

LIVRO DO ANO
*Guardian * Evening Standard*

Yuval Noah Harari

Autor de *Sapiens: História Breve da Humanidade*



Homo Deus

História Breve
do Amanhã

Tradução de
Bruno Vieira Amaral

ÍNDICE

11

1. A Nova Agenda da Humanidade

—

85

Primeira Parte

O *Homo Sapiens* Conquista o Mundo

2. O Antropoceno, 87

3. A Centelha Humana, 119

—

175

Segunda Parte

O *Homo Sapiens* Dá Sentido ao Mundo

4. Os Contadores de Histórias, 177

5. O Casal Estranho, 201

6. O Pacto Moderno, 225

7. A Revolução Humanista, 249

—

313

Terceira Parte

O *Homo Sapiens* Perde o Controle

8. A Bomba-Relógio no Laboratório, 315

9. A Grande Separação, 341

10. O Oceano da Consciência, 393

11. A Religião dos Dados, 411

—

445

Agradecimentos

—

449

Notas

—

*Para o meu professor, S. N. Goenka (1924-2013),
que com afeto me ensinou coisas importantes.*

CAPÍTULO 1

A NOVA AGENDA DA HUMANIDADE

Na alvorada do terceiro milênio, a humanidade acorda, espreguiça-se e esfrega os olhos. Ainda pairam sobre o seu espírito fragmentos de um pesadelo horrível: «Era qualquer coisa com arame farpado e nuvens gigantescas em forma de cogumelo. Enfim, foi só um pesadelo.» Na casa de banho, a humanidade lava a cara, observa as rugas no rosto; depois, prepara uma chávena de café e abre a agenda. «Vejam os que o dia de hoje nos reserva.»

Durante milhares de anos a resposta a esta questão não se alterou. Os mesmos três problemas preocupavam as pessoas na China do século xx, na Índia medieval e no Antigo Egito. A fome, as epidemias e a guerra encabeçavam sempre a lista. Geração após geração, os humanos rezaram a todos os deuses, anjos e santos, inventaram inúmeras ferramentas, instituições e sistemas sociais, mas continuaram a morrer aos milhões de inanição, epidemias e violência. Muitos pensadores e profetas chegaram à conclusão de que a fome, as epidemias e a guerra eram parte integral de um plano cósmico divino ou da nossa natureza imperfeita e de que só o fim dos tempos nos libertaria delas.

Porém, na alvorada do terceiro milênio, a humanidade desperta para uma constatação notável. A maioria das pessoas raramente pensa nisso, mas nas últimas décadas conseguimos dominar a fome, as epidemias e a guerra. É certo que estes problemas não foram completamente resolvidos, mas passaram de forças da natureza incompreensíveis e incontrolláveis a desafios com os quais conseguimos lidar. Já não precisamos de pedir a nenhum deus ou santo

que nos proteja. Sabemos bem o que temos de fazer para evitar a fome, as epidemias e a guerra — e, regra geral, somos bem-sucedidos.

É verdade que ainda há fracassos assombrosos, mas, quando ocorrem, não nos limitamos a encolher os ombros e a dizer «bem, é assim que as coisas funcionam no nosso mundo imperfeito» ou «seja feita a vontade de Deus». Pelo contrário, sempre que a fome, as epidemias e a guerra escapam ao nosso controlo, pensamos imediatamente que alguém fez asneira, nomeamos uma comissão de inquérito e prometemos a nós próprios que faremos melhor da próxima vez. E isto, efetivamente, funciona. De facto, tais calamidades ocorrem com uma frequência cada vez menor. Pela primeira vez na História, há mais pessoas a morrerem por comerem demasiado do que por não terem o que comer, há mais pessoas a morrerem de velhice do que de doenças infecciosas e o número de pessoas que cometem suicídio é superior ao número total das que são assassinadas por terroristas, soldados e criminosos. No início do século XXI, é mais provável alguém morrer por se empanturrar no McDonald's do que por falta de água, devido ao Ébola ou num ataque da Al-Qaeda.

Por isso, ainda que presidentes, CEO e generais continuem a ter a agenda preenchida com crises económicas e conflitos militares, à escala cósmica da História, a humanidade pode levantar a cabeça e olhar para novos horizontes. Se estamos a controlar a fome, as epidemias e a guerra, o que irá substituí-las no topo da agenda? Como se fosse um bombeiro num mundo sem incêndios, a humanidade tem de fazer a si mesma uma pergunta completamente nova: o que fazer conosco? Num mundo saudável, próspero e harmonioso, em que é que deveremos concentrar a nossa atenção e habilidade? Esta questão torna-se ainda mais urgente devido ao enorme poder que a biotecnologia e a tecnologia da informação nos têm proporcionado. O que faremos com esse poder imenso?

Antes de responder a esta questão, precisamos de acrescentar alguns dados sobre a fome, as epidemias e a guerra. A afirmação de que as estamos a controlar pode soar a muita gente ofensiva, extraordinariamente ingénua ou talvez reveladora de insensibilidade. O que dizer dos

milhões de pessoas que sobrevivem com menos de dois dólares por dia? O que dizer da crise de SIDA em África ou das guerras que devastam a Síria ou o Iraque? A fim de abordarmos estas questões, observemos mais de perto o mundo do início do século XXI, antes de passarmos à agenda da humanidade para as próximas décadas.

O Limiar Biológico de Pobreza

Começemos pela fome, que tem sido o maior inimigo da humanidade ao longo de milhares de anos. Até há bem pouco tempo, a maioria dos humanos vivia no limiar biológico de pobreza, após o qual as pessoas não resistem à desnutrição e morrem à fome. Um pequeno erro ou até um azar podia acarretar uma sentença de morte para uma família ou uma aldeia inteira. Se as chuvadas destruíssem as suas colheitas de trigo ou se os ladrões roubassem o seu rebanho de cabras, era bem possível que o leitor e os seus familiares morressem à fome. Ao nível do coletivo, uma infelicidade ou estupidez tinha como resultado a escassez generalizada de alimentos. Quando o Antigo Egito ou a Índia medieval eram afetados por secas severas, era normal que entre 5% a 10% da população morresse em consequência disso. As provisões escasseavam, os transportes eram demasiado lentos e caros para se importar comida suficiente e os governos revelavam-se demasiado fracos para resolverem o problema.

Se abrirmos um qualquer livro de História, é provável que nos deparemos com relatos horríveis de populações esfaimadas, enlouquecidas pela fome. Em abril de 1694, um funcionário da cidade francesa de Beauvais descreveu o impacto da escassez, da carestia e da subida repentina dos preços, dizendo que toda aquela região estava repleta «de um número infinito de pobres almas enfraquecidas por causa da fome e da miséria, a morrerem por falta de comida porque, sem trabalho ou outra ocupação, não têm dinheiro para comprar pão. Num esforço para prolongar um pouco mais o tempo de vida, esta pobre gente come coisas tão impuras como gatos e carne de cavalos

esfolados que são atirados para montes de estrume. [Alguns consomem] o sangue do gado que escorre dos matadouros e as miudezas que os cozinheiros despejam nas ruas. Outros desgraçados comem urtigas, sementes, raízes e ervas que depois fervem em água»¹.

Cenas como esta aconteciam um pouco por toda a França. O mau tempo arruinara no reino as colheitas dos últimos dois anos, pelo que, na primavera de 1694, os celeiros se encontravam completamente vazios. Os ricos cobravam valores exorbitantes pelos alimentos que, de uma forma ou de outra, conseguiam juntar, enquanto os pobres morriam às centenas. Cerca de 2,8 milhões de franceses — 15% da população — sucumbiram devido à fome entre 1692 e 1694, enquanto o Rei-Sol, Luís XIV, se divertia com as amantes em Versalhes. No ano seguinte, em 1695, a fome arrasou a Estónia, matando um quinto da população. Em 1696 foi a vez da Finlândia, onde morreu entre um quarto e um terço da população. A Escócia sofreu uma fome severa entre 1695 e 1698, com algumas regiões a perderem até 20% dos seus habitantes.²

A maioria dos leitores provavelmente sabe o que é passar um dia sem almoçar, jejuar num feriado religioso ou, por causa de uma nova dieta milagrosa, viver durante alguns dias à base de batidos vegetais. Mas como será passar dias a fio sem nada para comer e nem uma ideia de onde encontrar o próximo pedaço de comida? Na contemporaneidade, a maior parte das pessoas nunca passou por esta provação terrível. Infelizmente, os nossos antepassados conheciam-na bem demais. Era nisso que eles pensavam quando rogavam a Deus: «Da fome livrai-nos, Senhor!»^{*}

Nos últimos 100 anos, o desenvolvimento tecnológico, económico e político foi criando uma rede de segurança cada vez mais resistente que separa a humanidade do limiar biológico de pobreza. De tempos a tempos, há áreas afetadas por fomes em larga escala, mas são casos excecionais e, na maior parte das vezes, deve-se mais a questões políticas do que a catástrofes naturais. No mundo já não há fomes

* «Da peste, da fome e da guerra livrai-nos, Senhor» faz parte da Ladainha de Todos os Santos, uma oração da Igreja Católica. [N. do T.]

que tenham origem em causas naturais, apenas privações alimentares devidas a causas políticas. Se há pessoas a morrerem à fome na Síria, no Sudão ou na Somália é porque algum político assim o quer.

