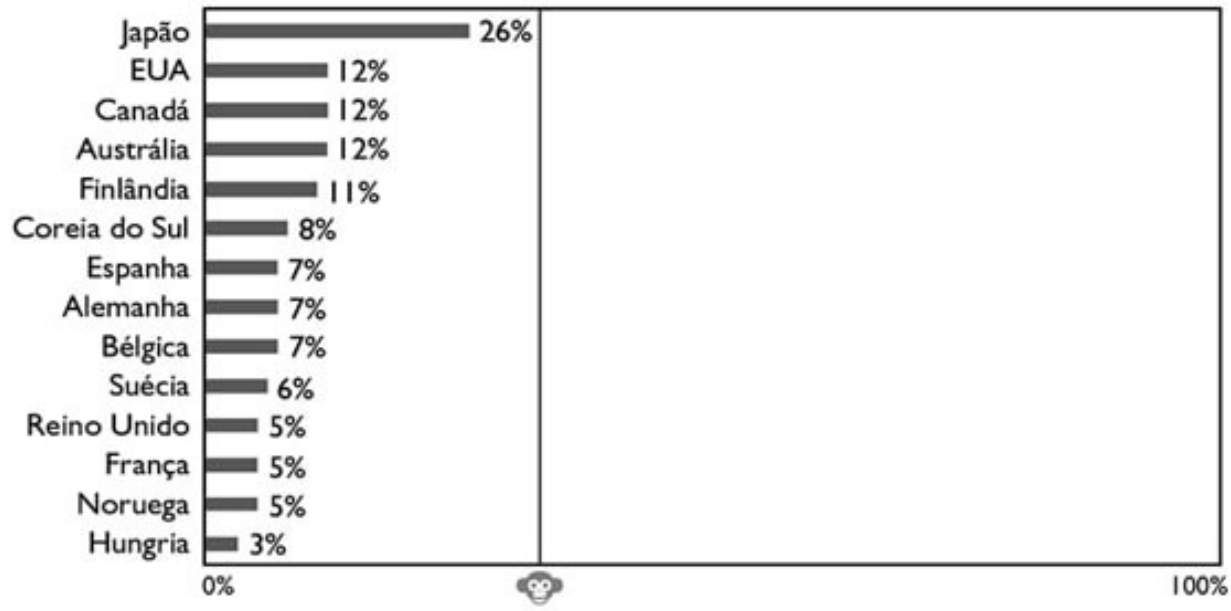
Eu poderia ter usado outros exemplos. Isso não é especificamente sobre ativistas dos direitos femininos. Quase todos os ativistas que já conheci de forma deliberada ou, mais provavelmente, de forma involuntária exageram o problema ao qual se dedicam.

QUESTÃO FACTUAL 11

Em 1996, tigres, pandas-gigantes e rinocerontes-negros foram listados como ameaçados. Desde então, quantas dessas espécies ficaram ameaçadas com maior gravidade?

- ☐ A: Duas
- ☐ B: Uma
- ☐ C: Nenhuma

RESULTADOS DA QUESTÃO FACTUAL 11: porcentagem que respondeu corretamente.
Tigres, pandas-gigantes e rinocerontes-negros foram listados como ameaçados em 1996.
Desde então, quantas dessas espécies ficaram ameaçadas com maior gravidade? (Resposta certa: Nenhuma)



Fontes: Ipsos-MORI[I] e Novus[I].

Os humanos têm pilhado recursos naturais por todo o planeta. Habitats naturais foram destruídos e muitos animais, caçados até a extinção. Isso está claro. Mas ativistas que se devotam à proteção de animais vulneráveis e seus habitats tendem a cometer o mesmo erro que acabei de descrever: ao tentar desesperadamente trazer consciência às pessoas, eles se esquecem do avanço.

Um problema sério exige um banco de dados sério. Eu recomendo fortemente uma visita à Lista Vermelha,* em que você pode acessar o status de todas as espécies ameaçada no mundo, com atualização pela comunidade global de pesquisadores de alta qualidade, que rastreiam as populações selvagens de diferentes animais e colaboram para monitorar a tendência. E adivinhe só: se checarmos hoje a Lista Vermelha ou o World Wildlife Fund (WWF), é possível ver como, apesar dos declínios em algumas populações locais e algumas subespécies, as populações totais de tigres, pandas-gigantes e rinocerontes-negros aumentaram nos últimos anos. Valeu a pena pagar todos aqueles adesivos

de pandas espalhados pelas portas de Estocolmo. Entretanto, somente 6% da população sueca sabe que esse apoio produziu algum efeito.

Tem havido progresso em direitos humanos, proteção animal, educação das mulheres, conscientização do clima, ajuda para catástrofes e muitas outras áreas em que ativistas aumentam o grau de alerta geral ao dizer que as coisas estão piorando. Frequentemente, esse progresso em grande parte se deve ao trabalho desses ativistas. Porém, talvez eles pudessem ter um impacto ainda maior se não tivessem uma perspectiva tão singular — se eles próprios tivessem melhor compreensão do progresso feito e maior disposição de comunicar isso àqueles que pretendem engajar. Pode ser entusiasmante ouvir provas de progresso, em vez de uma constante reafirmação do problema. Unicef, Save the Children, Anistia e os movimentos de direitos humanos e ambientais perdem essa oportunidade diversas vezes.

Martelos e pregos

Você provavelmente conhece o ditado "dê um martelo a uma criança, e tudo vai se parecer com um prego".

Quando alguém tem uma proficiência valiosa, em geral gosta de vê-la sendo empregada. Às vezes, um especialista vai procurar ao redor por maneiras em que seus conhecimentos e capacidades duramente conquistados possam ser aplicados além de onde é realmente útil. Assim, pessoas com aptidões matemáticas podem ficar obcecadas com números. Ativistas climáticos defendem a adoção de energia solar em todos os lugares. E médicos promovem tratamentos onde prevenção seria melhor.

Ter um largo conhecimento pode interferir na capacidade de um especialista ver o que realmente funciona. Todas essas soluções são ótimas para resolver algum problema, mas nenhuma delas vai resolver todos os problemas. É melhor examinar o mundo de muitas maneiras diferentes.

Números não são a única solução

Eu não amo números. Sou um enorme, *enorme* fã de dados, mas não os amo. Eles têm seus limites. Amo dados somente quando me ajudam a compreender a realidade por trás dos números; isto é, a vida das pessoas. Na minha pesquisa, precisei dos dados para testar minhas hipóteses, mas as próprias hipóteses com frequência emergiam ao observar pessoas, ouvi-las e conversar com elas. Embora nós certamente precisemos de números para entender o mundo, deveríamos ser bastante céticos em relação a conclusões derivadas puramente do processamento numérico.

O primeiro-ministro de Moçambique de 1994 a 2004, Pascoal Mocumbi, visitou Estocolmo em 2002 e me disse que seu país estava tendo grande progresso econômico. Perguntei-lhe como sabia; afinal de contas, a qualidade das estatísticas econômicas em Moçambique provavelmente não era muito boa. Ele havia examinado o PIB per capita?

— Não olho para esses números — respondeu-me ele. — Não são tão precisos. Assim, criei o hábito de observar os desfiles de 1º de Maio todo ano. Eles são uma tradição popular no nosso país. E eu olho para os pés das pessoas e o tipo de sapatos que têm. Sei que as pessoas fazem o máximo para terem uma boa aparência nesse dia. Sei que não podem pegar emprestado os sapatos dos amigos, porque os amigos também vão estar desfilando. Então, eu observo os pés. E posso ver se andam descalços, ou se têm sapatos ruins ou se têm sapatos bons. E posso comparar o que vejo com o que vi no ano anterior.

"Além disso, quando viajo pelo país, olho para as construções. Se o mato está crescendo sobre fundações novas, isso é ruim. Mas se não param de colocar tijolos, sei que as pessoas têm dinheiro para investir, não apenas para consumir no dia a dia."

Um primeiro-ministro sábio olha para os números, mas não *apenas* para os números.

E, naturalmente, alguns dos aspectos mais importantes e valorizados do desenvolvimento humano não podem ser medidos em números. Podemos estimar o sofrimento causado por alguma doença usando números. Podemos medir melhorias nas condições materiais de vida usando números. Mas o objetivo final do crescimento econômico são liberdade individual e cultura, e esses valores são difíceis de mensurar com números. A ideia de medir o

progresso humano com dados e estatísticas parece totalmente bizarra para muita gente. Eu com frequência concordo. Os números jamais vão contar toda a história do que se trata a vida na Terra.

O mundo não pode ser compreendido sem números. Mas o mundo não pode ser compreendido apenas com números.

A medicina não é a única solução

Profissionais da área médica podem se tornar extremamente obstinados em relação à medicina, ou até mesmo a um tipo específico de medicina.

Nos anos 1950, um médico de saúde pública dinamarquês, Halfdan Mahler, sugeriu à Organização Mundial da Saúde uma maneira de erradicar a tuberculose. Seu projeto enviou micro-ônibus com máquinas radiográficas para circular de vila em vila na Índia. Era uma ideia simples: erradique uma doença, e ela torna-se história. O plano era tirar radiografias da população inteira, descobrir aqueles com TB e tratá-los. Mas a ideia fracassou porque as pessoas ficaram furiosas. Elas tinham toneladas de problemas de saúde urgentes, e finalmente eis que aparecia um ônibus com enfermeiras e médicos. Em vez de consertar um osso quebrado, ou dar soro para diarreia, ou ajudar uma gestante no parto, eles queriam tirar radiografias de todo mundo à procura de uma doença da qual nunca haviam ouvido falar.

Do fracasso dessa tentativa de erradicar uma única doença, veio a percepção de que, em vez de combater esta ou aquela enfermidade, é mais sábio fornecer e gradualmente melhorar a assistência médica primária para todos.

Em outra parte do mundo médico, os lucros das grandes farmacêuticas vêm caindo. A maioria delas está obcecada em desenvolver um remédio novo, revolucionário e capaz de prolongar a vida. Eu tento persuadi-las de que o próximo grande impulso na expectativa de vida global (e nos seus lucros) provavelmente virá não de um avanço farmacológico, mas de um avanço no modelo de negócios. As grandes farmacêuticas atualmente estão fracassando em atingir vastos mercados em países nos Níveis 2 e 3, onde centenas de milhões de pessoas, como o paciente diabético que vimos em Kerala, precisam de drogas que já foram descobertas, mas com preços mais razoáveis. Se as empresas

farmacêuticas soubessem ajustar melhor os preços para diferentes países e diferentes consumidores, elas poderiam construir novas fortunas com aquilo que já possuem.

Especialistas em mortalidade materna que compreendem do que se trata a história do martelo e do prego podem ver que a mais valiosa intervenção para salvar as vidas das mães mais pobres não é treinar mais enfermeiras locais para fazer cesáreas, ou melhor tratamento de sangramentos ou infeções severas, mas a oferta de transporte para o hospital local. Os hospitais têm uso limitado se as mulheres não conseguem chegar até eles: se não há ambulâncias ou estradas para as ambulâncias percorrerem. De maneira similar, educadores sabem que, frequentemente, é a existência de eletricidade, mais do que a oferta de livros ou até mesmo mais professores nas salas de aulas, que produz maior impacto no aprendizado, já que os estudantes podem fazer a lição de casa depois de anoitecer.

Onde os ginecologistas nunca põem os dedos

Conversei com alguns ginecologistas cujo trabalho era coletar dados sobre doenças sexualmente transmissíveis em comunidades pobres. Esses profissionais estavam prontos para colocar seus dedos em qualquer parte das mulheres e para lhes fazer todo tipo de perguntas sobre suas atividades sexuais. Meu interesse era saber se algumas DSTs eram mais comuns em determinados grupos de renda, então pedi a eles que incluíssem uma pergunta sobre renda em seus questionários. Eles olharam para mim e disseram: "O quê? Você não pode perguntar às pessoas sobre a renda delas. Essa é uma pergunta extremamente privada." O único lugar em que eles não queriam colocar os dedos era na carteira das pessoas.

Alguns anos depois, conheci a equipe no Banco Mundial que organizava pesquisas globais de renda e pedi a eles para incluir perguntas sobre atividade sexual. Eu continuava intrigado a respeito de quaisquer relações entre comportamento sexual e níveis de renda. A reação deles foi mais ou menos a mesma. Eles não viam problemas em fazer todo tipo de perguntas sobre renda, mercado clandestino etc. Mas sexo? Absolutamente não.

É estranho o ponto em que as pessoas definem seus limites e o quão bem-comportadas elas se sentem ao se manter marchando sem sair da linha.

Os ideólogos

Uma grande ideia pode unir as pessoas como nada mais, e isso nos permite construir a sociedade dos nossos sonhos. A ideologia nos deu a democracia liberal e a cobertura da saúde pública.

Mas os ideólogos podem se tornar tão obcecados quanto especialistas e ativistas a respeito da sua ideia ou da sua solução, com resultados ainda mais nocivos.

As consequências absurdas de focar fanaticamente numa única ideia, como livre mercado ou igualdade, em vez de privilegiar a mensuração de desempenho e fazer o que funciona são óbvias para qualquer um que gastar algum tempo examinando as realidades da vida em Cuba e nos Estados Unidos.

Cuba: o mais saudável dos pobres

Em 1993, passei um período em Cuba investigando a devastadora epidemia que estava afetando 40 mil pessoas. Tive vários encontros com o próprio presidente Fidel Castro e muitos profissionais capacitados, altamente instruídos e dedicados no Ministério da Saúde, que faziam o máximo dentro de um sistema inflexível e opressivo. Tendo vivido e trabalhado num país comunista (Moçambique), fui para Cuba com grande curiosidade, mas sem quaisquer ideias românticas, e não desenvolvi nenhuma enquanto estive lá.

Poderia contar aqui infindáveis histórias dos disparates que vi no cotidiano cubano: o comércio ilegal de bebida alcoólica, uma mistura fluorescente tóxica preparada dentro de tubos de TV com água, açúcar e fraldas de bebês usadas para fornecer a levedura necessária para a fermentação; os hotéis que não haviam se planejado para receber hóspedes e, assim, não tinham comida, um problema que resolvemos indo até um asilo e pegando as sobras deixadas pelos idosos, que não comiam tudo o que recebiam das rações padronizadas para adultos; meu colega local que sabia que seus filhos seriam expulsos da universidade se ele enviasse um cartão de Natal para o primo em Miami; o fato de que tive que

explicar pessoalmente a Fidel Castro meus métodos de pesquisa para receber autorização. Vou me conter e apenas contar por que fui para lá e o que descobri.

No fim de 1991, os agricultores pobres da província produtora de tabaco Pinar del Río começaram a ficar daltônicos e, depois, a ter problemas neurológicos, com a perda de sensações nos braços e pernas. Epidemiologistas cubanos haviam investigado e depois buscaram auxílio externo. Como a União Soviética havia acabado de ruir, não houve ajuda dali, e, examinando a literatura sobre os poucos pesquisadores no mundo com experiência em pandemias neurológicas entre agricultores pobres, eles chegaram a mim. Conchita Huergo, uma integrante do politburo cubano, recebeu-me no aeroporto e, no meu primeiro dia, o próprio Fidel apareceu, acompanhado por guardas armados, para me conferir. Os tênis pretos do presidente chiavam no chão de cimento enquanto ele dava voltas ao meu redor.

Passei três meses investigando. Concluí que os agricultores pobres estavam sofrendo não de um envenenamento em massa pela comida do mercado negro (como sustentavam os rumores), não a ação de algum germe que causava problemas metabólicos, mas simples deficiência nutricional provocada pela macroeconomia global. Os navios soviéticos que pouco tempo antes chegavam carregados de batatas e partiam cheios de açúcar e charutos cubanos não haviam aportado naquele ano. Todos os alimentos foram rigidamente racionados. As pessoas davam o pouco de comida nutritiva que tinham a crianças, gestantes e idosos, e os heroicos adultos comiam apenas arroz e açúcar. Apresentei isso da maneira mais cuidadosa possível, porque a clara implicação era que o programa do governo falhara em fornecer comida suficiente para o povo. A economia planejada fracassara. Recebi agradecimentos e fui mandado para casa.

Um ano depois, fui convidado para retornar a Havana para fazer uma apresentação ao Ministério da Saúde sobre "Saúde em Cuba numa Perspectiva Global". Àquela altura, o governo cubano havia, com a ajuda do governo venezuelano, recuperado a capacidade de alimentar o povo.

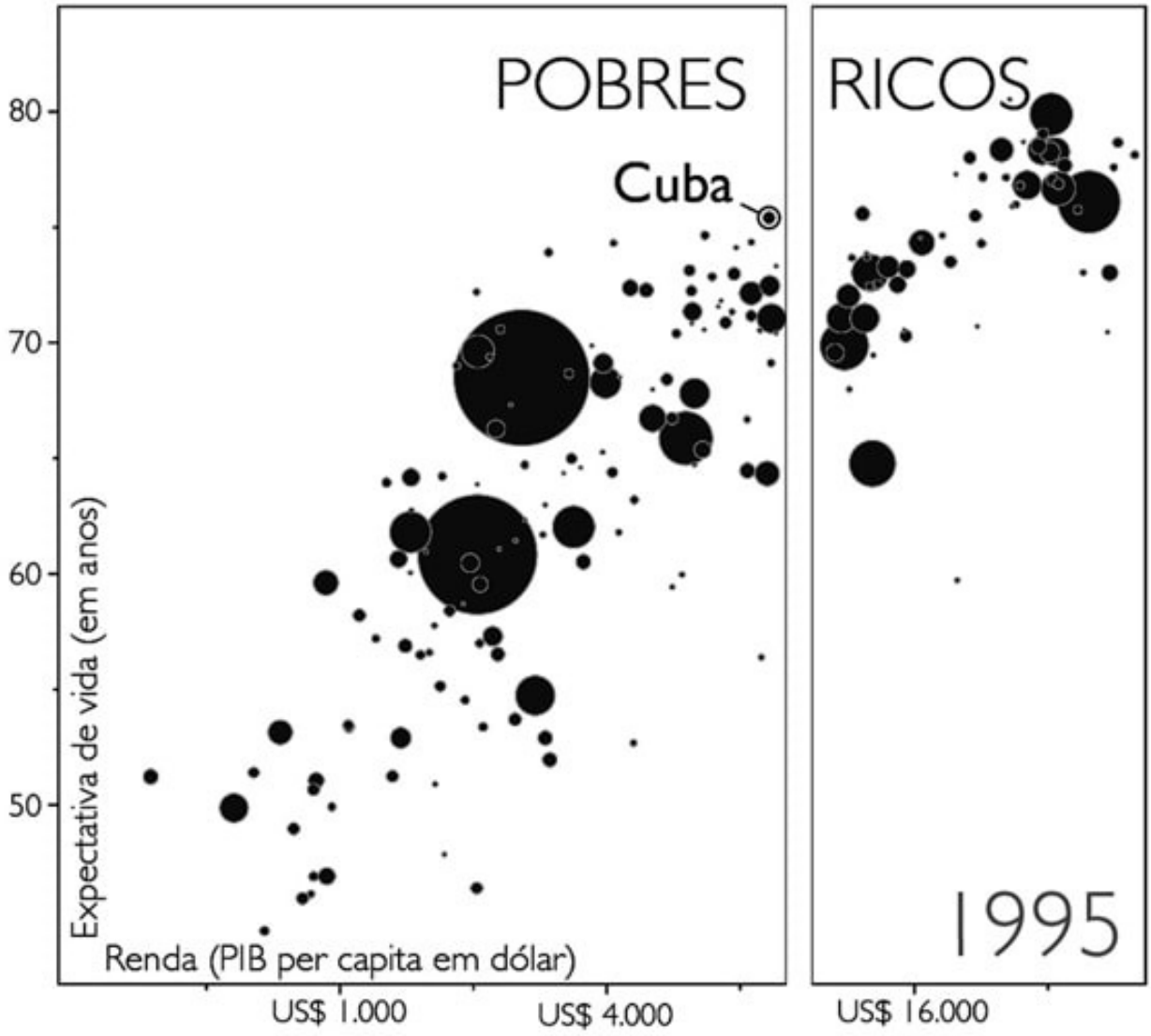
Mostrei-lhes a posição especial de Cuba no meu gráfico-bolha de saúde e riqueza. O país tinha uma taxa de sobrevivência infantil tão alta quanto a dos Estados Unidos, com apenas um quarto da renda. O ministro da Saúde subiu imediatamente ao palco após o fim da minha fala e resumiu minha mensagem.

— Nós, cubanos, somos os mais saudáveis dos pobres — disse. Houve uma enorme salva de palmas, que marcou o fim da sessão.

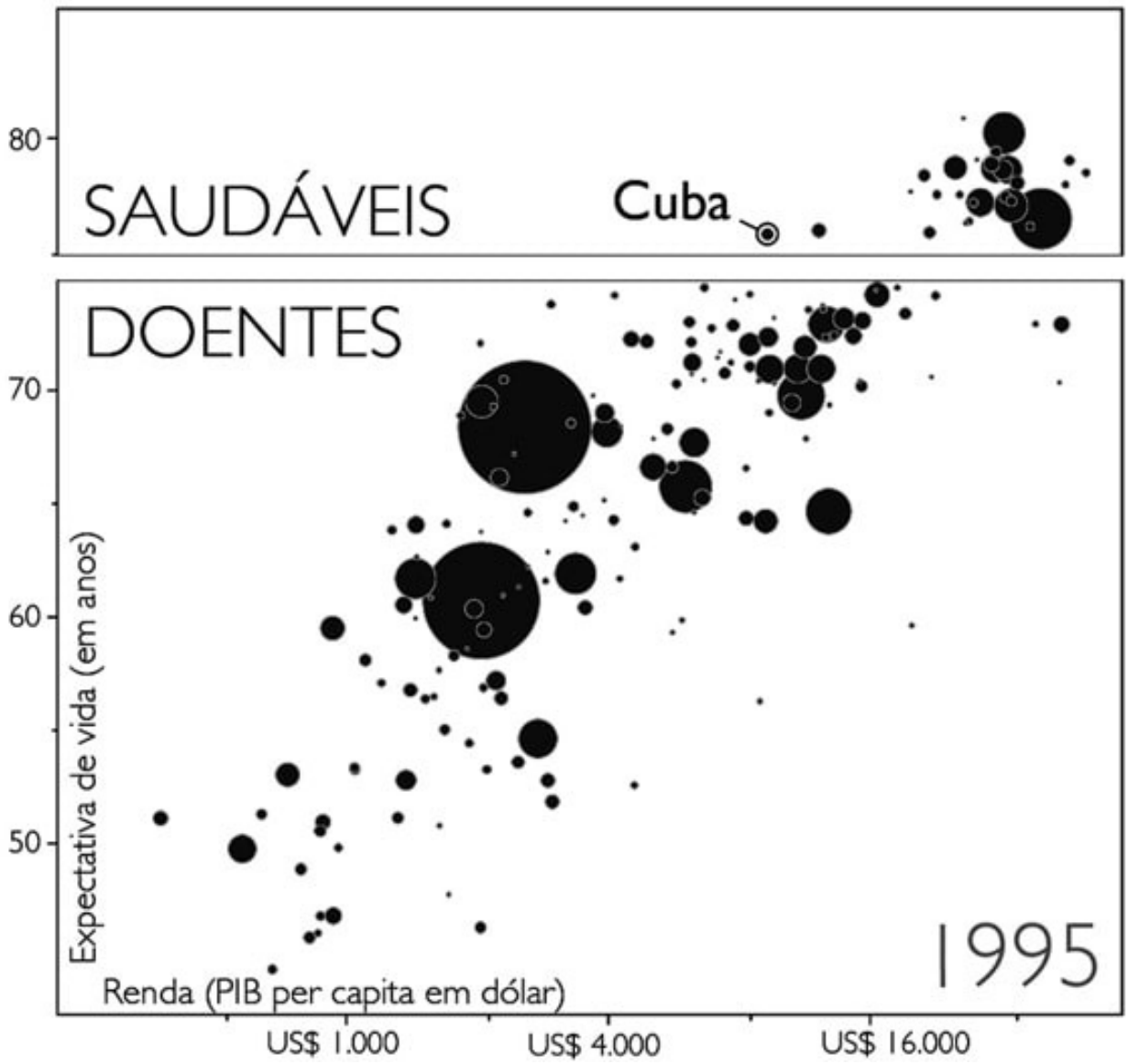
Contudo, essa não foi a mensagem que todos tiraram da minha apresentação. Enquanto caminhava para o bufê, um jovem gentilmente me pegou pelo braço e me levou para longe do fluxo da multidão, explicando que trabalhava com estatísticas de saúde. Então, inclinou sua cabeça em direção à minha e, com a boca perto do meu ouvido, corajosamente sussurrou:

— Seus dados estão corretos, mas a conclusão do ministro é completamente errada. — Ele olhou para mim como se sua afirmação fosse um enigma e, então, ofereceu a explicação: — Não somos os mais saudáveis dos pobres, nós somos os mais pobres dos saudáveis.

CUBA — O MAIS SAUDÁVEL DOS POBRES



CUBA — O MAIS POBRE DOS SAUDÁVEIS



Dólares ajustados para diferenças de preços

Fontes: Banco Mundial[1], IHME[1] e ONU-Pop[1].

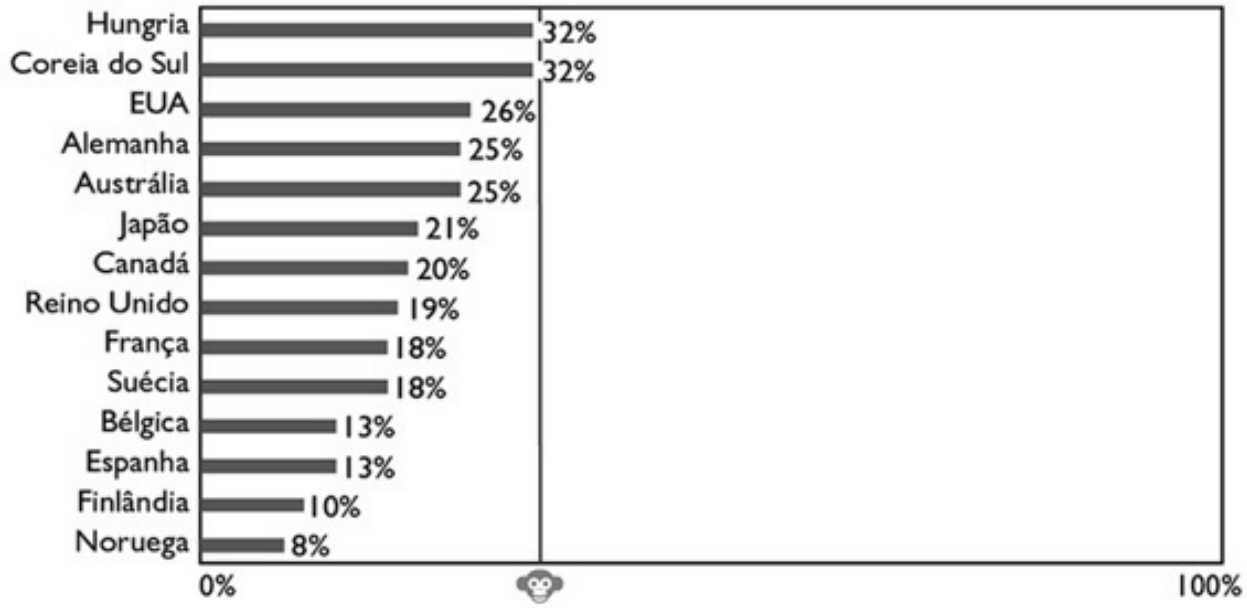
Ele soltou o meu braço e rapidamente foi embora, sorrindo. Naturalmente, estava certo. O ministro tinha descrito as coisas pela perspectiva estreita do governo, mas também havia outra maneira de olhar para a situação. Por que ficar contente em ser o mais saudável dos pobres? O povo cubano não mereceria ser tão rico, e livre, quanto aqueles em outros Estados saudáveis?

O que nos leva aos Estados Unidos. Assim como Cuba é o mais pobre dos saudáveis devido ao seu comprometimento com uma única ideia, os Estados Unidos são os mais doentes dos ricos.

Os ideólogos vão convidar-lhe a fazer uma comparação entre os Estados Unidos e Cuba. Vão insistir para que você escolha um ou outro. Se você preferir viver nos Estados Unidos, e não em Cuba, eles dirão então que você tem que rejeitar tudo o que o governo cubano faz e apoiar o que rejeita — o livre mercado. Para deixar claro, eu definitivamente preferiria viver nos Estados Unidos, mas não acho útil pensar assim. É uma visão estreita e bastante enganadora. Se estão sendo ambiciosos, os Estados Unidos deveriam procurar se comparar não com Cuba, um país comunista de Nível 3, mas com outros países capitalistas no Nível 4. Se os políticos norte-americanos querem tomar decisões baseadas em fatos, deveriam se balizar não pela ideologia, mas pelos números. E, se eu tivesse que escolher onde viver, escolheria não com base na ideologia, mas naquilo que um país entrega ao seu povo.

Os Estados Unidos gastam per capita mais que o dobro em assistência médica em comparação aos outros países capitalistas de Nível 4 — por volta de 9.400 dólares, comparados a cerca de 3.600 dólares —, e por esse dinheiro seus cidadãos podem esperar vidas que são três anos mais curtas. Os Estados Unidos gastam mais per capita em assistência médica do que qualquer outro país no mundo, e ainda assim 39 países têm expectativas de vida maiores.

39 PAÍSES TÊM VIDAS MAIS LONGAS QUE OS EUA
mas ninguém vence os EUA em gastos com saúde



Fontes: IHME[1], ONU-Pop[1] e OMS[12], via Banco Mundial[24].

Em vez de se comparar com regimes socialistas extremos, os cidadãos dos EUA deveriam estar perguntando por que não conseguem atingir os mesmos níveis de saúde, pelo mesmo custo, que outras nações capitalistas que têm recursos similares. A resposta não é difícil, a propósito: é a ausência de cobertura básica de saúde pública que os cidadãos da maioria dos demais países no Nível 4 veem como algo natural. No atual sistema dos EUA, pacientes ricos e com planos de saúde vão ao médico mais do que precisam, elevando os custos, enquanto pacientes pobres não podem pagar nem mesmo tratamentos simples e baratos e morrem antes do que deviam. Médicos gastam o tempo que poderia ser empregado para salvar vidas ou tratar doenças no fornecimento de cuidados desnecessários e inúteis. Que desperdício trágico do tempo de um profissional da saúde.

Na verdade, para ser totalmente exato, eu deveria dizer que há um pequeno número de países ricos com expectativas de vida tão baixas quanto a existente nos Estados Unidos: os ricos Estados do golfo pérsico Omã, Arábia Saudita, Bahrein, Emirados Árabes Unidos e Kuwait. Mas esses países têm uma história

muito diferente. Até a década de 1960, quando realmente começaram a enriquecer com o petróleo, suas populações eram pobres e analfabetas. Seus sistemas de saúde foram construídos em apenas duas gerações. Ao contrário dos Estados Unidos, os países do golfo pérsico não são restritos por uma desconfiança de tudo o que seja governamental e não me surpreenderia se em poucos anos todos tiverem expectativas de vida superiores à dos norte-americanos. Talvez aí os Estados Unidos se tornem menos relutantes em aprender com eles o que poderiam aprender com as nações da Europa Ocidental.

O sistema comunista em Cuba é um exemplo do perigo de ficar agarrado a uma perspectiva única: a aparentemente razoável, mas na verdade bizarra, ideia de que um governo central pode resolver todos os problemas do seu povo. Posso entender por que pessoas olhando para os cubanos e suas ineficiências, pobreza e falta de liberdade decidem que governos jamais devem ter permissão para planejar sociedades.

O sistema de assistência médica nos Estados Unidos também sofre com a mentalidade de perspectiva única: a aparentemente razoável, mas na verdade bizarra, ideia de que o mercado pode resolver todos os problemas de uma nação. Posso entender por que pessoas olhando para os norte-americanos e para suas desigualdades e taxas de assistência médica decidem que mercados privados e competição jamais devem ter permissão para chegar perto da distribuição de bens públicos.

Como na maioria das discussões sobre setor privado versus setor público, a resposta não é um ou outro. É caso a caso, e é ambos. O desafio é encontrar o equilíbrio certo entre regulamentação e liberdade.

Até mesmo a democracia não é a única solução

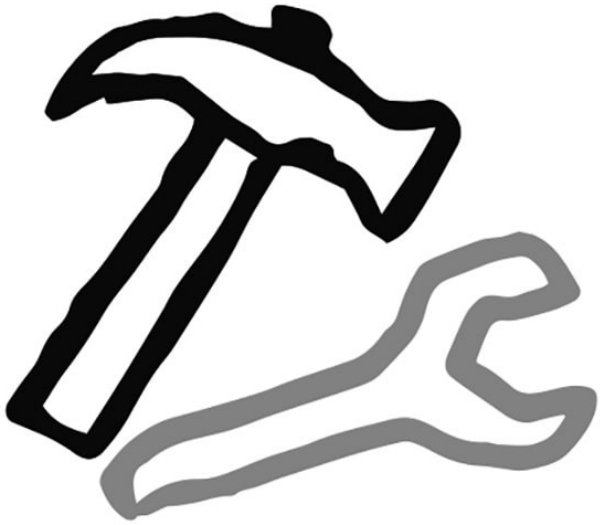
Isso é arriscado, mas vou argumentar de qualquer modo. Acredito fortemente que a democracia liberal é a melhor maneira de administrar um país. Pessoas como eu, que creem nisso, frequentemente ficam tentadas a afirmar que a democracia conduz, ou até mesmo é um requisito, a outras coisas boas, como paz, progresso social, melhoras na saúde e crescimento econômico. Mas eis o problema, e é difícil aceitar: as evidências não apoiam essa posição.

Os países que obtêm grandes progressos econômicos e sociais, na maioria, não têm governos democráticos. A Coreia do Sul foi do Nível 1 para o Nível 3 mais rápido do que qualquer outro país jamais avançou (sem descobrir petróleo), o tempo inteiro como uma ditadura militar. Dos dez países com crescimento econômico mais acelerado nos anos de 2012 a 2016, nove têm notas baixas em democracia.

A pessoa que afirmar que a democracia é uma necessidade para expansão econômica e avanços na saúde vai correr o risco de ser desmentida pela realidade. É melhor defender a democracia como um objetivo em si mesmo do que como um meio superior para atingir outros objetivos de que gostamos.

Não existe uma única medida — nem PIB per capita, nem mortalidade infantil (como em Cuba), nem liberdade individual (como nos Estados Unidos), nem mesmo democracia — cuja melhora poderá assegurar aprimoramentos em todas as demais. Não existe nenhum indicador único pelo qual possamos medir o progresso de uma nação. A realidade é simplesmente mais complicada do que isso.

O mundo não pode ser compreendido sem números, nem somente com números. Um país não pode funcionar sem governo, mas o governo não pode resolver todos os problemas. As respostas nem sempre são o setor público ou privado. Nenhuma medida única de uma boa sociedade pode conduzir todos os demais aspectos de seu desenvolvimento. Não se trata de um ou outro. São ambos, e caso a caso.



Factfulness é... reconhecer que uma única perspectiva pode limitar sua imaginação, e lembrar que é melhor olhar para os problemas a partir de muitos ângulos, obter um entendimento mais preciso e encontrar soluções práticas.

Para controlar o instinto de perspectiva única, **pegue uma caixa de ferramentas, não um martelo.**

- **Teste suas ideias**. Não se limite a coletar exemplos que mostrem como são excelentes suas ideias favoritas. Faça com que pessoas que discordam de você testem suas ideias e descubram suas fraquezas.
- **Proficiência limitada**. Não proclame ter proficiência além do seu campo de conhecimento: tenha humildade em relação àquilo que você não sabe. Seja cauteloso também quanto aos limites da proficiência dos outros.
- **Martelos e pregos**. Se você é bom com uma ferramenta, pode querer usá-la com frequência excessiva. Se analisou um problema em profundidade, pode acabar exagerando a importância desse problema ou de sua solução. Lembre-se de que nenhuma ferramenta serve para tudo. Se sua ideia favorita é um martelo, procure colegas com chaves de fenda, chaves-inglesas e fitas métricas. Mantenha-se aberto a ideias vindas de outras áreas.
- **Números, mas não *só* números**. O mundo não pode ser compreendido sem números e não pode ser compreendido só com números. Aprecie os dados

numéricos por aquilo que dizem sobre vidas reais.

- **Tenha cautela com ideias simples e soluções simples**. A história está cheia de visionários que recorreram a simples visões utópicas para justificar ações terríveis. Acolha bem a diversidade. Combine ideias. Faça concessões. Resolva problemas caso a caso.

Nota

* Teste necessário para a obtenção de vaga em universidades. [*N. do T.*]

9.

O INSTINTO DE CULPAR



Sobre máquinas de lavar mágicas e robôs que fazem dinheiro

Vamos esmurrar a vovó

Eu estava dando uma aula no Instituto Karolinska, explicando que as grandes empresas farmacêuticas dificilmente fazem alguma pesquisa sobre malária e absolutamente nada sobre doença do sono ou outras enfermidades que afetam somente os mais pobres.

Um aluno sentado na frente disse:

— Vamos dar um soco na cara delas.

— Ah! — respondi. — Eu, de fato, vou visitar a Novartis no outono. — A Novartis é uma farmacêutica global sediada na Suíça e fui convidado a dar uma palestra lá. — Se você me explicar o que eu vou conseguir com isso e em quem eu devo dar um soco, posso tentar. Em quem eu devo dar um murro na cara? Qualquer um que trabalhe lá?

— Não, não, não, não. No chefe — disse o aluno.

— Ah, ok! É o Daniel Vasella. — Esse era o nome do chefe na época. — Bem, eu conheço o Daniel Vasella um pouco. Quando encontrá-lo no outono, devo dar um soco na cara dele? Tudo vai ficar certo, então? Ele vai virar um bom chefe e perceber que deveria mudar as prioridades de pesquisa da empresa?

— Não. Você tem que esmurrar os membros do conselho — explicou um aluno mais para o fundo.

— Bem, isso é realmente interessante, porque eu provavelmente vou falar para o conselho à tarde. Assim, mantenho a calma de manhã, quando encontrar o Daniel, mas na sala do conselho dou uma volta dando socos no maior número possível. É claro que não vou ter tempo de derrubar todos... Não tenho experiência em luta e há seguranças lá, então provavelmente eles vão me deter depois de três ou quatro. Mas devo fazer isso, então? Vocês acham que isso vai fazer o conselho mudar a política de pesquisas?

— Não — disse um terceiro aluno. — A Novartis é uma empresa pública. Quem decide não é o chefe nem o conselho. São os acionistas. Se o conselho mudar as prioridades, os acionistas vão apenas eleger um novo conselho.

— Exatamente — concordei. — São os acionistas que querem que a empresa gaste seu dinheiro em pesquisas sobre doenças de ricos. É como conseguem bons retornos de suas ações.

Então, não há nada de errado com os funcionários, o chefe e o conselho.

— Agora, a questão é a seguinte. — Olhei para o aluno que primeiro sugeriu a distribuição de socos. — Quem detém as ações dessas grandes farmacêuticas?

— Bem, são os ricos. — Ele deu de ombros.

— Não. Na verdade, isso é interessante porque as ações farmacêuticas são muito estáveis. Quando a bolsa de valores sobe ou desce, ou os preços do

petróleo sobem ou descem, as ações das farmacêuticas continuam dando um retorno bem estável. As ações de muitos outros tipos de empresas seguem a economia, vão melhor ou pior dependendo se as pessoas saem gastando ou se economizam, mas os pacientes de câncer sempre precisam de tratamento. Assim, quem tem as ações dessas empresas estáveis?

Minha jovem plateia ficou apenas olhando, expressões que pareciam grandes pontos de interrogação.

— São os fundos de aposentadoria.

Silêncio.

— Então, talvez eu não precise dar nenhum soco, porque não vou me encontrar com os acionistas. Mas vocês vão. Neste fim de semana, visitem a avó de vocês e deem uma porrada na cara dela. Se vocês sentem que precisam de alguém para culpar e punir, são os idosos e sua gananciosa necessidade por ações estáveis. Lembram o verão passado, quando vocês foram viajar fazendo mochilão e a vovó deu uma graninha extra? Bem. Talvez vocês devam devolver esse dinheiro, para que ela possa devolver à Novartis e pedir que invistam na saúde das pessoas pobres. Ou talvez vocês já tenham gasto, e deveriam dar um soco na própria cara.

O instinto de culpar

O instinto de culpar é o instinto de descobrir uma razão clara e simples que explique por que algo ruim aconteceu. Tive esse instinto recentemente, quando estava tomando banho num hotel e abri a água quente ao máximo. Nada aconteceu. Então, segundos depois, estava me queimando com água escaldante. Naquele momento, fiquei furioso com o encanador, depois com o gerente do hotel, depois com o hóspede vizinho que poderia estar com a torneira de água fria aberta. Mas não havia culpado. Ninguém tinha intencionalmente me machucado ou sido negligente, exceto talvez eu mesmo, por não ter tido a paciência de abrir a água quente de maneira mais gradual.

Aparentemente, é uma coisa natural para nós decidirmos que, quando as

coisas dão errado, deve ser por causa de algum indivíduo mau com más intenções. Gostamos de acreditar que as coisas acontecem porque alguém quis, que indivíduos têm poder e influência: de outro modo, o mundo parece imprevisível, confuso e assustador.

O instinto de culpar faz com que exageremos a importância de indivíduos ou de grupos específicos. Esse instinto de encontrar um culpado descarrilha nossa capacidade de desenvolver uma compreensão do mundo verdadeira e baseada em fatos: rouba nosso foco enquanto nos obcecamos em procurar alguém para culpar, e depois bloqueia nosso aprendizado porque, assim que decidimos quem temos que socar, paramos de procurar explicações em outras partes. Isso enfraquece nossa capacidade de resolver o problema, ou evitar que aconteça novamente, porque ficamos agarrados à simplista reação de apontar o dedo. O que desvia a atenção da verdade mais complexa e nos impede de concentrar nossa energia nos lugares certos.

Por exemplo, jogar a culpa por uma queda de avião em um piloto que dormiu não vai ajudar a deter futuros acidentes. Para tanto, temos que perguntar: Por que ele estava com sono? Que regulamentações podemos criar para evitar que pilotos adormeçam no futuro? Se paramos de pensar quando encontramos o piloto que dormiu, não avançamos. Para compreender a maioria dos problemas significativos do mundo, temos que olhar para além do indivíduo culpado, para o sistema.

O mesmo instinto é deflagrado quando as coisas vão bem. “Crédito” vem tão fácil quanto “culpa”. Quando algo vai bem, somos muito rápidos em dar crédito a um indivíduo ou a uma causa simples, quando, mais uma vez, geralmente é mais complicado.

Se você realmente quer mudar o mundo, precisa entender isso. Seguir o seu instinto de culpar não vai ajudar.

Caindo no jogo de culpar

O jogo de culpar frequentemente revela nossas preferências. Tendemos a

procurar gente ruim que confirma nossas crenças preexistentes. Vamos examinar algumas das pessoas para as quais mais gostamos de apontar o dedo: empresários malvados, jornalistas mentirosos e estrangeiros.

