

Do autor de *Contágio*
David Quammen

SEM AR

A corrida da ciência
para derrotar
um vírus mortal

«Empolgante e assustador»
The New York Times



*a todos os que perderam entes queridos
nesta pandemia*

NOTA DO AUTOR

Sobre os métodos: Ao contrário do que sucedeu com outros livros da minha autoria, e por razões que o leitor irá perceber, para a investigação que estive na base deste, não precisei de rumar a lugares remotos, de testemunhar nenhum trabalho de campo árduo, nem de atravessar selvas na esteira de intrépidos biólogos, de visitar laboratórios, de escalar falésias e atravessar telhados e grutas, nem de observar investigadores a perseguirem gorilas com armas tranquilizantes ou a extraírem sangue de morcegos. A eventual adrenalina, neste caso, assume outras formas. Evitei aeroportos durante mais de dois anos após a propagação da covid-19, e, em 2020, atestei o depósito do carro uma única vez. A literatura científica foi de uma enorme valia para mim. Os meus apontamentos de viagens anteriores prestaram-me algum auxílio. Também aprecio muito o Zoom.

Sobre as citações: Todas as citações orais reproduzidas entre aspas são textuais, provindo de gravações transcritas ou de notas tomadas na altura, sem retoques de cariz gramatical, nem quanto à fluência. Quer comuniquem na sua primeira língua ou na quarta, as pessoas não falam por meio de frases, nem de parágrafos gramaticalmente perfeitos, e o meu objetivo foi representar o discurso real de pessoas reais. O facto de ter mantido um ou outro erro gramatical deve ser encarado como prova do meu respeito pelos falantes e do meu desejo de os ouvir, bem como

de possibilitar que o leitor os ouça, de perto.* Omiti com parcimónia tiques como «hum», «percebe» e «tipo», mas não o fiz com frequência, e não omiti mais do que isso. Em textos de não-ficção, as palavras faladas são como dados, e partilho do respeito que os cientistas nutrem pela santidade dos dados.

Sobre os nomes: Segundo a norma chinesa, o apelido antecede o nome próprio: por exemplo, Yuen Kwok-Yung ou Zhang Yong-Zhen. No entanto, quando os cientistas chineses publicam artigos em revistas de língua inglesa, geralmente o nome próprio antecede o apelido, de acordo com a norma ocidental. Neste livro, como escrevo em especial sobre cientistas e pretendo que os autores dos trabalhos publicados sejam reconhecidos por eles, sigo a segunda norma, para simplificar.

Sobre os títulos honoríficos: Quase todas as pessoas citadas ou referidas neste livro obtiveram o título de Doutor, Professor ou ambos. Omiti todos estes títulos para dotar o texto de um estilo mais informal, embora respeitoso.

* Tentei, tanto quanto possível, seguir este critério na tradução, embora, por uma questão de compreensão, tenha sido necessário, em certos casos, «polir» um pouco a gramaticalidade do discurso. (N. do T.)

ÍNDICE

I. NÃO HÁ RAZÃO PARA ENTRARMOS EM PÂNICO	13
II. OS AVISOS	45
III. MENSAGEM NUMA GARRAFA	105
IV. DINÂMICA DO MERCADO	167
V. AS VARIÁVEIS E AS CONSTANTES	209
VI. OS QUATRO TIPOS DE MAGIA	251
VII. OS LEOPARDOS DE BOMBAIM	303
VIII. NÃO HÁ NINGUÉM QUE SAIBA TUDO	379
CRÉDITOS	409
NOTAS	467
BIBLIOGRAFIA	477

I

**NÃO HÁ RAZÃO
PARA ENTRARMOS EM PÂNICO**

1

Para algumas pessoas, o surto desta pandemia não foi surpreendente, mas chocante, tanto quanto uma sinistra inevitabilidade pode chocar. Essas pessoas que não foram apanhadas de surpresa eram cientistas que estudavam doenças infecciosas. Durante décadas, tinham vislumbrado um acontecimento deste género, como um pontinho escuro no horizonte, a oeste do Nebraska, a ribombar na nossa direção a uma velocidade e com uma força indeterminadas, como um camião de transporte de galináceos desgovernado ou um veículo de dezoito rodas carregado de aço laminado. Sabiam que o agente da catástrofe seguinte seria, quase de certeza, um vírus. Não seria uma bactéria, como no caso da peste bubónica, nem um fungo que come cérebros, nem um protozoário sofisticado, como o causador da malária. Não, seria um vírus — e, especificamente, um «novo» vírus, o que não significa que fosse novo para o mundo, mas recentemente reconhecido como agente infeccioso na espécie humana.

