

"O melhor escritor americano da atualidade."

Tom Wolfe

M I C H A E L  
L E W I S



O

P R O J E T O  
D E S F A Z E R

A amizade que mudou nossa forma de pensar



# DADOS DE COPYRIGHT

---

## SOBRE A OBRA PRESENTE:

A presente obra é disponibilizada pela equipe X Livros e seus diversos parceiros, com o objetivo de oferecer conteúdo para uso parcial em pesquisas e estudos acadêmicos, bem como o simples teste da qualidade da obra, com o fim exclusivo de compra futura. É expressamente proibida e totalmente repudiável a venda, aluguel, ou quaisquer uso comercial do presente conteúdo

---

## SOBRE A EQUIPE X LIVROS:

O [X Livros](#) e seus parceiros disponibilizam conteúdo de domínio público e propriedade intelectual de forma totalmente gratuita, por acreditar que o conhecimento e a educação devem ser acessíveis e livres a toda e qualquer pessoa. Você pode encontrar mais obras em nosso site: [X Livros](#).

---

"Quando o mundo estiver unido na busca do conhecimento, e não mais

lutando por dinheiro e poder,  
então nossa sociedade poderá  
enfim evoluir a um novo nível."

---

O  
PROJETO  
DESFAZER

A AMIZADE QUE MUDOU NOSSA FORMA DE PENSAR

MICHAEL LEWIS

Tradução de Cássio de Arantes Leite



Copyright © 2017 by Michael Lewis

TÍTULO ORIGINAL  
The Undoing Project

REVISÃO  
Daniel Seidl de Moura  
Juliana Werneck

DESIGN DE CAPA  
Darren Hagar

FOTO DE CAPA  
Kemie/Getty Images

ADAPTAÇÃO DE CAPA  
Julio Moreira | Equatorium Design

REVISÃO DE E-BOOK  
Marina Góes

GERAÇÃO DE E-BOOK  
Intrínseca

E-ISBN  
978-85-510-0190-5

Edição digital: 2017

1ª edição

*Todos os direitos desta edição reservados à*

EDITORA INTRÍNSECA LTDA.  
Rua Marquês de São Vicente, 99, 3º andar  
22451-041 Gávea  
Rio de Janeiro – RJ  
Tel./Fax: (21) 3206-7400  
[www.intrinseca.com.br](http://www.intrinseca.com.br)



[intrinseca.com.br](http://intrinseca.com.br)

*Para Dacher Keltner  
Meu principal guia da selva*

A dúvida não é uma condição agradável, mas a certeza é absurda.

— *Voltaire*



# SUMÁRIO

Folha de rosto

Créditos

Mídias sociais

Dedicatória

Epígrafe

Introdução: O PROBLEMA QUE NUNCA SOME

1 MAN BOOBS

2 O *OUTSIDER*

3 O *INSIDER*

4 ERROS

5 A COLISÃO

6 AS REGRAS DA MENTE

7 AS REGRAS DA PREVISÃO

8 VIRALIZANDO

9 NASCE O PSICÓLOGO GUERREIRO

10 O EFEITO DE ISOLAMENTO

11 AS REGRAS DO DESFAZER

12 A NUVEM DE POSSIBILIDADE

Coda: BORA-BORA

Nota sobre as fontes

Agradecimentos

[Sobre o autor](#)

[Conheça outros títulos do autor](#)

[Leia também](#)

# Introdução

## O PROBLEMA QUE NUNCA SOME

Em 2003, publiquei um livro chamado *Moneyball — o homem que mudou o jogo*, sobre a busca do Oakland Athletics em encontrar maneiras novas e melhores de avaliar jogadores de beisebol e as estratégias do esporte. O time tinha menos dinheiro do que os outros para gastar com o elenco, e seus dirigentes, por necessidade, começaram a repensar o jogo. Em dados novos e antigos do beisebol — e com o trabalho de pessoas de fora do jogo que haviam analisado esses dados —, os dirigentes descobriram o que constituía um novo conhecimento no esporte. Esse conhecimento lhes permitiu ficar muito à frente das diretorias das demais equipes. Eles enxergaram valor em jogadores que haviam sido descartados ou negligenciados e perceberam tolice em grande parte do que passava por sabedoria. Quando o livro saiu, alguns especialistas do beisebol — treinadores tradicionais, olheiros, jornalistas — ficaram incomodados e menosprezaram o trabalho, mas inúmeros leitores acharam a história tão interessante quanto eu. Muita gente viu uma lição mais geral na abordagem do Oakland para montar um time de beisebol: se os profissionais altamente remunerados e de enorme visibilidade pública de um negócio que existia desde a década de 1860 podiam ser mal interpretados em seu próprio mercado, quem estaria acima disso? Se o mercado de jogadores de beisebol era ineficiente, que mercado não seria? Se uma nova abordagem analítica levava à descoberta de um conhecimento inédito no beisebol, haveria alguma esfera da atividade humana em que o mesmo não pudesse ser feito?

Na última década, muitas pessoas adotaram o Oakland A's como um exemplo a ser seguido e passaram a utilizar dados melhores, e

análises melhores desses dados, para descobrir as ineficiências do mercado. Já li artigos sobre Moneyball para o ensino, Moneyball para o cinema, Moneyball para o golfe, Moneyball para a agropecuária, Moneyball para o mercado editorial (!), Moneyball para campanhas presidenciais, Moneyball para o governo, Moneyball para banqueiros e assim por diante. “De repente, estamos ‘moneyballizando’ jogadores da linha ofensiva”, queixou-se um treinador de linha ofensiva do New York Jets em 2012. Depois de ver a astúcia diabólica da abordagem baseada em dados do legislativo da Carolina do Norte para redigir leis que dificultassem o voto entre os afro-americanos, o comediante John Oliver parabenizou os legisladores por terem “moneyballizado o racismo”.

Mas o entusiasmo em substituir a perícia da velha guarda pela análise de dados da nova geração foi, no mais das vezes, superficial. Quando a abordagem orientada por dados para a tomada de decisão de alto risco não levava ao sucesso imediato — e, ocasionalmente, mesmo quando levava —, ela era exposta a ataques veementes que a antiga abordagem à tomada de decisão nunca sofreu. Em 2004, após copiar a estratégia do Oakland para tomadas de decisões no beisebol, o Boston Red Sox venceu sua primeira World Series em quase um século. Usando os mesmos métodos, eles voltaram a vencer em 2007 e 2013. Mas, em 2016, após três temporadas decepcionantes, anunciaram que abandonariam a abordagem baseada em dados e voltariam a se apoiar na avaliação dos especialistas do beisebol. (“Talvez tenhamos confiado demais nos números...”, disse o proprietário do time, John Henry.) O autor Nate Silver usufruiu por anos de um sucesso estrondoso na previsão dos resultados das eleições presidenciais norte-americanas para o *The New York Times* usando uma abordagem da estatística que aprendeu quando escrevia sobre beisebol. Pela primeira vez na história, um jornal parecia estar com a vantagem ao palpitar sobre as eleições. Mas então Silver deixou o jornal e fracassou em prever a ascensão de Donald Trump — e sua abordagem orientada por dados para prever o resultado das eleições foi questionada... pelo *The New York Times*! “Nada supera o valor do jornalismo feito à moda antiga, haja vista que a política é em essência um empreendimento humano

e pode desafiar a previsão e a razão”, escreveu um colunista do jornal, no fim da primavera de 2016. (A despeito do fato de que poucos jornalistas à moda antiga tenham percebido o fenômeno Trump, tampouco, ou que mais tarde Silver tenha admitido que, por Donald Trump parecer *sui generis*, ele permitira que uma quantidade extraordinária de subjetividade se embrenhasse em suas previsões.)

Tenho certeza de que parte da crítica àqueles que alegam estar usando dados para encontrar conhecimento e explorar as ineficiências em suas indústrias tem uma certa dose de verdade. Mas seja lá o que exista na psique humana que o Oakland A's explorou em proveito próprio — esse apetite pelo especialista cheio de certezas, mesmo quando a certeza não é possível —, trata-se de algo com talento para continuar por aí. Mais ou menos como um monstro de filme que deveria ter sido morto mas de algum modo sempre ressurgiu com vida na cena final.

Assim, quando baixou a poeira das reações ao meu livro, uma delas permaneceu mais viva e relevante que as demais: a resenha de uma dupla de acadêmicos, ambos da Universidade de Chicago — um economista chamado Richard Thaler e um professor de direito chamado Cass Sunstein. O texto de Thaler e Sunstein, publicado em 31 de agosto de 2003 na *New Republic*, conseguiu ser ao mesmo tempo generoso e condenatório. Os resenhistas concordavam que era um fato interessante determinado mercado de atletas profissionais ser tão confuso que um time pobre como o Oakland A's conseguisse superar a maioria das equipes mais ricas simplesmente explorando as ineficiências do mercado. Mas — frisavam também — o autor de *Moneyball* parecia não se dar conta de um motivo mais profundo para as ineficiências no mercado de jogadores de beisebol: elas brotavam diretamente dos mecanismos internos da mente humana. Os modos pelos quais um especialista do beisebol talvez avaliasse mal os jogadores — os modos pelos quais as avaliações de qualquer especialista podiam ser distorcidas pela mente do próprio especialista — tinham sido descritos, anos antes, por uma dupla de psicólogos israelenses, Daniel Kahneman e Amos Tversky. Meu livro não era original. Era simplesmente uma ilustração de ideias que

havam pairado no ar por décadas e ainda estavam por ser devidamente consideradas por, entre outros, este autor.

Mas o buraco era mais embaixo. Até aquele momento, creio que eu nunca ouvira nem falar em Kahneman ou Tversky, ainda que o primeiro tivesse de algum modo sido premiado com o Prêmio Nobel de Economia. E, na verdade, eu não pensara muito nos aspectos psicológicos de meu estudo em *Moneyball*. O mercado de jogadores de beisebol era abundante em ineficiências: por quê? Os dirigentes do Oakland A's haviam falado em "tendências" no mercado: a velocidade do atleta era supervalorizada por ser tão fácil de observar, por exemplo, e a capacidade de um rebatedor para ganhar *walks* era depreciada em parte porque *walks* eram tão fáceis de esquecer — pareciam exigir do rebatedor principalmente que não fizesse nada.\* Jogadores gordos ou fora de forma tinham maior probabilidade de ser depreciados; jogadores bonitos e em boa forma, de ser supervalorizados. Julguei interessantes todos esses aspectos aos quais os dirigentes do Oakland A's se referiam, mas não investiguei realmente a fundo para perguntar: de onde vem esse ponto de vista? Por que as pessoas os têm? Eu me dispusera a escrever um relato sobre a maneira como os mercados funcionavam, ou deixavam de funcionar, sobretudo ao avaliar pessoas. Mas enterrada em algum lugar no meu trabalho havia outra história, que eu deixara por explorar e por contar, sobre o modo como a mente humana funcionava, ou deixava de funcionar, quando formava julgamentos e tomava decisões. Ao se ver diante da incerteza — sobre investimentos, pessoas ou qualquer outra coisa —, como ela chegava a suas conclusões? Como processava a evidência — de um jogo de beisebol, um relatório de lucros, um julgamento, um exame médico ou um *speed dating*? O que a mente das pessoas estava fazendo — mesmo a mente dos supostos especialistas — para se deixar levar por erros de julgamento capazes de serem explorados em proveito próprio por outros, que ignoraram os especialistas e se basearam nos dados?

E como uma dupla de psicólogos israelenses podia ter tanto a dizer sobre esse assunto a ponto de mais ou menos antecipar um livro sobre beisebol americano escrito décadas depois? O que deu

em dois sujeitos no Oriente Médio para estudar e tentar descobrir o que a mente estava fazendo quando tentava avaliar um jogador de beisebol, um investimento ou um candidato à presidência? E como cargas-d'água um psicólogo ganha o Prêmio Nobel de Economia? Nas respostas a essas perguntas, vim a descobrir, havia outra história para contar. Aqui vai ela.

---

\* *Walk*: situação em que o rebatedor avança para a primeira base após quatro bolas invalidadas. (N. do T.)

# 1

## MAN BOOBS

Nunca se sabia o que um jovem na sala de entrevistas podia dizer para sacudir você de seu sono, levá-lo a acordar e forçá-lo a prestar atenção. E, uma vez que você estivesse prestando atenção, naturalmente dava muito mais peso do que provavelmente devia ao que ele acabara de dizer: os momentos mais memoráveis nas entrevistas de emprego para a National Basketball Association (NBA) eram difíceis de consignar a um compartimento cerebral do tamanho apropriado. Em certos casos, era como se os jogadores estivessem tentando confundir sua capacidade de avaliá-los. Por exemplo, quando o entrevistador do Houston Rockets perguntou a um jogador se ele passaria no exame antidoping, o sujeito arregalou os olhos, segurou a mesa e disse: "Hoje?!?!?!". Um jogador universitário havia sido preso por acusações (posteriormente retiradas) de violência doméstica e seu empresário alegava não passar de um mal-entendido. Quando questionaram o jogador, ele explicou, com frieza, que se enchera de sua namorada "viver reclamando, então coloquei as mãos no pescoço dela e apertei. Porque queria que ela calasse a boca". Kenneth Faried, ao ala-pivô da Morehead State, quando apareceu para sua entrevista, foi perguntado: "Você prefere ser chamado de Kenneth ou Kenny?" "Manimal" [Homem-Animal], respondeu. Ele queria ser chamado de Manimal. Como alguém reage a isso? Cerca de três em cada quatro jogadores afro-americanos que apareciam para entrevistas da NBA — ou pelo menos para entrevistas com o Houston Rockets — não tinham conhecido de fato o pai. "Não é incomum, quando você pergunta a esses caras quem foi a maior influência masculina em sua vida, eles responderem:



‘Minha mãe’”, afirmou o diretor de recrutamento dos Rockets, Jimmy Paulis. “Um deles disse: ‘Obama’”.

E também havia a história de Sean Williams. Em 2007, Sean, de 2,08 metros, era um jogador excepcional que fora suspenso de sua equipe na Boston College pelas primeiras duas de suas três temporadas após ser preso por posse de maconha (acusação que foi mais tarde retirada). Ele disputara apenas quinze partidas em seu segundo ano e mesmo assim foi responsável por 75 bloqueios; os torcedores se referiam a seus jogos no campeonato universitário como The Sean Williams Block Party. Ele parecia ser um jogador perfeito para a NBA, e acreditava-se que seria uma escolha de primeira rodada no draft, o recrutamento da liga — em parte porque todo mundo presumia que sua capacidade de passar o primeiro ano sem ser suspenso significava que tinha o uso da maconha sob controle. Antes do draft de 2007, ele viajara a Houston, a pedido de seu empresário, para treinar suas habilidades em entrevistas. O agente conseguiu um acordo com os Rockets: Williams falaria apenas com eles, que ofereceriam ao empresário algumas dicas sobre como fazer Sean Williams ser mais persuasivo em uma entrevista de emprego. Na verdade, correu tudo bem, até chegarem à questão da maconha. “Então você foi pego fumando erva no primeiro e no segundo anos”, disse o entrevistador dos Rockets. “O que aconteceu no terceiro?” Williams apenas balançou a cabeça e respondeu: “Pararam de fazer o exame antidoping em mim. E, se vocês não fizerem antidoping, eu vou fumar!”

Depois disso, o agente de Williams percebeu que o melhor para Sean Williams era não conceder mais entrevistas. Ainda assim, ele foi a primeira escolha de draft do New Jersey Nets e participou de 137 jogos da NBA antes de jogar na Turquia.

Milhões de dólares estavam sobre a mesa — os jogadores da NBA eram de longe, em média, os atletas mais bem pagos de todos os esportes coletivos. O sucesso do Houston Rockets estava em jogo. Esses jovens forneciam informações sobre si mesmos que eram destinadas a ajudar o recrutador a tomar a decisão de empregá-los ou não. Mas, muitas vezes, era difícil saber o que fazer com ela.

*Entrevistador dos Rockets:* O que você sabe sobre o Houston Rockets?

*Jogador:* Sei que vocês são de Houston.

*Entrevistador dos Rockets:* Que pé você machucou?

*Jogador:* Costumo dizer pras pessoas que foi meu pé direito.

*Jogador:* O treinador não me tratava olho no olho.

*Entrevistador dos Rockets:* Por quê?

*Jogador:* Primeiro porque ele não gostava de mim.

*Entrevistador dos Rockets:* E o que mais?

*Jogador:* Porque ele era mais baixo.

Após dez anos entrevistando jovens extremamente altos, Daryl Morey, o gerente geral do Houston Rockets, percebeu que devia resistir ao poder de qualquer interação cara a cara com alguma outra pessoa para influenciar sua avaliação. As entrevistas de emprego eram shows de mágica. Ele precisava combater o que quer que sentisse durante elas — especialmente se todos os outros na sala ficavam encantados. Gente extremamente alta tinha uma capacidade incomum de encantar. “Tem vários grandalhões encantadores por aí”, disse Morey. “Não sei se isso é tipo o garotinho rechonchudo no parquinho ou o quê.” O problema não era o encanto, mas o que o encanto podia mascarar: vícios, distúrbios de personalidade, contusões, um desinteresse profundo pelo trabalho sério. Os grandalhões podiam levar você às lágrimas com suas histórias de como amavam o jogo e as dificuldades que haviam superado para jogá-lo. “*Todos* tinham uma história”, afirmou Morey. “Eu podia contar pra você uma história sobre cada um.” E quando a história era de perseverança em face de uma incrível adversidade, como muitas vezes era o caso, ficava difícil não se deixar levar. Ficava difícil não usá-la para criar em sua mente a imagem clara de um futuro sucesso da NBA.

Mas Daryl Morey acreditava — se é que acreditava em alguma coisa — em fazer uma abordagem baseada em estatística para

tomar decisões. E a decisão mais importante que podia tomar era em relação a quem ele admitiria em sua equipe de basquete. “Sua mente precisa estar em um estado defensivo constante contra toda essa baboseira feita para te enganar”, disse. “Estamos sempre tentando perceber o que é truque e o que é real. Isso que estamos vendo é um holograma? É uma ilusão?” Essas entrevistas pertenciam à lista de baboseiras feita para te enganar. “É por esse motivo que faço questão de participar de todas as entrevistas”, afirmou Morey. “Se a gente escolhe o cara, e ele tem algum problema horrível e o proprietário do time pergunta ‘O que ele falou na entrevista quando você fez essa pergunta?’, e eu respondo ‘Na verdade, não cheguei nem a conversar com o cara antes de darmos um milhão e meio de dólares pra ele’, eu sou demitido.”

Assim, no inverno de 2015, Morey e cinco membros de sua equipe estavam em uma sala de reuniões em Houston, Texas, aguardando mais um gigante. A sala de entrevistas não continha nada digno de interesse. Uma mesa de reuniões, cadeiras, as janelas bloqueadas por persianas. Sobre a mesa havia uma caneca solitária de café, deixada ali por engano, com um logo — Sociedade do Sarcasmo Nacional: Como Se Precisássemos do Seu Apoio. O gigante era... bem, nenhum deles sabia muito sobre o sujeito, exceto que ainda tinha apenas dezenove anos de idade e que era imenso até pelos padrões do basquete profissional. Ele fora descoberto cinco anos antes em uma aldeia de Punjab, na Índia, por algum empresário ou olheiro — ou, pelo menos, foi o que lhe contaram. Na época, tinha catorze anos, media cerca de 2,10 metros e andava descalço — ou, em todo caso, usava tênis tão puídos que seus pés ficavam para fora.

Eles refletiram sobre isso. A família do rapaz devia ser tão pobre que não podia comprar sapatos para ele. Ou quem sabe haviam decidido que não fazia sentido comprar sapatos para pés que cresciam tão rápido. Ou talvez a cena toda fosse uma ficção inventada por um empresário. De um modo ou de outro, o que ficava na cabeça era a imagem: um menino de catorze anos e 2,10 metros descalço andando pelas ruas de uma aldeia indiana. Alguém,

provavelmente um empresário, providenciara sua viagem aos Estados Unidos para aprender a falar inglês e jogar basquete.

Para a NBA, ele era um completo desconhecido. Não existia nenhum vídeo do rapaz jogando basquete organizado, em uma quadra. Ele nunca jogara, até onde os Rockets sabiam. Não participara do NBA Draft Combine, a peneira oficial de jogadores amadores. Foi apenas naquela manhã que os Rockets receberam permissão de tirar as medidas do garoto. Seus pés tinham quarenta centímetros e suas mãos, da ponta dos dedos ao pulso, quase trinta centímetros, as maiores mãos que a equipe já medira. Sem sapatos, tinha 2,18 metros e pesava 136 quilos, e seu empresário alegou que ainda estava em fase de crescimento. Ele passara os últimos cinco anos no sudoeste da Flórida aprendendo a jogar basquete — mais recentemente, na IMG, uma academia de esportes construída para transformar amadores em profissionais. Embora não soubessem de ninguém que o tivesse visto jogar, os poucos que puseram os olhos nele continuavam a falar a respeito. Robert Upshaw, por exemplo. Upshaw era um pivô robusto que media 2,13 metros e fora dispensado de sua equipe na Universidade de Washington; naquele momento, fazia testes para times da NBA. Alguns dias antes, no ginásio do Dallas Mavericks, ele malhara com o gigante indiano. Ao saber pelos olheiros dos Rockets que podia estar prestes a fazer isso de novo, seus olhos se arregalaram, seu rosto se iluminou e ele disse: “O cara é o maior ser humano que eu já vi. E ainda arremessa muito bem de três! É louco.”

---

Em 2006, ao ser contratado para dirigir o Houston Rockets e avaliar quem deveria jogar basquete profissionalmente e quem não deveria, Daryl Morey fora o primeiro de seu tipo: o rei *nerd* do basquete. Sua função era substituir uma abordagem de tomada de decisões calcada na intuição dos especialistas por outra que fosse dependente sobretudo da análise de dados. Ele não tinha nenhuma experiência séria com o jogo e nenhum interesse em se passar por atleta ou

homem do basquete. Sempre fora apenas assim: alguém que se sentia mais feliz fazendo contas do que experimentando emoções. Quando criança, cultivara seu interesse em usar dados para fazer previsões até isso se tornar uma obsessão dominante. “Sempre me pareceu a coisa mais legal do mundo”, disse ele. “Como usar números para prever acontecimentos? Era meio que um jeito legal de usar os números para ser melhor do que as outras pessoas. E eu gostava muito de ser melhor do que os outros.” Ele construía modelos de previsão assim como outras crianças construía modelos de aviões. “Sempre tentei fazer previsões com esportes. Eu não sabia no que mais aplicar aquilo — ou eu iria tentar prever minhas notas?”

Seu interesse por esportes e estatísticas o levara, com dezesseis anos de idade, a ler um livro chamado *The Bill James Historical Baseball Abstract*. Na época, Bill James se empenhava em popularizar uma abordagem enraizada no raciocínio estatístico de pensar o beisebol. Com alguma ajuda do Oakland Athletics, essa abordagem iniciaria uma revolução que terminaria com os *nerds* dirigindo, ou ajudando a dirigir, virtualmente todos os times na Major League Baseball. Em 1988, quando topou com o livro de James na Barnes & Noble, Morey não podia imaginar que pessoas com talento para usar números a fim de prever acontecimentos tomariam conta da administração dos esportes profissionais e de qualquer outro lugar onde decisões de alto risco estivessem sendo tomadas — ou que o basquete estaria, na verdade, esperando ele crescer. Morey simplesmente desconfiava que os especialistas consagrados talvez não entendessem tanto quanto todo mundo achava que eles entendiam.

Essa desconfiança especial nascera no ano anterior, 1987, depois que a *Sports Illustrated* estampou na capa seu time de beisebol do coração, o Cleveland Indians, e palpitou que a equipe venceria a World Series. “Eu pensei: ‘Agora vai!!!! Os Indians estão uma droga faz não sei quantos anos. Agora vão vencer a World Series!’” Só que os Indians terminaram aquela temporada com a pior campanha das ligas principais: como isso aconteceu? “Os caras que eles disseram

que iam arrebentar foram muito mal”, recordou Morey. “E foi *aí* que eu pensei: talvez os especialistas não saibam do que estão falando.”

Então ele descobriu Bill James e concluiu que, feito o autor, podia usar números para fazer previsões melhores do que os especialistas. Se conseguisse prever o desempenho de atletas profissionais, poderia montar equipes vencedoras, e se pudesse montar equipes vencedoras... bom, nesse ponto a cabeça de Daryl Morey sossegou. Só o que ele queria na vida era montar times vencedores. A questão era: quem o deixaria fazer isso? Na faculdade, enviara dezenas de cartas para franquias esportivas profissionais na esperança de conseguir qualquer emprego subalterno. Não recebeu uma única resposta. “Eu não tinha como entrar para o esporte organizado”, contou. “Então concluí, naquele momento, que tinha que ficar rico. Se eu fosse rico, podia comprar e dirigir um time.”

Seus pais eram pessoas de classe média do Meio Oeste. Ele nem sequer conhecia gente rica. Além disso, era um aluno claramente desmotivado da Northwestern University. Mesmo assim, esforçou-se para ter dinheiro suficiente para comprar uma equipe profissional, de modo que pudesse tomar as decisões sobre quem jogaria nela. “Toda semana, ele pegava uma folha de papel e escrevia no topo: ‘Minhas Metas’”, lembrou sua namorada na época, Ellen, hoje sua esposa. “A maior meta de todas era: ‘Um dia vou ser dono de um time profissional.’” “Entrei para a faculdade de administração”, afirmou Morey, “porque achei que era isso que você tinha que fazer se queria ficar rico.” Quando terminou a faculdade, em 2000, compareceu a entrevistas de emprego em firmas de consultoria até encontrar uma que recebia em ações das empresas para as quais prestava serviço. A firma atendia empresas de internet em plena bolha: pareceu, na época, uma forma de enriquecer rápido. Então a bolha estourou e todas as ações perderam o valor. “Aconteceu de ser a pior decisão da minha vida”, afirmou Morey.

Dessa experiência como consultor ele aprendeu uma lição valiosa, porém. Grande parte da função, assim lhe pareceu, era fingir ter certeza absoluta sobre coisas incertas. Em uma entrevista de emprego com a McKinsey, disseram-lhe que não era suficientemente seguro em suas opiniões. “Eu falei que isso acontecia porque eu não

tinha certeza. E eles responderam: 'A gente cobra quinhentos paus por ano dos clientes, então você tem que ter certeza do que está dizendo.'" A firma de consultoria que acabou por contratá-lo vivia lhe pedindo que mostrasse confiança, quando, na sua opinião, confiança era um sinal de fraude. Pediam-lhe para prever o preço do petróleo para os clientes, por exemplo. "E daí a gente procurava os clientes e falava que podia prever o preço do petróleo. Ninguém consegue prever o preço do petróleo. Era basicamente um absurdo."

Muito do que as pessoas diziam e faziam quando faziam "previsões", Morey então percebeu, era um embuste: fingir saber coisas em vez de realmente sabê-las. Havia inúmeras perguntas interessantes no mundo para as quais a única resposta honesta era: "É impossível saber com certeza." "Qual será o preço do petróleo daqui a dez anos?" era uma dessas perguntas. Isso não significava que você desistia de encontrar uma resposta: você apenas expressava a resposta em termos de probabilidade.

Mais tarde, quando olheiros de basquete o procuravam para pedir emprego, Morey esperava que eles mostrassem alguma consciência de que estavam buscando respostas para perguntas sem respostas certas — que eram inerentemente falíveis. "Sempre pergunto pra eles: 'Quem você deixou escapar?'" contou. Que futuro mega-astro haviam descartado ou por qual futuro fracasso haviam caído de amores? "Se não me derem uma boa resposta, fico, tipo, 'Fodam-se'."

Por sorte, a empresa de consultoria em que Morey trabalhava foi procurada para realizar uma análise para um grupo que queria comprar o Boston Red Sox. Quando a oferta desse grupo para comprar um time de beisebol profissional foi recusada, eles resolveram comprar um time de basquete profissional, o Boston Celtics. Em 2001, perguntaram a Morey se não queria largar o emprego na consultoria e trabalhar para os Celtics, onde "me deram os problemas mais difíceis para resolver". Ele ajudou a contratar novos dirigentes, depois ajudou a determinar o valor dos ingressos, até que finalmente, e inevitavelmente, lhe pediram para trabalhar no recrutamento do draft da NBA. "Como esse rapaz de dezenove anos vai se sair na NBA?" era o mesmo que "Em que patamar estará o

preço do petróleo daqui a dez anos?” A resposta perfeita não existia, mas as estatísticas podiam aproximá-lo de uma que fosse no mínimo um pouco melhor do que uma simples conjectura.

Morey já dispunha de um modelo estatístico grosseiro para avaliar jogadores amadores. Ele o desenvolvera sozinho, só por diversão. Em 2003, os Celtics o haviam encorajado a usá-lo para escolher um jogador no encerramento do draft — a escolha número 56, quando dificilmente se encontraria alguém de valor. Desse modo, Brandon Hunter, um obscuro ala-pivô da Universidade de Ohio, tornou-se o primeiro jogador escolhido por uma equação.<sup>1</sup> Dois anos depois, Morey recebeu a ligação de uma caça-talento que afirmou que o Houston Rockets estava à procura de um novo gerente geral. “A mulher disse que estavam procurando um perfil Moneyball”, lembrou Morey.

O dono dos Rockets, Leslie Alexander, ficara cada vez mais frustrado com a intuição de seus especialistas em basquete. “A tomada de decisão não era lá essas coisas”, disse Alexander. “Ela não era precisa. Hoje temos todos esses dados. E temos computadores que podem analisar esses dados. E eu queria usar esses dados de maneira progressiva. Quando contratei Daryl, foi porque queria alguém que estivesse fazendo mais do que apenas olhar para os jogadores do modo normal. Quer dizer, nem sequer tenho certeza de que estamos jogando o jogo da maneira certa.” Quanto maior é o salário dos jogadores, maior é o custo de decisões descuidadas para ele. Alexander achava que a abordagem analítica de Morey podia lhe fornecer uma vantagem no mercado de talentos muito valorizados, e era suficientemente indiferente à opinião pública para fazer uma tentativa. (“Quem liga para o que os outros pensam?”, disse. “Não é o time deles.”) Em sua entrevista de emprego, Morey ficou tranquilo com a audácia social de Alexander e o espírito com que atuava. “Ele me perguntou: ‘Qual é a sua religião?’. Lembro de pensar *Não acho que você deveria estar me perguntando isso*. Respondi em termos vagos e acho que estava dizendo que minha família era composta de episcopais e luteranos,



no momento em que ele me interrompeu e disse: 'Só me fala que você não acredita em nada dessa merda.'"

A indiferença de Alexander à opinião pública veio a calhar. Quando souberam que um *geek* de trinta anos fora contratado para dirigir o Houston Rockets, os torcedores e profissionais do meio ficaram na melhor das hipóteses confusos e na pior, hostis. Os radialistas de Houston na mesma hora lhe deram um apelido: Deep Blue.\* "Existe um sentimento intenso no meio do basquete de que meu lugar não é entre eles", disse Morey. "Ficam em silêncio durante os períodos de sucesso e reaparecem quando percebem alguma fraqueza." Em uma década com Morey no comando do time, os Rockets obtiveram a terceira melhor campanha entre as trinta equipes da NBA, atrás do San Antonio Spurs e do Dallas Mavericks, e foram o quinto time que mais participou dos playoffs. Nunca tiveram uma temporada com mais derrotas do que vitórias. As pessoas mais incomodadas com a presença de Morey não tinham escolha às vezes a não ser atacá-lo em momentos de força. Na primavera de 2015, quando os Rockets, com a segunda melhor campanha na NBA, passavam às finais da Conferência Oeste contra o Golden State Warriors, o antigo All-Star da NBA e atual comentarista esportivo Charles Barkley fez uma crítica raivosa de quatro minutos contra Morey durante o que deveria ter sido uma análise de intervalo de jogo. "Não estou preocupado com Daryl Morey. Ele é um desses idiotas que acreditam na análise de estatísticas. [...] Sempre achei que isso era bobagem. [...] Olha, eu não reconheceria Daryl Morey se ele entrasse aqui neste minuto. [...] A NBA tem a ver com talento. Todos esses caras que dirigem essas organizações que falam sobre análise de estatísticas têm uma coisa em comum: são um bando de sujeitos que nunca disputaram uma partida, nunca ganharam as garotas na escola, só querem fazer parte do jogo."

Houve muito mais nessa linha. As pessoas que não conheciam Daryl Morey presumiam que, por ter começado a intelectualizar o basquete, ele também devia ser um sabichão. Mas sua visão de mundo era exatamente oposta. Ele era desconfiado consigo mesmo — tinha a percepção de como é difícil saber alguma coisa com certeza. O mais próximo que chegava de ter certeza era em sua

abordagem na tomada de decisões. Nunca ia simplesmente pela primeira coisa que lhe passava pela cabeça. Ele sugeria uma nova definição do *nerd*: uma pessoa que conhece a própria mente bem o bastante para desconfiar dela.

Uma das primeiras coisas — e, para Morey, a mais importante — que fez após chegar a Houston foi instalar seu modelo estatístico para prever o desempenho de jogadores de basquete. O modelo era também uma ferramenta para a aquisição de conhecimento no basquete. “Conhecer é literalmente predizer”, afirmou Morey. “O conhecimento é qualquer coisa que aumente sua capacidade de prever o resultado. Literalmente, em tudo que faz, você está tentando prever a coisa certa. Só que a maioria das pessoas faz isso de modo inconsciente.” Um modelo lhe permitia explorar os atributos de um jogador de basquete amador capazes de levá-lo ao sucesso profissional e determinar quanto peso devia ser dado a cada um. Uma vez que você tivesse um banco de dados de milhares de ex-jogadores, podia buscar correlações mais gerais entre o desempenho deles na universidade e suas carreiras profissionais. Obviamente, as estatísticas indicavam algo sobre eles. Mas o quê? Talvez a pessoa fosse levada a crer — muitos então acreditavam — que a coisa mais importante que um jogador de basquete fazia era marcar pontos. Essa opinião podia agora ser testada: a capacidade de marcar pontos no basquete universitário predizia o sucesso na NBA? Em uma palavra: não. De versões anteriores de seu modelo, Morey sabia que a estatística de contagem tradicional — média de pontos, rebotes e assistências por jogo — podia ser absurdamente enganadora. Era possível que um jogador marcasse muitos pontos e atrapalhasse sua equipe, assim como era possível um jogador pontuar muito pouco e se revelar um grande recurso. “Apenas dispor do modelo, sem a menor opinião humana, força você a fazer as perguntas certas”, observou Morey. “Por que alguém é tão enaltecido pelos olheiros quando o modelo o avaliou negativamente? Por que alguém recebe uma avaliação negativa dos olheiros quando o modelo destacou suas qualidades?”

Ele não pensava em seu modelo como “a resposta correta”, mas “uma resposta melhor”. Tampouco era ingênuo a ponto de acreditar

que o modelo escolheria jogadores inteiramente por conta própria. O modelo obviamente precisava ser checado e observado — sobretudo porque havia informação de que o modelo não ficaria a par. Se o jogador tivesse quebrado o pescoço na noite anterior ao draft da NBA, por exemplo, seria bom saber. Mas se você tivesse pedido a Daryl Morey em 2006 para escolher entre seu modelo e uma sala cheia de olheiros de basquete, ele teria ficado com o modelo.

Em 2006, isso soava original. Morey percebeu que ninguém mais estava usando um modelo para avaliar os jogadores — ninguém se dera ao trabalho de adquirir a informação necessária para qualquer modelo. Para obter as estatísticas, ele teve de mandar gente aos escritórios da National Collegiate Athletic Association (NCAA), a associação de esportes universitários, em Indianápolis, para fotocopiar as estatísticas de todos os jogos universitários ao longo dos últimos vinte anos, depois inserir os dados à mão no sistema. Qualquer teoria sobre jogadores de basquete tinha de ser testada em um banco de dados de jogadores. Eles agora tinham um histórico de jogadores universitários no decorrer de vinte anos. O novo banco de dados lhe permitia comparar jogadores atuais com semelhantes do passado e ver se havia alguma lição geral a ser aprendida.

Muito do que o Houston Rockets fez parece simples e óbvio hoje: em essência, é a mesma abordagem tomada por investidores de Wall Street que usam *trading* algorítmico, gerentes de campanhas presidenciais norte-americanas e qualquer empresa que tenta usar as atividades da pessoa na internet para prever o que ela vai querer comprar ou pesquisar. Não havia nada de simples ou óbvio nisso em 2006. Muita informação necessária para o modelo de Morey simplesmente não estava disponível. Os Rockets começaram a juntar seus dados originais medindo coisas em uma quadra de basquete que nunca haviam sido medidas antes. Em vez de saber o número de rebotes de determinado jogador, por exemplo, começaram a contar o número de oportunidades genuínas para rebotes que ele tivera e, destas, quantas aproveitara. Eles acompanhavam o placar do jogo quando um determinado jogador estava na quadra e o comparavam com os momentos em que ele estava no banco.