Empresas

Sempre tento ser analítico, mas mesmo assim frequentemente sou derrotado pelos meus instintos. Nesta ocasião em particular, talvez eu estivesse lendo muitas historinhas do tio Patinhas, o tio rico e ganancioso do pato Donald. Talvez na época eu fosse tão preguiçoso no meu pensamento sobre as farmacêuticas quanto meus alunos muitos anos depois. De qualquer modo, quando o Unicef me pediu que investigasse uma licitação para o fornecimento de pílulas contra malária para Angola, fiquei desconfiado. Os números pareciam esquisitos e tudo o que eu conseguia pensar era que iria revelar uma falcatrua. Alguma empresa desonesta estava tentando roubar o Unicef, e eu iria descobrir como.

O órgão das Nações Unidas promove licitações para que farmacêuticas forneçam remédios ao longo de dez anos. A duração e o volume dos contratos os tornam atrativos, e os licitantes tendem a oferecer preços muito bons. Entretanto, nessa ocasião, uma pequena empresa familiar chamada Rivopharm, baseada em Lugano, nos Alpes suíços, havia apresentado uma oferta incrivelmente baixa: de fato, o preço que queriam por pílula era menor do que o custo da matéria-prima.

Meu trabalho era ir lá e descobrir o que estava acontecendo. Voei para Zurique e, então, peguei um pequeno avião até o aeroporto de Lugano. Estava esperando ser recebido pelo representante de uma empresa de fundo de quintal e sovina, mas em vez disso fui transportado numa limusine até o hotel mais luxuoso em que já havia pisado. Telefonei para Agneta e sussurrei para ela que os lençóis eram de seda.

Na manhã seguinte, fui conduzido à fábrica para a inspeção. Apertei a mão do gerente e passei direto às perguntas:

— Você compra a matéria-prima de Budapeste, a transforma em pílulas, coloca as pílulas em embalagens, coloca as embalagens em caixas, coloca as caixas em contêineres e leva o contêiner para Gênova. Como vocês podem fazer tudo isso por menos do que o custo da matéria-prima? Vocês conseguem algum preço especial dos húngaros?

— Pagamos aos húngaros o mesmo preço que todo mundo — respondeu ele.

— E ainda mandam me buscar com uma limusine? Onde vocês fazem o dinheiro?

Ele sorriu.

— Funciona assim. Alguns anos atrás vimos que a robótica iria transformar essa indústria. Construímos essa pequena fábrica com a máquina de fazer pílulas mais veloz do mundo, que nós inventamos. Todos os demais processos também são extremamente automatizados. As fábricas das grandes empresas parecem oficinas de artesãos comparadas às nossas. Assim, fazemos encomendas a Budapeste. Na segunda-feira, às seis da manhã, o ingrediente ativo cloroquina chega aqui de trem. Na quarta-feira à tarde, o suprimento de um ano de pílulas para malária na Angola é empacotado, pronto para ser despachado. Na quinta-feira de manhã, está no porto de Gênova. O comprador do Unicef inspeciona as pílulas, assina um recibo e o dinheiro cai no mesmo dia na conta do nosso banco em Zurique.

— Mas espere aí. Vocês estão vendendo por menos do que pagaram.

— Exatamente. Os húngaros nos dão crédito de trinta dias, e o Unicef nos paga após somente quatro dias. Isso nos dá 26 dias para ganharmos juros enquanto o dinheiro fica na nossa conta.

Uau. Fiquei sem palavras. Eu sequer havia pensado nessa opção.

A minha mente ficara bloqueada com a ideia de que o Unicef era o mocinho e a farmacêutica, o bandido com um plano diabólico. Eu tinha uma ignorância total sobre o poder inovador das pequenas empresas. Eles se revelaram "mocinhos" também, com uma fantástica capacidade de encontrar soluções mais baratas.

Está na moda para intelectuais e políticos apontar o dedo para a mídia e culpá-la por não informar a verdade. Talvez, nos capítulos anteriores, até pareça que eu tenha feito isso.

Em vez de apontar os dedos para os jornalistas, deveríamos estar perguntando: Por que a mídia apresenta um quadro tão distorcido do mundo? Os jornalistas realmente querem nos dar um quadro distorcido? Ou poderia haver outra explicação?

(Não vou entrar no debate sobre *fake news* deliberadamente fabricadas. Isso é uma coisa totalmente diferente e não tem nada a ver com jornalismo. E, a propósito, não acredito que as *fake news* sejam o principal culpado pela nossa visão de mundo distorcida: não começamos agora a entender o mundo errado; creio que sempre o entendemos errado.)

Em 2013, disponibilizamos on-line os resultados do Projeto Ignorância, da Gapminder. As conclusões rapidamente se tornaram manchetes na BBC e na CNN. Os dois canais colocaram nossas perguntas nos seus websites, para que as pessoas pudessem testar seu conhecimento, e obtiveram milhares de comentários tentando analisar por que diabos as pessoas estavam tendo resultados piores do que aleatórios.

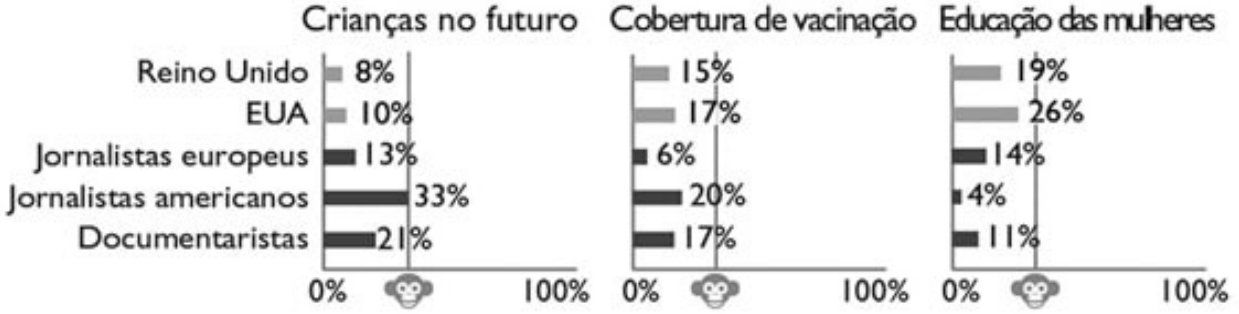
Um comentário chamou nossa atenção: "Aposto que nenhum membro da mídia passou no teste."

Ficamos entusiasmados com essa ideia e decidimos tentar testá-la, mas os institutos de pesquisa disseram que era impossível ter acesso a grupos de jornalistas. Seus empregadores se recusavam a deixar que fossem testados. É claro que eu compreendi. Ninguém gosta de ver sua autoridade questionada, e seria muito constrangedor para um órgão sério da imprensa ser exposto com um resultado pior do que o dos chimpanzés.

Quando as pessoas me dizem que coisas são impossíveis, aí é que realmente fico animado a tentar. No meu calendário para aquele ano havia duas conferências de mídia, e, então, levei junto nossos equipamentos para as pesquisas. Uma palestra de vinte minutos é pouco tempo para todas as minhas questões, mas eu podia perguntar algumas. Aqui estão as conclusões. Também incluí na tabela os resultados de uma conferência de importantes produtores de

documentários — gente da BBC, PBS, National Geographic, Discovery Channel etc.

JORNALISTAS E DOCUMENTARISTAS NÃO GANHAM DOS CHIMPANZÉS



Fontes: Ipsos-MORI[1], Novus[1] e Gapminder[27].

Parece que esses jornalistas e documentaristas não sabem mais do que o público em geral, ou seja, menos do que chimpanzés.

Se esse é o caso para jornalistas e documentaristas, como um todo — e não tenho motivos para crer que os níveis de conhecimento seriam mais altos entre outros grupos de repórteres, ou que eles se sairiam melhor com outras perguntas —, então eles não são culpados. Jornalistas e documentaristas não estão mentindo — isto é, não estão nos enganando deliberadamente — quando produzem reportagens dramáticas sobre um mundo dividido, ou sobre como "a natureza contra-ataca", ou sobre uma crise populacional, discutida em tons de alarde com um piano melancólico na trilha sonora ao fundo. Eles não necessariamente têm más intenções, e culpá-los não leva a nada. Porque a maioria dos jornalistas e documentaristas que nos informam sobre o mundo também está enganada. Não demonize os jornalistas: eles possuem as mesmas grandes e equivocadas concepções que todo mundo.

Nossa imprensa pode ser livre, profissional e buscar a verdade, mas independente não é o mesmo que representativa: mesmo que cada reportagem seja inteiramente verdadeira, podemos receber quadros enganadores em decorrência da soma de histórias verídicas que os repórteres decidem contar. A mídia não é, e não pode ser, neutra, e não deveríamos esperar que fosse.

Os resultados das pesquisas com os jornalistas são bastante desastrosos. Em termos de conhecimento, seria o equivalente a um desastre de avião. Mas é tão útil culpar os jornalistas quanto culpar um piloto que pegou no sono. Em vez

disso, temos que procurar entender por que os jornalistas têm uma visão de mundo distorcida (resposta: porque são seres humanos, com instintos dramáticos) e quais fatores sistêmicos os encorajam a produzir notícias distorcidas e superdramáticas (parte da resposta, pelo menos: eles precisam competir pela atenção dos consumidores ou perdem seus empregos).

Quando compreendermos isso, vamos perceber que é totalmente irrealista e injusto pedir que a mídia mudasse deste ou daquele jeito, de forma a poder nos fornecer um melhor reflexo da realidade. Refletir a realidade não é algo que se pode esperar da mídia. Você não deveria esperar que a mídia lhe forneça uma visão de mundo baseada em fatos da mesma maneira que não consideraria razoável usar um conjunto de fotos tiradas nas férias em Berlim como o seu sistema GPS para navegar pela cidade.

Refugiados

Em 2015, 4 mil refugiados se afogaram no mar Mediterrâneo enquanto tentavam chegar à Europa em botes infláveis. Imagens de corpos de crianças levados pelo mar para praias de destinos turísticos evocaram horror e compaixão. Uma enorme tragédia. Nas nossas confortáveis vidas de Nível 4 na Europa e em outras partes, começamos a pensar: Como uma coisa dessas pode acontecer? De quem é a culpa?

Em pouco tempo chegamos a uma conclusão. Os vilões eram os cruéis e gananciosos contrabandistas de pessoas que iludiam famílias desesperadas a pagar mais de mil euros por pessoa em troca de um lugar em mortíferas armadilhas infláveis. Paramos de pensar e nos confortamos com imagens de barcos de resgate europeus salvando pessoas das águas turbulentas.

Mas por que os refugiados não estavam indo para a Europa em confortáveis aviões ou balsas, e sim viajando por terra até Líbia ou Turquia e, então, arriscando suas vidas nessas instáveis jangadas de borracha? Afinal de contas, todos os Estados-membros da União Europeia assinaram a Convenção de Genebra e estava claro que refugiados da Síria em guerra tinham direito de pedir asilo sob seus termos. Comecei a fazer essa pergunta a jornalistas, amigos e gente

envolvida na recepção dos que vinham em busca de abrigo, mas até mesmo os mais sábios e bondosos deles deram respostas muito estranhas.

Talvez eles não pudessem pagar passagens aérea? Mas sabíamos que os refugiados estavam pagando mil euros por um lugar num barquinho de borracha. Entrei na internet, fiz uma pesquisa e vi uma grande quantidade de passagens da Turquia para a Suécia, ou da Líbia para Londres, por menos de cinquenta euros.

Talvez eles não pudessem chegar ao aeroporto? Não é verdade. Muitos já estavam na Turquia ou no Líbano e poderiam facilmente ir ao aeroporto. E eles podem pagar por bilhetes de avião, que não estavam esgotados. Mas no balcão de check-in eles eram impedidos de entrar no avião por funcionários das companhias aéreas. Por quê? Por causa de uma Diretriz do Conselho Europeu, de 2001, que determina aos Estados-membros como combater a imigração ilegal. Essa diretriz afirma que cada companhia aérea ou de transporte marítimo que levar uma pessoa sem documentação adequada para a Europa deve pagar todos os custos de seu envio de volta ao país de origem. É claro que a diretriz também diz que isso vale somente para imigrantes ilegais; não se aplica a refugiados que desejam ir para a Europa com base nos seus direitos de asilo sob a Convenção de Genebra. Mas essa afirmação é inútil. Afinal, como alguém num balcão de check-in de uma companhia aérea poderia determinar em 45 segundos se uma pessoa é uma refugiada ou não de acordo com a Convenção de Genebra? Algo que a embaixada precisaria de pelo menos oito meses para definir? É impossível. Então, o efeito prático da diretriz de teor que soa razoável é que companhias aéreas não vão deixar ninguém sem um visto embarcar. E é praticamente impossível conseguir um visto porque as embaixadas europeias na Turquia e na Líbia não têm os recursos necessários para processar os pedidos. Os refugiados da Síria, com o teórico direito de entrar na Europa sob a Convenção de Genebra, portanto, na prática, não têm como viajar pelo ar e, então, precisam ir pelo mar.

Por que, então, eles têm que viajar em condições tão terríveis? Na realidade, as políticas da União Europeia também estão por trás disso, porque os barcos são confiscados quando chegam. Desse modo, os barcos só podem ser usados uma vez. Mesmo se quisessem, os contrabandistas não teriam condições de enviar os

refugiados em embarcações seguras, como os barcos de pesca que levaram 7.220 refugiados judeus da Dinamarca para a Suécia durante alguns dias de 1943.

Nossos governos europeus declaram que estão honrando a Convenção de Genebra, que dá a refugiados de um país gravemente atingido pela guerra o direito de pedir e receber asilo. Mas suas políticas de imigração, na prática, fazem dessa afirmação um escárnio e criam diretamente o mercado de transporte em que os contrabandistas operam. Não existe nada obscuro nisso; na verdade, é preciso um pensamento muito embaçado ou limitado para não enxergar.

Temos um instinto de encontrar alguém para culpar, mas raramente olhamos no espelho. Creio que pessoas inteligentes e bondosas frequentemente falham em chegar à terrível e condenatória conclusão de que nossas políticas de imigração são responsáveis pelos afogamentos de refugiados.

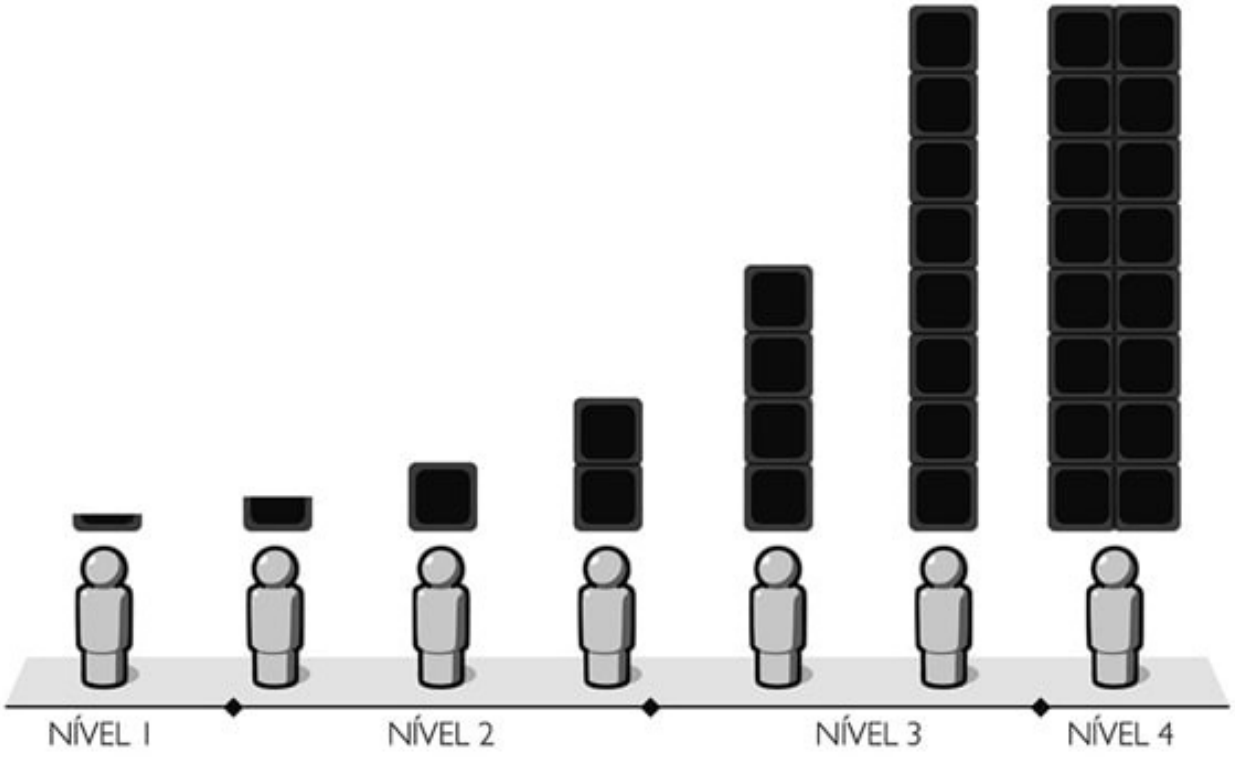
Estrangeiros

Lembra-se da autoridade indiana no capítulo 5 que rejeitou de maneira tão persuasiva a afirmação de que Índia e China deveriam assumir a culpa pela mudança climática? Usei aquela história para falar da importância de mensurações por pessoa, mas é claro que ela também se trata de que ficar procurando culpados pode nos desviar de fazer a análise de todo um sistema.

A ideia de que Índia, China e outros países que estão subindo de nível deveriam ser responsabilizados pela mudança climática, e de que suas populações deveriam ser forçadas a viver em condições mais pobres para enfrentar o problema, tem um apoio chocante no Ocidente. Lembro, durante uma palestra sobre tendências globais na Universidade Tech, em Vancouver, quando uma estudante sem rodeios disse com voz angustiada: "Eles não podem viver como nós. Não podemos deixar que continuem se desenvolvendo assim. Vão matar o planeta com o que estão emitindo." É chocante a frequência com que ouço ocidentais falando como se tivessem controles remotos nas mãos e pudessem tomar decisões sobre bilhões de vidas em outras áreas apenas apertando um botão. Olhando ao redor, vi que não havia nenhuma reação entre os demais estudantes. Todos concordavam com ela.

A maior parte do dióxido de carbono emitido por nós, humanos, que está acumulado na atmosfera foi produzida durante os últimos cinquenta anos por países que agora estão no Nível 4. As emissões per capita de CO_2 do Canadá ainda são o dobro dos índices da China e oito vezes maiores do que as da Índia. Você sabe quanto de todo o combustível fóssil consumido a cada ano é queimado pelo bilhão mais rico? Mais da metade. Em seguida, o segundo mais rico bilhão queima metade do que sobrou, e daí por diante, até chegarmos ao bilhão mais pobre, que é responsável por apenas 1%.

EMISSÕES DE CO_2 POR RENDA



Fonte: Gapminder[51], com base no CDIAC.

Levará pelo menos duas décadas para que o bilhão mais pobre a duras penas suba do Nível 1 para o Nível 2 — aumentando sua contribuição para as emissões globais de CO_2 em aproximadamente 2%. Serão necessárias várias outras décadas para que atinja os Níveis 3 e 4.

Nessas circunstâncias, é uma prova do instinto de culpar a facilidade com que nós, no Ocidente, parecemos transferir nossa responsabilidade para terceiros. Dizemos que "eles" não podem viver como "nós". A coisa certa a dizer seria: "Nós não podemos viver como nós."

A doença estrangeira

O maior órgão do corpo é a pele. Antes da medicina moderna, uma das piores doenças de pele imagináveis era a sífilis, que começava como furúnculos prurientes até penetrarem os ossos e expor o

esqueleto. O micróbio que causava essa visão nojenta e uma dor insuportável tinha diferentes nomes em diferentes lugares. Na Rússia era chamado de doença polonesa. Na Polônia, era doença alemã; na Alemanha, doença francesa; e na França, doença italiana. Os italianos jogaram a culpa de volta, chamando-o de doença francesa.

O instinto de encontrar um bode expiatório é tão central na natureza humana que é difícil imaginar o povo sueco chamando as feridas abertas de doença sueca, ou os russos chamando-as de doença russa. As pessoas não funcionam assim. Precisamos de alguém para culpar, e, se um único estrangeiro apareceu aqui com essa doença, então prontamente culpamos todo um país. Sem precisar fazer mais investigações.

Culpa e crédito

O instinto de culpar nos leva a atribuir maior poder e influência a indivíduos do que eles merecem, para o mal ou para o bem. Líderes políticos e CEOs, em particular, frequentemente se declaram mais poderosos do que são.

Líderes poderosos?

Por exemplo, Mao sem dúvida foi uma figura extraordinariamente poderosa, cujas ações tiveram consequências diretas sobre 1 bilhão de pessoas. Com grande frequência, quando mostro os números baixos de nascimento na Ásia, alguém diz: "Isso deve ser por causa da política de filho único de Mao."

Mas sua abominável política de um filho por casal teve menos influência nas taxas de natalidade do que geralmente se pensa. A enorme e veloz queda de seis para três filhos por mulher aconteceu nos dez anos anteriores a essa política. E, durante os 36 anos em que a política esteve em vigor, o número nunca caiu abaixo de 1,5, apesar de ter reduzido em muitos outros países sem coerção, como Ucrânia, Tailândia e Coreia do Sul. Em Hong Kong, onde não havia a política de filho único, o número caiu ainda mais, para menos de um filho por mulher. Tudo isso sugere que havia outros fatores atuantes — as razões que já descrevi de por que as mulheres decidem ter filhos —, além do comando decisivo de um homem poderoso. E nem era a política de Mao. Foi algo introduzido depois da morte dele.

O papa também é creditado com enorme influência sobre o comportamento sexual de 1 bilhão de católicos no mundo. No entanto, apesar da inequívoca condenação à contracepção por vários papas sucessivos, as estatísticas mostram que o uso de anticoncepcionais é de 60% nos países de maioria católica, comparado a 58% no restante do mundo. Em outras palavras, é igual. O papa é um dos mais proeminentes líderes morais do mundo, mas parece que até mesmo líderes com grande poder político ou autoridade moral não têm controles remotos que possam invadir os quartos.

O outro lado da porta da irmã Linda

Nas mais pobres regiões rurais da África, ainda são as freiras que mantêm muitos serviços básicos de saúde. Algumas dessas mulheres inteligentes, trabalhadoras e pragmáticas se tornaram minhas colegas mais próximas.

A irmã Linda, com quem trabalhei na Tanzânia, era uma devota freira católica que só vestia preto e rezava três vezes por dia. A porta de sua sala estava sempre aberta — ela só a fechava durante consultas médicas —, e do lado de fora a primeira coisa que se via era um pôster reluzente do papa. Certo dia, estávamos na sala e começamos a discutir um assunto delicado. A irmã Linda se levantou e fechou a porta. Pela primeira vez vi o que havia do outro lado: outro pôster grande e, presos a ele, centenas de pacotinhos com camisinhas. Ao se virar e notar minha surpresa, a irmã Linda sorriu — como frequentemente fazia ao descobrir meus incontáveis estereótipos sobre mulheres como ela.

— As famílias precisam disso para impedir a aids e os filhos — disse, simplesmente. E, então, prosseguiu nossa conversa.

A situação com o aborto não é diferente. A política do filho único resultou num número desconhecido de abortos e esterilizações forçados. Em todo o mundo, hoje, mulheres e jovens ainda são vítimas da condenação religiosa. Quando o aborto é posto na ilegalidade, isso não impede que a prática continue a ocorrer, mas a torna mais perigosa. E, como resultado, as mulheres correm mais risco de morrer.

Suspeitos mais prováveis

Argumentei anteriormente que devemos examinar o sistema, em vez de procurar alguém para culpar quando as coisas dão errado. Também devemos dar mais crédito a dois tipos de sistema quando as coisas dão certo. Os atores invisíveis por trás da maioria dos sucessos humanos são prosaicos e entediantes em comparação com líderes grandiosos e cheios de poder. Ainda assim, quero saudá-los. Então, vamos fazer uma comemoração para os heróis anônimos do desenvolvimento global: as instituições e a tecnologia.

Instituições

Somente em poucos países, com líderes e conflitos excepcionalmente destrutivos, o desenvolvimento social e econômico foi interrompido. Em todo o resto, mesmo com os mais incapazes presidentes imagináveis, houve progresso. Isso faz surgir a pergunta sobre se os líderes têm tanta importância assim. E a resposta, provavelmente, é não. É o povo, a massa, que constrói uma sociedade.

Às vezes, quando abro a torneira de manhã para lavar o rosto e a água morna sai como se fosse mágica, silenciosamente celebro aqueles que tornaram isso possível: os encanadores. Quando estou assim, frequentemente sinto-me dominado pelo número de oportunidades que tenho para me sentir grato a funcionários públicos, enfermeiras, professores, advogados, policiais, bombeiros, eletricistas, contadores e recepcionistas. Essas são as pessoas que constroem a sociedade. Essas são as pessoas invisíveis que trabalham numa rede de serviços relacionados que formam as instituições da sociedade. Essas são as pessoas que devemos celebrar quando as coisas vão bem.

Em 2014, fui para a Libéria ajudar no combate ao ebola porque tinha medo de que, se não fosse contido, poderia facilmente se espalhar para o resto do mundo e matar 1 bilhão de pessoas, causando maior prejuízo do que qualquer outra pandemia na história do mundo. A luta contra o letal vírus ebola foi vencida não por um heroico líder individual, ou mesmo por uma heroica organização como a Médicos Sem Fronteiras ou o Unicef. Foi vencida, de maneira prosaica e não dramática, por funcionários do governo e da saúde local, que criaram campanhas de saúde pública e mudaram tradições históricas de

funeral em questão de dias; que arriscaram suas vidas para tratar pacientes agonizantes; e que realizaram o inconveniente, perigoso e delicado trabalho de encontrar e isolar todas as pessoas que haviam tido contato com esses pacientes. Trabalhadores corajosos e persistentes de uma sociedade que funciona, mas que raramente são mencionados. Esses, sim, são os verdadeiros salvadores do mundo.

Tecnologia

A Revolução Industrial salvou bilhões de vidas não porque produziu líderes melhores, mas porque resultou em coisas como detergentes químicos que podiam ser usados em máquinas de lavar roupa automáticas.

Eu tinha 4 anos quando vi minha mãe encher uma máquina de lavar roupa pela primeira vez. Foi um grande dia para ela; meus pais haviam economizado durante anos para poder comprar aquela máquina. A vovó, que fora convidada para a cerimônia de inauguração da nova máquina, estava ainda mais excitada. Tinha esquentado água com lenha e lavado roupas à mão durante a vida inteira. Agora, veria a eletricidade fazer esse trabalho. Estava tão empolgada que ficou sentada numa cadeira diante da máquina durante todo o ciclo de lavagem, hipnotizada. Para ela, aquilo era um milagre.

Também era um milagre para minha mãe e eu. Era uma máquina mágica. Porque naquele mesmo dia minha mãe me disse:

— Agora, Hans, já enchemos a máquina com a roupa suja. Ela vai fazer o trabalho. Então podemos ir à biblioteca.

A roupa suja se foi, e os livros vieram. Obrigado, industrialização; obrigado, siderurgia; obrigado, central elétrica; obrigado, indústria de processamento químico; obrigado por nos dar tempo de ler livros.

Hoje, 2 bilhões de pessoas têm dinheiro suficiente para usar máquinas de lavar roupa, e as mães têm tempo suficiente para ler livros — porque quase sempre a pessoa responsável pela roupa suja é a mãe.

QUESTÃO FACTUAL 12

Quantas pessoas no mundo têm algum acesso a eletricidade?

- ☐ A: 20%
- ☐ B: 50%
- ☐ C: 80%

A eletricidade é uma necessidade básica, o que significa que a vasta maioria — quase todos nos Níveis 2, 3 e 4 — já a tem. Ainda assim, apenas uma em cada quatro pessoas acerta a resposta. (A lista por países está no apêndice.) A resposta certa é a mais positiva, como sempre: 80% das pessoas têm algum acesso a eletricidade. É instável e há quedas de energia frequentes, mas o mundo está chegando lá. Uma inauguração após a outra. Casa por casa.

Assim, vamos ser realistas sobre o que os 5 bilhões de pessoas no mundo que ainda lavam roupas à mão estão esperando e sobre o que vão fazer todo o possível para obter. Esperar que essas pessoas voluntariamente desacelerem seu crescimento econômico é totalmente irrealista. Elas querem máquinas de lavar, luz elétrica, sistemas de esgoto decentes, uma geladeira para guardar comida, óculos, se tiverem problemas de visão, insulina, se tiverem diabetes, e transporte para viajar de férias tanto quanto você e eu temos.

A menos que você esteja disposto a renunciar a todas essas coisas e começar a lavar à mão seu jeans e seus lençóis, por que você deveria esperar essa atitude delas? Em vez de encontrar alguém para culpar e esperar que assumam a responsabilidade, aquilo de que precisamos para salvar o planeta dos enormes riscos da mudança climática é um plano realista. Temos que empregar nossos esforços para inventar novas tecnologias que permitirão a 11 bilhões de pessoas terem a vida que esperamos que todos eles se empenharão em ter. A vida que estamos vivendo hoje, no Nível 4, mas com soluções mais inteligentes.

Quem você deveria culpar?

Não é o chefe ou o conselho ou os acionistas que devem ser responsabilizados pela trágica falta de pesquisa sobre as doenças dos mais pobres. O que ganhamos se ficarmos apontando o dedo para eles?

De maneira semelhante, resista ao impulso de culpar a mídia por mentir para você (de maneira geral, ela não está mentindo) ou por lhe dar uma visão de mundo distorcida (que, de maneira geral, dá, mas frequentemente de modo não deliberado). Resista a culpar os especialistas por focar demais nos seus próprios interesses e áreas de conhecimento ou por entender as coisas errado (o que, às vezes, acontece, mas frequentemente com boas intenções). De fato, resista a culpar por qualquer coisa algum indivíduo ou grupo de indivíduos. Porque o problema é que, quando identificamos o vilão, nós paramos de pensar. E quase sempre a situação é mais complicada do que isso. Quase sempre se trata de múltiplas causas em interação — um sistema. Se você realmente quer mudar o mundo, tem que compreender como ele realmente funciona e se esquecer de querer descontar em alguém.

Factfulness



Factfulness é... reconhecer quando um bode expiatório está sendo usado e lembrar que jogar a culpa num indivíduo frequentemente tira o foco de outras

possíveis explicações e bloqueia nossa capacidade de evitar problemas semelhantes no futuro.

Para controlar o instinto de culpar, **resista ao impulso de encontrar um bode expiatório.**

- **Procure causas, não vilões**. Quando algo sai errado, não procure um indivíduo ou grupo para responsabilizar. Aceite que coisas ruins podem acontecer sem que ninguém tenha tido a intenção. Em vez disso, gaste sua energia compreendendo as múltiplas causas em interação, ou sistema, que criaram a situação.
- **Procure sistemas, não heróis**. Quando alguém atribui a si mesmo a responsabilidade por alguma coisa boa, pergunte se o resultado poderia ter acontecido de qualquer forma, mesmo se esse indivíduo não tivesse feito nada. Dê algum crédito ao sistema.

10.

O INSTINTO DE URGÊNCIA



Como “agora ou nunca” pode bloquear nossos caminhos e nossas mentes

Barreiras físicas e barreiras mentais

— Se não é contagioso, então por que você evacuou seus filhos e mulher? — perguntou o prefeito de Nacala, olhando para mim de uma distância segura, atrás da sua escrivaninha. Do lado de fora da janela, um sol maravilhoso se punha sobre a cidade moçambicana e sua população de centenas de milhares de pessoas extremamente pobres, atendidas por um único médico, eu.

Mais cedo, naquele dia, eu havia regressado à cidade, vindo de uma região litorânea pobre no norte, chamada Memba. Lá, eu tinha passado dois dias usando minhas mãos para diagnosticar centenas de pacientes com uma doença terrível e inexplicável que paralisara completamente suas pernas em poucos minutos e, nos casos graves, os deixara cegos. E o prefeito estava certo; eu não estava 100% seguro de que não era contagiosa. Não havia dormido na noite anterior. Ficara acordado folheando meu livro médico até finalmente concluir que os sintomas que estava vendo não tinham sido descritos antes. Meu palpite era que se tratava de algum tipo de veneno, e não qualquer coisa infecciosa, mas não podia ter certeza. Por isso pedi que minha mulher pegasse as crianças e saísse de Nacala.

Antes que eu pudesse pensar em algo para responder, o prefeito falou:

— Se você achar que pode ser contagioso, eu tenho que fazer alguma coisa. Para evitar uma catástrofe, tenho que impedir que a doença se alastre pela cidade.

O pior cenário já se desenhara na mente do prefeito e imediatamente tomou a minha.

Aquele era um homem de ação. Ele se levantou e disse:

— Devo mandar os militares montarem um bloqueio na estrada e deterem os ônibus do norte?

— Sim — respondi —, acho que é uma boa ideia. Você precisa fazer alguma coisa.

O prefeito se retirou para dar telefonemas.

Quando o sol se ergueu na manhã seguinte, cerca de vinte mulheres e seus filhos menores já estavam de pé, esperando pelo ônibus da manhã para irem ao mercado de Nacala vender seus produtos. Quando souberam que o transporte tinha sido cancelado, foram até a praia e pediram que os pescadores as levassem de barco. Os pescadores abriram espaço para todos em suas pequenas embarcações, provavelmente felizes por ganhar a grana mais fácil de suas vidas navegando para o sul junto à costa.

Ninguém sabia nadar e, quando as ondas viraram os barcos, todas as mães, crianças e pescadores se afogaram.

Naquela tarde, voltei para o norte, atravessando o bloqueio, para continuar a investigar a doença. Ao guiar por Memba, vi um grupo de pessoas enfileirado na rua ao lado de cadáveres que tinham retirado do mar. Corri até a praia, mas era tarde demais. Perguntei a um homem que carregava o corpo de um menino:

— Por que todas essas crianças e mães estavam nesses barcos frágeis no mar?

— Não tinha ônibus de manhã — explicou ele.

Vários minutos mais tarde, eu ainda mal podia compreender o que havia feito. Até hoje, não posso me perdoar. Por que tive que dizer ao prefeito "Você precisa fazer alguma coisa"?

Eu não podia jogar a culpa por aquelas trágicas mortes sobre os pescadores. Pessoas desesperadas que precisam ir ao mercado naturalmente vão pegar barcos quando as autoridades da cidade, por alguma razão, bloqueiam seu caminho.

Não tenho como encontrar palavras para explicar como consegui prosseguir com o trabalho que tinha que fazer naquele dia e nos dias seguintes. E não falei sobre isso com ninguém por 35 anos.

Mas dei continuidade ao meu trabalho e, por fim, descobri a causa da doença paralisante: como suspeitava, as pessoas tinham sido envenenadas. A surpresa foi que não haviam comido nada de diferente. A mandioca, um produto básico da dieta local, tinha que ser processada por três dias para ficar comestível. Todos sempre souberam isso, de modo que ninguém jamais vira ou ouvira falar de alguém envenenado com esses sintomas. Mas, naquele ano, a colheita fora terrível em todo o país e o governo estava pagando o preço mais caro de toda a história pela mandioca processada. Os pobres agricultores de repente tinham a chance de ganhar aquele dinheiro extra de que precisavam para fugir da pobreza e estavam vendendo tudo o que possuíam. Após um bem-sucedido dia de vendas, contudo, eles voltavam para casa com fome. Tão esfomeados que não podiam resistir e deixar de comer as raízes de mandioca não processadas direto da terra. Às oito da noite de 21 de agosto de 1981, essa descoberta me transformou de um médico de bairro num pesquisador. Eu passaria os próximos dez anos da minha vida investigando as interações entre economias, sociedades, toxinas e alimentos.

Catorze anos mais tarde, em 1995, os ministros em Kinshasa, a capital da República Democrática do Congo, ouviram que havia uma epidemia de ebola na

cidade de Kikwit. Eles ficaram em pânico. Acharam que tinham que fazer alguma coisa e montaram um bloqueio na estrada.

De novo, houve consequências imprevistas. Alimentar as pessoas na capital se tornou um grande problema, porque a área rural, que sempre fornecera a maior parte da mandioca processada, ficava no outro lado da região atingida pela doença. A cidade passava fome e começou a comprar tudo o que podia da segunda maior região produtora de alimentos. Os preços dispararam e — adivinhe o que aconteceu — uma misteriosa epidemia de pernas paralisadas e cegueira veio na sequência.

Dezenove anos depois disso, em 2014, houve um surto de ebola no norte rural da Libéria. Pessoas inexperientes de países ricos entraram em pânico e tiveram todas a mesma ideia: bloqueio na estrada!

No Ministério da Saúde, encontrei políticos de maior primazia. Eles tinham mais experiência, e essa experiência os deixava cautelosos. A principal preocupação era que os bloqueios fossem destruir a confiança das pessoas abandonadas atrás deles. Isso teria sido absolutamente catastrófico: surtos de ebola são vencidos por rastreadores de contato, que dependem de as pessoas revelarem com honestidade todas as outras que foram tocadas por elas. Esses heróis ficavam sentados em casas de favelas cuidadosamente entrevistando pessoas que tinham acabado de perder um parente, perguntando sobre cada indivíduo que seu ente querido poderia ter infectado antes de morrer. Com frequência, naturalmente, a pessoa entrevistada estava na lista e potencialmente infectada. Apesar do medo constante e de seguidas ondas de rumores, não havia espaço para ações drásticas e de pânico. O caminho da infecção não podia ser rastreado com força bruta, apenas com trabalho paciente, calmo e meticuloso. Um único indivíduo que deixasse de mencionar a informação sobre as múltiplas amantes do irmão morto poderia custar mil vidas.

Quando estamos com medo, pressionados pelo tempo e pensando nos piores cenários possíveis, tendemos a tomar decisões realmente estúpidas. Nossa capacidade de pensar analiticamente pode ser dominada por um impulso de decidir rapidamente e agir sem demora.

Em Nacala, naquele ano de 1981, passei vários dias investigando aplicadamente a doença, mas menos de um minuto pensando sobre as

consequências de fechar a estrada. Urgência, medo e um foco exclusivo no risco de uma pandemia imobilizaram minha capacidade de refletir. Na pressa para fazer alguma coisa, acabei fazendo algo terrível.

O instinto de urgência

Agora ou nunca! Aprenda Factfulness agora! Amanhã pode ser tarde demais!

Você chegou ao último instinto. Agora é a hora de decidir. Este momento nunca mais vai voltar. Nunca mais todos esses instintos vão estar bem ali, diante da sua mente. Você tem uma oportunidade única, hoje, neste exato momento, de capturar os *insights* deste livro e mudar por completo, para todo o sempre, o seu jeito de pensar. Ou você pode simplesmente terminar o livro, fechá-lo, dizer para si mesmo "coisa mais esquisita", e seguir em frente, exatamente como antes.

Mas você tem que decidir agora. Você tem que agir agora. Vai mudar seu jeito de pensar hoje? Ou viver na ignorância para sempre? Você decide.

Provavelmente todos já ouvimos alguma coisa assim antes, de um vendedor ou de um ativista. Ambos empregam muitas das mesmas técnicas: "Aja agora ou perca para sempre a oportunidade." Eles estão deliberadamente disparando o seu instinto de urgência. O chamado à ação faz com que você pense menos criticamente, decida mais rapidamente e aja agora.

Relaxe. Quase nunca é verdade. Quase nunca é tão urgente assim e quase nunca é uma situação "ou isso ou aquilo". Se quiser, você pode fechar o livro e fazer alguma outra coisa. Daqui a uma semana, ou um mês, ou um ano, você pode retomá-lo e lembrar-se dos pontos principais, e não será tarde demais. Na verdade, essa é uma maneira melhor de aprender do que tentar absorver tudo de uma vez só.

O instinto de urgência faz com que queiramos agir imediatamente diante de um imaginado perigo iminente. Ele deve ter sido a nós, humanos, muito útil no passado distante. Se achássemos que poderia haver um leão no mato, não seria razoável fazer muita análise. Aqueles que pararam e cuidadosamente analisaram as probabilidades não são nossos ancestrais. Somos descendentes daqueles que

decidiram e agiram rapidamente a partir de informações insuficientes. Hoje, ainda precisamos do instinto de urgência — por exemplo, quando um carro aparece do nada e precisamos tomar uma ação evasiva. Mas, agora que eliminamos a maioria dos perigos imediatos e nos restam apenas problemas mais complexos e frequentemente mais abstratos, o instinto de urgência também pode nos descarrilhar quando se trata de compreender o mundo ao redor. Ele nos estressa, amplifica nossos outros instintos e os deixa mais difíceis de controlar, impedindo-nos de pensar analiticamente, tentando-nos a tomar uma decisão de maneira muito rápida e encorajando-nos a realizar ações drásticas sobre as quais não refletimos adequadamente.

Ao que tudo indica, não temos um instinto semelhante de agir quando defrontados com riscos que estão muito distantes no futuro. De fato, diante de riscos futuros, podemos ser bem indolentes. É por isso que pouquíssimas pessoas economizam para a aposentadoria.

Essa atitude em relação ao risco futuro é um grande problema para ativistas que trabalham com longas escalas de tempo. Como eles podem nos despertar? Como podem nos impelir a agir? Com grande frequência, nos convencendo de que um futuro risco incerto é, na realidade, um risco imediato garantido, de que temos uma oportunidade histórica para resolver um importante problema e que ele tem que ser atacado agora ou nunca mais: isto é, pela deflagração do instinto de urgência.

Esse método certamente pode nos fazer agir, mas também pode gerar estresse desnecessário e decisões ruins. Os constantes alarmes nos deixam entorpecidos para reais urgências. Os ativistas que apresentam coisas com mais urgência do que necessitam, querendo nos despertar para a ação, são como os pastorzinhos da fábula com o lobo. E nós lembramos como ela termina: com um campo cheio de ovelhas mortas.

Aprenda a controlar o instinto de urgência. Oferta especial! Só hoje!

Quando me dizem que temos que agir agora, isso me faz hesitar. Na maioria dos

casos, estão tentando apenas me impedir de pensar com clareza.

Uma urgência conveniente

QUESTÃO FACTUAL 13

Especialistas em clima global acreditam que, nos próximos cem anos, a temperatura média irá...

- ☐ A: Esquentar
- ☐ B: Permanecer a mesma
- ☐ C: Esfriar

"Nós precisamos criar medo!" É o que Al Gore me disse no começo da nossa primeira conversa sobre como introduzir o ensinamento a respeito das mudanças climáticas. Era 2009 e estávamos nos bastidores de uma conferência TED em Los Angeles. Al Gore me pediu que o ajudasse a usar os gráficos-bolhas da Gapminder para mostrar o pior cenário do impacto futuro de um contínuo aumento nas emissões de CO_2.

Na época eu tinha um profundo respeito pelos êxitos de Al Gore na explicação e no incentivo a ações contra a mudança climática, e continuo tendo. Estou certo de que você acertou a questão factual desta seção: é a única questão em que nossas plateias sempre ganham dos chimpanzés, com a grande maioria das pessoas (de 94% na Finlândia, Hungria e Noruega, a 81% no Canadá e nos Estados Unidos, e 76% no Japão) sabendo muito bem qual é a mudança drástica que os especialistas em clima estão prevendo. Esse alto nível de conscientização se deve muito a Al Gore. O mesmo vale para o enorme feito do Acordo de Paris de 2015 sobre a redução da mudança climática. Ele era — e ainda é — um herói para mim. Eu concordava totalmente sobre como uma ação rápida contra a mudança climática era necessária, e fiquei entusiasmado com a ideia de colaborar com ele.