Na maior parte do planeta, mesmo perdendo o emprego e todos os bens, é pouco provável que uma pessoa morra à fome. Os seguros privados, as instituições públicas e as ONG internacionais podem não a resgatar da pobreza, mas são capazes de garantir que obtém as calorias suficientes para sobreviver. A nível coletivo, a rede global de comércio transforma as secas e as cheias em oportunidades de negócio e consegue suprir a escassez de alimentos em pouco tempo e de forma barata. Mesmo quando um país é devastado por guerras, terramotos ou maremotos, os esforços da comunidade internacional normalmente colmatam a fome. Ainda que centenas de milhões de pessoas nada tenham para comer diariamente, na maioria dos países quase ninguém morre por subalimentação.

É verdade que a pobreza está na origem de muitos outros problemas de saúde e que a subnutrição, mesmo nos países mais ricos, diminui a esperança de vida. Por exemplo, em França, há seis milhões de pessoas (cerca de 10% da população) afetadas pela insegurança alimentar. De manhã, quando acordam, não sabem se vão ter alguma coisa para comer ao almoço, muitas vezes deitam-se com fome e a alimentação que fazem é desequilibrada e pouco saudável, predominando os amidos, os doces e o sal, em detrimento das proteínas e das vitaminas.³ Porém, insegurança alimentar não é o mesmo que fome, e a França do início do século XXI não é a França de 1694. Mesmo nos bairros mais degradados nos arredores de Beauvais e de Paris, as pessoas não morrem devido à prolongada falta de alimentos.

O mesmo aconteceu em muitos outros países. O caso mais notório é o da China. Durante milénios, a fome assombrou todos os regimes chineses, do regime do Imperador Amarelo* ao comunista. Até há poucas décadas, China era sinónimo de escassez alimentar.

* Huang Di, conhecido como «Imperador Amarelo», terá reinado na China algures entre 2697 a.C. e 2597 a.C. [N. do T.]

Durante o catastrófico Grande Salto em Frente, dezenas de milhões de chineses morreram à fome e as previsões dos especialistas indicavam que a situação iria piorar. Em 1974 teve lugar em Roma a primeira Conferência Mundial da Alimentação, na qual os delegados foram confrontados com cenários apocalípticos. Foram informados de que era impossível que a China conseguisse alimentar os seus mais de mil milhões de habitantes e de que o país mais populoso do mundo estava a caminho de uma catástrofe. Na verdade, estava na direção do maior milagre económico da História. Desde 1974, centenas de milhões de chineses saíram da pobreza e, embora outras centenas de milhões continuem a sofrer de subnutrição e privações alimentares, pela primeira vez desde que há registos, a China conseguiu vencer a fome.

Atualmente, comer em excesso é, para a maioria dos países, um problema muito mais grave do que a fome. No século XVIII, Maria Antonieta terá supostamente aconselhado o povo que morria à fome a comer brioches, já que não tinham pão. Hoje, os pobres seguem esse conselho à letra. Enquanto os ricos de Beverly Hills comem alface e tofu cozinhado a vapor com quinoa, nos bairros desfavorecidos e nos guetos os pobres devoram *Twinkies*, *Cheetos*, hambúrgueres e pizzas. Em 2014, mais de 2,1 mil milhões de pessoas tinham excesso de peso enquanto 850 milhões estavam subnutridas. Em 2030, espera-se que metade da humanidade venha a sofrer de excesso de peso. Enquanto, em 2010, a fome e a subnutrição foram responsáveis em conjunto pela morte de um milhão de pessoas⁴, a obesidade matou três milhões⁵.

As Armadas Invisíveis

Logo a seguir à fome, os maiores inimigos da humanidade eram as epidemias e as doenças infecciosas. As cidades frenéticas, ligadas entre si por um fluxo constante de comerciantes, funcionários e peregrinos, eram ao mesmo tempo o sustentáculo da civilização e o viveiro ideal para os agentes patogénicos. Como tal, fosse na Grécia Antiga ou na Florença da Idade Média, as pessoas viviam a pensar que podiam

adoecer e morrer a qualquer momento ou que, subitamente, poderia irromper uma epidemia capaz de matar famílias inteiras.

O mais conhecido surto epidémico, a denominada Peste Negra, começou na década de 1330, algures na Ásia central ou oriental, quando a bactéria *Yersinia Pestis*, que se alojava nas pulgas, começou a infetar as pessoas mordidas por esses parasitas. A partir dali, transportada por um exército de ratos e de pulgas, a peste espalhou-se rapidamente por toda a Ásia, Europa e Norte de África, tendo chegado à costa do Atlântico em menos de 20 anos. Morreram entre 75 milhões e 200 milhões de pessoas, mais de um quarto da população da região eurasiática. Na Inglaterra, morreram quatro em cada dez pessoas e a população caiu de um máximo de 3,7 milhões de pessoas antes da peste para um mínimo de 2,2 milhões depois do surto epidémico. A cidade de Florença perdeu 50 mil dos seus 100 mil habitantes.⁶

As autoridades eram completamente impotentes para enfrentar a calamidade. À exceção de organizarem reuniões de oração e procissões, não faziam ideia de como travar a propagação da epidemia e menos ainda de como a curar. Antes da época moderna, atribuíam-se as doenças aos ares nocivos, a demónios malévolos e a deuses irados, sem que se suspeitasse da existência de bactérias e vírus. As pessoas acreditavam piamente em anjos e fadas, mas eram incapazes de imaginar que uma pulga ou uma simples gota de água pudesse conter uma armada completa de predadores mortais.

A Peste Negra não foi um acontecimento único e nem sequer a pior epidemia da História. Logo após a chegada dos europeus, houve epidemias muito mais catastróficas na América, na Austrália e nas ilhas do Pacífico. Exploradores e colonos levaram inadvertidamente com eles novas doenças infecciosas contra as quais os povos nativos não tinham qualquer defesa. Em consequência disso, até 90% das populações locais foram dizimadas.⁷

A 5 de março de 1520, uma pequena frota espanhola zarpuou de Cuba em direção ao México. Os navios transportavam 900 soldados espanhóis, além de cavalos, espingardas e alguns escravos africanos. Um dos escravos, Francisco de Eguía, levava com ele uma carga

ainda mais letal. Francisco não o sabia, mas numa das suas inúmeras células havia uma bomba-relógio biológica: o vírus da varíola. Quando Francisco chegou ao México, o vírus começou a multiplicar-se exponencialmente dentro do seu corpo, acabando por se manifestar através de uma terrível erupção cutânea. A arder em febre, o escravo ficou acamado em casa de uma família nativa na cidade de Cempoala. Infetou os membros da família, que depois passaram a doença aos vizinhos. Ao fim de dez dias, a cidade estava transformada num cemitério. Aqueles que fugiram de Cempoala espalharam a doença pelas localidades mais próximas. À medida que uma cidade atrás da outra era arrasada pela peste, as novas vagas de refugiados em pânico espalharam a doença por todo o México e não só.