Pontos, rebotes e roubadas *por jogo* não eram muito úteis; mas pontos, rebotes e roubadas *por minuto* tinham valor. Marcar quinze pontos em um jogo obviamente significava menos se você tivesse participado do jogo inteiro do que se tivesse participado apenas da metade. Também era possível extrair das estatísticas da partida o ritmo em que vários times universitários jogavam — com que frequência iam e vinham pela quadra. Ajustar as estatísticas de um jogador universitário ao ritmo de jogo de sua equipe era revelador. Pontos e rebotes significavam uma coisa quando a equipe arremessava 150 vezes em uma partida, e outra quando ela fazia isso apenas 75 vezes. O simples ajuste por ritmo propiciava uma imagem mais clara do que um determinado jogador conseguira, se comparado à observação convencional.

Os Rockets coletaram dados sobre jogadores de basquete que nunca haviam sido listados antes, e não apenas dados do basquete. Eles coletaram informações sobre a vida dos jogadores e procuraram padrões nelas. Ter os dois pais era benéfico para o jogador? Ser canhoto era uma vantagem? Jogadores com treinadores duros na universidade tendiam a se sair melhor na NBA? Ajudava o jogador ter um ex-jogador da NBA em sua linhagem? Fazia diferença se tivesse pedido transferência no terceiro ano da faculdade? Se o seu técnico na universidade usara a defesa por zona? Se o jogador tivesse atuado em múltiplas posições na faculdade? Importava quanto peso um jogador conseguia erguer no supino? “Quase tudo que olhávamos era inútil para fazer previsões”, afirmou Morey. Mas nem tudo. Rebotes por minuto eram úteis em prever o sucesso dos jogadores muito grandes. Roubadas de bola por minuto informavam-nos alguma coisa sobre os mais baixos. A altura de um jogador importava menos do que a altura que suas mãos alcançavam — ou seja, a extensão de espaço que ele era capaz de cobrir.

O primeiro teste do modelo veio em 2007. (Os Rockets haviam negociado suas escolhas em 2006.) Ali estava a oportunidade de testar uma abordagem desapaixonada, não sentimental, baseada na evidência, contra a experiência de toda uma indústria. Naquele ano, os Rockets ficaram com a 26ª e a 31ª escolhas do draft da NBA. Segundo o modelo de Morey, as probabilidades de conseguir um

bom jogador nessas fases eram, respectivamente, de 8% e 5%. A chance de conseguir um futuro titular era mais ou menos de uma para cem. Eles selecionaram Aaron Brooks e Carl Landry, e ambos se tornaram titulares na NBA. Foi uma aquisição incrivelmente proveitosa.<sup>2</sup> “Isso nos tranquilizou”, disse Morey. Ele viu que seu modelo era, na melhor das hipóteses, apenas levemente menos falho do que os seres humanos que haviam apresentado avaliações sobre candidatos desde os primórdios. Ele sabia que sofria de uma grave escassez de bons dados. “Você tem alguma informação, mas, muitas vezes, de um único ano na universidade. E mesmo isso tem seus problemas. À parte ser um jogo diferente,\*\* com treinadores diferentes, diferentes níveis de competição — os jogadores têm vinte anos de idade. *Nem eles* sabem quem são. Então, como nós vamos saber?” Mesmo ciente disso tudo, ele achou que haviam encontrado alguma coisa. Então veio 2008.

Naquele ano os Rockets ficaram com a 25ª escolha no draft e a usaram para recrutar um pivô da Universidade de Memphis chamado Joey Dorsey. Em sua entrevista de emprego, Dorsey fora engraçado, cativante, charmoso — dissera que ao se aposentar do basquete pretendia explorar a carreira de ator pornô. Depois que o contrataram, Dorsey foi mandado a Santa Cruz, na Califórnia, para um jogo amistoso contra jogadores recém-recrutados no draft. Morey foi assisti-lo. “Na primeira partida em que eu vejo o cara, ele parece horrível”, disse Morey. “E eu penso: ‘Merda!!!!’” Joey Dorsey foi tão mal que Morey não podia acreditar que estava observando o jogador que contratara. Talvez, pensou, ele não estivesse levando o amistoso a sério. “Eu me reúno com ele. A gente faz um almoço de duas horas.” Morey conversou demoradamente com Dorsey sobre a importância de jogar com intensidade, causar boa impressão e assim por diante. “Eu achando que o cara vai chegar no próximo jogo com a faca nos dentes. E ele joga e é um desastre, de novo.” Em pouco tempo, Morey percebeu que tinha um problema maior do que Joey Dorsey. O problema era seu modelo. “Joey Dorsey era o superastro ideal. O modelo disse que não tinha como errar. Seu sinal era super, superalto.”

Na mesma temporada, o modelo descartara como sem valor de maiores considerações um pivô calouro na Universidade Texas A&M chamado DeAndre Jordan. Ignore o fato de que todas as demais equipes da NBA, usando as ferramentas mais convencionais dos olheiros, passaram por ele pelo menos uma vez, ou que Jordan só foi escolhido em 35º no draft, pelo Los Angeles Clippers. Tão rapidamente quanto Joey Dorsey se estabeleceu como uma furada, DeAndre Jordan se firmou como um pivô dominante na NBA e o segundo melhor jogador de toda sua turma de draft, atrás de Russell Westbrook.<sup>3</sup>

Esse tipo de coisa acontecia todo ano com algum time da NBA e, em geral, com todos eles. Todo ano havia grandes jogadores que os olheiros deixavam escapar, e jogadores muito cobiçados não vingavam na NBA anualmente. Morey não achava que seu modelo fosse perfeito, mas também não podia aceitar que estivesse tão radicalmente errado. Conhecer era prever: se você não podia prever algo tão gritantemente óbvio como o fracasso de Joey Dorsey ou o sucesso de DeAndre Jordan, até que ponto sabia das coisas? A vida toda dele fora moldada por esta única ideia tentadora: ele podia usar números para fazer previsões melhores. A plausibilidade dessa ideia agora estava em questão. “Eu deixara escapar algo”, reconheceu Morey. “O que eu deixara de perceber eram as limitações do modelo.”

Seu primeiro equívoco, concluiu, foi não ter prestado atenção suficiente à idade de Joey Dorsey. “Ele era velho demais”, observou. “Tinha 24 anos quando o escolhemos no draft.” A carreira universitária de Dorsey impressionava porque ele era bem mais velho do que os rapazes contra quem jogava. Na prática, ele estivera batendo em crianças. Aumentando-se o peso que o modelo depositava na idade de um jogador, Dorsey passava a figurar como uma fraca perspectiva para a NBA; de maneira mais reveladora, melhorava a análise do modelo acerca de praticamente todos os jogadores no banco de dados. Aliás, notou Morey, existia toda uma classe de jogadores de basquete universitário que se saía muito melhor contra oponentes mais fracos. Eram como valentões do

basquete. O modelo podia levar isso em consideração também atribuindo maior peso a partidas disputadas contra oponentes fortes, em vez de mais fracos. Isso refinou o modelo.

Morey pôde perceber — ou achou que sim — como Joey Dorsey enganara o modelo. A cegueira do modelo para o valor de DeAndre Jordan era bem mais preocupante. O jovem disputara um único ano de basquete universitário, não muito bem. Fora um jogador sensacional durante o ensino médio, depois odiara seu treinador na faculdade e nem quis continuar estudando. Como algum modelo podia prever o futuro de um jogador que fracassara intencionalmente? Era impossível ver o que seria de Jordan em suas estatísticas universitárias e, na época, não havia estatísticas aproveitáveis dos torneios de ensino médio. Na medida em que se baseava quase exclusivamente em estatísticas de desempenho, o modelo *sempre* passaria batido por DeAndre Jordan. O único modo de enxergá-lo, parecia, era pelo olhar de um especialista em basquete à moda antiga. Acontecia de Jordan ter crescido em Houston diante dos olheiros dos Rockets, e um desses olheiros mostrara interesse por ele no draft em função do que lhe parecia ser um talento físico inegável. Um de seus olheiros enxergara o que o modelo de Morey deixara escapar!

Morey — sendo quem era — na verdade testara se havia algum padrão nas previsões feitas por sua equipe. Ele contratara a maioria de seus funcionários e os achava muito bons, e, no entanto, não havia evidência de que um fosse melhor do que outro, ou do que o mercado, em prever quem chegaria ou não à NBA. Se havia algo como um especialista de basquete capaz de identificar um futuro talento da NBA, ele não o encontrara. Certamente, não acreditava que ele próprio fosse um. “Ponderar com mais cuidado sobre minha intuição pessoal não me passou pela cabeça”, afirmou. “Confio muito pouco em meus instintos. Acho simplesmente que há um bocado de evidências de que os instintos não são muito bons.”

No fim, ele decidiu que os Rockets precisavam reduzir a dados e submeter à análise uma porção de coisas que nunca tinham sido seriamente analisadas antes: características físicas. Eles precisavam saber não apenas a que altura um jogador saltava, mas também

como era sua explosão ao se afastar do solo — com que rapidez seus músculos o lançavam no ar. Precisavam medir não apenas a velocidade do jogador, mas também a agilidade de seus dois primeiros passos. Ou seja, os *geeks* precisavam ser ainda mais chatos com os detalhes do que já eram. “Quando as coisas saem errado, é isso que as pessoas fazem”, disse Morey. “Voltam aos hábitos que deram certo no passado. No meu caso era: vamos voltar aos princípios básicos. Se essas ferramentas físicas fazem alguma diferença, vamos testá-las com mais rigor do que nunca. Os pesos que pusemos na produtividade universitária precisam ser baixados e os pesos que pusemos nas habilidades físicas brutas precisam subir.”

Mas quando você começava a falar sobre o corpo de um sujeito e o que ele seria ou não capaz de fazer numa quadra da NBA, havia um limite para a utilidade até mesmo da informação objetiva, mensurável. Você precisava, ou parecia precisar, de especialistas para observar as ferramentas em ação e julgar até que ponto se saíam bem disputando uma partida diferente, contra jogadores melhores. Precisava de olheiros para classificar a capacidade de um jogador para realizar o que eles sabiam ser mais importante em uma quadra de basquete: arremessar, concluir, chegar ao aro, rebote ofensivo e assim por diante. Você precisava de *especialistas*. Os limites de todo modelo pediam que o julgamento humano voltasse ao processo de tomada de decisão — isso ajudando ou não.

E assim começou o processo de Morey tentar, com mais afinco do que jamais tentara qualquer outra coisa em sua vida, mesclar o juízo humano subjetivo com seu modelo. A dificuldade não era apenas construir um modelo melhor. Era dar ouvidos ao mesmo tempo tanto a ele quanto aos olheiros. “Você precisa identificar no que o modelo é bom e no que não é, e no que os humanos são bons ou não são”, explicou. As pessoas às vezes tinham acesso a informações que o modelo não tinha, por exemplo. Os modelos deixaram de perceber que DeAndre Jordan fracassou em seu ano como calouro na faculdade porque nem estava tentando. As pessoas deixavam de perceber que... bom, esse era o assunto que Daryl Morey agora precisava estudar mais diretamente.



Recém-exposto à mente humana, Morey não pôde deixar de notar como ela operava estranhamente. Quando se abria à informação que podia ser útil na avaliação de um jogador de basquete amador, ela também se abria a ser enganada pelas mesmas ilusões que haviam feito do modelo uma ferramenta tão valiosa, antes de mais nada. Por exemplo, no draft de 2007 houve um jogador que definitivamente caiu nas graças de seu modelo: Marc Gasol. Um pivô de 22 anos de idade e 2,16 metros que jogava na Europa. Os olheiros tinham visto uma foto sua sem camisa. Era gorducho, com cara de bebê, e tinha peitos flácidos. A equipe dos Rockets dera um apelido para Marc Gasol: Man Boobs [“Tetinha”]. Era Man Boobs isso, Man Boobs aquilo. “Foi o primeiro draft sob meu comando e não me saí nenhuma maravilha”, disse Morey. Ele permitiu que a ridicularização geral do corpo de Marc Gasol falasse mais alto do que o otimismo de seu modelo acerca do futuro de Gasol no basquete, e, assim, em vez de discutir com a equipe de análise viu o Memphis Grizzlies ficar com Gasol na 48ª escolha do recrutamento de calouros da NBA. As chances de conseguir um All-Star na 48ª escolha do draft era bem abaixo de uma para cem. A 48ª escolha do draft basicamente nunca contribuirá sequer com um reserva aproveitável na NBA, mas Marc Gasol já estava se revelando uma exceção gigante.<sup>4</sup> O rótulo que haviam colado nele claramente afetara o modo como o avaliaram: um apelido fez diferença. “Criei uma nova regra depois disso”, afirmou Morey. “Proibi apelidos.”

---

De repente, Daryl Morey se viu de volta à mesma confusão que ele e seu modelo haviam sido contratados para eliminar. Se nunca conseguisse remover completamente a mente humana de seu processo de tomada de decisão, tinha ao menos de estar atento às suas vulnerabilidades. Agora, ele as enxergava em qualquer lugar. Um exemplo: antes do draft, os Rockets punham um jogador para testar suas habilidades com outros na quadra. Como você poderia recusar uma oportunidade de ver o sujeito jogar? Mas, embora fosse

interessante para seus avaliadores de talento ver um jogador em ação, também era, como Morey começou a se dar conta, arriscado. Um grande arremessador podia estar em um dia ruim; um bom reboteiro podia ser muito marcado. Se você ia deixar todo mundo assistir e julgar, tinha também de ensiná-los a não dar demasiada importância ao que estavam presenciando. (Mas então por que estavam assistindo, pra começo de conversa?) Se um cara tinha 90% de aproveitamento nos lances livres na faculdade, por exemplo, não fazia diferença de fato se errasse seis lances livres em sequência durante o treino fechado.

Morey confiava em sua equipe de analistas para prestar atenção nos testes, mas não permitia que substituíssem o que estavam vendo pelo que sabiam ser verdade. Mesmo assim, para muita gente era difícil ignorar aquilo que testemunhavam. Alguns achavam o esforço quase doloroso, como se estivessem amarrados ao mastro para escutar o canto das sereias. E, um dia, um olheiro chegou para Morey e disse: "Daryl, já deu. Acho que a gente devia parar com esses testes. Por favor, acaba logo com isso." Morey lhe pediu que tentasse apenas enxergar o treino em perspectiva, que não desse muito peso àquilo. "E ele responde, 'Daryl, eu não consigo.' É como um viciado em crack", contou Morey. "Não consegue nem chegar perto sem se deixar afetar."

Em pouco tempo, Morey notou algo mais: um olheiro observando um jogador tendia a formar uma impressão quase instantânea, em torno da qual todos os demais dados tendiam a se organizar. Chamava-se "viés de confirmação", segundo ouvira dizer. A mente humana simplesmente era falha em enxergar o que não esperava ver e um pouco ávida por ver aquilo que esperava. "O viés de confirmação é insidioso demais, porque você nem percebe que ele está acontecendo", afirmou. Um olheiro formaria uma opinião sobre determinado jogador e depois arranjaria a evidência para dar sustentação a esse ponto de vista. "Um caso clássico", disse Morey, "e isso acontece o tempo *todo* com os caras: se você não gosta de um candidato, diz que ele não tem posição definida. Se gosta, diz que ele é polivalente. Se gosta do jogador, faz uma comparação física com alguém bom. Se não gosta, então o compara com alguém

que não joga nada.” Ele tendia a preservar qualquer preconceito que uma pessoa manifestasse na seleção de jogadores amadores, mesmo quando era de pouca utilidade, porque estava sempre à espera para ver esse preconceito confirmado. O problema era agravado pela tendência dos avaliadores de talento — Morey incluso — de favorecer jogadores que os lembravam de si próprios na juventude. “Minha carreira de jogador é *tão* irrelevante para minha carreira”, disse. “E mesmo assim gosto dos caras que batem muito, trapaceiam e são maldosos. Tipo Bill Laimbeer. Porque era assim que eu jogava.” A pessoa via alguém que a fazia lembrar-se de si mesma e depois procurava os motivos para gostar do sujeito.

O mero fato de um jogador se parecer fisicamente com outro bem-sucedido no momento podia ser traiçoeiro. Uma década antes, um cara de 1,88 metro, mestiço, de pele clara, que teria passado despercebido pelas grandes universidades quando jogava no ensino médio e assim jogava por uma faculdade de menor porte, e cujo principal talento fosse o arremesso de longa distância, não teria exibido nenhum atrativo óbvio. O tipo não existia na NBA — pelo menos não como um sucesso estrondoso. Então Stephen Curry surgiu e pôs fogo na liga, levou o Golden State Warriors ao título e foi considerado o melhor jogador do campeonato por todo mundo. De repente — em um piscar de olhos —, todos esses armadores mestiços de mão certa começaram a aparecer para entrevistas de emprego na NBA e declarar que seu estilo de jogo era como o de Stephen Curry; e tinham maior probabilidade de ser selecionados no draft por causa da semelhança.<sup>5</sup> “Depois de recrutarmos Aaron Brooks no draft, durante cinco anos vimos um monte de garotos se comparando a ele. Porque há tantos armadores baixinhos.” A solução de Morey foi proibir qualquer comparação intrarracial. “A gente falou: ‘Se você quer comparar um jogador a outro, só pode fazer isso se forem de raça diferente.’” Se o jogador em questão fosse afro-americano, por exemplo, o avaliador de talento tinha permissão de argumentar apenas que “ele é como fulano” se este fosse branco, asiático, hispânico, inuíte ou qualquer outra etnia, menos negro. Acontecia algo engraçado quando você forçava as

peças a transpor linhas raciais em sua mente: elas paravam de ver analogias. Suas mentes resistiam a dar esse salto. “Você simplesmente não enxerga isso”, falou Morey.

Talvez o melhor truque da mente fosse levar uma pessoa a ter uma sensação de certeza sobre coisas inerentemente incertas. Repetidas vezes, era possível ver essas imagens cristalinas, que mais tarde se revelavam uma miragem, se formarem na mente dos especialistas do basquete. A imagem mental que praticamente todo olheiro de basquete profissional tinha de Jeremy Lin, por exemplo. O ala-armador sino-americano, hoje famoso no mundo inteiro, formou-se em Harvard em 2010 e entrou no draft da NBA. “Ele lançou uma luz sobre nosso modelo”, disse Morey. “Nosso modelo afirmava, peguem-no, tipo, na 15ª escolha do draft.” A avaliação objetiva de Jeremy Lin não se enquadrava no que os especialistas enxergavam quando o viam jogar: um garoto asiático não dos mais atléticos. Morey não confiara completamente em seu modelo — e assim havia amarelado e não recrutara Lin. Um ano após o Houston Rockets deixar de contratar Jeremy Lin, a equipe começou a medir a velocidade dos dois primeiros passos de um jogador: Jeremy Lin tinha o movimento inicial mais rápido de todos os jogadores avaliados. Ele tinha explosão e era capaz de mudar de direção com muito mais velocidade do que a maioria dos jogadores da NBA. “Ele é incrivelmente atlético”, disse Morey. “Mas a realidade é que todo mundo aqui, incluindo eu, achava que não era. E não consigo pensar em nenhum outro motivo para isso além do fato de que era asiático.”

De um modo estranho, as pessoas, ao menos quando estavam julgando os outros, viam o que esperavam ver e demoravam para enxergar o que não haviam enxergado antes. Qual a dimensão desse problema? Quando o treinador de Jeremy Lin no New York Knicks finalmente o colocou para jogar — porque todos os demais estavam machucados — e permitiu que pusesse fogo no Madison Square Garden, os Knicks estavam prestes a se livrar dele. Jeremy Lin já decidira que se fosse dispensado simplesmente largaria o basquete de vez. Eis a dimensão do problema: um excelente jogador da NBA nunca teria recebido uma chance séria de jogar na liga

simplesmente porque a cabeça dos especialistas concluía que ali não era o seu lugar. Quantos Jeremy Lins mais havia por aí afora?

Depois que o Houston Rockets e todo mundo mais na NBA negligenciaram o valor de Jeremy Lin no draft (ele conseguiu um contrato após o draft como agente livre), a liga parou. Uma disputa entre jogadores e proprietários dos times levou a um locaute e ninguém tinha permissão para trabalhar. Morey se matriculou em um curso de educação executiva na Harvard Business School e teve aula de economia comportamental. Ele já ouvira falar da disciplina, mas nunca a estudara. No início da primeira aula, o professor pediu a todo mundo na sala para escrever os dois últimos dígitos de seu celular em uma folha de papel. Em seguida, pediu à turma para escrever sua melhor estimativa do número de países africanos nas Nações Unidas. Depois recolheu todos os papéis e mostrou aos alunos que as pessoas cujos dígitos do celular formavam um número maior ofereceram sistematicamente estimativas mais elevadas de países africanos na ONU. Então recorreu a outro exemplo e disse: “Vou fazer de novo. Vou ancorar vocês. Aqui. Vou dar um nó na cabeça de vocês”. Todo mundo fora advertido; todos ficaram com um nó na cabeça. Apenas saber sobre um viés não era suficiente para superá-lo: o pensamento disso deixou Daryl Morey desconfortável.

Quando a NBA voltou, o gerente geral dos Rockets fez mais uma descoberta preocupante. Pouco antes do draft, o Toronto Raptors ligou e propôs a troca de sua importante escolha no draft de primeira rodada pelo armador reserva do Houston, Kyle Lowry. Morey conversou sobre o assunto com sua equipe, e já estavam para recusar o negócio quando um dos executivos dos Rockets disse: “Olha, se o cara que estão pensando em negociar fosse nosso e eles oferecessem Lowry em troca, a gente não ia nem levar em consideração”. Eles pararam e analisaram a situação com mais cuidado: o valor esperado da escolha do draft excedia, por larga margem, ao que davam ao jogador de quem abriam mão na troca. O mero fato de Kyle Lowry ser um jogador dos Rockets parecia ter distorcido o julgamento que faziam dele.<sup>6</sup> Olhando em retrospecto

para os cinco anos anteriores, percebiam naquele momento que haviam sistematicamente supervalorizado seus próprios jogadores sempre que outro time propunha uma negociação. Sobretudo quando ofereciam a chance de trocar um de seus jogadores da NBA por alguma escolha de draft da outra equipe, tinham recusado negócios que deveriam ter aceitado. Por quê? Não fora uma ação consciente.

Morey então veio a conhecer o que os economistas comportamentais haviam rotulado de “efeito de dotação”. Para combatê-lo, ele forçou seus olheiros e seu modelo a determinar, quando fossem ao draft, o valor de escolha de cada um de seus próprios jogadores.

Na temporada seguinte, antes do prazo final das negociações, Morey chegou antes de seus funcionários e listou em um quadro branco todas as tendências que temia que pudessem distorcer o julgamento deles: o efeito de dotação, o viés de confirmação e outros. Havia o que as pessoas chamavam de “viés de presente” — a tendência, ao tomar uma decisão, de subestimar o futuro em relação ao presente. Havia o “viés retrospectivo” — que ele entendia como a tendência das pessoas a olhar para um resultado e presumir que tivesse sido previsível o tempo todo. O modelo era um antídoto a esses caprichos do entendimento humano, mas, em 2012, ele parecia se aproximar de um limite na vantagem informativa que daria aos Rockets na avaliação de jogadores. “Todo ano conversamos sobre o que excluir e o que incluir no modelo”, disse Morey. “E todo ano fica cada vez mais deprimente.”

O trabalho de dirigir um time de basquete profissional se revelara um pouco diferente do que ele imaginara quando jovem. Era como se tivesse sido incumbido de desmontar um despertador diabolicamente complicado para então descobrir que uma parte importante do relógio estava dentro de sua própria cabeça.

---

Morey e sua equipe obviamente tinham visto muitos pivôs. Mas, no inverno de 2015, mesmo eles ficaram chocados ao ver o indiano que entrou em sua sala de entrevistas. O sujeito vestia apenas calça de agasalho e camiseta Nike verde-limão, com um par de plaquetas de identificação militar penduradas no pescoço. O pescoço — como suas mãos, seus pés, sua cabeça e até suas orelhas — era tão imenso e caricato que você se pegava olhando de uma coisa para outra, imaginando se alguma parte específica daquele corpo entraria para o *Guinness Book* dos recordes mundiais. No passado, os Rockets haviam contratado um pivô chinês de 2,29 metros chamado Yao Ming, cujo tamanho provocava essa reação estranha nos outros. As pessoas o viam e viravam e saíam correndo, ou davam uma gargalhada, ou choravam. Da cabeça aos pés, o indiano era poucos centímetros mais baixo do que Yao Ming, mas em tudo mais ele era maior. Depois de tirar suas medidas, e achando difícil de acreditar que alguém pudesse crescer tanto em apenas dezenove anos, Morey pedira à sua equipe para localizar a certidão de nascimento do rapaz. O empresário do indiano voltara e dissera que a aldeia onde ele nascera não mantinha registros de nascimento. Ao ouvir isso, Morey lembrou o que Dikembe Mutombo lhe contara certa vez. Mutombo era um pivô de 2,18 metros que se destacava pelos tocos, nascido na República Democrática do Congo, passando por cinco outras equipes da NBA antes de jogar nos Rockets. Ele dizia que, sempre que um cara imenso de outro continente aparecia alegando ser bem mais novo do que parecia, “você precisa correr atrás e se certificar”.

O nome do indiano era Satnam Singh. Parecia jovem em todos os aspectos, exceto o tamanho. Exibia a insegurança social típica de um adolescente confuso por se ver de repente tão longe de casa. Sorria com nervosismo e se encolhia na cadeira, à cabeceira da mesa.

— Tudo bem com você? — perguntou o entrevistador dos Rockets.

— Tudo, estou bom-bom-bom. — Não era uma voz, mas uma buzina de nevoeiro. Tão gutural que levou um momento para entenderem o que dissera.

— Só queremos conhecer você um pouco melhor — disse o entrevistador. — Fale para a gente sobre seu empresário e por que você escolheu ele.

Satnam Singh desembestou a falar por alguns minutos. Não estava claro se alguém na sala entendia o que ele dizia. O que conseguiram compreender foi basicamente que havia sido tutelado dos catorze anos em diante por pessoas que imaginavam uma carreira na NBA para ele.

— Conta para a gente de onde você é e quem é sua família — pediu o entrevistador.

Seu pai trabalhava em uma fazenda. Sua mãe era cozinheira.

— Eu cheguei aqui, não sei falar inglês — disse ele. — Eu não podia falar com ninguém. Foi muito difícil pra mim. Nada. Zero.

Esforçando-se para relatar a incrível história de sua jornada de uma aldeia indiana de oitocentas pessoas até os escritórios do Houston Rockets, seus olhos passeavam pela sala, buscando aprovação. Os executivos do Houston Rockets eram esfinges. Não pareciam hostis, mas também não deixavam transparecer nada.

— O que você destacaria como seus pontos fortes no basquete? — perguntou o entrevistador. — Você é melhor no quê?

O entrevistador seguia um roteiro escrito. As respostas de Singh seriam inseridas em um banco de dados dos Rockets, comparadas às respostas fornecidas por mil outros jogadores e estudadas para encontrarem padrões. Eles ainda se agarravam à esperança de que um dia poderiam medir o caráter, ou pelo menos fazer alguma ideia de como um rapaz pobre se comportaria após pôr as mãos em milhões de dólares e, normalmente, sentar no banco de reservas. Continuaria dando duro? Daria ouvidos aos treinadores?

Morey não encontrara ninguém — dentro ou fora do basquete — capaz de responder a essas questões, embora houvesse uma quantidade sem fim de psicólogos que se diziam preparados para fazer isso. Os Rockets haviam contratado um punhado deles. “Foi horrível”, lamentou Morey. “Uma experiência horrível. Todo ano acho que tem que ter alguma coisa aí. Todo ano encontramos alguém com uma abordagem diferente. Todo ano é uma perda de tempo total. E todo ano tentamos outra vez. Estou começando a achar que



os psicólogos são uns perfeitos charlatães.” O último psicólogo que apareceu alegando ser capaz de prever o comportamento utilizava em essência o teste de personalidade Myers-Briggs — e então tentou convencer Morey, depois do fato, de que prevenira todo tipo de problemas imprevistos. O modo como procedera lembrou Daryl Morey de uma piada. “O cara chega com uma banana na orelha. E as pessoas ficam, tipo: ‘Por que você está com uma banana na orelha?’ E ele responde: ‘Pra manter os crocodilos longe! Não tem nenhum crocodilo! Viu?’”

O gigante indiano disse que seus pontos fortes eram embaixo da cesta e o arremesso de média distância.

— Você quebrou alguma regra do time na IMG Academy? — perguntou o entrevistador.

Singh ficou confuso. Não compreendeu a pergunta.

— Algum problema com a polícia? — indagou Morey, ajudando.

— Nenhuma briga? — perguntou o entrevistador.

O rosto de Singh se iluminou.

— Nunca! — exclamou. — Nunca na minha vida. Nunca tentei. Se eu tentasse, alguém morreria.

Os executivos dos Rockets haviam estudado o corpo de Singh. Um deles finalmente não pôde mais se conter.

— Você sempre foi alto desse jeito? — perguntou, saindo do roteiro. — Ou teve uma idade em que começou a crescer mais rápido?

Singh explicou que tinha 1,75 metro com oito anos e 2,16 metros com quinze anos. Era de família. Sua avó tinha 2,06 metros...

Morey se agitou na cadeira. Queria voltar às questões que pudessem levar a previsões. Ele perguntou:

— No que você mais melhorou, o que consegue fazer bem hoje que talvez não conseguisse há dois anos?

— Eu me sinto mais mal na minha cabeça. Minha cabeça.

— Desculpe, estou falando de habilidades no basquete. Tipo na quadra.

— Garrafão — disse ele. Disse também outras coisas, mas foram ininteligíveis.

— Com quem você se acha mais parecido na NBA: similar, em termos de jogo? — perguntou Morey.

— Jowman e Shkinoonee — respondeu Singh, sem hesitar um segundo.

Um silêncio se seguiu. Então Morey entendeu.

— Ah, Yao Ming.

Outra pausa.

— Quem era o segundo?

— Shkinoonee.

Alguém arriscou:

— Shaq?

— Shaq, é — confirmou Singh, aliviado.

— Ah, Shaquille O’Neal — disse Morey, finalmente entendendo.

— Sim, mesmo tipo de corpo e estilo de jogo no garrafão — disse Singh. A maioria dos jogadores se comparava a alguém com quem de fato pareciam. Mas, também, não havia nenhum jogador da NBA parecido com Satnam Singh. Se chegasse lá, seria o primeiro indiano da liga.

— O que é isso que você usa aí no pescoço? — perguntou Morey.

Singh segurou as placas de identificação e baixou o rosto para o peito.

— Isso é meus nomes de família — disse, mexendo em uma. Depois segurou a segunda e simplesmente leu o que estava escrito: “Sinto saudade dos meus treinadores. Adoro a bola. A bola é minha vida”.

Que ele precisasse de uma plaquinha para se lembrar não era um sinal nada bom. Muitos grandalhões jogavam só por causa da altura. Muito tempo antes, algum treinador ou pai os empurrara para uma quadra de basquete, e a pressão social os mantivera lá. Tinham menor probabilidade do que os jogadores mais baixos de trabalhar duro para melhorar e maior probabilidade de pegar seu dinheiro e desaparecer. Não que fossem deliberadamente desonestos; o problema era que esse tipo de garoto grandalhão que jogara basquete a vida toda sobretudo para agradar os outros se tornara tão tarimbado em dizer às pessoas o que elas queriam ouvir que ele simplesmente não sabia o que queria.

Enfim, Singh deixou a sala de entrevistas.

— Achemos alguma evidência de que tenha jogado basquete de verdade em algum lugar? — perguntou Morey, assim que saiu. Não dava para controlar como você se sentia sobre o jogador após a entrevista, mas dava para usar dados e controlar a influência desses sentimentos. (Ou não?)

— Dizem que jogou na IMG Academy, na Flórida.

— Odeio esse tipo de aposta — disse Morey. Ele observara Singh se explicar por trinta minutos, mas sua decisão já estava tomada. Não tinha dado algum a seu respeito. Sem dados, não há o que analisar. O indiano era a repetição de DeAndre Jordan; ele era, como a maioria dos problemas que você enfrenta na vida, um quebra-cabeça com peças faltando. O Houston Rockets não estava interessado — e ficaram chocados quando o Dallas Mavericks o pegou na segunda rodada do draft da NBA. Mas, também, nunca se sabe.<sup>7</sup>

E este era o problema: você *nunca* sabia. Em dez anos usando seu modelo estatístico com o Houston Rockets, os jogadores que Morey escolhera, após considerar a janela do draft em que haviam sido escolhidos, tinham se saído melhor do que os jogadores escolhidos por três quartos dos demais times da NBA. Sua abordagem fora suficientemente eficaz para que outras equipes da NBA a adotassem. Ele era capaz até de apontar com precisão o momento em que se sentiu, pela primeira vez, sendo copiado. Foi durante o draft de 2012, quando os jogadores foram escolhidos quase na mesma ordem exata em que os Rockets os elencaram. “Estão seguindo nossa lista tim-tim por tim-tim”, disse Morey. “A liga estava vendo as coisas com os nossos olhos.”

E, contudo, mesmo Leslie Alexander, o único proprietário de time com inclinação e coragem para contratar alguém como ele em 2006, podia ficar frustrado com a visão de mundo probabilística de Daryl Morey. “Ele quer certezas vindas de mim e tenho de lhe dizer que não as terá”, disse Morey. Ele se oferecia para contar cartas em uma mesa de vinte e um no cassino, mas a analogia parava por aí. Como alguém que conta cartas, estava disputando um jogo de azar.

Igualmente, fazia as probabilidades do jogo penderem ligeiramente em seu favor. Mas, ao contrário de uma pessoa contando cartas — e muito parecido com alguém tomando uma decisão importante na vida —, suas oportunidades de apostas eram limitadas. Ele recrutava poucos jogadores no draft por ano. Em algumas mãos, tudo podia acontecer, mesmo com as chances a seu favor.

Às vezes, Morey parava e considerava as forças que haviam tornado possível para ele — um completo *outsider* no meio do basquete, capaz de oferecer a seu empregador probabilidades de sucesso apenas um pouco melhores — dirigir um time de basquete profissional. Ele não precisara ficar rico o suficiente para comprar um. Por mais estranho que fosse, não precisara alterar nada em relação a si mesmo. O mundo mudara para acomodá-lo. As atitudes relativas à tomada de decisão haviam mudado tão dramaticamente desde sua infância que ele fora *convidado* a ingressar no basquete profissional para acelerar a mudança. A disponibilidade do poder computacional cada vez mais barato e o surgimento da análise de dados obviamente tinham muito a ver com tornar o mundo mais favorável à abordagem assumida por Daryl Morey. A mudança no tipo de pessoa que ficava rica o bastante para comprar uma franquia esportiva profissional também ajudava. “Os proprietários geralmente ganhavam seu dinheiro em áreas tumultuadas nas quais a maior parte da sabedoria convencional é bobagem”, disse Morey. Essas pessoas tendiam a ter uma consciência aguda do valor das vantagens de informação mais ligeiras e eram abertas à ideia de utilizar dados para obter essas vantagens. Mas isso suscitava uma pergunta mais importante: por que grande parte da sabedoria convencional não passara de bobagem? E não apenas nos esportes, mas na sociedade toda. Por que tantas indústrias haviam se mostrado propícias ao tumulto? Por que havia tanto por ser feito?

Era curioso, quando se pensava a respeito, que um mercado supostamente competitivo como o de atletas muito bem pagos pudesse ser tão ineficiente, para começo de conversa. Era estranho que, quando as pessoas se deram ao trabalho de medir o que acontecia na quadra, houvessem medido as coisas erradas com tanto gosto por tanto tempo. Era bizarro até mesmo ser possível a

um total *outsider* entrar no jogo com uma abordagem inteiramente nova de avaliar os jogadores de basquete e ver essa abordagem adotada por grande parte da indústria.

No fundo da transformação da tomada de decisão nos esportes profissionais — mas não apenas neles — estavam as ideias sobre a mente humana e como ela funcionava ao enfrentar certas situações. Essas ideias tinham levado algum tempo para penetrar na cultura, mas agora estavam no ar que respiramos. Havia uma nova consciência do tipo de erros sistemáticos que as pessoas — e, portanto, mercados inteiros também — podiam cometer se seus critérios continuassem sem verificação. Havia motivos para os especialistas do basquete não enxergarem que Jeremy Lin era um jogador de NBA ou ficarem cegos para o valor de Marc Gasol com base em uma simples fotografia sua, ou deixarem de descobrir o próximo Shaquille O’Neal caso ele fosse um indiano. “Era como um peixe não saber que está respirando água até que alguém aponte o fato para ele”, disse Morey sobre a consciência das pessoas sobre seus próprios processos mentais. Mas alguém havia apontado.

---

<sup>1</sup> Hunter jogou nos Celtics por uma temporada e depois partiu para uma carreira de sucesso na Europa.