Mas não podia concordar com o que ele pediu.

Eu não gosto de medo. Medo da guerra mais o pânico de urgência fizeram com que eu visse um piloto russo e sangue no chão. Medo de pandemia mais o

pânico de urgência fizeram com que eu fechasse uma estrada e causasse o afogamento de mães, crianças e pescadores. Medo mais urgência resultam em decisões estúpidas e drásticas com efeitos colaterais imprevisíveis. A mudança climática é importante demais para isso. Ela precisa de análise sistemática, decisões ponderadas, ações incrementais e avaliação cuidadosa.

E eu não gosto de exageros. Exageros enfraquecem a credibilidade de dados bem fundamentados: nesse caso, dados mostrando que a mudança climática é real, que é largamente provocada pelos gases de efeito estufa gerados por atividades humanas como a queima de combustíveis fósseis, e que adotando ações rápidas e amplas agora seria mais barato do que esperar a cara e inaceitável ocorrência da mudança climática. Exageros, tão logo descobertos, fazem com que as pessoas se desliguem.

Insisti dizendo que jamais mostraria a linha do pior cenário sem mostrar também as linhas do cenário provável e do melhor cenário. Considerar somente o pior e mais grave cenário seria estender a linha para além das previsões com base científica e distanciar muito da missão da Gapminder de ajudar as pessoas a compreenderem os fatos básicos. Seria usar nossa credibilidade para fazer um chamado à ação. Al Gore continuou a pressionar durante muitas outras conversas por sua posição de empregar bolhas animadas que se estendiam para além das previsões dos especialistas, até que finalmente eu coloquei um ponto-final.

— Sr. vice-presidente, nada de números, nada de bolhas — disse.

Alguns aspectos do futuro são mais fáceis de prever do que outros. Previsões do tempo raramente são precisas quando avançam mais de uma semana. Prever o crescimento econômico e as taxas de desemprego de um país também é surpreendentemente difícil. Isso se deve à complexidade dos sistemas envolvidos. Quantas coisas você precisa prever e com que velocidade elas mudam? Na semana que vem, terão ocorrido bilhões de mudanças de temperatura, velocidade do vento, umidade. No mês que vem, bilhões de dólares terão trocado de mãos bilhões de vezes.

Por outro lado, previsões demográficas que se estendem por décadas no futuro são incrivelmente precisas porque os sistemas envolvidos — essencialmente, nascimentos e mortes — são bem simples. Crianças nascem,

crescem, têm mais filhos e, então, morrem. Cada ciclo individual leva aproximadamente 70 anos.

Mas o futuro é sempre incerto em alguma medida. E, sempre que falamos sobre o futuro, devemos ser francos e claros a respeito do nível de incerteza envolvido. Não devemos considerar as estimativas mais dramáticas e mostrar o pior cenário como se fosse uma certeza. As pessoas vão descobrir! Idealmente, devemos mostrar uma previsão média e também uma gama de possibilidades alternativas, da melhor à pior. Se tivermos que arredondar os números, devemos arredondá-los em nosso desfavor. Isso protege nossa reputação e significa que nunca damos às pessoas motivo para pararem de ouvir.

Insista nos dados

As palavras de Al Gore ecoaram na minha cabeça por muito tempo após aquela primeira conversa.

Para deixar absolutamente claro, me preocupo profundamente com a mudança climática porque estou convencido de que ela é real — tão real quanto o ebola em 2014. Compreendo a tentação de aumentar o apoio recorrendo à exibição das piores projeções e negando as imensas incertezas nos números. Mas quem liga para a mudança climática deveria parar de assustar as pessoas com cenários improváveis. A maioria das pessoas já tem conhecimento e reconhece o problema. Insistir nisso é como chutar uma porta que está aberta. É hora de parar com o falatório. Em vez disso, vamos usar essa energia para resolver o problema com ação: ação movida não por medo e urgência, mas por dados e análises ponderadas.

Então, qual é a solução? Bem, é fácil. Quem está emitindo muitos gases de efeito estufa tem que parar o mais cedo possível. Sabemos quem são: as pessoas no Nível 4, que têm, de longe, os maiores níveis de emissão de dióxido de carbono. Assim, vamos em frente com isso. E vamos garantir que tenhamos um conjunto sério de dados para esse problema sério, a fim de que possamos monitorar nosso progresso.

Procurando os dados após minha conversa com Al Gore, fiquei surpreso com a dificuldade em encontrá-los. Graças a ótimas imagens de satélite, podemos monitorar numa base diária a calota de gelo no polo norte. Isso elimina qualquer dúvida a respeito de ela estar encolhendo em velocidade preocupante ano a ano. Desse modo, temos bons indícios dos sintomas do aquecimento global. Mas, quando procurei os dados para monitorar a causa do problema — principalmente emissões de CO_2 —, surpreendentemente achei pouca coisa.

O crescimento do PIB per capita dos países no Nível 4 estava sendo cuidadosamente acompanhado, com novos números oficiais lançados a cada trimestre. Os dados das emissões de CO_2, contudo, estavam sendo publicados apenas uma vez a cada dois anos. Assim, comecei a instigar o governo sueco a fazer melhor. Em 2009, iniciei uma campanha para a publicação trimestral de dados dos gases de efeito estufa. Se nos importamos com isso, por que não estamos medindo? Como podemos dizer que estamos levando o problema a sério se nem estamos monitorando nosso avanço?

Tenho muito orgulho pelo fato de a Suécia, desde 2014, registrar trimestralmente as emissões de gases de efeito estufa (o primeiro, e ainda o único, país a fazer tal medição). Isso é Factfulness na prática. Estatísticos da Coreia do Sul recentemente visitaram Estocolmo para aprender como poderiam fazer o mesmo.

A mudança climática é um risco global importante demais para ser ignorada ou negada, e a vasta maioria das pessoas vivendo no Nível 4 sabe disso. Mas também é importante demais para ser abandonada a imprecisas descrições do pior cenário e a profetas do apocalipse.

Quando se é chamado para a ação, às vezes a ferramenta mais útil que você pode ter são dados aprimorados.

Um medo conveniente

De qualquer forma, o volume da mudança climática continua subindo. Muitos ativistas, convencidos de que é a única questão global importante, criaram o

hábito de culpar o clima por tudo, de transformá-lo na causa única de todos os demais problemas globais.

Eles consideram as preocupações chocantes e imediatas do momento — guerra na Síria, Estado Islâmico, ebola, HIV, ataques de tubarões, quase tudo o que você puder imaginar — para aumentar a sensação de urgência em relação ao problema de longo prazo. Às vezes, as afirmações são baseadas em fortes evidências científicas, mas em muitos casos se trata de hipóteses improváveis e não comprovadas. Compreendo as frustrações de quem está lutando para tornar os riscos futuros concretos no presente. Mas não posso concordar com seus métodos.

O mais preocupante é a tentativa de atrair gente para a causa com a invenção do termo "refugiados do clima". Tanto quanto sei, o vínculo entre mudança climática e migração é muito, muito fraco. O conceito de refugiados do clima é principalmente um exagero deliberado, projetado para transformar o medo de refugiados no medo de mudança climática e, desse modo, construir uma base de apoio popular mais ampla para reduzir as emissões de CO_2.

Quando digo isso a ativistas do clima, eles com frequência respondem que invocar medo e urgência com afirmações exageradas ou sem base é justificado porque é a única maneira de fazer as pessoas agirem em relação a riscos futuros. Eles se convenceram de que o fim justifica os meios. E eu concordo que pode funcionar no curto prazo. *Mas*.

Gritar muitas vezes que o lobo apareceu coloca em risco a credibilidade e a reputação de respeitados cientistas do clima e de todo o movimento. Com um problema dessa magnitude, não podemos permitir que isso aconteça. Exagerar o papel da mudança climática em guerras e conflitos, ou na pobreza, ou na migração, significa que as outras grandes causas desses problemas globais são ignoradas, obstruindo nossa capacidade de agir contra elas. Não podemos chegar a um ponto em que ninguém escuta mais. Sem confiança, estamos perdidos.

E afirmações intempestivas frequentemente encurralam os próprios ativistas que as estão usando. Eles as defendem como uma estratégia inteligente para engajar as pessoas, e, então, se esquecem de que estão exagerando, se estressando e se tornando incapazes de focar em soluções realistas. Pessoas que levam as mudanças climáticas a sério precisam ter na cabeça dois pensamentos ao mesmo

tempo: elas devem continuar ligando para o problema, mas não se tornarem vítimas de suas próprias mensagens frustradas e alarmistas; elas têm que olhar para os piores cenários, mas também não podem se esquecer da incerteza nos dados. Ao agitar os demais, é necessário manter as próprias cabeças frias para que possam tomar boas decisões e adotar ações inteligentes, em vez de colocar em risco sua credibilidade.

Ebola

Descrevi no capítulo 3 como, em 2014, demorei demais para compreender os perigos do surto de ebola na África Ocidental. Somente quando vi que a linha da tendência estava dobrando é que entendi. Mesmo nessa situação de urgência e temor extremos, estava determinado a tentar aprender com meus erros anteriores e a agir com base nos dados, não em instinto e temor.

Os números por trás da curva dos "casos suspeitos" oficiais da Organização Mundial da Saúde e dos Centros para Controle e Prevenção de Doenças dos EUA (CDC) estavam longe de serem definitivos. Casos suspeitos significam casos que não foram confirmados. Havia todo tipo de questões. Por exemplo: pessoas suspeitas de em algum momento terem tido ebola, mas que morreram devido a alguma outra causa, ainda eram contadas como casos suspeitos. Com o aumento do medo do ebola, o mesmo aconteceu com as suspeitas e mais e mais pessoas passaram a ser consideradas "suspeitas". À medida que os serviços de saúde normais se arqueavam sob o peso de ter que lidar com o vírus e recursos eram desviados do tratamento de outras condições que representavam ameaças à vida, mais e mais gente morria de causas diferentes da doença. Muitas dessas mortes também eram tratadas como "suspeitas". Assim, a curva ascendente de casos suspeitos ficava cada vez mais exagerada e cada vez menos informava a tendência dos casos reais e confirmados.

Se você não consegue monitorar o avanço, não consegue saber se suas ações estão funcionando. Assim, quando cheguei ao Ministério da Saúde da Libéria, perguntei como podíamos obter um quadro do número de casos confirmados. No dia seguinte, fiquei sabendo que as amostras de sangue estavam sendo

enviadas para quatro laboratórios diferentes e seus registros, em planilhas longas e confusas de Excel, não estavam sendo sincronizados. Tínhamos centenas de trabalhadores de auxílio médico vindo do mundo inteiro para agir e programadores de softwares constantemente aparecendo com novos e inúteis aplicativos de ebola. (Os apps eram os martelos, e eles estavam desesperados para que a doença fosse o prego.) Mas ninguém estava monitorando se a ação era eficaz ou não.

Com permissão, enviei as quatro planilhas para Ola, em Estocolmo, que passou 24 horas limpando-as e combinando-as manualmente, e, então, repetiu tudo mais uma vez para garantir que a coisa estranha que viu não era um erro. Não era. Quando um problema parece urgente, a primeira coisa a se fazer não é gritar um alerta contra o lobo, mas organizar as informações. Para a surpresa de todos, os dados que voltaram mostravam que o número de casos confirmados havia atingido um pico duas semanas antes e agora estava recuando. O número de casos suspeitos continuava a subir. Enquanto isso, na realidade, o povo liberiano havia sido bem-sucedido na mudança de seu comportamento, eliminando todo contato corporal desnecessário. Não havia mais abraços e apertos de mão. Isso, e a meticulosa obediência a medidas rígidas de higiene impostas a lojas, prédios públicos, ambulâncias, clínicas, cemitérios e todos os demais locais, já estava produzindo o efeito desejado. A estratégia estava funcionando, mas, até o momento em que Ola me mandou a curva, ninguém sabia. Nós comemoramos e, então, continuamos o trabalho, encorajados a nos empenhar ainda mais agora que sabíamos que nosso trabalho estava dando realmente certo.

Enviei a curva descendente à Organização Mundial da Saúde, que a publicou no seu relatório seguinte. Mas o CDC insistiu com a curva ascendente de "casos suspeitos". Eles achavam que tinham que manter um senso de urgência entre os responsáveis pelo envio de recursos. Compreendo que estavam agindo com a melhor das intenções, mas aquilo significava que dinheiro e outros recursos eram direcionados para as coisas erradas. E pior: ameaçava a credibilidade de longo prazo dos dados epidemiológicos. Não devemos culpá-los. Uma atleta de salto em distância não tem permissão para medir os próprios saltos. Uma organização que tem que resolver problemas também não deve ter permissão para decidir

quais dados publicar. As pessoas enviadas a campo para resolver um problema, que sempre vão querer mais fundos, também não devem ser as pessoas que medem o avanço. Isso pode levar a números verdadeiramente enganadores.

Foram dados — os dados mostrando que os casos suspeitos estavam dobrando a cada três semanas — que me fizeram perceber a dimensão da crise do ebola. Também foram dados — os que mostraram que os casos confirmados passaram a cair — que me fizeram ver que o que estava sendo feito para combater a doença estava funcionando. Dados foram absolutamente cruciais. E, porque serão cruciais no futuro também, quando houver um novo surto em algum lugar, é fundamental proteger sua credibilidade e a credibilidade de quem os produz. Dados devem ser usados para contar a verdade, não para invocar uma ação, por mais nobre que seja a intenção.

Urgente! Leia isto agora!

A urgência é um dos piores fatores que distorcem nossa visão de mundo. Sei que provavelmente também disse isso sobre todos os outros instintos dramáticos, mas acho que este é realmente especial. Ou, talvez, todos se juntem neste. A visão de mundo excessivamente dramática na mente das pessoas cria uma constante sensação de crise e estresse. As urgentes sensações geradas de "agora ou nunca" conduzem a estresse ou apatia: "Precisamos fazer algo drástico. Não vamos analisar. Vamos fazer algo." Ou: "Não há esperança. Não há nada a fazer. Hora de desistir." Em qualquer dos casos, paramos de pensar, cedemos a nossos instintos e tomamos más decisões.

Os cinco riscos globais com os quais devemos nos preocupar

Não nego que existam riscos globais urgentes que precisamos atacar. Não sou um otimista pintando o mundo de rosa. Não me acalmo desviando o olhar dos

problemas. Os cinco que mais me preocupam são os riscos de pandemia global, colapso financeiro, guerra mundial, mudança climática e extrema pobreza. Por que esses são os problemas que mais me preocupam? Porque há uma grande probabilidade de acontecerem: os primeiros três já aconteceram antes, e os outros dois estão acontecendo agora; e porque cada um tem o potencial de causar sofrimento em massa, direta ou indiretamente, ao pausar o progresso humano por muitos anos ou décadas. Se fracassarmos aqui, mais nada funcionará. São megaflagelos que temos que evitar, se possível, agindo de forma colaborativa e passo a passo.

(Há um sexto candidato para essa lista. O risco desconhecido. É a probabilidade de algo que ainda nem imaginamos venha a causar sofrimento e devastação terríveis. É um pensamento preocupante. Embora seja verdadeiramente sem sentido se preocupar com algo desconhecido contra o qual nada podemos fazer, também precisamos nos manter curiosos e alertas para novos riscos, para que possamos reagir a eles.)

Pandemia global

A gripe espanhola que se espalhou pelo globo após a Primeira Guerra Mundial matou 50 milhões de pessoas — mais vítimas do que na guerra, embora isso em parte tenha se devido ao fato de as populações estarem enfraquecidas após quatro anos de conflito. Como consequência, a expectativa de vida mundial caiu dez anos, de 33 para 23 anos. Respeitados especialistas em doenças infecciosas concordam que um novo e terrível tipo de gripe ainda é a mais perigosa ameaça à saúde global. A razão: a rota de transmissão da gripe. Voa pelo ar em gotículas. Uma pessoa pode entrar num vagão de metrô e infectar todos dentro sem que os passageiros se toquem, ou sequer encostem no mesmo lugar. Uma doença transportada pelo ar como a gripe, com a capacidade de se espalhar rapidamente, constitui uma ameaça à humanidade maior do que enfermidades como o ebola ou o HIV. Para dizer o mínimo, vale a pena nos proteger de todas as maneiras possíveis de um vírus que é altamente transmissível e ignora todo tipo de defesa.

O mundo está mais preparado para lidar com a gripe do que jamais esteve no passado, mas as pessoas no Nível 1 ainda vivem em sociedades em que é difícil obter uma rápida intervenção contra uma doença de disseminação agressiva. Precisamos garantir que os cuidados básicos de saúde cheguem a todos, em todos os lugares, para que surtos possam ser descobertos de modo mais ágil. E precisamos que a Organização Mundial da Saúde continue saudável e forte para coordenar uma resposta global.

Colapso financeiro

Num mundo globalizado, as consequências de bolhas financeiras são devastadoras. Elas podem destruir as economias de países inteiros e acabar com o emprego de um sem-número de pessoas, gerando cidadãos furiosos em busca de soluções radicais. O colapso de um banco realmente grande poderia ser bem pior do que a erupção global iniciada com a derrocada do mercado de financiamento imobiliário nos EUA em 2008. Poderia derrubar toda a economia mundial.

Como até mesmo os melhores economistas do mundo falharam em prever o último crash e falham ano a ano em prever a recuperação — porque o sistema é complicado demais para prognósticos exatos —, não há motivo para supor que, porque ninguém está prevendo um choque, não acontecerá. Se tivéssemos um sistema mais simples, poderia haver alguma chance de compreendê-lo e definir uma forma para evitar futuros colapsos.

Terceira Guerra Mundial

Durante minha vida inteira fiz todo o possível para estabelecer relações com pessoas de outros países e culturas. Não é apenas divertido, mas também necessário fortalecer a rede de segurança global contra o terrível instinto humano de retaliação violenta e o pior mal de todos: a guerra.

Precisamos de Jogos Olímpicos, comércio internacional, programas de intercâmbio educacional, internet livre — tudo o que nos leve a encontros através de grupos étnicos e fronteiras de países. Precisamos fortalecer e cuidar de nossas redes de segurança para paz mundial. Sem ela, nenhum de nossos objetivos de sustentabilidade será alcançável. É um enorme desafio diplomático impedir as orgulhosas e nostálgicas nações com histórico de violência de atacar outras agora que estão perdendo seu domínio do mercado global. Precisamos ajudar o velho Ocidente a encontrar uma nova maneira de se integrar pacificamente ao novo mundo.

Mudança climática

Não é preciso olhar apenas para os piores cenários para ver que a mudança climática representa uma enorme ameaça. Os recursos comuns do planeta, como a atmosfera, só podem ser governados por uma autoridade respeitada globalmente, num mundo pacífico que se submete a padrões globais.

Isso pode ser feito. Já conseguimos com os compostos destruidores da camada de ozônio e a gasolina com chumbo; em ambos os casos a comunidade global obteve uma redução a quase zero em duas décadas. É necessária uma comunidade internacional forte e atuante (para deixar claro, estou falando da ONU). E é necessário algum senso de solidariedade global em relação às necessidades de diferentes pessoas em diferentes níveis de renda. A comunidade global não pode apregoar tal solidariedade se discute negar ao 1 bilhão de pessoas no Nível 1 acesso a eletricidade, o que acrescentaria quase nada às emissões gerais. Os países mais ricos emitem, de longe, as maiores quantidades de CO_2 e precisam começar a melhorar antes de desperdiçar tempo pressionando os demais.

Extrema pobreza

Os outros riscos que mencionei são cenários altamente prováveis que trariam níveis desconhecidos de sofrimento futuro. A extrema pobreza não é realmente um risco. O sofrimento que ela causa não é desconhecido, e não está no futuro. É uma realidade. É miséria, dia a dia, exatamente agora. Também é de onde vêm os surtos de ebola, porque não há serviços de saúde para descobri-los nos estágios iniciais; e onde guerras civis começam, porque homens jovens desesperados por comida e trabalho, e sem nada a perder, tendem a estar mais dispostos a se juntar a movimentos guerrilheiros brutais. É um círculo vicioso: pobreza leva a guerra civil, e guerra civil leva a pobreza. Os conflitos civis no Afeganistão e na África central significam que todos os demais projetos de sustentabilidade nesses lugares estão paralisados. Os terroristas se escondem nas poucas áreas de extrema pobreza remanescentes. Quando rinocerontes-negros ficam no meio de uma guerra civil, é muito mais difícil salvá-los.

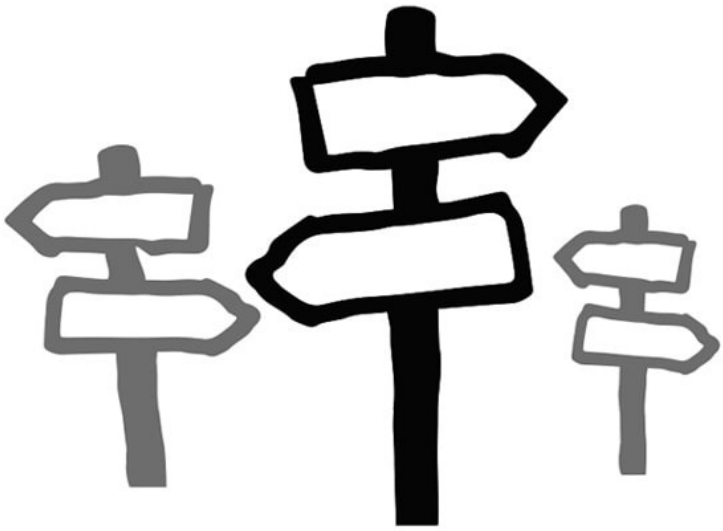
Hoje, um período de relativa paz mundial possibilitou uma crescente prosperidade global. Nunca houve uma proporção tão baixa de pessoas em extrema pobreza. Mas ainda há pelo menos 800 milhões de pessoas. Ao contrário da mudança climática, não precisamos de previsões e cenários. Sabemos que 800 milhões estão sofrendo neste exato instante. Também sabemos quais são as soluções: paz, escolas, cuidados básicos de saúde universais, eletricidade, água limpa, privadas, contraceptivos e microcrédito para despertar as forças do mercado. Não é preciso nenhuma inovação para acabar com a pobreza. Trata-se de percorrer o último estágio com o que funcionou em todas as outras partes. E sabemos que, quanto mais rápido agirmos, menor será o problema, porque, enquanto permanecerem na extrema pobreza, as pessoas continuarão tendo famílias grandes e seus números seguirão crescendo. Suprir essas necessidades para uma vida decente, de forma rápida, para o bilhão que falta é uma prioridade clara e baseada em fatos.

Os mais difíceis de ajudar serão aqueles submetidos a gangues armadas, violentas e caóticas em Estados com governo enfraquecido. Para escapar da pobreza, eles precisarão de algum tipo de presença militar estabilizadora. Precisarão de policiais com armas e autoridade governamental para defender cidadãos inocentes contra a violência e para permitir que professores ensinem em paz à próxima geração.

Ainda assim, sou possibilista. A próxima geração é como o último atleta de uma equipe numa corrida de revezamento bastante longa. A corrida para acabar com a extrema pobreza tem sido uma maratona, com a largada dada em 1800. Essa próxima geração tem a oportunidade única de terminar o serviço: basta pegar o bastão, cruzar a linha de chegada e levantar os braços em triunfo. O projeto precisa ser finalizado. E deveríamos dar uma grande festa quando acabarmos.

Saber que algumas coisas têm uma importância enorme é, para mim, relaxante. Esses cinco grandes riscos estão onde devemos direcionar nossa energia. Esses riscos precisam ser abordados com cabeça fria e dados robustos e independentes. Esses riscos exigem colaboração global e financiamento global. Esses riscos devem ser abordados aos poucos e com constante avaliação, não com ações drásticas. Esses riscos devem ser respeitados por todos os ativistas, de todas as causas. Esses riscos são grandes demais para que façamos como o pastorzinho na fábula do lobo.

Não estou falando para você não se preocupar. Estou falando para você se preocupar com as coisas certas. Não estou falando para você desistir do noticiário ou para ignorar os chamados à ação dos ativistas. Estou falando para você ignorar o ruído, mas ficar de olho nos grandes perigos globais. Não estou falando para você não ter medo. Estou falando para você manter a cabeça fria e apoiar as colaborações globais de que precisamos para minimizar esses problemas. Controle seu instinto de urgência. Controle todos os seus instintos dramáticos. Fique menos estressado com os problemas imaginários de um mundo excessivamente trágico e mais alerta aos problemas reais e a como resolvê-los.



Factfulness é... reconhecer quando uma decisão parece urgente e lembrar que ela raramente é.

Para controlar o instinto de urgência, **vá com calma.**

- **Pare e respire**. Quando o seu instinto de urgência é disparado, seus outros instintos entram em jogo e sua análise se desliga. Peça mais tempo e mais informações. Raramente é "agora ou nunca" e raramente é "isso ou aquilo".
- **Insista nos dados**. Se algo é urgente e importante, deveria ser medido. Seja cauteloso(a) com informações que são relevantes, mas imprecisas, ou precisas, mas irrelevantes. Somente dados relevantes e precisos são úteis.
- **Desconfie de gente com bolas de cristal**. Qualquer previsão sobre o futuro é incerta. Suspeite de previsões que não reconhecem isso. Insista em ter uma gama completa de cenários, nunca apenas o pior ou o melhor cenário. Pergunte com que frequência essas previsões se mostraram corretas no passado.
- **Tenha cautela com ações drásticas**. Pergunte quais serão os efeitos colaterais. Pergunte como a ideia foi testada. Avanços práticos graduais e avaliações de impacto são menos dramáticos, mas geralmente mais efetivos.

11.

FACTFULNESS NA PRÁTICA

Como Factfulness salvou minha vida

— Eu acho que deveríamos correr — sussurrou o jovem professor ao meu lado.

Dois pensamentos cruzaram minha mente. O primeiro foi que, se o professor partisse em disparada, eu não teria como me comunicar com a multidão agitada à frente. Agarrei seu braço e o segurei com firmeza.

O segundo pensamento foi algo que um sábio governador da Tanzânia havia me dito: "Quando alguém lhe ameaça com um facão, nunca dê as costas. Fique parado. Olhe-o direto no olho e pergunte qual é o problema dele."

Era 1989 e eu estava numa vila remota e extremamente pobre chamada Makanga, na região Bandundu, do que então era o Zaire e hoje é a República Democrática do Congo. Eu fazia parte de uma equipe que investigava uma epidemia da incurável doença paralítica chamada konzo, que eu havia descoberto em Moçambique, anos antes.

O projeto de pesquisa fora planejado durante dois anos, e tudo — todas as autorizações, motoristas, tradutores e equipamentos laboratoriais — havia sido

meticulosamente preparado. Mas eu cometera um grave erro. Não explicara adequadamente aos aldeões o que eu queria fazer e por quê. Eu queria entrevistar todos eles e colher amostras de suas comidas, sangue e urina, e eu deveria ter estado ao lado do chefe da vila quando ele explicou isso aos aldeões.

Naquela manhã, enquanto eu silenciosa e metodicamente me preparava na cabana, ouvi aldeões começando a se juntar do lado de fora. De alguma forma, eles pareciam intranquilos, mas eu estava ocupado colocando o equipamento de análise de sangue para funcionar. Por fim, consegui dar partida no gerador a diesel e fazer um teste com a centrífuga. As máquinas eram barulhentas e só quando as desliguei é que ouvi as vozes exaltadas. Em questão de segundos, as coisas haviam mudado. Curvei-me e saí pela porta baixa. Estava escuro na cabana e, a princípio, enquanto me endireitava, não consegui enxergar nada. Então, eu vi: uma multidão de talvez cinquenta pessoas, todas agitadas e furiosas. Algumas apontavam os dedos para mim. Dois homens ergueram braços musculosos, sacudindo grandes facões.

Foi aí que o professor, meu tradutor, sugeriu que corrêssemos. Olhei para os lados e não vi para onde ir. Se os aldeões realmente quisessem me ferir, havia um número suficiente de gente para me segurar e deixar os homens com os facões me cortarem em pedaços.

— Qual é o problema? — perguntei ao professor.

— Eles estão dizendo que você está vendendo o sangue. Você está nos enganando. Você está dando dinheiro somente para o chefe e depois vai fazer alguma coisa com o sangue que vai nos machucar. Eles dizem que você não devia roubar o sangue deles.

A situação era muito ruim. Perguntei se ele me traduziria e, então, virei-me para a multidão.

— Posso explicar? — perguntei aos aldeões — Eu posso ir embora imediatamente, se vocês quiserem, ou posso explicar por que viemos.

— Explique primeiro — responderam. (A vida é um tédio nessas vilas remotas, então eles provavelmente pensaram: “Podemos deixar ele falar primeiro e matá-lo depois.”)

A multidão conteve os homens com os facões:

— Deixem ele falar.

Essa era a conversa que deveríamos ter tido antes. Se você quer entrar numa vila para fazer uma pesquisa, precisa avançar aos poucos, ter bastante tempo e ser respeitoso. Você tem que deixar as pessoas fazerem todas as perguntas, e precisa responder a elas.

Comecei a explicar que estávamos trabalhando numa doença chamada konzo. Eu tinha fotos de Moçambique e da Tanzânia, onde já havia estudado a doença, e mostrei-lhes as imagens.

— Nós achamos que está ligada ao modo como vocês preparam a mandioca — disse.

— Não, não, não — responderam eles.

— Bem, nós queremos fazer essa pesquisa, para testar se estamos certos. Se conseguirmos descobrir, talvez vocês não peguem mais essa doença.

Muitas das crianças na vila tinham konzo. Havíamos reparado nelas logo ao chegar, ficando para trás enquanto as outras corriam ao lado do jipe com uma encantadora curiosidade. Eu também notara algumas crianças na multidão com o clássico jeito espasmódico de andar.

Alguns começaram a murmurar. Um dos homens com facão, o de aparência mais perigosa, com olhos injetados de sangue e uma enorme cicatriz no antebraço, começou a gritar de novo.

E então uma mulher descalça, com talvez 50 anos, adiantou-se à multidão. Ela veio na minha direção, virou-se, abriu os braços e disse em voz alta:

— Vocês não conseguem ver que faz sentido o que ele está dizendo? Calem a boca! Faz sentido. Esse teste de sangue é necessário. Vocês não se lembram de todos que morreram de sarampo? Muitas das nossas crianças. Então eles vieram e deram vacinas às crianças, lembram? E agora mais nenhuma criança morre dessa doença. Entenderam?

— Sim, a vacina de sarampo era boa. Mas agora eles querem tirar nosso sangue — gritou de volta a multidão, sem se acalmar.

A mulher fez uma pausa e, então, deu um passo na direção do bando.

— Como vocês acham que eles descobriram a vacina de sarampo? Vocês acham que dá nas árvores nos países deles? Vocês acham que eles tiram da terra? Não, eles fazem o que esse médico chama de — e ela olhou para mim — PES-QUI-SA. — Ao repetir a palavra que o tradutor havia usado, ela se virou e

apontou para mim. — É assim que eles descobrem como curar doenças. Vocês não veem?

Nós estávamos na parte mais remota de Bandundu, e essa mulher havia se portado como se fosse a presidente da Academia de Ciências e defendido a pesquisa científica.

— Eu tenho um neto aleijado para o resto da vida por causa desse *konzo*. O médico diz que não pode curar. Mas, se deixarmos ele nos estudar, talvez ele descubra uma maneira de parar isso, do mesmo jeito que pararam o sarampo, e então não teremos mais que ver nossos filhos e netos aleijados. Isso faz sentido para mim. Nós, o povo de Makanga, precisamos dessa "pesquisa".

Seu talento dramático era incrível. Mas ela não o usou para distorcer os fatos. Ela o usou para explicá-los. Com vigor, de uma maneira que eu vira africanas cheias de confiança agindo muitas vezes antes em outras vilas, ela levantou sua manga esquerda. Voltou-se para a multidão, apontou com a outra mão a dobra do braço e me olhou nos olhos.

— Aqui, doutor. Tire meu sangue.

Os homens com os facões abaixaram as armas e se afastaram. Mais cinco ou seis pessoas foram embora, resmungando. Todos os demais fizeram fila atrás da mulher para a coleta de sangue, os gritos substituídos por vozes suaves e os rostos exibindo sorrisos curiosos, não mais raiva.

Sempre tive extrema gratidão à inteligência dessa mulher corajosa. E, agora que definimos Factfulness após anos de combate à ignorância, fico deslumbrado pela maneira tão perfeita com que a palavra descreve seu comportamento. Ela pareceu reconhecer todos os instintos dramáticos que tinham sido deflagrados naquela turba, ajudou-os a dominá-los e convenceu os aldeões com argumentos racionais. O instinto de medo havia sido deflagrado pelas agulhas pontiagudas, pelo sangue e pela doença. O instinto de generalização me colocou no papel do europeu saqueador. O instinto de culpar fez os aldeões se posicionarem contra o malévolo médico que viera para roubar sangue. O instinto de urgência fez as pessoas tomarem uma decisão rápido demais.

Ainda assim, sob toda essa pressão, ela se ergueu e se manifestou. Não teve nada a ver com educação formal. Muito provavelmente ela nunca saiu de Bandundu, e tenho certeza de que era analfabeta. Sem nenhuma dúvida, ela

jamais aprendera estatística ou gastara tempo memorizando fatos sobre o mundo. Mas tinha coragem. E era capaz de pensar criticamente e se expressar com lógica afiada e retórica perfeita num momento de extrema tensão. Sua factfulness salvou minha vida. E, se aquela mulher podia formar sua opinião a partir somente dos fatos naquelas circunstâncias, então você, leitor alfabetizado e altamente educado que lê este livro, também pode fazer o mesmo.

Factfulness na prática

Como você pode usar Factfulness na sua vida cotidiana: na educação, nos negócios, no jornalismo, na sua própria organização ou comunidade, e como cidadão?

Educação

Na Suécia, não temos vulcões, mas temos geólogos que são pagos com dinheiro público para estudar vulcões. Até mesmo crianças comuns aprendem nas escolas sobre vulcões. Aqui, no hemisfério Norte, astrônomos aprendem sobre estrelas que só podem ser vistas no hemisfério Sul. E, nas escolas, as crianças aprendem sobre essas estrelas. Por quê? Porque isso faz parte do mundo.

Por que, então, nossos médicos e enfermeiras não aprendem sobre os padrões de doenças em todos os níveis de renda? Por que não estamos ensinando a compreensão básica atualizada do nosso mundo em constante transformação nas escolas e na educação empresarial?

Nós deveríamos estar ensinando às crianças o arcabouço básico atualizado e baseado em fatos — a vida nos quatro níveis e nas quatro regiões — e treinando-as para usar as regras gerais de Factfulness — os tópicos apresentados no fim de cada capítulo. Isso as capacitaria para pôr em contexto as notícias vindas de todo o mundo e detectar quando a mídia, ativistas ou vendedores estão deflagrando

seus instintos dramáticos com histórias superdramáticas. Essas capacidades são parte do pensamento crítico que já é ensinado em muitas escolas. Elas protegeriam a próxima geração de muita ignorância.

- Deveríamos estar ensinando às crianças que há países em todos os diferentes níveis de saúde e renda, e que a maioria se encontra no meio.
- Deveríamos estar ensinando-lhes sobre a posição socioeconômica do seu próprio país em relação ao resto do mundo, e como isso está mudando.
- Deveríamos estar ensinando-lhes como o seu próprio país avançou pelos níveis de renda para chegar aonde está agora, e como utilizar esse conhecimento para compreender a vida hoje em outros países.
- Deveríamos estar ensinando-lhes que as pessoas estão escalando os níveis de renda e que a maioria das coisas está melhorando para elas.
- Deveríamos estar ensinando-lhes como a vida realmente era no passado, para que não tenham a ideia equivocada de que não foi feito nenhum progresso.
- Deveríamos estar ensinando-lhes como ter em mente estas duas ideias ao mesmo tempo: que coisas ruins estão acontecendo no mundo, mas que muitas estão melhorando.
- Deveríamos estar ensinando-lhes que os estereótipos culturais e religiosos são inúteis para a compreensão do mundo.
- Deveríamos estar ensinando-lhes como assistir ao noticiário e detectar o drama sem ficarem estressadas ou desesperançosas.
- Deveríamos estar ensinando-lhes sobre as maneiras mais comuns com que pessoas vão tentar enganá-las com números.
- Deveríamos estar ensinando-lhes que o planeta vai continuar mudando e que elas vão precisar atualizar seu conhecimento e visão de mundo durante a vida inteira.

Acima de tudo, deveríamos estar ensinado às crianças humildade e curiosidade.

Ser humilde, aqui, significa estar consciente de como os seus instintos podem dificultar o correto entendimento dos fatos. Significa ser realista sobre a extensão

do seu conhecimento. Significa ser feliz em dizer "eu não sei". Também significa, quando você tem uma opinião, estar preparado para mudá-la quando descobrir novos fatos. É bem relaxante ser humilde, porque significa que você pode parar de se sentir pressionado a ter uma opinião sobre tudo, e parar de sentir que precisa estar pronto a defender suas opiniões o tempo inteiro.

Ser curioso significa estar aberto a novas informações e buscá-las de forma ativa. Significa adotar fatos que não se encaixam na sua visão de mundo e tentar entender suas implicações. Significa deixar seus erros deflagrarem curiosidade, em vez de constrangimento. "Como é que eu pude estar tão errado a respeito disso? O que posso aprender com esse erro? Aquelas pessoas não são estúpidas, então por que estão usando aquela solução?" É bem empolgante ser curioso, porque significa que você está sempre descobrindo alguma coisa interessante.

Mas o mundo vai continuar mudando, e o problema de adultos ignorantes não vai ser solucionado com a educação da próxima geração. O que você aprende sobre o mundo na escola vai ficar ultrapassado em dez ou vinte anos após sua formatura. Assim, também precisamos encontrar maneiras de atualizar o conhecimento dos adultos. Na indústria automotiva, é feito um recall quando se descobre um erro. Você recebe uma carta do fabricante dizendo: "Gostaríamos de fazer um recall do seu veículo e substituir os freios." Quando os fatos sobre o mundo que você estudou na escola e na universidade ficarem desatualizados, você também deveria receber uma carta: "Desculpe, o que lhe ensinamos não é verdade mais. Por favor, devolva o seu cérebro para uma atualização gratuita." Ou, talvez, o seu empregador deveria cuidar do problema: "Por favor, estude este material e faça este teste, para evitar passar vergonha no Fórum Econômico Mundial ou em algum evento semelhante."

Substitua sombreiros pela Dollar Street

As crianças começam a aprender sobre outros países e religiões na pré-escola. Mapinhas bonitinhos do mundo exibindo pessoas vestidas com roupas folclóricas têm a intenção de fazer com que os pequenos tomem consciência de outras culturas e a respeitem. A intenção é boa, mas esse tipo de ilustração pode criar a ilusão da existência de uma grande diferença. Pessoas de outros países podem parecer presas em

modos de vida antigos e exóticos. Naturalmente, alguns mexicanos às vezes usam enormes sombreiros, mas esses chapéus largos, hoje em dia, provavelmente são mais comuns nas cabeças de turistas.

Em vez disso, vamos mostrar às crianças a Dollar Street e como as pessoas comuns vivem. Se você é um professor, ponha sua classe para "viajar" em dollarstreet.org e peça aos alunos que encontrem diferenças e semelhanças entre países.

Empresas

Um único erro de digitação no currículo provavelmente pode ser o bastante para você não conseguir um emprego. Mas, se você põe 1 bilhão de pessoas no continente errado, ainda assim pode ser contratado. Pode até mesmo ser promovido.

A maioria dos funcionários ocidentais de grandes multinacionais e instituições financeiras continua tentando atuar de acordo com uma visão de mundo profundamente enraizada, desatualizada e distorcida. Contudo, a compreensão global é cada vez mais crucial e mais alcançável. A maioria de nós agora trabalha com consumidores, produtores, fornecedores de serviços, colegas ou clientes do planeta inteiro. Algumas décadas atrás, quando talvez fosse menos importante conhecermos sobre o mundo, quase não havia estatísticas globais confiáveis e acessíveis. No entanto, à medida que o mundo mudou, a necessidade de conhecimento sobre o planeta também foi alterada. Hoje, dados confiáveis sobre quase todos os temas são facilmente encontráveis. Isso é bastante recente: meu primeiro parceiro na luta contra as grandes e equivocadas concepções foi uma fotocopiadora, mas hoje todos os dados estão facilmente disponíveis on-line. Tanto em recrutamento, produção, quanto em marketing e investimento, nunca foi mais fácil ou mais importante que líderes empresariais e trabalhadores ajam com uma visão de mundo baseada em fatos.

Usar dados para compreender os mercados globalizados já se tornou parte da cultura. Mas, quando as visões de mundo das pessoas estão de cabeça para baixo, fragmentos de dados podem ser tão enganadores quanto dados errados ou nenhum dado. Até o dia em que alguém realmente colocar à prova seu

conhecimento global, qualquer pessoa vai assumir que o que sabe é basicamente certo.

Em vendas e marketing, se você comanda uma grande empresa na Europa ou nos Estados Unidos, você e seus funcionários precisam compreender que o mercado mundial do futuro vai crescer primariamente na Ásia e na África, não em casa.

Em recrutamento, você precisa entender que ser uma companhia europeia ou americana não lhe dá mais vantagens na atração de funcionários estrangeiros. Google e Microsoft, por exemplo, transformaram-se em negócios globais e tornaram sua "americanidade" quase invisível. Seus funcionários na Ásia e na África querem fazer parte de empresas verdadeiramente globais, e fazem. Seus CEOs, Sundar Pichai, do Google, e Satya Nadella, da Microsoft, cresceram e estudaram na Índia.

Quando me apresento a corporações europeias, sempre recomendo que atenuem sua identidade europeia ("tirem os Alpes do logo") e que transfiram a sede — mas não os funcionários europeus — para outro lugar.

Em produção, você precisa entender que a globalização não terminou. Décadas atrás, as empresas ocidentais se deram conta de que sua produção industrial precisava ser terceirizada para os chamados mercados emergentes no Nível 2, em que os produtos podiam ser manufaturados com a mesma qualidade por menos da metade do custo. Entretanto, a globalização é um processo contínuo, não um evento único. A indústria têxtil, que se transferiu da Europa para Bangladesh e Camboja quando os países entraram no Nível 2 há algumas décadas, muito provavelmente irá se mudar em breve de novo, à medida que Bangladesh e Camboja se tornem mais ricos e se aproximem do Nível 3. Essas nações terão que diversificar ou sofrerão consequências enquanto seus empregos têxteis se deslocam para países africanos.

Ao tomar decisões de investimento, você precisa abandonar quaisquer visões ingênuas da África delineada pelo passado colonial (e mantidas pela mídia de hoje) e compreender que em Gana, Nigéria e Quênia estão algumas das melhores oportunidades de investimento que se pode encontrar atualmente.

Acredito que não vai demorar muito até as empresas passarem a ligar mais para erros factuais do que para erros de grafia, e a querer garantir que seus

funcionários e clientes estejam atualizando regularmente sua visão de mundo.

Jornalistas, ativistas, políticos

Jornalistas, ativistas e políticos também são humanos. Não estão mentindo para nós. Eles próprios sofrem de uma visão de mundo dramática. Como todo mundo, deveriam checar e atualizar com regularidade sua visão de mundo e desenvolver maneiras de pensar baseadas em fatos.