Os Maias da Península de Iucatão acreditavam que, à noite, três deuses malignos — Ekpetz, Uzannkak e Sojakak — voavam de aldeia em aldeia, infetando os seus habitantes com a doença. Os Aztecas culpavam os deuses Tezcatlipoca e Xipetotec ou, então, a magia negra dos brancos. Consultavam então sacerdotes e curandeiros, que recomendavam orações, banhos frios, esfregar o corpo com betume e untar as feridas com uma pasta de escaravelho. Nada funcionava. Dezenas de milhares de corpos apodreciam nas ruas, sem que alguém ousasse sequer aproximar-se deles para os enterrar. Em poucos dias, famílias inteiras morreram e as autoridades deram ordens para que as casas fossem demolidas com os cadáveres lá dentro. Nalgumas povoações, metade da população morreu.

Em setembro de 1520, a epidemia tinha chegado ao Vale do México e, em outubro, franqueou os portões da capital azteca, Tenochtitlán — uma magnífica metrópole de 250 mil habitantes. Ao fim de dois meses, pelo menos um terço da população tinha morrido, incluindo o imperador Cuitláhuac. Em março de 1520, aquando da chegada da frota espanhola, viviam no México 22 milhões de pessoas. Em dezembro do mesmo ano, já eram só 14 milhões. Enquanto os novos dominadores se ocupavam a enriquecer, explorando os nativos, sucessivas vagas mortais de gripe, sarampo e outras doenças infecciosas foram atingindo o México até que, em 1580, a população estava reduzida a dois milhões de pessoas.⁸

Dois séculos mais tarde, a 19 de janeiro de 1778, o explorador britânico James Cook chegou ao Havai. Nas ilhas havaianas, densamente povoadas, viviam 500 mil pessoas, completamente isoladas quer da Europa, quer da América e, por via disso, nunca tinham estado expostas às doenças europeias e americanas. O capitão Cook e os seus homens introduziram no Havai os agentes patogénicos da gripe, da tuberculose e da sífilis. Os europeus que chegaram depois acrescentaram o tifo e a varíola. Em 1853, só restavam 70 mil pessoas no Havai.⁹

Mesmo no século xx, as epidemias continuaram a dizimar dezenas de milhões de pessoas. Em janeiro de 1918, nas trincheiras do norte de França, milhares de soldados começaram a morrer de uma estirpe particularmente virulenta de gripe, à qual foi dado o nome de «gripe espanhola». A linha da frente era a última paragem da rede de abastecimento global mais eficiente que o mundo já conheceria. Homens e munições chegavam em grandes quantidades da Grã-Bretanha, Estados Unidos, Índia e Austrália. Do Médio Oriente chegava petróleo, cereais e carne da Argentina, borracha da Malásia e cobre do Congo. Em troca, receberam todos a gripe espanhola. Em poucos meses, cerca de 500 milhões de pessoas — um terço da população mundial — foram afetadas pelo vírus. Na Índia, a gripe matou 5% da população (15 milhões de pessoas). No Taiti, 14% dos habitantes morreram. Em Samoa, 20%. Ao todo, em menos de um ano, a pandemia matou entre 50 milhões e 100 milhões de pessoas. Entre 1914 e 1918, a Primeira Guerra Mundial matou 40 milhões.¹⁰

A par destas vagas epidémicas que assolaram a humanidade com intervalos de décadas, as pessoas enfrentavam vagas menores, mas mais regulares, de doenças infecciosas, que todos os anos matavam milhões. As crianças que não tinham imunidade eram particularmente vulneráveis a essas moléstias que, por isso, ficaram vulgarmente conhecidas como «doenças infantis». Até ao início do século xx, um terço das crianças morria antes de chegar à idade adulta devido a uma combinação de doenças e subnutrição.

Ao longo dos últimos 100 anos, a humanidade ficou ainda mais vulnerável às epidemias por causa do aumento populacional

combinado com a melhoria dos transportes. Metr6poles modernas como T6quio ou Kinshasa oferecem aos agentes patog6nicos territ6rios de caça muito mais férteis do que a Florença da Idade Média ou a Tenochtitlán de 1520 e a rede global de transportes é hoje muito mais eficiente do que em 1918. Um vírus com origem em Espanha pode chegar ao Congo ou Taiti em menos de 24 horas. Como tal, seria previsível que vivéssemos num inferno de epidemias, com sucessivas pragas mortíferas.

Contudo, quer a incidência quer o impacto das epidemias diminuíram drasticamente nas últimas décadas. É de salientar que a mortalidade infantil em todo o mundo atingiu um mínimo histórico: menos de 5% das crianças morrem antes de atingir a idade adulta. Nos países desenvolvidos a taxa é inferior a 1%.¹¹ Este milagre deve-se às conquistas inéditas da Medicina do século xx, que nos deu as vacinas, os antibióticos e a melhoria das condições de higiene, e à qualidade superior das infraestruturas clínicas.

Por exemplo, a campanha global de vacinação contra a varíola foi tão bem-sucedida que, em 1979, a Organização Mundial de Saúde declarou a vitória da humanidade e a erradicação total da varíola. Pela primeira vez, tinha-se conseguido eliminar uma epidemia da face da terra. Em 1967, a varíola ainda infetava 15 milhões de pessoas e matava dois milhões, mas, em 2014, nenhuma pessoa contraiu a doença ou morreu com ela. A vitória foi tão completa que a OMS já não vacina ninguém contra a doença.¹²

De vez em quando, somos sobressaltados por um surto de uma possível nova praga, tal como aconteceu com a SRAS* em 2002 e 2003, a gripe das aves em 2005, a gripe suína em 2009 e 2010, e o Ébola em 2014. No entanto, graças à eficácia das medidas adotadas até agora, estes incidentes resultaram em números relativamente baixos de vítimas. De início, temia-se que a SARS fosse uma nova Peste Negra, mas acabou por vitimar menos de mil pessoas em todo o mundo.¹³

* SARS (acrónimo inglês de *Severe Acute Respiratory Syndrome*): Síndrome Respiratória Aguda Grave ou pneumonia atípica. [N. do T.]

No surto de Ébola, inicialmente a situação parecia estar fora de controlo na África Ocidental, o que, a 26 de setembro de 2014, levou a OMS a considerar que se tratava «da mais grave emergência de saúde pública dos tempos modernos».¹⁴ Apesar disso, no início de 2015, a epidemia tinha sido controlada e, em janeiro de 2016, a OMS declarou o seu fim. O vírus infetou 30 mil pessoas (tendo matado 11 mil), provocou enormes prejuízos económicos nos países daquela região de África e espalhou por todo o mundo uma vaga de preocupação, mas não foi além da África Ocidental e o número de mortes esteve muito longe da dimensão da epidemia de gripe espanhola ou de varíola no México.

Mesmo a tragédia da SIDA, aparentemente o maior fracasso médico das últimas décadas, pode ser vista como um progresso. Desde o seu primeiro grande surto, no início dos anos 80, a SIDA matou mais de 30 milhões de pessoas e dezenas de milhões sofreram danos físicos e psicológicos incapacitantes. Foi difícil compreender e atacar a nova epidemia porque a SIDA distingue-se por ser uma doença enganadora. Enquanto uma pessoa infetada com o vírus da varíola morre em poucos dias, um portador do HIV pode manter um aspeto saudável durante meses ou anos e, assim, infetar outros de forma inconsciente. Além disso, o vírus do HIV não mata. Em vez disso, destrói o sistema imunitário, expondo o paciente a muitas outras doenças. São estas doenças secundárias que, na verdade, matam as vítimas de SIDA. Consequentemente, quando a epidemia começou a propagar-se, foi difícil perceber o que se estava a passar. Quando, em 1981, dois pacientes deram entrada num hospital de Nova Iorque, um com pneumonia e outro com cancro, estava longe de ser evidente que ambos eram vítimas do HIV, que possivelmente os terá infetado meses ou até mesmo anos antes.¹⁵

Contudo, apesar destas dificuldades, assim que a comunidade médica tomou consciência da nova e misteriosa epidemia, bastaram dois anos para que os cientistas conseguissem identificá-la, percebessem como é que o vírus se transmitia e sugerissem métodos eficazes para travar a epidemia. Dez anos depois, com os medicamentos

entretanto descobertos, a SIDA passou de uma sentença de morte para uma doença crónica (pelo menos para aqueles que têm dinheiro suficiente para pagar o tratamento).¹⁶ Basta pensar no que teria acontecido se, em vez de em 1981, a SIDA tivesse surgido em 1581. É muito provável que naquela época ninguém conseguisse descobrir as causas da epidemia, como é que se transmitia ou até como é que poderia ser travada ou, mais difícil ainda, curada. Em tais condições, a SIDA poderia ter matado uma proporção muito maior da população mundial, igualando ou até mesmo ultrapassando a Peste Negra.