No entanto, sendo novo para a espécie humana, de onde viria um «novo» vírus? É uma boa pergunta. Tudo provém de algum lado, e os novos vírus que entram em contacto com a espécie humana provém de animais selvagens, por vezes, tendo um animal doméstico como intermediário. Este tipo de transferência para a espécie humana a partir de um hospedeiro não humano é conhecido por transbordo. Vírus desta natureza, nos quais se incluem o vírus de Marburgo, o da raiva, o da febre de Lassa e o da varíola dos macacos, causam doenças denominadas zoonoses — ou

doenças zoonóticas. A maioria das doenças infecciosas humanas são zoonóticas, sendo causadas por agentes patogénicos de origem animal que nos atingem de forma reiterada (vírus Nipah, proveniente de morcegos frugívoros no Bangladesh) ou que nos atingiram no passado (grupo VIH-1 M, o subtipo da pandemia da SIDA, outrora oriundo de um chimpanzé). Alguns já convivem connosco há muito tempo (a bactéria da peste, o vírus da febre amarela) e são-nos repulsivamente familiares; outros (o vírus Ébola) são tão assustadoramente recentes e virulentos como um alienígena predador num filme.

Um novo vírus pode ser devastador se não tivermos vacinas para o neutralizar, nem medicamentos para o combater, nem um histórico de exposição a algo semelhante que possa conferir-nos imunidade. Um novo vírus, se este tiver sorte e nós tivermos azar, pode perpassar a população humana como uma bala de calibre elevado perfura uma peça de lombo de vaca com veios de gordura.

Estes cientistas, que estudam doenças infecciosas e conhecem as zoonoses, previram ainda que, provavelmente, seria um tipo particular de vírus o causador da pandemia seguinte — um vírus com um determinado tipo de genoma, que permite uma evolução célere, e com capacidade para se transformar e adaptar rapidamente. Esse genoma estaria inscrito no ARN, e não no ADN. Ou seja, tratar-se-ia de uma molécula informativa de cadeia simples, bastante frágil, não de uma estrutura em dupla hélice de ADN. Não importa, por enquanto, o que é o ARN, como funciona nem por que razão um genoma de ARN de cadeia simples pode ser particularmente mutável e adaptativo. Basta dizermos que, entre estes vírus tão rapidamente adaptáveis, se encontram os da gripe e os coronavírus, dois grupos de vírus que, historicamente, têm disseminado o caos na espécie humana. Nos anos anteriores a 2019, o termo «coronavírus» não era familiar para a maioria das pessoas, mas já tinha um timbre sinistro entre os cientistas de doenças infecciosas.

Yize (Henry) Li, jovem virologista e imunologista nascido na China, atualmente professor auxiliar na Universidade Estadual do Arizona, em Tempe, é um desses cientistas. Yize Li tem o rosto arredondado, usa

óculos retangulares modernos, e uma franja preta cai-lhe sobre a testa. Fez o doutoramento no Instituto Pasteur, em Xangai, sob a orientação de um professor francês, e adotou o nome «Henry», para maior comodidade, quando passou a frequentar os meios francófonos e anglófonos. Em 2013, veio para os Estados Unidos com uma bolsa de pós-doutoramento, trabalhar com Susan R. Weiss, uma virologista experiente da Perelman School of Medicine da Universidade da Pensilvânia. Weiss é uma autoridade em coronavírus, incluindo o SARS-CoV, o vírus que, em 2003, causou o terrível, embora breve, surto internacional de SARS (Síndrome Respiratória Aguda Grave), responsável pela infeção de cerca de oito mil pessoas e pela morte de uma em cada dez. O seu laboratório também estuda o coronavírus MERS (Síndrome Respiratória do Médio Oriente), reconhecido pela primeira vez como um agente patogénico humano em 2012, quando surgiu uma catadupa de casos na Península Arábica; o MERS apresenta uma taxa de mortalidade consideravelmente superior ao SARS, cerca de 35% entre os casos confirmados. Li colaborou com Weiss tanto no estudo do vírus MERS como no de um coronavírus menos dramático, causador de hepatite em ratos.

Esteve em Filadélfia nos últimos dias de dezembro de 2019, altura em que reparou num artigo incluído num *website* noticioso chinês, o DiYiCaiJing, sediado em Xangai. O artigo apresentava uma nota explicativa, supostamente confidencial, que chegara recentemente ao conhecimento do pessoal de um hospital de Wuhan e, provavelmente, de outros hospitais da mesma localidade. Esta nota explicativa dizia provir da Comissão Municipal de Saúde de Wuhan. De alguma forma, o documento chegara às mãos do jornalista do *website* noticioso, que, ao entrar em contacto com a comissão, confirmou a sua proveniência. A nota chamava a atenção para um surto de um «agente patogénico desconhecido», responsável pelo internamento de pessoas com pneumonia em vários hospitais da cidade. Li não tardou a fazer o que as pessoas fazem com boatos interessantes: publicou o artigo nas redes sociais.