Existem mais ações que os jornalistas podem adotar para ajudá-los a apresentar uma visão de mundo menos distorcida ao resto de nós. Estabelecer números em seu contexto histórico pode ajudar a mantê-los em proporção. Alguns jornalistas, conscientes da influência deformadora das notícias negativas, estão delineando novos padrões para notícias mais construtivas, com o objetivo de alterar maus hábitos noticiosos e deixar o jornalismo mais relevante. Neste momento, é difícil dizer qual o impacto que terão.

No fim das contas, não é função dos jornalistas, e não é o objetivo de ativistas ou políticos, apresentar o mundo como ele realmente é. Eles sempre terão que competir com reportagens alarmantes e narrativas dramáticas para conseguir nossa atenção. Sempre focarão na raridade, em vez do que é comum, e no novo ou no temporário, e não nos padrões que mudam lentamente.

Não consigo imaginar nem mesmo os órgãos da grande mídia apresentando um quadro representativo do mundo que seja neutro e sem drama, como fazem as agências de estatísticas. Seria correto, mas simplesmente muito enfadonho. Não devemos esperar que a mídia se mova muito nessa direção. Em vez disso, cabe a nós, como consumidores, aprender como consumir as notícias de maneira mais centrada nos fatos, e perceber que as notícias não são muito úteis para compreender o mundo.

Sua organização

Todo ano, os ministros da Saúde do planeta inteiro se reúnem na Assembleia Mundial da Saúde. Eles planejam sistemas e comparam resultados obtidos na área por diferentes nações e, então, param para um café. Numa ocasião, o ministro da Saúde do México sussurrou no meu ouvido durante um intervalo: "Eu ligo muito para o número médio do México durante um dia do ano. Esse dia é hoje. Em todos os outros 364 dias eu só ligo para as diferenças dentro do México."

Neste livro discuti a ignorância de fatos num nível global. Acredito que também deve haver fatos sistematicamente ignorados a níveis nacional, comunitário e organizacional.

Até agora, tentamos apenas umas poucas questões factuais locais, mas parece que elas seguem um padrão muito similar aos fatos globais que testamos de maneira mais ampla. Na Suécia, por exemplo, perguntamos:

Hoje, 20% dos suecos têm mais de 65 anos. Qual será o número daqui a dez anos?

- ☐ A: 20%
- ☐ B: 30%
- ☐ C: 40%

A resposta certa é 20% — sem mudança —, mas somente 10% dos suecos escolheram essa alternativa. É uma ignorância devastadora a respeito de um fato básico que é crucial no nosso debate nacional sobre o planejamento para os próximos dez anos. Acredito que isso acontece porque as pessoas ouviram falar muito sobre o envelhecimento da população nas últimas décadas, quando de fato o número cresceu, e, então, supõem uma linha reta.

Há muito mais temas e questões factuais locais que gostaríamos de testar. As pessoas na nossa cidade conhecem as proporções e tendências básicas que estão delineando o futuro do lugar em que moram? Não sabemos, porque não testamos. Mas, muito provavelmente, não.

E quanto ao seu nicho de proficiência? Se você trabalha com vida marinha ao redor da Escandinávia, seus colegas conhecem os fatos básicos sobre o mar Báltico? Se você trabalha com florestas, seus colegas sabem se incêndios florestais

estão ficando mais ou menos comuns? Eles têm conhecimento se os incêndios mais recentes causaram mais ou menos danos do que os do passado?

Acreditamos que existam infindáveis ignorâncias semelhantes a serem descobertas quando questões factuais forem perguntadas. E esse é exatamente o motivo pelo qual sugerimos isso como primeiro passo. Você pode caçar ignorância dentro da sua própria organização usando os mesmos métodos que nós utilizamos. Comece simplesmente perguntando quais são os fatos mais importantes na sua organização e quantas pessoas os conhecem.

Às vezes isso deixa as pessoas nervosas. Elas tendem a pensar que seus colegas e amigos vão ficar ofendidos se passarem a testar seu conhecimento e não gostarão de serem expostos ao erro. Minha experiência é o oposto. As pessoas gostam bastante. A maioria acha inspirador se dar conta de como o mundo é. A maioria está ansiosa para começar a aprender. Se feito de maneira humilde, testar aprendizados pode libertar uma avalanche de curiosidade e novas percepções.

Palavras finais

Percebi que combater a ignorância e disseminar uma visão de mundo baseada em fatos às vezes pode ser uma forma frustrante, mas no fim inspiradora e prazerosa de se passar a vida. Percebi que é útil e relevante aprender sobre como o mundo realmente é. Percebi que é profundamente recompensador tentar levar esse conhecimento a outras pessoas. E que é muito animador finalmente começar a compreender por que espalhar esse conhecimento e mudar as visões de mundo das pessoas tem sido tão duro.

Será que algum dia todos poderão ter uma visão de mundo baseada em fatos? Mudanças grandes são sempre difíceis de imaginar. Mas definitivamente é possível, e acredito que vai acontecer por duas razões simples. Primeira: uma visão de mundo baseada em fatos é um modo mais útil de se conduzir a vida, assim como um GPS preciso é mais útil para se deslocar por uma cidade. Segunda, e provavelmente mais importante: uma visão de mundo baseada em

fatos é mais confortável. Gera menos estresse e desesperança do que a visão de mundo dramática, que simplesmente é negativa e aterrorizante demais.

Quando temos uma visão de mundo baseada em fatos, podemos perceber que o mundo não é tão ruim quanto parece — e podemos perceber o que precisamos fazer para continuar deixando-o melhor.

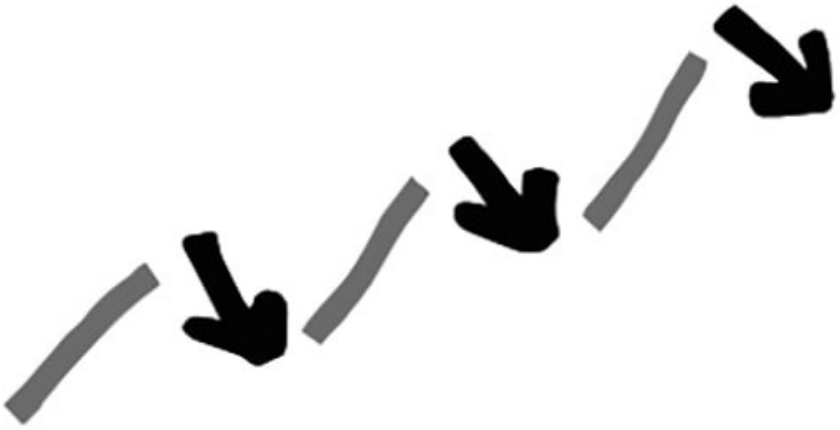
REGRAS GERAIS DE FACTFULNESS

1. SEPARAÇÃO



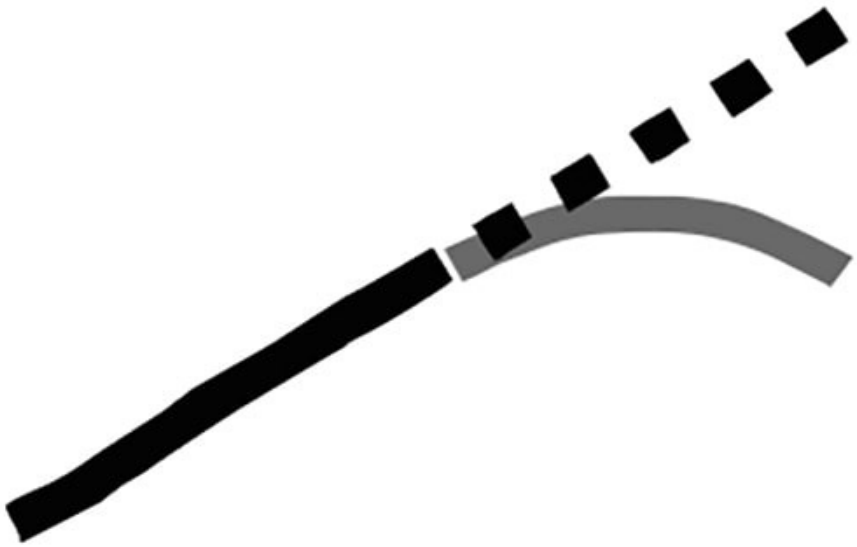
Procure a maioria

2. NEGATIVIDADE



Espere más notícias

3. LINHA RETA



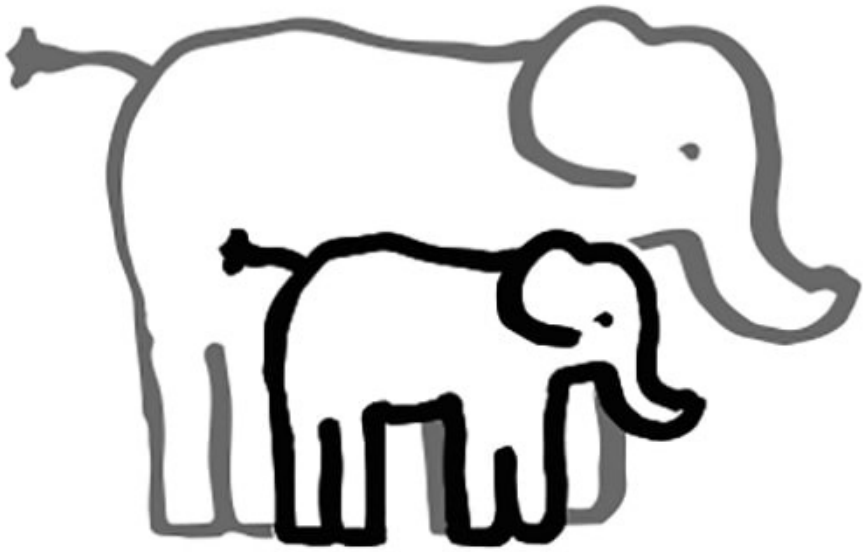
Linhas podem se curvar

4. MEDO



Calcule os riscos

5. TAMANHO



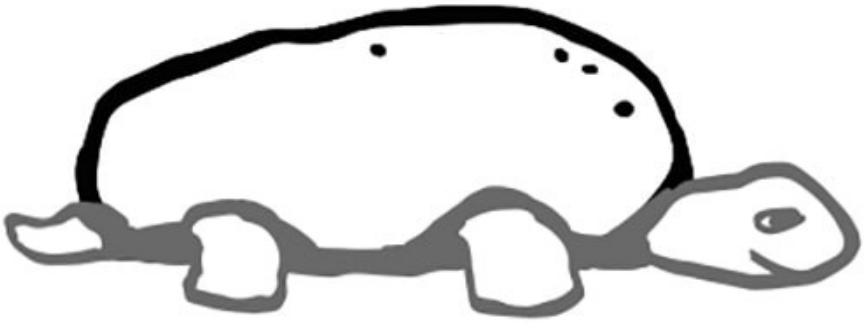
Ponha as coisas em proporção

6. GENERALIZAÇÃO



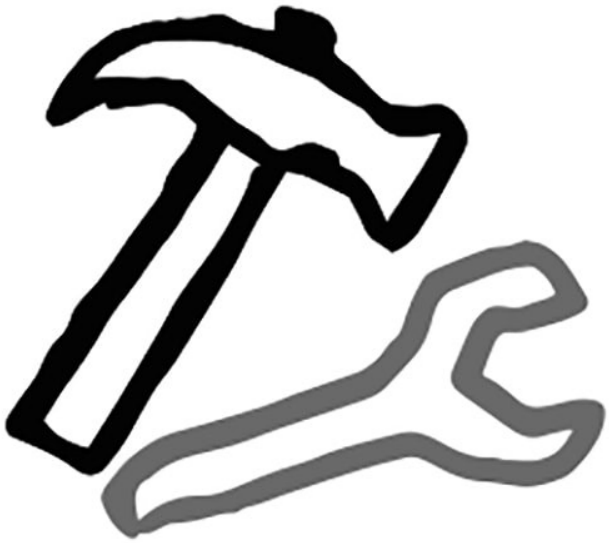
Questione suas categorias

7. DESTINO



Mudança lenta ainda é mudança

8. PERSPECTIVA ÚNICA



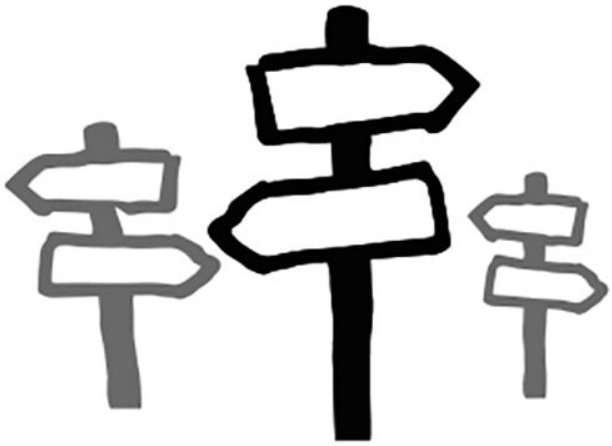
Arranje uma caixa de ferramentas

9. CULPAR



Resista a apontar o dedo

10. URGÊNCIA



Dê passos curtos

EPÍLOGO

Em setembro de 2015, Hans e nós dois decidimos escrever juntos um livro. Em 5 de fevereiro de 2016, Hans recebeu um diagnóstico de câncer incurável no pâncreas. O prognóstico era ruim. Deram a ele dois ou três meses de vida ou, se os tratamentos paliativos tivessem muito sucesso, talvez um ano.

Após o terrível choque inicial, Hans refletiu sobre a situação. A vida continuaria por algum tempo. Ele ainda poderia desfrutar de momentos com a mulher, Agneta, a família e os amigos. Mas, no dia a dia, sua saúde seria imprevisível. Assim, após uma semana, ele cancelou todas as 67 palestras planejadas para o próximo ano, bem como todas as entrevistas de TV e rádio e produções de filmes. Hans ficou triste em fazer isso, mas viu que não tinha alternativa. E essa mudança dramática em sua vida profissional tornou-se suportável por uma coisa: o livro. Após o diagnóstico, houve alegria na tristeza à medida que o livro se transformou de um fardo junto às outras tarefas em algo prazeroso e inspirador intelectualmente para Hans.

Tinha tanta coisa que ele queria dizer. Ao longo dos meses seguintes, cheios de entusiasmo, nós três reunimos material suficiente para um livro bem grosso: sobre a vida de Hans, o trabalho que havíamos feito juntos e nossas ideias mais recentes. Até o fim ele continuou curioso e entusiasmado em relação ao mundo.

Chegamos a um acordo sobre o esboço do livro e começamos a escrevê-lo. Havíamos trabalhado juntos em projetos desafiadores por muitos anos e estávamos acostumados a discordar constantemente sobre a melhor maneira de explicar um fato ou conceito. Rapidamente percebemos que estávamos

enganados, ao descobrir como havia sido fácil a colaboração nos anos em que tudo estava bem e como seria terrivelmente difícil manter nossa habitual maneira aguda e combativa de trabalhar com a doença de Hans. Quase fracassamos.

Na noite de quinta-feira, 2 de fevereiro de 2017, sua saúde subitamente se deteriorou. Chamamos uma ambulância, e Hans levou junto cópias de vários capítulos da mais recente versão, cheias de anotações feitas por ele nas margens. Alguns dias depois, nas primeiras horas de terça-feira, 7 de fevereiro, Hans morreu. Em seus momentos finais, os rascunhos serviram de apoio. Na cama do hospital, ele os discutia com Ola e ditou um e-mail para os editores, no qual dizia que achava que finalmente havíamos chegado "exatamente ao tipo de livro que tínhamos em mente". "Nosso trabalho conjunto", Hans escreveu, "finalmente está sendo transformado num texto agradável que irá ajudar uma audiência global a compreender o mundo".

Quando anunciamos a morte de Hans, imediatamente uma avalanche de condolências chegou de amigos, colegas e admiradores de todo o mundo. Tributos a Hans se espalharam pela internet. Nossa família e amigos organizaram uma cerimônia no Instituto Karolinska e um funeral no Castelo de Uppsala, que refletiram lindamente o Hans que conhecíamos: corajoso, inovador e comprometido, mas sempre em busca do circo atrás da esquina; um grande amigo e colega; um amado parente. O circo estava lá. Tinha um engolidor de espada no palco, é claro (o amigo de Hans, cuja radiografia você viu no início deste livro), e nosso filho Ted fez seu truque caseiro com um taco de *bandy* e um capacete. (*Bandy* é parecido com hóquei no gelo, mas menos agressivo.) Terminamos com a música de Frank Sinatra, "My Way". Não apenas porque Hans sempre fez do seu jeito, mas também devido a um lance de sorte, ocorrido alguns anos antes. Hans não ligava muito para música e sempre insistia que não tinha um bom ouvido musical, mas seu filho mais jovem, Magnus, uma vez o ouvira cantar. Com o celular no bolso, ele acidentalmente ligou para Magnus e, sem saber, gravou uma mensagem de quatro minutos. A gravação capturou Hans dirigindo enquanto cantava com voz sonora e entusiasmada a música rebelde de Frank Sinatra. Isso era tão típico dele. Nem mesmo aquela lista que ele fez com

os riscos globais era capaz de tirar sua vontade de cantar no caminho para o trabalho. Dois pensamentos ao mesmo tempo: preocupado e cheio de alegria.

Nós trabalhamos com Hans durante 18 anos. Escrevemos seus roteiros e dirigimos suas palestras TED, e discutimos com ele durante horas (às vezes, meses) cada detalhe. Ouvimos suas histórias muitas vezes e as registramos de várias formas.

Foi doloroso trabalhar no livro durante os últimos meses de vida de Hans, mas foi estranhamente reconfortante nos meses imediatamente seguintes à sua morte. Enquanto completávamos essa tarefa preciosa, sua voz estava sempre nas nossas cabeças, e com frequência sentíamos que ele não tinha partido e ainda continuava na sala ao nosso lado. Acabar o livro parecia ser a melhor maneira de mantê-lo conosco e honrar sua memória.

Hans teria adorado promover esta obra, e teria feito isso de maneira brilhante, mas sabia desde o momento do diagnóstico que não seria possível. Cabe a nós dar prosseguimento à sua missão e à nossa. O sonho de Hans de uma visão de mundo baseada em fatos segue vivo dentro de nós e, esperamos, agora também dentro de você.

Anna Rosling Rönnlund e Ola Rosling
Estocolmo, 2018

AGRADECIMENTOS

A maior parte do que eu compreendo do mundo aprendi não com o estudo de dados ou sentado na frente de um computador lendo pesquisas acadêmicas — apesar de eu ter feito muito isso —, mas gastando tempo com outras pessoas e discutindo o mundo com elas. Tive o privilégio de viajar, estudar e trabalhar em todo o mundo, com gente de todos os continentes, todas as grandes religiões do planeta e, principalmente, de todos os níveis de renda. Aprendi muito com os CEOs de empresas internacionais e com os meus alunos em Estocolmo. Aprendi ainda mais com mulheres vivendo em extrema pobreza na África; com freiras católicas trabalhando nas mais remotas vilas; com estudantes de medicina em Bangalore e acadêmicos de Nigéria, Tanzânia, Vietnã, Irã e Paquistão; e com as lideranças intelectuais de países em todos os níveis de renda, de Eduardo Mondlane a Melinda Gates. Quero agradecer a todos vocês por compartilharem seu conhecimento comigo, por tornarem minha vida muito mais rica e maravilhosa, e por me mostrarem um mundo completamente distinto daquele que eu aprendi na escola.

Compreender o mundo é uma coisa. Transformar essa compreensão em um livro é outra. Como sempre, é a equipe nos bastidores que torna isso possível. Obrigado a cada um dos dedicados e criativos membros da equipe da Gapminder, que construíram os recursos que usei em todas as minhas palestras.

Obrigado ao nosso agente literário, Max Brockman, por ótimos conselhos e apoio, e aos nossos editores, Drummond Moir, na Hodder, no Reino Unido, e Will Schwalbe, na Macmillan, nos Estados Unidos, por acreditarem neste

projeto, por sua orientação bondosa e paciente ao longo do processo e pelos sábios conselhos sobre como melhorar o livro. Obrigado também a Harald Hultqvist, por nos contar que precisávamos conseguir um agente internacional, e a Richard Herold, nosso editor na Suécia, por ser um excelente conselheiro durante o processo inicial e ao longo de toda a trajetória. Obrigado a Bill Warhop, o copidesque, e a Bryn Clark, por suas contribuições. Se você achou este livro de fácil leitura, isso se deve a Deborah Crewe. Deborah foi muito corajosa ao admitir três autores com uma quantidade enorme de material. Ela ouviu atentamente o que queríamos e, então, trabalhou pacientemente e com grande destreza, agilidade e humor, transformando nossa excêntrica mistura de inglês com sueco no que você acabou de ler. E, ainda mais importante, ela teve a capacidade de absorver nossos milhares de fragmentos de fatos, anedotas e regras gerais e nos ajudar a moldá-los numa epopeia coerente. Somos gratos demais à nossa nova e querida amiga.

Agradecimentos especiais a Max, Ted e Ebba por me deixarem passar tantos fins de semana e noites com seus pais, Anna e Ola. Espero que, quando lerem este livro e virem o trabalho que estávamos tendo, vocês me perdoem um pouco. E obrigado pelas suas contribuições: a Max (12), que passou horas discutindo pesquisas comigo em meu escritório e editando centenas das minhas transcrições gravadas; a Ted (10), que tirou fotos para a Dollar Street, testou nossas questões factuais com seus colegas de classe e foi a Nova York receber o prêmio de População das Nações Unidas em meu nome; e a Ebba (8), que teve ideias inteligentes sobre como melhorar o material e como apresentar as ilustrações que você vê ao longo do livro.

Existe uma expressão em sueco, "stå ut". Significa aguentar, aturar, tolerar, suportar. Espero que minha família, amigos e colegas saibam o quanto sou agradecido por tanto terem me "stått ut" ao longo dos anos. Percebo que a maneira como trabalho — a maneira que sou — significa que frequentemente fui ausente ou, se não ausente, no mínimo estive indo e vindo às pressas. Sei que, mesmo quando presente, geralmente estive distraído e irritante. Posso ser uma pessoa frustrante quando trabalho, o que é quase o tempo inteiro em que estou acordado. Assim, obrigado a todos a quem tenho a honra de chamar de amigos e colegas. É difícil destacar um acima de todos os outros, mas tenho que agradecer

particularmente a Hans Wigzell, que bravamente apoiou a Gapminder desde o início e que esteve comigo até o último dia, incansavelmente tentando imaginar maneiras de prolongar minha vida.

Acima de tudo, pela infindável paciência e amor, meu profundo e sincero obrigado a meu amor da adolescência, minha mulher e companheira de toda a vida, Agneta; a meus amados filhos, Anna, Ola e Magnus, e seus cônjuges; e a meus netos, Doris, Stig, Lars, Max, Ted, Ebba, Tiki e Mino, que todos os dias me dão esperanças para o futuro.

Ola, Anna e eu também gostaríamos de agradecer a:

Jörgen Abrahamsson, Christian Ahlstedt, Johan Aldor, Chris Anderson, Ola Awad, Julia Bachler, Carl-Johan Backman, Shaida Badiee, Moses Badio, Tim Baker, Ulrika Baker, Jean-Pierre Banea-Mayambu, Archie Baron, Aluisio Barros, Luke Bawo, Linus Bengtsson, Omar Benjelloun, Lasse Berg, Anna Bergström, Staffan Bergström, Anita Bergsveen, BGC3, Fundação Bill e Melinda Gates, Sali Bitar, Pelle Bjerke, Stefan Blom, Anders Bolling, Staffan Bremmer, Robin Brittain Long, Peter Byass, Arthur Câmara, Peter Carlsson, Paul Cheung, Sung-Kyu Choi, Mario Cosby, Andrea Curtis, Jörn Delvert, Kicki Delvert, Alisa Derevo, Nkosazana Dlamini-Zuma, Mohammed Dunbar, Nelson Dunbar, Daniel Ek, Anna Mia Ekström, Ziad El-Khatib, Mats Elzén, Klara Elzvilz, Martin Eriksson, Fundação Erling Persson, Peter Ewers, Mosoka Fallah, Ben Fausone, Per Fernström, Guenther Fink, Steven Fisher, Luc Forsyth, Anders Frankenberg, Haishan Fu, Minou Fuglesang, Bill Gates, Melinda Gates, George Gavrilis, Anna Gedda, Ricky Gevert, Marcus Gianesco, Nils Petter Gleditsch, Google, equipe de dados públicos do Google, Georg Götmark, Olof Gränström, Erik Green, Ann-Charlotte Gyllenram, Catharina Hagströmer, Sven Hagströmer, Nina Halden, Rasmus Hallberg, Esther Hamblion, Mona Hammami e à equipe em Abu Dhabi por trás da Looking Ahead, Katie Hampson, Hans Hansson, Jasper Heeffer, Per Heggenes, David Herdies, Dan Hillman, Mattias Högberg, Ulf Högberg, Magnus Höglund, Adam Holm, Anu Horsman, Matthias Horx, Abbe Ibrahim, IHCAR,

Fundação IKEA, Dikena G. Jackson, Oskar Jalkevik e sua equipe na Transkribering.nu, Kent Janer, Fundação Jochnick, Claes Johansson, Jan-Olov Johansson, Klara Johansson, Jan Jörnmark, Åsa Karlsson, Linley Chiwona Karltun, Alan Kay, Haris Shah Khattak, Tariq Khokhar, Niclas Kjellström-Matseke, Tom Kronhöffer, Asli Kulane, Hugo Lagercrantz, Margaret Orunya Lamunu, Staffan Landin, Daniel Lapidus, Anna Rosling Larsson, Jesper Larsson, Pali Lehohla, Martin Lidholt, Victor Lidholt, Henrik Lindahl, Mattias Lindblad, Mattias Lindgren, Lars Lindkvist, Ann Lindstrand, Per Liss, Terence Lo, Håkan Lobell, Per Löfberg, Anna Mariann Lundberg, Karin Brunn Lundgren, Max Lundkvist, Rafael Luzano, Marcus Maeurer, Ewa Magnusson, Lars Magnusson, Jacob Malmros, Niherewa Maselina, Marissa Mayer, Branko Milanović, Zoriah Miller, Katayoon Moazzami, Sibone Mocumbi, Anders Mohlin, Janet Rae Johnson Mondlane, Louis Monier, Abela Mpobela, Paul Muret, Chris Murray, Hisham Najam, Sahar Nejat, Martha Nicholson, Anders Nordström, Lennart Nordström, Marie Nordström, Tolbert Nyenswah, Johan Nystrand, Martin Öhman, Organização Mundial da Saúde, Max Orward, Gudrun Østby, Will Page, Francois Pelletier, Karl-Johan Persson, Stefan Persson, Måns Peterson, Stefan Swartling Peterson, PNUD, Thiago Porto, Fundação Postcode, Arash Pournouri, Amir Rahnama, Joachim Retzlaff, Hannah Ritchie, Ingegerd Rooth, Anders Rönnlund, David Rönnlund, Quiyan Rönnlund, Thomas Rönnlund, Max Roser e à equipe de The World in Data, Magnus Rosling, Pia Rosling, Siri Aas Rustad, Gabrielá Sá, Love Sahlin, Xavier Sala-i-Martín, Fia-Stina Sandlund, Ian Saunders, Dmitriy Shekhovtsov e seu Valor Software, Harpal Shergill, Sida, Jeroen Smits, Cosimo Spada, Katie Stanton, Bo Stenson, Karin Strand, Eric Swanson, Amirhossein Takian, Lorine Zineb Nora “Loreen” Talhaoui, Manuel Tamez, Andreas Forø Tollefsen, Edward Tufte, Thorkild Tylleskär, Henrik Urdal, Bas van Leeuwen, à família de Johan Vesterlund, Cesar Victoria, Johan von Schreeb, Alem Walji, Jacob Wallenberg, Eva Wallstam, Rolf Widgren, John Willmoth, Agnes Wold, Fredrik Wollsén e sua equipe, Fundação World We Want, Danzhen You, Guohua Zheng e Zhang Zhongxing.

Mattias Lindgren, por compilar a maior parte da série histórica da Gapminder para economia e demografia. Todos os meus alunos, incluindo os de doutorado, com quem aprendi tanto, todos os professores e alunos que nos

receberam em suas escolas para nos ajudar a testar nossos materiais, todos os incríveis consultores ao redor do mundo que nos ajudaram, Jimmy Wales e os editores voluntários da Wikipédia, e todas as famílias e fotógrafos da Dollar Street.

Os antigos e atuais membros do conselho da Fundação Gapminder, por seu sábio e firme apoio: Hans Wigzell, Christer Gunnarsson, Bo Sundgren, Gun-Britt Andersson e Helena Nordenstedt (que também ajudou com a checagem de fatos). E nossa espetacular equipe da Gapminder, Mikael Arevius, Klara Elzvik, Olof Gränström, Jasper Heeffer, Gabriela Sá e Angie Skazka, comandados por Fernanda Drumond, que incansavelmente continuou a desenvolver os materiais educacionais gratuitos da Gapminder enquanto terminávamos este livro. E que também deu contribuições inestimáveis ao manuscrito!

E, finalmente, nossos maravilhosos amigos e famílias, por terem paciência conosco e por nos ajudar ao longo do processo. Vocês sabem quem são. Sem vocês, este livro não teria sido possível. Obrigado.

APÊNDICE

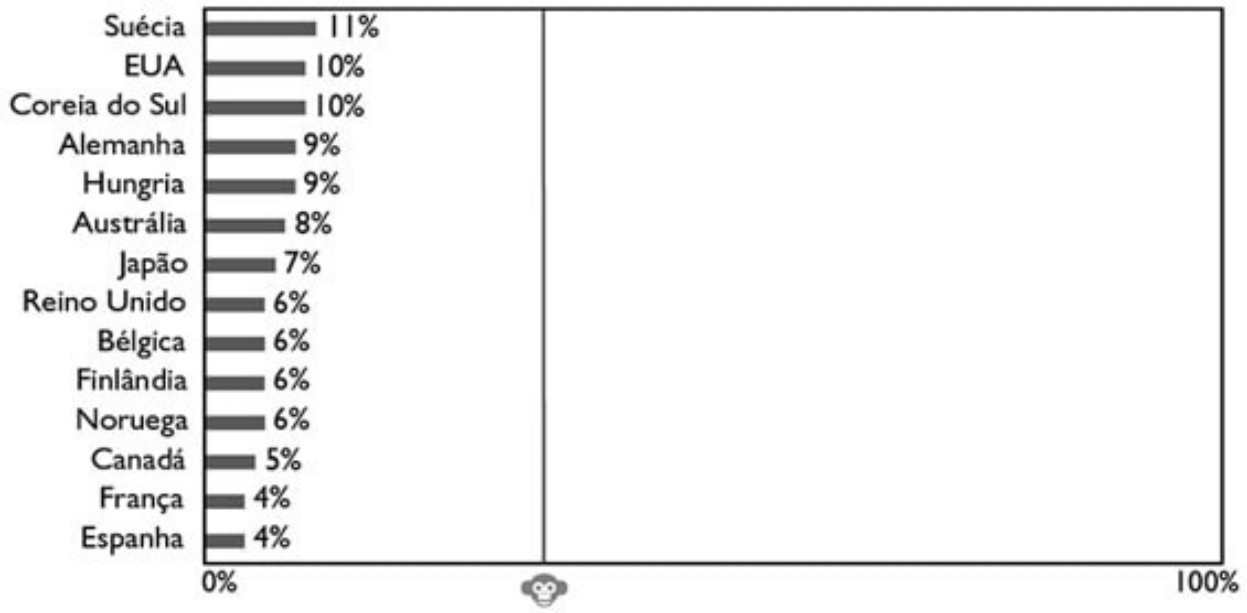
Como o seu país se saiu?

Em 2017, foi lançado o Teste Gapminder. Ele consiste em treze questões, todas com uma alternativa A, B ou C. Em 2017, a Gapminder trabalhou com o Ipsos MORI e a Novus para testar 12 mil pessoas em catorze países. Suas pesquisas foram conduzidas a partir de painéis on-line ponderados para serem representativos das populações adultas. O teste foi conduzido nos seguintes países: Alemanha, Austrália, Bélgica, Canadá, Coreia do Sul, Espanha, Estados Unidos, Finlândia, França, Hungria, Japão, Noruega, Reino Unido e Suécia. As treze questões factuais estão gratuitamente disponíveis em múltiplas línguas em: <www.gapminder.org/test/2017>. Leia mais sobre os resultados aqui: <www.gapminder.org/test/2017/results>.

Para saber mais sobre a metodologia dessas pesquisas e os dados que fundamentam as respostas corretas, veja a seção "Notas" desta edição.

Educação de meninas em países de baixa renda

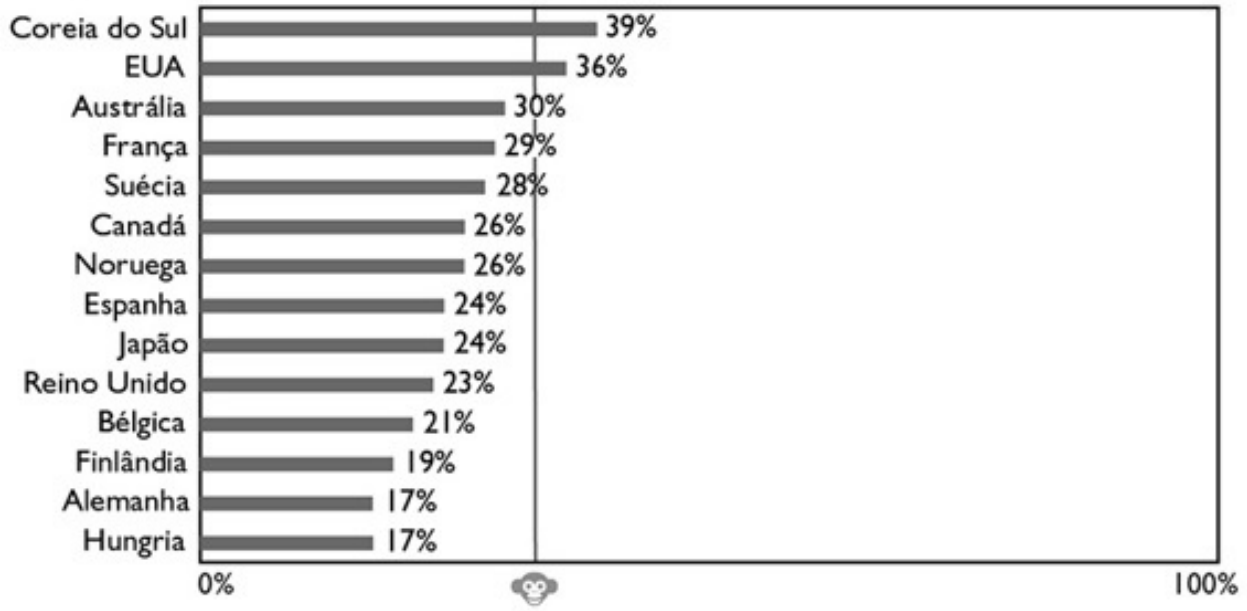
RESULTADOS DA QUESTÃO FACTUAL 1: porcentagem que respondeu corretamente.
Em todos os países de baixa renda do mundo, hoje, quantas meninas terminam o ensino fundamental? (Resposta certa: 60%.)



Fontes: Ipsos-MORI[1] e Novus[1].

Nível de renda da maioria

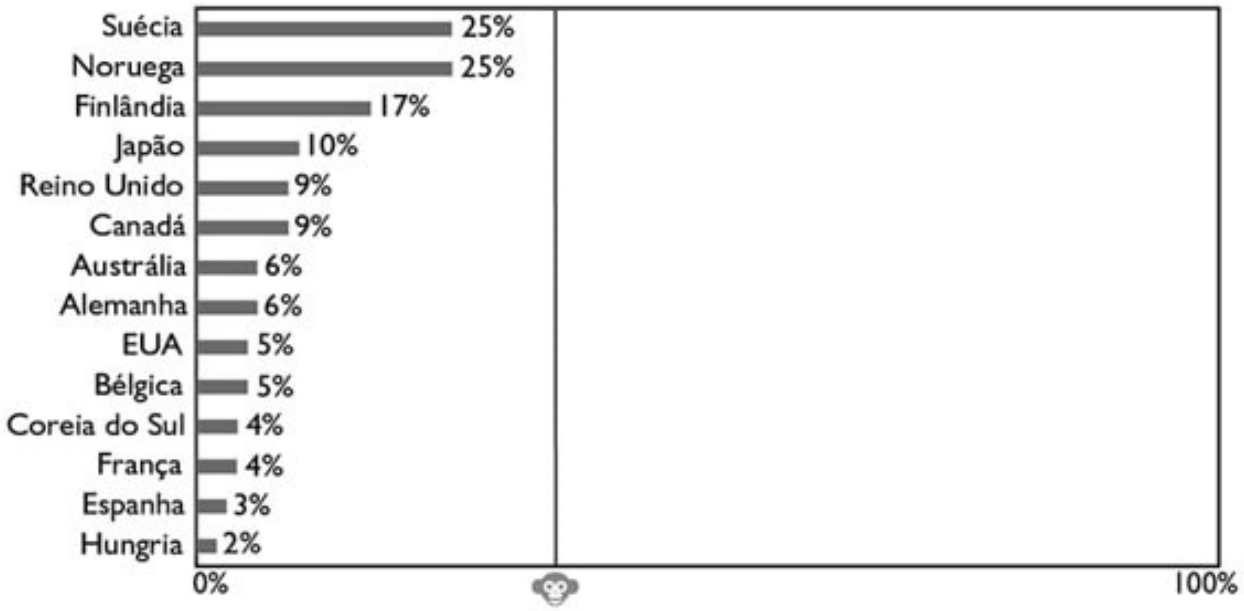
RESULTADOS DA QUESTÃO FACTUAL 2: porcentagem que respondeu corretamente.
Onde vive a maioria da população mundial?
(Resposta certa: países de renda média.)



Fontes: Ipsos-MORI[1] e Novus[1].

Extrema pobreza

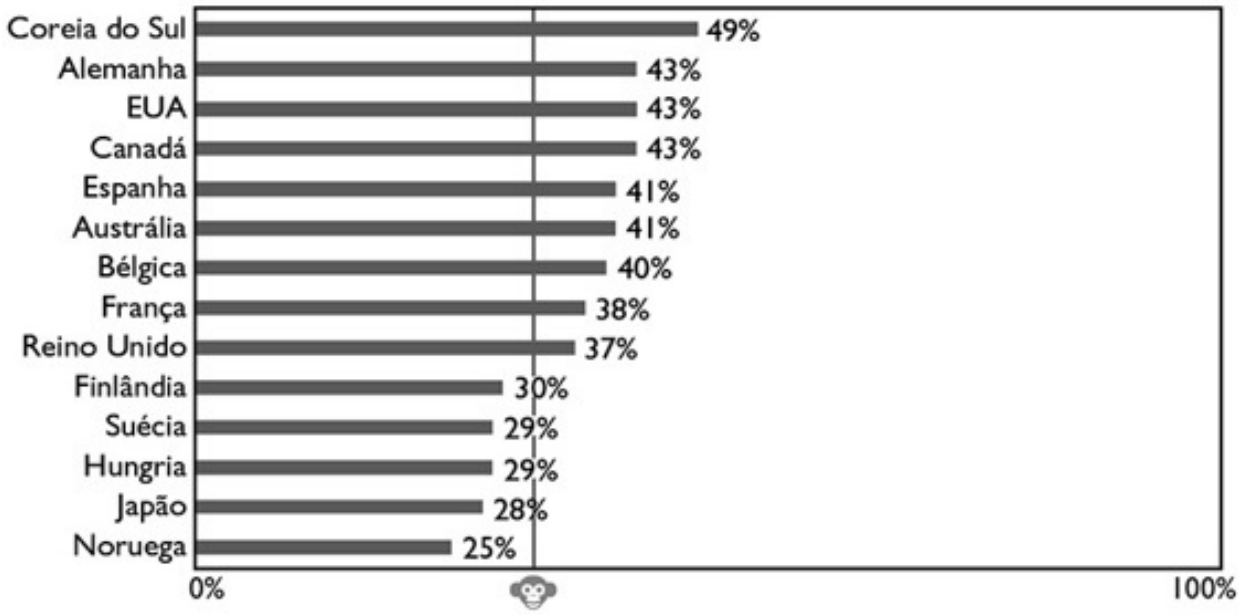
RESULTADOS DA QUESTÃO FACTUAL 3: porcentagem que respondeu corretamente.
Nos últimos vinte anos, a proporção da população mundial vivendo em extrema pobreza...?
(Resposta certa: caiu quase pela metade.)



Fontes: Ipsos-MORI[1] e Novus[1].

Expectativa de vida

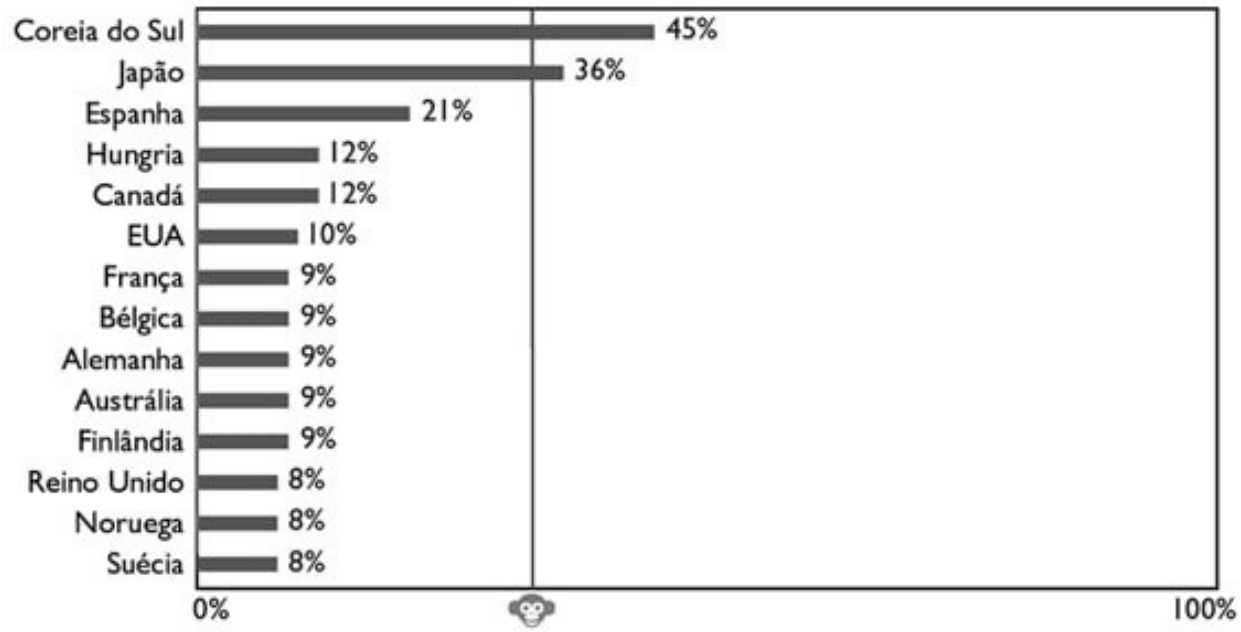
RESULTADOS DA QUESTÃO FACTUAL 4: porcentagem que respondeu corretamente.
Qual é a expectativa de vida no mundo hoje?
(Resposta certa: 70 anos.)



Fontes: Ipsos-MORI[1] e Novus[1].