Apesar das consequências terríveis da SIDA, e apesar dos milhões que todos os anos morrem por causa de doenças infecciosas há muito conhecidas, como a malária, as epidemias representam hoje uma ameaça muito menor do que no passado. A grande maioria das pessoas morre de doenças não-infecciosas, como o cancro, de doenças cardíacas ou, simplesmente, de velhice.¹⁷ (Diga-se a propósito, que é óbvio que o cancro e as doenças cardíacas não são doenças recentes e, na verdade, remontam à Antiguidade. Contudo, no passado eram relativamente poucas as pessoas que viviam o tempo suficiente para morrer de tais doenças.)

Muitos temem que esta vitória seja temporária e que um parente afastado da Peste Negra esteja já à espreita. Ninguém pode garantir que as epidemias não irão regressar, mas temos boas razões para pensar que, numa corrida às armas entre os germes e os médicos, estes últimos serão mais rápidos. As novas doenças infecciosas aparecem sobretudo devido a mutações casuais nos genomas dos agentes patogénicos. Estas variações permitem aos agentes patogénicos passar dos animais para os humanos, levar a melhor sobre o seu sistema imunitário ou resistir a medicamentos, tais como os antibióticos. Atualmente, devido ao impacto humano no ambiente, é provável que estas mutações ocorram com mais frequência e se propaguem com maior rapidez. Porém, na corrida contra a Medicina, os elementos patogénicos dependem, em última instância, do acaso.¹⁸

Em contraste, os investigadores não dependem da sorte. Embora a dívida da ciência aos acasos felizes seja enorme, os cientistas não

se limitam a atirar químicos para os tubos de ensaio à espera de descobrir um novo medicamento por acaso. A cada ano que passa, as equipas de investigação acumulam mais e melhor conhecimento, usado para criar medicamentos e tratamentos mais eficazes. Como tal, mesmo que em 2050 tenhamos certamente de enfrentar germes mais resistentes, é provável que, nessa altura, a Medicina consiga lidar com eles com uma eficácia superior à de hoje.¹⁹

Em 2015, foi anunciada a descoberta de um antibiótico completamente novo – o Teixobactin – ao qual até agora nenhuma bactéria conseguiu resistir. Alguns especialistas acreditam que o Teixobactin vem alterar as regras do jogo no combate aos germes altamente resistentes.²⁰ Os cientistas também estão a desenvolver tratamentos revolucionários que funcionam de formas radicalmente diferentes quando comparados com a medicina do passado. Por exemplo, alguns laboratórios de investigação já albergam nano-robôs que um dia poderão percorrer a nossa corrente sanguínea para identificar doenças, eliminar agentes patogénicos e células cancerígenas.²¹ Os microrganismos podem ter uma experiência acumulada de quatro mil milhões de anos a combater inimigos orgânicos, mas, no que toca a enfrentar predadores biónicos, a sua experiência é nula, pelo que teriam grandes dificuldades em criar defesas eficazes.

Mesmo que não possamos ter a certeza de que um novo surto de Ébola ou uma estirpe desconhecida de gripe não irão assolar o mundo, matando milhões de pessoas, não os encararemos como uma catástrofe natural e inevitável. Pelo contrário, para nós será uma falha humana indesculpável e exigiremos as cabeças dos responsáveis. Quando, no final do verão de 2014, durante umas semanas terríveis, o Ébola parecia estar a levar a melhor sobre as autoridades mundiais de saúde, foram de imediato nomeadas comissões de inquérito. Num relatório preliminar publicado a 18 de outubro de 2014, a Organização Mundial de Saúde foi alvo de críticas pela resposta insatisfatória ao surto e a responsabilidade da epidemia foi atribuída à corrupção e ineficácia da filial africana da OMS. Outras críticas foram dirigidas à comunidade internacional por não ter respondido rapidamente

e de forma enérgica. Subjacente a essas críticas está a ideia de que a humanidade dispõe do conhecimento e dos instrumentos para prevenir as epidemias e que, apesar disso, se uma epidemia ficar fora de controlo, isso não se deve à fúria divina, mas à incompetência humana. Da mesma forma, o facto de a SIDA ter continuado a infetar e a matar milhões na África subsaariana, anos depois de os médicos terem compreendido os mecanismos da doença, é visto justamente não como resultado do destino cruel, mas da estupidez e indiferença humanas.

Então, na luta contra calamidades naturais como a SIDA e o Ébola, a balança inclina-se em benefício da humanidade. Mas o que dizer em relação aos perigos inerentes à própria natureza humana? A biotecnologia permite-nos derrotar vírus e bactérias, mas ao mesmo tempo transforma os próprios humanos numa ameaça sem precedentes. Os mesmos instrumentos que permitem aos médicos identificar e curar novas doenças de forma célere também poderão permitir que exércitos e grupos terroristas desenvolvam doenças ainda mais terríveis e agentes patogénicos apocalípticos. É, portanto, provável que as grandes epidemias continuem a ser um perigo para a humanidade apenas e se for a própria humanidade a criá-las ao serviço de uma qualquer ideologia cruel. É possível que os tempos em que éramos impotentes para enfrentar epidemias naturais tenham chegado ao fim, mas ainda poderemos vir a ter saudades desses tempos.

Acabar com a Lei da Selva

A terceira boa notícia é a de que as guerras também estão a diminuir. Ao longo da História, o belicismo foi a norma, enquanto a paz era um estado provisório e precário. As relações internacionais regiam-se pela Lei da Selva, segundo a qual a guerra era uma opção mesmo quando duas entidades políticas viviam em paz. Por exemplo, mesmo que, em 1913, a Alemanha e a França estivessem em paz, toda a gente sabia que era possível que se atacassem a qualquer momento.

Quando os políticos, os generais, os empresários e os cidadãos comuns faziam planos para o futuro deixavam sempre em aberto um espaço para a guerra. Desde a Idade da Pedra à era industrial, do Ártico ao Saara, todas as pessoas sabiam que a qualquer momento os povos vizinhos podiam invadir o seu território, derrotar o seu exército, dizimar as suas gentes e ocupar a sua terra.

Durante a segunda metade do século xx, a Lei da Selva foi finalmente interrompida, ou mesmo abolida. Na maior parte do mundo, as guerras tornaram-se mais raras do que nunca. Enquanto nas antigas sociedades agrícolas 15% das mortes eram causadas pela violência entre humanos, no século xx esse número baixou para 5% e, no início do século XXI, a violência é apenas responsável por 1% da mortalidade a nível mundial.²² Em 2012, morreram cerca de 56 milhões de pessoas em todo o mundo. Destas, 620 mil pereceram devido à violência humana (a guerra matou 120 mil pessoas e a criminalidade matou 500 mil). Em contraste, 800 mil cometeram suicídio e 1,5 milhões morreram de diabetes.²³ Hoje, o açúcar é mais perigoso do que a pólvora.

Ainda mais relevante é o facto de uma parcela cada vez maior da humanidade entender a guerra como algo simplesmente inconcebível. Pela primeira vez na História, quando os governos, as empresas e os indivíduos pensam no seu futuro imediato não veem a guerra nos seus horizontes. As armas nucleares transformaram o belicismo entre superpotências num ato louco de suicídio coletivo, o que, dessa forma, obrigou as nações mais poderosas do mundo a encontrarem meios alternativos e pacíficos para a resolução de conflitos. Ao mesmo tempo, de uma economia assente em matérias, a economia global transformou-se numa economia firmada no conhecimento. Antigamente, as principais fontes de riqueza eram as minas de ouro, os campos de trigo e os poços de petróleo. Hoje, a fonte de riqueza mais relevante é o conhecimento. E se através da guerra é possível conquistar campos de produção petrolífera, é simultaneamente impossível adquirir conhecimento por essa via. Daí que, à medida que o conhecimento se tornou o recurso económico mais importante,

a rentabilidade da guerra tenha diminuído e os conflitos se tenham restringido cada vez mais às regiões do globo — como o Médio Oriente e a África Central — cujas economias antiquadas assentam nas matérias.