\* Deep Blue foi o nome de um supercomputador criado pela IBM para disputar partidas de xadrez. Seus 256 coprocessadores lhe permitiam analisar cerca de 200 milhões de posições por segundo. (N. do E.)

<sup>2</sup> Não existe maneira perfeita de medir a qualidade de uma escolha no draft, mas há uma sensata: comparar a produtividade do jogador nos quatro primeiros anos, período em que o time da NBA que o contratou também o controla, com a produtividade média de jogadores recrutados na mesma janela. Por esse parâmetro, Carl Landry e Aaron Brooks foram a 35ª e a 55ª melhores escolhas das cerca de seiscentas escolhas feitas pelas equipes da NBA na última década.

\*\* Existem diferenças nas regras do basquete profissional e universitário nos Estados Unidos. A duração do jogo, assim como sua divisão — dois tempos de vinte minutos na universidade e quatro quartos de doze minutos na NBA —, e a distância da linha de três pontos são algumas das mais notáveis, além dos tipos de defesa permitidos. (N. do E.)

<sup>3</sup> Antes da temporada 2015, DeAndre Jordan assinou um contrato de quatro anos com o Los Angeles Clippers que lhe garantiu uma soma de 87.616.050 dólares, na época o maior

salário da NBA. Joey Dorsey assinou um contrato de um ano por 650 mil dólares com o Galatasaray Liv Hospital, da Liga Turca de Basquete.

<sup>4</sup> Gasol foi por duas vezes All-Star (2012 e 2015) e, na avaliação do Houston, a terceira melhor escolha feita em toda a NBA no período entre 2006 e 2016, atrás apenas de Kevin Durant e Blake Griffin.

<sup>5</sup> Em 2015, Tyler Harvey, um ala-armador da Universidade Eastern Washington, chegou lá. Quando lhe perguntaram com quem seu jogo era mais parecido, respondeu: "Para ser franco com você, estou mais para Steph Curry". Ele explicaria que, como fora o caso com Steph Curry, as grandes universidades não manifestaram o menor interesse por ele. Uma total falta de atrativo junto aos treinadores de basquete universitário agora passava a ser uma coisa positiva! Harvey foi recrutado na segunda rodada do draft com a 51ª escolha geral. "Se Curry não existisse, não tinha como ele [Harvey] ter sido escolhido no draft", disse Morey.

<sup>6</sup> Eles fizeram a troca e depois usaram a escolha do draft como sua carta mais valiosa em uma negociação para ficar com o superastro James Harden.

<sup>7</sup> No momento em que escrevo este livro, ainda é cedo demais para dizer.

## 2

### *O OUTSIDER*

Entre as muitas dúvidas de Danny Kahneman, as mais curiosas eram as que ele tinha sobre a própria memória. Ele ministrava todo um semestre de aulas sem utilizar uma única anotação. Os alunos tinham a impressão de que ele memorizava livros inteiros e por isso não tinha o menor pudor em lhes pedir que fizessem o mesmo. E, no entanto, quando lhe perguntavam sobre algum episódio de seu passado, dizia que não confiava em sua memória e que, portanto, você também não deveria. Possivelmente, isso era uma simples extensão do que se resumia a sua estratégia de vida de não confiar em si mesmo. “A emoção que o define é a dúvida”, disse um ex-aluno seu. “E isso é bastante útil. Porque faz com que ele mergulhe cada vez mais fundo.” Ou talvez ele apenas quisesse outra linha de defesa contra quem tentasse decifrá-lo. De qualquer maneira, mantinha grande distância das forças e dos eventos que o haviam moldado.

Ele podia não confiar em suas lembranças, mas ainda tinha algumas. Por exemplo, lembrava-se da ocasião, no fim de 1941 ou começo de 1942 — em todo caso, um ano ou mais após o início da ocupação alemã de Paris —, em que foi surpreendido na rua após o toque de recolher. As novas leis determinavam que usasse a Estrela de Davi amarela na frente do suéter. Seu novo distintivo causava-lhe uma vergonha tão profunda que passou a ir à escola meia hora mais cedo, de modo que as outras crianças não o vissem entrando no prédio com aquilo no peito. Após as aulas, na rua, virava o suéter do avesso.

Certa noite, voltando para casa, viu um soldado alemão se aproximar. “Estava usando o uniforme preto que, segundo me

diziam, eu devia temer mais do que os outros — o que era usado por soldados da SS especialmente recrutados”, recordou, na declaração autobiográfica que o Comitê do Nobel lhe pedira. “Quando me aproximei, tentando andar mais rápido, notei que ele me fitava intensamente. Então acenou para mim, me segurou e me abraçou. Fiquei aterrorizado, com medo de que pudesse notar a estrela dentro do meu suéter. Ele falava comigo em alemão muito emocionado. Quando me largou, abriu a carteira, mostrou-me a foto de um menino e me deu algum dinheiro. Fui para casa mais certo do que nunca de que minha mãe tinha razão: as pessoas eram infinitamente complicadas e interessantes.”

Ele também se lembrava da visão de seu pai após ter sido levado em uma grande varredura em novembro de 1941. Milhares de judeus foram presos e mandados para os campos. Danny tinha sentimentos complicados em relação à mãe, mas simplesmente amava o pai. “Meu pai era radiante; tinha um charme enorme.” Ele ficou encarcerado na prisão improvisada de Drancy, nos arredores de Paris. Lá, um conjunto popular projetado para abrigar setecentas pessoas foi usado para aprisionar sete mil judeus de uma vez. “Tenho essa lembrança de ir com minha mãe conhecer a prisão”, recordou Danny. “E lembro que era algo entre o rosa e o laranja. Tinha pessoas dentro, mas você não conseguia ver o rosto delas. Dava para escutar mulheres e crianças. E lembro do guarda da prisão. Ele disse: ‘É duro ali dentro. Estão comendo casca.’” Para a maioria dos judeus, Drancy era apenas uma parada a caminho de um campo de concentração: ao chegar, muitas crianças eram separadas de suas mães e levadas em trens para morrer nas câmaras de gás de Auschwitz.

O pai de Danny foi liberado após seis meses, graças a sua ligação com o fundador e chefe da L’Oréal, a gigante dos cosméticos francesa, onde o pai de Danny trabalhava como químico. Muito depois da guerra, Schueller seria desmascarado como um dos arquitetos de uma organização que ajudava os nazistas a encontrar e matar judeus franceses. De algum modo ele encontrou em sua cabeça uma isenção especial para seu principal químico; convenceu os alemães de que o pai de Danny era “fundamental para o esforço



de guerra”, e ele foi enviado de volta a Paris. Danny se lembrava intensamente desse dia. “A gente sabia que ele estava voltando, então fomos fazer compras. Quando chegamos, tocamos a campainha e ele abriu a porta. Estava usando seu melhor terno. E pesando 45 quilos. Só pele e osso. E não tinha comido ainda. Isso foi o que mais me impressionou. Ele esperou a gente para comer.”

Percebendo que nem Schueller podia mantê-los seguros em Paris, o pai de Danny pegou a família e fugiu. Em 1942, as fronteiras estavam fechadas, e não havia um caminho aberto para a segurança. Danny, sua irmã mais velha, Ruth, e seus pais, Ephraim e Rachel, fugiram para o sul, ainda governado teoricamente pelo regime de Vichy. Ao longo do caminho, houve escapadas por um triz e complicações. Esconderam-se em celeiros: Danny se lembrava deles, bem como das identidades falsas que seu pai obtivera de algum modo em Paris, contendo um erro de grafia. Danny, sua irmã e sua mãe eram chamados de “Cadet”, enquanto seu pai recebera o nome de “Godet”. Para evitar uma eventual detenção, Danny tinha de chamar o pai de “tio”. Também precisava falar por sua mãe, já que a primeira língua dela era o iídiche e ela ainda falava francês com sotaque. Sua mãe de boca fechada era uma visão rara. Ela sempre tinha muita coisa a dizer. Culpava o marido pelas circunstâncias que enfrentavam. Haviam ficado em Paris apenas porque ele se deixara levar por uma lembrança enganosa da Primeira Guerra Mundial. Os alemães não tinham entrado em Paris na época, afirmara, então sem dúvida não entrariam em Paris naquele momento. Ela discordara. “Lembro-me claramente de minha mãe antevendo os horrores da guerra bem antes dele: ela era a pessimista e preocupada, e ele era o animado e otimista.” Danny já pressentia que puxara muito mais à mãe e não tinha nada do pai. Seus sentimentos acerca de si mesmo eram complicados.

Na chegada do inverno de 1942, eles se encontravam na cidade costeira chamada Juan-les-Pins, vivendo com medo. Agora tinham sua própria casa, cortesia do colaborador nazista, com um laboratório de química para que o pai de Danny pudesse seguir trabalhando. Para se misturar na nova sociedade, seus pais o mandaram à escola, advertindo-o a ser cuidadoso e não falar demais

nem parecer inteligente demais. “Eles tinham medo de eu ser identificado como judeu.” Até onde era capaz de lembrar, Danny sempre pensara em si mesmo como precoce e estudioso. Quanto ao próprio corpo, sentia pouca ligação. Era tão ruim nos esportes que um dia os colegas o chamaram de Cadáver Vivo. Um professor de educação física se recusou a passá-lo de ano, afirmando que “tudo tem limite”. Sua mente, porém, era ágil e musculosa. A partir do momento em que pensou o que poderia ser quando crescesse, presumiu que seria um intelectual. Esta era a imagem que fazia de si mesmo: um cérebro sem corpo. E agora tinha mais uma: um coelho sendo caçado. O objetivo era simplesmente sobreviver.

Em 10 de novembro de 1942, os alemães entraram no sul da França. Soldados nazistas em uniformes negros agora arrancavam homens dos ônibus e os despiam para ver se eram circuncidados. “Qualquer um que fosse pego era executado”, recordou Danny. Seu pai era um ateu convicto: a perda da fé o levara, quando jovem, a trocar a Lituânia, e a ilustre linhagem de rabinos da qual descendia, por Paris. Danny não estava pronto para abandonar a ideia de que o universo tivesse alguma força zelosa e invisível por trás. “Eu dormia sob o mesmo mosquito dos meus pais”, contou. “Eles ficavam em uma cama grande. Eu, numa pequena. Estava com nove anos. E rezava para Deus. E a oração era: sei que o Senhor está muito ocupado e que os tempos são difíceis e tudo o mais. Não quero pedir muita coisa, mas gostaria de pedir só mais um dia.”

Novamente tiveram de fugir para salvar a pele, dessa vez para Cagnes-sur-Mer, na Riviera Francesa, refugiando-se em uma casa de propriedade de um coronel do antigo Exército francês. Durante os meses seguintes, Danny permaneceu confinado em seu quarto. Passava o tempo com os livros. Leu e releu *A volta ao mundo em oitenta dias* e se apaixonou por tudo que dissesse respeito aos ingleses e, especialmente, por Phileas Fogg. O coronel francês deixara para trás uma extensa estante recheada de relatos da guerra de trincheira em Verdun, e Danny leu todos também — tornando-se especialista no assunto. Seu pai continuava trabalhando na casa do litoral com o laboratório de química, viajando de ônibus para visitar a família nos fins de semana. Toda sexta, Danny sentava com sua mãe

no jardim e a observava cerzir meias e aguardar a chegada de seu pai. “A gente morava em uma colina com vista para o terminal rodoviário. Nunca sabia se ele vinha mesmo. Desde então, sempre odiei esperar.”

Com a ajuda do governo de Vichy e dos caçadores de recompensa particulares, os alemães se tornaram mais eficientes em caçar judeus. O pai de Danny sofria de diabetes, mas agora era mais perigoso para ele procurar tratamento para a doença do que seguir vivendo sem se tratar. Eles fugiram mais uma vez. Primeiro, para hotéis; depois, finalmente, para o galinheiro. O galinheiro ficava atrás de um *country bar* em um pequeno vilarejo nos arredores de Limoges. Ali não havia soldados alemães, só a Milícia — a força paramilitar que colaborava com os nazistas para ajudá-los a pegar judeus e exterminar a Resistência francesa. Danny não sabia como seu pai encontrara o lugar, mas o fundador da L’Oréal devia estar envolvido, já que a empresa continuou a enviar pacotes de comida. Eles puseram uma divisória no meio do espaço, assim a irmã de Danny podia ter um pouco de privacidade, mas o galinheiro definitivamente não fora feito para alguém morar. No inverno, o frio era tão grande que a porta não abria, por causa do gelo. Sua irmã tentou dormir sobre o fogão e acabou com marcas de queimado na roupa.

Para passarem por cristãos, a mãe e a irmã de Danny iam à igreja aos domingos. Danny, naquele momento com dez anos, voltou para a escola, teoricamente porque chamaria menos atenção ali do que se escondendo em um galinheiro. Os alunos em sua nova escola rural eram ainda mais fracos do que os de Juan-les-Pins. O professor não tinha nada de memorável. A única aula que Danny guardou foi educação sexual. Ele achou os detalhes tão absurdos que tinha certeza de que o professor se enganara. “Eu disse: ‘Isso é absolutamente impossível!’ Perguntei para minha mãe. Ela confirmou que era aquilo mesmo.” Ainda assim, ele não acreditou de fato até certa noite em que estava na cama, com sua mãe dormindo a seu lado. Acordando e precisando sair para usar a casinha, ele passou por cima dela. Ela acordou com o filho sobre o seu corpo. “E minha

mãe fica aterrorizada. E eu penso: 'Deve ser verdade, afinal de contas!'"

Mesmo quando criança, ele tinha um interesse quase teórico nas outras pessoas — por que elas pensavam o que pensavam, por que se comportavam desse ou daquele jeito. Sua experiência direta com elas era limitada. Danny frequentava a escola, mas evitava contato social com os professores e colegas. Não tinha amigos. Até ter conhecidos era perigoso. Por outro lado, testemunhava, discretamente, muitos comportamentos interessantes. Tanto seu professor quanto os donos do bar, assim foi levado a crer, não tinham como não saber que ele era judeu. Por que outro motivo aquele menino urbano e precoce de dez anos teria parado em uma sala de aula cheia de matutos do campo? Por que outro motivo essa família claramente abastada de quatro pessoas ficaria amontoada em um galinheiro? E, contudo, não davam mostras de notar coisa alguma. Seu professor lhe deu notas altas e até convidou Danny a ir a sua casa, e Madame Andrieux, dona do bar, chamava-o para ajudá-la, dava-lhe gorjetas (para as quais ele não tinha uso) e até tentou convencer sua mãe a ser sua sócia em um bordel. Muitas outras pessoas claramente não percebiam o que eram. Danny se lembrava em particular do jovem nazista francês, membro da Milícia, que cortejou, sem sucesso, a irmã de Danny. Ela tinha então dezenove anos, parecia uma estrela de cinema. (Depois da guerra, foi com o maior prazer que ela informou ao nazista que ele se apaixonara por uma judia.)

Na noite de 27 de abril de 1944 — data de que Danny se lembrava muito bem —, seu pai o chamou para uma caminhada. Naquele momento, ele tinha manchas escuras dentro da boca. Embora tivesse apenas 49 anos de idade, parecia bem mais velho. "Ele me disse que eu devia me tornar responsável", recordou Danny. "Disse que eu devia pensar em mim mesmo como o homem da família. Explicou como tentar manter as coisas sob controle com minha mãe, falou que eu era meio que o único ajuizado da família. Eu havia escrito um livro de poemas. E dei para ele. E ele morreu naquela noite." Da morte de seu pai, Danny guardou poucas lembranças, a não ser que sua mãe o fizera passar a noite com

Monsieur e Madame Andrieux. Havia outro judeu escondido no vilarejo. Sua mãe o procurara e ele ajudara a remover o corpo de seu pai antes que Danny voltasse. Ela lhe deu um enterro judeu, mas não convidou o filho para participar, provavelmente porque era muito perigoso. “Fiquei bastante furioso com a morte dele”, afirmou Danny. “Ele tinha sido bom. Mas não tinha sido forte.”

Os aliados invadiram a Normandia seis semanas depois. Danny não chegou a ver soldados. Nenhum tanque entrou em seu vilarejo com soldados americanos em cima jogando doces para as crianças. Um dia, ele acordou e percebeu uma sensação de júbilo no ar, e a Milícia estava sendo escoltada para que seus membros fossem fuzilados ou presos, e muitas mulheres apareceram com a cabeça raspada — punição por terem dormido com alemães. Em dezembro, os alemães tinham sido expulsos da França, e Danny e sua mãe estavam livres para viajar a Paris e ver o que restava de sua casa e suas posses. Danny mantinha um caderno de anotações que intitulara “O que eu escrevo sobre o que penso”. (“Eu devia ser insuportável.”) Em Paris ele leu, em um dos livros escolares de sua irmã, um ensaio de Pascal que o inspirou a escrever seu próprio ensaio no caderno. Na época, os alemães estavam empreendendo o contra-ataque final para recapturar a França, por isso Danny e sua mãe viviam com medo de que pudessem voltar: Danny escreveu um ensaio em que tentava explicar a necessidade de religião do homem. Começava com uma citação de Pascal, “A fé é Deus tal como percebido pelo coração”, então acrescentou: “Como isso é verdadeiro!” Em seguida, escreveu algo de sua própria autoria: “Catedrais e órgãos são maneiras artificiais de produzir a mesma sensação.” Ele já não considerava mais Deus como uma entidade para a qual pudesse orar. Mais tarde, quando pensava em sua vida em retrospecto, lembrava-se de suas pretensões infantis e ficava ao mesmo tempo orgulhoso e constrangido por elas. Seu ensaio precoce, pensou, estava “profundamente ligado na minha cabeça ao fato de saber que eu era judeu, dotado apenas de mente e sem um corpo útil, e que eu nunca me daria bem com outros meninos”.

Em Paris, no apartamento em que viviam antes da guerra, Danny e sua mãe encontraram apenas duas cadeiras verdes surradas.

Mesmo assim, ficaram. Pela primeira vez em cinco anos, Danny frequentou a escola sem precisar ocultar quem era. Por anos, carregou uma lembrança afetuosa da amizade que firmou com dois aristocratas russos altos e bem-apessoados. A lembrança era tão insistente, talvez, porque vivera tanto tempo sem amigos. Muito mais tarde na vida, ele testou a memória descobrindo onde viviam os irmãos russos e enviando-lhes uma carta. Um deles se tornara arquiteto, e o outro, médico. Os irmãos responderam à carta dizendo que se lembravam dele e enviando-lhe uma foto de todos juntos. Danny não aparecia na foto: deviam ter pensado que se tratava de outra pessoa. Sua amizade solitária era imaginada, não real.

Os Kahneman não se sentiam mais bem-vindos na Europa e foram embora em 1946. A família estendida do pai de Danny permanecera na Lituânia e, junto com os cerca de seis mil outros judeus de sua cidade, foi assassinada. Apenas o tio de Danny, um rabino, que por acaso estava no campo quando os alemães chegaram, fora poupado. Ele, como a família materna de Danny, morava na Palestina — e então lá se foram para a Palestina. A chegada foi significativa o bastante para que alguém filmasse (o filme se perdeu), mas só o que Danny afirmaria mais tarde lembrar a respeito era o copo de leite que seu tio lhe trouxe. “Ainda lembro como era branco”, disse. “Foi meu primeiro copo de leite em cinco anos.” Danny, sua mãe e sua irmã mudaram-se com a família materna para Jerusalém. Lá, um ano depois, com treze anos, Danny tomou sua decisão final sobre Deus. “Ainda me lembro de onde eu estava: em uma rua de Jerusalém. Me lembro de pensar que podia imaginar que houvesse um Deus, mas não um que se importava se eu me masturbava ou não. Cheguei à conclusão de que Deus não existia. Esse foi o fim da minha vida religiosa.”

E isso é praticamente tudo de que Danny Kahneman se lembrava, ou optara por lembrar, quando lhe perguntavam sobre sua infância. Desde os sete anos haviam lhe dito para não confiar em ninguém, e ele obedecera. Sua sobrevivência havia dependido de manter distância dos outros e impedi-los de ver quem realmente era. Estava destinado a se tornar um dos psicólogos mais influentes do mundo e um conhecedor espetacularmente original do erro humano. Seu

trabalho exploraria, entre outras coisas, o papel da memória no julgamento humano. Como, por exemplo, a lembrança do Exército francês sobre a estratégia militar alemã na guerra anterior podia levá-los a avaliar mal essa estratégia em uma nova guerra. Como a lembrança de um homem sobre o comportamento alemão em uma guerra podia levá-lo a avaliar mal as intenções alemãs durante a seguinte. Ou como a lembrança de um garotinho que ficara na Alemanha podia impedir um membro da SS de Hitler, treinado para encontrar judeus, de perceber que o menininho que estreitara em seus braços em uma rua de Paris era judeu.

Mas ele não achava suas próprias lembranças tão relevantes assim. Durante o resto de sua vida, insistiu que seu passado tinha pouco efeito em sua visão de mundo ou, em último caso, na visão que o mundo tinha dele. "As pessoas dizem que a infância tem grande influência na pessoa que você se torna", afirmava ele, quando questionado. "Não tenho tanta certeza se isso é verdade." Mesmo para aqueles que veio a considerar como seus amigos, nunca mencionou sua experiência no Holocausto. Na verdade, foi só depois de ganhar o Prêmio Nobel e passar a ser importunado pelos jornalistas para relatar detalhes de sua vida pessoal que passou a falar sobre o assunto. Seus amigos mais velhos ficariam sabendo desses acontecimentos pelo jornal.

---

Os Kahneman haviam chegado a Jerusalém bem a tempo de mais uma guerra. No outono de 1947, o problema da Palestina passou da Grã-Bretanha para as Nações Unidas, que, em 29 de novembro, votaram uma resolução dividindo formalmente o território em dois Estados. O novo Estado judaico seria aproximadamente do tamanho de Connecticut, e o Estado árabe, só um pouco menor do que isso. Jerusalém, e seus sítios sagrados, não pertencia a nenhum lado. Qualquer um morando em Jerusalém se tornaria um "cidadão" de Jerusalém; na prática, havia uma Jerusalém árabe e uma Jerusalém judaica, e os moradores de cada uma continuaram a pôr todo

empenho em se matar mutuamente. O apartamento para o qual Danny se mudara com sua mãe ficava perto da fronteira não oficial: uma bala perdida atravessou o quarto de Danny. O chefe de sua tropa de escoteiros foi morto.

No entanto, contou Danny, a vida não parecia particularmente perigosa. “Era tão completamente diferente. Porque você está combatendo. Por isso é melhor. Eu *odiava* o *status* de ser um judeu na Europa. Não queria ser caçado. Não queria ser um coelho.” Certa ocasião, tarde da noite, em janeiro de 1948, ele viu pela primeira vez, com emoção palpável, soldados judeus: eram 38 jovens combatentes reunidos no porão de seu prédio. Combatentes árabes haviam bloqueado um punhado de colônias judaicas no sul do minúsculo país. Os 38 soldados judeus saíram em marcha do porão de Danny para resgatar os colonos. No caminho, três recuaram — um que torcera um tornozelo e dois outros para ajudá-lo a caminhar de volta —, assim o grupo ficaria conhecido eternamente como “Os 35”. Eles haviam planejado marchar sob a proteção da escuridão, mas quando o sol nasceu ainda estavam a caminho. Encontraram um pastor árabe e decidiram deixá-lo ir — pelo menos essa foi a história que Danny escutou. O pastor informou os combatentes árabes, que emboscaram e mataram todos os 35 jovens e então mutilaram seus corpos. Danny refletiu sobre a decisão desastrosa. “Sabe por que foram mortos?”, perguntou. “Foram mortos porque não tiveram coragem de matar um pastor.”

Alguns meses depois, um comboio de médicos e enfermeiras sob a bandeira da Cruz Vermelha seguia pela estrada estreita da cidade judaica até monte Scopus, onde ficava a Universidade Hebraica e o hospital anexo. Monte Scopus ficava atrás das linhas árabes; uma ilha judaica em um mar de árabes. O único modo de chegar lá era passando por uma estrada estreita de dois quilômetros e meio ao longo da qual os britânicos garantiam passagem segura. Normalmente, o trajeto seria percorrido sem percalços, mas naquele dia uma bomba explodiu e deteve o veículo da frente, um caminhão Ford. Disparos de metralhadora árabe atingiram os ônibus e ambulâncias que vinham atrás. Alguns carros no comboio conseguiram fazer meia-volta e fugir, mas os ônibus, carregando



passageiros, ficaram presos. Quando os tiros cessaram, havia 78 pessoas mortas, seus corpos tão destroçados que foram enterrados em uma vala comum. Entre eles estava Enzo Bonaventura, um psicólogo trazido da Itália nove anos antes pela Universidade Hebraica para montar um departamento de psicologia. Os planos para o departamento morreram com ele.

Danny se recusava a admitir qualquer ameaça à sua existência. “Parecia muito implausível que derrotássemos cinco nações árabes, mas de algum modo não estávamos preocupados. Não havia de fato nenhuma sensação de calamidade iminente que eu pudesse perceber. Pessoas eram assassinadas e tudo mais. Para mim, porém, após a Segunda Guerra Mundial foi um piquenique.” Sua mãe evidentemente não concordava, já que pegou seu filho de catorze anos e fugiu de Jerusalém para Tel Aviv.

Em 14 de maio de 1948, Israel declarou-se Estado soberano e os soldados britânicos partiram no dia seguinte. Os Exércitos de Jordânia, Síria e Egito atacaram, junto com tropas do Iraque e do Líbano. Por vários meses, Jerusalém ficou sitiada e a vida em Tel Aviv esteve distante do normal. O minarete na praia ao lado de onde é hoje o Intercontinental Hotel se tornou o ninho de um franco-atirador árabe: o atirador usou-o para matar crianças judias a caminho da escola. “Havia balas voando por toda parte”, lembrou Shimon Shamir, que tinha catorze anos e morava em Tel Aviv quando a guerra estourou, e depois de adulto se tornaria o único na história a servir de embaixador tanto para o Egito como para a Jordânia.

Shamir foi o primeiro amigo de verdade de Danny. “Os outros alunos achavam que ele guardava um certo distanciamento”, afirmou Shamir. “Ele não estava interessado em grupinhos. Era muito seletivo. Não precisava de mais de um amigo.” Danny não falava hebraico quando chegou a Israel no ano anterior, mas quando entrou para a escola em Tel Aviv falava hebraico fluente, e falava inglês melhor do que qualquer outro na classe. “Ele era considerado brilhante”, disse Shamir. “Eu costumava brincar com ele: ‘Você vai ser famoso.’ E ele se sentia bastante desconfortável com isso. Espero

não estar repetindo algo que eu tenha lido, mas acho que havia um sentimento de que ele iria longe.”

Ficou claro para todo mundo que Danny não era como os outros rapazes. Não estava tentando ser incomum; ele simplesmente era. “Ele era o único em nossa turma que tentava desenvolver um sotaque adequado em inglês”, disse Shamir. “Todo mundo achava isso muito engraçado. Ele era diferente em muitos sentidos. Até certo ponto, era um *outsider*. E isso era devido à sua personalidade, não ao fato de ser um refugiado.” Mesmo aos catorze anos, Danny era mais um intelectual preso em um garoto do que apenas um menino. “Ele vivia absorto em algum problema ou alguma questão”, contou Shamir. “Lembro-me de um dia em que me mostrou um longo ensaio que escreveu — o que foi estranho, porque ensaios eram uma obrigação que só fazíamos para a escola, no tema dado pelo professor. A ideia de escrever um longo ensaio sobre um assunto que não tinha nada a ver com a grade curricular só porque aquilo o interessava me deixou muito impressionado. Ele comparava a personalidade de um cavalheiro inglês com a de um aristocrata grego nos tempos de Hércules.” Shamir sentiu que Danny estava sondando os livros e sua própria mente à procura de uma direção que a maioria das crianças obtém das pessoas à sua volta. “Acho que ele estava em busca de um ideal”, ponderou. “Um exemplo a seguir.”

A Guerra de Independência durou dez meses. Um Estado judaico que era do tamanho de Connecticut antes da guerra terminou um pouco maior do que Nova Jersey.\* Um por cento da população israelense fora morta (o equivalente a noventa mil mortos em Nova Jersey). Dez mil árabes haviam morrido, e 750 mil palestinos viraram refugiados. Depois da guerra, a mãe de Danny voltou a se mudar para Jerusalém com os filhos. Lá, Danny fez seu segundo amigo próximo, um jovem de ascendência inglesa chamado Ariel Ginsberg.

Tel Aviv era pobre, mas Jerusalém era ainda mais. Basicamente, ninguém tinha câmera fotográfica, telefone ou sequer campainha. Se você queria visitar um amigo, tinha de caminhar até a casa dele e bater na porta ou assobiar. Danny ia até a casa de Ariel, assobiava, Ariel descia e os dois iam à ACM para nadar e jogar pingue-pongue

sem articular uma palavra. Danny achava isso perfeito: Ginsberg o lembrava de Phileas Fogg. “Danny era diferente”, disse Ginsberg. “Ele se sentia à parte e, até certo ponto, se mantinha à parte. Eu era seu único amigo.”

Em poucos anos após a Guerra de Independência, a população judia do que era agora chamado Israel duplicou, de seiscentos mil para 1,2 milhão. Não deve ter havido tempo ou lugar no mundo onde era mais fácil e mais fortemente encorajado que um judeu recém-chegado a um país fosse assimilado à população local. E, contudo, em essência, Danny não se deixou assimilar. Ele gravitava em torno de pessoas que eram todas nascidas em Israel, não de imigrantes como ele. Mas ele não parecia israelense. Como muitos meninos e meninas israelenses, entrou para os escoteiros — e depois saiu, quando ele e Ariel decidiram que o grupo não era para eles. Embora tivesse aprendido hebraico com incrível velocidade, ele e sua mãe falavam francês em casa, muitas vezes em um tom furioso. “Não era uma casa feliz”, contou Ginsberg. “Sua mãe era uma mulher amarga. Sua irmã caiu fora assim que pôde.” Danny não aceitava a oferta israelense de uma nova identidade embalada previamente. Aceitava a oferta de um lugar para criar a sua própria identidade.

Qual seria ela, era difícil definir, porque o próprio Danny era uma pessoa difícil de definir. Ele não parecia ter o desejo de se estabelecer em nenhum lugar em particular. As ligações que formava pareciam frouxas e provisórias. Ruth Ginsberg, que na época namorava e mais tarde seria a esposa do amigo de Danny, disse: “Danny decidiu muito cedo que não assumiria responsabilidades. Eu tinha a sensação de que havia uma necessidade nele de sempre racionalizar sua falta de raízes. Uma pessoa que não precisa de raízes. Ter essa visão da vida como uma série de coincidências — *aconteceu desse jeito, mas poderia muito bem ter acontecido de outro. Você faz o melhor que pode com essas condições sem Deus.*”

O desinteresse de Danny por pertencer a um lugar ou grupo era facilmente notado em uma terra de pessoas ávidas por um lugar e um povo. “Cheguei em 1948 e queria ser como eles”, lembrou Yeshu Kolodny, professor de geologia na Universidade Hebraica, da idade

de Danny, cuja família estendida também fora destruída no Holocausto. “Ou seja, eu queria usar sandálias e bermudas enroladas e aprender o nome de cada maldito *wadi* [vale] ou montanha — e, mais do que tudo, queria perder meu sotaque russo. Eu tinha um pouco de vergonha da minha história. Vim para venerar os heróis do meu povo. Danny não se sentia desse jeito. Ele menosprezava este lugar.”

Danny era um refugiado no sentido em que, digamos, Vladimir Nabokov era um refugiado. Um refugiado que mantinha distância. Um refugiado *esnobe*. E com um olhar afiado para os moradores locais. Aos quinze anos, ele fez um teste vocacional que o identificou como psicólogo. Isso não o surpreendeu.<sup>1</sup> Danny sempre pressentiu que seria uma espécie de professor, e as perguntas que tinha sobre os seres humanos eram mais interessantes para ele do que para os outros. “Meu interesse em psicologia era um caminho para fazer filosofia”, disse. “Entender o mundo compreendendo por que as pessoas, especialmente eu, o veem como veem. Nessa época, eu era indiferente à questão da existência de Deus. Mas achava realmente fascinante a questão de por que as pessoas acreditavam na existência de Deus. Eu não estava interessado de fato no certo e no errado. Mas estava muito interessado na indignação. Isso *sim* é um psicólogo!”

---

A maioria dos israelenses, ao final do ensino médio, era recrutada pelo Exército. Identificado como intelectualmente dotado, Danny teve permissão de passar direto à universidade para buscar a graduação em psicologia. O modo de fazer isso não era tão óbvio assim, já que o único *campus* universitário do país ficava atrás das linhas árabes, e seus planos para um departamento de psicologia haviam sido assassinados em uma emboscada árabe. Então, em uma manhã no outono de 1951, com dezessete anos, Danny Kahneman assistia a uma aula de matemática em um mosteiro de Jerusalém que servia como um de diversos lares temporários da

Universidade Hebraica. Mesmo ali, Danny parecia deslocado. A maioria dos alunos acabara de servir três anos no Exército e muitos deles haviam presenciado combate em primeira mão. Danny era mais novo, e vestia paletó e gravata, o que parecia um absurdo para os demais alunos.

Durante os três anos seguintes, Danny essencialmente foi um autodidata em grandes áreas de seu campo escolhido, já que não conseguia aprender com os professores. “Eu adorava minha professora de estatística”, recordou, “mas ela não sabia coisa alguma. Aprendi estatística sozinho, com um livro.” Seus professores eram menos um conjunto de especialistas do que uma coleção de personagens, a maioria refugiados europeus, que por acaso estavam dispostos a morar em Israel. “Basicamente, era organizado em torno de professores carismáticos, pessoas que tinham biografias, não apenas currículos”, lembrou Avishai Margalit, que deixaria a Universidade Hebraica para se tornar professor de filosofia em Stanford, entre outros lugares. “Tinham vivido uma grande vida.”

O mais animado era Yeshayahu Leibowitz, que Danny adorava. Leibowitz fora da Alemanha à Palestina atravessando a Suíça na década de 1930, com formação avançada em medicina, química, filosofia da ciência e — corriam rumores — alguns outros campos também. No entanto, fracassara em tirar a carteira de motorista sete vezes. “Você o via andando na rua”, lembrou uma ex-aluna de Leibowitz, Maya Bar-Hillel. “A calça puxada até o pescoço, tinha os ombros arqueados e o queixo de Jay Leno. Falava sozinho e fazia uns gestos retóricos. Mas sua mente atraía jovens do país todo.” Qualquer coisa que Leibowitz estivesse lecionando — e não parecia haver assunto que não pudesse ensinar —, suas aulas eram sempre um espetáculo. “O curso que fiz com ele se chamava bioquímica, mas era basicamente sobre a vida”, recordou outro aluno. “Grande parte da aula era devotada a explicar como Ben-Gurion era estúpido.” Ele estava se referindo a David Ben-Gurion, primeiro primeiro-ministro de Israel. Uma das anedotas favoritas de Leibowitz era sobre um burro colocado em um ponto equidistante de dois montes de feno. Na história, o burro não consegue decidir que fardo está mais próximo e desse modo morre de fome. “Leibowitz diria

então que nenhum burro faria isso; um burro apenas escolheria aleatoriamente um lado qualquer e se alimentaria. Só quando as decisões são tomadas pelas pessoas é que elas ficam mais complicadas. E então ele dizia: 'O que acontece com um país quando um burro toma as decisões que as pessoas deveriam tomar é algo que podemos ler todos os dias no jornal.' Sua aula vivia cheia."

O que Danny se lembrava de Leibowitz era tipicamente peculiar: não tanto o que o homem dissera, mas o som do giz encostando na lousa quando ele queria provar algo. Era como um tiro.

Mesmo em tão tenra idade, e sob tais circunstâncias, já era possível detectar uma inclinação na mente de Danny, em função das correntes a que resistia. Freud estava no ar, mas Danny não queria ninguém deitado em seu divã, e definitivamente não queria deitar no de ninguém. Ele decidira não atribuir particular importância à sua experiência de infância, ou até às suas lembranças: por que deveria se importar com as de outras pessoas? No início dos anos 1950, um grande número de psicólogos que insistiam que a disciplina fosse submetida aos padrões da ciência desistira da ambição de estudar o funcionamento interno da mente humana. Se não é possível observar o que está acontecendo dentro da mente, como sequer pretender fazer um estudo dela? O que era considerado digno de atenção científica — e que podia ser estudado cientificamente — era como as criaturas vivas se comportavam.