Número futuro de crianças*

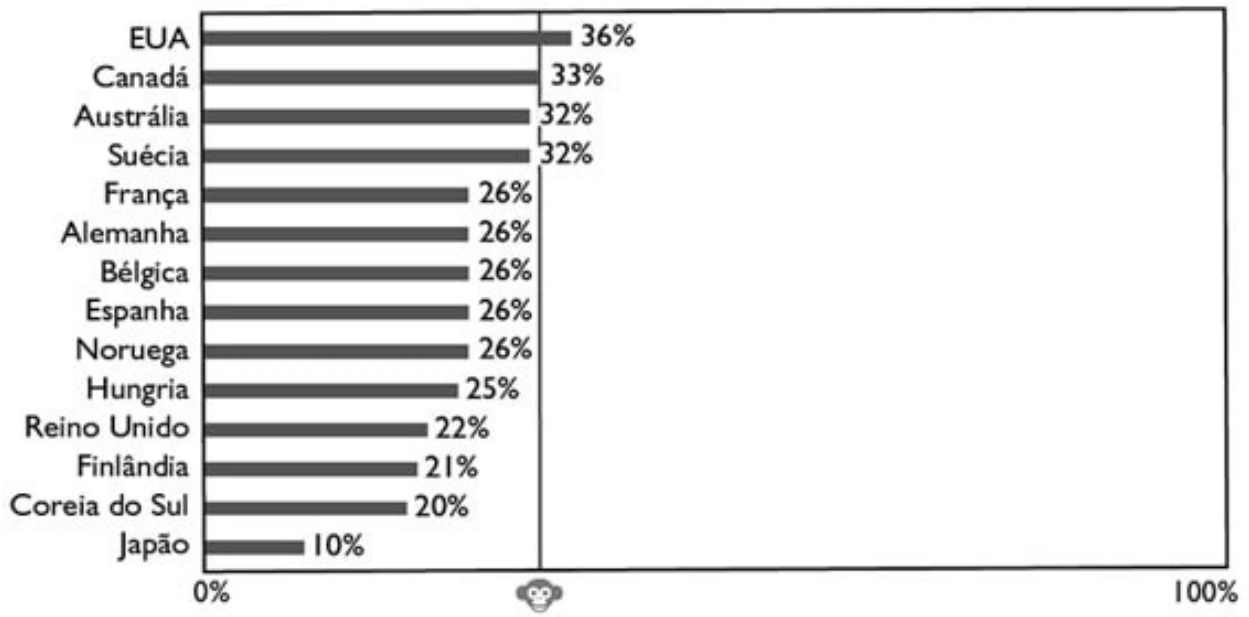
RESULTADOS DA QUESTÃO FACTUAL 5: porcentagem que respondeu corretamente.
Existem hoje no mundo 2 bilhões de crianças de 0 a 15 anos. Quantas crianças haverá no ano 2100, de acordo com a ONU? (Resposta certa: 2 bilhões de crianças.)



Fontes: Ipsos-MORI[1] e Novus[1].

Mais gente

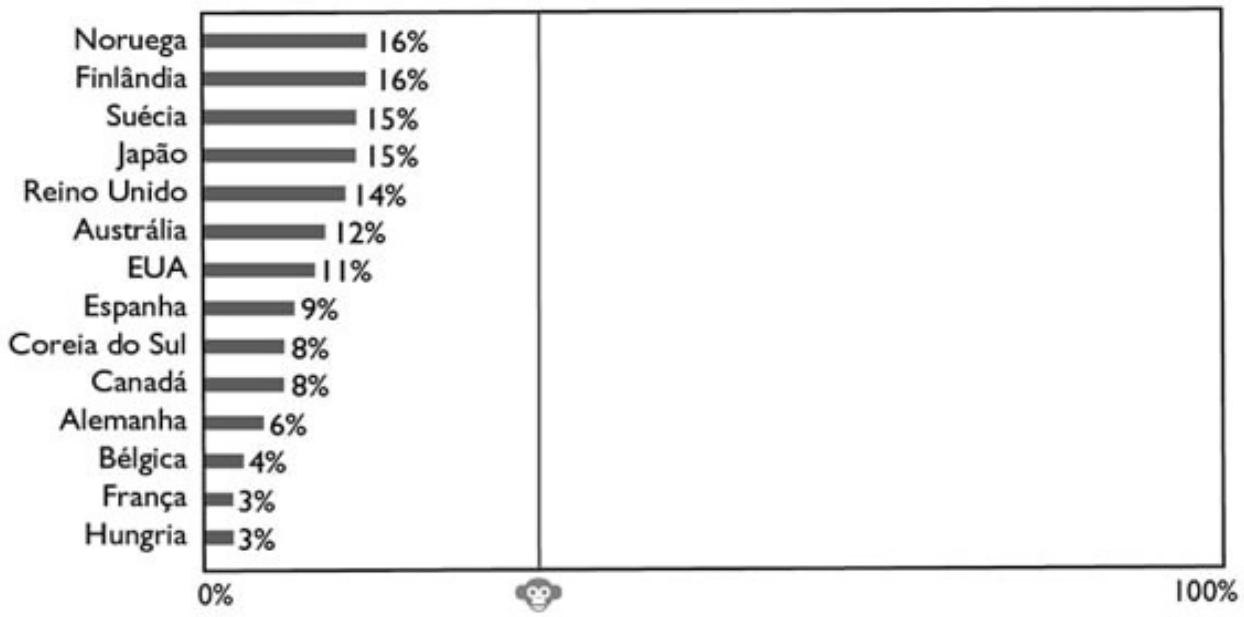
RESULTADOS DA QUESTÃO FACTUAL 6: porcentagem que respondeu corretamente.
A ONU prevê que em 2100 a população mundial terá crescido em mais 4 bilhões.
Qual o principal motivo? (Resposta certa: mais adultos.)



Fontes: Ipsos-MORI[1] e Novus[1].

Desastres naturais

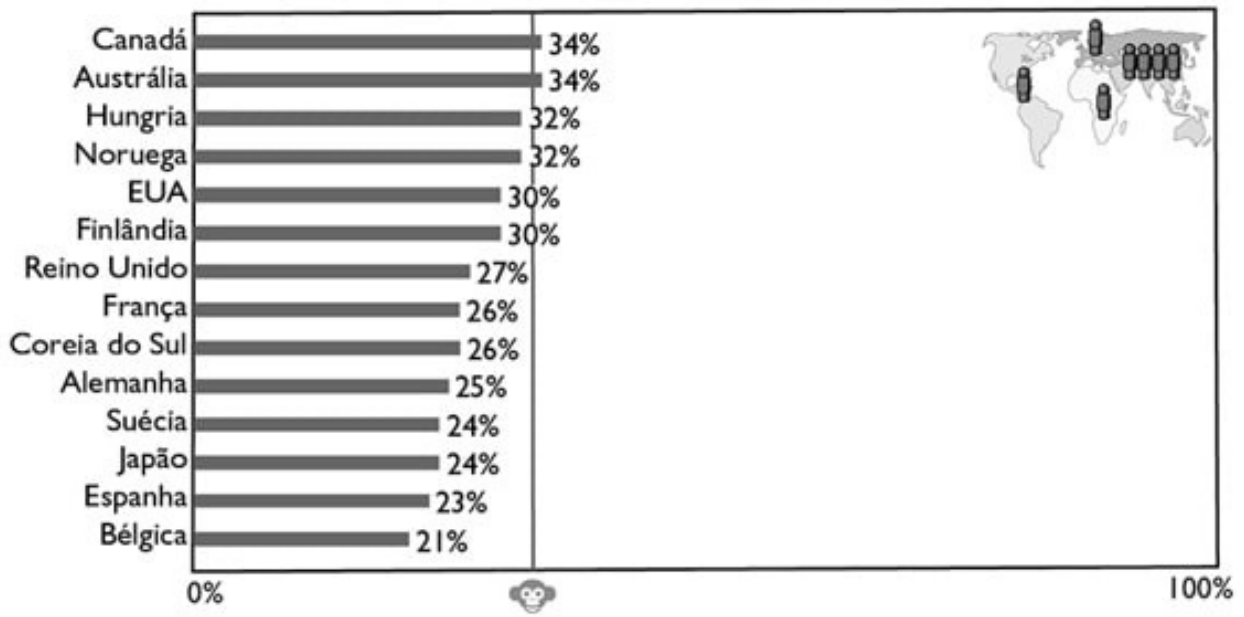
RESULTADOS DA QUESTÃO FACTUAL 7: porcentagem que respondeu corretamente.
Ao longo dos últimos cem anos, o que ocorreu com o número de mortes anuais decorrentes de desastres naturais? (Resposta certa: diminuiu para menos da metade.)



Fontes: Ipsos-MORI[1] e Novus[1].

Onde as pessoas vivem

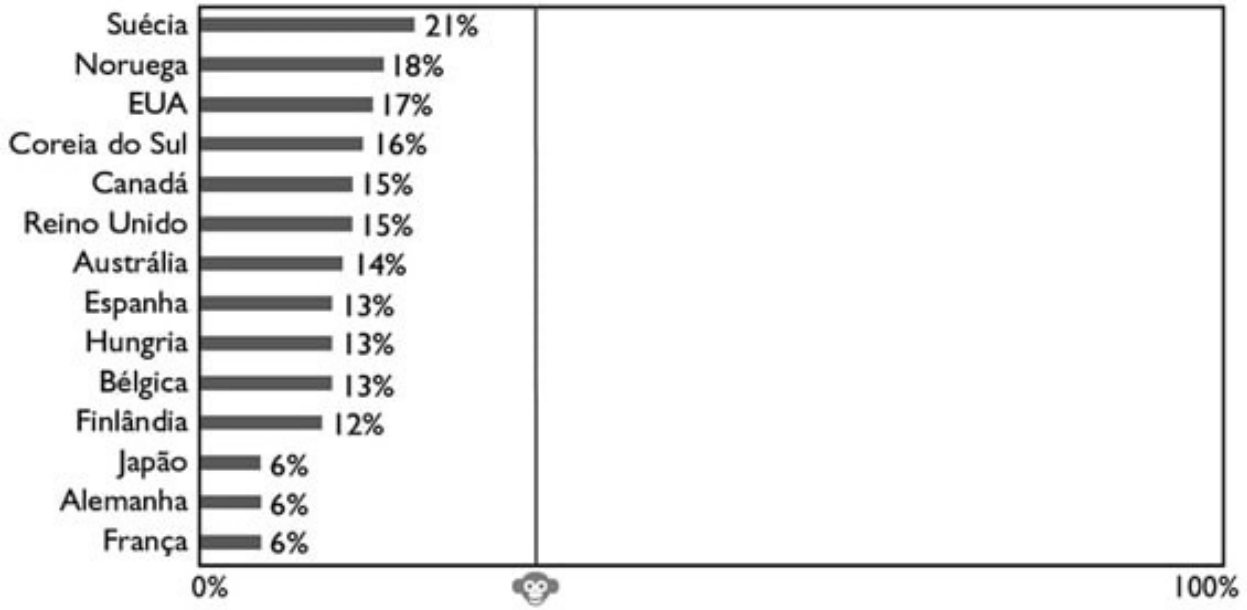
RESULTADOS DA QUESTÃO FACTUAL 8: porcentagem que respondeu corretamente.
Há aproximadamente 7 bilhões de pessoas no mundo hoje. Qual mapa melhor reproduz onde elas vivem?
(Resposta certa: veja o mapa.)



Fontes: Ipsos-MORI[1] e Novus[1].

Vacinação de crianças

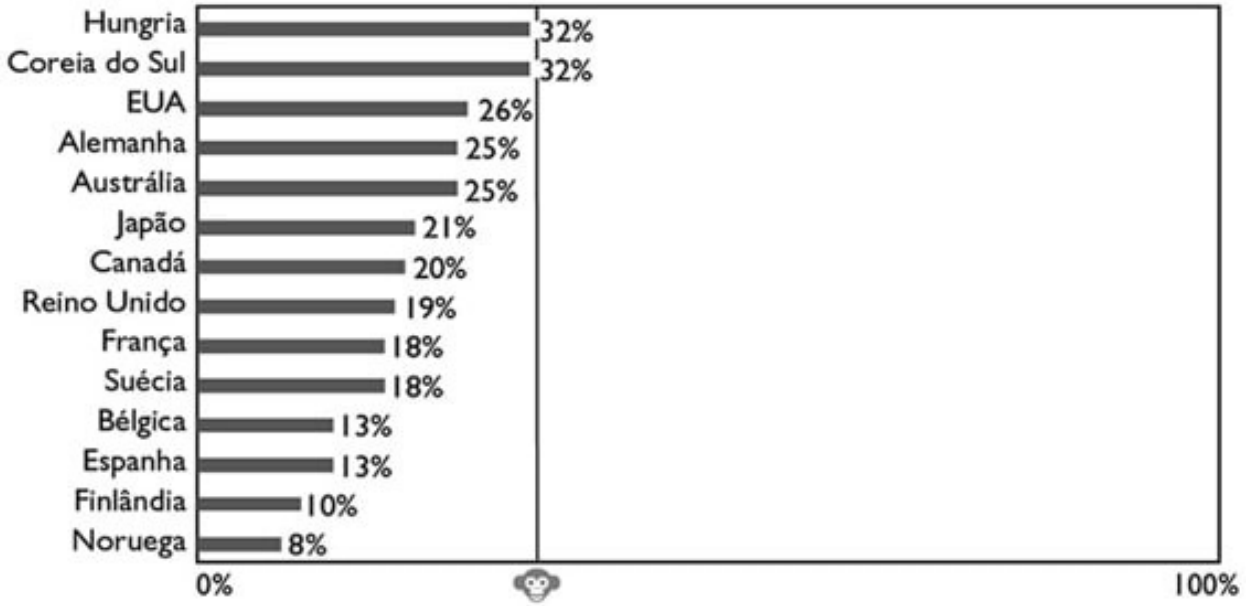
RESULTADOS DA QUESTÃO FACTUAL 9: porcentagem que respondeu corretamente.
Qual porcentagem de crianças de 1 ano no mundo hoje já foram vacinadas contra alguma doença? (Resposta certa: 80%.)



Fontes: Ipsos-MORI[1] e Novus[1].

Educação das mulheres

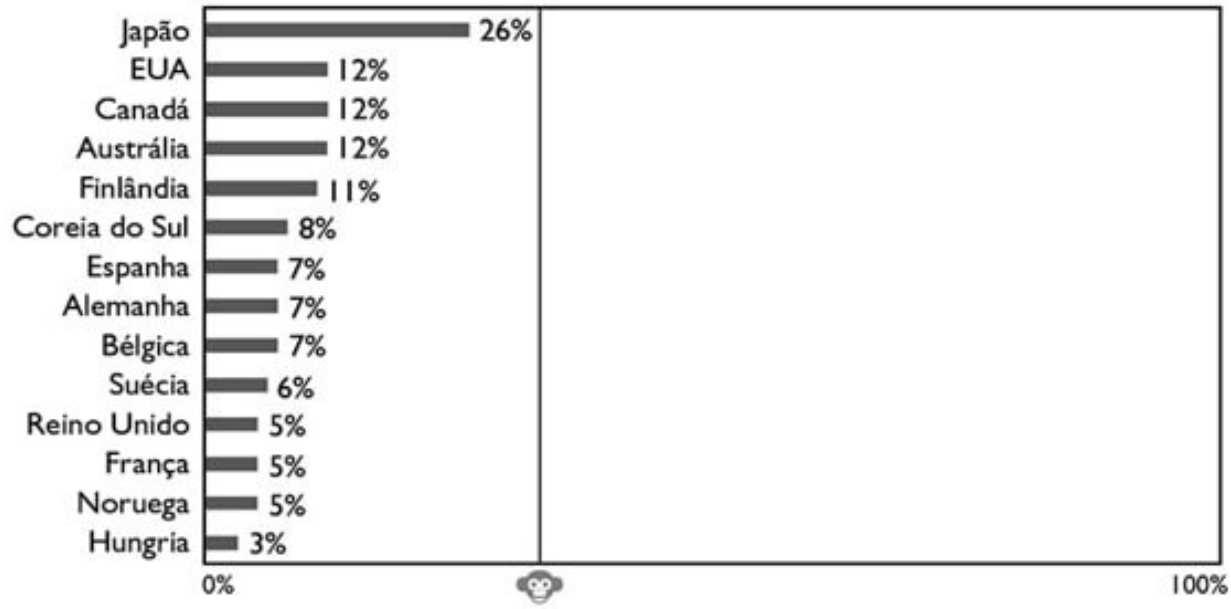
RESULTADOS DA QUESTÃO FACTUAL 10: porcentagem que respondeu corretamente.
Em media, no mundo todo, homens de 30 anos passaram dez anos na escola. Quantos anos passaram na escola mulheres da mesma idade? (Resposta certa: nove anos.)



Fontes: Ipsos-MORI[1] e Novus[1].

Animais ameaçados

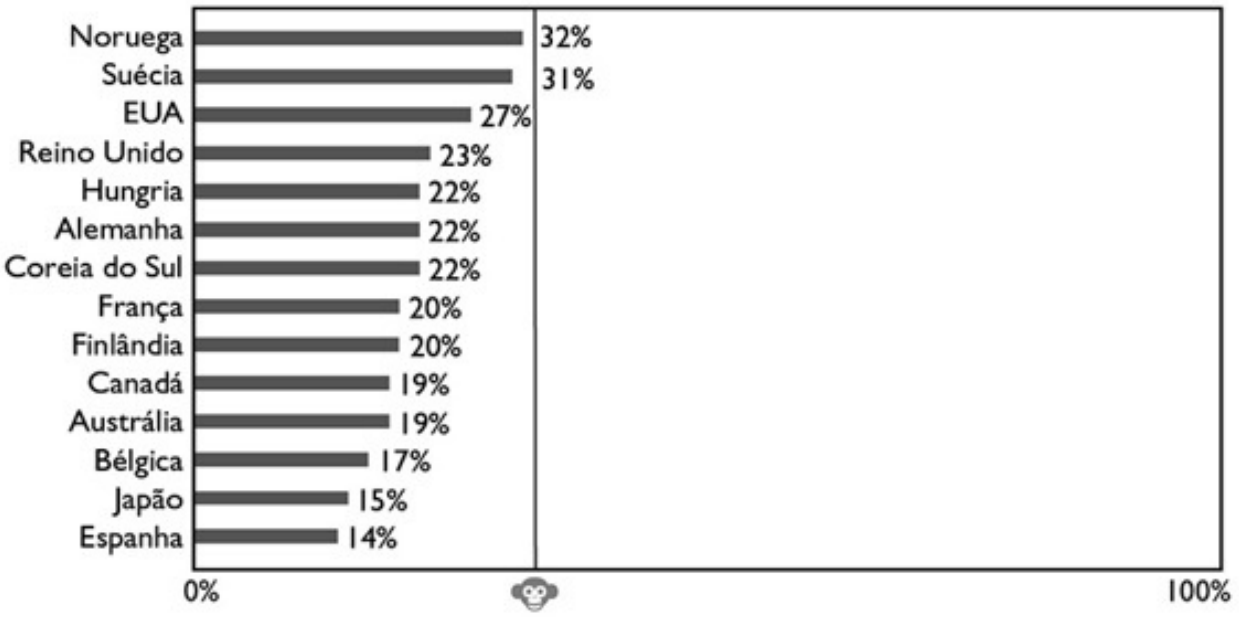
RESULTADOS DA QUESTÃO FACTUAL 11: porcentagem que respondeu corretamente.
Em 1996, tigres, pandas-gigantes e rinocerontes-negros foram listados como ameaçados. Desde então, quantas dessas espécies ficaram ameaçadas com maior gravidade? (Resposta certa: nenhuma.)



Fontes: Ipsos-MORI[1] e Novus[1].

Eletricidade

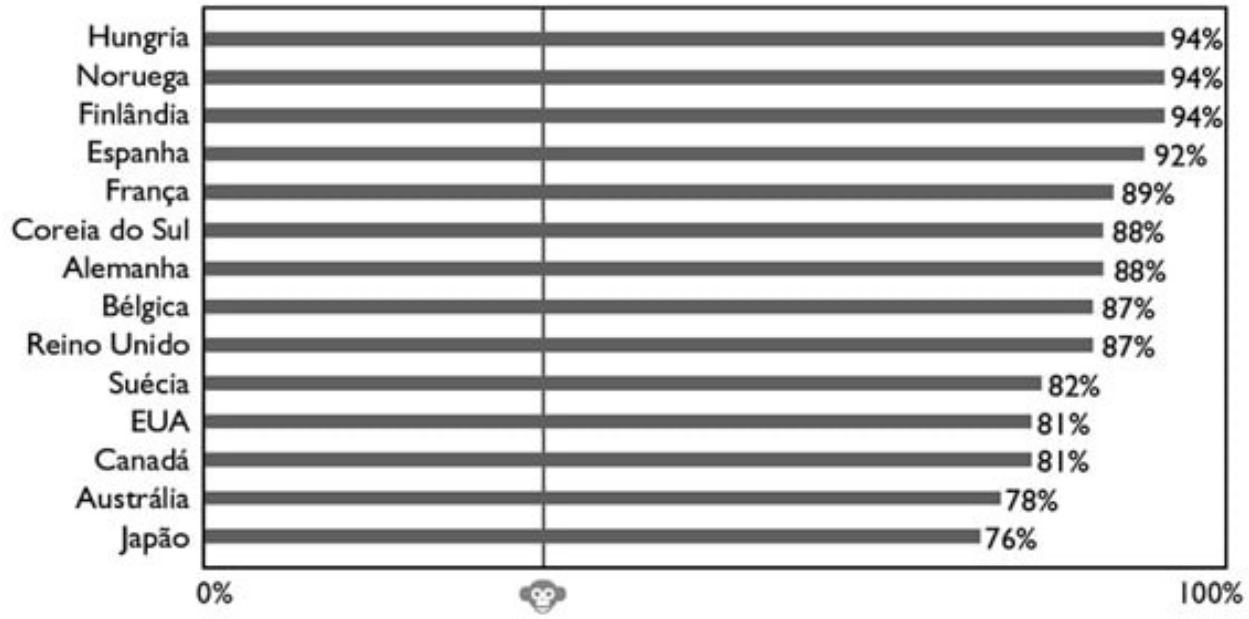
RESULTADOS DA QUESTÃO FACTUAL 12: porcentagem que respondeu corretamente.
Quantas pessoas no mundo têm algum acesso a eletricidade? (Resposta certa: 80%.)



Fontes: Ipsos-MORI[1] e Novus[1].

Clima

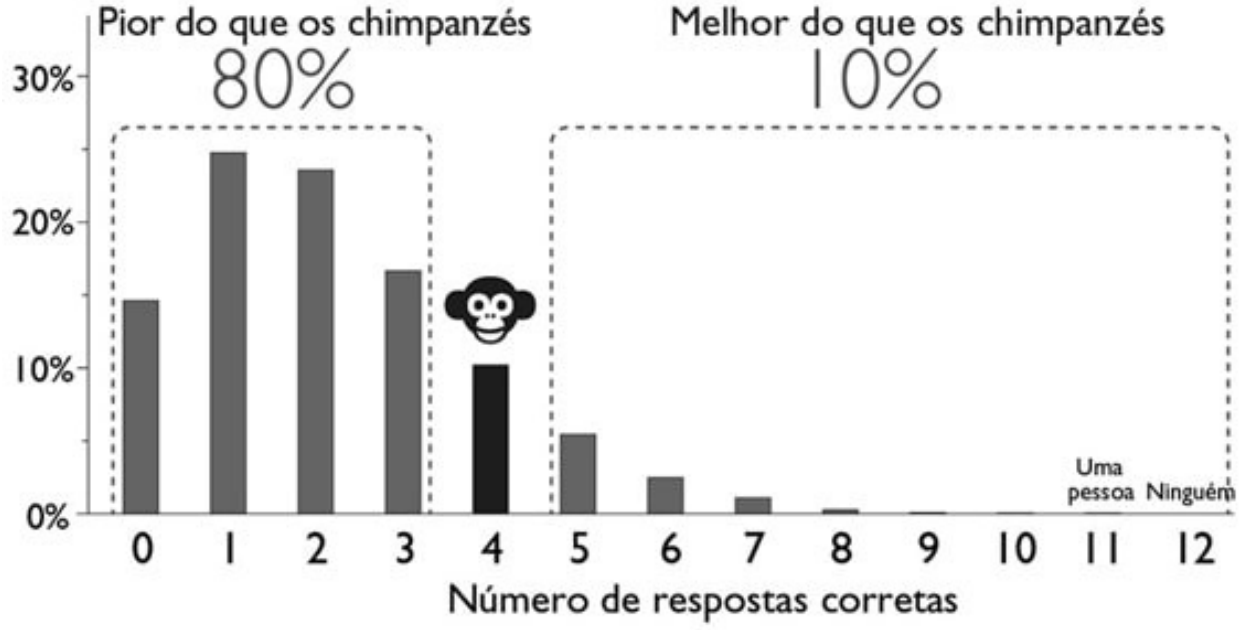
RESULTADOS DA QUESTÃO FACTUAL 13: porcentagem que respondeu corretamente.
Especialistas em clima global acreditam que, nos próximos cem anos, a temperatura média irá a...
(Resposta certa: esquentar.)



Fontes: Ipsos-MORI[1] e Novus[1].

Número de respostas corretas entre as primeiras doze questões

SOMENTE 10% RESPONDERAM MELHOR QUE OS CHIMPANZÉS
Parcela de pessoas por número de respostas corretas nas doze questões.
(12 mil pessoas em catorze países)



Fontes: Ipsos-MORI[1] e Novus[1]. Veja: <gapm.io/rtest17>.

Nota

* Coreia do Sul e Japão na verdade derrotam os chimpanzés nessa questão. Ainda não sabemos por quê. Pode ter a ver com as distorcidas estruturas etárias nesses países. Pode ser que a queda na taxa de natalidade seja mais discutida ali do que em outras partes. Precisamos investigar mais para compreender isso.

NOTAS

Nós tomamos um cuidado extremo para checar e rechecar nossas fontes e as maneiras como as utilizamos: num livro sobre Factfulness, não queremos cometer um único erro factual. Mas somos seres humanos; por mais que nos empenhemos, ainda cometemos erros.

Se você detectar algum erro, por favor, compartilhe seu conhecimento e permita que aprimoremos este livro. Contacte-nos em factfulness-book@gapminder.org. E encontre todos os erros que já foram localizados em: gapminder.org/factfulness/book/mistakes.

Abaixo segue um conjunto de notas e fontes selecionadas. Você pode encontrar a lista completa aqui: <gapm.io/ffbn>.

Notas gerais

Dados para 2017. Ao longo do livro, onde os indicadores econômicos não cobrem 2017, a Gapminder ampliou as séries, usando principalmente previsões do "Panorama Econômico Mundial" do FMI[1]. Para estender os dados demográficos, utilizamos as "Perspectivas da População Mundial 2017", veja ONU-Pop[1]. Consulte: <gapm.io/eext>.

Fronteiras de países. Ao longo do livro, nos referimos a países no passado como se eles sempre tivessem as fronteiras que têm hoje. Por exemplo, falamos sobre os tamanhos das famílias e as expectativas de vida de Bangladesh em 1942 como se fosse um país independente na época, embora na realidade ainda estivesse sob domínio britânico, como parte da Índia britânica. Veja: <gapm.io/geob>.

Introdução

Radiografia. A radiografia foi tirada por Staffan Bremmer no Sophiahemmet, em Estocolmo. A engolidora de espadas é uma amiga de Hans chamada Maryanne Magdalen. Seu website está aqui: <gapm.io/xsword>.

Questões factuais. As treze questões factuais estão gratuitamente disponíveis em múltiplas línguas em: <www.gapminder.org/test/2017>.

Pesquisas on-line. A Gapminder trabalhou com o Ipsos MORI e a Novus para testar 12 mil pessoas em catorze países. Suas pesquisas foram conduzidas a partir de painéis on-line ponderados para serem representativos das populações adultas — Ipsos-MORI[1] e Novus[1]. O número médio de respostas corretas para as doze questões (isto é, excluindo a questão 13, sobre mudança climática) foi 2,2, o qual arredondamos para 2. Veja mais em <gapm.io/rtest17>.

Resultados das pesquisas. Os resultados das pesquisas on-line por questão e país estão no apêndice. Para os resultados das pesquisas que fizemos nas palestras, veja: <gapm.io/rrs>.

Palestra no Fórum Econômico Mundial. Para um vídeo da palestra (a plateia recebe os resultados aos cinco minutos e dezoito segundos), veja FEM (nas Fontes).

Questão Factual 1: A resposta correta é C. Sessenta por cento das meninas em países de baixa renda terminam o ensino fundamental. Segundo o Banco Mundial[3], o número é 63,2%, mas arredondamos para 60% para evitar exagerar o avanço. Veja: <gapm.io/q1>.

Questão Factual 2: A resposta correta é B. A maioria das pessoas vive em países de renda média. O Banco Mundial[2] divide os países em grupos de renda baseados em renda nacional bruta per capita em dólares atuais. Segundo o Banco Mundial[4], os países de baixa renda representam 9% da população mundial; os países de renda média, 76% da população mundial; e os países de alta renda, 16% da população mundial. Veja: <gapm.io/q2>.

Questão Factual 3: A resposta correta é C. A parcela de pessoas vivendo com menos de US$ 1,90/dia caiu de 34% em 1993 para 10,7% em 2013, de acordo com o Banco Mundial[5]. Apesar da impressão de exatidão dada pelo limite preciso de US$ 1,90/dia e pelo uso de decimais, as incertezas nesses números são muito grandes. É bastante difícil mensurar a extrema pobreza: os mais pobres são principalmente agricultores de subsistência ou moradores de favelas destituídos, com condições de vida imprevisíveis, em constante mudança e com poucas transações monetárias documentadas. Mas, mesmo que os níveis exatos sejam incertos, a direção da tendência não é incerta, porque as fontes de erro provavelmente são constantes ao longo do tempo. Podemos confiar que o nível caiu para pelo menos a metade, quando não um terço. Veja: <gapm.io/q3>.

Questão Factual 4: A resposta correta é C. A expectativa de vida global média para os nascidos em 2016 era de 72,48 anos, de acordo com o IHME[1]. A ONU-Pop[3] estima que seja levemente inferior, 71,9 anos. Arredondamos para 70 a fim de evitar exagerar o avanço. Veja: <gapm.io/q4>.

Questão Factual 5: A resposta correta é C. Durante os últimos dez anos, a ONU-Pop[2] tem publicado previsões afirmando que o número de crianças no ano 2100 não será maior do que é hoje. Veja: <gapm.io/q5>.

Questão Factual 6: A resposta correta é B. Em suas previsões, os especialistas da Divisão de População da ONU calculam que 1% do aumento da população virá de 0,037 bilhão de mais crianças (idade 0-14); 69%, de 2,5 bilhões de mais adultos (idade 15-74); e 30%, de 1,1 bilhão de mais pessoas muito idosas (idade 75 ou superior). Os dados são da ONU-Pop[3]. Veja: <gapm.io/q6>.

Questão Factual 7: A resposta correta é C. As mortes anuais decorrentes de desastres naturais diminuíram 75% durante os últimos cem anos, de acordo com a International Disaster Database; veja EM-DAT. Como os desastres variam de ano a ano, nós comparamos médias de dez anos. Nos últimos dez anos (2007-2016), em média 80.386 pessoas morreram anualmente por esse motivo. Isso é 25% do número de cem anos atrás (1907-1916), quando foram 325.742 mortes por ano. Veja: <gapm.io/q7>.

Questão Factual 8: A resposta correta é A. A população mundial em 2017 era de 7,55 bilhões, segundo a ONU-Pop[1]. Normalmente, isso seria arredondado para 8 bilhões, mas mostramos 7 bilhões porque estamos arredondando a população região por região. As populações das quatro regiões Gapminder[1] foram estimadas com base em dados nacionais tirados da ONU-Pop[1]: as Américas, 1,0 bilhão; Europa, 0,84 bilhão; África, 1,3 bilhão; Ásia, 4,4 bilhões. Veja: <gapm.io/q8>.

Questão Factual 9: A resposta correta é C. Oitenta e oito por cento das crianças de 1 ano no mundo hoje são vacinadas contra alguma doença, de acordo com a OMS[1]. Arredondamos para 80% a fim de evitar exagerar o avanço. Veja: <gapm.io/q9>.

Questão Factual 10: A resposta correta é A. Em todo o mundo, mulheres de 25 a 34 anos têm em média uma frequência escolar de 9,09 anos, e homens, 10,21, segundo estimativas do IHME[2] de 188 países. Mulheres de 25 a 29 têm em média 8,79 anos de educação, e homens, 9,32 anos, de acordo com estimativas de Barro e Lee (2013) de 146 países em 2010. Veja: <gapm.io/q10>.

Questão Factual 11: A resposta correta é C. Nenhuma das três espécies são classificadas como ameaçadas com maior gravidade hoje do que em 1996, segundo a Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da IUCN. O tigre (*Panthera tigris*) foi classificado como Ameaçado (EN) em 1996, e ainda é; veja a Lista Vermelha da IUCN[1]. Mas, após um século de declínio, os números de tigres nas florestas estão aumentando, de acordo com o WWF e Platt (2016). Segundo a Lista Vermelha da IUCN[2], o panda-gigante (*Ailuropoda melanoleuca*) foi classificado como Ameaçado (EN) em 1996, mas em 2015 novas avaliações de populações selvagens crescentes resultaram numa mudança de classificação para o status menos crítico de Vulnerável (VU). O rinoceronte-negro (*Diceros bicornis*) foi classificado como Gravemente Ameaçado (CR) e continua assim: veja a Lista Vermelha da IUCN[3]. Mas a Fundação International Rhino diz que muitas populações nas florestas estão lentamente aumentando. Veja: <gapm.io/q11>.

Questão Factual 12: A resposta correta é C. Uma maioria de 85,3% da população mundial tinha algum acesso às redes de eletricidade em seus países, segundo o GTF. Arredondamos para 80% a fim de evitar exagerar o avanço. O termo "acesso" é definido de maneiras diferentes em todas as suas fontes primárias. Em alguns casos extremos, domicílios podem ter uma média de falta de luz de 60% por semana e ainda serem listados como "tendo acesso a eletricidade". Consequentemente, a questão fala em "algum" acesso. Veja: <gapm.io/q12>.

Questão Factual 13: A resposta correta é A. "Especialistas climáticos" referem-se aos 274 autores do "Quinto Relatório de Avaliação" (AR5) do IPCC[1], pelo Painel Intergovernamental sobre Mudança Climática (IPCC), que escrevem: "Projeta-se que a temperatura da superfície vai aumentar ao longo do século XXI em todos os cenários de emissões avaliados"; consulte IPCC[2]. Veja: <gapm.io/q13>.

Ilusões. A ideia de explicar vieses cognitivos com a ilusão de Müller-Lyer vem de *Rápido e devagar*, de Daniel Kahneman (2011).

Os dez instintos e psicologia cognitiva. Nosso pensamento sobre os dez instintos foi influenciado pela obra de uma série de brilhantes cientistas cognitivos. Alguns dos livros que mudaram completamente nosso pensamento a respeito da mente e sobre como deveríamos ensinar fatos sobre o mundo são:

Previsivelmente irracional (2008), *Positivamente irracional* (2010) e *A mais pura verdade sobre a desonestidade* (2012), de Dan Ariely; *Como a mente funciona* (1997), *Do que é feito o pensamento* (2007), *Tábula rasa* (2002) e *Os anjos bons da nossa natureza* (2011), de Steven Pinker; *Mistakes Were Made (But Not by Me)* (2007), de Carol Tavris e Elliot Aronson; *Rápido e devagar* (2011), de Daniel Kahneman; *O teste do marshmallow* (2014), de Walter Mischel; *Superprevisões: A arte e a ciência de antecipar o futuro* (2015), de Philip E. Tetlock e Dan Gardner; *The Storytelling Animal* (2012), de Jonathan Gottschall; *The Happiness Hypothesis* (2006) e *The Righteous Mind* (2012), de Jonathan Haidt; e *How We Know What Isn't So* (1991), de Thomas Gilovich.

Capítulo 1. O instinto de separação

Mortalidade infantil. Os dados de mortalidade infantil usados na palestra de 1995 vieram do Unicef[1]. Neste livro, atualizamos os exemplos e usamos os novos dados de mortalidade da ONU-IGME (Grupo Interinstitucional de Estimativas sobre Mortalidade Infantil).

Gráficos-bolhas. Os gráficos-bolhas sobre tamanho de famílias e taxas de sobrevivência infantil em 1965 e 2017 empregam dados da ONU-Pop[1, 3, 4] e ONU-IGME. Uma versão interativa do gráfico está disponível gratuitamente aqui: <gapm.io/voutdwv>.

Países de baixa renda. A Gapminder perguntou ao público nos Estados Unidos e na Suécia como imaginava a vida em "países de baixa renda" ou "países em desenvolvimento". As pessoas sistematicamente palpitaram números que seriam corretos trinta ou quarenta anos atrás. Veja: <gapm.io/rdev>.

A taxa de finalização do ensino fundamental para meninas está abaixo de 35% em somente três países. Mas, em todos os três, a incerteza é alta e os números estão defasados: Afeganistão (1993), 15%; Sudão do Sul (2011), 18%; Chade (2011), 30%. Três outros países (Somália, Síria e Líbia) não têm números oficiais. As meninas nesses seis países são vítimas de grave desigualdade de gênero, mas no total elas compõem apenas 2% de todas as meninas na faixa etária do ensino fundamental no mundo, com base na ONU-Pop[4]. Note que, nesses países, muitos meninos também não frequentam a escola. Veja: <gapm.io/twmedu>.

Níveis de renda. Os números de pessoas nos quatro níveis de renda foram definidos pela Gapminder[8] com base em dados da PovcalNet e previsões do FMI[1]. As rendas estão ajustadas para dólar/Paridade de Poder de Compra 2011 do Programa de Comparação Internacional (ICP). Veja: <gapm.io/fwlevels>.

Os gráficos que mostram pessoas distribuídas por renda, comparando rendas no México e nos Estados Unidos em 2016, se baseiam nos mesmos dados, levemente ajustados para se alinharem com a forma das distribuições das mais recentes pesquisas nacionais de renda disponíveis. Os números do Brasil vêm do Banco Mundial[1], PovcalNet, levemente ajustados para melhor se alinharem ao Cetad. Veja: <gapm.io/ffinex>.

Ao longo do livro, quando falamos sobre níveis de renda pessoal e rendas médias de países, nós usamos uma escala duplicadora. Escalas duplicadoras (ou logarítmicas) são usadas em muitas situações quando números são comparados num grande intervalo, ou quando pequenas diferenças entre números pequenos são tão importantes quanto grandes diferenças entre números grandes. É uma escala útil

quando o que importa não é o tamanho do aumento de salário, mas o tamanho do aumento em relação ao que você tinha antes. Veja: <gapm.io/esca>.

"Países em desenvolvimento." Aqui está o Banco Mundial anunciando seu plano de defasar a utilização do termo "mundo em desenvolvimento", cinco meses após eu explicitamente ter contestado sua terminologia ultrapassada: Disponível em: <https://blogs.worldbank.org/opendata/should-we-continue-use-term-developing-world>. Veja Banco Mundial[15].

Grandes segmentos da ONU ainda usam o termo "países em desenvolvimento", mas não há uma definição comum. A Divisão de Estatísticas da ONU (2017) o emprega devido a algo que chama de "conveniência estatística" e acha conveniente classificar nada menos que 144 países como "em desenvolvimento" (incluindo Catar e Cingapura, duas das nações mais ricas e saudáveis do planeta).

Testes de matemática. Parte do exemplo é emprestada de Denise Cummins (2014).

Extrema pobreza. O termo "extrema pobreza" tem um significado técnico definido: quer dizer que você tem uma renda diária de menos de US$ 1,90. O termo "pobreza" em muitas nações no Nível 4 é relativo, e a "linha de pobreza" pode se referir ao limiar para se qualificar à ajuda de bem-estar social ou à medida estatística oficial de pobreza no país. Na Escandinávia, as linhas de pobreza são vinte vezes maiores do que as linhas de pobreza nos países mais pobres, como Malawi, mesmo após ajustes para grandes diferenças em poder de compra; veja Banco Mundial[17]. O último censo dos EUA estima que 13% da população vive abaixo da sua linha de pobreza, colocando-a em aproximadamente US$ 20/dia. Os desafios sociais e econômicos de estar entre os mais pobres num país rico não deveriam ser negligenciados (veja Banco Mundial[5]), mas não são a mesma coisa que ser extremamente pobre. Veja: <gapm.io/tepov>.

Capítulo 2. O instinto de negatividade

O ambiente. As afirmações sobre pesca excessiva e a deterioração dos mares se baseiam em PNUMA[1] e FAO[2], *The Plundered Planet* (2010), p. 160, de Paul Collier, e os dados para as espécies ameaçadas vêm da Lista Vermelha da IUCN[4]. Veja: <gapm.io/tnplu>.

Gráfico de barras: Melhor, pior ou mais ou menos a mesma coisa? O gráfico de barras mistura resultados de YouGov[1] e Ipsos MORI[1], já que uma pergunta idêntica foi feita em países diferentes. Veja: <gapm.io/rbetter>.

Quando confiar nos dados. Nesse capítulo, introduzimos a ideia de que você jamais deve confiar em 100% nos dados. Para as diretrizes da Gapminder sobre dúvidas razoáveis a diferentes tipos de dados, veja: <gapm.io/doubt>.

Gráfico: tendência de extrema pobreza. Historiadores já tentaram estimar a taxa de extrema pobreza em 1820 usando diferentes métodos, e seus resultados variam amplamente. A Gapminder[9] a grosso modo estima que 85% da população mundial vivia no Nível 1 em 1800. Os dados pós-1980 vêm da PovcalNet. A Gapminder[9] ampliou a tendência para 2017 usando previsões da PovcalNet e com extensões do FMI[1]. Os números no texto sobre as reduções na extrema pobreza na China, Índia, América Latina e em outras partes vêm do Banco Mundial[5]. Veja: <gapm.io/vepovt>.

Expectativa de vida. Os dados de expectativa de vida vêm do IHME[1]. Em 2016, apenas a República Centro-Africana e o Lesoto tinham uma expectativa de vida de 50 anos. Contudo, as incertezas são enormes, especialmente nos Níveis 1 e 2. Aprenda o quanto de dúvida sobre dados você deveria ter em: <gapm.io/blexd>.

Mortes por inanição na Etiópia. Esse número é uma média de duas fontes, FRD e EM-DAT.

Lesoto. Os cidadãos do Lesoto são geralmente chamados como basotos. Muitos basotos também vivem fora do país, mas aqui nos referimos àqueles que realmente vivem no Lesoto.

Alfabetização. Números históricos para a alfabetização na Suécia são de Van Zanden[2] e OurWorldInData[2]. A taxa de alfabetização da Índia é do censo indiano de 2011. Tanto na Índia de hoje quanto na Suécia de cem anos atrás, "alfabetização" pode significar apenas o básico reconhecimento de letras e a capacidade de analisar textos lentamente. Os números não implicam uma capacidade de compreender mensagens escritas avançadas. Veja: <gapm.io/tlit>.

Vacinação. Dados de vacinação vêm da OMS[1]. Até mesmo no Afeganistão, hoje, mais de 60% das crianças de 1 ano já receberam múltiplas vacinas. Nenhuma dessas vacinas existia quando a Suécia estava no Nível 1 ou 2, o que é parte da explicação de por que as vidas dos suecos eram mais curtas então. Veja: <gapm.io/tvac>.