O WeChat é uma aplicação chinesa polivalente que combina as funções do Facebook, do Instagram, do WhatsApp e do Zoom. Tem mais

de mil milhões de utilizadores ativos, incluindo Henry Li e muitos outros licenciados e estudantes do Instituto Pasteur de Xangai. Li dependia desta aplicação para comunicar com amigos na China. Quando referiu a questão de Wuhan no WeChat, alguns dos seus contactos disseram: Sim, é um boato; outros responderam: Sim, é verdade. Em seguida, um deles lançou um trunfo, publicando um relatório autêntico de sequenciação que continha fragmentos dos genomas de vários microrganismos, incluindo bactérias e vírus, presentes em várias amostras clínicas. As amostras — recolhidas de uma zaragatoa oral aqui, de uma zaragatoa nasal ali, inespecíficas — tinham sido processadas, o ARN fora extraído e, por uma questão de estabilidade, convertido em ADN, o qual posteriormente passara por uma máquina de sequenciação no laboratório de alguém. As amostras estavam «contaminadas», como é habitual, com zaragatoas e manchas de vários genomas a refletir a diversidade microbiana presente nas superfícies da mucosa humana. Todavia, no meio dessa diversidade perturbadora, pelo menos, numa dessas amostras, havia um conjunto de dados relevantes. Este fragmento, constituído por uma sequência linear com cerca de mil letras, era suficientemente revelador, embora não passasse de uma porção de um genoma. Eram dados de contrabando. Para o leitor ou para mim, uma sequência destas teria sido apenas um balbucio — *attaaggtttataacc* num milhar de letras —, mas, para cientistas como Henry Li ou Susan Weiss, era de uma eloquência assustadora. «Fiquei espantado», disse-me Li mais tarde, ao ver que era «muitíssimo semelhante a um coronavírus da SARS».

Na altura, Weiss estava de licença sabática em La Jolla, na Califórnia, e tinha reuniões semanais por Zoom com Li e outros elementos do seu laboratório. Numa dessas chamadas, lá para finais de dezembro, se bem se lembra, Li referiu que «algo estava realmente a acontecer» em Wuhan, na China. «É provável que me tenha dito», recordou Weiss, quando falámos mais de um ano depois, «Olha, anda aí a circular este coronavírus.» Todavia, o termo em si, «coronavírus», ainda não andava a circular em dezembro de 2019 — pelo menos, fora destas redes seletas de conhecimento viral.

Weiss regressou a Filadélfia a 2 de janeiro, e a sua equipa começou logo a encomendar mais máscaras N95, o mesmo tipo que tinham usado ao estudar o vírus MERS (mais conhecido por MERS-CoV). Havia outros equipamentos de proteção individual (EPI), como luvas e batas, que já estavam com encomendas em atraso. Acabaram por juntar à lista os respiradores purificadores de ar (PAPR), que eram como capacetes espaciais sem os fatos. Estavam a preparar-se. Nessa altura, Weiss e os seus jovens colegas tinham decidido estudar este novo coronavírus e sabiam que iriam precisar de proteção.

2

Marjorie Pollack é extremamente sensível no que toca a fazer soar os alarmes de uma das principais redes internacionais de alerta para doenças infecciosas. Dito de outra forma: ela é chefe de redação adjunta do ProMED-mail.

O ProMED (como é habitualmente conhecido) é um serviço de *email* com cerca de oitenta mil subscritores, dedicado à deteção, recolha e difusão de informações fiáveis sobre a ocorrência de doenças em tempo real em qualquer lugar do mundo. Lançado em 1994 com 40 subscritores, atualmente é administrado pela International Society for Infectious Diseases, um organismo que comporta cientistas e profissionais de saúde. É gratuito. É independente e não tem conotações políticas. É implacável, enciclopédico e, por vezes, misterioso. Caso o leitor venha a subscrever o ProMED, de manhã, ao acordar, poderá ter três ou quatro *mails* deste serviço na sua caixa de correio, um, a informá-lo de uma doença que provoca caroços na pele (uma doença viral) na população de búfalos do Laos, outro, a dar conta da disenteria bacilar pela bactéria *Shigella* em crianças que visitaram um parque de safáris no Kansas, o terceiro, a inteirá-lo do mais recente surto de Ébola na República Democrática do Congo. Pollack integra este serviço desde 1997.

Ela nasceu e cresceu em Nova Iorque, formou-se na Universidade de Nova Iorque nos tempos conturbados do final da década de 1960, em Altamont Speedway e Kent State. Mantém uma postura branda, até se tornar inflexível. Formada em Medicina, e contando atualmente com 45 anos de experiência em Epidemiologia médica, trabalha no ProMED com a acutilância cética de um redator de jornal da velha guarda, em Chicago — «Se a tua mãe disser que te ama, recorre a uma segunda fonte». Classificar Pollack como extremamente sensível a fazer soar os alarmes, como acabei de fazer, é algo injusto, dado que encaminha os seus relatórios sem ruído nem alarde indevidos. Melhor dizendo, é como se fosse uma luz no painel de instrumentos, da qual podemos fazer descaso até ficar vermelha, mostrando que devemos prestar atenção e, porventura, começar a preocupar-nos. A sua função, porém, era divulgar informação, não disseminar preocupação.