A escola de pensamento dominante era chamada behaviorismo. Seu papa, B. F. Skinner, começara durante a Segunda Guerra Mundial, depois de a Força Aérea americana tê-lo contratado para treinar pombos em guiar bombas. Skinner ensinou seus pombos a bicar no ponto certo de um mapa aéreo do alvo, recompensando-os com comida toda vez que faziam isso. (Eles não se mostraram tão entusiasmados na incumbência quando havia fogo antiaéreo explodindo à sua volta, e desse modo nunca foram utilizados em combate.) O sucesso de Skinner com os pombos foi o início de uma carreira espetacularmente influente com base na ideia de que todo comportamento animal era motivado não pelos pensamentos e sentimentos, mas pelas recompensas e punições externas. Ele

trancou ratos dentro do que chamou de “câmaras de condicionamento operante” (que logo passaram a ser conhecidas como “caixas de Skinner”) e os ensinou a puxar alavancas e apertar botões. Ensinou pombos a dançar e jogar pingue-pongue e a martelar “Take Me Out to the Ball Game” no piano.

Os behavioristas presumiam que tudo o que descobrissem sobre ratos e pombos aplicava-se às pessoas — em quem, por vários motivos, era simplesmente menos prático conduzir experimentos. “Para o leitor que está ansioso em passar ao objeto de estudo humano, convém dizer uma palavra de cautela”, escreveu Skinner em um ensaio chamado “Como ensinar animais”. “Devemos embarcar em um programa em que às vezes aplicamos reforço relevante e às vezes o retemos. Ao fazer isso, muito provavelmente produziremos efeitos emocionais [em humanos]. Infelizmente, a ciência do comportamento ainda não é tão bem-sucedida em controlar a emoção quanto é em moldar o comportamento.” O fascínio do behaviorismo era que a ciência parecia limpa: os estímulos podiam ser observados, as reações podiam ser registradas. Ela parecia “objetiva”. Não dependia de uma pessoa dizendo a outra o que pensava ou sentia. Toda matéria importante era observável e mensurável. Havia uma piada que capturava o espírito antisséptico do behaviorismo que o próprio Skinner gostava de contar. Um casal faz amor; depois, um deles vira para o outro e diz: “Foi bom pra você. Como foi para mim?”

Todos os principais behavioristas eram WASPs [*white anglo-saxon protestant*, “branco, anglo-saxão e protestante] — fato que não passou despercebido dos jovens ingressando em psicologia na década de 1950. Vendo em retrospecto, um observador casual desse campo na época não podia deixar de se perguntar se não deveria haver duas disciplinas inteiramente não relacionadas: “Psicologia WASP” e “Psicologia judaica”. Os WASPs andavam por aí em seus jalecos brancos, com prancheta na mão, pensando em novas maneiras de torturar ratos e, nesse ínterim, evitar toda a natureza caótica da experiência humana. Os judeus abraçaram o caos — mesmo os judeus que menosprezavam os métodos de Freud

ansiavam por uma “objetividade” e desejavam buscar o tipo de verdade que podia ser testada segundo as regras da ciência.

Por sua vez, Danny ansiava pela objetividade. A escola de pensamento da psicologia que mais o encantava era a Gestalt.<sup>2</sup> Liderada por judeus alemães — suas origens remontavam ao início do século XX em Berlim —, ela buscava explorar, cientificamente, os mistérios da mente humana. Os psicólogos da Gestalt haviam construído suas carreiras descobrindo fenômenos interessantes e demonstrando-os em grande estilo: uma luz parecia mais brilhante quando surgida da total escuridão; a cor cinza parecia verde quando cercada por violeta e amarela quando cercada por azul; se você dissesse para uma pessoa “Cuidado com a casca de bacana!”, ela sem dúvida ouviria você dizer “banana”, não “bacana”. Os gestaltistas demonstraram não haver ligação óbvia entre um estímulo externo qualquer e a sensação que ele criava nas pessoas, na medida em que a mente intervinha de muitas maneiras curiosas. Danny ficou particularmente impressionado pelo modo como os psicólogos da Gestalt, em seus textos, faziam os leitores passarem por uma experiência, de modo que pudessem sentir por si mesmos o misterioso funcionamento interno de sua própria mente:

Se em uma noite limpa olhamos para o céu, algumas estrelas são imediatamente vistas como tendo uma ligação entre si, e separadas de seu ambiente. A constelação de Cassiopeia é um exemplo, a Ursa Maior é outro. Por eras as pessoas viram os mesmos grupos como unidades e, hoje em dia, as crianças não precisam ser instruídas de modo a perceber as mesmas unidades. Igualmente, na figura 1 o leitor tem diante de si dois grupos de manchas.





*Figura 1. Adaptada de Wolfgang Köhler, Gestalt Psychology (1947; repr., Nova York: Liveright, 1992), 142.*

Por que não simplesmente seis manchas? Ou dois outros grupos? Ou três grupos de dois membros cada? Ao olhar casualmente para esse padrão, todo mundo vê os dois grupos de três manchas cada.

A questão central proposta pelos psicólogos da Gestalt era a que os behavioristas haviam decidido ignorar: como o cérebro cria significado? Como ele transforma os fragmentos coletados pelos sentidos em uma imagem coerente da realidade? Por que essa imagem tantas vezes parece uma imposição da mente sobre o mundo que a cerca, e não do mundo sobre a mente? Como uma pessoa transforma fragmentos de memória em uma narrativa de vida coerente? Por que o entendimento de uma pessoa quanto ao que ela vê muda conforme o contexto em que ela vê? Por quê — grosso modo —, quando um regime determinado a destruir os judeus ascende ao poder na Europa, alguns judeus percebem o que ele representa e fogem, enquanto outros ficam para ser assassinados? Essas questões, ou outras parecidas com elas, levaram Danny à psicologia. Não eram do tipo que poderiam ser respondidas nem pelo rato mais talentoso. Suas respostas, se existissem, seriam encontradas apenas na mente humana.

Tempos depois, Danny diria que pensava na ciência como uma conversa. Nesse caso, a psicologia era um jantar barulhento durante o qual os convidados pareciam não falar a mesma língua e mudavam de assunto com frequência estonteante. Os psicólogos da Gestalt, os behavioristas e os psicanalistas talvez ficassem todos enfurnados no

mesmo prédio com uma placa na frente dizendo Departamento de Psicologia, mas não perdiam muito tempo escutando uns aos outros. A psicologia não era como a física, nem sequer como a economia. Ela carecia de uma única teoria persuasiva em torno da qual se organizar, ou mesmo de um conjunto consolidado de regras aceito para a discussão. Suas figuras proeminentes podiam, e era isto que faziam, dizer a respeito do trabalho de outros psicólogos, *Basicamente, o que vocês estão fazendo e dizendo é uma grande bobagem*, sem qualquer efeito discernível no comportamento desses psicólogos.

Parte do problema era a vasta diversidade das pessoas que desejavam se tornar psicólogos — uma miscelânea de personalidades com motivos que iam do anseio de racionalizar sua própria infelicidade a uma convicção de que tinham revelações profundas sobre a natureza humana, mas careciam da capacidade literária de escrever um romance decente, ou à necessidade de um mercado para seus dotes matemáticos após terem sido rejeitados pelo departamento de física, ou ao simples desejo de ajudar pessoas sofrendo. A outra questão era o aspecto de sótão da vovó que o campo exibia: a psicologia era um lugar em que quaisquer problemas não relacionados e aparentemente insolúveis simplesmente eram jogados. “É possível encontrar dois psicólogos competentes e altamente produtivos que, se almoçassem juntos, seriam forçados a falar sobre as chances do Minnesota Twins no campeonato de beisebol ou o talento de Ronald Dominique, o assassino em série conhecido como “The Red Killer”, para apresentar um show de calouros, porque o terreno comum em seu conhecimento e interesses em psicologia seria ínfimo”, escreveu Paul Meehl, psicólogo da Universidade de Minnesota, em um famoso ensaio de 1986, “Psychology: Does Our Heterogeneous Subject Matter Have Any Unity?” [“Psicologia: nosso heterogêneo tema de estudos tem alguma unidade?”]. “Podemos nos perguntar por que isso é assim, se algo pode ser feito a respeito ou — pergunta que deveria ser feita antes de tudo — se de fato faz alguma diferença. Por que um geneticista behaviorista estudando a transmissão da

esquizofrenia *deveria* ser capaz de conversar com um especialista nos processos eletroquímicos da retina do peixe *Sander vitreus*?”

Testes de aptidão revelaram que Danny era igualmente indicado para as humanidades e a ciência, mas ele queria fazer apenas ciência. Também queria estudar as pessoas. Fora isso, logo ficou claro, ele não sabia o que queria fazer. Em seu segundo ano na Universidade Hebraica, assistiu à palestra de um neurocirurgião alemão em visita que alegava que o dano ao cérebro levava as pessoas a perder a capacidade para o pensamento abstrato. A alegação se revelou falsa, mas Danny ficou tão empolgado com isso naquele momento que decidiu abandonar a psicologia para perseguir uma carreira médica — de modo que pudesse sondar o cérebro humano e ver quais outros efeitos podia gerar. Um professor acabou por persuadi-lo de que era loucura se submeter ao sofrimento de obter um diploma em medicina a menos que quisesse de fato ser médico. Mas isso era o início de um padrão: agarrar uma ideia ou ambição com grande entusiasmo para logo depois abandoná-la, decepcionado. “Sempre achei que as ideias não valiam um tostão furado”, disse. “Se você tinha uma que não funcionava, não devia brigar demais para salvá-la, apenas procurar outra.”

Em uma sociedade comum, é improvável que alguém um dia houvesse descoberto a fantástica inutilidade prática de Danny Kahneman. Israel não era uma sociedade normal. Graduando-se pela Universidade Hebraica — que de algum modo lhe concedeu um diploma de psicologia —, ele precisava servir no Exército de Israel. Delicado, distanciado, desorganizado, apaziguador e fisicamente inepto: Danny podia ser tudo, menos um soldado. Apenas duas vezes chegou perto de precisar lutar, e as duas ocasiões permaneceram, para ele, vividamente memoráveis. A primeira aconteceu quando o pelotão que ele e diversos outros comandavam recebeu ordens de atacar um vilarejo árabe. O pelotão de Danny devia contornar o vilarejo e emboscar quaisquer forças árabes que fossem encontradas. No ano anterior, após uma unidade do Exército de Israel ter massacrado mulheres e crianças árabes, Danny e seu amigo Shimon Shamir haviam discutido o que fariam se recebessem ordens de matar civis árabes. Decidiram que recusariam a ordem.

Isso era o mais perto que Danny chegaria de receber essa ordem. “Não deveríamos entrar no vilarejo”, disse. “Os outros oficiais receberam suas ordens. E eu escutei — e ninguém mandou matar civis. E eu não podia fazer essa pergunta — porque não era minha missão.” No episódio, sua missão foi abortada e sua unidade recuou antes que chegasse perto de atirar em alguém — e somente mais tarde ele descobriu por quê. Os demais pelotões tinham caído em uma emboscada. O Exército jordaniano ficara à espera deles. Se não tivessem recuado, “teríamos sido massacrados”.

Na outra ocasião, ele foi mandado à noite para preparar emboscadas para o Exército jordaniano. Havia três esquadrões em seu pelotão. Ele liderou os dois primeiros esquadrões para seus locais de emboscada e deixou subordinados encarregados deles. O terceiro, na fronteira da Jordânia, ficou ao seu encargo. Para encontrar a fronteira, informou-o seu oficial de comando (um poeta chamado Haim Gouri), devia caminhar até encontrar uma placa: FRONTEIRA. PARE. No escuro, Danny não viu a placa. Quando o sol nasceu, o que ele viu em vez disso foi um soldado inimigo, sobre uma colina, de costas para ele: Danny invadira a Jordânia. (“Quase comecei uma guerra.”) Ele percebeu que a faixa de terra sob a colina diante deles era perfeita para franco-atiradores jordanianos procurando abater soldados israelenses. Danny fez meia-volta para regressar com sua patrulha para Israel, mas então notou que um de seus homens perdera a mochila. Imaginando a reprimenda que receberia por deixar uma mochila na Jordânia, ele e seus homens vagaram pelos limites da zona de combate. “Foi incrivelmente perigoso. Eu sabia que era uma grande estupidez. Mas ficaríamos ali até encontrar. Porque já podia escutar a primeira pergunta: ‘Como você pôde deixar a mochila?’ Isso não saiu da minha cabeça: a idiotice de tudo.” Encontraram a mochila, então partiram. Ao voltar, seus superiores o repreenderam, mas não por causa da mochila. “Eles perguntaram: ‘Por que não atirou?’”

O Exército foi uma sacudida em seu usual papel autodesignado de observador distanciado. Seu ano como comandante de pelotão, disse Danny mais tarde, “removeu os vestígios remanescentes da sensação difusa de vulnerabilidade, fraqueza física e incompetência

que eu sentira na França”. Mas ele não nascera para atirar em ninguém. Não era de fato indicado para a vida no Exército, tampouco, mas o Exército o forçou a se adequar. Designaram-no à unidade de psicologia. A principal característica da unidade de psicologia do Exército de Israel em 1954 era que não tinha nenhum psicólogo. Ao ingressar, descobriu que seu novo chefe — o diretor de pesquisa psicológica do Exército — era um químico. Assim, Danny, um refugiado de vinte anos da Europa que passara parte significativa da vida se escondendo, viu-se como o especialista em assuntos psicológicos das Forças de Defesa. “Ele era magro, feio e muito inteligente”, lembrou Tammy Viz, que serviu com Danny na unidade de psicologia. “Eu estava com dezenove anos e ele tinha 21, e acho que flertou comigo, mas eu era tão estúpida que nem percebi. Ele não era um cara normal. Mas as pessoas gostavam dele.” Também precisavam dele — embora, sem dúvida, ainda não fizessem ideia de até que ponto.

A nova nação enfrentava um sério problema: como organizar a população absurdamente diversificada em uma força de combate. Em 1948, David Ben-Gurion declarara Israel aberta a qualquer judeu que desejasse imigrar. Ao longo dos cinco anos seguintes, o Estado acolheu mais de 730 mil imigrantes de diferentes culturas, falando diferentes línguas. Muitos jovens que ingressavam nas novas Forças de Defesa já haviam conhecido horrores indescritíveis — onde quer que se olhasse, viam-se pessoas com números tatuados nos braços. Mães topavam inesperadamente com seus próprios filhos, que acreditavam ter sido assassinados pelos alemães, nas ruas das cidades israelenses. Ninguém era encorajado a falar sobre o que vivenciara na guerra. “Pessoas com transtorno de estresse pós-traumático eram consideradas fracas”, afirmou um psicólogo israelense. Parte do trabalho de ser um judeu israelense era ao menos fingir esquecer o inesquecível.

Israel ainda era menos uma nação do que um forte e, ainda assim, seu Exército encontrava-se em um estado de caos controlado. Os soldados eram mal treinados e as unidades, mal coordenadas. O chefe da divisão de tanques não falava a mesma língua que a maioria de seus homens. No início da década de 1950, não houve

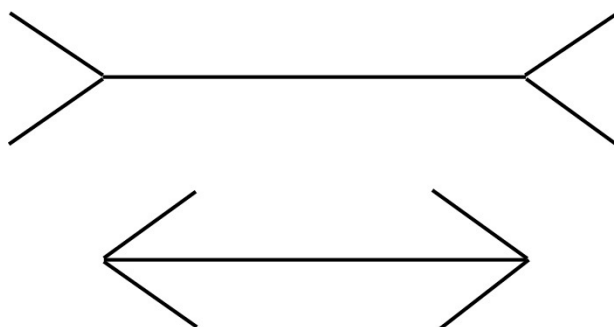
guerra formal entre árabes e judeus, mas a violência insensata, regular como um metrônomo, expunha as vulnerabilidades dos militares israelenses. Os soldados tendiam a fugir em debandada ao primeiro sinal de problema, por exemplo; e os oficiais costumavam liderar da retaguarda. A infantaria realizou uma sucessão de incursões noturnas fracassadas contra postos avançados árabes, durante a qual as tropas israelenses se perderam na escuridão e nunca alcançaram seus alvos. Em uma ocasião, após uma unidade enviada para articular um ataque passar a noite vagando em círculos, o comandante do pelotão simplesmente atirou em si mesmo. Quando conseguiam enfrentar o inimigo, os resultados eram em geral desastrosos. Em outubro de 1953, uma unidade israelense que pode ou não ter dado instruções para não ferir civis invadiu um vilarejo jordaniano e matou 69 pessoas, metade delas mulheres e crianças.

Desde a Primeira Guerra Mundial, o trabalho de avaliar e selecionar jovens alistados para compor o Exército recaía sobre psicólogos, sobretudo porque alguns dos mais ambiciosos haviam convencido o Exército norte-americano a lhes dar o trabalho. Mesmo assim, se você precisa selecionar dezenas de milhares de jovens rapidamente para criar uma força de combate eficaz, não é tão óbvio que também precisa de um psicólogo, e ainda menos óbvio quando o único psicólogo disponível é um rapaz de 21 anos recém-formado em um programa de dois anos e meio que era mais ou menos autodidata. O próprio Danny ficou surpreso que lhe pedissem para fazê-lo, e não se sentia à altura da tarefa. E ele já vira a dificuldade de tentar descobrir que pessoa era indicada para qual função quando seus superiores lhe pediram para avaliar candidatos para a escola de treinamento de oficiais.

Os jovens que se candidatavam a se tornar oficiais haviam recebido uma tarefa bizarramente artificial: passar de um lado para o outro de um muro sem tocar nele, usando apenas um tronco comprido que também não podia tocar o muro nem o chão. "Anotamos quem ficava no comando, quem tentava liderar e era rejeitado, quão cooperativo cada soldado era em contribuir para o esforço do grupo", escreveu Danny. "Vimos quem parecia ser

teimoso, submisso, arrogante, paciente, esquentado, persistente ou desistente. Vimos o rancor competitivo quando alguém cuja ideia fora rejeitada sabotava os esforços do grupo. E vimos reações à crise [...] Sob o estresse do acontecimento, sentimos a verdadeira natureza de cada um revelada. A impressão que tínhamos da personalidade do candidato era tão direta e convincente quanto a cor do céu.”

Ele não tivera problemas em identificar quais homens dariam bons oficiais e quais não dariam. “Estávamos muito dispostos a declarar: ‘Esse nunca vai conseguir’, ‘Aquele ali é um tanto mediano’, ou ‘Ele vai ser uma estrela’.” O problema veio após ele ter comparado suas previsões com os resultados — como os vários candidatos na verdade haviam se saído no treinamento de oficial. Suas previsões foram inúteis. E, contudo, como era o Exército e ele tinha um trabalho a fazer, continuou a realizá-las; e, por ser quem era, notou que seguia confiante acerca delas. A situação o lembrou da famosa ilusão de óptica Müller-Lyer.



*Figura 2. Ilusão de óptica Müller-Lyer.*

Diante de duas linhas com comprimento igual, o olho é enganado e vê uma mais longa que a outra. Mesmo depois de você provar para a pessoa, com uma régua, que as linhas são idênticas, a ilusão persiste: a pessoa vai insistir que uma linha continua maior do que a outra. Se a percepção teve o poder de suplantar a realidade em um caso tão simples, quanto poder ela pode ter em um mais complicado?

Os oficiais comandantes de Danny acreditavam que cada ramo das Forças de Defesa de Israel tinha sua própria personalidade. Havia o tipo "piloto de caça", o tipo "unidade blindada", o tipo "soldado de infantaria" e assim por diante. Eles queriam que Danny determinasse para qual ramo um recruta era mais indicado. Danny se empenhou em criar um teste de personalidade que efetivamente separasse toda a população de Israel nos compartimentos corretos. Começou listando o punhado de características que julgava mais obviamente correlacionadas à adequação de um homem para servir em combate: orgulho masculino, pontualidade, sociabilidade, senso de dever, capacidade para o pensamento independente. "A lista de características não derivava de coisa nenhuma", afirmou depois. "Saiu da minha cabeça. Um profissional levaria anos para fazer isso, usando testes preliminares, experimentando múltiplas versões etc., mas eu não tinha consciência da dificuldade."

A parte difícil, pensou Danny, era obter uma medida precisa de qualquer uma dessas características em uma entrevista comum de emprego. As dificuldades sutis que surgiam nos avaliadores foram descritas em 1915 por um psicólogo americano chamado Edward Thorndike, que pediu a oficiais do Exército americano para classificar seus homens segundo alguma característica física ("porte físico", por exemplo) e depois aferir alguma qualidade menos tangível ("inteligência", "liderança" e assim por diante). Ele descobriu que a sensação criada por fazer a primeira categorização contaminava a segunda: se um oficial achasse um soldado fisicamente impressionante, também o achava impressionante em outros aspectos. Mudando a ordem de avaliação, o mesmo problema ocorria: se o sujeito fosse considerado ótimo de um modo geral, era depois considerado mais forte do que era na verdade. "Obviamente um halo de mérito geral é estendido para influenciar a classificação para a aptidão particular, ou vice-versa", concluiu Thorndike. Ele prosseguia dizendo que havia "ficado convencido de que mesmo um chefe de seção, patrão, gerente de departamento, por mais capaz que fosse, não conseguia enxergar um indivíduo como uma combinação de qualidades separadas e designar uma magnitude a



cada uma delas independentemente das outras”. Assim nascia o que é chamado até hoje de “efeito halo”.

Danny conhecia o efeito halo. E percebia que os entrevistadores do Exército de Israel haviam sido suas vítimas: eles costumavam passar vinte minutos com cada novo recruta e a partir desse contato forneciam uma impressão geral sobre a personalidade do recruta. Impressões gerais tinham se provado enganosas e, portanto, Danny queria evitá-las. A propósito, ele queria evitar ter que confiar no julgamento humano. Exatamente por isso, estava em dúvida. Em retrospecto, suspeitou de que devia ter lido um livro recente de Paul Meehl — o mesmo autor que se perguntava o que unificava o campo da psicologia, se é que havia alguma coisa. O livro de Meehl, chamado *Clinical versus Statistical Prediction* [“Análise clínica versus previsão estatística”], mostrara que psicanalistas que tentavam prever o que seria de seus pacientes neuróticos saíam-se mal quando comparados a simples algoritmos. Publicado em 1954 — apenas um ano antes de Danny aperfeiçoar a avaliação dos jovens recrutas feita pelo Exército israelense —, ele enfurecera os psicanalistas, que acreditavam que seus julgamentos e previsões clínicos tinha grande valor. Também suscitou uma questão mais geral: se esses supostos especialistas podiam se enganar sobre o valor de suas previsões, quem estaria a salvo? “Só o que sei é que devo ter lido Meehl por causa do que eu fazia”, disse Danny.

O que ele fazia era ensinar os entrevistadores do Exército — na maior parte, mulheres jovens — a propor um questionário para cada recruta a fim de minimizar o efeito halo. Ele lhes dizia para fazer perguntas bem específicas, projetadas para determinar não como uma pessoa enxergava a si mesma, mas como essa pessoa de fato se comportara. As perguntas não eram feitas apenas para apurar os fatos, mas pensadas para disfarçar quais fatos estavam sendo sondados. E, no fim de cada seção, antes de passar à seguinte, a entrevistadora devia atribuir uma classificação de um a cinco correspondendo a escolhas que iam de “Nunca exhibe esse tipo de comportamento” a “Sempre exhibe esse tipo de comportamento”. Assim, por exemplo, quando avaliava a sociabilidade de um recruta, elas davam cinco para uma pessoa que “forma relações sociais

estreitas e se identifica completamente com o grupo todo” e um para uma pessoa que ficava “completamente isolada”. Mesmo Danny podia perceber que havia todo tipo de problema com esses métodos, mas não tinha tempo de se preocupar demais com eles. Por exemplo, foi uma pequena tortura para ele definir um três — seria alguém extremamente social de vez em quando ou alguém moderadamente social o tempo todo? Ambos, ele decidiu. O mais importante era que a avaliadora guardasse suas opiniões particulares para si mesma. A pergunta não era “O que penso dele?”, mas “O que ele fez?”. O parecer sobre quem ia para qual setor no Exército de Israel cabia ao algoritmo de Danny. “As entrevistadoras *odiaram*”, lembrou. “Fiquei com um motim nas mãos. Até hoje me lembro delas dizendo: ‘Você quer nos transformar em robôs.’ Elas tinham a sensação de que podiam definir [a personalidade de alguém]. E eu estava tirando isso delas. E elas não gostaram *mesmo*.”

Então, Danny fez um assistente levá-lo de carro pelo país para que pudesse pedir a oficiais do Exército que fornecessem classificações dos traços de personalidade de seus soldados — o que Danny poderia depois comparar com o desempenho do soldado. Encontre as características das pessoas que são boas em um ramo específico do Exército, assim ele pensava, e você poderá usá-las para identificar outros que partilhavam desses traços e deviam ser designados a esse ramo. (Sua lembrança dessa viagem foi tipicamente incomum, preservando um detalhe curioso em vez do retrato mais amplo. Ele não recordava muita coisa sobre seus encontros com oficiais de combate, mas lembrava vividamente o que o motorista dissera após ele ter assumido o volante do jipe. Danny nunca dirigira antes. Depois de frear, antecipando um quebra-molas, o motorista o elogiou: “Ele disse: ‘Essa é a suavidade exata.’”) Com os oficiais de combate no campo, Danny descobriu que estava em uma missão infrutífera. O estereótipo do militar era falso. Não havia diferenças significativas entre as personalidades de pessoas bem-sucedidas nos diferentes ramos. A personalidade bem-sucedida na infantaria era mais ou menos a mesma personalidade que se saía bem atrás de um canhão ou dentro de um tanque.

Mas as notas no teste de personalidade de Danny de fato previam algo. Elas previam a probabilidade de o recruta se sair bem *em qualquer trabalho*. Forneceram ao Exército de Israel uma ideia melhor do que a que ele tinha antes sobre quem seria bem-sucedido como oficial ou membro de algum serviço de elite (piloto de caça, paraquedista) e quem não se sairia bem. (E, como se descobriu, também previam quem iria parar na cadeia.) Talvez o mais surpreendente fosse que os resultados eram apenas vagamente correlacionados com inteligência e grau de instrução — o que significa dizer que continham informação que essas simples medições não continham. O efeito do que veio a ser conhecido informalmente como “pontuação de Kahneman” foi fazer melhor uso militar de toda uma nação e, em particular, reduzir, na seleção de seus líderes militares, a importância da inteligência bruta, mensurável, e aumentar a importância das qualidades na lista de Danny.

O processo criado por Danny se revelou tão bem-sucedido que os militares israelenses continuam a utilizá-lo até hoje, apenas com pequenos ajustes. (Quando mulheres eram admitidas em unidades de combate, por exemplo, “orgulho masculino” passou a ser “orgulho”.) “Na verdade, tentaram mudá-lo certa vez”, contou Reuven Gal, autor de *A Portrait of the Israeli Soldier* [“Retrato de um soldado israelense”]. Gal serviu por cinco anos como psicólogo-chefe das Forças de Defesa de Israel. “Ficou pior, então fizeram voltar ao que era.” Perto de deixar o Exército, em 1983, Gal foi a Washington para um trabalho de pesquisa associada na National Academy of Sciences. Lá, um dia, ele recebeu a ligação de um importante general do Pentágono. “Ele perguntou: ‘O senhor se incomoda de vir aqui conversar com a gente?’” Gal foi ao Pentágono para ser interrogado em uma sala cheia de generais do Exército americano. Fizeram sua pergunta de muitas formas diferentes, mas Gal disse: “Era sempre a mesma questão. ‘Por favor, explique como é possível que vocês usem os mesmos fuzis que a gente, andem nos mesmos tanques que a gente, voem nos mesmos aviões que a gente e estejam se saindo tão melhor, vencendo todas as batalhas, enquanto nós, não. Sei que não são as armas. Deve ser a psicologia. Como

escolhem os soldados para o combate?’ Durante as cinco horas seguintes, eles me bombardearam com perguntas sobre uma coisa: nosso processo de seleção.”

Mais tarde, quando era professor universitário, Danny diria aos alunos: “Quando alguém diz alguma coisa, não se pergunte se é verdade. Pergunte-se a respeito de quê aquilo pode ser verdadeiro.” Esse era seu instinto intelectual, seu primeiro passo natural para pular pela argola mental: pegar o que alguém acabara de lhe dizer e, em vez de tentar criticar, extrair algum sentido. A pergunta que o Exército de Israel lhe fizera — “Que personalidades são mais indicadas para que papéis militares?” — revelara-se sem sentido. E assim Danny providenciara a resposta para uma pergunta mais útil: como impedimos a intuição das entrevistadoras de atrapalhar sua avaliação dos recrutas? Haviam solicitado a ele que adivinhasse o caráter da juventude da nação. Em vez disso, ele descobrira algo sobre as pessoas que tentam adivinhar o caráter de outras pessoas: deixe os instintos de lado, e o julgamento melhora. Ele recebera um problema estreito e descobrira uma verdade ampla. “A diferença entre Danny e os próximos 999.999 psicólogos é sua capacidade de localizar o fenômeno e depois explicá-lo de um modo que se aplique a outras situações”, disse Dale Griffin, psicólogo na Universidade da Colúmbia Britânica. “Parece sorte, mas ele continua fazendo.”

Uma pessoa diferente, mais comum, teria deixado a experiência com a confiança transbordando. De uma só vez, o jovem Danny Kahneman, de 21 anos, exercera mais influência sobre o Exército israelense — instituição da qual a sociedade dependia para sobreviver — do que qualquer psicólogo já o fizera ou faria. O próximo passo óbvio para ele era ir atrás de um doutorado e se tornar o principal especialista em avaliação de personalidade e processos de seleção do Estado de Israel. Harvard abrigava algumas das principais figuras nesse campo, mas Danny decidiu, sem ajuda de ninguém, que não era inteligente o bastante para estudar em Harvard — e nem tentou se matricular. Em vez disso, foi para Berkeley.

Quando regressou à Universidade Hebraica como professor assistente, em 1961, depois de passar quatro anos fora, trouxe sua

inspiração recente nos estudos de personalidade do psicólogo Walter Mischel. No fim da década de 1960, Mischel criou esses testes maravilhosamente simples com crianças que revelariam muito a respeito delas. No que passou a ser conhecido como “experimento do marshmallow”, Mischel pôs crianças de três, quatro e cinco anos de idade em uma sala sozinhas com seu doce favorito — um pretzel, um marshmallow — e lhes disse que, se conseguissem ficar alguns minutos sem comê-lo, ganhariam mais um. A capacidade de esperar da criança se revelou estar relacionada ao seu QI, a suas circunstâncias familiares e algumas outras coisas. Acompanhando as crianças ao longo da vida, Mischel descobriu depois que, quanto mais conseguiam resistir à tentação aos cinco anos, maiores seriam suas futuras notas no SAT, uma das provas de admissão para o ensino superior, e maior seria sua autoestima, bem como teriam a menor taxa de gordura corporal e probabilidade mais baixa de ter algum vício.

Tomado de novo entusiasmo, Danny projetou um punhado de experimentos nessa linha. Ele até cunhou uma expressão para o que estava fazendo: *a psicologia das questões únicas*. Providenciou que crianças israelenses em viagens de acampamento — esse foi só um exemplo — recebessem a oferta de dormir em uma barraca individual, de duas pessoas ou de oito pessoas. Talvez suas respostas, pensou Danny, indicassem alguma coisa sobre a tendência de elas se afiliarem a um grupo. A ideia não rendeu nenhuma descoberta que ele pudesse reproduzir em um experimento subsequente, por isso desistiu. “Eu queria ser um cientista”, disse. “E pensei, não posso ser um cientista a menos que eu mesmo consiga produzir. E eu não conseguia.” Duvidando de si mesmo mais uma vez, abandonou o estudo da personalidade, decidindo que não tinha talento para isso.

---

\* O estado de Connecticut tem 14.357,36 km<sup>2</sup> de extensão, enquanto Nova Jersey tem 22.591,38 km<sup>2</sup>. (N. do E.)

<sup>1</sup> Décadas mais tarde, quando Danny Kahneman estava na casa dos quarenta, assistiu por um dia a uma aula na Universidade da Califórnia, em Berkeley, dada por uma psicóloga chamada Eleanor Rosch. Nesse dia, Rosch deu um exercício para um grupo de alunos do primeiro ano da pós-graduação. Ela passou pela sala um chapéu cheio de pedaços de papel com uma diferente ocupação escrita em cada um: zelador de zoológico, piloto de aviação comercial, marceneiro, ladrão. Os alunos deviam escolher uma ocupação e depois dizer o que lhes viesse à mente que prognosticava seu destino, se é que vinha alguma coisa. *Claro que peguei o zelador de zoológico; quando era criança, adorava pôr nosso gato em uma gaiola.* O exercício tinha o intuito de ilustrar o instinto poderoso que as pessoas têm de encontrar causas para qualquer efeito, e também de criar narrativas. "O grupo todo abre seus papéis ao mesmo tempo", recordou Rosch, "e segundos depois alguém ri, e a risada se espalha pela classe. E, de fato, para sua surpresa, alguma coisa lhes veio à mente. Danny foi a única exceção. 'Não', disse ele, segundo Rosch. 'Eu só poderia ter sido duas coisas. Psicólogo ou rabino.'"

<sup>2</sup> Palavra alemã que significa "forma", mas, de uma maneira que os psicólogos da Gestalt apreciariam, tende a mudar de forma dependendo do contexto em que é utilizada.

# 3

## O INSIDER

Amnon Rapoport tinha apenas dezoito anos de idade quando foi identificado como apto para a liderança pelo novo sistema de seleção do Exército israelense. Fizeram dele um comandante de tanque. "Eu nem sabia que existia uma unidade de tanque", afirmou. Certa noite, em outubro de 1956, ele entrou com seu tanque na Jordânia para vingar a morte de vários civis israelenses. Nessas incursões, nunca se sabia que decisões teriam de ser tomadas rápido. Atirar ou esperar? Matar ou deixar com vida? Viver ou morrer? Meses antes, um soldado israelense da idade de Amnon fora capturado pelos sírios. Ele decidira se matar antes que pudessem interrogá-lo. Quando os sírios mandaram seu corpo de volta, o Exército de Israel encontrou um bilhete na unha de seu dedão: Eu não *traí*.

Naquela noite, em outubro de 1956, a primeira decisão de Amnon fora parar de atirar: seu trabalho era bombardear o segundo andar de um edifício de polícia jordaniano até os paraquedistas israelenses invadirem o térreo. Ele ficou com medo de matar seus próprios homens. Depois que parou de atirar, escutou, pelo rádio do tanque, informes do local. "E, de repente, me dei conta da realidade; aquilo não era apenas uma aventura com heróis e vilões fazendo seu papel. As pessoas estavam morrendo." Os paraquedistas eram a força de combate de elite de Israel. Sua unidade, no combate corpo a corpo, estava sofrendo graves baixas e, contudo, os informes da batalha que chegavam aos ouvidos de Amnon dentro do tanque soavam calmos, quase casuais. "Não havia pânico", disse ele, "na verdade, nenhuma alteração na entonação e quase nenhuma expressão de emoção." Aqueles judeus haviam se tornado

espartanos: como isso acontecera? Ele se perguntou como se sairia em um combate corpo a corpo. Aspirava a ser um guerreiro, também.

Duas semanas depois, Amnon foi com seu tanque ao Egito, no que se revelou o início de uma invasão militar. No calor da batalha, foi bombardeado não só por aviões egípcios, mas também pelos próprios israelenses. Sua lembrança mais vívida era a de um MiG-15 egípcio mergulhando direto para seu tanque enquanto ele — com a cabeça acima da torre para obter uma vista em 360 graus do campo de batalha — gritava para o condutor ziguezaguear a fim de não serem atingidos. Era como se o MiG estivesse em uma missão especial para mandá-lo pelos ares. Alguns dias depois, soldados egípcios desesperados, batendo em retirada, aproximaram-se do tanque de Amnon com as mãos para cima. Suplicaram por água e proteção contra os beduínos que estavam atrás deles para pegar seus fuzis e suas botas. No dia anterior, ele estava matando essas pessoas; agora, só o que sentia em relação a elas era pena. Ficou admirado outra vez: “Como é fácil mudar a chave de ‘máquina assassina eficiente’ para ‘ser humano compassivo’, e como a mudança pode ser rápida.” Como isso aconteceu?

Depois das batalhas, Amnon simplesmente queria fugir daquilo tudo. “Fiquei um pouco louco após dois anos no tanque”, disse. “Queria ir para o mais longe possível. Pegar um avião para deixar o país era caro demais.” Na década de 1950, israelenses não conversavam sobre o estresse do combate ou suas inquietações: apenas lidavam com isso. Ele foi trabalhar em uma mina de cobre no deserto, um pouco a norte do mar Vermelho — que se dizia ser uma das lendárias minas do rei Salomão. Sua habilidade em matemática era maior do que a de todos os demais trabalhadores — a maioria dos quais eram presidiários —, e assim o deixaram encarregado da contabilidade da mina. Banheiro e papel higiênico eram conveniências que a mina do rei Salomão não era capaz de fornecer. “Saí para — desculpe — dar uma cagada. Vi uma nota no jornal que levei para limpar a bunda. Dizia que estavam abrindo um departamento de psicologia na Universidade Hebraica.” Ele estava com vinte anos. Tudo que ouvira falar de psicologia era Freud e Jung



— “não havia muitos livros sobre psicologia em hebraico” —, mas o tema o interessava. Não sabia dizer por quê. A natureza chamara, a psicologia respondera.