Trinta e duas melhorias. Os dados por trás de cada um dos 32 gráficos de linha nas páginas 60-63, junto com detalhada documentação de como as muitas fontes foram usadas, podem ser encontrados aqui: <gapm.io/ffimp>.

Violões per capita. Para mais informações sobre esse gráfico, ver: <gapm.io/tcminsg>.

Matança histórica de crianças. Em comunidades violentas, as crianças não são poupadas. Membros de grupos caçadores-coletores geralmente têm contato com muita violência, conforme descrito em Gurven e Kaplan (2007), Diamond (2012), Pinker (2011) e OurWorldInData[5]. Isso não quer dizer que todas as tribos de caçadores-coletores são a mesma coisa. Em situações de extrema pobreza em todo o mundo, muitas culturas aceitaram a prática do infanticídio, a matança dos próprios filhos para reduzir o número de bocas a alimentar em tempos difíceis. Essa terrível maneira de perder um filho é tão dolorosa quanto outras, conforme consistentemente documentado em sociedades tradicionais por entrevistas de antropólogos com pais que tiveram que matar um recém-nascido; veja Pinker (2011), pp. 417.

Educação de meninas. Os dados sobre a educação de meninas e meninos vêm da Unesco[5]. Schultz (2002) descreve claramente, e em maiores detalhes, como educar as meninas se provou uma das melhores ideias da história do mundo.

Afogamentos. Os dados de hoje sobre afogamentos vêm do IHME[4,5]. Até 1900, mais de 20% das vítimas de afogamentos eram crianças com menos de 10 anos. A Sociedade Sueca de Salva-Vidas deu início a um lobby para a prática obrigatória de natação em todas as escolas, o que, junto com outras ações preventivas, reduziu o número; veja Sundin et al. (2005).

Tirando o atraso. Use a versão animada do Gráfico da Saúde Mundial para ver como quase todos os países agora estão alcançando a Suécia (ou selecione outro país para comparar), em: <www.gapminder.org/whc>.

Capítulo 3. O instinto de linha reta

Ebola. Os dados sobre ebola são da OMS[3]. O material que a Gapminder produziu para tentar comunicar a urgência da situação está em: <gapm.io/vebol>.

Previsões populacionais. As previsões populacionais se baseiam em ONU-Pop[1, 2, 5]. Os especialistas em demografia na Divisão de População da ONU foram bastante precisos em suas previsões por muitas décadas, mesmo antes do surgimento da moderna modelagem computacional. Suas previsões do número futuro de crianças mantiveram-se inalteradas nas últimas quatro edições da publicação. Dois bilhões de crianças é um número arredondado. Os números exatos da ONU são 1,95 bilhão para 2017 e 1,97 bilhão para 2100. Para mais sobre a qualidade das previsões da ONU, consulte Nico Keilman (2001) e Bongaarts e Bulatao (2000). Veja: <gapm.io/epopf>.

Dados históricos populacionais. A linha mostrando a população do mundo de 8000 a.C. até hoje utiliza dados de centenas de diferentes fontes, compiladas pelo historiador econômico Mattias Lindgren. As fontes listadas sob o gráfico são apenas as principais. Veja: <gapm.io/spop>.

Filhos por mulher. Usamos o termo "filhos por mulher" para o indicador estatístico "taxa de fertilidade total". Usamos ONU-Pop[3] para dados pós-1950 e Gapminder[7], com base na obra de Mattias Lindgren, para os anos anteriores a 1950. A linha pontilhada após 2017 mostra a projeção de fertilidade média da ONU, prevista para atingir 1,96 em 2099. Veja: <gapm.io/tbab>.

O preenchimento. Se você considera difícil entender o preenchimento com os textos e imagens estáticas deste livro, nós achamos mais fácil explicar com animações ou com nossas próprias mãos; veja: <gapm.io/vidfu>. (Esse fenômeno também é chamado de momentum demográfico. Para descrições técnicas, consulte ONU- -Pop[6, 7].) Veja: <gapm.io/efill>.

Taxas históricas de filhos por mulher e mortalidade infantil. As principais fontes por trás de nossas suposições sobre fertilidade e mortalidade nas famílias pré-1800 são Livi-Bacci (1989), Paine e Boldsen (2002) e Gurven e Kaplan (2007). Ninguém sabe a taxa de fertilidade antes de 1800, mas seis é uma média provável e usada geralmente. Veja: <gapm.io/eonb>.

Gráfico: Tamanho médio da família por renda. Nossas estimativas para famílias em diferentes níveis de renda se baseiam em dados domiciliares compilados pela Countdown to 2030 e GDL[1,2], combinando centenas de pesquisas domiciliares de Unicef-Mics, Usaid-DHS[1], Ipums e outros. Veja Gapminder[30].

Mudança no tamanho típico da família. Para mais sobre como as sociedades fazem a transição de famílias grandes para pequenas, veja Rosling et al. (1992), Oppenheim Mason (1997), Bryant (2007) e Caldwell (2008). Filhos por mulher parece começar a subir novamente quando as pessoas atingem rendas realmente altas no Nível 4; veja Myrskylä et al. (2009). Esse vídeo mostra como salvar vidas leva a menos gente: <gapm.io/esclfp>.

Linhas retas, curvas em S, escorregadores e saliências. A maioria desses gráficos usa dados de renda nacionais; veja Gapminder[3]. Uns poucos (a linha reta em gastos com lazer, a curva em S em vacinas e geladeiras, e o escorregador em fertilidade) usam dados domiciliares. Em cada exemplo, há grandes diferenças entre países em todos os níveis. Muito poucos países seguem essas linhas exatamente, mas elas mostram o padrão geral de todas as nações ao longo de várias décadas. Você pode explorar as bolhas por trás dessas linhas em: <gapm.io/flinex>.

Que parte da linha você está vendo? Muitas linhas que não são retas podem parecer retas se você der um grande zoom — até mesmo um círculo. Essa ideia foi inspirada por *O poder do pensamento matemático: A ciência de como não estar errado* (2014), de Jordan Ellenberg. Veja: <gapm.io/fline>.

Capítulo 4. O instinto de medo

Desastres naturais. Os números para o terremoto do Nepal são da PDNA. Os números para a onda de calor de 2003 na Europa são do Escritório das Nações Unidas para a Redução do Risco de Desastres (UNISDR). Todos os demais dados de desastres são da EM-DAT. Atualmente, Bangladesh tem um website muito interessante para a monitoração de enchentes; consulte: <http://www.ffwc.gov.bd>. Veja: <gapm.io/tdis>.

Mortes infantis por diarreia. Nossos cálculos de mortes infantis por diarreia devido a água de beber contaminada se baseiam em números do IHME[11] e da OMS[4]. Veja: <gapm.io/tsan>.

Acidentes de aviões. Os dados sobre vítimas em anos recentes são da Iata e os dados sobre passageiros-milhas são da agência da ONU que conseguiu reduzir o número de acidentes, consulte Icao[1, 2, 3]. Veja: <gapm.io/ttranspa>.

Mortes em guerras O número de 65 milhões de mortes na Segunda Guerra Mundial inclui todas as mortes e vem de White[1,2]. As fontes de dados para mortes em combate (Correlates of War Project, Gleditsch, Prio e UCDP[1]) incluem mortes registradas de civis e soldados durante combate, mas não mortes indiretas como as decorrentes de inanição. As estimativas de mortes na Síria são do UCDP[2]. Recomendamos fortemente este documentário interativo baseado em dados, que coloca em perspectiva todas as guerras conhecidas: <www.fallen.io>. Para comparar interativamente mortes em guerras desde 1990, consulte: <http://ucdp.uu.se>. Veja: <gapm.io/twar>.

Medo nuclear. Os dados sobre Fukushima são da Agência da Polícia Nacional do Japão e de Ichiseki (2013). Segundo registros policiais, o terremoto e tsunami Tōhoku causou 15.894 mortes confirmadas e 2.546 pessoas continuam desaparecidas (em dezembro de 2017). Tanigawa et al. (2012) concluíram que 61 pessoas bastante idosas e em condições críticas de saúde morreram durante a evacuação às pressas. Cerca de 1.600 outras mortes foram indiretamente provocadas por outros tipos de problemas para evacuados, que na maioria eram idosos, relata Ichiseki. De acordo com Pew[1], em 2012, 76% das pessoas no Japão acreditavam que comida de Fukushima era perigosa. A discussão de investigações de saúde após Chernobyl é baseada na OMS[5]. Dados sobre ogivas nucleares são do website Nuclear Notebook. Veja: <gapm.io/tnuc>.

Quimiofobia. Gordon Gribble (2013) determina a origem da quimiofobia com a publicação de *Primavera Silenciosa* (1962), de Rachel Carson, e os acidentes químicos nas décadas seguintes. Ele argumenta que o exagerado e irracional medo hoje em dia de químicos conduz à utilização errada de recursos comuns. Veja: <gapm.io/ffea>.

Recusa da vacinação. Nos EUA, 4% dos pais acreditam que vacinas não são importantes, segundo o Gallup[3]. Em 2016, Larson et al. descobriram que, em 67 países, uma média de 13% das pessoas são, de modo geral, céticas em relação a vacinas. Houve grandes variações entre países: de mais de 35% na França e na Bósnia e Herzegovina até 0% na Arábia Saudita e Bangladesh. Em 1990, o sarampo foi a causa de 7% de todas as mortes infantis. Hoje, graças à vacinação, é de apenas 1%. Mortes por sarampo acontecem principalmente nos Níveis 1 e 2, onde crianças apenas recentemente começaram a ser vacinadas; veja IHME[7] e OMS[1]. Veja: <gapm.io/tvac>.

DDT. Paul Hermann Müller ganhou o prêmio Nobel em Fisiologia e Medicina em 1948 por "sua descoberta da alta eficiência do DDT como um veneno de contato contra vários artrópodes". A Hungria foi o primeiro país a banir o DDT, em 1968, seguida pela Suécia, em 1969. Os Estados Unidos baniram três

anos depois; veja CDC[2]. Desde então, um tratado internacional contra vários pesticidas, incluindo o DDT, entrou em vigor em 158 países. Desde a década de 1970, os CDC[4] e a EPA emitiram diretrizes sobre como evitar os perigos do DDT para humanos. Hoje, a Organização Mundial da Saúde promove o uso do DDT para salvar vidas em ambientes pobres, ao matar mosquitos da malária, sob rígidas orientações de segurança; veja OMS[6,7].

Terrorismo. Os dados sobre mortes decorrentes de terrorismo vêm da Base de Dados de Terrorismo Global; veja GTD. Os dados de mortes decorrentes de terrorismo por nível de renda vêm da Gapminder[3]. Consulte o Gallup[4] para a pesquisa sobre medo do terrorismo. Veja: <gapm.io/tter>.

Mortes por alcoolismo. Nossos cálculos sobre mortes envolvendo álcool se baseiam em IHME[9], NHTSA (2017), FBI e BJS. Ver: <gapm.io/alcterex>.

Riscos de morrer. As porcentagens que citamos pegam os totais de mortes no Nível 4 nos últimos dez anos divididos pelo número de todas as mortes no Nível 4 durante esse período, e se baseiam nas seguintes fontes de dados: EM-DAT para desastres naturais, Iata para acidentes de aviões, IHME[10] para assassinatos, UCDP[1] para guerras e GTD para terrorismo. Um cálculo de risco mais relevante não deveria apenas dividir pelo número de todas as mortes, mas, sim, levar em conta a exposição às situações em que esses tipos de mortes podem ocorrer. Veja: <gapm.io/ffear>.

Comparação de desastres. Para comparar diferentes tipos de mortes por desastres, veja "Not All Deaths Are Equal: How Many Deaths Make a Natural Disaster Newsworthy?", publicado on-line em OurWorldInData[8]. A Gapminder atualmente está compilando dados sobre a cobertura distorcida da mídia sobre diferentes tipos de mortes e diferentes tipos de problemas ambientais. Quando pronto, o trabalho será publicado aqui: <gapm.io/fndr>.

Capítulo 5. O instinto de tamanho

Cálculo das mortes infantis em Nacala. Os dados populacionais e de nascimentos usados para esses cálculos são baseados no censo de Moçambique de 1970, nos registros do próprio hospital de Nacala e na ONU-IGME de 2017.

Proporções erradas. Os exemplos de proporções que as pessoas tendem a superestimar vêm do Ipsos MORI[2,3], que revela concepções equivocadas em 33 países. *Analfabetismo em Matemática e suas Consequências* (1988), de John Allen Paulos, está repleto de exemplos fascinantes de desproporcionalidade, perguntando, por exemplo, quanto o nível do mar Vermelho subiria se você acrescentasse todo o sangue humano que existe no mundo. Veja: <gapm.io/fsize>.

Mães educadas e sobrevivência infantil. A discussão sobre como mães educadas levam a uma maior sobrevivência infantil se baseia num estudo de dados de 175 países entre 1970 e 2009, por Lozano, Murray et al. (2010). Veja: <gapm.io/tcare>.

Salvando vidas. A lista de intervenções de baixo custo e alto impacto que salvam mais vidas vem do Unicef[2], que também determina os cuidados básicos de saúde essenciais aos quais todos os cidadãos deveriam ter acesso antes que orçamentos públicos para a saúde começassem a gastar em cuidados mais avançados.

4,2 milhões. Os dados sobre mortes infantis em anos recentes vêm da ONU-IGME. Os dados sobre nascimentos e mortes infantis em 1950 vêm da ONU-Pop[3].

Ursos e machados. Essa formidável comparação foi trazida ao conhecimento da população por um homem chamado Hans Hansson. Ele escreveu para o seu jornal local a respeito da absurda negligência em relação à violência doméstica contra as mulheres e depois deu início a uma rede masculina para que os homens interrompessem seu comportamento violento. Leia uma entrevista com ele em inglês aqui: <http://www.causeofdeathwoman.com/the-mens-network>.

Gripe espanhola. Alfred Crosby, no seu livro *America's Forgotten Pandemic* (1989), estima que a gripe espanhola causou 50 milhões de mortes. O número é confirmado por Johnson e Mueller (2002) e os CDC[1]. A população mundial em 1918 era de 1,98 bilhão, o que significa que essa pandemia eliminou 2,7% de toda a população global.

Tuberculose e gripe suína. Os dados sobre gripe suína vêm da OMS[17], e os dados sobre tuberculose, da OMS[10,11]. Veja: <gapm.io/bswin>.

Fontes de energia. Os dados comparando fontes de energia são de *Energy Transitions: Global and National Perspectives* (2016), de Vaclav Smil. Ele descreve a lenta transição rumo ao abandono dos combustíveis fósseis e também desmonta mitos sobre produção de alimentos, inovação, população e megarriscos. Veja: <gapm.io/tene>.

Consumidores futuros. Para uma visualização interativa dos gráficos na página 138, veja: <gapm.io/incm>. Dois grandes livros sobre o tema são *O Mundo Pós-Americano* (2008), de Fareed Zakaria, e *O Mundo É Plano* (2005), de Thomas L. Friedman.

CO_2 per capita. Os dados sobre CO_2 per capita para China, Estados Unidos, Alemanha e Índia vêm do CDIAC. Veja: <gapm.io/tco2>.

Capítulo 6. O instinto de generalização

Gráfico: Diferença dentro da África. Para uma versão interativa do gráfico na página 170, veja: <gapm.io/edafr>.

Contracepção. Os dados vêm do UNFPA[1] e da ONU-Pop[9]. Veja: <gapm.io/twmc>.

Tudo é feito de químicos. As pessoas com quimiofobia dividem o mundo em "natural" (seguro) e "químico" (industrial e nocivo). O maior banco de dados mundial de compostos químicos definidos vê de uma maneira diferente. O CAS (Chemical Abstracts Service) contém 132 milhões de químicos orgânicos e sintéticos e suas propriedades. Ele mostra que a toxicidade não está relacionada com quem produz o composto. A cobratoxina (número de registro CAS 12584-83-7), por exemplo, que é produzida pela natureza, paralisa o seu sistema nervoso até o ponto em que você não respira mais. Veja: <gapm.io/tind>.

A família Salhi. Veja mais sobre a família Salhi em: <gapm.io/dssah>. Se você acha que temos poucas casas da Tunísia ou de qualquer outra região em <gapm.io/dstun>, sinta-se à vontade para contribuir. Leia mais sobre como você pode fazer isso em: <http://www.gapminder.org/dollar-street/about>.

Posição de recuperação. Para saber mais sobre a história da posição de recuperação, veja Högberg e Bergström (1997) e Wikipédia[10].

Síndrome da morte súbita infantil (SMSI). A conclusão de que a política de saúde pública sobre a posição de bruços foi a responsável pelo aumento da SMSI na Suécia é descrita por Högberg e Bergström (1997) e Gilbert et al. (2005). O relatório de Hong Kong vem de Davies (1985).

Capítulo 7. O instinto de destino

O senso de superioridade. Para saber mais sobre o senso de superioridade em relação a outros grupos, veja *The Righteous Mind: Why Good People Are Divided by Politics and Religion* (2012), de Jonathan Haidt. Veja: <gapm.io/fdes>.

Sociedades e culturas se movem. Para ver a animação do Gráfico da Saúde Mundial ao longo de duzentos anos, visite: <www.gapminder.org/whc> e clique em Play.

A África pode tirar o atraso. Os dados para expectativa de vida por países e regiões vêm da Gapminder[4]. Paul Collier escreve em *The Bottom Billion* (2007) sobre as perspectivas futuras para as pessoas mais pobres do planeta. Nossa estimativa aproximada de pessoas em extrema pobreza perto de conflitos se baseia no ODI (2015), resultados preliminares de Andreas Forø Tollefsen e Gudrun Østby sobre o número de pessoas que vivem perto de conflitos em todo o mundo (743 milhões em 2016) e mapas de WorldPop, IHME[6], FAO[4] e UCDP[2]. Veja a velocidade da melhora durante as décadas passadas aqui: <gapm.io/edafr2>.

Progresso na China, em Bangladesh e no Vietnã. *The Population Bomb* (1968), de Paul e Anne Ehrlich, contribuiu para uma ideia amplamente disseminada de que a Ásia e a África jamais conseguiriam alimentar suas populações crescentes. Os dados sobre mortes por inanição são da EM-DAT. O Peace Research Institute Oslo (Prio) produz mapas de conflitos e pobreza: <gapm.io/mpoco>. Para a produção têxtil global, veja <gapm.io/tmante>.

Previsões do FMI. Nossos comentários sobre o histórico das previsões do FMI se baseiam no "Panorama Econômico Mundial" FMI[2]. Veja: <gapm.io/eecof>.

Fertilidade no Irã. O professor Hossein Malek-Afzali, da Faculdade de Ciências Médicas de Teerã, foi meu anfitrião no Irã. Ele me mostrou a clínica de infertilidade e ensinou sobre os programas de planejamento familiar e educação sexual no país. Para comparar o Irã — campeão mundial em planejamento familiar — com outros países ao longo do tempo, veja: <gapm.io/vm2>.

Religiões e filhos. Na maior parte dos países, a maioria da população pertence a uma das grandes religiões, e isso determina em qual gráfico cada nação aparece. Contudo, em muitos países não existe uma maioria clara. Na Nigéria, por exemplo, 49% da população era cristã e 48%, muçulmana em 2010, segundo nossos dados sobre religião, Pew[2, 3]. Nós dividimos 81 países nessa situação em três bolhas separadas nos gráficos relevantes, utilizando Pew[2] e Usaid-DHS[2] para estimar a taxa de fertilidade de cada grupo religioso, e calculando a grosso modo a renda per capita de cada grupo religioso com base em GDL[1,2], OCDE[3] e outras fontes. Veja: <gapm.io/ereltfr>.

Valores asiáticos. Em "Explaining Fertility Transitions" (1997), Karen Oppenheim Mason discute as normas familiares em mutação. Os papéis dos gêneros mudam bem rápido em todas as culturas à medida que as pessoas ficam mais ricas e seu modo de vida se moderniza. Em culturas com ênfase em famílias estendidas, os valores podem mudar um pouco mais devagar. Veja: <gapm.io/twmi>.

Universidade Asiática para Mulheres, em Bangladesh. Veja: <http://www.auw.edu.bd>.

Reservas naturais. Os dados sobre natureza protegida se apoiam em números da Base de Dados Mundial de Áreas Protegidas (PNUMA[5]), com o relatório "Planeta Protegido" (PNUMA[6]) e IUCN[1, 2]. A tendência para 1911-1990 vem de *Looking Ahead: The 50 Trends That Matter*; veja Abouchakra et al. (2016). Veja Gapminder[5] para detalhes.

Questões defasadas de chimpanzés. Nos anos 1990, estudantes do Instituto Karolinska não sabiam que muitos países europeus tinham resultados piores na saúde do que muitas nações asiáticas. Esses são os resultados que mostro na minha primeira palestra TED: Rosling (2006). Treze anos depois, quando quisemos checar se o conhecimento das pessoas havia melhorado, não pudemos utilizar as questões originais, porque esses países europeus haviam tirado a diferença, como visto no gráfico desenhado aqui: <gapm.io/vm3>.

Mudança cultural nos Estados Unidos e na Suécia. Os dados sobre atitudes em relação a casamento entre mesmo sexo nos Estados Unidos são do Gallup[5].

Capítulo 8. O instinto de perspectiva única

Resultados das pesquisas com grupos profissionais. Para os resultados das pesquisas com os grupos de profissionais mencionados aqui, e outros, veja: <gapm.io/rrs>.

Previsões de especialistas. Pessoas com extraordinária proficiência em um campo se saem tão mal nas nossas questões factuais quanto qualquer outra. Isso não surpreenderia Philip E. Tetlock e Dan Gardner, os autores de *Superprevisões: A arte e a ciência de antecipar o futuro* (2015). Nessa obra, eles descrevem uma maneira sistemática para testar a capacidade das pessoas de prever o futuro, e descobrem que uma coisa que pode realmente prejudicar o bom julgamento é a proficiência estreita. Eles também descrevem as características de personalidade que frequentemente acompanham o bom julgamento: humildade, curiosidade e uma disposição de aprender com os erros. Você pode praticar suas previsões no projeto deles Good Judgment: <www.gjopen.com>.

Encontro de prêmios Nobel em Lindau. Esse é um grande encontro anual de brilhantes jovens pesquisadores que, graças a essa maravilhosa organização, têm a oportunidade de aprender com prêmios Nobel. Não estamos criticando isso! Estamos apenas usando suas notas realmente baixas na questão sobre vacinação para destacar que conhecimento especializado não é garantia de conhecimento geral. Leia mais sobre a apresentação no website de Lindau: <gapm.io/xlindau64>.

Recursos naturais pilhados. Para discussões sobre os recursos e como evitar a exploração, veja *The Plundered Planet: Why We Must — and How We Can — Manage Nature for Global Prosperity* (2010), de Paul Collier, e a Lista Vermelha da IUCN[4].

Educação requer eletricidade. Para mais a respeito, veja Undesa.

Gastos dos EUA em saúde. Os dados sobre gastos vêm da OMS[12]. A comparação entre gastos dos EUA e gastos em outros países capitalistas no Nível 4 vem da OCDE[1], um estudo intitulado "Why Is Health Spending in the United States So High?". Ele conclui que os custos no sistema de assistência médica nos EUA são mais elevados de forma geral, mas especialmente os custos dos cuidados a pacientes externos e

custos administrativos; e que isso não leva a resultados melhores, porque o sistema não incentiva os médicos a gastarem mais tempo com os pacientes que mais precisam de auxílio. Veja: <gapm.io/theasp>.

Democracia. Os livros de Paul Collier são perturbadores na mesma medida em que se baseiam em fatos. Veja o seu *Wars, Guns and Votes: Democracy in Dangerous Places* (2011) para mais sobre como a democracia pode desestabilizar países no Nível 1, em vez de torná-los mais seguros. Outros problemas inquietantes com a democracia são discutidos em *The Future of Freedom: Illiberal Democracy at Home and Abroad* (2011), de Fareed Zakaria. Precisamos nos lembrar das sábias palavras de Winston Churchill: "Ninguém finge que a democracia é perfeita ou sábia. De fato, já foi dito que a democracia é a pior forma de governo, exceto todas aquelas outras formas que já foram tentadas de tempos em tempos." Veja: <gapm.io/tgovd>.

Crescimento econômico veloz e democracia. Essa discussão se baseia em dados de crescimento econômico do FMI[1] e no Democracy Index 2016, de *The Economist*[2]. Essa lista dá aos países notas de "democracia" entre 1 e 10, com a pontuação mais baixa, 1,8, concedida à Coreia do Norte, e a mais alta, 9,93, à Noruega. Aqui estão os dez países com o crescimento econômico mais acelerado nos últimos cinco anos e suas notas de democracia (os mais rápidos vêm antes): Turcomenistão, 1,83; Etiópia, 3,6; China, 3,14; Mongólia, 6,62; Irlanda, 9,15; Uzbequistão, 1,95; Mianmar, 4,2; Laos, 2,37; Panamá, 7,13; Geórgia, 5,93. Apenas uma das economias que mais crescem tem boa nota em democracia.

Capítulo 9. O instinto de culpar

Doenças negligenciadas. Para a lista de doenças que não são lucrativas para a indústria farmacêutica, já que praticamente todas as vítimas vivem no Nível 1, veja OMS[15]. Até recentemente, o ebola estava nessa lista.

Pensamento em sistemas. Peter Senge desenvolveu a ideia de pensamento em sistemas dentro de organizações corporativas como maneira de impedir as pessoas de ficarem culpando umas às outras e ajudá-las a compreender os mecanismos que estão causando os problemas. Mas suas ideias se aplicam a todos os tipos de organizações humanas em que culpar indivíduos obstrui a compreensão. Veja *A quinta disciplina: A arte e prática da organização que aprende* (1990), de Senge. Veja: <gapm.io/fblame>.

Baixos custos do Unicef. As despojadas logística e cadeia de suprimentos do Unicef são incríveis. Se quiser fazer uma oferta, você pode ver os suprimentos e serviços de que o Unicef necessita neste exato momento em: <www.unicef.org/supply/index_25947.html>. Você pode ler mais a respeito do seu processo de compras em Unicef[5].

Por que refugiados não voam. A Suécia não confiscou os barcos das pessoas que levaram refugiados da Dinamarca durante a Segunda Guerra Mundial — veja o documentário da BBC "How the Danish Jews Escaped the Holocaust". Segundo Goldberger (1987), 7.220 judeus dinamarqueses foram salvos por esses barcos. Hoje, a Diretriz 2002/90/EC do Conselho Europeu[1] define "contrabandista" como qualquer pessoa que facilita a imigração ilegal, e uma outra decisão, sem efeito compulsório, do Conselho Europeu[2] permite o "confisco dos meios de transporte usados para cometer a ofensa". Embora as Convenções de Genebra digam que muitos desses refugiados têm direito a asilo, veja ACNUR. Veja: <gapm.io/p16> e <gapm.io/tpref>.

Emissões de CO_2. Pesquisadores estão tentando descobrir uma forma de ajustar cotas de emissão para tamanhos de população em mutação; veja Shengmin et al. (2011) e Raupach et al. (2014). Veja: <gapm.io/eco2a>. Para mais sobre emissões de CO_2 em rendas diferentes, veja: <gapm.io/tco2i>.

Sífilis. Se você acha que não está vivendo na melhor época, faça uma busca por imagens de sífilis e logo se sentirá abençoado. Nós obtivemos os muitos nomes dessa doença repulsiva com Quétel (1990), via Biblioteca da Universidade de Glasgow.

Um bilhão de pessoas e Mao. Um bilhão é um arredondamento para baixo do número de pessoas cujas vidas foram afetadas pelo governo de Mao. Em 1949, a população da China era de 0,55 bilhão. Mao liderou o país de 1949 até sua morte, em 1976, período em que nasceram mais 0,7 bilhão de chineses, de acordo com a ONU-Pop[1].

Taxas de natalidade em queda e líderes poderosos. Este gráfico interativo mostra como as taxas de natalidade de todos os países caíram desde 1800: <gapm.io/vm4>.

Aborto. As recomendações da OMS sobre Acesso a Abortos Seguros afirmam: "A restrição no acesso a serviços de aborto seguro resulta em abortos inseguros e nascimentos indesejados. Quase todas as mortes e doenças decorrentes de abortos inseguros acontecem em países em que o aborto tem restrições severas nas leis e/ou na prática." Veja OMS[2].

Instituições. As instituições são mais bem compreendidas por meio do trabalho realizado pelas pessoas que as mantêm. No seu livro *Poor Economics* (2011), Abhijit Vinayak Banerjee e Esther Duflo descrevem as muito básicas instituições necessárias para tornar mais fácil a fuga da pobreza. Veja: <gapm.io/tgovin>.

Os funcionários públicos que salvaram o mundo do ebola. O Dr. Mosoka Fallah foi um dos rastreadores de contato com quem tive a honra de trabalhar lado a lado em Monróvia. Escute-o falar sobre os funcionários públicos e seu comprometimento com a sociedade na hora em que eles foram mais necessários e sua descrição de como manter a confiança dentro da comunidade enquanto se faz uma caçada à infecção na sua palestra TEDx Monróvia: <gapm.io/x1>.

Obrigado, industrialização. Veja em ação a máquina de lavar roupa mágica nesta palestra TED: <gapm.io/vid1>.

Capítulo 10. O instinto de urgência

Konzo. Para compreender as vidas dos aldeões e o sofrimento das crianças com konzo, assista ao filme de Thorkild Tylleskär (1995), registrado na Província Bandundu, na atual República Democrática do Congo: <gapm.io/x2>.

Agora ou nunca. Aprenda a se defender dos truques de venda comuns em *As armas da persuasão* (2001), de Robert Cialdini.

O instinto de urgência. Veja *Superprevisões: A arte e a ciência de antecipar o futuro* (2015), de Philip E. Tetlock e Dan Gardner, para saber mais sobre como é difícil mantermos um "talvez" nas nossas cabeças e, portanto, um razoável leque de opções.

O derretimento da calota polar. O website Greenland Today mostra o derretimento no polo Norte a cada dia; veja: <https://nsidc.org/greenland-today>.

Números atualizados para PIB e CO_2. A OCDE publica regularmente dados de seus 35 ricos países-membros. Em dezembro de 2017, o número mais recente para expansão do PIB era de seis semanas antes. O número mais recente para emissões de CO_2 era de três anos antes; veja OCDE[2]. Para a Suécia, dados de emissões de CO_2 com não mais de três meses de defasagem podem ser encontrados no website do Sistema de Contabilidade Ambiental e Econômica da Suécia; veja SCB.

Refugiados do clima. Muitos estudos afirmam que o número de refugiados vai ter um aumento dramático por conta da mudança climática. O estudo *Migration and Global Environmental Change* (Foresight, 2011), do Departamento para a Ciência do governo do Reino Unido, demonstrou deficiências fundamentais nas suposições comuns que baseiam essas afirmações. Primeira, descobriu que a maioria dos estudos frequentemente citados se refere a apenas duas fontes originais, uma estimando que a mudança climática vai criar 10 milhões de refugiados, e a outra antecipando 150 milhões de refugiados; veja o Boxe 1.2: "Estimativas existentes sobre 'números de migrantes ambientais' tendem a se basear em uma ou duas fontes." E, segunda, o estudo do governo britânico descobriu que essas fontes originais subestimam as pessoas vivendo nos Níveis 1 e 2 e sua capacidade de enfrentar a mudança. Em vez disso, os estudos questionados descrevem a migração como sendo sua única opção diante da mudança climática.

O mau hábito de reduzir todos os problemas a um único problema — o clima — é chamado de reducionismo climático. Confrontar isso não é o mesmo que negar a mudança climática. É ter expectativas realistas sobre como as pessoas irão enfrentar o problema, tendo em mente os muitos exemplos na história do mundo de humanos se adaptando a novas circunstâncias; veja, por exemplo, *The Big Ratchet* (2014), de Ruth DeFries.

Para um quadro, baseado em fatos, da situação global de migração e refugiados, veja as "Estatísticas Populacionais" da ACNUR aqui: <http://popstats.unhcr.org/en/overview>, e leia *Exodus* (2013), de Paul Collier, e *Refuge* (2017), de Alexander Betts e Paul Collier.

Ebola. A OMS[13] lista todos os relatórios de situação produzidos para monitorar a pandemia de ebola desde 2014. Eles ainda mostram casos suspeitos, e os CDC[3] continuam a usar as estimativas altas, que incluem casos suspeitos e não confirmados.

Os cinco riscos globais. Para uma visão baseada em fatos de uma lista maior de grandes riscos, veja *Global Catastrophes and Trends: The Next Fifty Years* (2008), de Vaclav Smil. Para aqueles que acham números relaxantes, aqui é onde você encontrará o quadro geral dos riscos proporcionais e incertezas de todo tipo de possíveis descontinuidades fatais. Veja: <gapm.io/furgr>.

O risco de pandemia global. Uma versão menor da gripe espanhola é mais provável do que uma maior; veja Smil (2008). Embora nós devamos trabalhar contra o obsceno uso excessivo de antibióticos na indústria da carne — veja OMS[14] —, ao mesmo tempo temos que ser cuidadosos para não cometer os mesmos erros que fizemos com o DDT, quando nos tornarmos superprotetores. Os antibióticos poderiam salvar ainda mais vidas se fossem mais baratos. Veja: <gapm.io/tgerm>.

O risco de colapso financeiro. Durante os últimos dez anos, o ambiente externo está volátil, com os mercados de capitais cada vez mais caracterizados por eventos mais extremos, observam Dobbs et al. em *No Ordinary Disruption* (2016). Consulte também Hausmann (2015). Veja: <gapm.io/dysec>.

O risco da Terceira Guerra Mundial. Em seu livro (2008), Smil já discutia dez anos atrás como seis tendências da nova ordem mundial que então se revelavam estavam lentamente conduzindo a conflitos

intensificados entre regiões do planeta: o lugar da Europa, o declínio do Japão, a escolha do islã, o caminho da Rússia, a ascensão da China e o recuo dos Estados Unidos. Veja: <gapm.io/dysso>.

O risco da mudança climática. O trecho recorre a *The Plundered Planet* (2010), de Paul Collier, ao pensamento do economista Elinor Ostrom e a OurWorldInData[7]. Veja: <gapm.io/dysna>.

O risco da extrema pobreza. O trecho recorre a Banco Mundial[26], ODI, Prio, *The Bottom Billion* (2007), de Paul Collier, e ao documentário da BBC "Don't Panic — End Poverty" (veja a Gapminder[11]). Embora a extrema pobreza tenha caído, o número de pessoas extremamente pobres vivendo em conflito tem se mantido estável ou até mesmo aumentado, com base em dados preliminares do Prio. Se as guerras atuais continuarem, logo a vasta maioria de crianças extremamente pobres viverá atrás de linhas militares. Isso representa um desafio cultural para a comunidade internacional de auxílio; veja a Declaração de Estocolmo (2016). Veja: <gapm.io/tepov>.

Capítulo 11. Factfulness na prática

Economias diversificadas. O MIT produziu uma ferramenta gratuita (https://atlas.media.mit.edu/en/) para ajudar países a definir a melhor maneira de se diversificarem, dadas suas indústrias e capacidades existentes; veja <gapm.io/x4> ou leia Hausmann et al. (2013).

Professores. Visite <www.gapminder.org/teach> para encontrar nossos materiais educacionais gratuitos e se unir à comunidade de professores que promovem em suas aulas uma visão de mundo baseada em fatos.

Eros de grafia. Este erro ("Eros" escrito com um r faltando) é intencional, inspirado pelo fato de que tapetes orientais devem sempre contar pelo menos um erro deliberado. Ao menos um nó sempre deve estar errado em cada tapete. É para nos lembrarmos de que somos humanos e não deveríamos fingir que somos perfeitos. Deliberadamente, não temos fonte por trás desse fato.

Notícias construtivas. Aqui estão duas abordagens bastante diferentes para consertar o problema das notícias: <https://constructiveinstitute.org> e <https://www.wikitribune.com/>.

Ignorância local e dados. Não deixe de assistir à palestra TEDx de Alan Smith, "Why You Should Love Statistics", na qual ele mostra grandes exemplos de concepções equivocadas locais no Reino Unido. A Gapminder está começando a desenvolver visualizações localizadas, como estas sobre Estocolmo. Cada bolha representa uma pequena área da cidade. Aperte Play e veja como 90% das áreas se localizam em alguma região do meio, e como a maior parte da capital sueca está ficando mais rica e mais educada, no mesmo tempo em que o debate político de Estocolmo geralmente fica discutindo as pessoas que vivem nos dois extremos, porque as diferenças são preocupantemente grandes. Veja: <gapm.io/gswe1>.

Uma nota final

Dados gratuitos sobre o desenvolvimento global. Acesso livre a dados e pesquisas tornaram este livro possível. Em 1999, o Banco Mundial produziu, num CD-ROM, o mais amplo conjunto de estatísticas

globais da história: "World Development Indicators." Nós copiamos o conteúdo no nosso website, nos nossos gráficos-bolhas desenhados, para facilitar o uso das pessoas. O Banco Mundial ficou um pouco irritado, mas nosso argumento foi que os contribuintes já haviam pago pela compilação desses dados oficiais; nós apenas estávamos assegurando que eles pudessem acessar algo que já era deles. E nós perguntamos: "Vocês não acreditam no livre acesso à informação para que as forças do mercado global funcionem como deveriam?" Em 2010, o Banco Mundial decidiu divulgar gratuitamente todos os seus dados (e nos agradeceu por insistir). Nós estivemos na cerimônia que eles ofereceram para a nova plataforma Open Data, em maio de 2010, e, desde então, a instituição se transformou no principal ponto de acesso para estatísticas globais confiáveis; veja: <gapm.io/x6>.

Tudo isso foi possível graças a Tim Berners-Lee e outros visionários pioneiros da internet livre. Algum tempo depois de ter inventado a World Wide Web, Tim Berners-Lee nos procurou, pedindo emprestado uma série de slides que mostravam como uma rede de fontes de dados conectadas poderia florescer (usando uma imagem de flores bonitas). Nós compartilhamos gratuitamente todo o nosso conteúdo, de modo que é claro que dissemos sim. Tim usou esse "PowerPoint floral" na sua palestra TED de 2009 — veja <gapm.io/x6> — para ajudar as pessoas a visualizar a beleza da "Próxima Web". Ele utiliza a Gapminder como um exemplo do que acontece quando dados de múltiplas fontes são reunidos. Consulte Berners-Lee (2009). Sua visão é tão arrojada que até agora só vimos os primeiros brotos!

Infelizmente, este livro quase não usa dados da Agência Internacional de Energia (www.iea.org), que, junto com a OCDE, ainda cobra por boa parte dos dados dos contribuintes. Isso provavelmente vai — e tem que — mudar logo, já que as estatísticas de energia são importantes demais para continuarem tão inacessíveis.

Gráficos — Final do livro

Gráfico da Saúde Mundial 2017. Ao abrir o livro, você encontra um gráfico colorido: o Gráfico da Saúde Mundial 2017. Cada bolha é um país. O tamanho da bolha representa a população do país e a cor da bolha, sua região geográfica. No eixo X está o PIB per capita (PPP em dólar internacional constante de 2011) e no eixo Y, a expectativa de vida. Os dados populacionais vêm da ONU-Pop[1]; os dados do PIB, do Banco Mundial[1]; e os dados da expectativa de vida, do IHME[1]; todos ampliados pela Gapminder para 2017 conforme descrito anteriormente. Esse gráfico, junto com mais informação sobre as fontes, está gratuitamente disponível em: <www.gapminder.org/whc>.

FONTES

Abouchakra, Rabih, Ibrahim Al Mannaee e Mona Hammami Hijazi. *Looking ahead: the 50 trends that matter*. Gráfico, página 274. Bloomington, IN: Xlibris, 2016.

ACNUR (Alto-Comissariado das Nações Unidas para os Refugiados). "Convention and protocol relating to the status of refugees".

Agência da Polícia Nacional do Japão. *Damage situation and police countermeasures associated with 2011 Tohoku district — off the Pacific Ocean earthquake September 8, 2017*. Comando de Contramedidas Emergenciais para Desastres. Disponível em: <gapm.io/xjapan>.

Allansson, Marie, Erik Melander e Lotta Themnér. "Organized violence, 1989–2016". *Journal of Peace Research* 54, nº 4 (2017).

Alto-Comissariado das Nações Unidas para os Refugiados, Genebra. Disponível em: <gapm.io/xunhcr>.

Anistia. *Death penalty: data counting abolitionists for all crimes*. 2007-2016. Acessado em 3 de novembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xamndp17>.

Ariely, Dan. *A mais pura verdade sobre a desonestidade*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

_____ . *Previsivelmente irracional: como as situações do dia a dia influenciam nossas decisões*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

_____ . *Positivamente irracional*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

ATAA (Associação de Transporte Aéreo da América). *The annual reports of the U.S. scheduled airline industry,* 1940 a 1991. Edições anteriores chamavam-se *Little known facts about the scheduled air transport industry* e *AIR Transport Facts and Figures*. Acessado em novembro de 2017. Disponível em: <http://airlines.org>.

Banco Mundial[1]. "Indicator GDP per capita, PPP (constant 2011 international $)". Base de Dados do Programa Internacional de Comparação. Download em 22 de outubro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xwb171>.

Banco Mundial[2]. "World Bank Country and lending groups". Acessado em 6 de novembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xwb172>.

Banco Mundial[3]. "Primary completion rate, female (% of relevant age group)". Acessado em 5 de novembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xwb173>.

Banco Mundial[4]. “Population of country income groups in 2015 — Population, total”. Acessado em 7 de novembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xwb174>.

Banco Mundial[5]. “Poverty headcount ratio at $1.90 a day (2011 PPP) (% of population)”. Grupo de Pesquisas sobre Desenvolvimento. Download em 30 de outubro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xwb175>.

Banco Mundial[6]. “Indicator access to electricity (% of population)”. Energia Sustentável para Todos (SEforALL) Global Tracking Framework. Agência Internacional de Energia e Programa de Assistência à Administração do Setor de Energia, 2017. Disponível em: <gapm.io/xwb176>.

Banco Mundial[7]. “Life expectancy at birth, total (years)”. Divisão de Estatísticas das Nações Unidas. Relatórios de População e Estatísticas Vitais (vários anos). Acessado em 8 de novembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xwb177>.

Banco Mundial[8]. “Improved water source (% of population with access)”. OMS/Unicef. Programa de Monitoração Conjunta (JMP) para Abastecimento de Água e Saneamento. Acessado em 8 de novembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xwb178>.

Banco Mundial[9]. “Immunization, measles (% of population with access)”. Acessado em 8 de novembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xwb179>.

Banco Mundial[10]. “Prevalence of undernourishment (% of population)”. Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura. Acessado em 8 de novembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xwb1710>.

Banco Mundial[11]. “Out-of-pocket health expenditure (% of total expenditure on health)”. Base de Dados de Gastos com Saúde Global, 2017. Disponível em: <gapm.io/xwb1711>.

Banco Mundial[12]. Narayan, Deepa, Raj Patel et al. *Voices of the Poor: Can Anyone Hear Us?* Nova York: Oxford University Press, 2000. Disponível em: <gapm.io/xwb1712>.

Banco Mundial[13]. “International tourism: number of departures”. “Yearbook of Tourism Statistics, Compendium of Tourism Statistics and data files, Organização Mundial do Turismo, 2017. Disponível em: <gapm.io/xwb1713>.