Em 1998, fazia sentido que o Ruanda atacasse e saqueasse as vastas minas de Coltan do vizinho Congo porque a procura por este minério, essencial para o fabrico de telemóveis e computadores portáteis, era muito elevada e o Congo detinha 80% das reservas mundiais. Anualmente, o Ruanda faturava 240 milhões de dólares graças ao minério roubado, o que para um país pobre era muito dinheiro.²⁴ Por outro lado, não fazia qualquer sentido que a China invadisse a Califórnia e saqueasse Silicon Valley porque, mesmo que os chineses conseguissem vencer no campo de batalha, em Silicon Valley não há minas de silício para saquear. Em vez disso, os chineses ganharam muitos milhões de dólares cooperando com gigantes tecnológicos como a Apple e a Microsoft, comprando-lhes software e fabricando os seus produtos. Aquilo que o Ruanda ganhava por ano com o saque das minas de Coltan congolenses é o que os chineses ganham por dia com transações pacíficas.

Consequentemente, a palavra «paz» ganhou um novo significado. As gerações anteriores viam-na como a ausência temporária de guerra. Hoje, pensamos na paz como a implausibilidade da guerra. Quando, em 1913, as pessoas diziam que a França e a Alemanha estavam em paz, o que queriam dizer era «neste momento, a França e a Alemanha não estão em guerra, mas não se sabe o que vai acontecer no próximo ano». Quando, hoje, dizemos que a França e a Alemanha estão em paz queremos dizer que, sob quaisquer circunstâncias imagináveis, uma guerra entre os dois países é inconcebível. Esta paz perdura não apenas entre a França e a Alemanha, mas entre a maioria dos países, embora não todos. Não é de modo nenhum previsível que no próximo ano estale uma guerra entre a Alemanha e a Polónia, ou entre a Indonésia e as Filipinas ou ainda entre o Brasil e o Uruguai.

Esta Nova Paz não se reduz a uma fantasia *hippie*. Governos ávidos de poder e empresas gananciosas também contam com ela.

Quando a Mercedes define a estratégia de vendas para a Europa de Leste, não está a contar com a hipótese de a Alemanha conquistar a Polónia. Uma empresa que contrata mão de obra barata das Filipinas não está preocupada com a possibilidade de a Indonésia invadir esse país no próximo ano. Quando o governo brasileiro se reunir para discutir o orçamento do próximo ano, ninguém imagina o ministro da Defesa a levantar-se do seu lugar, a bater com o punho na mesa e a gritar: «Calma aí! E se quisermos invadir e conquistar o Uruguai? Ninguém teve isso em conta. Temos de reservar cinco mil milhões de dólares para essa ofensiva.» É verdade que, em certos lugares, há ministros da Defesa a dizer coisas semelhantes e há regiões em que a Nova Paz não se consolidou. Sei bem do que falo porque vivo numa dessas regiões, mas são casos excepcionais.

É óbvio que não há nenhuma garantia de que a Nova Paz vá durar indefinidamente. Tal como as armas nucleares tornaram desde logo possível a Nova Paz, os desenvolvimentos tecnológicos do futuro poderão criar as condições para novos tipos de guerra. Em particular, a guerra cibernética pode desestabilizar o mundo ao dar a pequenos países e até a organizações não-estatais a capacidade para atacar com eficácia as superpotências. Quando os EUA invadiram o Iraque em 2003 semearam destruição em cidades como Bagdade e Mossul, mas nenhuma bomba atingiu Los Angeles ou Chicago. No entanto, países como a Coreia do Norte ou o Irão podem, no futuro, usar bombas lógicas para cortar o fornecimento de energia na Califórnia, rebentar com refinarias no Texas e provocar acidentes ferroviários no Michigan («bombas lógicas» são códigos de software malicioso instalados em tempo de paz e comandados à distância. É altamente provável que as redes que controlam infraestruturas fundamentais nos EUA e em muitos outros países estejam já a abarrotar de códigos semelhantes).

Contudo, não devemos confundir capacidade com motivação. Ainda que a guerra cibernética traga novos meios de destruição, não acrescenta necessariamente novos incentivos para os usar. Nos últimos 70 anos, a humanidade não quebrou apenas a Lei da Selva,

mas também a Lei de Tchékhev. Há uma frase famosa de Tchékhev segundo a qual uma arma que apareça no primeiro ato de uma peça tem de obrigatoriamente ser disparada no terceiro ato. Ao longo da História, quando os reis e os imperadores adquiriam uma nova arma, mais cedo ou mais tarde sentiam-se tentados a utilizá-la. Contudo, desde 1945, a humanidade aprendeu a resistir a esta tentação. A arma que apareceu no primeiro ato da Guerra Fria acabou por nunca ser disparada. Acostumámo-nos a viver num mundo de bombas e mísseis que não foram lançados e tornámo-nos peritos em transgredir quer a Lei da Selva quer a Lei de Tchékhev. Se alguma vez estas leis regressarem, a culpa será nossa e não do destino inelutável.

O que dizer, então, do terrorismo? Mesmo que os governos centrais e os Estados poderosos tenham aprendido a conter-se, os terroristas podem não ter os mesmos escrúpulos no que respeita à utilização de novas armas com grande capacidade de destruição, o que é, sem dúvida, uma possibilidade preocupante. Contudo, o terrorismo é uma estratégia de fraqueza adotada por aqueles que não têm acesso ao poder efetivo. No passado, mais do que causar danos materiais significativos, o terrorismo funcionava ao espalhar o medo. Regra geral, os terroristas não têm capacidade para derrotar um exército, ocupar um país ou destruir cidades inteiras. Enquanto, em 2010, as doenças relacionadas com a obesidade mataram cerca de três milhões de pessoas, os terroristas mataram, ao todo, 7697 pessoas no mundo inteiro, a maioria das quais em países em vias de desenvolvimento. Para o americano ou para o europeu médio, a *Coca-Cola* representa uma ameaça mais mortífera do que a *Al-Qaeda*.²⁵

Então, como conseguem os terroristas dominar as manchetes e alterar o panorama político em todo o mundo? Levando os seus inimigos a ter uma reação exagerada. Na sua essência, o terrorismo é um espetáculo. Os terroristas encenam um espetáculo de violência assustadora que arrebatava a nossa imaginação e nos faz sentir de regresso ao caos da Idade Média. Consequentemente, os Estados sentem-se obrigados a reagir ao teatro do terrorismo com um espetáculo de segurança, orquestrando enormes demonstrações de força,

como a perseguição de populações inteiras ou a invasão de países estrangeiros. Na maior parte dos casos, esta reação exagerada ao terrorismo representa uma ameaça muito maior à nossa segurança do que os próprios terroristas.

Os terroristas são como uma mosca a tentar destruir uma loja de porcelanas. A mosca é tão fraca que nem sequer consegue abanar uma chávena de chá. Então, vai à procura de um touro, entra-lhe no ouvido e começa a zumbir. O touro enlouquece de raiva e de medo e destrói a loja de porcelanas. Foi isto que aconteceu no Médio Oriente na última década. Os fundamentalistas islâmicos, por si só, nunca teriam conseguido derrubar Saddam Hussein. Em vez disso, enfureceram os EUA com os ataques do 11 de Setembro e, conseqüentemente, os EUA destruíram a loja de porcelanas do Médio Oriente por eles. Agora, os fundamentalistas prosperam no meio da destruição. Isoladamente, os terroristas são demasiado fracos para nos fazerem retroceder à Idade Média e reestabelecer a Lei da Selva. Podem provocar-nos, mas, em última análise, tudo depende da nossa reação. Se a Lei da Selva regressar em força, a culpa não será dos terroristas.

*

Nas próximas décadas, a fome, as epidemias e a guerra continuarão muito provavelmente a ceifar milhões de vidas. No entanto, já não são tragédias inevitáveis fora do alcance da compreensão e do controlo de uma humanidade indefesa. Em vez disso, transformaram-se em desafios com os quais conseguimos lidar. Isto não diminui o sofrimento dos milhões de pessoas afetadas pela pobreza ou que todos os anos morrem devido à malária, à SIDA e à tuberculose, ou dos milhões apanhados em círculos viciosos de violência na Síria, no Congo ou no Afeganistão. A mensagem não é a de que a fome, as epidemias e a guerra foram varridas da face da Terra e de que já não nos devemos preocupar com isso, mas o contrário. Ao longo da História as pessoas entendiam que estes problemas eram irresolúveis, pelo que

não fazia sentido enfrentá-los. Rezavam a Deus a pedir milagres, mas não faziam nenhuma tentativa séria de erradicar a fome, as epidemias e a guerra. Aqueles que defendem que, no mundo de 2016, há tanta fome, doenças e guerras como no de 1916 perpetuam esta visão ancestral e derrotista. Do seu discurso pressupõe-se que os enormes esforços empreendidos pelos humanos durante o século xx não resultaram e que a investigação científica, as reformas económicas e as negociações de paz foram todas em vão. Se assim fosse, para quê continuar a investir tempo e recursos em mais investigações científicas, em novas reformas económicas ou dando início a negociações de paz?