Na noite de 30 de dezembro de 2019, uma segunda-feira, depois de jantar com o marido na casa de fim de semana em Long Island, Marjorie Pollack voltou a sentar-se em frente ao computador, como faz habitualmente, para consultar o *email*. Encontrou uma mensagem de um colega de Taiwan a alertá-la para uma declaração da Comissão Municipal de Saúde de Wuhan, divulgada nas redes sociais daquela cidade continental. A declaração — provavelmente a mesma nota explicativa sobre a qual Henry Li tinha lido no DiYiCaiJing — referia alguns casos de pneumonia inexplicável. «O *mail* que recebi deste colega», referiu-me Pollack, «dizia basicamente: “Sabemos alguma coisa sobre isto?”» Não, ainda não, mas Pollack ficou extremamente curiosa, pelo que passou as duas horas e meia seguintes *online*, a consultar os seus contactos e a fazer pesquisas.

«O que fizemos foi todos nós pesquisarmos, sendo “nós” o colega em Taiwan e os colegas do colega», adiantou, «à procura de uma segunda fonte nos órgãos de comunicação.» Um colega encontrou-a: um relatório da Sina Finance, um respeitável serviço de comunicação social de língua chinesa, que referia uma «nota urgente sobre o tratamento de uma pneumonia de causa desconhecida»¹ emanada do Serviço Municipal de Saúde de Wuhan. E não era um único caso de pneumonia misteriosa; eram

«doentes», no plural. Pelo menos um desses doentes estava relacionado com o que o relatório denominava Mercado de Marisco no Sul da China. Um jornalista telefonara para o número direto da comissão de saúde a confirmar a veracidade da nota.

O que se passou a seguir? «Os redatores saem por volta das nove da noite, horário do leste do território, e regressam ao serviço na manhã seguinte», informou-me Marjorie Pollack. Para se manter criterioso e preciso, o ProMED dispõe de um sistema editorial escalonado, e a própria Pollack, ao longo de mais de vinte anos, passara pela maior parte dessas divisões: investigadora na Internet em regime de voluntariado, moderadora de uma área temática, redatora digital de ligação para as redes regionais, técnica editorial, moderadora principal, redatora adjunta. Acima dela encontrava-se o redator-chefe Larry Madoff, professor da Faculdade de Medicina da Universidade de Massachusetts, que supervisionava esta rede de profissionais de pensamento crítico oriundos de Boston. Naquele momento, porém, numa segunda-feira à noite, Pollack estava praticamente por sua conta. «Normalmente, não publicamos material que não tenha sido editado», revelou-me, «mas às vezes lá aparece o *Urgente, vamos divulgar isto imediatamente.*» Entrou em contacto com Madoff e com o moderador principal de serviço, alertando-os para a situação. Preparou uma publicação com o título «PEDIDO DE INFORMAÇÃO»,² para indicar o carácter provisório do que tinha em mãos. Fez uma tradução automática do artigo da Sina Finance, onde figurava a declaração sobre a «pneumonia de causa desconhecida», e referiu o pormenor de alguns dos casos estarem relacionados com um mercado em Wuhan. Às 23h59, depois de Pollack ter remetido o relatório para publicação, o moderador principal premiu a tecla ENVIAR. A mensagem foi imediatamente enviada para oitenta mil subscritores do ProMED, entre os quais me incluo.

O dia seguinte era véspera de Ano Novo. Como era habitual, Marjorie Pollack e o marido estavam a passar a quadra natalícia em Water Mill, uma pequena aldeia na Baía de Mecox, perto do extremo oriental de Long Island, onde têm a sua casa para escapadinhas. Alugam a casa no verão, para evitar o ambiente de Hamptons, que decididamente não é o seu,

e usufruem dela no inverno. Para festejar a passagem do ano, geralmente jantam no seu restaurante predileto, o Plaza Café, em Water Mill, e a seguir, em casa, assistem pela televisão à descida do balão em contagem decrescente em Times Square. Esta noite, porém, não era como as outras, nem mesmo para uma véspera de Ano Novo.

Entre a entrada e o prato principal, tocou o telemóvel de Pollack. «Recebi uma chamada, vou atender lá fora.» Era Peter Daszak, presidente da EcoHealth Alliance, uma organização de investigação e conservação que tinha como missão proteger tanto a fauna selvagem como a espécie humana de doenças infecciosas. Daszak e alguns dos seus colegas tinham boas relações com cientistas na China, por terem colaborado com eles na busca da origem do vírus da SARS, depois de 2003, e, nos anos seguintes, na identificação de vírus perigosos para a fauna selvagem e na chamada de atenção para os mesmos.