Banco Mundial[14]. “Beyond open data: a new challenge from Hans Rosling”. “Live GMT”, 8 de junho de 2015. Disponível em: <gapm.io/xwb1714>.

Banco Mundial[15]. Khokhar, Tariq. “Should we continue to use the term ‘developing world’?” e Blog *Data*, Banco Mundial, 16 de novembro de 2015. Disponível em: <gapm.io/xwb1715>.

Banco Mundial[16]. “Income share held by highest 10%”. Grupo de Pesquisas sobre Desenvolvimento, 2017. Disponível em: <gapm.io/xwb1716>.

Banco Mundial[17]. Jolliffe, Dean e Espen Beer Prydz. “Estimating International poverty lines from comparable national thresholds”. Banco Mundial, 2016. Disponível em: <gapm.io/xwb1717>.

Banco Mundial[18]. “Mobile cellular subscriptions”. União Internacional de Telecomunicações, “World Telecommunication/ICT Development Report and database”. Download em 26 de novembro 2017. Disponível em: <gapm.io/xwb1718>.

Banco Mundial[19]. “Individuals using the Internet (% of population)”. União Internacional de Telecomunicações, “World Telecommunication/ICT Development Report and database”. Download em 27 de novembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xwb1719>.

Banco Mundial[20]. “Global Consumption Database”. Disponível em: <http://datatopics.worldbank.org/consumption>.

Banco Mundial[21]. “School enrollment, primary and secondary (gross), gender parity index (GPI)”. Instituto para Estatísticas da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), 2017. Disponível em: <gapm.io/xwb1721>.

Banco Mundial[22]. “Global Consumption Database”. Banco Mundial, 2017. Disponível em: <gapm.io/xwb1722>.

Banco Mundial[23]. “Physicians (per 1,000 people)”. Países e economias selecionados; Suécia e Moçambique. Organização Mundial da Saúde, Estatísticas da Força de Trabalho em Saúde Global, OCDE, 2017. Disponível em: <gapm.io/xwb1723>.

Banco Mundial[24]. “Health expenditure per capita, PPP (constant 2011 international $)”. Organização Mundial da Saúde. “Global Health Expenditure Database”, 2017. Disponível em: <gapm.io/xwb1724>.

Banco Mundial[25]. Newhouse, David, Pablo Suarez-Becerra e Martin C. Evans. “New estimates of extreme poverty for children — Poverty and Shared Prosperity Report 2016: taking on equality”. Pesquisa de Políticas/Documento de Trabalho nº 7.845. Banco Mundial, Washington, 2016.

Banco Mundial[26]. “Poverty and Equality Global Practice Group”, outubro de 2016. Disponível em: <gapm.io/xwb1726>.

Banco Mundial[27]. Plataforma Open Data do Banco Mundial. Disponível em: <https://data.worldbank.org>.

Banerjee, Abhijit Vinayak e Esther Duflo. *Poor economics: a radical rethinking of the way to fight global poverty*. Nova York: PublicAffairs, 2011.

Barro-Lee. Educational Attainment Dataset v 2.1. Atualizado em 4 de fevereiro de 2016. Ver Barro e Lee (2013). Acessado em 7 de novembro de 2017. Disponível em: <http://www.barrolee.com.>.

Barro, Robert J. e Jong-Wha Lee. “a new data set of educational atainment in the world, 1950-2010”. *Journal of Development Economics* 104 (2013): 184–98.

BBC. Produtora Farhana Haider. “How the Danish Jews escaped the Holocaust”. Witness, *BBC, Magazine,* 14 de outubro de 2015. Disponível em: <gapm.io/xbbcesc17>.

Berners-Lee, Tim. “The next web”. Filmado em fevereiro de 2009 em Long Beach, CA. Vídeo TED, 16:23. Disponível em: <https://www.ted.com/talks/tim_berners_lee_on_the_next_web>.

Betts, Alexander e Paul Collier. *Refuge: rethinking refugee policy in a changing world*. Nova York: Oxford University Press, 2017.

Biraben, Jean-Noel. “An essay concerning mankind’s evolution”. *Population*. Selected Papers. Tabela 2. December 1980. Conforme citação pelo Departamento do Censo dos EUA. Disponível em: <gapm.io/xuscbbir>.

BJS (Departamento de Estatísticas da Justiça). Rand, M. R. et al. “*Alcohol and crime: Data from 2002 to 2008*“. Washington: Departamento de Estatísticas da Justiça, Escritório de Programas da Justiça, Departamento da Justiça dos EUA, 2010. Página revisada pela última vez em 28 de julho de 2010. Acessado em 21 de dezembro de 2017. Disponível em: <https://www.bjs.gov/content/acf/ac_conclusion.cfm>.

Bongaarts, John e Rodolfo A. Bulatao. “Beyond six billion: forecasting the world’s Population”. Conselho de Pesquisa Nacional. Painel sobre Projeções Populacionais. Comitê Populacional. Comissão para as Ciências Comportamentais e Sociais e para a Educação. Washington. 2000. National Academy Press. Disponível em: <https://www.nap.edu/read/9828/chapter/4#38>.

Bourguignon, François e Christian Morrisson. "Inequality among world citizens: 1820–1992". *American Economic Review* 92, nº 4 (setembro de 2002): 727–44.

Bryant, John. "theories of fertility decline and the evidence from development indicators". *Population and Development Review* 33, nº 1 (março de 2007): 101–27.

BTS[1]. (Departamento de Estatísticas do Transporte dos EUA). Dados de Segurança do transporte aéreo dos eua. mortes totais. Estatísticas de transporte nacionais. tabela 2-9. Acessado em 24 de novembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xbtsafat>.

BTS[2]. Receita passageiros-milhas (o número de passageiros e a distância voada em milhares (000)). Dados para o Segmento T-100. Acessado em 4 de novembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xbtspass>.

Caldwell, J. C. "Three fertility compromises and two transitions". *Population Research and Policy Review* 27, nº 4 (2008): 427–46. Disponível em: <gapm.io /xcaltfrt>.

Carson, Rachel. *Primavera silenciosa*. São Paulo: Gaia, 2010.

CAS (Chemical Abstracts Service). Contador da Base de Dados. Sociedade Americana de Química, 2017. Acessado em 3 de dezembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xcas17>.

CDC[1]. (Centros para Controle e Prevenção de Doenças dos EUA). Taubenberger, Jeffery K. e David M. Morens. "1918 Influenza: the mother of all pandemics". *Emerging Infectious Diseases* 12, nº 1 (janeiro de 2006): 15–22. Disponível em: <gapm.io/xcdcs u17>.

CDC[2]. "Organochlorine Pesticides Overview" Dichlorodiphenyltrichloroethane (DDT). Programa Nacional de Biomonitoração.

CDC[3]. "Ebola outbreak in West Africa — reported cases graphs". Centros para Controle e Prevenção de Doenças, 2014. Disponível em: <gapm.io/xcdceb17>.

CDC[4]. Perfil toxicológico de DDT, DDE e DDD. Disponível em: <https://www.atsdr.cdc.gov/toxpro les/tp.asp?id = 81&tid = 20>.

CDIAC. *"Global, regional, and national fossil-fuel* co_2 *emissions"* Boden, T.A., G. Marland e R.J. Andres. 2017. Centro de Análise de Informações do Dióxido de Carbono, Laboratório Nacional de Oak Ridge, Departamento de Energia dos EUA, Oak Ridge, Tenn., U.S.A. DOI 10.3334/CDIAC /00001_V2017.gapm.io/xcdiac.

Censo da Índia de 2011. "State of Literacy". Escritório de Registro Geral & Comissariado do Censo, Índia. 2011. Disponível em: <gapm.io/xindc>.

Cetad (Centro de Estudos Tributários e Aduaneiros). "Distribuição da renda por Centis (Março 2017)". Ministério da Fazenda do Brasil, 2017. Disponível em: <gapm.io/xbra17>.

Cialdini, Robert B. *As armas da persuasão.* Rio de Janeiro: Sextante, 2012.

College Board. "SAT Total Group Profile Report", 2016. Disponível em: <gapm.io/xsat17>.

Collier, Paul. *The bottom billion: why the poorest countries are failing and what can be done about it.* Nova York: Oxford University Press, 2007.

_____ . *Exodus: how migration is changing our world.* Nova York: Oxford University Press, 2013.

_____ . *The plundered planet: why we must — and how we can — manage nature for global prosperity.* Nova York: Oxford University Press, 2010.

_____ . *Wars, guns and votes: democracy in dangerous places.* Nova York: Random House, 2011.

Conselho da União Europeia[1]. Diretriz do Conselho 2002/90/EC, de 28 de novembro de 2002 "definindo a facilitação de entrada não autorizada, trânsito e residência". Novembro de 2002. Disponível em: <gapm.io/xeuc90>.

Conselho da União Europeia[2]. Diretriz do Conselho 2001/51/EC, de 28 de junho de 2001, "suplementando as provisões do Artigo 26 da Convenção de Implementação do Acordo de Schengen de 14 de junho de 1985". Junho de 2001. Disponível em: <gapm.io/xeuc51>. Correlates of War Project. COW Dataset v4.0. Com base em Sarkees, Meredith Reid e Frank Wayman (2010). Conjunto de dados atualizado em 2011. Acessado em 3 de dezembro de 2017. Disponível em: <http://www.correlatesofwar.org/data-sets/COW-war>.

Countdown to 2030. *Reproductive, maternal, newborn, child, and adolescent health and nutrition*. Dados produzidos por Aluisio Barros e Cesar Victora na Universidade Federal de Pelotas, Brasil, 2017. Disponível em: <http://countdown2030.org/>.

CPS (Pesquisa da População Atual dos EUA). Pesquisa da População Atual 2016: Renda Familiar em 2016.

Crosby, Alfred W. *America's forgotten pandemic.* Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1989.

Cummins, Denise. "Why the gender difference on SAT math doesn't matter". Blog *Good Thinking*, *Psychology Today*. 17 de março de 2014.

Davies, D.P. (1985). "Cot death in Hong Kong: a rare problem?" *Lancet* 1985 Dec 14;2(8468):1346-9. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2866397>.

Declaração de Estocolmo. 5º Encontro Global do Diálogo Internacional sobre Construção da Paz e Construção de Estados, 2015. Disponível em: <https://www.pbsbdialogue.org/en>.

DeFries, Ruth. *The big ratchet: how humanity thrives in the face of natural crisis.* Nova York: Basic Books, 2014.

Departamento do Censo dos EUA. Pesquisa da População Atual, 2017. "Annual Social and Economic Supplement". Tabela: "FINC01_01. Selected Characteristics of Families by Total Money Income in: 2016", renda monetária, todas as raças, todas as famílias. Disponível em: <gapm.io/xuscb17>.

Diamond, Jared. *The World until yesterday: what can we learn from traditional societies?* Londres: Viking, 2012.

Dobbs, Richard, James Manyika e Jonathan Woetzel. *No ordinary disruption: the four global forces breaking all the trends.* Nova York: PublicAffairs, 2016.

Dollar Street. Fotos gratuitas sob Creative Commons BY 4.0. Por Gapminder, Anna Rosling Rönnlund. 2017. Disponível em: <www.dollar-street.org>.

Ehrlich, Paul R. e Anne Ehrlich. *The population bomb.* Nova York: Ballantine, 1968.

EIA (Administração das Informações de Energia dos EUA). "Annual passenger travel tends to increase with income". "Panorama de Energia Internacional", Departamento de Estatísticas do Transporte, Estatísticas Nacionais de Transporte, 2016.

Ellenberg, Jordan. *How not to be wrong: the power of mathematical thinking.* Nova York: Penguin, 2014.

Elsevier. Reller, Tom. "Elsevier publishing — a look at the numbers, and more". Postado em 22 de março de 2016. Acessado em 26 de novembro de 2017. Disponível em: <https://www.elsevier.com/connect/elsevier-publishing-a-look-at-the-numbers-and-more>.

EM-DAT. Centro para Pesquisa sobre a Epidemiologia de Desastres (CRED). The International Disaster Database. Debarati Guha-Sapir, Université catholique de Louvain. Acessado em 5 de novembro de 2017. Disponível em: <www.emdat.be>.

Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2016. Tabulados básicos. 2017. Tabela 2.3, 2016.

EPA (Agência de Proteção Ambiental dos EUA). Programa Ambiental, Informação de pesticidas. Disponível em: <gapm.io/xepa17>.

FAO[1]. (Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura). "Food Insecurity in the World 2006". 2006. Disponível em: <gapm.io/faoh2006>.

FAO[2]. *The state of world fisheries and aquaculture 2016: contributing to food security and nutrition for all.* Roma: FAO, 2016. Acessado em 29 de novembro de 2017. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a-i5555e.pdf>; <gapm.io/xfao>.

FAO[3]. "Statistics — Food security indicators". Modificado pela última vez em 31 de outubro de 2017. Acessado em 29 de novembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xfaofsec>.

FAO[4]. FAOSTAT, Total Mundial, Safra: Cereais, Total, 1961-2014. Modificado pela última vez em 17 de maio de 2017. Acessado em 29 de novembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xcer>.

FAO[5]. "State of the world's land and water resources for food and agriculture". SOLAW, FAO, Mapas, 2011. Disponível em: <gapm.io/xfaowl17>.

FBI. Estatísticas do Programa de Registro Uniformizado de Crimes. *Crime in the United States.* Soma de todos os crimes violentos e crimes contra a propriedade registrados. Acessado em 12 de outubro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xfbiu17>.

FEM (Fórum Econômico Mundial). "Davos 2015 — Sustainable Development: Demystifying the Facts". Filmado em Davos, Suíça, janeiro de 2015. Vídeo FEM, 15:42. Link para os 5 minutos e 18 segundos da apresentação, quando Hans mostra os resultados da plateia: Disponível em: <https://youtu.be/3pVlaEbpJ7k?t = 5m18s>.

FMI[1] (Fundo Monetário Internacional). PIB per capita, preços constantes com previsões até 2022. "Panorama Econômico Mundial 2017", edição de outubro. Acessado em 2 de novembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/ximfw>.

FMI[2]. Arquivo. Base de dados do "Panorama Econômico Mundial", anos anteriores. Disponível em: <gapm.io/ximfwp>.

Foresight. *Migration and global environmental change. final project report.* Londres: Departamento para a Ciência do governo do Reino Unido, 2011. Disponível em: <gapm.io/xcli17>.

FRD. Ofcansky, Thomas P., Laverle Bennette Berry e Divisão de Pesquisa Federal (FRD) da Biblioteca do Congresso. *Ethiopia: a country study.* Washington: Divisão de Pesquisa Federal, Biblioteca do Congresso, 1993. Disponível em: <gapm.io/xfdi>.

Friedman, Thomas L. *O mundo é plano: uma breve história do século XXI.* São Paulo: Companhia das Letras, 2014.

Gallup[1]. McCarthy, Justin. "More americans say crime is rising in U.S". Gallup News, 22 de outubro de 2015. Acessado em 1º de dezembro de 2017. Disponível em: <http://news.gallup.com/poll/186308/americans-say-crime-rising.aspx>.

Gallup[2]. Brewer, Geoffrey. "Snakes top list of americans' fears". Gallup News, 19 de março de 2001. Acessado em 17 de dezembro de 2017. Disponível em: <http://news.gallup.com/poll/1891/snakes-top-list-americans-fears.aspx>.

Gallup[3]. Newport, Frank. "In U.S., percentage saying vaccines are vital dips slightly". Gallup News, 6 de março de 2015. Disponível em: <gapm.io/xgalvac17>.

Gallup[4]. "Concern about being victim of terrorism". Pesquisas de opinião pública nos EUA, 1995–2017. Gallup News, dezembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xgal17>.

Gallup[5]. McCarthy, Justin. “U.S. support for gay marriage edges to new high”. Gallup News, 3 a 7 de maio de 2017. Disponível em: <gapm.io/xgalga>.

Gapminder[1]. Regiões, dividindo o mundo em quatro regiões com áreas iguais. Disponível em: <gapm.io/ireg>.

Gapminder[2]. PIB per capita — v25. Dados principalmente de Maddison estendidos por Mattias Lindgren e modificados por Ola Rosling para se alinharem com o PIB per capita com PPP constante de 2011 do Banco Mundial, e previsões do FMI tiradas do “Panorama Econômico Mundial 2017” (WEO). Disponível em: <gapm.io/dgdppc>.

Gapminder[3]. Quatro níveis de renda — v1. Disponível em: <gapm.io/elev>.

Gapminder[4]. Expectativa de vida v9, com base em IHME-GBD 2016, ONU-População e Mortality.org. Trabalho principal por Mattias Lindgren. Disponível em: <gapm.io/ilex>.

Gapminder[5]. Natureza protegida — v1— com base em Base de Dados Mundial de Áreas Protegidas (WDPA), IUCN-Reino Unido, Centro para Monitoramento da Conservação Mundial do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP-WCMC, na sigla em inglês). Disponível em: <gapm.io/natprot>.

Gapminder[6]. Taxa de mortalidade infantil — v10. Com base em ONU-IGME. Download realizado em 10 de novembro de 2017, Disponível em: <gapm.io/itfr>.

Gapminder[7]. Taxa de fertilidade total — v12. Disponível em: <gapm.io/dtfr>.

Gapminder[8]. Picos de renda — v3. Acessado em 2 de novembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/incm>.

Gapminder[9]. Taxa de extrema pobreza — v1, “chute” aproximado das taxas de extrema pobreza de todos os países para o período de 1800 a 2040, com base no conjunto de dados Picos de Renda da Gapminder. Disponível em: <gapm.io/depov>.

Gapminder[10]. Renda domiciliar per capita — v1. Disponível em: <gapm.io/ihhinc>.

Gapminder[11]. “Don’t Panic — End Poverty”. Documentário da BBC com Hans Rosling. Dirigido por Dan Hillman. Wingspan Productions, setembro de 2015.

Gapminder[12]. Dados sobre escravidão legal — v1. Disponível em: <gapm.io/islav>.

Gapminder[13]. Novos infectados por HIV — v2. Estimativas de prevalência históricas anteriores a 1990 de Linus Bengtsson e Ziad El-Khatib. Disponível em: <gapm.io/dhivnew>.

Gapminder[14]. Abolição da pena de morte — v1. Disponível em: <gapm.io/ideat>.

Gapminder[15]. Países com gasolina com chumbo proibida — v1. Disponível em: <gapm.io/ibanlead>.

Gapminder[16]. Mortes em acidentes aéreos — v1. Indicador Populacional — v5 — todos os países — 1800-2100, com base em “Perspectivas da População Mundial 2017” (ONU-PPM) e principalmente Maddison antes de 1950. Disponível em: <gapm.io/dpland>.

Gapminder[17]. População — v5 — todos os países — 1800-2100, com base em ONU-Pop PPM 2017 e principalmente Maddison antes de 1950. Disponível em: <gapm.io/dpop>.

Gapminder[18]. Subnutrição — v1. Disponível em: <gapm.io/dundern>.

Gapminder[19]. Longa-metragens — v1. Disponível em: <gapm.io/dcultf>.

Gapminder[20]. Voto de mulheres —v1— com base primariamente na página da Wikipédia sobre voto de mulheres. Disponível em: <gapm.io/dwomsuff>.

Gapminder[21]. Taxa de alfabetização — v1 — com base em UIS (Instituto para Estatísticas da Unesco) e Van Zanden. Disponível em: <gapm.io/dliterae>.

Gapminder[22]. Usuários de internet — v1. Disponível em: <gapm.io/dintus>.
Gapminder[23]. Crianças com alguma vacina — v1 — com base na OMUS. Disponível em: <gapm.io/dsvacc>.
Gapminder[24]. Violões per capita (estimativas muito imprecisas) — v1. Disponível em: <gapm.io/dguitars>.
Gapminder[25]. Mortalidade materna — v2. Disponível em: <gapm.io/dmamo>.
Gapminder[26]. "Factpods on Ebola". 1–15. Disponível em: <gapm.io/fpebo>.
Gapminder[27]. Resultados das pesquisas por eventos. Disponível em: <gapm.io/rrs>.
Gapminder[28]. Qual a exatidão das previsões populacionais da ONU? Disponível em: <gapm.io/mmpopfut>.
Gapminder[29]. O preenchimento inevitável. Disponível em: <gapm.io/mmfu>.
Gapminder[30]. Tamanho das famílias por nível de renda. Disponível em: <gapm.io/efinc>.
Gapminder[31]. Natureza protegida — v1. Disponível em: <gapm.io/protnat>.
Gapminder[32]. Hans Rosling. "Swine flu alert! News/Death ratio: 8176". Vídeo. 8 de maio de 2009. Disponível em: <gapm.io/sftbn>.
Gapminder[33]. Idade média ao casar pela primeira vez. Disponível em: <gapm.io/fmarr>.
Gapminder[34]. Gráfico da Saúde Mundial. Disponível em: <www.gapminder.org/whc>.
Gapminder[35]. Diferenças internas na África. Disponível em: <gapm.io/eafrdif>.
Gapminder[36]. Espécies monitoradas. Disponível em: <gapm.io/tnwlm>.
Gapminder[37]. Produção de alimentos. Disponível em: <gapm.io/tfood>.
Gapminder[38]. Mortes em guerras. Disponível em: <gapm.io/twar>.
Gapminder[39]. Têxtil. Disponível em: <gapm.io/ttextile>.
Gapminder[40]. Natureza protegida. Disponível em: <gapm.io/protnat>.
Gapminder[41]. "Why Boat Refugees Don't Fly!". Disponível em: <gapm.io/p16>.
Gapminder[42]. Trabalho infantil. Disponível em: <gapm.io/dchlab>.
Gapminder[43]. Pôster Factfulness da Gapminder, v3.1. Material didático gratuito, Licença CC BY. 4.0. 2017. Disponível em: <gapm.io/fposter>.
Gapminder[44]. Tempo de estudos. Disponível em: <gapm.io/dsclex>.
Gapminder[45]. Gastos em lazer por nível de renda. Disponível em: <gapm.io/tcrecr>.
Gapminder[46]. Cáries. Disponível em: <gapm.io/dcaries>.
Gapminder[47]. Taxas de fertilidade por quintil de renda. Disponível em: <gapm.io/dtfrq>.
Gapminder[48]. Acidentes de trânsito. Disponível em: <gapm.io/droada>.
Gapminder[49]. Afogamentos infantis por nível de renda. Disponível em: <gapm.io/ddrown>.
Gapminder[50]. Distância de viagem. Disponível em: <gapm.io/ttravel>.
Gapminder[51]. Emissões de CO_2. Disponível em: <gapm.io/tco2>.
Gapminder[52]. Desastres naturais. Disponível em: <gapm.io/tndis>.
Gapminder[53]. Taxa de fertilidade e renda por religião. Disponível em: <gapm.io/dtfrr>.
GDL[1]. (Global Data Lab). Dados de área iniciados por Jeroen Smits. Disponível em: <https://globaldatalab.org/areadata>.
GDL[2]. Índice de Riqueza Internacional (IWI). Disponível em: <https://globaldatalab.org/iwi>.
Gilbert et al. (2005). "Infant sleeping position and the sudden infant death syndrome: systematic review of observational studies and historical review of recommendations from 1940 to 2002" Ruth Gilbert,

Georgia Salanti, Melissa Harden, Sarah. Ver *International Journal of Epidemiology*, Volume 34, edição 4, 1º de agosto de 2005, Páginas 874–887. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/ije/dyi088>.

Gilovich, Thomas. *How we know what isn't so.* Nova York: Macmillan, 1991.

Gleditsch, Nils Petter. *Mot en mer fredelig verden?* Oslo: Pax, 2016. Figura 1.4. Disponível em: <gapm.io/xnpgfred>.

Gleditsch, Nils Petter e Bethany Lacina. "Monitoring trends in global combat: A new dataset of battle deaths". *European Journal of Population* 21, nº 2 e 3 (2005): 145–66. Disponível em: <gapm.io/xbat>.

Goldberger, Leo. *The rescue of the danish jews: moral courage under stress.* Nova York: New York University Press, 1987.

Good Judgment Project. Disponível em: <www.gjopen.com>.

Gottschall, Jonathan. *the storytelling animal: how stories make us human.* Boston e Nova York: Houghton Mifflin Harcourt, 2012.

Gribble, Gordon W. "Food chemistry and chemophobia". *Food Security* 5, nº 1 (fevereiro de 2013). Disponível em: <gapm.io/xfosec>.

GSMA. *The Mobile Economy 2017.* GSM Association, 2017. Disponível em: <gapm.io/xgsmame>.

GTD. Base de Dados do Terrorismo Global, 2017. Acessado em 2 de dezembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xgtdb17>.

GTF. "The Global Tracking Framework measures the population with access to electricity in both rural and urban areas from 1990-2014". Banco Mundial & Agência Internacional de Energia. Global Tracking Framework. Acessado em 29 de novembro de 2017. Disponível em: <http://gtf.esmap.org/results>.

Gurven, Michael e Hillard Kaplan. "Longevity Among Hunter-Gatherers: A Cross-Cultural Examination". *Population and Development Review* 33, nº 2 (2007): 321–65. Disponível em: <gapm.io/xhun>.

Haidt, Jonathan. *The happiness hypothesis: finding modern truth in ancient wisdom.* Nova York: Basic Books, 2006.

_____ . *The righteous mind: why good people are divided by politics and religion.* Nova York: Pantheon, 2012.

Hausmann, Ricardo. "How should we prevent the next financial crisis?" The Growth Lab, Universidade Harvard, 2015. Disponível em: <gapm.io/xecc>.

Hausmann, Ricardo, Cesar A. Hidalgo et al. *Atlas of economic complexity: mapping paths to prosperity*, 2ª ed. Cambridge: MIT Press, 2013. Acessado em 10 de novembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xatl17>.

Hellebrandt, Tomas e Paolo Mauro. *The future of worldwide income distribution*. Documento de Trabalho do Peterson Institute for International Economics. 15-17 de abril de 2015. Acessado em 3 de novembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xpiie17>.

HMD (Base de Dados da Mortalidade Humana). Universidade da Califórnia em Berkeley e Instituto Max Planck de Pesquisa Demográfica. Download em setembro de 2012. Disponível em: <www.mortality.org> ou <www.humanmortality.de>.

Högberg, Ulf e Erik Bergström. "Läkarråd ökade risken för plötslig spädbarnsdöd". *Läkartidningen* 94, nº 48 (1997). Disponível em: <gapm.io/xuhsids>.

Iata (Associação Internacional de Transporte Aéreo). "Accident Overview". Tabela. Folha Informativa de Segurança. Dezembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xiatas>.

ICAO[1] (Organização Internacional da Aviação Civil). Convenção de Aviação Civil Internacional. Chicago, 7 de dezembro de 1944. Disponível em: <gapm.io/xchicc>.

ICAO[2]. Investigação de acidentes e incidentes com aeronaves. Convenção de Aviação Civil Internacional, Anexo 13. Normas Internacionais e Práticas Recomendadas, 1955. Disponível em: <gapm.io/xchi13>.

ICAO[3]. Números globais essenciais. receita passageiro-quilômetros. Monitor de Transporte Aéreo. 2017. Disponível em: <https://www.icao.int/sustainability/Pages/Air-Traffic-Monitor.aspx>.

Ichiseki, Hajime. "Features of disaster-related deaths after the Great East Japan Earthquake". *Lancet* 381, nº 9.862 (10 de janeiro de 2013): 204. Disponível em: <gapm.io/xjap>.

ICP. "Purchasing Power Parity $ 2011". Programa Internacional de Comparação (ICP), do Banco Mundial. Disponível em: <gapm.io/x-icpp>.

IHME[1] (Instituto de Métrica e Avaliação em Saúde). Dados de expectativa de vida. Estudo Carga Global de Doença (GBD) 2016. Instituto de Métrica e Avaliação em Saúde, Universidade de Washington, Seattle, setembro de 2017. Acessado em 7 de outubro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xihlex>.

IHME[2]. "Global educational attainment 1970-2015". Acessado em 10 de maio de 2017. Disponível em: <gapm.io/xihedu>.

IHME[3]. "Road injuries as a percentage of all disability". Comparação GBD. Disponível em: <gapm.io/x-ihaj>.

IHME[4]. "Drowning as a percentage of all death ages 5-14, by four development levels". Comparação GBD. Disponível em: <http://ihmeuw.org/49kq>.

IHME[5]. "Drowning, share of all child deaths in ages 5-14, comparing Sweden with average for all highly developed countries". Comparação GBD. Disponível em: <http://ihmeuw.org/49ks>.

IHME[6]. "Local burden of disease — Under-5 mortality". Acessado em 29 de novembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xih5mr>.

IHME[7]. "Measles". Comparação GBD. Instituto de Métrica e Avaliação em Saúde, Universidade de Washington, 2016. Disponível em: <gapm.io/xihels>.

IHME[8]. "All causes of death". Comparação GBD. Instituto de Métrica e Avaliação em Saúde, Universidade de Washington, 2016. Disponível em: <http://ihmeuw.org /49p3>.

IHME[9]. "Transport injuries". Comparação GBD. Instituto de Métrica e Avaliação em Saúde, Universidade de Washington, 2016. Disponível em: <http://ihmeuw.org /49pa>.

IHME[10]. "Interpersonal violence". Comparação GBD. Instituto de Métrica e Avaliação em Saúde, Universidade de Washington, 2016. Disponível em: <http://ihmeuw.org/49pc>.

IHME[11]. Dados de mortes para idades menores de 5 anos em 2016, atribuíveis ao fator de risco fonte de água não segura, do IHME GBD 2016. Acessado em 12 de dezembro de 2017. Disponível em: <http://ihmeuw.org/49xs>.

ILMC (Centro Internacional para o Controle do Chumbo). Relatório da Defasagem do Chumbo na Gasolina, década de 1990. Organização Internacional de Pesquisas sobre Zinco e Chumbo (ILZRO), com apoio da Associação Internacional do Chumbo (ILA). Acessado em 12 de outubro de 2017. Disponível em: <http://www.ilmc.org/rptcard.pdf>.

IMDb. Base de Dados de Filmes na Internet. Resultados de buscas por longas-metragens filtrados por ano. Disponível em: <gapm.io/ximdbf>.

International Rhino Foundation. "Between 5,042-5,455 individuals in the wild — Population slowly increasing". Black Rhino. 5 de novembro de 2017. Disponível em: <https://rhinos.org>.

IPCC[1] (Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas). "5º Relatório de Avaliação" (AR5) Autores e editores de revisão. 27 de maio de 2014. Disponível em: <gapm.io/xipcca>.

IPCC[2]. "5º Relatório de Avaliação" — "Mudança Climática 2014: Relatório Síntese Mudança Climática 2014", página 10: "Projeta-se que a temperatura da superfície vai aumentar ao longo do século XXI em todos os cenários de emissões avaliados". Acessado em 10 de abril de 2017. Disponível em: <gapm.io/xipcc>.

Ipsos MORI[1]. Pesquisas on-line para a Gapminder em doze países, agosto de 2017. Disponível em: <gapm.io/gt17re>.

Ipsos MORI[2]. "Perils of Perception 2015". Ipsos MORI, 2 de dezembro de 2015. Disponível em: <gapm.io/xip15>.

Ipsos MORI[3]. "Perils of Perception 2016". Ipsos MORI, 14 de dezembro de 2016. Disponível em: <gapm.io/xip16>.

Ipums. Séries Integradas de Microdados de Uso Público – Internacional. Versão 6.3. Disponível em: <gapm.io/xipums>.

ISC (Internet System Consortium). "Internet host count history". Disponível em: <gapm.io/xitho>.

ISRC. "International Standard Recording Code". Administrado pela Agência Internacional do ISRC. Disponível em: <http://isrc.ifpi.org/en/faq>.

ITOPF (Federação Internacional Limitada de Proprietários de Navios-Tanque). "Oil tanker spill statistics 2016". Página 4. Publicado em fevereiro de 2017. Acessado em 20 de setembro de 2017. Disponível em: <http://www.itopf.com/leadmin/data/Photos/Publications /Oil_Spill_Stats_2016_low.pdf>.

ITRPV. "International Technology Roadmap for Photovoltaic". Seminário na Intersolar Europe, Munique, 1º de junho de 2017. Gráfico no slide 6. Disponível em: <gapm.io/xitrpv>.

IUCN[1] (União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais). Área Protegida (Definição 2008). Disponível em: <gapm.io/xprarde>.

IUCN[2]. Categorias de áreas protegidas. Disponível em: <gapm.io/x-protareacat>.

IUCN[3]. Green, Michael John Beverley (org.). *IUCN Directory of South Asian Protected Areas*. IUCN, 1990.

IUCN, Lista Vermelha[1]. Goodrich, J. et al., "Panthera tigris (Tiger)". *IUCN Red List of Threatened Species 2015*: e.T15955A50659951. Acessado em 7 de dezembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xiucnr1>.

IUCN, Lista Vermelha[2]. Swaisgood, R., D. Wang e F. Wei. "Ailuropoda melanoleuca (Giant Panda)" (versão errata publicada em 2016). *IUCN Red List of Threatened Species 2016*: e.T712A121745669. Acessado em 7 de dezembro de 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-2.RLTS.T712A45033 386.en>.

IUCN, Lista Vermelha[3]. Emslie, R. "Diceros bicornis (Black Rhinoceros, Hook-lipped Rhinoceros)". *IUCN Red List of Threatened Species 2012*: e.T6557A16980917. Acessado em 7 de dezembro de 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2012.RLTS.T6557A16980917.en>.

IUCN, Lista Vermelha[4]. IUCN. "Table 1: Numbers of threatened species by major groups of organisms (1996–2017)". Modificada pela última vez em 14 de setembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xiucnr4>.

Jacobson, Jodi L. "Environmental refugees: a yardstick of habitability". Estudo 86 do Worldwatch. Worldwatch Institute, 1988.

Jinha, A.E. "Article 50 million: an estimate of the number of scholarly articles in existence". *Learned Publishing* 23, nº 10 (2010): 258–63. DOI: 10.1087/20100308. Disponível em: <gapm.io/xjinha>.

Johnson, N.P. e J. Mueller. "Updating the accounts: global mortality of the 1918–1920 'Spanish' influenza pandemic". *Bulletin of the History of Medicine* 76, nº 1 (Spring 2002): 105–15.

Kahneman, Daniel. *Rápido e devagar*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

Keilman, Nico. "Data quality and accuracy of United Nations population projections, 1950-95". *Population Studies* 55, nº 2 (2001): 149–64. Postado em 9 de dezembro de 2010. Disponível em: <gapm.io/xpaccur>.

Klein Goldewijk, Kees. "Total SO2 Emissions". Universidade Utrecht. Com base em Paddy (http://cdiac.ornl.gov). 18 de maio de 2013. Disponível em: <gapm.io/x-so2em>.

Klepac, Petra et al. "Towards the endgame and beyond: complexities and challenges for the elimination of infectious diseases". Figura 1. *Philosophical Transactions of the Royal Society B,* 24 de junho de 2013. DOI: 10.1098 /rstb.2012.0137. Disponível em: <http://rstb.royalsocietypublishing.org/content/368/1623/20120137>.

Lafond, F. et al. "How well do experience curves predict technological progress? A method for making distributional forecasts". Navigant Research. 2017. Disponível em: <https://arxiv.org/pdf/1703.05979.pdf>.

Larson, Heidi J. et al. "The State of Vaccine Confidence 2016: Global Insights Through a 67-Country Survey". *EBioMedicine* 12 (outubro de 2016): 295–301. Postado em 13 de setembro de 2016. DOI: 10.1016/j.ebiom.2016.08.042. Disponível em: <gapm.io/xvacnf>.

Lindgren, Mattias. "Gapminder's long historic time series". Publicado de 2006 a 2016. Disponível em: <gapm.io/histdata>.

Livi-Bacci, Massimo. *A concise history of world population,* 2ª ed. Página 22. Maiden, MA: Blackwell, 1989.

Lozano, Rafael, Krycia Cowling, Emmanuela Gakidou e Christopher J. L. Murray. "Increased educational attainment and its effect on child mortality in 175 countries between 1970 and 2009: a systematic analysis". *Lancet* 376, nº 9745 (setembro de 2010): 959–74. DIO: 10.1016/S0140-6736 (10) 61257-3. Disponível em: <gapm.io/xedux>.

Maddison[1]. Projeto Maddison que mantém os dados de Angus Maddison. Estimativas de PIB per capita, via CLIO Infra. Atualizado por Jutta Bolt e Jan Luiten van Zanden et al. Acessado em 3 de dezembro de 2017. Disponível em: <https://www.clio-infra.eu/Indicators/GDPperCapita.html>.

Maddison[2]. Projeto Maddison via CLIO Infra. Versão de Filipa Ribeiro da Silva revisada por Jonathan Fink-Jensen, atualizado em 29 de abril de 2015. Disponível em: <https://www.clio-infra.eu/Indicators/TotalPopulation.html>.

Magnus & Pia. Mino's parents.

McEvedy, Colin e Richard Jones. *Atlas of world population history.* Nova York: Facts on File, 1978. Conforme citado pelo Departamento do Censo dos EUA. Disponível em: <gapm.io/x-pophist>.

Mischel, Walter. *O teste do marshmallow.* Rio de Janeiro: Objetiva, 2016.

Music Trades. "The annual census of the music industries". 2016. Disponível em: <http://www.musictrades.com/census.html>.

Myrskylä, M., H.P. Kohler e F. Billari. "Advances in development reverse fertility declines". *Nature* 460, nº 6 (2009): 741–43. DOI: 10.1038/nature 08230.

NCI[1] (Instituto Nacional do Câncer dos EUA). "Trends in relative survival rates for all childhood cancers, age <20, all races, both sexes SEER (9 areas), 1975–94". Figura 10, p. 9, em L.A.G. Ries, M.A. Smith et al. (orgs.), "Cancer Incidence and Survival Among Children and Adolescents: United States SEER Program 1975–1995". Instituto Nacional do Câncer dos EUA, Programa SEER. NIH. Pub. nº 99-4649. Bethesda, MD: 1999. Disponível em: <gapm.io/xccs17>.

NCI[2]. Taxas de câncer infantil calculadas com a base de dados para pesquisa Incidence SEER18, submetida em novembro de 2016 (com ajustes populacionais para os furacões Katrina e Rita). Disponível em: <https://www.cancer.gov/types/childhood-cancers /child-adolescent-cancers-fact-sheet#r4>.

NHTSA (Departamento Nacional de Segurança de Tráfego nas Estradas dos EUA). "Alcohol-Impaired Driving from the Traffic Safety Facts, 2016 Data". Tabela 1. Outubro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xalc>.

Novus[1]. Pesquisas para a Gapminder em Finlândia e Noruega, abril–outubro de 2017. Disponível em: <gapm.io/pnovus17a>.

Novus[2]. Pesquisas múltiplas para a Gapminder na Suécia, Noruega, Estados Unidos e Reino Unido durante o período de 2013 a 2017. Disponível em: <gapm.io/polls17b>.

Novus[3]. Pesquisas para a Gapminder em Estados Unidos e Suécia durante abril de 2017. Nos EUA, em novembro de 2013 e setembro de 2016, pelo GfK Group com a utilização de KnowledgePanel. No Reino Unido, pelo NatCen. Disponível em: <gapm.io/pollnov17bnovus-17b>.

Nuclear Notebook. Kristensen, Hans M. e Robert S. Norris. "The Bulletin of the Atomic Scientists' Nuclear Notebook". Federação dos Cientistas Americanos. Disponível em: <https://thebulletin.org/nuclear-notebook-multimedia>.

OCDE[1] (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico). "Why Is Health Spending in the United States So High?" Gráfico 4: "Health spending per capita by category of care", EUA e países selecionados da OCDE, 2009. "Health at a Glance 2011: OECD Indicators". Disponível em: <gapm.io/x-ushealth>.

OCDE[2]. Ar e emissões de GHG: Dióxido de carbono (CO_2), Toneladas/capita, 2000-2014. Disponível em: <gapm.io/xoecdco2>.

OCDE[3]. "Indicators of Immigrant Integration 2015". 2 de julho de 2015. OCDE, UE. Disponível em: <gapm.io/xoecdimintegr>.

ODI (Overseas Development Institute). Greenhill, Romilly, Paddy Carter, Chris Hoy e Marcus Manuel. "Financing the future: how international public finance should fund a global social compact to eradicate poverty". ODI, 2015. Disponível em: <gapm.io/xodi>.

OEC. Simões, Alexander J.G. e César A. Hidalgo. "The Economic Complexity Observatory: An Analytical Tool for Understanding the Dynamics of Economic Development". Seminários na 25ª Conferência da AAAI sobre Inteligência Artificial, 2011. Comércio em hs92, categoria 920.2. Instrumentos de corda. Disponível em: <gapm.io/xoec17>.

OHDB (Base de Dados de Saúde Bucal). Centro de Colaboração para Educação, Treinamento e Pesquisa da Organização Mundial da Saúde na Faculdade de Odontologia de Malmö, Suécia, com apoio do Programa de Saúde Bucal Global da OMS para Vigilância da Saúde Bucal e da Universidade Niigata, do Japão. Disponível em: <https://www.mah.se/CAPP/>.

OIT[1] (Organização Internacional do Trabalho). Convenção sobre Trabalho Forçado, 1930 (nº 29) (C. 29). Acessado em 2 de dezembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xiloflc>.

OIT[2]. Convenção da Abolição do Trabalho Forçado, 1957 (nº 105) (C. 105). Acessado em 2 de dezembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xilola>.

OIT[3]. Dados de referência do país: Turcomenistão. Disponível em: <gapm.io/xiloturkm>.

OIT[4]. Dados de referência do país: Uzbequistão. Disponível em: <gapm.io/xilouzb>.