Entrar no primeiro departamento de psicologia de Israel, diferentemente de entrar na maioria dos departamentos da Universidade Hebraica, seria um negócio competitivo. Algumas semanas depois de ter lido o anúncio no jornal, Amnon estava em uma fila diante do mosteiro onde funcionava a Universidade Hebraica, à espera de fazer uma série de testes bizarros — incluindo o teste projetado por Danny Kahneman, que escrevera uma página em prosa de uma língua que inventara para que os candidatos tentassem decifrar a estrutura gramatical. A fila de candidatos dava a volta no quarteirão. Havia apenas cerca de vinte vagas no novo departamento, mas centenas de pessoas sonhavam com elas: em 1957, um número espantoso de jovens israelenses queria entender como as pessoas funcionavam. O talento também era incrível: dos vinte selecionados, dezenove obteriam um doutorado, e a única pessoa que não obteve foi uma mulher que, tirando uma das melhores notas na prova de admissão, acabou interrompendo a carreira por causa dos filhos. Israel sem um departamento de psicologia era como o Alabama — estado em que o futebol americano é extremamente popular — sem um time profissional de futebol americano.

Na fila perto de Amnon havia um soldado franzino, pálido, com cara de bebê. Parecia ter quinze anos, mas usava, quase absurdamente, as botas altas de sola de borracha, o uniforme bem passado e a boina vermelha de um paraquedista israelense. O novo espartano. Então começaram a conversar. Seu nome era Amos Tversky. Amnon não se recordava exatamente do que ele dissera, mas lembrava, vividamente, como ele próprio se sentira. “Eu não era tão inteligente quanto ele. Percebi isso na mesma hora.”

---

Para seus pares israelenses, Amos Tversky de algum modo era, ao mesmo tempo, a pessoa mais extraordinária que haviam conhecido e o exemplo do israelense típico. Seus pais estavam entre os pioneiros que haviam fugido do antissemitismo russo no início da década de 1920 para construir uma nação sionista. Sua mãe, Genia Tversky, era uma força social e ativista política que se tornou membro do primeiro Parlamento de Israel e dos quatro seguintes depois desse. Ela sacrificou sua vida privada pelo serviço público e não mostrou grande sofrimento com a escolha. Normalmente estava longe; passou dois anos na Europa quando Amos era pequeno, ajudando o Exército americano a libertar os campos de concentração e realocar os sobreviventes. Ao voltar, passava mais tempo no parlamento, em Jerusalém, do que em casa.

Amos tinha uma irmã, mas ela era treze anos mais velha, então, na prática, ele foi criado como filho único. A pessoa que mais cuidava dele era seu pai, um veterinário que passava a maior parte do tempo tratando animais de criação. (Os israelenses não podiam se dar ao luxo de ter animais de estimação.) Yosef Tversky, filho de um rabino, desprezava religião e adorava literatura russa, e não se cansava de achar graça nas coisas que saíam da boca dos seres humanos. Amos explicava para os amigos que seu pai rejeitara um início de carreira na medicina porque “achava que os animais sofriam mais dor de verdade que as pessoas e se queixavam muito menos”. Yosef Tversky era um homem sério. Ao mesmo tempo, quando falava sobre sua vida e seu trabalho, fazia seu filho se dobrar de tanto rir, comentando suas experiências e os mistérios da existência. “Este trabalho é dedicado ao meu pai, que me ensinou a duvidar”, escreveria um dia Amos na dedicatória de sua tese de doutorado.

Amos gostava de dizer que coisas interessantes aconteciam com pessoas capazes de elaborá-las em histórias interessantes. Ele também era bom em contar histórias, com um efeito surpreendentemente original. Falava com um ligeiro ceceio que para alguns lembrava o modo como catalães falam espanhol. Era tão pálido que sua pele era quase translúcida. Tanto falando como

escutando, seus olhos azuis muito claros se moviam de um lado para o outro, como que procurando um pensamento próximo.

Mesmo quando falava, passava a impressão de movimento constante. Não era atlético do modo convencional — sempre foi pequeno —, mas tinha elasticidade e rapidez: era inquieto e incrivelmente ágil. Tinha uma capacidade quase animal de subir e descer montanhas correndo a toda velocidade. Uma de suas brincadeiras favoritas — às vezes fazia isso enquanto estava contando uma história — era ficar em uma superfície elevada, que podia ser uma pedra, uma mesa, um tanque de guerra, e se deixar cair de frente. Com o corpo perfeitamente na horizontal, ia caindo na direção do chão até alguém gritar, então se aprumava no último segundo e de algum modo conseguia aterrissar sobre os pés. Adorava a sensação de cair e a visão do mundo lá do alto.

Amos também era fisicamente corajoso, ou ao menos determinado a parecer que sim. Não muito depois de seus pais se mudarem com ele para Jerusalém, em 1950, na cidade costeira de Haifa, estava um dia à beira de uma piscina com outros meninos. A piscina tinha uma plataforma de mergulho de dez metros. Os meninos o desafiaram a pular. Amos tinha doze anos, mas não sabia nadar. Em Jerusalém, durante a Guerra de Independência, não tinham sequer água para beber, muito menos para encher piscinas. Amos virou para um menino maior e disse: “Vou pular, mas preciso que você fique na piscina quando eu cair, para me puxar do fundo.” Amos pulou e o menino mais velho o salvou antes que se afogasse, tirando-o da piscina.

Ao ingressar no ensino médio, Amos, como qualquer adolescente em Israel, tinha de decidir se iria se especializar em matemática e ciências ou em humanidades. A nova sociedade exercia grande pressão nos meninos para que optassem por exatas e científicas. Era nisso que residia o *status*, em suas futuras carreiras. Amos tinha talento para matemática e ciências, talvez mais do que qualquer outro menino. E, no entanto, só ele, de todos os garotos brilhantes em sua classe — e para espanto geral —, escolheu humanidades. Mais um salto arriscado para o desconhecido: ele podia aprender matemática sozinho, disse Amos, e não conseguia ignorar a

empolgação de estudar com o professor de humanidades, um homem chamado Baruch Kurzweil. “Ao contrário da maioria dos professores, que difundem o tédio e a superficialidade, me sinto cheio de alegria e admiração em suas aulas de literatura hebraica e filosofia”, escreveu Amos para sua irmã mais velha, Ruth, que se mudara para Los Angeles. Amos escrevia poesia para Kurzweil e dizia às pessoas que planejava se tornar poeta ou crítico literário.<sup>1</sup>

Ele teve um relacionamento intenso, privado e possivelmente romântico com uma nova aluna chamada Dahlia Ravikovitch. Ela surgiu um dia, morosamente, em uma aula durante o ensino médio. Depois que o pai dela morrera, fora viver em um *kibutz*, uma pequena comunidade rural, experiência que odiou; em seguida passou por uma série de orfanatos, onde foi muito infeliz. Ela era o retrato da alienação social, ou, em todo caso, uma versão israelense anos 1950; contudo, Amos, o jovem mais popular da escola, sentiu uma queda por ela. Os outros alunos não sabiam o que pensar. Amos ainda parecia um garoto; Dahlia, sob todos os aspectos, parecia uma mulher adulta. Ele adorava atividades ao ar livre; ela... bem, quando todas as outras garotas iam à aula de educação física, ela ficava sentada diante da janela, fumando. Amos adorava andar em grandes grupos de pessoas; Dahlia era uma solitária. Foi só mais tarde, quando a poesia de Dahlia conquistou os maiores prêmios literários de Israel e ela se tornou uma sensação mundial, que as pessoas disseram: “Ah, faz sentido. Dois gênios.” Assim como fazia sentido, após Baruch Kurzweil se tornar o crítico literário mais proeminente de Israel, que Amos quisesse estudar com ele. Mas fazia e não fazia. Amos era a pessoa mais irredutivelmente alto-astrol que todo mundo conhecia. Dahlia, como Kurzweil, tentou suicidar-se. (Kurzweil conseguiu.)

Como uma porção de jovens judeus em Haifa no início da década de 1950, Amos entrou para um movimento de esquerda chamado Nahal. Não demorou a ser eleito o líder. O Nahal — a palavra era um acrônimo para uma expressão hebraica significando “Juventude Pioneira Combatente” — era um veículo concebido para levar jovens sionistas da escola aos *kibutzim*. A ideia era que servissem como

soldados e protegessem a fazenda por dois anos para depois se tornar fazendeiros.

Durante o último ano de Amos no ensino médio, Moshe Dayan, um intrépido general israelense, visitou Haifa para falar aos alunos. Um rapaz que estava na plateia recordou: "Ele pede para que todo mundo que vai para o Nahal levante a mão. Um monte de gente faz isso. Dayan diz: 'Vocês são uns traidores. Não queremos que cultivem tomates e pepinos. Queremos vocês *combatendo*'". No ano seguinte, todo grupo de juventude em Israel devia contribuir com doze rapazes de cada centena para servir o país não como fazendeiros, mas como paraquedistas. Amos estava mais para um escoteiro do que para um soldado de elite, mas se voluntariou imediatamente. Leve demais para ser aceito, bebeu água até alcançar o peso desejado.

Na escola de paraquedistas, Amos e os outros rapazes foram transformados em símbolos do novo país: guerreiros e máquinas de matar. Ser covarde não era uma opção. Depois de provarem que eram capazes de pular de uma altura de mais de cinco metros sem quebrar nenhum osso, foram levados a bordo de velhos aviões de madeira da Segunda Guerra Mundial. A hélice ficava na mesma altura da porta, só que bem na frente, então havia um forte sopro de vento que jogava você para trás no momento em que punha os pés para fora. A luz vermelha na porta se acendia. Eles verificavam o equipamento uns dos outros até a luz ficar verde e, um de cada vez, avançavam: quem hesitasse era empurrado.

Nos primeiros saltos, muitos hesitavam; precisavam de um pequeno empurrão. Um jovem do grupo de Amos se recusou a pular e viu-se fadado ao ostracismo pelo resto da vida. ("Você precisava ser *muito* corajoso para não pular", disse depois um ex-paraquedista.) Amos nunca hesitou. "Ele estava sempre no auge do entusiasmo quando o negócio era pular de aviões", lembrou-se seu colega na unidade Uri Shamir. Pulou cinquenta vezes, talvez mais. Pulou atrás de linhas inimigas. Pulou para uma batalha em 1956, na campanha do Sinai. Certa vez, caiu por acidente em um ninho de vespas e levou tantas picadas que desmaiou. Depois da universidade, em 1961, voou pela primeira vez em sua vida sem um

paraquedas, para fazer a pós-graduação nos Estados Unidos. Quando o avião descia, olhou para a terra abaixo com genuína curiosidade, virou para o passageiro a seu lado e disse: "Nunca aterrissei."

---

Pouco após se juntar aos paraquedistas, Amos se tornou comandante de pelotão. "É incrível como a pessoa consegue se adaptar rápido a um novo estilo de vida", escreveu para sua irmã em Los Angeles. "Os rapazes da minha idade não eram diferentes de mim, tirando as duas listras em meu braço. Agora batem continência e obedecem qualquer ordem minha para correr e rastejar. E agora essa relação é aceita, até por mim, e me parece a coisa mais natural." As cartas que Amos escrevia para casa eram censuradas e ofereciam apenas um vislumbre de sua experiência de combate. Ele foi mandado em missões de retaliação, que eram um convite às atrocidades de lado a lado. Perdeu homens, e salvou outros. "Durante uma de nossas 'missões de troco', salvei um soldado nosso e ganhei uma menção honrosa", escreveu para sua irmã. "Não acho que tenha feito algo heroico, só queria que meus homens voltassem em segurança para casa."

Houve outras provações, sobre as quais não escreveu, e raramente falava. Um sádico oficial israelense de alta patente queria testar até onde os homens podiam viajar sem suas provisões de costume e privava-os de água por grandes distâncias. O experimento terminou com um dos homens de Amos morrendo de desidratação; Amos testemunhou contra seu oficial comandante na corte marcial. Certa noite, os homens de Amos jogaram um cobertor sobre a cabeça de outro oficial sádico e o espancaram ferozmente. Amos não participou da surra, mas na investigação que se seguiu ajudou os homens que tinham feito aquilo a evitar o julgamento. "Quando lhes fizerem perguntas, simplesmente os cansem com uma porção de detalhes irrelevantes, até que eles acabem se perdendo", sugeriu. E funcionou.

No fim de 1956, Amos era mais que um mero comandante de pelotão; ele recebera uma das mais elevadas distinções por bravura do Exército. Durante um exercício de treinamento perante o Estado-Maior Geral das Forças de Defesa de Israel, um de seus soldados ficou incumbido de explodir uma cerca de arame farpado com um torpedo bangalore. No momento em que puxasse o fio para ativar o detonador, o soldado tinha vinte segundos para correr em busca de abrigo. Ele enfiou o torpedo sob a cerca, puxou o fio e desmaiou, caindo em cima do explosivo. O oficial comandante de Amos ordenou que todos ficassem onde estavam — deixando o soldado inconsciente entregue à própria sorte. Amos o ignorou e arrancou em velocidade de trás do muro que servia de proteção para sua unidade, pegou o soldado, ergueu-o, arrastou-o por dez metros, largou-o no chão e se jogou sobre ele. O estilhaço da explosão ficou em seu corpo pelo resto da vida. O Exército israelense não concedia condecorações por bravura a qualquer um. Ao entregar a comenda, Moshe Dayan, que presenciara o episódio todo, disse: “Você fez uma coisa muito estúpida e corajosa, e não vai se safar com isso outra vez.”

Às vezes, as pessoas que observavam Amos em ação percebiam que seu medo de ser considerado covarde na verdade era maior do que sua coragem. “Ele era sempre muito arrojado”, recordou Uri Shamir. “Eu achava que podia ser uma compensação por ser magro, fraco e pálido.” A certa altura, não fazia diferença: ele se obrigou a ser corajoso até a coragem se tornar um hábito. E, à medida que seu serviço no Exército chegava ao fim, ele claramente percebeu uma mudança em si. “Não consigo me livrar da sensação de que você quase não me reconheceria hoje”, escreveu para sua irmã. “As cartas são incapazes de transmitir as mudanças drásticas que você vai ver em um menino em um uniforme do Exército. Ele é bem diferente do rapazinho de bermuda cáqui que você deixou no aeroporto há cinco anos.”

À parte esse curto bilhete, Amos dificilmente mencionava sua experiência no Exército, por escrito ou em conversas, a menos que fosse para contar uma história engraçada ou curiosa — de como, por exemplo, durante a campanha do Sinai, seu batalhão capturou uma

cáfila de camelos de combate egípcios. Amos nunca andara de camelo, mas, quando a operação militar terminou, ele venceu a disputa para montar no camelo líder, na volta. Após quinze minutos, ficou enjoado, e passou os seis dias seguintes caminhando junto à caravana através do Sinai.

Ou de como seus soldados, mesmo em combate, se recusavam a usar o capacete, alegando que estava quente demais para isso e, “se uma bala vai me matar, meu nome já está escrito nela, de qualquer jeito”. (Ao que Amos respondia: “E quanto às balas endereçadas ‘A quem interessar possa?’”) Em geral, as histórias de Amos começavam com alguma observação casual sobre o mundo a sua volta. “Quase sempre que eu o encontrava, ele começava a conversa com: ‘Já contei essa história para você?’”, lembra Samuel Sattath, um matemático israelense. “Mas as histórias não tinham a ver com ele. Ele dizia, por exemplo, ‘Sabe, em uma reunião em uma universidade israelense, todo mundo corre para falar primeiro, porque acham que alguém pode estar para dizer o que eles querem dizer. Em uma reunião em uma faculdade americana, todo mundo fica quieto, porque acham que alguém vai pensar em dizer o que eles querem dizer...’” E passava a discorrer sobre as diferenças entre americanos e israelenses: como os americanos acreditavam que o dia seguinte seria melhor do que presente, ao passo que os israelenses tinham certeza de que o dia seguinte seria pior; como os jovens americanos sempre iam preparados para a aula, enquanto os israelenses nunca liam os textos, mas eram os jovens israelenses que sempre tinham a ideia ousada, e assim por diante.

Para os que conheciam Amos melhor, essas histórias eram apenas uma desculpa para usufruir sua companhia. “As pessoas que conheciam Amos não conseguiam falar de outro assunto”, disse uma amiga israelense de longa data. “Não havia nada que gostássemos mais do que nos reunir e falar sobre ele, o tempo todo.” Havia — para começar — as histórias sobre as coisas engraçadas que Amos dissera, em geral dirigidas a pessoas que ele achava muito presunçosas. Ele escutara um economista americano falar sobre como fulano era idiota e sicrano era um tolo, então disse: “Todos os seus modelos econômicos partem da premissa de que as pessoas



são inteligentes e racionais, e, no entanto, todos que o senhor conhece são idiotas.” Ele escutara Murray Gell-Mann, físico laureado pelo Nobel, discorrer sobre o que parecia ser qualquer assunto sob o sol. Quando Gell-Mann concluiu, Amos disse: “Sabe, Murray, não existe ninguém no mundo tão inteligente quanto você pensa que é.” Certa vez, depois de Amos fazer uma palestra, um estatístico inglês se aproximou e comentou: “Eu normalmente não gosto de judeus, mas gostei de você.” Amos respondeu: “Eu normalmente gosto de ingleses, mas não gostei de você.”

O efeito que aquilo que Amos dizia tinha nos outros apenas levava a mais histórias sobre ele. Houve — para usar apenas um exemplo — uma ocasião em que a Universidade de Tel Aviv deu uma festa para um físico que acabara de ganhar o Prêmio Wolf. Era a segunda maior honraria da disciplina e seus ganhadores muitas vezes eram os futuros vencedores do Prêmio Nobel. A maioria dos principais físicos do país comparecera à festa, mas, de algum modo, o ganhador do prêmio ficou em um canto conversando com Amos — que recentemente mostrara interesse por buracos negros. No dia seguinte, o laureado procurou seus anfitriões para perguntar: “Quem era aquele físico que estava conversando comigo? Ele não me disse seu nome.” Após alguns confusos vaivéns, seus anfitriões perceberam que ele estava se referindo a Amos, e disseram-lhe que Amos não era um físico, mas um psicólogo. “Não é possível”, espantou-se o físico, “ele era o mais inteligente daqueles físicos todos.”

O filósofo de Princeton Avishai Margalit afirmou: “Não importa qual fosse o assunto, a primeira coisa que Amos pensava figurava nos 10% superiores. Essa era uma capacidade impressionante. A clareza e a profundidade de sua primeira reação a qualquer problema — qualquer problema intelectual — eram de cair o queixo. Era como se estivesse de imediato no centro de qualquer discussão.” Irv Biederman, psicólogo da Universidade do Sul da Califórnia, disse: “Fisicamente, ele era comum. Em uma sala cheia com trinta pessoas, ele seria o último que você notaria. E então começava a falar. Todo mundo que o conhecia achava-o a pessoa mais inteligente que conhecera.” Dick Nisbett, psicólogo da Universidade

de Michigan, projetou um teste de inteligência conciso após ter conhecido Amos: quanto antes você perceber que Amos é mais inteligente do que você, mais inteligente você é. “Ele entrava em uma sala”, lembrou a matemática e sua grande amiga e colaboradora Varda Liberman. “Não parecia especial. E o modo como se vestia não ajudava. Ele ficava ali sentado, quieto. E então abria a boca e começava a falar. E em dois tempos se tornava a luz para onde todas as mariposas voavam; e em dois tempos todo mundo o procurava querendo ouvir o que ele tinha a dizer.”

Mesmo assim, a maioria das histórias que as pessoas contavam sobre Amos tinha mais a ver com o modo incomum como ele vivia do que com as coisas que ele dizia. Seus horários eram como os de um vampiro. Ia para a cama quando o sol nascia e acordava no fim da tarde. Comia pickles de café da manhã e ovos no jantar. Minimizava as tarefas cotidianas que considerava perda de tempo — ele podia ser encontrado no meio do dia, após acabar de acordar, indo para o trabalho enquanto se barbeava e escovava os dentes no retrovisor do carro. “Ele nunca sabia as horas”, contou Dona, sua filha. “Não fazia diferença. Ele vivia em seu próprio mundo e você apenas o encontrara ali por acaso.” Não fingia interesse por nenhum assunto que os outros pudessem esperar que estivesse interessado — que Deus ajudasse qualquer um que tentasse arrastá-lo para um museu ou uma reunião de diretoria. “Para quem gosta desse tipo de coisa, esse é o tipo de coisa de que gostam”, Amos costumava dizer, citando uma frase de *A primavera da srta. Jean Brodie*, de Muriel Spark. “Ele simplesmente não ia junto nas férias da família”, disse sua filha. “Se gostava do lugar, aparecia. Caso contrário, não.” As crianças não levavam isso para o lado pessoal: amavam seu pai e sabiam que ele as amava. “Ele adorava as pessoas”, contou seu filho Oren. “Só não gostava das normas sociais.”

Muitas coisas em que a maioria dos seres humanos nunca pensaria, para Amos fazia perfeito sentido. Por exemplo, quando queria sair para correr um pouco ele... saía para correr. Nada de alongamentos, nada de roupa apropriada ou, aliás, nada de correr do jeito convencional: ele simplesmente tirava a calça e disparava pela porta fora, de cueca, correndo o mais rápido que conseguisse

até não aguentar mais continuar. “Amos achava que as pessoas pagavam um preço enorme para evitar pequenos constrangimentos”, disse seu amigo Avishai Margalit, “e decidiu desde cedo que isso não valia a pena.”

O que todos que vinham a conhecer Amos acabavam percebendo era que o homem tinha um talento sobrenatural para fazer apenas precisamente o que queria fazer. Varda Liberman se lembrava de ter ido visitá-lo certo dia e ver uma mesa coberta por uma semana de correspondência. Havia pequenas pilhas ordenadas, uma para cada dia, todas cheias de pedidos, solicitações, exigências do tempo de Amos: ofertas de emprego, ofertas de graus honoríficos, pedidos de entrevistas e palestras, pedidos de ajuda com algum problema obscuro, contas. Quando a nova correspondência chegava, Amos abria o que porventura o interessasse e deixava o resto em sua pilha diária. Todo dia a nova correspondência chegava e ele empurrava a velha para baixo da mesa. Quando uma pilha chegava ao fim da mesa, Amos a empurrava, sem abrir, pela beirada, em uma lata de lixo devidamente posicionada. “O bom das coisas urgentes”, ele gostava de dizer, “é que, se você esperar o bastante, elas não são mais urgentes.” “Eu dizia para Amos que precisava fazer isso ou aquilo”, recordou seu velho amigo Yeshu Kolodny. “E ele respondia: ‘Não. Não precisa.’ E eu pensava: que cara de sorte!”

Havia uma simplicidade linda acerca de Amos: seus gostos e antipatias podiam ser inferidos de forma direta e precisa o tempo todo a partir de suas ações. Os três filhos de Amos guardam vívidas lembranças de ver seus pais saírem para assistir a um filme escolhido por sua mãe e vinte minutos depois seu pai estar de volta, deitado no sofá. Amos decidia, nos primeiros cinco minutos, se o filme valia a pena — e se não valia, simplesmente voltava para casa e assistia a *Hill Street Blues* (sua série de televisão favorita), ou *Saturday Night Live* (ele nunca perdia), ou algum jogo da NBA (ele era obcecado por basquete). Depois voltava ao cinema para buscar sua mulher, quando o filme terminara. “Eles sempre ficaram com meu dinheiro”, explicava. “Será que preciso dar para eles meu tempo também?” Se por algum acidente bizarro se pegasse em uma reunião com outros seres humanos que não tinham o menor

interesse, ele se tornava invisível. “Amos entrava em um ambiente e decidia que não queria ter nada a ver com aquilo, então ia para o fundo e simplesmente desaparecia”, disse Dona. “Era como um superpoder. E uma renúncia absoluta da responsabilidade social. Ele não aceitava responsabilidade social — de modo encantador, com a maior elegância, ele não aceitava.”

De vez em quando, Amos ofendia alguém — era inevitável. Seus inquietos olhos azul-claros bastavam para incomodar as pessoas que não o conheciam. O modo como ficavam se movendo constantemente de um lado para o outro dava a impressão de que não estava escutando o que diziam, quando o problema, com frequência, era que escutara bem demais. “Para ele, a coisa mais importante são as pessoas que não sabem a diferença entre saber e não saber”, disse Avishai Margalit. “Se ele achasse que você era entediante e não tinha nada a dizer, cortava você sem pensar duas vezes.” Os que o conheciam bem aprenderam a racionalizar qualquer coisa que dissesse ou fizesse.

Nunca lhe ocorreu que alguém com quem ele quisesse passar seu tempo não iria querer fazer o mesmo. “Ele esperava, antes de mais nada, deixar você encantado”, falou Samuel Sattah. “O que era estranho, partindo de alguém tão inteligente.” “Meio que convidava as pessoas a amá-lo”, supôs Yeshu Kolodny. “Quando você caía nas boas graças de Amos, ele era muito fácil de amar. Extremamente fácil. Havia uma competição em torno dele. As pessoas competiam por Amos.” Era muito comum que os amigos de Amos se perguntassem: *Eu sei por que gosto dele, mas por que ele gosta de mim?*

---

Amnon Rapoport tinha admiradores de sobra. Sua bravura no campo de batalha era renomada. As mulheres, quando viam pela primeira vez os cabelos loiros dele, a pele bronzeada e as feições bem delineadas, muitas vezes chegavam à conclusão de que era o homem mais bonito que já tinham conhecido. Um dia ele obteria seu

doutorado em psicologia matemática e se tornaria um professor muito conceituado, com um leque de universidades a sua escolha, pelo mundo afora. E, no entanto, também ele, quando sentia o apreço de Amos, se perguntava por quê. “Sei que o que me atraiu em Amos foi sua inteligência”, contou Amnon. “Não sei o que ele via em mim. Eu era considerado muito bonito, talvez isso.” Não importava qual fosse a explicação, a atração era forte. Desde o instante em que se conheceram, Amnon e Amos tornaram-se inseparáveis. Sentavam lado a lado nas mesmas aulas; moravam nos mesmos apartamentos; passavam os verões juntos em caminhadas pelo interior. Eram uma dupla famosa. “Acho que algumas pessoas pensavam que fôssemos homossexuais ou algo assim”, afirmou.

Amnon também ocupou um lugar de honra quando Amos decidiu o que faria de sua vida. A Universidade Hebraica, no fim da década de 1950, exigia que os alunos escolhessem duas áreas de estudos. Amos optara por filosofia e psicologia. Mas Amos abordava a vida intelectual estrategicamente, como se fosse um campo petrolífero a ser perfurado, e depois de dois anos assistindo a aulas de filosofia anunciou que a disciplina era um poço seco. “Eu me lembro de suas palavras”, recordou Amnon. “Ele disse: ‘Não tem nada que possamos fazer na filosofia. Platão resolveu grande parte dos problemas. Não dá para termos algum impacto nessa área. Há um excesso de caras inteligentes e sobraram poucos problemas, e os problemas não têm solução.’” O problema da mente-corpo era um bom exemplo. Como nossos vários eventos mentais — o que você acredita, o que você pensa — se relacionavam a nossos estados físicos? Qual é a relação entre nossos corpos e nossas mentes? A questão era no mínimo tão velha quanto Descartes, mas ainda não havia resposta à vista — pelo menos, não na filosofia. O problema com a filosofia, pensou Amos, era que ela não operava segundo as regras da ciência. O filósofo testava suas teorias sobre a natureza humana em uma amostragem de um só — ele mesmo. A psicologia pelo menos aspirava a ser ciência. Mantinha ao menos uma das mãos em dados verificáveis. Um psicólogo podia testar qualquer teoria que concebesse em uma amostra representativa da humanidade. Suas teorias podiam ser testadas por outros, e suas descobertas podiam

ser reproduzidas ou adulteradas. Se um psicólogo topasse com uma verdade, podia fazer com que fosse aceita.

Para os amigos israelenses mais próximos de Amos, nunca houve nada misterioso acerca de seu interesse em psicologia. Perguntas sobre por que as pessoas se comportavam da maneira que se comportavam, e por que pensavam o que pensavam, permeavam o próprio ar. "A gente nunca discutia arte", lembrou Avishai Margalit. "Discutia as pessoas. Era uma coisa constante, um quebra-cabeça constante: como as pessoas funcionam? Isso vinha desde a *shtetl*. Os judeus eram comerciantes de ninharias. Tinham de avaliar os outros constantemente. Quem é perigoso? Quem não é perigoso? Quem vai pagar a dívida, quem não vai pagar a dívida? As pessoas eram basicamente dependentes de seu julgamento psicológico." Mesmo assim, para muitos, a presença de uma mente lúcida como a de Amos em um campo obscuro como a psicologia permanecia um mistério. Como alguém inflexivelmente otimista, com mente lúcida e lógica e tolerância zero para bobagens, ia parar em um campo abarrotado de gente infeliz e misticismo?

Quando Amos falava a respeito, coisa que normalmente não fazia, dava a entender que começara mais por capricho. Quando tinha quarenta e poucos anos e muitas das jovens mentes mais brilhantes na área queriam estudar com ele, Amos conversou com um professor de psiquiatria de Harvard chamado Miles Shore. Shore lhe perguntou como se tornara psicólogo. "É difícil dizer como as pessoas escolhem um rumo na vida", disse Amos. "As grandes escolhas que fazemos são praticamente aleatórias. As pequenas escolhas provavelmente dizem mais sobre quem somos. A área para a qual vamos pode depender do professor que tivemos no ensino médio. A escolha da pessoa com quem casamos talvez dependa de quem por acaso está por perto no momento certo da vida. Por outro lado, as pequenas decisões são muito sistemáticas. O fato de eu ter me tornado psicólogo não é muito revelador. Que *tipo* de psicólogo eu sou talvez reflita características profundas."

Que tipo de psicólogo ele seria? Amos encontrava pouca coisa que o interessava na maior parte da psicologia. Depois de assistir a aulas de psicologia infantil, psicologia clínica e psicologia social, ele

concluiu que a vasta maioria de seu campo de escolha podia ser ignorada sem problemas. Era chocante como não estava nem aí para os trabalhos e as tarefas. Amia Lieblich, sua colega de turma, testemunhou a despreocupação de Amos depois de ele ter sido incumbido pelo professor de administrar um teste de inteligência em uma criança de cinco anos. “Na noite anterior à entrega do trabalho, Amos virou para Amnon e disse: ‘Deita aí no sofá. Vou fazer umas perguntas para você. Finge que tem cinco anos.’ E ele se safou com isso!” Amos era o único aluno que nunca fazia anotações na aula. Quando chegava a hora de estudar para alguma prova, simplesmente pedia para ver o que Amnon anotara. “Ele lia minhas anotações uma vez e sabia a matéria melhor do que eu”, disse Amnon. “Da mesma maneira, ele encontrava um físico na rua, conversava com ele por meia hora, sem saber nada de física, e então dizia algo sobre física que o próprio físico não sabia. No começo eu pensava que ele fosse uma pessoa meramente superficial — que isso fosse um truque de salão. E isso foi um equívoco. Porque não era truque.”

Não ajudava o fato de muitos professores parecerem não ter ideia do que estavam lecionando. O sujeito que viera da Escócia para lecionar história da psicologia foi mandado de volta quando se descobriu que falsificara seu doutorado. Outro que trouxeram para dar aulas sobre teste de personalidade — um judeu polonês que sobrevivera ao Holocausto escondendo-se na floresta — fugiu da sala às lágrimas ao ser questionado por Amos e Amnon. “Basicamente, tínhamos de ensinar psicologia para nós mesmos”, recordou Amnon. Amos comparava a psicologia clínica — em alta por toda parte, e o campo de maior interesse para os demais alunos, a maioria dos quais esperava se tornar terapeutas — à medicina. Se você fosse a um médico no século XVII, voltava pior do que estava antes de ter ido. No fim do século XIX, não fazia diferença ir ou não ao médico: havia uma mesma probabilidade de você voltar da consulta se sentindo melhor ou pior. Amos argumentava que a psicologia clínica era como a medicina no século XVII, e ele tinha um bocado de evidências para defender seu ponto de vista.

Um dia, durante o segundo ano deles na Universidade Hebraica, em 1959, Amnon descobriu um artigo intitulado "A teoria da tomada de decisão" ["The Theory of Decision Making"], de um professor de psicologia da Johns Hopkins chamado Ward Edwards. "Muitos cientistas sociais, além dos psicólogos, tentam explicar o comportamento dos indivíduos", começava. "Os economistas e alguns psicólogos produziram um grande *corpus* de teoria e alguns experimentos que lidam com a tomada de decisão individual. O tipo de tomada de decisão com o qual esse *corpus* teórico lida é o seguinte: dados dois estados, *A* e *B*, em que um indivíduo pode igualmente se colocar, o indivíduo escolhe *A* preferencialmente a *B* (ou vice-versa). Por exemplo, uma criança diante de um balcão de doces pode estar considerando dois estados. No estado *A*, a criança tem 25 centavos e nenhum doce. No estado *B*, a criança tem 15 centavos e um doce de dez centavos. A teoria econômica da tomada de decisão é uma teoria sobre como prever tais decisões." Edwards, em seguida, apresentava um problema: a teoria econômica, o projeto de mercados, a criação de políticas públicas e muito mais dependem de teorias sobre como as pessoas tomam decisões. Mas os psicólogos — as pessoas que mais provavelmente testarão essas teorias e determinarão como as pessoas realmente tomam decisões — não têm prestado muita atenção ao tema.

Edwards não estava se colocando, ou seu campo, em oposição à economia. Estava meramente propondo que os psicólogos fossem convidados, ou talvez se convidassem, a testar tanto as suposições quanto as previsões feitas pelos economistas. Os economistas presumiam que as pessoas eram "racionais". O que queriam dizer com isso? No mínimo, queriam dizer que as pessoas eram capazes de imaginar o que queriam. Dado um leque de opções, podiam lhes dar uma ordem lógica, segundo seus gostos. Por exemplo, se recebessem um cardápio listando três bebidas e dissessem que a dado momento preferiam café a chá, e chá a chocolate quente, deviam pela lógica preferir café a chocolate quente. Se preferissem *A* a *B* e *B* a *C*, deveriam preferir *A* a *C*. No jargão acadêmico, elas eram "transitivas". Se as pessoas não fossem capazes de ordenar suas preferências de forma lógica, como um mercado poderia



funcionar de maneira adequada? Se as pessoas preferissem café a chá e chá a chocolate quente — mas depois voltassem atrás e preferissem chocolate quente em vez de café —, nunca cessariam de escolher. Estariam dispostas, a princípio, a pagar para mudar de chocolate quente para chá e também para mudar de chá para café — e depois pagar outra vez para mudar de café para chocolate quente. Nunca se decidiriam por um deles, e em vez disso ficariam presas nesse *loop* maluco e infinito em que continuavam a pagar para passar da bebida que tinham para a bebida que preferiam.

Eis uma das previsões dos economistas que Edwards julgava digna de teste para os psicólogos: seres humanos reais são transitivos? Se a um dado momento preferiam café a chá e chá a chocolate quente, prefeririam café a chocolate quente? Algumas pessoas haviam pesquisado o fenômeno recentemente, observou Edwards, entre eles um matemático chamado Kenneth May. Escrevendo em um importante periódico de economia, *Econometrica*, May descrevia o modo como testara a falta de lógica em seus próprios alunos quando lhes pedia que escolhessem um cônjuge. Ele apresentara aos alunos três potenciais escolhas, classificadas segundo três qualidades possíveis: beleza, inteligência e dinheiro. Nenhuma das três potenciais opções era extrema em qualquer aspecto: ninguém era tão pobre, estúpido ou feio a ponto de causar repulsa. Todos tinham seus pontos fortes e fraquezas relativos: todos ocupavam o topo em uma categoria, o segundo lugar em outra e o último na terceira. Ao tomar suas decisões, os alunos de May nunca viam as três opções de cônjuges ao mesmo tempo. Em vez disso, eram-lhes apresentados pares, e deviam escolher entre eles. Por exemplo, ele podia pedir que escolhessem entre o cônjuge que era mais inteligente, o segundo mais bonito, porém o mais pobre, e o cônjuge potencial que era o mais rico, o segundo mais inteligente, porém o menos bonito.

Assim que a poeira assentou nesse alvoroço de tomadas de decisão, mais de um quarto dos alunos se revelara irracional, ao menos do ponto de vista da teoria econômica. Haviam decidido que prefeririam se casar com Jim do que com Bill, e com Bill do que com Harry — mas depois também disseram que prefeririam se casar com

Harry em vez de Jim. Se as pessoas pudessem comprar e vender cônjuges como bebidas quentes, um grande número delas nunca se decidiria por um cônjuge, mas ficaria para sempre pagando por um melhor. Por quê? May não ofereceu uma explicação completa, mas sugeriu o início de uma: como Jim, Bill e Harry tinham cada um seus relativos pontos fortes e fracos, era difícil compará-los. “São apenas esses casos não comparáveis que interessam”, escreveu May. “A comparação de alternativas em que um é superior ao outro em todo aspecto resulta em uma teoria simples mas um tanto trivial.”