Pollack falara ao telefone com Daszak, no início desse dia, tendo-lhe ele transmitido então uma importante notícia, oriunda das suas fontes na China, baseada na sequenciação completa do genoma do novo vírus, e não apenas num fragmento. «Era do tipo SARS», disse-me Pollack. Sendo do tipo SARS, sugeria a transmissibilidade na espécie humana, sendo, potencialmente, bastante letal. Era uma notícia assustadora, e agora, no final daquela noite de dezembro, quando Pollack se encontrava no exterior do restaurante, Daszak tinha uma atualização desconcertante. «Estão três graus negativos, tenho só uma camisola vestida», recordou Pollack, «e eu a andar de um lado para o outro, porque não levei o casaco, e a falar com o Peter, a falar com o Peter, não sei quanto tempo estive lá fora.» Por fim, veio o empregado dizer-lhe que o prato principal já estava servido. A conversa prosseguiu. Pollack queria mais informações, queria outra fonte. Daszak não podia ajudá-la nisso, pelo menos, por enquanto. «O que o Peter basicamente me estava a dizer é que havia um apagão total na comunicação com as pessoas na China naquele momento.» Depois do jantar, comida fria, Pollack e o marido regressaram a casa, e, em vez de assistirem ao espetáculo da Times Square, ela retomou o trabalho. Encontrou outro relatório no Sina Finance, e, com a ajuda de mais

um tradutor automático tosco, transformou-o numa publicação em inglês, que começava da seguinte forma: «Doentes com pneumonia de causa desconhecida em Wuhan foram isolados em vários hospitais.»³ Seguiu-se a parte que pretendia serenar os ânimos: «Embora falte esclarecer se é ou não SARS, não há razão para os cidadãos entrarem em pânico.»

3

Entre os primeiros doentes com pneumonia encontrava-se um homem de 65 anos que fazia entregas e, segundo o tradutor automático que Marjorie Pollack usara no relatório anterior, trabalhava no Mercado de Marisco do Sul da China. O nome do mercado, 武汉华南海鲜批发市场, também pode traduzir-se para português como «Mercado Grossista de Marisco de Huanan»,* e aquele sítio passou a ser conhecido como um foco inicial de disseminação do vírus. A expressão «Mercado de Marisco» induz em erro, seja em que língua for, porque os produtos à venda iam muito para além do marisco: aves de criação, carne bovina e caprina e diversos animais selvagens, uns vivos, outros mortos e congelados.

Este homem deu entrada no Hospital Central de Wuhan a 18 de dezembro de 2019. O seu estado de saúde piorou rapidamente. No dia 24 de dezembro, os médicos drenaram-lhe líquido dos pulmões e enviaram uma amostra para uma empresa privada de sequenciação genómica, a Vision Medicals, na cidade de Cantão. A pergunta que fizeram à Vision Medicals era muito simples: qual a natureza do microrganismo que fervilhava nessa amostra de fluido retirado de uma pessoa em sofrimento? O procedimento habitual seria a empresa enviar os resultados, mas,

* Huanan (*Huánán* / 华南 / 華南) significa «China Meridional». Não confundir com Wuhan (*Wūhàn* / 武汉 / 武漢), nome da cidade onde fica situado o referido mercado. (N. do T.)

em vez disso, alguém ligou para o médico Su Zhao, diretor do Departamento de Medicina Respiratória do hospital. «Ligaram-nos agora mesmo a dizer que era um novo coronavírus»,⁴ revelou Zhao ao serviço noticioso Caixin, sediado em Pequim.

A preocupação da Vision Medicals transcendia o conteúdo do telefonema. Numa questão de dias, aparentemente, executivos da empresa teriam vindo de Cantão, cidade situada a mais de novecentos quilómetros para sul, para discutirem os resultados genómicos com o pessoal hospitalar e responsáveis pelo controlo de doenças em Wuhan. Segundo um relato — uma publicação numa rede social alegadamente da autoria de um funcionário anónimo da Vision Medicals —, o hospital reconheceu ter «muitos doentes numa situação semelhante» e «foi iniciada uma investigação exaustiva e confidencial».⁵ Enquanto isso, o homem foi transferido para outro hospital, onde acabou por falecer.

Logo após a primeira sequenciação, houve alguém, no Hospital Central, que recolheu amostras de zaragatoa de outro paciente, desta vez de um homem de 41 anos sem nenhuma relação com o mercado. As amostras foram encaminhadas para uma unidade diferente, o CapitalBio MedLab, em Pequim. Os primeiros resultados apurados por esta empresa identificaram o agente infeccioso como SARS-CoV, o coronavírus da SARS original encontrado em 2003, com uma taxa de letalidade de 10%. Tratava-se de um falso positivo para o vírus da SARS, demasiado preciso, demasiado certo, desvirtuado pelos limites de especificidade dos instrumentos de testagem ou por uma técnica descuidada. Na verdade, embora se tratasse de um coronavírus do tipo SARS, não era conhecido. Contudo, antes de ter sido possível corrigir o erro, o mal-entendido disseminou-se por redes privadas que estabelecem a interligação entre médicos de vários hospitais de Wuhan. Chegou, entre outros, a Wenliang Li, jovem oftalmologista que trabalha no Hospital Central. O leitor já terá ouvido falar dele. Li acabou por se notabilizar como o denunciante martirizado que alertou algumas pessoas para o perigo. A 30 de dezembro, às 17h43, hora de Wuhan, Li fez a seguinte publicação no WeChat, dirigida a um grupo privado de colegas da Faculdade de Medicina:

«Há notícia de sete casos confirmados de SARS no Mercado de Marisco de Huanan.»⁶ Volvida uma hora, na posse de informações mais precisas, corrigiu a mensagem, escrevendo «infeções por coronavírus» e acrescentando que «a extirpe exata do vírus» ainda não tinha sido identificada. Avisem os vossos entes queridos para se protegerem, escreveu aos amigos, um gesto corajoso que convidava a algum tipo de penalização por parte das autoridades, embora não tivesse tentado alertar o mundo em geral. Na verdade, escreveu: «Não façam circular esta informação fora do grupo.»⁷

No dia seguinte — importa não esquecer que era véspera de Ano Novo —, a Comissão de Saúde de Wuhan divulgou um comunicado no Weibo, outra rede social, no qual reconhecia a existência de um surto de pneumonia viral que provocara o internamento de 27 pessoas em vários hospitais de Wuhan, mas descartando o rumor de que se tratava de casos de SARS. «É mais provável que se trate de outra pneumonia grave.»⁸

De acordo com uma sequenciação adicional de amostras de doentes, enviada para outra empresa privada de sequenciação, não se tratava do vírus da SARS, mas de um vírus que apresentava uma semelhança de aproximadamente 80% no seu genoma, letra a letra. Estes resultados foram remetidos à Comissão Municipal de Saúde de Wuhan, e foi nesta altura que as autoridades provinciais intervieram. No dia 1 de janeiro, de acordo com o serviço noticioso Caixin, a Comissão de Saúde da província de Hubei instruiu as empresas de sequenciação a «pararem com as testagens e destruírem todas as amostras».⁹ Continua por esclarecer se essa ordem pretendia conter um vírus perigoso ou informações perigosas.

4

Independentemente de qualquer decreto administrativo, os rumores chegaram a Hong Kong à velocidade da luz. Hong Kong está extremamente sintonizada com qualquer notícia oriunda do continente, sobretudo quando se trata de más notícias.

Com o estatuto de Região Administrativa Especial (RAE) da República Popular da China desde o termo do domínio colonial britânico em 1997, o que chamamos Hong Kong abrange não só a Ilha de Hong Kong, mas também Kowloon e os novos territórios, ambos situados na costa continental. Com ativistas a lutarem pela democracia e o ideal oximorónico de «um país, dois sistemas» a esvair-se à medida que Pequim vai intensificando o pulso de ferro, há uma relação ambivalente com a pátria mãe. Embora os Novos Territórios ainda sejam constituídos maioritariamente por paisagens verdes e montanhosas que gozam do estatuto de parque, a RAE de Hong Kong, uma das áreas mais densamente povoadas do planeta, pulula de cientistas eminentes e jornalistas ávidos de notícias, caracterizando-se igualmente pela grande diversidade étnica, por frequentes tensões políticas e pelo grande número de multimilionários. A 31 de dezembro, o *South China Morning Post* (SCMP), o principal jornal do território, divulgou que as autoridades de saúde de Hong Kong já estavam a preparar medidas de emergência contra o misterioso surto de pneumonia em Wuhan, cidade situada a mais de novecentos quilómetros de distância.

Em Hong Kong, os nervos estavam à flor da pele pela memória do surto de gripe aviária ocorrido em 1997, um pequeno, embora aterrorizador, encontro com um vírus fatal para uma pessoa em cada três infetadas, e do surto de SARS-COV de 2003, o primeiro coronavírus mortífero conhecido da ciência, que surgiu na província continental de Guangdong, chegou a Hong Kong e se propagou por aquela cidade, disseminando-se depois pelo mundo. O novo vírus ainda não chegara, mas a equipa médica estava em estado de alerta, de acordo com o SCMP, e pronta para isolar os casos.

O jornal também citava Kwok-Yung Yuen, um experiente microbiólogo da Universidade de Hong Kong, o qual, alicerçado na sua longa história como investigador de vírus perigosos, observou certas semelhanças entre a notícia referente a Wuhan e os sustos de 1997 e 2003: ligação a mercados alimentares, elevada taxa de infeção.

«Mas não há razão para entrarmos em pânico»,¹⁰ afirmou ao SCMP. A vigilância e o controlo das infeções tinham melhorado desde 2003, referiu Yuen, bem como os medicamentos antivirais.