Reconhecer os feitos alcançados no passado acarreta uma mensagem de esperança e de responsabilidade, incentivando-nos a redobrar os esforços no futuro. Atendendo ao que conseguimos alcançar no século xx, se as pessoas continuarem a ser afetadas pela fome, pelas epidemias e pela guerra já não poderemos culpar Deus ou a Natureza. Melhorar as coisas e reduzir ainda mais o sofrimento são objetivos ao nosso alcance.

No entanto, valorizar aquilo que alcançámos conduz a outra mensagem: a História não tolera o vazio. Se a incidência da fome, das epidemias e da guerra está a diminuir, haverá algo destinado a substituí-las na agenda da humanidade. Devemos ponderar muito bem sobre o que será ou corremos o risco de vencer nos velhos campos de batalha apenas para deitarmos tudo a perder em frentes completamente novas. Que projetos irão ocupar o lugar da luta contra a fome, as epidemias e as guerras na agenda da humanidade do século xxi?

Um projeto fundamental será o da proteção da humanidade e do planeta como um todo dos perigos inerentes ao nosso próprio poder. Conseguimos controlar a fome, as epidemias e as guerras em grande parte devido ao fenomenal crescimento económico que nos providencia comida em abundância, medicamentos, energia e matérias-primas. Porém, é este mesmo crescimento que desestabiliza o equilíbrio ecológico do planeta de maneiras que só agora começamos a tomar

conhecimento. A humanidade demorou muito a reconhecer este perigo e, até agora, pouco fez para o combater. Apesar de toda a conversa sobre poluição, aquecimento global e alterações climáticas, a maioria dos países ainda não fez sacrifícios políticos e económicos consideráveis que possam melhorar a situação. Quando chega o momento de optar entre o crescimento económico e a estabilidade ecológica, os políticos, os CEO e os eleitores quase sempre escolhem o crescimento económico. No século XXI, se queremos evitar uma catástrofe, teremos de fazer mais do que isso.

Por que outras coisas irá a humanidade lutar? Ficaremos satisfeitos com o que temos, como manter a fome, as epidemias e as guerras ao largo e proteger o equilíbrio ecológico? Esse talvez fosse o caminho mais sensato, mas não é provável que a humanidade o siga. Raramente nos contentamos com o que temos. A reação mais comum do espírito humano ao sucesso não é a satisfação, mas procurar mais e melhor. A humanidade está sempre em busca de algo melhor, maior e mais apetecível. Quando a humanidade obtiver novos poderes e assim a ameaça da fome, das epidemias e da guerra for finalmente vencida, o que faremos de nós? Em que é que os cientistas, os investidores, os banqueiros e os presidentes ocuparão o seu tempo? A escrever poesia?

O sucesso gera ambição e as nossas conquistas mais recentes estão a encaminhar a humanidade para objetivos ainda mais ousados. Depois de assegurar níveis inéditos de prosperidade, saúde e harmonia, e tendo em conta a nossa História e valores atuais, é provável que os novos objetivos da humanidade sejam a imortalidade, a felicidade e a divindade. Tendo reduzido a mortalidade causada pela fome, pelas epidemias e pela violência, teremos como desiderato a vitória sobre o envelhecimento e, até, sobre a morte. Tendo resgatado as pessoas da miséria abjeta, o objetivo passará a ser o de as tornar verdadeiramente felizes. E tendo elevado a humanidade acima do nível animalesco da luta pela sobrevivência, procuraremos transformar os humanos em deuses e fazer do *Homo sapiens* o *Homo deus*.

Os Últimos Dias da Morte

É provável que no século XXI os humanos empreendam uma tentativa séria de alcançar a imortalidade. Lutar contra o envelhecimento e a morte será apenas a continuação da luta mais antiga contra a fome e as doenças, evidenciando o valor supremo da cultura contemporânea: o valor da vida humana. Somos constantemente lembrados de que a vida é o que há de mais sagrado no universo. Toda a gente o diz: os professores nas escolas, os deputados nos parlamentos, os advogados nos tribunais e os atores nos palcos. A Declaração Universal dos Direitos Humanos, adotada pelas Nações Unidas após a Segunda Guerra Mundial — e que é talvez o que mais se aproxima de uma constituição global —, afirma inequivocamente que o «direito à vida» é o valor fundamental da humanidade. Visto que a morte viola claramente este direito, então, a morte representa um crime contra a humanidade e devemos declarar-lhe guerra.

Ao longo da História, as religiões e as ideologias não consagraram a vida enquanto valor supremo. Consagraram sempre algo acima ou além da existência terrena e, como tal, eram bastante tolerantes em relação à morte. Na verdade, algumas dessas religiões e ideologias demonstraram mesmo uma afinidade com a morte. O cristianismo, o islão e o hinduísmo acreditavam que o sentido da nossa existência assentava no nosso destino depois de morrermos, viam a morte como uma parte vital e positiva do mundo. Os seres humanos morriam porque essa era a vontade de Deus e o momento da morte era uma experiência sagrada e metafísica cheia de significado. Quando um homem se preparava para exalar o último suspiro, era altura de se chamar o padre, o rabino ou o xamã para se fazer um balanço do que tinha sido a vida e para se aceitar o verdadeiro papel de cada um no universo. Tente imaginar o que seriam o cristianismo, o islão e o hinduísmo num mundo sem morte — que seria também um mundo sem céu, inferno ou reencarnação.

A abordagem da cultura e ciência modernas à morte é totalmente diferente. Não a veem como um mistério metafísico e muito menos

a fonte donde jorra o sentido da vida. Em vez disso, veem-na como um problema técnico que pode e deve ser resolvido.

Ao certo, como é que os humanos morrem? Nos contos de fadas medievais, a Morte era representada por uma figura de capuz negro com uma enorme gadanha nas mãos. Um homem vive a sua vida, preocupado com isto e com aquilo, a andar de um lado para o outro, quando subitamente a Morte aparece à sua frente, toca-lhe no ombro com um dedo ossudo e diz-lhe «Vem!». O homem suplica: «Por favor, não! Dá-me mais um ano, um mês, um dia!» Mas a figura encapuzada diz-lhe, com voz sibilante: «Não! Tens de vir JÁ!» E é assim que morremos.

Contudo, na realidade, os seres humanos não morrem quando uma figura de capuz negro lhes toca no ombro, porque Deus assim o decidiu ou porque a mortalidade faz parte de um grandioso plano cósmico; os seres humanos morrem devido a uma falha técnica. O coração deixa de bombear sangue. A artéria principal entope-se com resíduos de gordura. As células cancerígenas espalham-se pelo fígado. Os micróbios multiplicam-se nos pulmões. E qual é a causa desses problemas técnicos? Outros problemas técnicos. O coração deixa de bombear o sangue porque o músculo cardíaco não recebe oxigénio suficiente. As células cancerígenas espalham-se porque uma mutação genética casual alterou as suas instruções. Os micróbios instalaram-se nos meus pulmões porque alguém espirrou no metro. Não há nada de metafísico nisto. São apenas problemas técnicos.

E para cada problema técnico há também uma solução técnica. Não temos de esperar pela Segunda Vinda de Cristo para vencer a morte. Dois cientistas podem consegui-lo num laboratório. Se a morte era tradicionalmente uma coutada de padres e teólogos, neste momento os engenheiros assumiram o controlo. Podemos eliminar as células cancerígenas com recurso a quimioterapia e nano-robôs. Podemos exterminar os micróbios que se alojam nos pulmões usando antibióticos. Se o coração parar, podemos reanimá-lo com medicamentos ou choques elétricos e, se isso não resultar, poderemos fazer um transplante. É verdade que atualmente não

temos soluções para todos os problemas técnicos, mas é precisamente por isso que investimos tanto tempo e dinheiro a investigar o cancro, os micróbios, a genética e a nanotecnologia.