Amnon mostrou o artigo de Ward Edwards sobre tomada de decisão para Amos, que ficou superempolgado. “Amos era capaz de farejar ouro bem antes de qualquer um”, afirmou Amnon. “E foi o que ele fez.”

---

No outono de 1961, algumas semanas após Amnon viajar para a Universidade da Carolina do Norte, Amos deixou Jerusalém para ir à Universidade de Michigan — aonde Ward Edwards fora após ter sido demitido pela Johns Hopkins, supostamente por não se dar ao trabalho de aparecer para as aulas que devia lecionar. Tanto Amos como Amnon conheciam pouco das universidades americanas. Amnon, que acabara de ser nomeado para a Carolina do Norte por um comitê da bolsa Fullbright, teve de pegar um atlas mundial para localizá-la. Amos lia bem inglês, mas falava tão pouco que, quando contou às pessoas para onde planejava ir, imaginaram que estivesse brincando. “Como vai sobreviver?”, sua amiga Amia Lieblich se perguntava. Tanto para Amnon como para Amos, não havia escolha de verdade. “Não havia ninguém para nos ensinar na Universidade Hebraica”, relatou Amnon. “Tínhamos de ir embora.” Ambos presumiram que a mudança era temporária: aprenderiam o que houvesse para aprender sobre esse novo campo na tomada de decisão nos Estados Unidos e depois voltariam a Israel para trabalhar juntos.

As primeiras aparições de Amos Tversky nos Estados Unidos são anomalias em sua história. Na primeira semana de aulas, outros alunos viram um estrangeiro reservado, aparentemente estudioso, fazendo anotações. Ficaram com pena dele. “Minha primeira lembrança é dele sendo muito, muito calado”, recordou o colega de pós-graduação, Paul Slovic. “O que é engraçado, porque mais tarde, de calado ele não tinha *nada*.” Vendo Amos escrever da direita para a esquerda, um aluno sugeriu que talvez sofresse de algum problema mental. (Ele estava escrevendo em hebraico.) Destituído da capacidade de falar, o choque mudou a personalidade de Amos. Bem depois dessa época, Paul Slovic conjecturou que em seus primeiros meses longe de casa Amos meramente dera tempo ao tempo. Até saber exatamente o que estava dizendo, ele não diria nada.

Em meados de seu primeiro ano, Amos sabia o que estava dizendo — e, a partir de então, as anedotas envolvendo seu nome começaram a circular. Houve a ocasião em que ele entrou em uma lanchonete em Ann Arbor e pediu um hambúrguer com molho. O garçom disse que não tinham molho. Tudo bem, disse Amos, vou querer com tomate. O garçom respondeu que não tinham tomate também. “Pode me dizer o que mais vocês não têm?”, perguntou Amos. Houve uma vez em que Amos chegou atrasado para o que todos esperavam ser uma prova muito difícil, dada por John Milholland, um temido professor de estatística. Amos sentou em uma carteira quando a prova já havia começado. A sala era de um silêncio mortal, os alunos ansiosos e tensos. Quando Milholland foi para sua mesa, Amos virou para a pessoa sentada na carteira ao lado e disse: “Para todo o sempre, adeus, John Milholland/ Se voltarmos a nos encontrar, pois bem, sorriremos/ Se não, pois bem, nesse caso esta despedida está de bom tamanho”: palavras dirigidas por Bruto a Cássio no ato 5, cena 1, de *Júlio César*. Ele tirou A na prova.

Michigan exigia que todos os alunos de doutorado em psicologia fizessem uma prova de proficiência em duas línguas estrangeiras. Estranhamente, a universidade não incluía hebraico entre as línguas estrangeiras, mas aceitava matemática. Embora inteiramente

autodidata em matemática, Amos escolheu a disciplina como uma de suas línguas e passou. A segunda língua escolhida por ele foi o francês. A prova consistia em traduzir três páginas de um livro no idioma: o aluno escolhia o livro e o professor escolhia as páginas a serem traduzidas. Amos foi à biblioteca e conseguiu achar um livro didático de matemática cheio de equações e mais nada. “Talvez tivesse a palavra *donc* ali”, disse o colega de quarto de Amos, Mel Guyer. A Universidade de Michigan declarou Amos Tversky proficiente em francês.

Amos queria explorar como as pessoas tomavam decisões. Para isso, solicitou indivíduos que além de serem prisioneiros fossem pobres o suficiente para reagir aos míseros incentivos financeiros que tinha a oferecer. Encontrou suas cobaias para a pesquisa na ala de segurança máxima da Jackson State Prison, perto de Ann Arbor. Ele propôs aos presidiários — mas só para os que tinham QI acima de 100 — diferentes apostas, envolvendo doces e cigarros. Ambos funcionavam como moeda na cadeia e todo mundo sabia seu valor — um maço de cigarros e um saco de doces na loja da prisão custavam cerca de trinta centavos cada, ou mais ou menos uma semana de salário. Os presos podiam aceitar a aposta ou vender o direito de aceitar a aposta para Amos — ou seja, receber um pagamento certo.

Como se veria, as escolhas entre apostas dos detentos da Jackson Prison tinham muito em comum com as dos alunos de Kenneth May entre cônjuges: depois de terem anunciado que preferiam  $A$  em vez de  $B$  e  $B$  em vez de  $C$ , podiam ser induzidos a preferir  $C$  em vez de  $A$ . Mesmo quando perguntados logo de cara se poderiam escolher  $C$  em vez de  $A$  e insistiam que nunca fariam tal coisa, eles o faziam. Alguns achavam que Amos devia estar passando a perna nos presos, mas não. “Ele não enganou os prisioneiros para violarem a transitividade”, disse Rich Gonzalez, professor da Michigan. “Ele usou um processo bem parecido com a velha história da rã na panela de água fervendo. Conforme a temperatura aumenta gradativamente, a rã não consegue detectá-la. É óbvio que a rã consegue perceber a diferença entre trinta graus e noventa graus, mas não o aumento de um mero grau. Em alguns de nossos sistemas biológicos estamos

equipados para detectar grandes diferenças; em outros, pequenas — digamos, uma cócega de uma cutucada. Se as pessoas não conseguem detectar pequenas diferenças, imaginou Amos, é possível que violem a transitividade.”

As pessoas claramente tiveram dificuldade em detectar pequenas diferenças. Os detentos da prisão, bem como os alunos de Harvard, que Amos também testou. Ele escreveu um artigo acadêmico sobre seus experimentos em que demonstrava como era possível até prever quando as pessoas seriam intransitivas. E no entanto... ele não atribuiu grande significado a isso. Em vez de extrair grandes conclusões sobre a impropriedade dos pressupostos existentes acerca da racionalidade humana, parou por aí. “Esse comportamento é irracional?”, escreveu. “Tendemos a duvidar. [...] Quando nos vemos diante de complexas alternativas multidimensionais, como ofertas de emprego, apostas ou candidatos [políticos], é extremamente difícil utilizar da forma adequada toda a informação disponível.” Não é que as pessoas preferissem de verdade  $A$  a  $B$  e  $B$  a  $C$  e depois voltassem atrás e preferissem  $C$  a  $A$ . É que às vezes era muito difícil perceber as diferenças. Amos não achava que o mundo real tinha tanta probabilidade de levar as pessoas a se contradizer quanto os experimentos que ele projetara.

O homem cujo trabalho atraía Amos a Michigan, Ward Edwards, revelou-se mais interessante no papel do que em carne e osso. Depois que a Johns Hopkins o demitiu, Edwards encontrou um lugar na Michigan, mas sua posição era insegura, assim como ele. Quando os alunos chegavam para trabalhar, ele fazia um pequeno sermão pomposo para cada aluno — eles chamavam isso de sermão da “chave”. Edwards segurava a chave da porta da pequena casa que funcionava como seu laboratório e informava ao aluno a grande honra que era ficar encarregado da chave e, por extensão, associar-se a Edwards. “Você recebia a chave junto com o discurso”, disse Paul Slovic. “O significado da chave, o que ela simbolizava — era tudo um pouco esquisito. Normalmente a pessoa apenas entrega a chave e pede para você não se esquecer de trancar a porta quando sair.”

Edwards deu uma festa em sua casa para um acadêmico em visita — e cobrou os convidados pela cerveja. Mandou Amos fazer uma pesquisa para ele e depois só o ressarcir de suas despesas quando Amos brigou com ele. Insistia que qualquer trabalho feito por Amos em seu laboratório era ao menos em parte propriedade sua e, assim, qualquer artigo que Amos escrevesse devia ter também o nome de Ward Edwards. Amos gostava de dizer que a mesquinha era contagiosa, assim como a generosidade, e, como um comportamento generoso deixava você mais feliz do que ser mesquinho, era melhor evitar gente mesquinha e passar seu tempo com as pessoas generosas. Ele prestava atenção no que Edwards estava fazendo sem prestar muita atenção no próprio Edwards.

A Universidade de Michigan abrigava na época, assim como hoje, o maior departamento de psicologia do mundo. Lá, havia outros acadêmicos pensando sobre a tomada de decisão, e Amos se viu atraído para a órbita de um deles: Clyde Coombs. Coombs traçava uma distinção entre o tipo de decisão em que mais era melhor e outras decisões mais sutis. Por exemplo, em condições normais, praticamente todo mundo decidiria pegar mais dinheiro em vez de menos e aceitar menos dor em vez de mais. As decisões mais vagas é que interessavam a Coombs. Como a pessoa decide onde morar, ou com quem casar, ou, aliás, que geleia comprar? A gigante alimentícia General Mills contratara Coombs na esperança de que pudesse criar para eles ferramentas para medir o que os clientes sentiam em relação a seus produtos. Mas como medir a força do que uma pessoa sente pela marca de cereal Cheerios? Que tipo de escala você usa? Uma pessoa pode ter o dobro da altura de outra, mas pode gostar o dobro de alguma coisa? Um lugar pode ser dez graus mais quente que outro; então, o que alguém sente pelo cereal matinal pode ser dez graus mais quente do que o que outra pessoa sente? Para prever o que a pessoa decidiria, você deveria ser capaz de medir suas preferências: mas como?

Coombs pensou acerca do problema concebendo primeiro as decisões como uma série de comparações entre duas coisas. No modelo matemático que ele construiu, a escolha entre, digamos, dois cônjuges potenciais se tornou um processo multiestágio. Uma

pessoa tinha em mente um cônjuge ideal — ou uma série de características que queria em um cônjuge. Ela comparava cada opção de cônjuge do mundo real ao cônjuge ideal e escolhia o que mais se parecia com o ideal. Obviamente, Coombs não achava que, ao escolher algo, as pessoas de fato fizessem tal coisa. Ele não sabia o que elas faziam. Estava apenas tentando construir uma ferramenta que ajudasse a prever o que os seres humanos escolheriam ao se defrontar com uma série de opções. Para explicar aonde queria chegar — e provavelmente fazer com que soasse menos absurdo —, ele usou o exemplo de uma xícara de chá. Como alguém decidia quanto açúcar colocar no chá? Bem, a pessoa tinha uma noção da doçura ideal do chá; ela adoçava seu chá até a bebida ficar mais próxima desse ideal. Muitas decisões na vida, pensava Coombs, eram assim, só que mais complicadas.

Vejam a decisão sobre com quem casar. Presumivelmente, as pessoas têm em mente ao menos uma vaga ideia do cônjuge ideal — um conjunto de características que acham importante, embora talvez nem todas tenham o mesmo peso — e então escolhem a pessoa de uma reserva disponível que mais se pareça com esse ideal. Para compreender a decisão, você precisava descobrir quanto peso a pessoa atribuía às várias características. No caso de um homem à procura de uma esposa, qual é a importância da inteligência em comparação à beleza? Ou beleza em relação a finanças pessoais? Antes de mais nada, também era preciso descobrir como as pessoas avaliavam essas características — como uma mulher à procura de um marido, digamos, comparava seu ideal teórico de um marido ao homem que acabara de conhecer. Como é que a mulher decide em que medida é similar o senso de humor do sujeito sentado do outro lado da mesa de *speed dating* ao senso de humor ideal que ela tem em mente? Nossas decisões, pensou Clyde Coombs, podem ser tratadas como uma coleção de julgamentos sobre a similaridade entre duas coisas: o ideal em nossa cabeça e o objeto em oferta.

Amos ficou tão fascinado quanto Coombs pelas perguntas de como medir o que não podia ser observado (ele ficou tão interessado que aprendeu sozinho a matemática necessária para

fazer isso). Mas também viu que a tentativa de medir essas preferências suscitava outra questão. Se você ia assumir como seu (possivelmente fantasioso) pressuposto de trabalho a proposição de que as pessoas faziam escolhas comparando um ideal em sua mente às versões no mundo real, tinha de saber como as pessoas faziam tais julgamentos. “Julgamentos de similaridade”, como os psicólogos os chamaram, em um raro exemplo de jargão compreensível no ramo. O que se passa com a mente quando ela avalia até que ponto algo é parecido, ou não, com outra coisa? O processo é tão básico para a nossa existência que mal paramos para pensar nisso. “É o processo que trabalha duro constantemente e gera muito do nosso entendimento e nossa resposta ao mundo”, disse Dacher Keltner, psicólogo de Berkeley. “Em primeiro lugar, como você categoriza as coisas? E isso é tudo. Durmo com ele ou não? Como isso ou não como? Devo dar isso para essa pessoa ou não? Será um menino ou uma menina? É um predador ou uma presa? Se você esclarece como o processo funciona, você esclarece como as pessoas entendem as coisas. É um conhecimento sobre como o mundo é organizado. Feito os fios que são tecidos em tudo na mente.”

Na psicologia, todas as teorias dominantes sobre como as pessoas fazem seus julgamentos sobre similaridades têm algo em comum: são baseadas em distância física. Quando você compara duas coisas, você se pergunta quão *próximas* estão. Dois objetos, duas pessoas, duas ideias, duas emoções: em teoria psicológica, eles existem na mente como se estivessem em um mapa, ou uma rede, ou outro espaço físico, como pontos com alguma relação fixa entre eles. Amos pensava sobre isso. Ele lera trabalhos de Eleanor Rosch, psicóloga de Berkeley, que, no início dos anos 1960, estava explorando como as pessoas classificavam objetos. O que faz com que uma mesa seja uma mesa? O que faz com que uma cor tenha a sua própria cor característica? Em seu trabalho, Rosch perguntara aos voluntários para comparar cores e dizer quanto se pareciam.

As pessoas diziam coisas estranhas. Por exemplo, diziam que magenta era similar a vermelho, mas que vermelho não era similar a magenta. Amos identificou a contradição e começou a generalizá-la. Perguntava às pessoas se elas achavam que a Coreia do Norte era



como a China comunista. Elas respondiam sim. Perguntava-lhes se a China comunista era como a Coreia do Norte — e diziam que não. As pessoas achavam que Tel Aviv era como Nova York, mas que Nova York não era como Tel Aviv. Achavam que o número 103 era um pouco parecido com o número 100, mas que o 100 não se parecia com o 103. As pessoas achavam que um trem de brinquedo era muito parecido com um trem de verdade, mas que um trem de verdade não tinha nada a ver com um de brinquedo. Muitas vezes, achavam que um filho se parecia com o pai, mas, se você lhes perguntasse se o pai se parecia com o filho, apenas olhavam para você de um jeito esquisito. “A direcionalidade e a assimetria das relações de similaridade são particularmente visíveis em símiles e metáforas”, escreveu Amos. “Dizemos que ‘turcos lutam como tigres’ e não ‘tigres lutam como turcos’. Como o tigre é renomado por seu espírito combativo, ele é usado como referente, mais do que como sujeito, do símile. O poeta escreve ‘meu amor é profundo como o oceano’, não ‘o oceano é profundo como meu amor’, porque o oceano é o epítome da profundidade.”

Quando as pessoas comparavam duas coisas — pessoas, lugares, números, ideias —, não prestavam muita atenção à simetria. Para Amos — e para ninguém antes dele —, deduzia-se dessa simples observação que todas as teorias sonhadas pelos intelectuais para explicar como as pessoas faziam juízos de similaridade tinham de ser falsas. “Amos chega e afirma: ‘Vocês não estão fazendo a pergunta certa’”, disse o psicólogo da Universidade de Michigan, Rich Gonzalez. “O que é distância? Distância é simetria. A distância de Nova York para Los Angeles tem de ser a mesma que a distância de Los Angeles para Nova York. E Amos dizia: ‘Ok, vamos testar isso.’” Se, em algum mapa mental, Nova York fica a certa distância de Tel Aviv, Tel Aviv deve ficar precisamente à mesma distância de Nova York. No entanto, você precisava apenas perguntar às pessoas para ver que não ficava: Nova York não era tão parecida com Tel Aviv quanto Tel Aviv era com Nova York. “O que Amos descobriu foi que, fosse lá o que estivesse acontecendo, *não* se tratava de distância”, explicou Gonzalez. “Em uma tacada só ele basicamente descartou

todas as teorias que faziam uso da distância. Se você tem um conceito de distância em sua teoria, está automaticamente errado.”

Amos tinha sua própria teoria, que chamou de “características de similaridade”.<sup>2</sup> Ele argumentava que quando as pessoas comparavam duas coisas, e avaliavam a similaridade entre elas, estavam basicamente fazendo uma lista de características. Essas características são simplesmente *o que elas notam* nos objetos. Elas somam as características perceptíveis compartilhadas pelos dois objetos: quanto mais compartilham, mais similares são; quanto mais não compartilham, mais diferem. Nem todos os objetos têm o mesmo número de características perceptíveis: a cidade de Nova York tinha mais do que Tel Aviv, por exemplo. Amos construiu um modelo matemático para descrever o que queria dizer — e para convidar outros a testar sua teoria, e provar que ele estava errado.

Muitos tentaram. Antes de viajar a Stanford, nos anos 1980, para fazer seu doutorado com Amos, Rich Gonzalez lera o artigo “Características de similaridade” [“Features of Similarity”] diversas vezes. Ao chegar, encontrou a sala de Amos, apresentou-se e fez o que acreditava ser uma pergunta arrebatadora: “E quanto a um cachorro de três patas?” Dois cachorros de três patas são obviamente mais similares entre si do que um cachorro de três patas é de um cachorro de quatro patas. No entanto, um cachorro de três patas compartilha com um cachorro de quatro patas exatamente o mesmo número de características que compartilha com um de três patas. Logo, uma exceção à teoria de Amos! “Entrei pensando: ‘Estou sendo mais inteligente do que Amos’”, lembrou Gonzalez. “Ele só olhou para mim, tipo, *Sério? Foi o melhor que você conseguiu?* Acho que pode ter havido uma breve encarada inicial, mas depois ele foi bonzinho comigo e disse: ‘A ausência de característica é uma característica.’” Amos escrevera isso em seu artigo original. “A similaridade aumenta com o acréscimo de características comuns e/ou características distintivas.”

Da teoria de Amos sobre o modo como as pessoas emitem julgamentos de similaridade brotou todo tipo de esclarecimento interessante. Se a mente, quando compara duas coisas,

essencialmente soma as características que percebe em cada uma, ela também pode julgar essas coisas como sendo ao mesmo tempo similares e mais diferentes entre si do que algum outro par. Podem ter tanto muito em comum quanto *nada* em comum. Amor e ódio, divertido e triste, sério e bobo: de repente, podiam ser vistas — essa era a sensação — como tendo relações mais fluidas entre si. Não eram simples opostos em um *continuum* mental fixo; podiam ser pensadas como similares em algumas de suas características e diferentes em outras. A teoria de Amos também oferecia um panorama renovado do que podia estar acontecendo quando as pessoas violavam a transitividade e, desse modo, faziam escolhas aparentemente irracionais.

Quando as pessoas preferiam café a chá, e chá a chocolate quente, e depois voltavam atrás e preferiam chocolate quente a café, elas não estavam comparando duas bebidas de maneira holística. Bebidas quentes não existiam como pontos em um mapa mental a distâncias fixas de algum ideal. Eram coleções de características. Essas características podiam se tornar mais ou menos notáveis; sua proeminência na mente dependia do contexto em que eram percebidas. E a escolha criava seu próprio contexto: características diferentes podiam assumir mais proeminência na mente quando o café estava sendo comparado a chá (cafeína) do que quando estava sendo comparado a chocolate quente (açúcar). E o que era verdade em relação a bebidas também podia ser verdade em relação a pessoas, ideias, emoções.

A ideia era interessante: quando as pessoas tomam decisões, também estão emitindo juízos de similaridade entre algum objeto no mundo real e o que elas querem em termos ideais. Elas fazem esses julgamentos, efetivamente, somando as características que percebem. E, como a perceptibilidade das características pode ser manipulada pela maneira como são realçadas, a sensação do grau de similaridade entre duas coisas também pode ser manipulada. Por exemplo, se você quisesse que duas pessoas pensassem em si mesmas como mais similares entre si do que normalmente pensariam, poderia colocá-las em um contexto que enfatizasse suas características compartilhadas. Dois universitários americanos nos

Estados Unidos podem olhar um para o outro e ver um completo estranho; os mesmos dois alunos em seu penúltimo ano no exterior, em Togo, podem achar que são surpreendentemente similares: ambos são americanos!

Ao mudar o contexto em que duas coisas são comparadas, a pessoa submerge determinadas características e força outras a subir à tona. “Em geral, se presume que as classificações são determinadas pelas similaridades entre os objetos”, escreveu Amos, antes de propor um ponto de vista oposto: o de que “a similaridade dos objetos é modificada pela maneira como são classificados. Assim, a similaridade tem duas faces: uma causal e uma derivativa. Isso serve como base para a classificação dos objetos, mas também é influenciado pela classificação adotada”. Uma banana e uma maçã parecem mais similares do que pareceriam de outro modo porque concordamos em chamar ambas de fruta. As coisas são agrupadas por um motivo, mas, uma vez agrupadas, o agrupamento as leva a se parecer mais entre si do que de outra forma pareceriam. Ou seja, o mero ato da classificação reforça estereótipos. Se você quer enfraquecer um estereótipo, elimine a classificação.

A teoria de Amos não se limitou a participar do debate corrente sobre como as pessoas emitiam julgamentos de similaridade. Ela dominou o debate por completo. Todos os demais na festa apenas fizeram uma roda em torno de Amos e escutaram. “A abordagem científica de Amos não era incremental”, disse Rich Gonzalez. “Ela avançava a passos largos. Você encontra um paradigma que está por aí, no ar. Encontra uma proposição geral desse paradigma. E a destrói. Ele se via fazendo um estilo negativo de ciência. Ele usava muito a palavra *negativo*. Isso se revelou um jeito muito poderoso de fazer ciência social.” Era assim que Amos começava: desfazendo os erros dos outros. Como se veria, outras pessoas haviam cometido outros erros.

---

<sup>1</sup> Quando B. F. Skinner descobriu, em sua juventude, que jamais escreveria o grande romance americano, sentiu um desespero que, segundo ele, quase o levou à psicoterapia.

O lendário psicólogo George Miller alegava ter trocado suas ambições literárias pela psicologia por não ter sobre o que escrever. Quem sabe que sentimentos confusos William James conheceu quando leu o primeiro romance de seu irmão, Henry? “Seria interessante perguntar quantos psicólogos ficaram pelo caminho diante de grandes escritores que calharam de estar perto deles”, disse um proeminente psicólogo americano. “Isso pode ser a motivação fundamental.”

<sup>2</sup> Um artigo acadêmico com esse título só apareceu em 1977, mas foi desenvolvido com base em ideias que ele formara uma década antes, como aluno de pós-graduação.

## 4

# ERROS

Quando voltou a Israel, no outono de 1966, Amos havia ficado fora por cinco anos. Seus amigos mais antigos naturalmente compararam o Amos que voltava ao Amos de suas lembranças. Eles notaram duas mudanças. O Amos regressando da América lhes pareceu mais sério em relação ao trabalho, e parecia ter adquirido um toque de profissionalismo. Agora ele era um professor assistente, com sua própria sala na Universidade Hebraica, uma sala que mantinha com sua famosa frugalidade. Nunca havia nada sobre a mesa a não ser uma lapiseira e, se Amos estivesse sentado, uma borracha e a pasta do projeto em que eventualmente estivesse trabalhando, cuidadosamente arrumada. Nunca tivera um terno ao partir para os Estados Unidos. Quando apareceu na Universidade Hebraica usando terno azul-claro, as pessoas ficaram genuinamente chocadas, e não só por causa da cor. "Era inconcebível", disse Avishai Margalit. "Aquilo era algo que não se fazia. Uma gravata era o símbolo da burguesia. Lembro a primeira vez que vi meu pai usando terno e gravata. Era como encontrar seu pai com uma prostituta." De resto, Amos não mudara: o último a ir para a cama à noite, a alma de qualquer festa, a luz que atraía as mariposas e era a pessoa mais livre, feliz e interessante que todos conheciam. Continuava a fazer apenas o que queria. Mesmo seu novo interesse em usar terno era mais uma peculiaridade sua do que uma atitude burguesa. Amos escolhia seus ternos apenas pela quantidade e tamanho dos bolsos no paletó. Junto com o interesse por bolsos, adquirira um fetiche por pastas executivas e obtivera dúzias delas. Ele voltara de cinco anos na cultura mais materialista da face da terra com desejo apenas por

objetos que pudessem ajudá-lo a impor uma ordem ao mundo a sua volta.

Além do terno novo, Amos também chegou com uma esposa. Em Michigan, três anos antes, conhecera uma aluna de psicologia chamada Barbara Gans. Os dois começaram a namorar um ano depois. “Ele me disse que não queria voltar para Israel sozinho”, disse Barbara. “Então a gente se casou.” Ela crescera no Meio-Oeste e nunca saíra dos Estados Unidos. O que os europeus muitas vezes diziam dos americanos — sua extraordinária tendência à informalidade e ao improvisado — era, para ela, ainda mais verdadeiro em relação aos israelenses. “Tudo o que havia eram elásticos e fita-crepe, então você consertava as coisas com elásticos e fita-crepe”, disse. Embora pobre materialmente, Israel lhe pareceu rica em outros sentidos. Os israelenses — pelo menos os judeus — pareciam todos ganhar mais ou menos a mesma quantia de dinheiro e ter suas necessidades básicas atendidas.

Não havia grandes luxos. Ela e Amos não tinham telefone nem carro, mas a maioria das pessoas que conheciam, tampouco. Os estabelecimentos eram todos pequenos e peculiares. Havia o afiador de faca, o lapidário e o vendedor de falafel. Se você precisasse de um carpinteiro ou de um pintor, não se dava ao trabalho de ligar, mesmo que tivesse telefone, porque nunca atendiam. Você ia ao centro à tarde e esperava topar com eles. “Tudo era pessoal, todas as transações. A piada-padrão era: o sujeito sai correndo da casa em chamas para perguntar a um amigo na rua se ele conhece alguém no corpo de bombeiros.” Não havia televisão, mas o rádio era onipresente, e, quando a BBC começava a transmitir, todo mundo parava o que estivesse fazendo para escutar. As notícias pareciam sempre urgentes. “Todo mundo ficava em alerta”, disse Barbara. A tensão no ar era bem diferente da discussão nos Estados Unidos em razão da Guerra do Vietnã. Em Israel, o perigo se fazia presente e pessoal: se os árabes em todas as fronteiras parassem de guerrear entre si, havia a sensação, segundo Barbara, de que poderiam dominar o país em questão de horas e matar  *você*.

Os alunos da Universidade Hebraica, onde Barbara lecionava psicologia, pareciam determinados mais do que tudo a pegar seus

professores em erro. Eles eram de uma agressividade chocante e não tinham respeito. Um dos alunos fora tão insultuoso com um intelectual americano em visita, interrompendo sua palestra com comentários irônicos, que os diretores da universidade exigiram que procurasse o homem e se desculpasse. “Perdão por ferir seus sentimentos”, dissera o rapaz ao acadêmico visitante, “mas, sabe, a palestra foi *muito* ruim!” Para a prova final em uma turma de psicologia, os alunos recebiam uma pesquisa publicada e deviam encontrar alguma falha nela. No segundo dia de Barbara, dez minutos após o início da aula, um aluno no fundo da sala gritou “Não é verdade!”, e ninguém pareceu ficar incomodado. Um respeitado professor da Universidade Hebraica apresentou um artigo intitulado “O que não é o que em estatística” [“What Is Not What in Statistics”], e em seguida um aluno exclamou, bem alto para todo mundo ouvir: “Isso vai garantir a ele um lugar no *Quem não é quem em estatística!*”

No entanto, ao mesmo tempo, Israel levava seus professores mais a sério do que os Estados Unidos. Esperava-se que os intelectuais israelenses tivessem alguma relevância para a sobrevivência do Estado Judaico, e a resposta dos intelectuais era ao menos aspirar a ser relevantes. Em Michigan, Barbara e Amos haviam morado exclusivamente dentro da universidade e passavam o tempo com outros acadêmicos. Já em Israel eles se misturavam a políticos, generais, jornalistas e outros diretamente envolvidos na administração do país. Em seus primeiros meses após voltar, Amos deu palestras sobre as então mais recentes teorias de tomada de decisão para os generais no Exército e na Força Aérea israelenses — ainda que a aplicação prática para as teorias fosse, para dizer o mínimo, incerta. “Nunca vi um país tão preocupado em manter suas autoridades a par das descobertas mais recentes no meio acadêmico”, escreveu Barbara para sua família em Michigan.

E, é claro, todos faziam parte do Exército, inclusive os professores, e assim era impossível até para o intelectual mais distinto isolar-se dos riscos que a sociedade inteira enfrentava. Todos estavam igualmente expostos aos caprichos de ditadores. Barbara encarou essa realidade seis meses após chegar, em 22 de



maio de 1967, quando o presidente egípcio Gamal Abdel Nasser anunciou que estava fechando o estreito de Tiran aos navios israelenses. A maior parte do comércio israelense passava pelo estreito, e o anúncio foi recebido como um ato de guerra. “Amos chegou em casa um dia e disse: ‘O Exército vai me procurar.’” Ele vasculhou a casa e encontrou o baú onde guardava seu antigo uniforme de paraquedista. Ainda servia. Às dez da noite, o Exército bateu em sua porta.

Fazia cinco anos que Amos saltara de um avião pela última vez; deram-lhe uma unidade de infantaria para comandar. O país inteiro se preparava para a guerra — e ao mesmo tempo tentava avaliar que tipo de guerra seria aquela. Em Jerusalém, os que se lembravam da Guerra de Independência temiam outro cerco e esvaziaram a comida enlatada das lojas. Era difícil atribuir probabilidades aos possíveis resultados: entrar em guerra apenas contra o Egito provavelmente seria horrível, mas possível de sobreviver; já uma guerra contra os Estados Árabes combinados podia significar a total aniquilação. O governo israelense providenciou em sigilo que os parques públicos fossem consagrados, para permitir seu uso como valas comuns. O país inteiro se mobilizou. Carros particulares percorriam rotas de ônibus, visto que todos os ônibus haviam sido requisitados pelo Exército. Crianças pequenas entregavam o leite e a correspondência. Árabes israelenses, que não tinham permissão de servir o Exército, se voluntariavam para os trabalhos deixados pelos conscritos judeus. Nesse ínterim, um vento apocalíptico soprou do deserto. Era algo que Barbara nunca tinha visto. Por mais água que você bebesse, continuava com sede; por mais que a roupa lavada estivesse úmida, secava em meia hora. Fazia 35 graus, mas sob a ventania do deserto você mal notava como estava quente. Ela foi a um *kibutz* na fronteira, nos arredores de Jerusalém, para ajudar a cavar trincheiras. O homem de quarenta e poucos anos encarregado dos voluntários perdera a perna na Guerra de Independência e usava uma prótese. Era um poeta. Ele circulava por lá mancando, escrevendo versos.

Amos foi para casa duas vezes antes de o combate começar. Barbara ficou admirada de como seu marido largou casualmente a Uzi sobre a cama antes de tomar um banho. Nada de mais! O país estava em um estado de pânico, mas Amos parecia relaxado. “Ele me disse: ‘Não há motivo para se preocupar. Vai depender do poderio aéreo, e isso nós temos. Nossa Força Aérea vai acabar com os aviões deles.’” Na manhã de 5 de junho, com o Exército egípcio se reunindo na fronteira de Israel, a Força Aérea israelense lançou um ataque-surpresa. Em questão de horas, os pilotos israelenses destruíram quatrocentos e poucos aviões — virtualmente, toda a Força Aérea egípcia. Depois, o Exército israelense entrou no Sinai. Em 7 de junho, Israel travava uma guerra em três frentes contra os exércitos de Egito, Jordânia e Síria. Barbara foi para um abrigo antiaéreo em Jerusalém e passou o tempo costurando sacos de areia.

Foi relatado posteriormente que, antes da guerra, o presidente Nasser conversara com Ahmad Shukairy, fundador da recém-formada Organização para a Libertação da Palestina. Nasser propusera que os judeus que sobrevivessem à guerra fossem devolvidos a seus países de origem; Shukairy respondera que não havia necessidade de se preocupar com isso, já que não haveria judeus sobreviventes. A guerra começou em uma segunda-feira. No sábado seguinte, o rádio anunciou que chegava ao fim. A vitória de Israel fora tão unilateral que para muitos judeus pareceu mais um milagre bíblico do que uma guerra moderna. O país ficou com o dobro do tamanho em questão de dias e passou a controlar a Cidade Velha de Jerusalém, junto com todos os sítios sagrados. Apenas uma semana antes, era do tamanho de Nova Jersey; agora era maior do que o Texas,\* com muito mais fronteiras para defender. O rádio parou de transmitir boletins de batalha e tocava alegres canções hebraicas sobre Jerusalém. Aí estava mais uma coisa em que Israel diferia dos Estados Unidos: suas guerras eram breves e alguém sempre vencia.

Na quinta-feira, Barbara recebeu o recado de um dos soldados da unidade de Amos, avisando que ele estava bem. Na sexta, o psicólogo chegou em um jipe do Exército ao edifício bege onde o

casal morava e chamou a esposa. Os dois foram juntos à recém-conquistada Cisjordânia. Ao longo do caminho, viram coisas estranhas e maravilhosas: lojistas árabes e judeus, separados desde 1948, amigavelmente reunidos na Cidade Velha de Jerusalém. Uma fila de árabes andando de braços dados pelo bulevar Ruppin, no Bairro Judeu, e parando nos semáforos para aplaudir... os semáforos! Depararam-se com uma Cisjordânia coberta de tanques e jipes jordanianos carbonizados, bem como latas de atum deixadas por israelenses que já haviam passado ali para fazer piquenique. Terminaram no lado leste de Jerusalém, no palácio de verão parcialmente construído do rei Hussein, da Jordânia, onde Amos estava estacionado no momento, junto com mais duzentos soldados israelenses. “Esse palacete foi realmente um choque”, escreveu Barbara para sua família em Michigan naquela noite, “combinando o pior do gosto árabe com o pior de Miami Beach.”

Depois vieram os enterros. “Hoje de manhã, os números foram publicados no jornal — 679 mortos e 2.536 feridos”, escreveu Barbara em uma carta para casa. “A quantidade pode ser pequena, mas o país é pequeno, então todo mundo conhecia alguém que foi morto.” Amos perdera um de seus homens no ataque que conduzira em um mosteiro no topo de uma colina em Belém. Em algum outro lugar do campo de batalha, um de seus melhores amigos de infância fora morto por um *sniper*, e diversos professores da Universidade Hebraica haviam sido mortos ou ficado feridos. “Cresci durante a Guerra do Vietnã e não tinha conhecido ninguém que fora para o Vietnã, muito menos que morrera lá”, contou Barbara. “Conheci quatro pessoas que morreram na Guerra dos Seis Dias — e só estava no país fazia seis meses.”

Por cerca de uma semana após a guerra, Amos permaneceu instalado no palácio de verão do rei Hussein. Depois, foi nomeado brevemente governador militar de Jericó. A Universidade Hebraica foi transformada em um campo de prisioneiros de guerra. Mas as aulas na universidade recomeçaram em 26 de junho e os professores que haviam combatido na guerra eram aguardados para retomar seus cargos sem grande alarde. Nesse grupo estava Amnon Rapoport, que voltara com Amos para Israel, juntara-se a ele no

Departamento de Psicologia da Universidade Hebraica e assumira seu lugar natural como amigo mais próximo. Quando Amos partia com sua unidade de infantaria, Amnon subira a bordo de outro tanque e voltara à Jordânia. Seus tanques haviam assumido a vanguarda para penetrar as linhas de frente do Exército jordaniano. Dessa vez, Amnon teve de admitir para si mesmo que aquele entra e sai das guerras o deixara em um estado de espírito intranquilo. “Quer dizer, como é possível? Sou um jovem professor assistente. Eles me pegam, e 24 horas depois estou matando gente e virando uma máquina de matar. Eu não sabia como processar isso. Os sonhos me perturbaram por meses. Amos e eu conversamos a respeito: como conciliar esses dois lados da vida. Professor e assassino.”