A informação era ainda escassa. Em Pequim, naquele momento, até o diretor-geral do Centro Chinês de Controlo e Prevenção de Doenças (CCDC), um virologista formado em Oxford, chamado George Fu Gao, dispunha apenas de relatórios *online* para orientação. «Soube disto na noite de 30 de dezembro», explicou-me Gao. «A China é um país tão grande. Se algum médico identificar uma qualquer PUE,* pneumonia de origem desconhecida, deverá comunicá-lo ao meu instituto, o CDC da China. Mas não o fizeram. Desde o início pensavam que era uma gripe.»

O próprio Gao é especialista em vírus da gripe, bem como em SARS-CoV, MERS-CoV, vírus chikungunya e outros vírus zoonóticos. A sua especialidade são os mecanismos pelos quais estes vírus se ligam a células humanas e entram nelas. «Este vírus, desde o início, manifesta-se como uma gripe.» Ele queria dizer que assim era para um médico hospitalar, como os médicos da linha da frente em Wuhan, mas não para um virologista molecular que lesse o seu genoma, nem para um especialista em microscopia eletrónica que observasse partículas víricas ornamentadas com espigões. «Há alguns rumores, ouvi alguns rumores. Mas vi as notícias nos meios de comunicação, na Internet, no dia 30.» Ou seja, ele próprio prestou alguma atenção ao que se ia dizendo *online* sobre a doença. Contudo, pouco conseguiu apurar. Aqueles escassos dias de atraso antes de a CCDC ser notificada diretamente, devido a uma precaução injustificada entre os funcionários da cidade de Wuhan e da província de Hubei, custaram caro.

* PUE é a sigla da expressão inglesa *Pneumonia of Unknown Etiology*. (N. do T.)

Gao alertou os seus superiores a nível ministerial. «No dia seguinte, enviámos toda a nossa equipa de peritos para Wuhan. Por essa altura, percebemos, bem, pode haver aqui um problema.»

A 1 de janeiro, a Organização Mundial da Saúde também ainda não tinha sido notificada. Na sede da OMS, em Genebra, profissionais ligados à resposta a surtos, vendo as publicações do ProMED e outros relatórios *online*, tomaram a iniciativa de entrar em contacto com a Comissão Nacional de Saúde da China. *O que se passa?* Durante dois dias, a OMS não obteve nenhuma resposta. Seguiu-se uma atualização frustrantemente vaga, oriunda da China: neste momento, temos 44 casos de pneumonia não especificada, e não 27.

Este 1 de Janeiro também foi o dia em que as autoridades de Wuhan fecharam o mercado de Huanan para «higienização e remodelação».¹¹ A higienização, realizada por técnicos de uma empresa privada de desinfeção, decorreu ao mesmo tempo que cientistas de entidades públicas, como a equipa de George Gao do CDC da China, recolhiam amostras ambientais dos sumidouros do mercado, bancas, portas e algumas carcaças de animais congelados deixadas por comerciantes que tinham abandonado as instalações à pressa. A amostragem foi iniciada às primeiras horas da manhã do dia do encerramento e prosseguiria por dois meses. Foram recolhidas amostras em várias superfícies e animais, incluindo caixotes do lixo, carrinhos de transporte, gaiolas de animais, casas de banho públicas e gatos vadios. A «remodelação» do mercado não passou do papel.

Volvidos dois dias, outro conjunto de amostras chegou a mais um virologista, Yong-Zhen Zhang, professor do Centro Clínico de Saúde Pública de Xangai, subsidiário da Universidade Fudan. Estas zaragatoas, que incluíam uma do doente de quarenta e um anos sem ligações conhecidas ao mercado de Huanan, tinham sido colocadas num tubo de ensaio embalado em gelo seco no interior de uma caixa de metal e enviadas de Wuhan por comboio. Em dois dias e duas noites quase completos, Zhang e o seu grupo trabalharam ininterruptamente, extraíndo o ARN, convertendo-o em ADN, sequenciando este em fragmentos, compondo os dados

numa sequência completa do genoma do coronavírus. O genoma deste vírus, que ainda não tinha nome, era constituído por cerca de trinta mil letras. «Demorámos menos de quarenta horas, foi muito, mesmo muito rápido»,¹² confessou Zhang mais tarde, durante uma rara entrevista, concedida a um jornalista da *Time*. «Percebi então que este vírus está intimamente relacionado com a SARS, provavelmente em 80%. Por isso, era de certeza muito perigoso.»

Não tardou a ligar a Su Zhao, diretor do Departamento de Medicina Respiratória do Hospital Central de Wuhan, o mesmo homem que recebera a desconcertante chamada prévia da empresa privada de sequenciação. Zhang avisou Zhao de que a situação exigia preocupação e cautela, por se tratar de um coronavírus do tipo SARS — não era o próprio SARS-CoV, com a sua taxa de letalidade de um em dez casos, mas um novo vírus do mesmo grupo e mais perigoso do que o da gripe. Implícito nessa analogia, «do tipo SARS», e na multiplicidade de casos ligados ao mercado de Huanan, encontrava-se algo que ainda não fora revelado publicamente: era provável que o vírus fosse transmissível de pessoa para pessoa. A transmissão respiratória de pessoa para pessoa de qualquer novo vírus com um grau elevado de virulência, suscita a possibilidade da ocorrência de um grande surto. Logo após a chamada, para reforçar a importância da questão, Zhang viajou pessoalmente até Wuhan e conversou com as autoridades de saúde locais, aconselhando-as a tomar medidas urgentes, para proteger os seus cidadãos, e a começar a desenvolver tratamentos antivirais.