Mesmo as pessoas comuns que não estão envolvidas em investigação científica habituaram-se a pensar na morte como um problema técnico. Quando uma mulher vai ao médico e pergunta se tem algum problema, o profissional de saúde poderá dizer-lhe que tem uma gripe, tuberculose ou um cancro. Mas o médico jamais lhe dirá que o problema dela é a morte. Toda a gente sabe que a gripe, a tuberculose e o cancro são problemas técnicos para os quais talvez um dia seja encontrada uma solução técnica.

Mesmo quando as pessoas morrem na sequência de um tufão, de um acidente de viação ou na guerra, tendemos a encarar isso como uma falha técnica que podia e devia ter sido prevenida. Se o governo tivesse adotado uma política correta, se a câmara municipal tivesse feito o seu trabalho como deve ser ou se o comando militar tivesse tomado uma decisão mais inteligente, as mortes poderiam ter sido evitadas. A morte tornou-se num motivo quase automático para a abertura de processos judiciais e realização de inquéritos: «Como é que foi possível eles terem morrido? Alguém deve ter feito asneira.»

A maioria dos cientistas, médicos e professores não arrisca falar sem reservas no sonho da imortalidade, argumentando estar a tentar debelar ou um outro problema específico. Porém, como o envelhecimento e a morte não são mais do que o resultado de problemas específicos, em nenhum momento os médicos e os cientistas irão parar e dizer: «Aqui chegados, não avançamos mais. Vencemos a tuberculose e o cancro, mas não mexeremos uma palha para enfrentar a Alzheimer. As pessoas que continuem a morrer dessa doença.» A Declaração Universal dos Direitos do Homem não diz que os seres humanos têm o direito a viver até aos 90 anos. Estipula que todos os seres humanos têm direito à vida, ponto final, parágrafo. Esse direito não é limitado por um prazo de validade.

Em consequência disso, uma minoria cada vez maior de cientistas e filósofos tem vindo a falar de forma mais aberta, afirmando que

o principal objetivo da ciência moderna é derrotar a morte e conceder aos seres humanos a eterna juventude. Alguns dos exemplos mais proeminentes são os do gerontologista Aubrey de Grey e do polímato e inventor Ray Kurzweil (vencedor, em 1999, da National Medal of Technology and Innovation dos Estados Unidos). Em 2012, Kurzweil foi nomeado diretor de engenharia da Google e, um ano mais tarde, a empresa criou uma empresa subsidiária chamada Calico cuja missão estatutária é a de «resolver o problema da morte»²⁶. Recentemente, a mesma Google nomeou outro crente na imortalidade, Bill Maris, para presidir ao fundo de investimentos Google Ventures. Numa entrevista em janeiro de 2015, Maris disse: «Se me perguntarem hoje se é possível viver até aos 500 anos, eu direi que sim.» Maris sustenta as suas afirmações ousadas com muito dinheiro. A Google Ventures tem investido 36% do seu portefólio avaliado em dois mil milhões de dólares em *start-ups* ligadas às ciências da vida, incluindo vários projetos ambiciosos para prolongar a vida. Recorrendo a uma analogia do futebol americano, Maris explicou que, na luta contra a morte, «não queremos avançar alguns metros, queremos ganhar o jogo». Porquê? De acordo com Maris, porque «é melhor estar vivo do que estar morto».²⁷

Sonhos idênticos são partilhados por outras luminárias de Silicon Valley. Peter Thiel, um dos fundadores da Pay-Pal, declarou recentemente que tem o objetivo de viver para sempre: «Penso que haverá três modos de encarar a morte», adiantou. «Podemos aceitá-la, podemos negá-la ou podemos combatê-la. Penso que a nossa sociedade é controlada por pessoas que estão em aceitação ou negação. Eu prefiro o combate.» É possível que muitas pessoas desvalorizem estas declarações, classificando-as como meras fantasias juvenis. Porém, Thiel é alguém que deve ser levado muito a sério. É um dos empresários mais bem-sucedidos e influentes de Silicon Valley, com uma fortuna pessoal avaliada em 2,2 mil milhões de dólares.²⁸ A mensagem é clara: a igualdade está fora de moda e a imortalidade é que está a dar.

O desenvolvimento vertiginoso de áreas como a engenharia genética, a medicina regenerativa e a nanotecnologia dá azo a profecias

cada vez mais otimistas. Há peritos que dizem que a humanidade vencerá a morte em 2200, outros dizem que isso acontecerá em 2100. Kurzweil e de Grey vão ainda mais longe. Afiançam que, em 2050, uma pessoa saudável e com uma conta bancária igualmente de boa saúde terá sérias possibilidades de conquistar a imortalidade, ludibriando a morte de década em década. De acordo com Kurzweil e de Grey, de dez em dez anos iremos a uma clínica e receberemos um tratamento completo que não só irá curar as doenças como ainda regenerar os tecidos estragados e reparar as mãos, os olhos e o cérebro. No período de tempo até ao tratamento seguinte, os médicos terão inventado um manancial de novos medicamentos, melhorias e dispositivos. Se Kurzweil e de Grey tiverem razão, pode ser que já se tenha cruzado com algum futuro imortal na rua, pelo menos se costuma andar por Wall Street ou pela 5th Avenue.

Na verdade, em vez de imortais, serão «a-mortais». Ao contrário de Deus, os super-humanos do futuro poderão, ainda assim, morrer num acidente ou numa guerra e nada os poderá trazer de volta do Além. Contudo, ao contrário de nós, meros mortais, as suas vidas não terão prazo de validade. Desde que não sejam atingidos por uma bomba ou atropelados por um camião, poderão viver por tempo indeterminado, o que provavelmente fará deles as pessoas mais angustiadas da História. Nós, mortais, corremos riscos todos os dias porque sabemos que, seja como for, não vamos durar para sempre. Por isso, escalamos os Himalaias, nadamos em alto mar e fazemos muitas outras coisas perigosas como atravessar a estrada ou comer fora. Mas se acreditarmos que podemos viver para sempre, estar constantemente a desafiar a eternidade seria uma loucura.

Como tal, não será melhor começarmos por objetivos mais modestos, como aumentar a esperança de vida? No século xx, quase duplicámos a esperança de vida de 40 para 70 anos, por isso, no século XXI poderíamos pelo menos duplicá-la de novo até aos 150. Mesmo não atingindo a imortalidade, isso, ainda assim, revolucionaria as sociedades humanas. Desde logo, as estruturas familiares, os casamentos e as relações entre pais e filhos seriam alteradas. Hoje, ainda se

espera que as pessoas continuem casadas até que a morte as separe e uma grande parte da vida passa por ter filhos e criá-los. Tente então imaginar uma mulher que viva durante 150 anos. Se se casar aos 40, ainda terá 110 anos de vida pela frente. Seria realista esperar que o seu casamento durasse 110 anos? Até os católicos fundamentalistas pensariam duas vezes em relação a isso. Nesse sentido, é provável que a tendência atual de uma pessoa se casar várias vezes saia reforçada. Se tiver dois filhos aos 40, quando chegar aos 120 os anos passados a criá-los serão apenas uma memória longínqua, um episódio relativamente menor numa vida longa. É difícil prever que relações entre pais e filhos resultariam dessas circunstâncias.

Pensemos na vida profissional. Hoje, partimos do princípio de que se aprende uma profissão ainda na adolescência ou na juventude e que se passa o resto da vida a fazer a mesma coisa. É óbvio que aos 40 ou 50 anos ainda aprendemos coisas novas, mas, regra geral, a vida divide-se entre um período de aprendizagem seguido por um período de trabalho. Se se viver até aos 150 anos isso não será assim, especialmente num mundo que sofre constantes abalados das novas tecnologias. As carreiras profissionais serão cada vez mais longas e as pessoas terão de se reinventar continuamente mesmo aos 90 anos.

Ao mesmo tempo, as pessoas deixarão de se reformar aos 65 anos, não abrindo então caminho às novas gerações com as suas ideias inovadoras e as suas aspirações. O físico Max Planck disse uma vez que a ciência avança funeral a funeral. Com isso quis dizer que as novas teorias só destronam as velhas quando desaparece a geração que as criou. Isto não se aplica apenas à ciência. Basta pensar no seu próprio local de trabalho. Quer seja um professor, um jornalista, um cozinheiro ou um jogador de futebol, imagine o que seria ter um chefe de 120 anos, com ideias do tempo da Rainha Vitória a somar à perspetiva de o ter como chefe nas próximas décadas?