OIT[5]. Dados de referência do país: Coreia do Norte. Disponível em: <gapm.io/xilonkorea>.
OIT[6]. Convenção nº 182 sobre as piores formas de trabalho infantil, 1999. Disponível em: <gapm.io/xilo182>.
OIT[7]. Ipec (Yacouba Diallo, Alex Etienne e Farhad Mehran). "Global child labour trends 2008 to 2012". Programa Internacional para a Eliminação do Trabalho Infantil (Ipec). Genebra: OIT, 2013. Disponível em: <gapm.io/xiloi>.
OIT[8]. Ipec. Crianças empregadas, trabalho infantil e trabalho perigoso, grupo etário de 5 a 17 anos, 2000-2012. Página 3, Tabela 1. Escritório Internacional do Trabalho; Programa Internacional para a Eliminação do Trabalho Infantil (Ipec) da OIT. Disponível em: <gapm.io/xiloipe>.
OIT[9]. "Programme on the Elimination of Child Labour, World (1950-1995)". Programa para a Projeção de Estimativas de Erradicação do Trabalho Infantil (Epeap) da OIT. Kaushik Basu, 1999. Via OurWorldInData.org/child-labor.
OIT[10]. Estudo de Mensuração do Padrão de Vida. Laborsta (Base de Dados Estatísticos do Trabalho). Organização Internacional do Trabalho. Disponível em: <gapm.io/xilohhs>.
OMS[1]. "Global Health Observatory data repository: Immunization". Acessado em 2 de novembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xwhoim>.
OMS[2]. Aborto seguro: orientação técnica e de políticas para sistemas de saúde. Disponível em: <gapm.io/xabor>.
OMS[3]. Equipe de Reação ao Ébola da OMS. "Ebola Virus Disease in West Africa — The First 9 Months of the Epidemic and Forward Projections". *New England Journal of Medicine* 371 (6 de outubro de 2014): 1481–95. Disponível em: <gapm.io/xeboresp>.
OMS[4]. "Causes of child mortality". Dados do Observatório da Saúde Global (GHO). Acessado em 12 de setembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xeboresp2>.
OMS[5]. "1986–2016: Chernobyl at 30". 25 de abril de 2016. Disponível em: <gapm.io/xwhoc30>.
OMS[6]. "The use of DDT in malaria vector control: WHO position statement". Programa Global para a Malária, Organização Mundial da Saúde, 2011. Disponível em: <gapm.io/xwhoddt1>.
OMS[7]. "DDT in Indoor Residual Spraying: Human Health Aspects — Environmental Health Criteria 241". Organização Mundial da Saúde, 2011. Disponível em: <gapm.io/xwhoddt2>.
OMS[8]. "WHO Global Health Workforce Statistics". Organização Mundial da Saúde, 2016. Disponível em: <gapm.io/xwhowf>.
OMS[9]. Relatórios de situação — Pandemia. Disponível em: <gapm.io/xwhopand>.
OMS[10]. Dados sobre Tuberculose (TB). Dados do Observatório da Saúde Global (GHO). Disponível em: <http://www.who.int/gho/tb/>.
OMS[11]. "What is multidrug-resistant tuberculosis (MDR-TB) and how do we control it?" Disponível em: <gapm.io/xmdrtb>.
OMS[12]. "Global Health Expenditure Database". Atualizado pela última vez em 5 de dezembro de 2017. Disponível em: <http://apps.who.int/nha/database>.
OMS[13]. Relatórios da situação do ébola. Disponível em: <gapm.io/xebolawho>.
OMS[14]. Resistência antimicrobiana. Disponível em: <gapm.io/xantimicres>.
OMS[15]. Doenças tropicais negligenciadas. Disponível em: <gapm.io/xnegtrop>.
OMS[16]. "Evaluation of the international drinking water supply and sanitation decade, 1981–1990", Organização Mundial da Saúde, 21 de novembro de 1991. Conselho executivo, 89ª sessão. Página 4.

Disponível em: <gapm.io/xwhow90>.
OMS[17]. Reação e prontidão para emergências. Relatórios de situação — Pandemia (H1N1) 2009. Disponível em: <http://www.who.int/csr/disease/swineflu/updates/en/index.html>.
OMS[18]. Dados sobre Tuberculose (TB). Observatório da Saúde Global (GHO), Disponível em: <http://www.who.int/gho/tb/en/>.
OMS/Unicef. "Ending Preventable Child Deaths from Pneumonia and Diarrhoea by 2025". Organização Mundial da Saúde/Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef), 2013. Disponível em: <gapm.io/xpneuDiarr>.
OMS/Unicef JMP (Programa de Monitoração Conjunta). "Drinking water, sanitation and hygiene levels", 2015. Disponível em: <https://washdata.org/data>.
ONU, Comtrade. Disponível em: <https://comtrade.un.org/>.
ONU, Divisão de Estatísticas. "Developing regions". Acessado em 20 de dezembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xunsdef>.
ONU-IGME (Grupo Interinstitucional de Estimativas sobre Mortalidade Infantil). "Child Mortality Estimates". Modificado pela última vez em 19 de outubro de 2017. Disponível em: <http://www.childmortality.org>.
ONU-Pop[1] (Divisão de População da ONU). População, variante de fertilidade média. "Perspectivas da População Mundial 2017". Nações Unidas. Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais. Divisão de População. Disponível em: <https://esa.un.org/unpd/wpp>.
ONU-Pop[2]. Composição etária anual da população mundial, variante de fertilidade média. "Perspectivas da População Mundial 2017". Nações Unidas. Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais. Divisão de População. Disponível em: <https://esa.un.org/unpd/wpp>.
ONU-Pop[3]. Indicadores: expectativa de vida e taxa de fertilidade total (variante de fertilidade média). "Perspectivas da População Mundial 2017". Divisão de População. Acessado em 2 de setembro de 2017. Disponível em: <https://esa.un.org/unpd /wpp>.
ONU-Pop[4]. População anual por idade — Mulheres, variante de fertilidade média. "Perspectivas da População Mundial 2017". Divisão de População. Acessado em 7 de novembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xpopage>.
ONU-Pop[5]. Projeções Probabilísticas da População Mundial. Acessado em 29 de novembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xpoppproj>.
ONU-Pop[6]. "The impact of population momentum on future population growth". *Population Facts* nº 2017/4 (outubro de 2017): 1–2. Disponível em: <gapm.io/xpopfut>.
ONU-Pop[7]. Andreev, K., V. Kantorová e J. Bongaarts. "Demographic components of future population growth". Estudo Técnico nº 2013/3. Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais, Divisão de População, 2013. Disponível em: <gapm.io/xpopfut2>.
ONU-Pop[8]. Mortes (ambos os sexos combinados), variante de fertilidade média. "Perspectivas da População Mundial 2017". Divisão de População. Acessado em 2 de dezembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xpopdeath>.
ONU-Pop[9]. "Uso Mundial de Contraceptivos 2017". "Perspectivas da População Mundial 2017". Divisão de População, março de 2017. Acessado em 2 de dezembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xcontr>.
Oppenheim Mason, Karen. "Explaining Fertility Transitions". *Demography,* Vol. 34, nº 4, 1997, pp. 443–454. Disponível em: <gapm.io/xferttra>.

Ostrom, Elinor. *Governing the Commons.* Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1990.

OurWorldInData[1]. Roser, Max e Esteban Ortiz-Ospina. "Declining global poverty: share of people living in extreme poverty, 1820–2015, Global Extreme Poverty". Publicado on-line em OurWorldInData.org. Acessado em 20 de novembro de 2017. Disponível em: <ourworldindata.org/extreme-poverty>.

OurWorldInData[2]. Roser, Max e Esteban Ortiz-Ospina. "When did literacy start growing in Europe?" Publicado on-line em OurWorldInData.org. 20 de novembro de 2017. Disponível em: <ourworldindata.org/literacy>.

OurWorldInData[3]. Roser, Max e Esteban Ortiz-Ospina. "Child Labor". 2017. Publicado on-line em OurWorldInData.org. Acessado em 20 de novembro de 2017. Disponível em: <ourworldindata.org/child-labor>.

OurWorldInData[4]. Roser, Max. "Share of World Population Living in Democracies". 2017. Publicado on-line em OurWorldInData.org. Acessado em 26 de novembro de 2017. Disponível em: <ourworldindata.org/democracy>.

OurWorldInData[5]. Roser, Max. "Ethnographic and Archaeological Evidence on Violent Deaths". Publicado on-line em OurWorldInData.org. Acessado em 26 de novembro de 2017. Disponível em: <https://ourworldindata.org/ethnographic-and-archaeological-evidence-on-violent-deaths>.

OurWorldInData[6]. Roser, Max e Mohamed Nagdy. "Nuclear weapons test". 2017. Publicado on-line em OurWorldInData.org. Acessado em 14 de novembro de 2017. Disponível em: <https://ourworldindata.org/nuclear-weapons>.

OurWorldInData[7]. Número de participantes em acordos ambientais multilaterais com base na Coleção de Tratados da Unctad-ONU. Publicado on-line em Our-WorldInData.org. Disponível em: <https://ourworldindata.org/grapher/number-of-parties-env-agreements>.

OurWorldInData[8]. Tzvetkova, Sandra. "Not All Deaths Are Equal: How Many Deaths Make a Natural Disaster Newsworthy?" 19 de julho de 2017. Publicado on-line em OurWorldInData.org. Com utilização de resultados de Eisensee, T. e D. Strömberg. 2007. Disponível em: <https://ourworldindata.org/how-many-deaths-make-a-natural-disaster-newsworthy>.

OurWorldInData[9]. Ritchie, Hannah e Max Roser. "Energy Production & Changing Energy Sources", com base em Lafond et el. (2017). Publicado on-line em Our-WorldInData.org. Acessado em 19 de dezembro de 2017. Disponível em: <https://ourworldindata.org/energy-production-and-changing-energy-sources/>.

OurWorldInData[10]. Roser, Max. "Fertility Rate". Publicado on-line em OurWorld-InData.org. Disponível em: <https://ourworldindata.org/fertility-rate>.

Paine, R.R. e J.L. Boldsen. "Linking age-at-death distributions and ancient population dynamics: a case study". 2002. Em *Paleodemography: Age distributions from skeletal samples,* R.D. Hoppa e J.W. Vaupel (orgs.), 169–80. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Paulos, John Allen. *Analfabetismo em matemática e suas consequências.* Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2007.

PDNA (Avaliação das Necessidades Pós-Desastre, Pnud). Comissão Nacional de Planejamento do Governo do Nepal. *Nepal Earthquake 2015: Post Disaster Needs Assessment,* vol. A. Katmandu: Governo do Nepal, 2015. Disponível em: <gapm.io/xnep>.

Perry, Mark J. "SAT test results confirm pattern that's persisted for 50 years — high school boys are better at math than girls". Blog *AEIdeas*, American Enterprise Institute, 27 de setembro de 2016. Disponível em:

<gapm.io/xsat>.

Pew[1]. "Japanese Wary of Nuclear Energy". Atitudes e Tendências Globais, do Pew Research Center, 5 de junho de 2012. Disponível em: <gapm.io/xpewnuc>.

Pew[2]. "Religious Composition by Country, 2010–2050". Religião e Vida Pública, do Pew Research Center, 2 de abril de 2015 (tabela). Disponível em: <gapm.io/xpewrel1>.

Pew[3]. "The Future of World Religions: Population Growth Projections, 2010–2050". Religião e Vida Pública, do Pew Research Center, 2 de abril de 2015. Disponível em: <gapm.io/xpewrel2>.

Pinker, Steven. *Os anjos bons da nossa natureza.* São Paulo: Companhia das Letras, 2017.

_____ . *Tábula rasa: a negação contemporânea da natureza humana.* São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

_____ . *Como a mente funciona.* São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

_____ . *Do que é feito o pensamento.* São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

Platt, John R. "Big News: Wild Tiger Populations Are Increasing for the First Time in a Century". *Scientific American*, 10 de abril de 2016.

PNUMA[1] (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente). *Towards a Pollution-Free Planet.* Nairóbi: Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, 2017. Disponível em: <gapm.io/xpolfr17>.

PNUMA[2]. Documentos da matriz regional de chumbo publicados entre 1990 e 2012. Disponível em: <gapm.io/xuneplmats>.

PNUMA[3]. "Leaded Petrol Phase-out: Global Status as at March 2017". Acessado em 29 de novembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xunepppo>.

PNUMA[4]. Centro de acesso a dados sobre ozônio: consumo de compostos destruidores da camada de ozônio em toneladas de ODP. Dados atualizados em 13 de novembro de 2017. Acessado em 24 de novembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xods17>.

PNUMA[5]. Base de Dados Mundial de Áreas Protegidas (WDPA). PNUMA, IUCN e PNUMA-WCMC (Centro de Monitoração da Conservação Mundial). Disponível em: <https://protectedplanet.net>.

PNUMA[6]. "Relatório Planeta Protegido 2016". PNUMA-WCMC e IUCN, Cambridge e Gland, 2016. Acessado em 17 de dezembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xprotp16>.

PovcalNet. "An On-line Analysis Tool for Global Poverty Monitoring". Fundada por Martin Ravallion, no Banco Mundial. Acessado em 30 de novembro de 2017. Disponível em: <http://iresearch.worldbank.org/PovcalNet>.

Prêmio Nobel em Fisiologia ou Medicina de 1948. Paul Herman Müller. Disponível em: <gapm.io/xnob>.

Prio (Peace Research Institute Oslo). "The Battle Deaths Dataset version 3.1". Atualizado em 2006; 1946–2008. Ver Gleditsch e Lacina (2005), Acessado em 12 de novembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xpriod>.

Programa Nacional de Biomonitoração. Visão Geral dos Pesticidas com Organoclorado dos Centros para Controle e Prevenção de Doenças dos EUA. Disponível em: <gapm.io/xpes>.

Quétel, Claude. *History of syphilis.* Cambridge: Polity Press, 1990. Disponível em: <gapm.io/xsyph>.

Raupach M.R. et al. "Sharing a quota on cumulative carbon emissions". *Nature Climate Change* 4 (2014): 873–79. DOI: 10.1038/nclimate2384. Disponível em: <gapm.io/xcar>.

Real Sociedade de Londres. *Philosophical transactions of the Royal Society of London.* 155 vols. Londres, 1665–1865. Disponível em: <gapm.io/xroys1665>.

Rosling, Hans. “The best stats you’ve ever seen”. Filmado em fevereiro de 2006 em Monterey. Vídeo TED, 19:50. Disponível em: <https://www.ted.com/talks/hans_rosling_shows_the_best_stats_you_ve_ever_seen>.

_____ . “Hans Rosling at World Bank: Open Data”. Filmado em 22 de maio de 2010, em Washington. Vídeo do Banco Mundial, 41:54. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v = 5OWhcrjxP-E>.

_____ . “The magic washing machine”. Filmado em dezembro de 2010 em Washington. Vídeo TEDWomen, 9:15. Disponível em: <https://www.ted.com/talks/hans_rosling_and_the_magic_washing_machine>.

Rosling, Hans, Yngve Hofvander e Ulla-Britt Lithell. “Children’s death and population growth”. *Lancet* 339 (8 de fevereiro de 1992): 377–78.

Sarkees, Meredith Reid e Frank Wayman. *Resort to War: 1816–2007.* Washington: CQ Press, 2010. Disponível em: <gapm.io/xcow17>.

SCB. Sistema de Contabilidade Ambiental e Econômica da Suécia. Disponível em: <gapm.io/xscb2>.

Schultz, T. Paul. “Why Governments Should Invest More to Educate Girls”. *World Development* 30, nº 2 (2002): 207–25.

SDL. “Slavery in Domestic Legislation”, uma base de dados de Jean Allain e Dr. Marie Lynch na Universidade Queen’s em Belfast. Disponível em: <http://www.qub.ac.uk/>.

Senge, Peter M. *A Quinta Disciplina: A Arte e Prática da Organização que Aprende*. Rio de Janeiro: Best Seller, 2013.

Shengmin, Yu et al. “Study on the Concept of Per Capita Cumulative Emissions and Allocation Options”. *Advances in Climate Change Research* 2, nº 2 (25 de junho de 2011): 79–85. Disponível em: <gapm.io/xcli11>.

SIPRI (Stockholm International Peace Research Institute) “Trends in world nuclear forces”, 2017. Kile, Shannon N. e Hans M. Kristensen. SIPRI, July 2017. Disponível em: <gapm.io/xsipri17>.

Smil, Vaclav. *Energy Transitions: Global and National Perspectives.* 2ª ed. Santa Barbara: Praeger, 2016. Disponível em: <gapm.io/xsmilen>.

_____ . *Global Catastrophes and Trends: The Next Fifty Years.* Cambridge: MIT Press, 2008. Disponível em: <gapm.io/xsmilcat>.

Spotify. API Web. Disponível em: <https://developer.spotify.com/web-api>.

Sundberg, Ralph e Erik Melander. “Introducing the UCDP Georeferenced Event Dataset”, *Journal of Peace Research*, vol. 50, nº 4, 523–532.

Sundin, Jan, Christer Hogstedt, Jakob Lindberg e Henrik Moberg. *Svenska folkets hälsa i historiskt perspektiv.* “Barnhälsans historia”, página 122. Solna: Statens folkhälsoinstitut, 2005. Disponível em: <gapm.io/xsfhi5>.

Tanigawa, Koichi et al. “Loss of life after evacuation: lessons learned from the Fukushima accident”. *Lancet* 379, nº 9.819 (10 de março de 2012): 889–91. Disponível em: <gapm.io/xfuk>.

Tavris, Carol e Elliot Aronson. *Mistakes Were Made (But Not by Me): Why We Justify Foolish Beliefs, Bad Decisions, and Hurtful Acts.* Nova York: Harcourt, 2007.

Tetlock, P.E. e D. Gardner. *Superprevisões: A Arte e a Ciência de Antecipar o Futuro*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2016.

The Economic Complexity Observatory. Disponível em: <https://atlas.media.mit.edu/en/>.

The Economist[1]. "The tragedy of the high seas". *Economist,* 22 de fevereiro de 2014. Disponível em: <gapm.io/xeconsea>.

The Economist[2]. "Democracy Index from the Economist Intelligence Unit". Acessado em 2 de dezembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xecodemi>.

Tylleskär, Thorkild. "KONZO — the walk of the chameleon". Vídeo, um trabalho coletivo sobre nutrição global, destacando o dr. Jean-Pierre Banea-Mayambu (diretor do Pronanut), a Dra. Desire Tshala-Katumbay (da clínica de neurologia do Centro Neuropsicopatológico, CNPP, Kinshasa) e estudantes de Nutrição da Universidade de Uppsala, Suécia, 1995. Disponível em: <gapm.io/xvkonzo>.

UCDP[1] (Programa de Dados de Conflito de Uppsala). Conjunto de Dados sobre Mortes Relacionadas a Combate, 1989 a 2016, díades, versão 17.1. Ver Allansson et al., díades, versão 17.1. Disponível em: <http://ucdp.uu.se/downloads>.

UCDP[2]. Conjunto de Dados sobre Eventos Georreferenciados (GED). Versão global 17.1 (2016), Ver Sundberg et al. (2013). Departamento de Pesquisa sobre Paz e Conflito, Universidade de Uppsala. Disponível em: <http://ucdp.uu.se/downloads>.

UIT[1] (União Internacional de Telecomunicações). "Mobile cellular subscriptions". "World Telecommunication/ICT Development Report and Database". Disponível em: <gapm.io/xitumob>.

UIT[2]. "ICT Facts and Figures 2017". Indivíduos utilizando a internet. Acessado em 27 de novembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xituintern>.

Unaids (Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/Aids). "AIDSinfo". Acessado em 4 de outubro de 2017. Disponível em: <http://aidsinfo.unaids.org>.

Undesa (Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais das Nações Unidas). "Electricity and education: The benefits, barriers, and recommendations for achieving the electrification of primary and secondary schools". Dezembro de 2014. Disponível em: <gapm.io/xdessel>.

Unesco[1] (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura). "Education: Completion rate for primary education (household survey data)". Acessado em 5 de novembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xcomplr>.

Unesco[2]. "Education: Literacy rate". Modificado pela última vez em julho de 2017. Acessado em 5 de novembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xuislit>.

Unesco[3]. "Education: Out-of-school rate for children of primary school age, female". Acessado em 26 de novembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xuisoutsf>.

Unesco[4]. "Rate of out-of-school children". Acessado em 29 de novembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xoos>.

Unesco[5]. "Reducing global poverty through universal primary and secondary education". Junho de 2017. Disponível em: <gapm.io/xprimsecpov>.

UNFPA[1] (Fundo de População das Nações Unidas). "Sexual & reproductive health". Atualizado pela última vez em 16 de novembro de 2017. Disponível em: <http://www.unfpa.org/sexual-reproductive-health>.

Unicef-Mics (Pesquisas por Agrupamento de Indicadores Múltiplos). Financiadas pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância. Acessado em 29 de novembro de 2017. Disponível em: <http://mics.unicef.org>.

Unicef[1]. *The State of the World's Children 1995*. Oxford: Oxford University Press, 1995. Disponível em: <gapm.io/xstchi>.

Unicef[2]. “Narrowing the Gaps — The Power of Investing in the Poorest Children”. Julho de 2017. Disponível em: <gapm.io/xunicef2>.

Unicef[3]. “Diarrhoea remains a leading killer of young children, despite the availability of a simple treatment solution”. Acessado em 11 de setembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xunicef3>.

Unicef[4]. “The State of the World’s Children 2013 — Children with Disabilities”. 2013. Disponível em: <gapm.io/x-unicef4>.

Unicef[5]. “Vaccine Procurement Services”. Disponível em: <https://www.unicef.org /supply/index_54052.html>.

UNISDR (Escritório das Nações Unidas para a Redução do Risco de Desastres). “Heat wave in Europe in 2003: new data shows Italy as the most affected country”. UNISDR, 2003. Disponível em: <gapm.io/x-unicefC5>.

Usaid-DHS[1]. Pesquisas Demográficas e de Saúde (DHS), financiadas pela Usaid (Agência dos EUA para o Desenvolvimento Internacional). Disponível em: <https://dhsprogram.com>.

Usaid-DHS[2]. Bietsch, Kristin e Charles F. Westoff, *Religion and Reproductive Behavior in Sub-Saharan Africa. DHS Analytical Studies* nº 48. Rockville: ICF International, 2015. Disponível em: <gapm.io/xdhsarel>.

Van Zanden[1]. Van Zanden, Jan Luiten, Joerg Baten, Peter Foldvari e Bas van Leeuwen. “World Income Inequality: The Changing Shape of Global Inequality 1820–2000”. Universidade de Utrecht, 2014. Disponível em: <http://www.basvanleeuwen.net/bestanden/WorldIncomeInequality.pdf>.

Van Zanden[2]. Van Zanden, Jan Luiten e Eltjo Buringh. “Rise of the West: Manuscripts and Printed Books in Europe: A long-term perspective from the sixth through eighteenth centuries”. *Journal of Economic History* 69, nº 2 (fevereiro de 2009): 409–45. Disponível em: <gapm.io/xriwe>.

Van Zanden[3], Van Zanden, Jan Luiten et al. (orgs.) *How Was Life? Global Well-Being Since 1820.* Paris: OECD Publishing, 2014. Disponível em: <gapm.io/x-zanoecd>.

White[1]. White, Matthew. *The Great Big Book of Horrible Things.* New York: W.W. Norton, 2011.

White[2]. White, Matthew. Estimativas dos totais de mortos na Segunda Guerra Mundial. Necrometrics. Disponível em: <http://necrometrics.com/20c5m.htm#Second>.

Wikipédia[1]. “Timeline of abolition of slavery and serfdom”. Disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/Timeline_of_abolition_of_slavery_and_serfdom>.

Wikipédia[2]. “Capital punishment by country: Abolition chronology”. Disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/Capital_punishment_by_country#Abolition_chronology>.

Wikipédia[3]. “Feature lm: History”. Disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/Feature_ lm#History>.

Wikipédia[4]. “Women’s suffrage”. Disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/Women%27s_suffrage>.

Wikipédia[5]. “Sound recording and reproduction: Phonoautograph”. Disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/Sound_recording_and_reproduction#Phonautograph>.

Wikipédia[6]. “World War II casualties”. Disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/World_War_II_casualties>.

Wikipédia[7]. “List of terrorist incidents: 1970–present”. Disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_terrorist_incidents#1970–present>.

Wikipédia[8]. “Cobratoxin: Multiple sclerosis”. Disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/Cobratoxin#cite_note-pmid21999367-8>.

Wikipédia[9]. “Charles Waterton”. Disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/Charles_Waterton>.

Wikipédia[10]. “Recovery position”. Disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/Recovery_position>.
WorldPop. Estudos de caso — Pobreza. Disponível em: <gapm.io/xworpopcs>.
WWF. “Tiger — Facts. 2017”. Acessado em 5 de novembro de 2017. Disponível em: <gapm.io/xwwf tiger>.
YouGov[1]. Novembro-dezembro de 2015. Resultados das pesquisa: <gapm.io/xyougov15>.
YouGov[2]. Pesquisa sobre medos. 2014. Disponível em: <gapm.io/xyougov15>.
Zakaria, Fareed. *The Future of Freedom: Illiberal Democracy at Home and Abroad.* Nova York: W.W. Norton, 2003.
_____ . *O Mundo Pós-Americano*. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

SOBRE OS AUTORES

Hans Rosling

Hans nasceu em Uppsala, Suécia, em 1948. Estudou estatística e medicina na Universidade de Uppsala e saúde pública na Faculdade de Medicina St. John's, em Bangalore, Índia, obtendo o título de doutor em 1976. Entre 1974 e 1984, passou o total de um ano e meio em casa cuidando dos três filhos. De 1979 a 1981, Hans foi diretor-médico do distrito de Nacala, Moçambique, onde descobriu a até então inédita doença paralítica, agora chamada de konzo. Suas investigações posteriores sobre a doença lhe valeram um pós-doutorado da Universidade de Uppsala, em 1986. A partir de 1997, Hans foi professor de Saúde Internacional no Instituto Karolinska, a Faculdade de Medicina de Estocolmo, Suécia. Sua pesquisa teve como tema os vínculos entre desenvolvimento econômico, agricultura, pobreza e saúde. Ele também deu início a novos cursos, lançou parcerias de pesquisa e foi coautor de um livro médico sobre Saúde Global.

Em 2005, Hans criou a Fundação Gapminder com o filho Ola e a nora Anna Rosling Rönnlund, com a missão de combater a ignorância devastadora a partir de uma visão de mundo baseada em fatos que todos possam compreender. Hans deu palestras em instituições financeiras, empresas e organizações não governamentais, e suas dez palestras TED foram vistas mais de 35 milhões de vezes.

Hans foi consultor da Organização Mundial da Saúde, do Unicef e de diversas agências de auxílio, além de um dos fundadores da Médicos Sem Fronteiras na Suécia. Ele desenvolveu e apresentou três documentários da BBC: *The Joy of Stats*, em 2010; *Don't Panic — The Truth About Population*, em 2013; e *Don't Panic: How to End Poverty in 15 Years*, em 2015. Hans foi membro do Grupo Internacional da Academia de Ciências da Suécia e da Rede da Agenda Global do Fórum Econômico Mundial, na Suíça. Ele foi listado como um dos cem principais pensadores globais pela revista *Foreign Policy* em 2009, uma das cem pessoas mais criativas nos negócios pela revista *Fast Company* em 2011, e uma das cem personalidades mais influentes do mundo pela revista *Time* em 2012.

Hans e sua mulher, Agneta Rosling, têm três filhos: Anna, Ola e Magnus. Hans faleceu em 7 de fevereiro de 2017.

Ola Rosling

Ola Rosling nasceu em Hudiksvall, Suécia, em 1975. Ele é cofundador da Fundação Gapminder e foi seu diretor de 2005 a 2007 e de 2010 até o momento.

Ola criou e desenvolveu para a Gapminder os testes de ignorância, o projeto de mensuração da ignorância estruturada e o processo de certificação. Ele processou os dados e desenvolveu os materiais para a maioria das palestras de Hans, incluindo as TED. A partir de 1999, Ola comandou o desenvolvimento da famosa ferramenta de gráficos-bolhas chamada Trendalyzer, utilizada por milhões de estudantes em todo o mundo para compreender séries temporais multidimensionais. Em 2007, a ferramenta foi adquirida pelo Google, no qual Ola chefiou a Equipe de Dados Públicos do Google entre 2007 e 2010. Em seguida, retornou à Gapminder para desenvolver novos materiais educacionais gratuitos. Ele dá muitas palestras, e sua apresentação conjunta com Hans na TED foi vista milhões de vezes.

Ele recebeu vários reconhecimentos por seu trabalho na Gapminder, incluindo um prêmio de Supercomunicador da *Résumé* e o Guldägget

Titanpriset, em 2017, e o prêmio Internacional Niras de Desenvolvimento Integrado, em 2016.

Ola é casado com Anna Rosling Rönnlund. Eles têm três filhos: Max, Ted e Ebba.

Anna Rosling Rönnlund

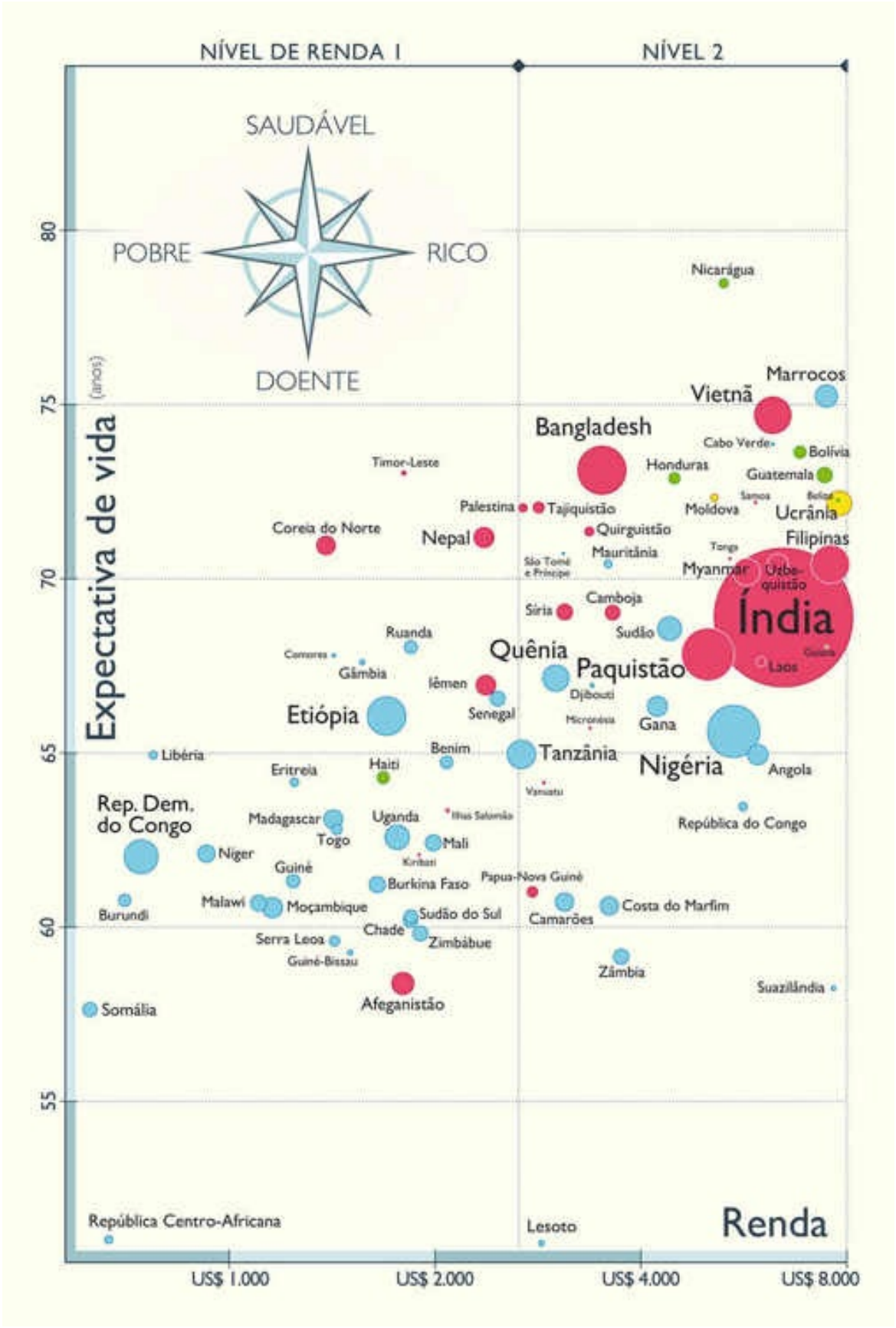
Anna nasceu em Falun, Suécia, em 1975. Ela é formada em sociologia pela Universidade de Lund e em fotografia pela Universidade de Gotemburgo, além de cofundadora e vice-presidente da Fundação Gapminder.

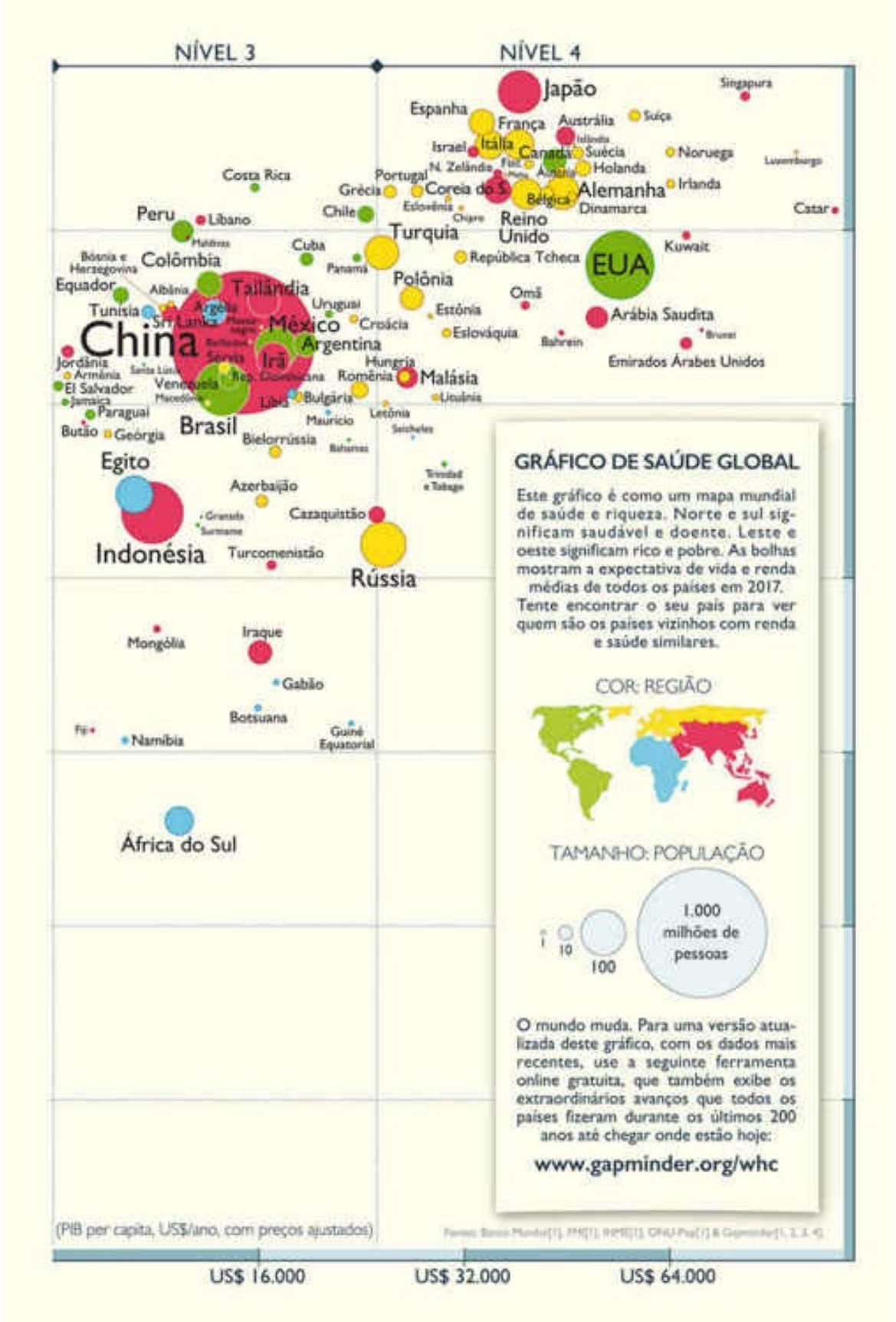
Anna é palestrante e guardiã do usuário final na Gapminder, assegurando que tudo o que a fundação faz seja de fácil compreensão. Ao lado de Ola, ela dirigiu as palestras TED de Hans e outras apresentações, desenvolveu os gráficos e slides da Gapminder, e projetou a interface do usuário da ferramenta de gráficos-bolhas desenhados Trendalyzer. Quando a ferramenta foi adquirida pelo Google, em 2007, passou a trabalhar na empresa como designer sênior de usabilidade. Em 2010, Anna regressou à Gapminder para desenvolver novos materiais educacionais gratuitos.

A Dollar Street, lançada em 2016, é uma criação sua e foi tema de sua palestra TED em 2017.

Anna já recebeu diversos reconhecimentos por seu trabalho na Gapminder, incluindo um prêmio de Supercomunicador da *Résumé*, o Guldägget Titanpriset e o prêmio Ideias Transformadoras do Mundo da *Fast Company*, em 2017.

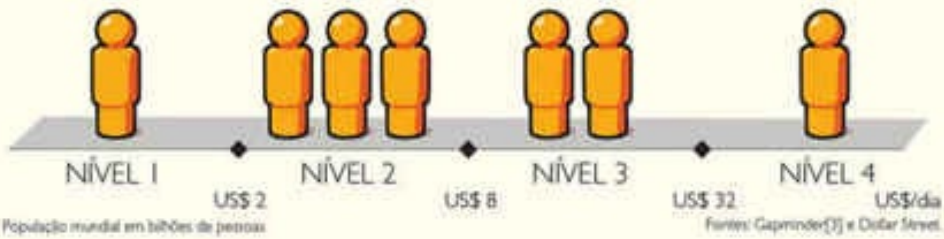
Anna é casada com Ola Rosling. Eles têm três filhos: Max, Ted e Ebba.


NÍVEL DE RENDA 1
NÍVEL 2
SAUDÁVEL
POBRE
RICO
DOENTE
Expectativa de vida (anos)
80
75
70
65
60
55
Nicarágua
Marrocos
Vietnã
Bangladesh
Cabo Verde
Bolívia
Timor-Leste
Honduras
Guatemala
Palestina
Tajiquistão
Moldova
Samoa
Ucrânia
Coreia do Norte
Nepal
Quirguistão
Filipinas
Mauritânia
Tonga
São Tomé e Príncipe
Myanmar
Uzbequistão
Índia
Camboja
Síria
Sudão
Ruanda
Quênia
Comores
Laos
Gâmbia
Paquistão
Iêmen
Djibouti
Etiópia
Senegal
Micronésia
Gana
Benim
Tanzânia
Nigéria
Libéria
Angola
Eritreia
Haiti
Vanuatu
Rep. Dem. do Congo
Madagascar
Uganda
Ilhas Salomão
República do Congo
Togo
Mali
Níger
Kiribati
Guiné
Papua-Nova Guiné
Burkina Faso
Malawi
Moçambique
Costa do Marfim
Burundi
Sudão do Sul
Camarões
Chade
Serra Leoa
Zimbábue
Guiné-Bissau
Zâmbia
Suazilândia
Afeganistão
Somália
República Centro-Africana
Lesoto
Renda
US$ 1.000
US$ 2.000
US$ 4.000
US$ 8.000


NÍVEL 3
NÍVEL 4
Japão
Singapura
Espanha
França
Austrália
Suíça
Israel
Itália
Canadá
Suécia
Noruega
Luxemburgo
Holanda
Costa Rica
Portugal
N. Zelândia
Grécia
Coreia do S.
Alemanha
Irlanda
Bélgica
Dinamarca
Catar
Peru
Líbano
Chile
Eslovênia
Chipre
Reino Unido
Turquia
Kuwait
Cuba
República Tcheca
EUA
Bósnia e Herzegovina
Colômbia
Panamá
Polônia
Equador
Albânia
Tailândia
Omã
Uruguai
Estônia
Tunísia
México
Arábia Saudita
China
Croácia
Argentina
Eslováquia
Bahrein
Brunei
Irã
Hungria
Jordânia
Emirados Árabes Unidos
Armênia
Romênia
Malásia
El Salvador
Venezuela
Bulgária
Jamaica
Líbia
Ucrânia
Paraguai
Maurício
Letônia
Brasil
Butão
Geórgia
Bielorrússia
Egito
Azerbaijão
Cazaquistão
Indonésia
Turcomenistão
Rússia
Mongólia
Iraque
Gabão
Botsuana
Fiji
Namíbia
Guiné Equatorial
África do Sul
GRÁFICO DE SAÚDE GLOBAL
Este gráfico é como um mapa mundial de saúde e riqueza. Norte e sul significam saudável e doente. Leste e oeste significam rico e pobre. As bolhas mostram a expectativa de vida e renda médias de todos os países em 2017. Tente encontrar o seu país para ver quem são os países vizinhos com renda e saúde similares.
COR: REGIÃO
TAMANHO: POPULAÇÃO
1
10
100
1.000 milhões de pessoas
O mundo muda. Para uma versão atualizada deste gráfico, com os dados mais recentes, use a seguinte ferramenta online gratuita, que também exibe os extraordinários avanços que todos os países fizeram durante os últimos 200 anos até chegar onde estão hoje:
www.gapminder.org/whc
(PIB per capita, US$/ano, com preços ajustados)
US$ 16.000
US$ 32.000
US$ 64.000

A VIDA NOS QUATRO NÍVEIS DE RENDA





População mundial em bilhões de pessoas

Fontes: Gapminder[3] e Dollar Street

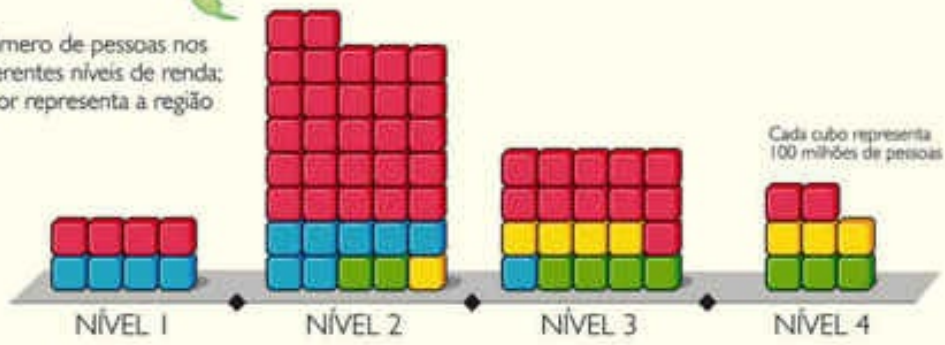
PESSOAS POR REGIÃO E RENDA

2017

Número de pessoas nas diferentes regiões



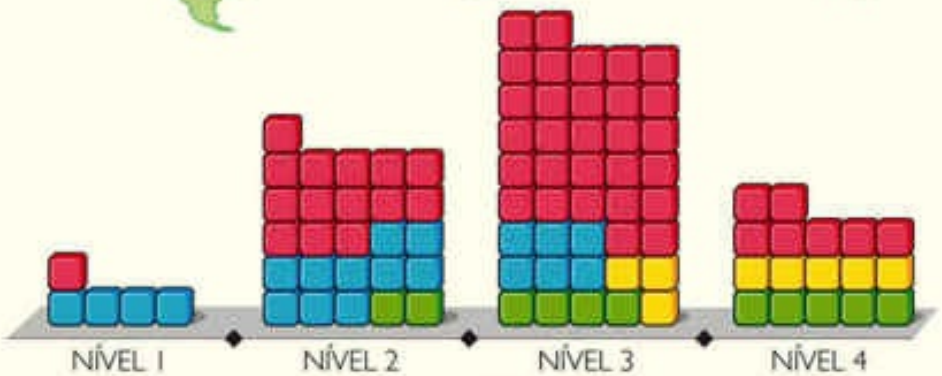
Número de pessoas nos diferentes níveis de renda; a cor representa a região



Assumindo que as tendências atuais se manterão, o mundo poderá estar assim em 2040.

2040





Fontes: Gapminder[1, 3, 8], com base em PovCalNet, ONU-Pop[1], FMI[1] e Van Zanden[1].

Factfulness

Site dos autores:
https://www.gapminder.org/

Wikipédia da autora Anna Rosling:
https://en.wikipedia.org/wiki/Anna_Rosling_R%C3%B6nnlund

Twitter da autora Anna Rosling:
https://twitter.com/annagapminder

Wikipédia do autor Ola Rosling:
https://en.wikipedia.org/wiki/Ola_Rosling

Twitter do autor Ola Rosling:
https://twitter.com/olarosling

Wikipédia do autor Hans Rosling:
https://pt.wikipedia.org/wiki/Hans_Rosling