Ele e Amos sempre pensaram que trabalhariam juntos para explorar a maneira como as pessoas tomavam decisões, mas Amos era afeiçoado demais a Israel, enquanto Amnon, mais uma vez, só queria ir embora. O problema, para Amnon, não era apenas a guerra constante. A ideia de trabalhar com Amos perdera seu encanto. “Ele era tão dominador, intelectualmente”, disse Amnon. “Percebi que eu não queria viver à sombra de Amos minha vida toda.” Em 1968, Amnon partiu para os Estados Unidos, tornou-se professor na Universidade da Carolina do Norte e deixou Amos sem seu parceiro de conversas.

---

No início de 1967, Avishai Henik estava com 21 anos de idade e trabalhava em um *kibutz* nas colinas de Golã. De vez em quando, os sírios acima dele disparavam granadas contra o *kibutz*, mas Avi não se importava muito com isso. Acabara de encerrar seu serviço militar e, mesmo tendo sido um aluno fraco no ensino médio, pensava em entrar para a universidade. Em maio de 1967, tentava, sem muito sucesso, escolher o que estudaria, e o Exército israelense o convocara novamente. Se havia uma convocação, presumiu Avi,

haveria guerra. Então ele se juntou à unidade de cerca de 150 paraquedistas, a maioria dos quais completos desconhecidos.

A guerra estourou dez dias depois. Avi nunca tinha visto um combate. No início, seus oficiais de comando disseram que ele iria descer de paraquedas no Sinai e combater os egípcios. Depois, mudaram de ideia e ordenaram à unidade de Avi que entrasse em um ônibus para Jerusalém, onde uma segunda frente de batalha, com a Jordânia, fora aberta. Em Jerusalém, havia dois pontos de ataque contra as tropas jordanianas entrincheiradas nos arredores da Cidade Velha. Sua unidade atravessou as linhas de frente jordanianas sem disparar um tiro. “Os jordanianos nem perceberam”, contou. Horas depois, uma segunda unidade de paraquedistas israelenses chegou e foi destruída: a unidade de Avi tivera sorte. Assim que passaram pelas linhas de frente, sua unidade se aproximou das antigas muralhas. “Foi aí que os tiros começaram”, disse ele. Avi se pegou correndo ao lado de um jovem de quem se afeiçoara, chamado Moishe — eles se conheceram poucos dias antes, mas Avi se lembraria de seu rosto para sempre. Uma bala atingiu Moishe e ele caiu. “Estava morto em um minuto.” Avi continuou a se mover com a sensação de que a qualquer momento podia morrer também. “Fiquei aterrorizado”, disse. “Com medo de verdade.” Sua unidade seguiu lutando através da Cidade Velha, e, ao longo do caminho, mais dez homens foram mortos. “Era um aqui, outro ali.” Avi guardava a recordação de imagens e momentos dramáticos: o rosto de Moishe; o prefeito jordaniano de Jerusalém se aproximando de sua unidade com uma bandeira branca, ao lado do Muro das Lamentações. O muro foi uma visão incrível. “Fiquei chocado. Eu o tinha visto em fotos. E agora estava bem ali ao lado dele.” Ele virou para seu comandante e comentou como estava feliz, e o homem respondeu: “Bom, Avishai, você não vai estar feliz amanhã, quando souber quantos foram mortos.” Avi encontrou um telefone e ligou para sua mãe, dizendo apenas: “Estou vivo.”

A Guerra dos Seis Dias não terminara para Avi. Depois de tomarem a Cidade Velha de Jerusalém, os paraquedistas sobreviventes em sua unidade foram despachados para as colinas de Golã: agora eles combateriam sírios. Ao longo do caminho,

encontraram uma senhora de meia-idade que se aproximou deles e perguntou: “Vocês são paraquedistas — alguém viu meu Moishe?” Nenhum deles teve coragem de dizer o que acontecera com seu filho. Assim que chegaram à sombra das colinas de Golã, receberam sua incumbência: subiriam em helicópteros, pulariam e atacariam as tropas sírias nas trincheiras. Escutando isso, Avi teve a convicção estranha, mas indubitável, de que sua morte era iminente. “Eu tinha a sensação de que, se não morresse em Jerusalém, morreria nas colinas de Golã”, contou. “Não se ganha duas chances.” Seu oficial de comando o incumbiu de marchar direto para as trincheiras sírias — ele correria à frente de uma fileira de paraquedistas israelenses até ser morto ou escapar das balas.

Então — na manhã de sua missão — o governo israelense anunciou que haveria um cessar-fogo às seis e meia da tarde. Por um breve momento, Avi sentiu como se tivesse sua vida de volta. E, no entanto, o oficial de comando insistia em dar prosseguimento ao ataque. Avi não conseguia entender isso e criou coragem para perguntar ao homem o motivo. Por que fazer aquilo quando a guerra estaria terminada em poucas horas? “Ele respondeu: ‘Avi, você é tão ingênuo. Acha realmente que não vamos tomar as colinas de Golã, mesmo que haja um cessar-fogo?’ Pensei: ‘Tudo bem, prepare-se para morrer.’” Com Avi na frente, o batalhão de paraquedistas atacou as colinas de Golã em helicópteros e saltou sobre as trincheiras sírias. E os sírios tinham ido embora. As trincheiras estavam vazias.

Após a guerra, Avi, naquele momento com 22 anos de idade, finalmente decidiu o que estudar: psicologia. Se alguém tivesse lhe perguntado na época por quê, ele “diria que queria compreender a alma humana. Não a mente. A alma”. A Universidade Hebraica não tinha vagas, então ele entrou em uma nova universidade ao sul de Tel Aviv chamada Universidade do Negev. O *campus* ficava em Beersheba. Avi cursou duas matérias com um professor chamado Danny Kahneman, que estava fazendo um bico porque seu emprego na Universidade Hebraica não pagava o suficiente. A primeira era introdução à estatística, que parecia um tédio, só que não era. “Ele tornava tudo real pegando todos esses exemplos da vida”, recordou.

“Não estava apenas ensinando estatística. Ele estava ensinando: qual o significado disso tudo?”

Naquela época, Danny ajudava a Força Aérea israelense a treinar pilotos de caça. Ele notara a crença entre os instrutores de que, ao ensinar os homens a pilotar jatos, a crítica era mais útil que o elogio. Haviam explicado para Danny que tudo que ele precisava fazer era ver o que acontecia depois de terem elogiado um piloto por ter se saído particularmente bem ou criticado por ter se saído particularmente mal. O piloto elogiado sempre se saía pior na ocasião seguinte, e o piloto criticado sempre se saía melhor. Danny observou por algum tempo e depois lhes explicou o que de fato estava acontecendo: o piloto elogiado por ter feito um voo excepcional, bem como o piloto criticado após ter voado excepcionalmente mal, simplesmente estavam regredindo à média. A tendência era se saírem melhor (ou pior) mesmo se o professor não dissesse nada. Uma ilusão da mente levava os instrutores — e provavelmente muitos outros — a pensar que suas palavras eram menos eficazes quando traziam satisfação do que quando magoavam. A estatística não se restringia a números maçantes; continha ideias que permitiam vislumbrar verdades profundas sobre a natureza humana. “Como tendemos a recompensar os outros quando se saem bem e puni-los quando vão mal, e como há a regressão à média”, escreveu Danny depois, “é parte da condição humana que sejamos estatisticamente punidos por recompensar os outros e recompensados por puni-los.”

A outra matéria ministrada por Danny era sobre percepção: como os sentidos interpretavam e, ocasionalmente, iludiam. “Vou dizer uma coisa para você: depois de duas aulas, ficou claro que aquele cara era brilhante”, disse Avi. Danny recitou longas passagens do *Talmude* em que os rabinos descreviam o dia virando noite, e a noite virando dia, depois perguntou à turma: que cores esses rabinos estão vendo no momento em que o dia vira noite? O que a psicologia tem a dizer sobre o modo como os rabinos viam o mundo a sua volta? Então lhes contou sobre o efeito Purkinje — assim chamado em homenagem ao psicólogo tcheco que o descrevera pela primeira vez, no início do século XIX. Purkinje notara que as cores

que pareciam mais brilhantes para o olho humano à luz do dia pareciam as mais escuras ao crepúsculo. Assim, por exemplo, o que os rabinos viam como vermelho-vivo pela manhã podia parecer, em contraste com outras cores, quase sem cor ao anoitecer. Danny parecia não só armazenar em sua cabeça todo fenômeno estranho já descoberto por alguém, como também ter a capacidade de descrevê-lo de maneiras que levassem um aluno a enxergar o mundo de forma um pouco diferente. “E ele entrava na sala de aula sem nada!”, disse Avi. “Simplesmente entrava e começava a falar.”

Uma parte de Avi não conseguia acreditar por completo na espontaneidade das apresentações de Danny. Ele se perguntava se o professor havia memorizado suas aulas e estava apenas se exibindo. Essa desconfiança foi afastada no dia em que Danny chegou na aula e pediu ajuda. “Ele chegou para mim”, recordou Avi, “e disse: ‘Avi, meus alunos na Universidade Hebraica querem que eu lhes dê alguma coisa por escrito e não tenho nada. Vi você tomando nota. Posso pegar emprestado para ter alguma coisa para dar pra eles?’ [...] Estava tudo em sua cabeça!”

Avi logo descobriu que Danny esperava que seus alunos enchessem suas mentes bem ao modo como ele fizera. Perto do fim das aulas sobre percepção, Avi foi convocado pela reserva do Exército. Ele procurou Danny para lhe dizer que, infelizmente, precisava ir embora para patrulhar uma área remota e não via como acompanhar a matéria, portanto teria de largar o curso. “Danny me respondeu: ‘Tudo bem, basta aprender os livros.’ E eu disse: ‘Como assim, basta aprender os livros?’ E esclareceu: ‘Leva os livros com você e *memoriza* eles.’” E assim fez Avi. Ele voltou ao curso de Danny bem a tempo da prova final. Havia memorizado os livros. Antes de Danny entregar as provas corrigidas para os alunos, pediu a Avi para levantar a mão. “Eu levantei a mão — o que foi que eu fiz dessa vez? — e Danny disse: ‘Você acertou 100%. E, se alguém consegue uma nota dessas, deve ser dito em público.’”

Depois de estudar com esse professor da Universidade Hebraica que estava apenas fazendo um bico, Avi tomou duas decisões: iria se tornar psicólogo e entrar para a Universidade Hebraica, lugar que ele presumia ser mágico, onde os professores eram gênios e



inspiravam seus alunos a novas alturas de paixão por seus temas de estudo. Assim, na pós-graduação, Avi optou pela Universidade Hebraica. No fim de seu primeiro ano, o chefe do Departamento de Psicologia, fazendo uma avaliação dos alunos, chamou Avi de lado e perguntou:

— Que tal seus professores?

— São mais ou menos — respondeu Avi.

— Mais ou menos? — disse o chefe do departamento. — Só mais ou menos? Por que só mais ou menos?

— Eu tive esse professor em Beersheba... — Avi começou a dizer.

O chefe do departamento percebeu na mesma hora o que havia acontecido.

— Ah — disse ele. — Você os está comparando a Danny Kahneman. Não pode fazer isso. Não é justo com eles. Tem uma categoria de professor chamada Kahnemans. Você não pode comparar professores com Kahnemans. Pode dizer que esse ou aquele é bom ou mau comparado com outros. Isso tudo bem. Mas não com Kahneman.

Dentro da sala de aula, Danny era simplesmente um gênio arrojado. Fora dela — bem, Avi ficou surpreso com a volubilidade de Danny. Um dia, no *campus*, encontrou o professor em um estado de espírito gravemente sombrio — Avi nunca o vira daquele jeito. Um aluno acabara de lhe dar uma avaliação ruim, explicou Danny, e ele achou que talvez tivesse perdido seu talento para lecionar. “Ele chegou até a me perguntar: ‘Eu continuo o mesmo, não?’” Era óbvio para Avi, e para qualquer um, exceto Danny, que o aluno era um imbecil. “Danny sem dúvida era o melhor professor da Universidade Hebraica”, afirmou Avi, “mas era muito difícil convencê-lo de que a avaliação discente não tinha importância — que ele era excelente.” Essa foi apenas a primeira de muitas fontes de complicação para Danny Kahneman: ele era extraordinariamente propenso a acreditar no pior do que qualquer um dizia a seu respeito. “Era muito inseguro”, disse Avi. “Isso era parte de sua personalidade.”

---

Para as pessoas de seu convívio diário, Danny parecia incompreensível. A imagem que tinham dele vivia mudando, como um desses desenhos usados para experimentos pelos psicólogos da Gestalt. “Ele era extremamente temperamental”, contou um professor e ex-colega. “Você nunca sabia qual Danny ia encontrar. Ele era muito vulnerável. Ávido por admiração e afeto. Muito nervoso. Muito impressionável. Mas podia ficar ofendido facilmente.” Fumava dois maços de cigarro por dia. Tinha se casado, e sua esposa dera à luz um filho e uma filha, mas, para os outros, Danny ainda parecia viver só para o trabalho. “Ele era muito voltado para suas tarefas”, disse Zur Shapira, aluno de Danny que mais tarde se tornou professor na Universidade de Nova York. “Não dava pra dizer que era uma pessoa feliz.” Seu jeito o afastava dos outros, um pouco como o afastamento provocado pelo luto intenso. “As mulheres sentiam uma necessidade de cuidar dele”, disse Yaffa Singer, que trabalhou com Danny na unidade de psicologia do Exército israelense. “Ele vivia em dúvida”, disse Dalia Etzion, que serviu como instrutor assistente de Danny. “Me lembro de me aproximar dele, e ele estar pra baixo. Estava dando aula, e falou: ‘Tenho certeza que os alunos não gostam de mim.’ Eu pensei: que diferença isso faz? E era bizarro. Porque os alunos adoravam ele.” Outro colega comparou: “Ele era como Woody Allen, sem o humor.”

A instabilidade de Danny era uma fraqueza e, de maneira menos óbvia, também um ponto forte. Levou-o, de forma quase inadvertida, a alargar seus horizontes. Calhou de Danny nunca ter realmente de decidir que tipo de psicólogo seria. Ele podia, e seria, muitos tipos diferentes de psicólogo. Ao mesmo tempo em que perdia a fé em sua capacidade de estudar a personalidade, estava construindo um laboratório em que podia estudar a visão. Seu laboratório tinha uma bancada onde o indivíduo ficava imobilizado em um aparelho construído com esse propósito, com a boca firmada em um molde de seus próprios dentes, enquanto Danny disparava vários sinais em suas pupilas. A única maneira de compreender um mecanismo como o olho, pensava ele, era estudando os erros que o olho cometia. O erro não era meramente instrutivo; era a chave

capaz de destrancar a profunda natureza do mecanismo. “Como você compreende a memória?”, perguntava ele. “Você não estuda a memória. Estuda o esquecimento.”

Em seu laboratório de visão, Danny procurava as maneiras pelas quais os olhos das pessoas as tapeavam. Quando exposto a clarões luminosos fugazmente breves, por exemplo, o brilho que o olho experimentava não era uma função direta do brilho do clarão. Também dependia da duração do clarão — era, na verdade, um produto da duração do clarão e sua intensidade. Um clarão de um milissegundo com uma intensidade 10x era indistinguível de um clarão de dez milissegundos com uma intensidade x. Mas, quando os clarões luminosos duravam mais do que trezentos milissegundos, o brilho parecia igual para as pessoas, por mais que durasse o clarão. A finalidade desse trabalho em descobrir isso não estava clara, nem mesmo para Danny, excetuando que havia uma demanda para coisas do tipo nos periódicos de psicologia e ele achava que a medição em si era um bom treinamento para ele. “Eu estava fazendo ciência”, afirmou. “E estava sendo bastante cuidadoso com o que fazia. Eu tinha consciência de que o que estava realizando preenchia uma lacuna em minha formação, algo que eu precisava fazer para me tornar um cientista sério.”

Esse tipo de ciência não era algo que lhe ocorria naturalmente. Um laboratório de visão exigia precisão, e Danny era tão preciso quanto uma tempestade no deserto. No caos de seu escritório, sua secretária ficou tão cansada de ajudá-lo a procurar a tesoura que a amarrou com um barbante à cadeira dele. Até seus interesses eram caóticos: outros psicólogos torciam o nariz ao pensar que uma mesma pessoa pudesse mentalmente seguir crianças na floresta para perguntar quantas pessoas queriam que dormissem em sua barraca e prender os maxilares de adultos em um torno para estudar como seus olhos funcionavam. Testes de personalidade buscavam correlações soltas entre traços e comportamentos: escolha de barraca e sociabilidade, por exemplo, ou QI e desempenho no trabalho. Não tinham de ser precisos, e quem os realizava não precisava saber coisa alguma sobre as pessoas enquanto organismos

biológicos. Os estudos de Danny sobre o olho humano pareciam menos psicologia do que oftalmologia.

Ele acalentava outros interesses também. Queria estudar o que era conhecido entre os psicólogos como “defesa perceptiva”, mas de um modo geral como percepção subliminar. (Uma onda de ansiedade varrera os Estados Unidos no fim da década de 1950, graças a um livro de Vance Packard chamado *The Hidden Persuaders* [*Os persuasores ocultos*], sobre o poder da publicidade em distorcer as decisões das pessoas influenciando-as subconscientemente. O auge da mania aconteceu em Nova Jersey, onde um pesquisador de mercado alegou ter inserido mensagens imperceptivelmente breves como “Faminto? Coma Pipoca!” e “Beba Coca-Cola” em um filme e criado um crescimento da demanda por pipoca e Coca. Tempos depois, confessou que era tudo invenção.) No fim da década de 1940, os psicólogos haviam detectado — ou alegavam tê-lo feito — a capacidade da mente de se defender do que ostensivamente não queria perceber. Quando os experimentadores faziam piscar tabuísmos diante dos olhos do indivíduo testado, por exemplo, o sujeito os lia como uma palavra menos perturbadora. Ao mesmo tempo, as pessoas também eram influenciadas pelo mundo em torno de todas as formas possíveis sem ficar inteiramente conscientes disso: as coisas entravam na mente sem o pleno conhecimento da mente.

Como funcionavam esses processos inconscientes? Como uma pessoa podia compreender uma palavra bem o suficiente para distorcê-la sem antes tê-la percebido de alguma maneira? Será que havia mais de um mecanismo interno da mente em operação? Será que uma parte da mente percebia os sinais, digamos, enquanto outra parte os bloqueava? “Sempre me interessei pela pergunta: ‘Existem outros meios de compreender nossa experiência?’”, disse Danny. “A defesa perceptiva era interessante porque parecia ter acesso a uma vida inconsciente com as técnicas experimentais apropriadas.” Danny projetou alguns testes para ver se, como suspeitava, as pessoas eram capazes de aprender inconscientemente. Ele mostrava a elas uma série de cartas ou números, por exemplo, e então lhes pedia para prever o que viria a

seguir. Havia uma sequência difícil de detectar nas séries. Se as pessoas fossem capazes de perceber a sequência, adivinhariam a carta ou o número seguinte com mais frequência do que o fariam por acaso — e não saberiam por quê! Tinham percebido o padrão sem ter consciência dele. Haviam aprendido algo subconscientemente. Danny abandonou seus experimentos após concluir que os indivíduos não haviam aprendido nada.

Essa era mais uma coisa que os colegas e alunos notavam em relação a Danny: como ele era volúvel em seus entusiasmos, como aceitava o fracasso com facilidade. Era como se já o esperasse. Mas não o temia. Ele tentava qualquer coisa. Pensava em si mesmo como alguém que apreciava, mais do que a maioria, mudar de ideia. “Tenho uma sensação de movimento e descoberta sempre que encontro uma falha em meu pensamento”, explicou. Sua teoria sobre si próprio combinava perfeitamente com seu temperamento inconstante. Em seus momentos mais melancólicos, ele se tornava fatalista — e desse modo não ficava surpreso nem incomodado quando de fato falhava. (Provava que tinha razão!) Em seus bons momentos, ficava tão entusiasmado que parecia esquecer a possibilidade de fracasso e dava prosseguimento a qualquer ideia que aparecesse em sua frente. “Ele podia deixar as pessoas subindo pelas paredes com sua instabilidade”, afirmou a psicóloga Maya Bar-Hillel, sua colega na Universidade Hebraica. “Uma coisa era genial em um dia e um lixo no seguinte, depois genial de novo e um lixo no outro mais uma vez.” O que enlouquecia as outras pessoas talvez ajudasse a manter a sanidade de Danny. Seu humor era o óleo que possibilitava sua fábrica de ideias funcionar.

Se as diversas buscas intelectuais de Danny tinham um tema comum, além de seu interesse por elas, para os outros isso era difícil de identificar. “Ele não tinha a menor capacidade de enxergar o que era uma perda de tempo e o que não era”, disse Dalia Etzion. “Estava disposto a aceitar qualquer coisa como possivelmente interessante.” Ainda que desconfiasse da psicanálise (“Sempre achei uma grande baboseira”), ele aceitou um convite do psicanalista americano David Rapaport para passar um verão no Austen Riggs Center, em Stockbridge, Massachusetts. Toda sexta de manhã, os

psicanalistas do Austen Riggs — alguns deles os maiores nomes no campo — reuniam-se para discutir um paciente que haviam observado por um mês. Todos esses especialistas teriam a essa altura escrito seus relatórios sobre o paciente. Após entregar seus diagnósticos, traziam a pessoa para uma entrevista. Certa semana, Danny observou os psicanalistas discutirem o paciente, uma jovem. Uma noite antes da entrevista programada, ela cometeu suicídio. Nenhum dos psicanalistas — especialistas de renome mundial que passaram um mês examinando o estado mental da mulher — havia se preocupado com a possibilidade de que ela se matasse. Nenhum relatório sequer sugeria o risco de suicídio. “Agora todos concordavam, como pudemos ter deixado passar?”, recordou Danny. “Os sinais estavam todos lá! Fazia tanto sentido, após o fato. E tão pouco sentido, antes.” Qualquer tênue interesse que Danny pudesse ter tido pela psicanálise desapareceu. “Eu tinha consciência na época que isso foi muito instrutivo”, afirmou. Não sobre os problemáticos pacientes, mas sobre os psicanalistas — ou qualquer um que estivesse em posição de revisar sua previsão sobre o desfecho de algum evento incerto uma vez que tivesse conhecimento desse desfecho.

Em 1965, ele foi à Universidade de Michigan para um estudo de pós-doutorado com um psicólogo chamado Gerald Blum, que testava até que ponto estados emocionais poderosos mudavam o modo como as pessoas lidavam com tarefas mentais diversas. Para isso, ele precisava induzir nos indivíduos estados emocionais poderosos. Ele fazia isso usando hipnose. Primeiro, pedia às pessoas para descrever em detalhe alguma experiência horrível. Então lhes fornecia um gatilho para associar com o evento — digamos, um cartão escrito “A100”. Em seguida, ele as hipnotizava, mostrava o cartão — e, como esperado, elas na mesma hora começavam a reviver a horrível experiência. Depois ele verificava como realizavam uma tarefa mental cansativa: digamos, repetir uma série de números. “Era estranho, e não me interessei”, disse Danny — embora houvesse aprendido a hipnotizar pessoas. “Fiz algumas sessões com nosso melhor indivíduo — um cara alto e magro cujos olhos saltavam e cujo rosto ficava vermelho quando eu lhe mostrava

o cartão A100, instruindo-o a reviver a pior experiência emocional de sua vida por alguns segundos.” Mais uma vez, não demorou para que Danny se pegasse minando a validade da experiência. “Um dia eu perguntei: ‘E se a gente lhes desse uma escolha entre *isso* e um pequeno choque elétrico?’”, contou. Ele imaginava que qualquer um diante da escolha entre reviver a pior experiência de sua vida e um choque elétrico leve escolheria este último. Nenhum paciente quis o choque: todos disseram que preferiam mil vezes reviver a pior experiência de sua vida. “Blum ficou horrorizado, porque era incapaz de machucar uma mosca”, disse Danny. “E foi então que me dei conta de que aquilo era uma brincadeira estúpida. Que não pode ser a pior experiência de suas vidas. Alguém está fingindo. Então caí fora desse campo.”

Nesse mesmo ano, um psicólogo chamado Eckhard Hess escreveu um artigo na *Scientific American* que chamou a atenção de Danny. (O que não chamava?) Hess descrevia os resultados de experimentos que fizera medindo a dilatação e a contração da pupila em resposta a todo tipo de estímulo. Você mostrava a um homem a foto de uma mulher com pouca roupa, e suas pupilas aumentavam. A mesma coisa acontecia quando você mostrava a uma mulher a foto de um homem bonito. Por outro lado, se você lhes mostrava a foto de um tubarão, suas pupilas encolhiam. (Arte abstrata tinha o mesmo efeito, curiosamente.) Se você dava às pessoas algo gostoso de beber, suas pupilas dilatavam; se lhes dava algo desagradável (sumo de limão ou quinino), suas pupilas encolhiam. Se você lhes dava para provar cinco bebidas efervescentes de laranja com sutis diferenças, suas pupilas registravam o grau de prazer que extraíam de cada uma. As pessoas reagiam com incrível rapidez, antes de ficarem inteiramente conscientes de qual delas gostavam mais. “A sensibilidade essencial da reação de pupila”, escreveu Hess, “sugere que ela pode revelar preferências em alguns casos em que as reais diferenças de sabor são tão ligeiras que o indivíduo testado não é capaz de articulá-las.”

O olho podia oferecer uma janela para a mente. No laboratório de hipnose de Blum, Danny e um psicólogo chamado Jackson Beatty, que ele roubara de Blum, começaram a investigar como a pupila

reagia quando pediam às pessoas para realizar várias tarefas que exigiam esforço mental: lembrar séries de números ou distinguir sons de timbres diferentes. Eles estavam tentando compreender não se o olho enganava a mente, mas se a mente também não tapeava o olho. Ou, em suas palavras, com que “intensidade a atividade mental obstrui a percepção”. Descobriram que não era apenas a excitação emocional que alterava o tamanho da pupila: o esforço mental tinha o mesmo efeito. Havia, muito possivelmente, como afirmaram, “um antagonismo entre pensar e perceber”.

---

De Michigan, Danny planejava voltar para trabalhar como professor permanente na Universidade Hebraica. Quando a universidade postergou sua decisão de lhe dar estabilidade, ele se recusou a voltar. “Fiquei com muita raiva”, disse. “Liguei e avisei: ‘Não vou voltar.’” Em vez disso, no outono de 1966, ele foi para Harvard. (Três anos em Berkeley haviam-no convencido de que era inteligente o bastante para trabalhar em uma das grandes.) Lá, ele assistiu a uma palestra de uma jovem psicóloga britânica chamada Anne Treisman, que o fez mudar de rumo.

No início dos anos 1960, Treisman começara do ponto onde o trabalho de colegas ingleses, Colin Cherry e Donald Broadbent, havia parado. Cherry, um cientista cognitivo, identificara o que veio a ser conhecido como “efeito coquetel”: a capacidade de filtrar o excesso de ruído para captar os sons que queriam escutar — como as pessoas faziam quando escutavam alguém em uma festa. Nessa época, isso era um problema prático, devido ao projeto das torres de controle do tráfego aéreo. Nas primeiras torres de controle, as vozes de todos os pilotos que precisavam de orientação eram transmitidas por alto-falantes. Os controladores tinham de filtrar as vozes para identificar o avião relevante. Simplesmente, presumia-se que conseguiam ignorar as vozes que precisavam ignorar a fim de se concentrar na voz que exigia sua atenção.



Junto com outro colega britânico, Neville Moray, Treisman começou a verificar até onde ia a audição das pessoas quando escutavam seletivamente. “Ninguém fizera nem estava fazendo qualquer pesquisa no campo da audição seletiva”, escreveu ela em seu livro de memórias, “então estávamos praticamente sozinhos nisso.” Ela e Moray haviam colocado pessoas com fones de ouvido ligados a um gravador de dois canais transmitindo simultaneamente dois trechos de prosa diferentes em ouvidos diferentes. Treisman pedia ao indivíduo para repetir, à medida que escutava, uma das passagens. Em seguida, perguntava o que ele captara da passagem que supostamente havia ignorado. Aconteceu de as pessoas testadas não terem ignorado por completo a passagem. Algumas palavras e frases penetraram na mente, mesmo à revelia. Por exemplo, se o seu nome aparecia na passagem que deviam ignorar, as pessoas muitas vezes o escutavam.

Isso surpreendeu Treisman, bem como os poucos outros que naquele momento prestavam atenção na atenção. “Na época, eu achava que a atenção fosse um sistema de filtragem completo”, disse Treisman, “mas na verdade acontecia algum tipo de monitoramento. A pergunta que eu tinha era: como a gente faz isso? Quando, e como, o conteúdo penetra?” Em sua palestra em Harvard, Treisman propôs que as pessoas tinham não um interruptor liga-desliga que lhes possibilitava prestar atenção no que quer que pretendessem prestar atenção, mas um mecanismo mais sutil que enfraquecia seletivamente, em vez de bloquear por completo, o ruído de fundo. Esse ruído de fundo capaz de penetrar talvez não fosse, sem dúvida, a melhor notícia para os passageiros em um avião circulando a torre de controle. Mas era interessante.

Anne Treisman estava em uma visita breve a Harvard, onde a procura para ouvir o que ela tinha a dizer era tão grande que sua palestra teve de ser transferida para um auditório espaçoso nas proximidades do *campus*. Danny saiu da palestra cheio de um entusiasmo renovado. Pediu para ser indicado para ciceronear Treisman e sua comitiva de viagem — que incluía sua mãe, seu marido e os dois filhos pequenos do casal. Danny os levou para conhecer Harvard. “Ele estava bastante ansioso em impressionar”,

disse Treisman, “então me deixei impressionar.” Levou anos para Danny e Anne romperem com seus respectivos cônjuges e se casarem, mas não levou um segundo para Danny abraçar as ideias de Treisman.

No outono de 1967, Danny superou a amargura de ter sido menosprezado e voltou à Universidade Hebraica, com a promessa de ser efetivado e ter um programa de pesquisa inteiramente novo. Naquele momento, era possível medir, usando gravadores de dois canais, até que ponto as pessoas dividiam sua atenção ou mudavam sua atenção de uma coisa para outra. Parecia razoável supor que alguns fossem melhor nisso do que outros e que a capacidade pudesse significar uma vantagem em certas linhas de trabalho. Com isso em mente, Danny foi para a Inglaterra, a convite da Unidade de Psicologia Aplicada de Cambridge, para testar jogadores de futebol profissionais. Ele achava que talvez houvesse uma diferença na capacidade de mudança de atenção entre jogadores da primeira e da quarta divisões. Tomou o trem de Cambridge para o estádio do Arsenal — famoso time da *premier league* — com o pesado gravador de dois canais ao seu lado. Pôs os fones de ouvido nos jogadores e testou sua capacidade de passar de uma mensagem tocando em um ouvido para o outro, e descobriu... nada. Ou, pelo menos, nenhuma diferença óbvia entre eles e os jogadores da quarta divisão. O talento para jogar futebol não exigia nenhuma habilidade especial de mudar a atenção.

“Então pensei, isso pode ser crítico para pilotos”, lembrou. Ele sabia, de trabalhar com instrutores de voo, que os cadetes treinando para pilotar caças às vezes falhavam porque não conseguiam dividir sua atenção entre tarefas ou demoravam para captar sinais de fundo aparentemente sem importância, mas que eram na verdade críticos. Voltou a Israel e testou cadetes que estavam treinando para pilotar jatos para a Força Aérea. Dessa vez, encontrou o que vinha procurando: os pilotos de caça bem-sucedidos tinham maior capacidade de mudar a atenção do que os pilotos malsucedidos, e ambos eram melhores nisso do que motoristas de ônibus israelenses. No fim, um dos alunos de Danny descobriu que era possível prever, com base no grau de eficiência com que mudavam

de canais, quais motoristas de ônibus tinham maior probabilidade de sofrer acidentes.

Havia um caráter incansável no modo como a mente de Danny se movia da percepção para a aplicação. Psicólogos, particularmente os que se tornam professores universitários, não eram exatamente conhecidos por se mostrarem úteis. As exigências de ser israelense haviam forçado Danny a encontrar um talento em si mesmo que de outro modo ele talvez nunca tivesse vislumbrado. Ariel Ginsberg, seu amigo do ensino médio, achava que o Exército de Israel tornara Danny mais prático: a criação de um novo sistema de entrevistas, e seu efeito em todo o Exército, fora inebriante. As aulas mais populares que Danny lecionou na Universidade Hebraica foram para um seminário de pós-graduação chamado Aplicações da Psicologia. Toda semana, ele apresentava um problema do mundo real e dizia aos alunos para usar seu conhecimento de psicologia e tentar resolvê-lo. Alguns problemas vinham das diversas tentativas de Danny de tornar a psicologia útil para Israel. Depois de terroristas começarem a plantar bombas nas latas de lixo da cidade — e uma na cafeteria da Universidade Hebraica, em março de 1969, que feriu 29 alunos —, Danny perguntou: o que a psicologia lhe diz que pode ser útil para o governo, que está tentando minimizar o pânico do público? (Antes que pudessem chegar a uma resposta, o governo removeu as latas de lixo.)

Os israelenses, nos anos 1960, viviam em constante mudança. Imigrantes oriundos de uma vida urbana eram direcionados para fazendas coletivas. As próprias fazendas passavam por uma turbulência tecnológica razoavelmente constante. Danny planejou um curso para treinar as pessoas que treinavam os fazendeiros. “Reformas sempre criam vencedores e derrotados”, explicou Danny, “e os derrotados sempre lutarão com mais garra que os vencedores.” Como você faz os derrotados aceitarem a mudança? A estratégia prevalecente nas fazendas israelenses — que não estava funcionando muito bem — era intimidar ou discutir com as pessoas que precisavam mudar. O psicólogo Kurt Lewin sugerira de maneira persuasiva que, em vez de tentar convencer as pessoas sobre alguma mudança, melhor seria identificar os motivos de sua

resistência, e trabalhar em cima disso. “Imaginem uma tábua presa no lugar por molas de ambos os lados”, Danny pediu aos alunos. Como você a move? Bem, pode aumentar a força em um lado da tábua. Ou pode reduzir a força do outro lado. “Em um caso a tensão geral fica reduzida”, ele disse, “e no outro aumenta.” E isso era uma espécie de comprovação de que havia uma vantagem em reduzir a tensão. “É uma ideia fundamental”, afirmou Danny. “Facilitar a mudança.”

Danny também estava treinando os instrutores de voo da Força Aérea para treinar os pilotos de caça. (Mas apenas em solo: a única vez que o levaram em um avião ele vomitou em sua máscara de oxigênio.) Como você faz pilotos de caça memorizarem uma série de instruções? “Começamos por criar uma longa lista”, recordou Zur Shapira. “Danny diz não e nos conta sobre ‘O mágico número sete.’” “O mágico número sete, mais ou menos dois: alguns limites de nossa capacidade de processar informação” [“The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limits on Our Capacity for Processing Information”] era um artigo acadêmico escrito por George Miller, psicólogo de Harvard, que mostrava que as pessoas tinham a capacidade de reter em sua memória de curto prazo cerca de sete itens. Qualquer tentativa de fazer com que retivessem mais do que isso era inútil. Miller, em parte de modo jocoso, sugeria que os sete pecados capitais, os sete mares, os sete dias da semana, as sete cores do arco-íris, as sete maravilhas do mundo e vários outros sete famosos tinham sua origem nessa verdade mental.

Em todo caso, o modo mais eficaz de ensinar às pessoas longas séries de informação era alimentar seu cérebro com informação em pequenas doses. Danny acrescentou seu toque pessoal a isso, recordou Shapira. “Ele diz que você deve passar para elas apenas poucas coisas — e fazer com que *cantem*.” Danny adorava a ideia da música como recurso lúdico. Em suas aulas de estatística, ele de fato pedia aos alunos para cantar as fórmulas. “Ele forçava você a se envolver com os problemas”, disse Baruch Fischhoff, aluno que se tornou professor na Carnegie Mellon University, “mesmo se fossem problemas complicados sem soluções simples. Ele o levava a sentir que você podia fazer algo útil com essa ciência.”

Muitos problemas que Danny propunha aos seus alunos pareciam fantasiosos. Ele lhes pedia para desenhar uma moeda que fosse difícil de falsificar. Seria melhor que cédulas de diferentes denominações se parecessem entre si, como nos Estados Unidos, desse modo fazendo qualquer um que as pegasse examiná-las com mais atenção; ou deveriam ter uma ampla variedade de cores e formatos, de modo que fossem difíceis de copiar? Ele lhes perguntava como projetariam um local de trabalho para torná-lo mais eficaz. (E é claro que deviam estar familiarizados com a pesquisa psicológica, mostrando que determinadas cores utilizadas nas paredes levavam os trabalhadores a ser mais ou menos produtivos.) Alguns problemas de Danny eram tão obscuros e estranhos que a primeira reação dos alunos era *Hum, a gente precisa ir à biblioteca e depois volta pra responder*. “Quando falávamos isso”, recordou Zur Shapira, “Danny respondia, um pouco irritado: ‘Vocês acabaram de terminar um programa de três anos em psicologia. São, por definição, profissionais. Não se escondam atrás da pesquisa. Usem seu conhecimento para propor um plano.’”