No campo da política os resultados poderiam ser ainda mais sinistros. Incomodá-lo-ia o facto de ter Vladimir Putin no poder nos próximos 90 anos? Pensando melhor, se as pessoas vivessem até aos 150 anos, Estaline ainda seria dono e senhor da Rússia, forte como

nunca aos 138, aos 123 anos o Presidente Mao estaria na meia-idade e a Princesa Isabel continuaria à espera de herdar o trono do seu pai, Jorge VI, que teria 121 anos de idade. O Príncipe Carlos teria de aguardar pela sua vez até 2076.

Voltando à realidade, não é certo que as profecias de Kurzweil e de de Grey se concretizem em 2050 ou 2100. A minha opinião é de que a esperança de se chegar à eterna juventude no século XXI ainda é prematura e que aqueles que a levam a sério estão condenados a sofrer uma grande desilusão. Não é fácil viver sabendo que vamos morrer, mas ainda é mais difícil apostar na imortalidade e depois ser desmentido.

Mesmo que a esperança de vida tenha duplicado nos últimos 100 anos, não há motivos para se fazer uma extrapolação e concluir que a conseguiremos duplicar novamente no próximo século. Em 1900, a esperança de vida em todo o mundo não ultrapassava os 40 anos porque muitas pessoas morriam de subnutrição, doenças infecciosas ou atos violentos. Porém, aqueles que escapavam à fome, às doenças e à guerra podiam bem viver até aos 70 ou 80 anos, que é a duração natural do *Homo sapiens*. Contrariamente ao que nos diz o senso comum, no passado as pessoas que chegavam aos 70 anos não eram fenómenos da natureza. Galileu Galilei morreu aos 77, Isaac Newton aos 84 e Miguel Ângelo viveu até à prolecta idade de 84 sem o auxílio de antibióticos, vacinas ou transplante de órgãos. Na realidade, até os chimpanzés na selva por vezes chegam a viver 60 anos.²⁹

Na verdade, a medicina moderna não acrescentou um único ano à duração natural da vida. O seu grande feito foi o de nos salvar de mortes prematuras, permitindo-nos desfrutar da quantidade devida de anos. Mesmo que conseguíssemos vencer o cancro, a diabetes e outras doenças mortais, o resultado seria fazer com que quase toda a gente vivesse até aos 90 anos, mas isso não seria suficiente para chegar aos 150, quanto mais aos 500. Para tal, a medicina teria de reprogramar os processos e as estruturas fundamentais do corpo humano e descobrir a forma de regenerar os órgãos e os tecidos. Nada aponta para que isso seja possível em 2100.

Contudo, cada tentativa falhada para vencer a morte aproximá-nos-á do objetivo e isso aumentará a esperança e encorajará as pessoas a envidar mais esforços nesse sentido. Embora a Calico não venha provavelmente a resolver o problema da morte a tempo de tornar os fundadores da Google, Sergey Brin e Larry Page, imortais, é muito provável que faça descobertas significativas no domínio da biologia celular, da medicina genética e da saúde humana. Dessa forma, a geração seguinte de *Googlers* poderá atacar a morte de um novo e mais vantajoso ponto de partida. Os cientistas que estão sempre a gritar «imortalidade!» são como o rapaz que gritava «lobo!»: mais cedo ou mais tarde, o lobo aparece.

Por isso, mesmo que a imortalidade não seja alcançada nos próximos tempos, a luta contra a morte deverá ser o projeto dominante deste século. Se à nossa crença no carácter sagrado da vida humana juntarmos as dinâmicas do meio científico e acrescentarmos as necessidades da economia capitalista, uma guerra implacável contra a morte surge como inevitável. O nosso compromisso ideológico para com a vida humana nunca nos permitirá a mera aceitação da morte. Enquanto as pessoas continuarem a morrer, seja qual for a causa, nós tentaremos dominá-la.

O meio científico e a economia capitalista terão todo o gosto em apoiar esta luta. A maioria dos cientistas e dos banqueiros não se importa com aquilo em que está a trabalhar desde que em tal haja a possibilidade de se fazer novas descobertas ou aumentar os lucros. É possível imaginar um desafio científico mais estimulante do que o de enganar a morte ou um mercado mais promissor do que o mercado da eterna juventude? Se tem mais de 40 anos, feche os olhos por uns instantes e tente lembrar-se de como era o seu corpo aos 25. Lembre-se da aparência, mas, sobretudo, de como se *sentia*. Quanto é que estaria disposto a pagar para voltar a ter esse corpo? Sem dúvida de que muitas pessoas não teriam problemas em renunciar a essa oportunidade, mas também muitos clientes, em número suficiente para constituir um mercado quase infinito, estariam dispostos a pagar o que fosse necessário.

Se tudo isso não for suficiente, o medo da morte arraigado à maioria dos seres humanos dará um impulso irresistível à luta contra a morte. A partir do momento em que tem a morte como certa, a maioria das pessoas prepara-se desde tenra idade para suprimir o desejo de viver para sempre ou protege-se definindo objetivos que o substituam. As pessoas querem viver para sempre e, como tal, compõem uma sinfonia «imortal», buscam a «glória eterna» na guerra e chegam a sacrificar a vida para que as suas almas possam «desfrutar da felicidade sempiterna do paraíso». Uma grande parte da criatividade artística, do empenho político e do sentimento religioso é alimentada pelo medo da morte.

Certa vez, perguntaram a Woody Allen, que à conta do medo da morte construiu uma carreira notável, se ele esperava viver para sempre no grande ecrã. Allen disse preferir «viver no meu apartamento». E acrescentou: «Não quero alcançar a imortalidade através do meu trabalho. Quero alcançá-la não morrendo.» A glória eterna, as comemorações de feitos nacionais e os sonhos paradisíacos são fracos substitutos para aquilo que os seres humanos como Woody Allen realmente querem: não morrer. A partir do momento em que, com ou sem motivos para tal, as pessoas acreditarem que têm boas possibilidades de escapar à morte, o desejo de viver deixará de empurrar a carruagem instável da arte, das ideologias e das religiões, e levará tudo à sua frente, como uma avalanche.

Se pensa que os fanáticos religiosos de olhar ardente e longas barbas são impiedosos, espere até ver do que são capazes antigos magnatas do retalho e vedetas de Hollywood envelhecidas assim que se convencerem de que o elixir da eterna juventude está ao seu alcance. Se e quando a ciência realizar avanços significativos na luta contra a morte, a verdadeira batalha sairá dos laboratórios para os parlamentos, os tribunais e as ruas. Assim que os esforços científicos obtiverem sucesso, eclodirão graves confrontos políticos. Todas as guerras e conflitos da História parecerão um tímido prelúdio quando comparados com a verdadeira batalha à nossa frente: a luta pela eterna juventude.

A história começou quando os homens inventaram os deuses e terminará quando os homens se transformarem em deuses.

A guerra desapareceu.

É mais provável cometer-se suicídio do que morrer num conflito armado.

A fome está a desaparecer.

É mais alto o risco de obesidade do que de fome.

A morte tornou-se um simples problema técnico.

Não alcançámos a igualdade
— mas estamos perto de alcançar a imortalidade.

O QUE NOS RESERVA O FUTURO?

Homo Deus explora os projetos, sonhos e pesadelos que darão forma ao século XXI — desde o vencer da morte à vida artificial. Sucessor do bestseller internacional *Sapiens: História Breve da Humanidade*, coloca as questões fundamentais: para onde seguir a partir daqui? Como proteger o mundo dos poderes destrutivos do ser humano? Chegámos ao próximo passo evolutivo: *Homo Deus*.

«De uma lucidez invejável (e alarmante), descreve os enormes desafios que temos pela frente, enquanto espécie, à medida que a tecnologia genética, a inteligência artificial e a robótica alteram profundamente as nossas relações humanas e com outras espécies. Uma leitura ainda mais voraz e importante do que a do seu já excelente *Sapiens*.»

Kazuo Ishiguro, escritor e júri do Guardian Books of the Year 2016