A sequenciação do genoma seria fundamental para esse esforço de identificação de novos medicamentos antivirais ou de desenvolvimento de medicamentos antigos, bem como para a preparação de testes de diagnóstico que permitissem destrinçar quem estava infetado de quem não o estava. Zhang e a sua equipa estavam na posse da sequenciação e tinham-na remetido discretamente para uma base de dados internacional de acesso livre, o GenBank; contudo, ela ainda não fora divulgada publicamente.

Segundo um relato, a Comissão Nacional de Saúde da China emitiu ordens secretas que proibiam os laboratórios de, sem autorização oficial, publicar resultados sobre o vírus. Neste momento, havia pelo menos mais

duas equipas na China que também tinham a sequenciação, ou uma versão da mesma, apenas com ligeiras discrepâncias em relação à de Zhang, devido a diferenças metodológicas: um grupo em Wuhan, liderado por um cientista, chamado Zhengli Shi, e o grupo de George Gao no CCDC, em Pequim. «Obtivemos os materiais, fizemos a testagem de todo o genoma», revelou-me Gao. «Três dias depois, ou seja, a 3 de janeiro, obtivemos uma sequenciação completa do genoma e descobrimos que é um novo coronavírus.» Também o observaram por meio de microscopia eletrónica, que mostrou a coroa de proteínas-espigão, salientes como cravinhos espetados numa perna de porco assada, que dá o nome a esta família viral. «Vimos o vírus!», exclamou. «Parece ser um coronavírus — vê-se a coroa à superfície. Então, a 7 de janeiro, já está confirmado.» Gao falou diretamente com Tedros Adhanom Ghebreyesus, Diretor-Geral da OMS, mundialmente conhecido como Dr. Tedros. «E, no mesmo dia, o Dr. Tedros conversou com o nosso ministro da saúde.» Gao coordenou o seu grupo e outros, e ao princípio da noite de 9 de janeiro, UTC (Tempo Universal Coordenado, antigamente designado Tempo Médio de Greenwich), o adjunto de Gao enviou por *email* — de acordo com um relato, que recebi de uma fonte diferente — sequências genómicas completas de três amostras para a base de dados GISAID, sediada em Munique. Os dados foram rapidamente selecionados, e duas dessas sequências foram publicadas na plataforma *online* da organização, de acordo com esta fonte, disponíveis a qualquer pessoa registada com credenciais de utilizador da GISAID. O princípio da noite no UTC equivale à madrugada do dia seguinte em Pequim. Então, a 10 de janeiro, Gao revelou-me: «Na OMS, toda a gente sabe que é um coronavírus.» Em todo o caso, muitos cientistas sabiam-no, embora ainda não houvesse uma sequência divulgada publicamente — dependendo da definição que dermos a «publicamente».

Na manhã seguinte, a 11 de janeiro, Yong-Zhen Zhang deslocou-se até ao aeroporto de Hongqiao, em Xangai, para apanhar um avião para Pequim, onde se reuniria com altos funcionários do governo, como Gao. Durante os procedimentos para o embarque, ouviu o seu telemóvel tocar.

Em 2020, o hemisfério ocidental foi surpreendido por um novo coronavírus e uma crise pandémica com consequências globais. No entanto, para os cientistas que conheciam e estudavam os vírus zoonóticos, o aparecimento do SARS-CoV-2 não foi inesperado. Há muito que alertavam inequivocamente para a probabilidade muito elevada de uma pandemia.

Com base em entrevistas a mais de 90 virologistas, epidemiologistas e outras autoridades, David Quammen, um dos mais reputados jornalistas científicos da atualidade, explora as consequências da ação humana na passagem do vírus dos animais para a nossa espécie e analisa com objetividade as hipóteses sobre a sua origem, rejeitando conspirações e teorias pouco fundamentadas. Explica ainda como é provável que os humanos tenham de adaptar-se para conviver em permanência com o SARS-CoV-2, a circular entre nós e a atormentar-nos com as suas intermináveis mutações.

Sem ar reflete o espírito colaborativo da ciência, ao traçar um retrato fulgurante do esforço que uniu a comunidade científica em todo o mundo para decifrar a natureza do vírus que redefiniu a atualidade, parar a sua propagação e impedir que se repita.

«Um relato apaixonado
e esclarecedor sobre a crise
definidora da atualidade.»

The New York Times



Penguin
Random House
Grupo Editorial

www.penguinlivros.pt

f editoraobjectiva

@ penguinlivros

ISBN 9789897847783



9 789897 847783 >