Mas o que você poderia dizer quando Danny trazia a cópia de uma receita médica do século XII, com uma caligrafia descuidada, escrita em uma língua da qual você não conhecia uma palavra, e lhe pedia para decifrar? “Não sei quem foi que disse que ensino era saber o que fazer quando você não sabe”, disse um de seus alunos. “Danny pegou essa ideia e não largou.” Um dia, ele chegou com uma pilha desses jogos em que o objetivo é guiar uma pequena bola de metal por um labirinto de madeira. A tarefa para os alunos era: ensinar alguém a ensinar algum outro como jogar o jogo. “Nunca teria ocorrido a *ninguém* que você podia ensinar aquilo”, lembrou um aluno. “O macete era decompor o jogo nas habilidades necessárias — aprender a manter a mão firme, aprender a inclinar o labirinto levemente para a direita e assim por diante —, em seguida ensinar cada habilidade separada e então, depois de ensiná-las todas, juntá-las.” O sujeito da loja que vendeu os jogos para Danny achou a ideia hilariante. Porém, para Danny, um conselho útil, por mais óbvio que fosse, era melhor do que nenhum conselho. Ele pediu aos alunos para imaginar que conselho dariam a um

egiptólogo que enfrentava problemas para decifrar um hieróglifo. “Ele nos diz que o cara está indo cada vez mais devagar e ficando cada vez mais empacado”, recordou Daniela Gordon, aluna que se tornou pesquisadora no Exército de Israel. “Então Danny pergunta: ‘O que devemos fazer?’ Ninguém conseguia pensar em nada. E Danny responde: ‘Ele devia tirar um cochilo!’”

Os alunos de Danny saíam de suas aulas com uma sensação de que na verdade não havia fim para os problemas deste mundo. Danny encontrava problemas onde não parecia existir nenhum; era como se estruturasse o mundo à sua volta de modo que pudesse ser compreendido sobretudo como um problema. A cada nova aula os alunos chegavam se perguntando que problema ele iria lhes trazer para resolver. Então, um dia, ele lhes trouxe Amos Tversky.

---

\* O estado de Nova Jersey tem 22.591,38 km<sup>2</sup> de área terrestre, enquanto o Texas, segundo maior dos cinquenta estados norte-americanos, tem 676.586,95 km<sup>2</sup>. (N. do E.)

## 5

# A COLISÃO

Danny e Amos haviam frequentado a Universidade de Michigan na mesma época por seis meses, mas seus caminhos raramente se cruzaram; suas mentes, nunca. Danny ficara em um prédio, estudando pupilas humanas, e Amos em outro, projetando abordagens matemáticas para similaridade, medição e tomada de decisão. “Não tínhamos muita coisa em comum”, disse Danny. A turma de mais ou menos uma dúzia de alunos de pós-graduação no seminário de Danny na Universidade Hebraica ficou surpresa quando, na primavera de 1969, Amos apareceu. Danny nunca levava convidados. O seminário era o show particular dele. Amos era o mais distante dos problemas reais em Aplicações da Psicologia que um psicólogo podia ser. Além do mais, os dois não pareciam combinar. “No entender dos alunos, Danny e Amos tinham uma espécie de rivalidade”, disse um dos presentes ao seminário. “Eram claramente as estrelas do departamento que, de um modo ou de outro, não haviam entrado em sincronia.”

Antes de partir para a Carolina do Norte, Amnon Rapoport sentira que ele e Amos haviam incomodado Danny de uma maneira que era difícil de identificar. “A gente achou que ele estivesse com medo de nós ou algo assim”, disse Amnon. “Desconfiado de nós.” De sua parte, Danny disse que simplesmente ficara curioso quanto a Amos Tversky. “Acho que eu queria uma oportunidade para conhecê-lo melhor”, afirmou.

Danny convidou Amos a seu seminário para falar sobre qualquer assunto de sua escolha. Ele ficou um pouco surpreso por Amos não falar sobre seu próprio trabalho — mas o trabalho de Amos era tão abstrato e teórico que ele provavelmente concluiu que não tinha

lugar no seminário. Quem parava para analisar achava esquisito que o trabalho de Amos revelasse tão pouco interesse pelo mundo real, quando Amos era tão íntima e absolutamente engajado com o mundo, e como, por sua vez, o trabalho de Danny era consumido por problemas do mundo real, ainda que ele mantivesse as pessoas a distância.

Amos era agora algo a que as pessoas se referiam, de modo um pouco confuso, como “psicólogo matemático”. Psicólogos não matemáticos, como Danny, encaravam tacitamente grande parte da psicologia matemática como uma série de exercícios sem sentido conduzidos por pessoas que usavam suas habilidades matemáticas como uma camuflagem para o pouco que tinham a dizer de interessante para a psicologia. Psicólogos matemáticos, de sua parte, tendiam a ver os psicólogos não matemáticos como simplesmente estúpidos demais para compreender a importância do que estavam fazendo. Na época, Amos trabalhava com uma equipe de acadêmicos americanos matematicamente talentosos no que viria a ser uma obra densa em três volumes, recheada de axiomas, intitulada *Foundations of Measurement* — mais de mil páginas de argumentações e provas sobre como medir coisas. Por um lado, era uma exibição impressionante de pensamento puro; de outro, a empreitada toda tinha um quê de “se uma árvore cai na floresta, mas não há ninguém por perto, ela faz barulho?”. Até que ponto podia ser importante se não havia ninguém para escutar?

Em vez de seu próprio trabalho, Amos falou aos alunos de Danny sobre a pesquisa de ponta sendo feita no laboratório de Ward Edwards na Universidade de Michigan. Edwards e seus alunos continuavam envolvidos no que consideravam uma linha original de investigação. O estudo específico que Amos descreveu era sobre como as pessoas reagem a nova informação ao tomar decisões. Os psicólogos haviam trazido as pessoas e lhes apresentado dois sacos cheios de fichas de pôquer. Em um deles, 75% delas eram brancas e 25%, vermelhas; no outro, 75% eram vermelhas e 25%, brancas. O indivíduo pegava um dos sacos aleatoriamente e, sem olhar o que havia dentro, começava a tirá-las, uma de cada vez. Após extrair a ficha, ele dava aos psicólogos seu melhor palpite sobre as



probabilidades de que o saco em sua mão tivesse a maior parte de fichas vermelhas ou de brancas.

A beleza do experimento era que havia uma resposta correta para a questão: qual é a probabilidade de eu estar segurando o saco com maioria de fichas vermelhas? Ela era fornecida por uma fórmula estatística chamada teorema de Bayes (em homenagem a Thomas Bayes, que, estranhamente, deixou a fórmula para ser encontrada por outros em seus papéis após sua morte, em 1761). A regra de Bayes lhe permitia calcular a verdadeira probabilidade, após cada nova ficha ter sido retirada, de que o saco em questão fosse o que continha a maioria de fichas brancas ou vermelhas. Antes de qualquer ficha ser coletada, as chances eram de 50/50 — o saco em sua mão tinha probabilidade igual de ter maioria vermelha ou maioria branca. Mas como as probabilidades mudavam após cada nova ficha ter sido revelada?

Isso dependia, e muito, da taxa-base: a porcentagem de fichas vermelhas *versus* fichas brancas no saco. (Essas porcentagens eram presumivelmente conhecidas.) Se você sabe que um saco contém 99% de fichas vermelhas e o outro, 99% de brancas, a cor da primeira ficha extraída lhe diz muito mais do que se você soubesse que cada saco contém apenas 51% de fichas de uma das cores. Mas qual a proporção desse aumento de probabilidade? Insira a taxa-base na fórmula de Bayes e tenha uma resposta. No caso de dois sacos sabidamente com maioria vermelha ou branca de 75%/25%, as chances de que você esteja segurando o saco contendo na maioria fichas vermelhas triplicam quando você extrai uma ficha vermelha e são divididas por três cada vez que extrai uma branca. Se a primeira ficha que você tira é vermelha, há uma chance de 3:1 (ou 75%) de que o saco que está segurando tenha maioria vermelha. Se a segunda ficha também é vermelha, essa probabilidade sobe para 9:1, ou 90%. Se a terceira ficha é branca, as chances caem para 3:1. E assim por diante.

Quanto maior é a taxa-base — a proporção conhecida de fichas vermelhas para brancas —, mais rápido se inverte a probabilidade. Se as primeiras três fichas são vermelhas, quando previamente se

sabe que 75% são vermelhas ou brancas, há uma chance de 27:1, pouco mais de 96%, de ser o saco com maioria de fichas vermelhas.

Esperava-se que indivíduos inocentes extraíndo fichas dos sacos não conhecessem a regra de Bayes. O experimento teria sido arruinado se conhecessem. O trabalho deles era adivinhar as probabilidades, de modo que os psicólogos pudessem comparar os palpites com a resposta correta. Desses palpites, esperavam estimar até que ponto o que se passava na mente das pessoas chegava perto do cálculo estatístico quando nova informação era apresentada a essas mentes. As pessoas eram bons estatísticos intuitivos? Quando não conheciam a fórmula, ainda se comportavam como se conhecessem?

Na época, os experimentos pareceram radicais e empolgantes. Para os psicólogos, os resultados diziam respeito a todo tipo de problemas do mundo real: como investidores reagem a relatórios de lucros, ou pacientes a diagnósticos, ou estrategistas políticos a pesquisas eleitorais, ou treinadores a um novo placar? Uma mulher de vinte e poucos anos que recebe em um único exame um diagnóstico de câncer de mama tem probabilidade muito maior de ter sido mal diagnosticada do que uma mulher de quarenta e poucos anos que receba o mesmo diagnóstico. (As taxas-base são diferentes: mulheres na casa dos vinte têm probabilidade muito menor de desenvolver câncer de mama.) Será que ela tem uma percepção de suas próprias chances? Se tem, com que clareza? A vida é repleta de jogos de azar. Em que medida as pessoas se saem bem neles? Com que grau de precisão avaliam novas informações? Como realizam o salto da evidência para um julgamento sobre o estado do mundo? Quão conscientes estão das taxas-base? Elas permitem que o que acabou de acontecer altere, com precisão, sua percepção sobre as probabilidades do que acontecerá em seguida?

Amos informou à turma de Danny que a resposta ampla para essa última pergunta, feita pela Universidade de Michigan, era que, sim, mais ou menos, permitem. Amos apresentou a pesquisa feita no laboratório de Ward Edwards mostrando que, quando a pessoa extraía uma ficha vermelha do saco, efetivamente avaliava que o saco tinha maior probabilidade de conter a maioria de fichas

vermelhas. Se as três primeiras fichas extraídas de um saco eram vermelhas, por exemplo, eles davam as probabilidades como de 3:1 de que o saco contivesse uma maioria de fichas vermelhas. As chances bayesianas reais eram de 27:1. Em outras palavras, as pessoas alteravam a probabilidade para a direção correta; apenas não a alteravam dramaticamente o bastante. Ward Edwards cunhara uma expressão para descrever como os seres humanos respondiam a nova informação: "bayesianos conservadores". Ou seja, as pessoas se comportam mais ou menos como se conhecessem a regra de Bayes. Claro que ninguém achava de fato que a fórmula de Bayes estivesse operando dentro da cabeça das pessoas.

O que Edwards, junto com uma porção de outros cientistas sociais, acreditava (e parecia querer acreditar) era que as pessoas se comportavam como se tivessem a fórmula de Bayes em suas mentes. Essa visão coadunava-se com uma história que naquele momento fazia sucesso na ciência social. Ela foi mais bem contada nas palavras do economista Milton Friedman. Em um artigo de 1953, ele escreveu que quando alguém joga bilhar não calcula os ângulos da mesa e a força empregada na bola branca, e a reação de uma bola contra outra, da maneira como um físico o faria. Ele simplesmente dá a tacada na direção correta com a quantidade de força mais ou menos correta, como se conhecesse a física por trás do processo. Sua mente chegava mais ou menos à resposta correta. Como isso acontecia, não fazia diferença. De modo similar, quando uma pessoa calcula as probabilidades de uma dada situação, não está fazendo estatística avançada. Apenas se comporta como se estivesse.

Quando Amos terminou de falar, Danny ficou perplexo. *Era isso?* "Amos descrevera a pesquisa de modo normal como se descreve algo feito por colegas respeitados", disse Danny. "Você presume que está tudo bem e confia em quem o fez. Quando vemos um artigo publicado em um periódico com o crivo acadêmico, tendemos a tomá-lo como verdade — presumimos que faz sentido —, caso contrário, não teria sido publicado." Contudo, para Danny, o experimento que Amos descreveu era apenas estúpido. Depois de uma pessoa ter tirado uma ficha vermelha de um saco, ela fica mais

inclinada do que antes a pensar que esse é o saco cujas fichas são na maioria vermelhas: bem, isso é óbvio. O que mais poderia pensar? Danny não tinha contato com a nova pesquisa sobre a maneira como as pessoas pensavam quando tomavam decisões. “Eu nunca havia refletido muito sobre o pensamento”, afirmou. Na medida em que refletia sobre o pensamento, pensava nele como  *vendo*  as coisas. Mas essa pesquisa sobre a mente humana não tinha a menor relação com o que ele sabia sobre o que as pessoas de fato faziam na vida real. O olho era enganado com frequência, sistematicamente. Assim como a audição.

Os psicólogos da Gestalt que ele tanto admirava construíram carreiras inteiras enganando as pessoas com ilusões de óptica: mesmo quem sabia da ilusão continuava sendo tapeado por ela. Danny não via por que o pensamento devia ser em alguma medida mais confiável. Para perceber que as pessoas não eram estatísticos intuitivos — que suas mentes não gravitavam em torno da resposta “correta” —, você só precisava estar presente em qualquer aula de estatística na Universidade Hebraica. Os alunos não internalizavam a importância das taxas-base, por exemplo. Tendiam a extrair uma grande conclusão tanto de uma pequena amostragem quanto de uma grande. O próprio Danny — o melhor professor de estatística na Universidade Hebraica! — percebera, tempos depois, que fracassara em reproduzir fosse lá o que descobrira acerca das crianças israelenses com base em sua escolha de tamanho de barraca porque confiara em amostragens que eram pequenas demais. Isto é, ele testara muito poucas crianças para ser capaz de obter um retrato preciso da população. Presumira, em outras palavras, que poucas fichas de pôquer revelavam o verdadeiro conteúdo do saco tão claramente quanto grandes punhados, e assim nunca determinou plenamente o que havia no saco.

Na visão de Danny, as pessoas não eram bayesianos conservadores. Não eram estatísticos de nenhum tipo; só pulavam da pouca informação para as grandes conclusões. A teoria da mente como uma espécie de estatística era apenas uma metáfora. Mas a metáfora, para Danny, parecia errada. “Eu sabia que eu era um

péssimo estatístico intuitivo”, disse. “E realmente não me achava mais estúpido do que ninguém.”

Os psicólogos no laboratório de Ward Edwards eram interessantes para Danny bem ao modo como os psicanalistas no Austen Riggs Center depois que sua paciente os surpreendera ao cometer suicídio. O que despertou seu interesse foi a incapacidade deles de confrontar a própria tolice. O experimento descrito por Amos era convincente apenas para alguém convencido da ideia de que o julgamento intuitivo da pessoa se aproximava da resposta correta — de que eram, ao menos grosso modo, bons estatísticos bayesianos.

Isso era estranho, quando você pensava a respeito. A maioria dos julgamentos na vida real não oferecia probabilidades tão claras e conhecidas quanto o juízo sobre qual saco continha na maior parte fichas de pôquer vermelhas. O máximo que você podia esperar demonstrar com tais experimentos é que as pessoas eram estatísticos intuitivos muito ruins — tão ruins que não conseguiam sequer escolher o saco oferecendo as chances mais favoráveis. As pessoas que se provavam hábeis pegando fichas em sacos ainda podiam tropeçar ao se deparar com julgamentos em que as probabilidades fossem bem mais difíceis de conhecer — digamos, se um ditador estrangeiro possui ou não armas de destruição em massa. Danny pensou: isso é o que acontece quando as pessoas se apegam a uma teoria. Elas ajustam a evidência à teoria, em vez de acomodar a teoria à evidência. Deixam de ver o que está bem debaixo de seu nariz.

Onde quer que olhasse, você encontrava idiotices que eram comumente aceitas como verdades só porque estavam encaixadas em uma teoria à qual os cientistas haviam atrelado suas carreiras. “Apenas pense sobre isso”, pediu Danny. “Por décadas, os psicólogos acharam que o comportamento podia ser explicado pelo aprendizado, e eles estudavam o aprendizado observando ratos famintos aprendendo a correr para uma caixa de recompensa em um labirinto. Era feito assim. Algumas pessoas achavam que isso não passava de tolice, mas não eram mais inteligentes ou mais instruídas do que os indivíduos brilhantes que dedicaram suas carreiras ao que hoje vemos como bobagem.”

As pessoas nesse novo campo devotado à tomada de decisão humana haviam ficado igualmente ofuscadas por sua teoria. *Bayesianos conservadores*. A expressão era pior do que sem sentido. “Ela sugere que as pessoas têm a resposta correta e a adulteram — não um processo psicológico e realista qualquer que produz os julgamentos feitos pelas pessoas”, disse Danny. “O que as pessoas de fato *fazem* ao avaliar essas probabilidades?” Amos era psicólogo e, contudo, o experimento que acabara de descrever com aparente aprovação, ou pelo menos nenhum ceticismo óbvio, não continha psicologia alguma. “Mais parecia um exercício de matemática”, disse Danny. Então Danny fez o que qualquer cidadão decente da Universidade Hebraica fazia quando escutava algo que soava idiota: foi para cima de Amos. “A frase ‘Eu o empurrei contra a parede’ era muito usada, mesmo em se tratando de conversas entre amigos”, explicou Danny mais tarde. “A ideia de que todo mundo tem direito a uma opinião era uma coisa da Califórnia — não é assim que fazemos as coisas em Jerusalém.”

No fim do seminário, Danny deve ter percebido que Amos não estava muito a fim de continuar discutindo com ele. Danny foi para casa e se gabou com a esposa, Irah, de que levava a melhor em uma discussão com um jovem colega impetuoso. Ou pelo menos era assim que Irah se lembrava. “Esse é, ou era, um importante aspecto das discussões israelenses”, disse Danny. “Elas eram competitivas.”

Na história de Amos não há muitos episódios em que ele tenha perdido uma discussão, e menos episódios ainda em que tenha mudado de ideia. “Você nunca pode dizer que ele está errado, mesmo que ele esteja errado”, disse seu ex-aluno Zur Shapira. Não que Amos fosse rígido. Em uma conversa, ele era despreocupado, ousado e aberto a novas ideias — embora talvez pudesse ser mais ainda, caso não estivessem em franco conflito com as suas. Era mais o caso de Amos estar tão frequentemente com a razão que, em qualquer discussão, “Amos tem razão” se tornara um pressuposto útil para todos os envolvidos, ele próprio incluso. Quando lhe perguntaram que lembranças tinha de Amos, a primeira coisa que Robert Aumann, economista da Universidade Hebraica e ganhador do Prêmio Nobel, recordou foi uma ocasião em que surpreendera

Amos com uma ideia. “Eu me lembro de ele falar: ‘Não tinha pensado nisso’”, disse Aumann. “E me lembro disso porque não havia muita coisa em que Amos não pensara.”

Danny mais tarde suspeitou de que Amos na verdade não tivesse dado muita bola para a ideia da mente humana como uma espécie de máquina estatística bayesiana — aquilo de sacos com fichas de pôquer não era sua linha de pesquisa. “Amos provavelmente nunca teve uma discussão séria com alguém sobre aquele artigo”, disse Danny. “E, se tivesse, ninguém teria levantado grandes objeções.” As pessoas eram bayesianas da mesma maneira que eram matemáticas. A maioria conseguia calcular que sete vezes oito dava 56: e daí se alguns não conseguissem? Quaisquer erros que cometessem eram aleatórios. Não era como se a mente humana tivesse algum outro modo de fazer matemática que levasse ao erro sistemático. Se alguém tivesse perguntado a Amos se ele achava que as pessoas eram bayesianos conservadores, ele poderia ter dito algo como: “Nem todo mundo, sem dúvida, mas como uma descrição do ser humano médio isso serve.”

Na primavera de 1969, pelo menos, Amos não se mostrou abertamente hostil às teorias dominantes na ciência social. Ao contrário de Danny, ele não desprezava a teoria. Para Amos, teorias eram como bolsos ou valises mentais, lugares onde pôr as ideias que você queria manter. Até ser capaz de substituir uma teoria por outra melhor — uma teoria que previsse melhor o que de fato acontecia —, você não a descartava. Teorias ordenavam o conhecimento e possibilitavam uma melhor previsão. A melhor teoria operando na ciência social naquele momento era a de que os seres humanos eram racionais — ou, no mínimo, razoáveis estatísticos intuitivos, bons em interpretar nova informação e em avaliar probabilidades. Claro que cometiam enganos, mas seus enganos eram um produto das emoções, e as emoções eram aleatórias; desse modo, podiam ser ignoradas sem prejuízo.

Mas nesse dia alguma coisa mudou em Amos. Ele deixou o seminário de Danny em um estado de espírito incomum: em dúvida. Após o seminário, tratou teorias que mais ou menos aceitara como sólidas e plausíveis como objetos de desconfiança.

Seus amigos mais próximos, que acharam a mudança chocante, presumiam que Amos sempre tivera suas dúvidas. Por exemplo, ocasionalmente ele falava de um problema enfrentado pelos oficiais do Exército de Israel quando lideravam tropas através do deserto. Ele mesmo vivenciara esse problema. No deserto, o olho humano tinha dificuldade em avaliar formas e distâncias. A pessoa ficava desorientada. “Isso deixava Amos realmente preocupado”, disse seu amigo Avishai Margalit. “No Exército, a orientação era crucial. E ele era muito bom nisso. Mas era algo que apresentava dificuldades até para ele. Movendo-se à noite, você via uma luz ao longe: ela estava perto ou muito distante? A água parecia a cerca de 1,5 quilômetro de distância — então você levava horas e horas para chegar até ela.” O soldado israelense não podia proteger seu país se não conhecesse o país, mas o país era difícil de conhecer. O Exército lhe dava mapas, mas os mapas eram em geral inúteis. Uma tempestade súbita podia alterar drasticamente a paisagem do deserto; um dia, o vale estava aqui, no dia seguinte, do outro lado. Liderando soldados no deserto, Amos se tornara sensível ao poder da ilusão de óptica: ela podia matar. Os comandantes do Exército de Israel nas décadas de 1950 e 1960 que ficavam desorientados ou perdiam o caminho também perdiam a obediência de seus soldados, na medida em que os soldados compreendiam que havia um curto espaço entre estar perdido e estar morto. Amos se perguntava: se os seres humanos haviam sido moldados tão cuidadosamente ao seu ambiente, por que a percepção que tinham desse ambiente ainda assim tendia ao erro?

Houvera ainda outros sinais de que Amos não estava plenamente satisfeito com a visão de seus colegas teóricos sobre a tomada de decisão. Apenas alguns meses antes de ter falado no seminário de Danny, por exemplo, ele fora convocado de volta ao Exército, como reservista, e mandado para as colinas de Golã. Não havia combate a ser travado naquele momento. A função de Danny era apenas comandar uma unidade no território recém-conquistado, observar os soldados sírios abaixo e avaliar por sua movimentação se estavam planejando um ataque. Sob seu comando estava Izzy Katznelson, que depois se tornaria professor de matemática na Universidade de



Stanford. Como Amos, Katznelson passara a infância em Jerusalém durante a Guerra de Independência de 1948; as cenas daquele ano ficaram marcadas em sua memória. Ele se lembrava de judeus correndo para as casas dos árabes que haviam fugido e roubando tudo o que podiam. “Eu pensei: aqueles árabes são pessoas como eu; eles não começaram a guerra e eu não comecei a guerra”, disse. Ele foi verificar o barulho em uma das casas e encontrou meninos de uma *yeshiva* destruindo o piano de cauda da família árabe — para usar a madeira. Katznelson e Amos não conversavam sobre isso; episódios como esse deveriam ser esquecidos.

Mas conversavam sobre a nova curiosidade de Amos acerca do modo como as pessoas avaliavam a probabilidade de eventos incertos — por exemplo, a probabilidade de um ataque do Exército da Síria naquele momento. “A gente estava ali, olhando para os sírios”, recordou Katznelson. “Ele falava sobre probabilidades, e sobre como atribuí-las. Amos estava interessado em como, em 1956 [momentos antes da campanha do Sinai], o governo fizera algumas estimativas de que não haveria guerra por cinco anos e outras estimativas de que não haveria guerra por pelo menos dez anos. O que Amos estava tentando dizer é que a probabilidade não era um fato consumado. As pessoas não sabem como fazer isso de maneira adequada.”

Se, desde seu regresso a Israel, houvera de fato uma pressão crescente ao longo de uma falha geológica dentro da cabeça de Amos, o encontro com Danny provocara o terremoto. Não muito depois, ele esbarrou com Avishai Margalit. “Estou esperando naquele corredor”, recordou Margalit. “E Amos chega pra mim, agitado, mesmo. Ele começou a me puxar para uma sala. Falou: ‘Você não vai acreditar no que me aconteceu.’ Ele conta que tinha dado uma palestra e Danny havia dito: ‘Palestra brilhante, mas não acredito em uma palavra.’ Alguma coisa estava incomodando ele de verdade, então o pressionei. Ele respondeu: ‘O julgamento não pode estar conectado com a percepção. Pensar não é um ato separado.’” Os novos estudos que estavam sendo feitos sobre como a mente das pessoas funcionava quando emitia julgamentos imparciais ignoraram o que se sabia sobre como a mente funcionava quando estava

fazendo outras coisas. “O que aconteceu com Amos foi sério”, contou Danny. “Ele tinha comprometimento com uma visão de mundo em que a pesquisa de Ward Edwards fazia sentido e naquela tarde enxergou o apelo de outra visão de mundo em que essa pesquisa parecia tola.”

Após o seminário, Amos e Danny almoçaram juntos algumas vezes, mas depois tomaram rumos diferentes. No verão, Amos foi para os Estados Unidos, e Danny, para a Inglaterra, a fim de continuar seus estudos sobre a atenção. Ele tinha todas essas ideias sobre a possível utilidade de seu novo trabalho com atenção. Na guerra de tanques, por exemplo. Em sua pesquisa, Danny estava pegando as pessoas e transmitindo uma série de dígitos na orelha esquerda e outra série de dígitos na direita, e testando com que rapidez conseguiam mudar a atenção de um ouvido para o outro, e também até que ponto conseguiam bloquear a mente para sons que deveriam ignorar. “Na guerra de tanques, assim como no tiroteio do Velho Oeste, a velocidade com que a pessoa consegue se decidir por um alvo e agir com base nessa decisão faz a diferença entre a vida e a morte”, disse Danny mais tarde. Ele podia usar seu teste para identificar que comandantes de tanque podiam orientar melhor seus sentidos em alta velocidade — qual deles era capaz de detectar mais rapidamente a relevância de um sinal e concentrar sua atenção nele antes que fosse pelos ares.

---

No outono de 1969, Amos e Danny haviam voltado para a Universidade Hebraica. Durante as horas em que ambos estavam acordados, era comum vê-los juntos. Danny era madrugador, assim qualquer um que quisesse um tempo a sós com ele podia procurá-lo antes do almoço. Quem quisesse um tempo com Amos podia conseguir isso tarde da noite. Entre uma coisa e outra, os dois sumiam em uma sala de seminário que houvessem requisitado. Do lado de fora da porta fechada, às vezes dava para escutá-los gritando um com outro, mas o som mais frequente eram as risadas.

Não importava sobre o que estivessem conversando, as pessoas deduziam, devia ser extremamente engraçado. Contudo, o que conversavam parecia ao mesmo tempo intensamente privado: os outros claramente não eram bem-vindos em suas conversas. Se você encostasse o ouvido na porta, a única coisa que conseguiria perceber era que o diálogo se dava ora em hebraico, ora em inglês. Era um vaivém — Amos, particularmente, sempre voltava ao hebraico quando ficava emotivo.

Os alunos que outrora se perguntavam por que as duas estrelas mais brilhantes da Universidade Hebraica mantinham distância um do outro agora se perguntavam como duas personalidades tão radicalmente diferentes podiam encontrar algo em comum, e ainda por cima virarem almas gêmeas. “Era *muito* difícil imaginar como aquela química funcionava”, disse Ditsa Kaffrey, aluna de pós-graduação em psicologia que estudou com ambos. Danny era um filho do Holocausto; Amos, um orgulhoso *sabra* — gíria para um judeu nativo de Israel. Danny sempre tinha certeza de estar errado. Amos, a certeza de estar sempre certo. Amos era a alma de qualquer festa; Danny não ia a festas. Amos era solto e informal; mesmo quando fazia uma tentativa de entrar no terreno da informalidade, Danny tinha a sensação de descer de um lugar formal. Com Amos você sempre retomava a conversa de onde havia parado, independentemente de quando o vira pela última vez. Com Danny sempre havia a sensação de que você estava recomeçando, mesmo que houvesse falado com ele no dia anterior. Amos não tinha um ouvido musical, mas ainda assim era capaz de cantar canções folclóricas hebraicas com muita satisfação. Danny era o tipo de pessoa que talvez tivesse uma linda voz para cantar e jamais descobriria. Amos era uma bola de demolição para argumentos ilógicos; quando Danny escutava um argumento ilógico, perguntava: “A respeito de que isso pode ser verdade?” Danny era pessimista. Amos não era meramente otimista; ele *se forçava* a ser otimista, porque considerava o pessimismo estúpido. “Quando você é pessimista e uma coisa ruim acontece, você a vive duas vezes, uma quando se preocupa, e outra quando acontece”, Amos gostava de dizer. “Eles eram pessoas muito diferentes”, disse um colega

professor da Universidade Hebraica. “Danny estava sempre ansioso por agradar. Ele era irritadiço e tinha pavio curto, mas Amos não conseguia compreender por que alguém seria ansioso em agradar. Ele compreendia a cortesia, mas ansiedade em agradar — para quê?” Danny levava tudo a sério; Amos fazia de grande parte da sua vida uma piada. Quando a Universidade Hebraica pôs Amos em seu comitê para avaliar candidatos ao doutorado de todas as disciplinas, ele ficou horrorizado com o que passava por dissertação em humanidades. Em vez de fazer uma objeção formal, apenas disse: “Se esta dissertação é boa o bastante para essa área, é boa o bastante para mim. Contanto que o aluno saiba dividir frações!”

Além do mais, Amos era a mente mais intimidadora que as pessoas já haviam encontrado. “As pessoas tinham medo de discutir ideias na frente dele”, disse um amigo — porque tinham medo de que apontasse a falha que haviam pressentido apenas vagamente. Uma das alunas de pós-graduação de Amos, Ruma Falk, afirmou ter tanto medo do que Amos pensaria sobre o modo como ela dirigia que, ao lhe dar carona, no carro dela, insistiu que ele dirigisse. E agora lá estava o sujeito passando todo o tempo com Danny, cuja suscetibilidade a críticas era tão extrema que o comentário isolado de um aluno leviano o lançava em um túnel longo e escuro de dúvida a respeito de si mesmo. Era como se alguém tivesse enfiado um rato branco em uma gaiola com uma píton e, ao voltar mais tarde, encontrasse o rato falando e a cobra enrodilhada em um canto, enlevada.

Mas havia outra história a ser contada, sobre quanta coisa Danny e Amos tinham em comum. Ambos eram netos de rabinos do Leste Europeu, para começar. Ambos estavam explicitamente interessados em como as pessoas funcionavam quando se encontravam em um estado “normal” não emotivo. Ambos queriam fazer ciência. Ambos queriam encontrar verdades simples, poderosas. Por mais complicado que Danny pudesse ser, ele ainda aspirava a fazer “a psicologia das questões simples”, e, por mais complicado que o trabalho de Amos pudesse parecer, seu instinto era penetrar a bobagem infinita para encontrar a essência cristalina de qualquer assunto. Ambos eram abençoados com mentes extraordinariamente

fecundas. E ambos eram judeus, em Israel, que não acreditavam em Deus. Contudo, só o que todo mundo enxergava eram suas diferenças.

A manifestação física mais sucinta da diferença profunda entre os dois homens eram as condições de suas salas. “A sala de Danny era uma bagunça”, recordou Daniela Gordon, que se tornara assistente de ensino de Danny. “Pedacos de papel onde ele rabiscara uma frase ou duas. Papéis por toda parte. Livros por toda parte. Livros abertos no ponto onde ele havia parado de ler. Certa vez encontrei minha tese de mestrado aberta na página 13 — acho que era ali que ele tinha parado. E daí você seguia pelo corredor umas três ou quatro salas mais à frente e via a sala de Amos [...] e não havia nada ali. Um lápis sobre a mesa. Na sala de Danny você não conseguia encontrar nada, porque era aquela bagunça. Na de Amos, não encontrava nada, porque não tinha nada.” A toda volta as pessoas observavam e se perguntavam: por que esses dois estão se dando tão bem? “Danny era uma pessoa que demandava toda sua atenção”, disse um colega. “Amos era a última pessoa do mundo a aturar alguém assim. E, no entanto, estava disposto a cooperar. Isso era incrível.”

Danny e Amos não conversavam muito sobre o que faziam quando estavam a sós, o que servia apenas para atizar ainda mais a curiosidade de todo mundo. No início, eles refletiram sobre a proposição de Danny — a de que as pessoas não eram bayesianos, ou bayesianos conservadores, ou estatísticos de espécie alguma. Não importava o que as pessoas fizessem quando confrontadas com um problema que tivesse uma resposta estatisticamente correta, não era estatística o que faziam. Mas como você vendia *isso* a um público de cientistas sociais profissionais que estavam mais ou menos ofuscados pela teoria? E como testava? Decidiram, então, inventar um teste estatístico incomum e aplicá-lo em cientistas, e ver como se saíam. A argumentação deles seria montada em cima de evidência embasada inteiramente em respostas para perguntas que haviam proposto a um público — nesse caso, um público de pessoas treinadas em estatística e teoria da probabilidade. Danny criou a maioria das perguntas, muitas das quais eram versões

sofisticadas das questões sobre as fichas de pôquer vermelhas e brancas:

*O QI médio da população de alunos da oitava série em uma cidade é 100. Você selecionou uma amostra aleatória de cinquenta crianças para um estudo de desempenho educacional. A primeira criança testada tinha QI de 150. Qual é o QI médio esperado para o total da amostra?*

No fim do verão de 1969, Amos levou as perguntas de Danny para a reunião anual da Associação Psicológica Americana, em Washington, e depois para uma conferência de psicólogos matemáticos. Lá, ele passou o teste para salas cheias de pessoas cujas carreiras exigiam fluência em estatística. Dois indivíduos haviam escrito livros didáticos sobre estatísticas. Depois, Amos recolheu os testes preenchidos e voltou para Jerusalém.

Então ele e Danny sentaram para escrever juntos pela primeira vez. Suas salas eram minúsculas; assim, trabalhavam em uma pequena sala de seminários. Amos não sabia datilografar e Danny não estava muito a fim, então cada um segurava seu bloco de anotações. Eles repassavam cada sentença várias vezes e escreviam no máximo um ou dois parágrafos diários cada um. “Eu tinha essa sensação de realização: Ah, isso não vai ser o negócio de sempre, vai ser alguma outra coisa”, disse Danny. “Porque era *divertido*.”

Quando Danny pensava nessa época, o que mais recordava eram as risadas — o que as pessoas do lado de fora escutavam na sala do seminário. “Tenho a imagem de ficar equilibrado precariamente nas pernas de trás de uma cadeira, rindo tanto que quase caí para trás.” A risada talvez soasse um pouco mais estridente quando a piada vinha de Amos, mas isso era apenas porque Amos tinha o hábito de rir das próprias piadas. (“Ele era tão engraçado que tudo bem rir das piadas dele.”) Na companhia de Amos, Danny também se sentia engraçado — e ele nunca se sentira desse jeito antes. Na companhia de Danny, Amos também se tornava uma pessoa diferente: acrítico. Ou, pelo menos, acrítico em relação a qualquer coisa que viesse de

Danny. Ele nem mesmo tirava sarro. Permitia a Danny se sentir, de um modo inédito, confiante. Talvez pela primeira vez em sua vida Danny estivesse jogando no ataque. “Amos não escrevia na defensiva”, ele disse. “Havia algo libertador na arrogância — era extremamente recompensador se sentir como Amos, mais inteligente do que quase todo mundo.” O artigo finalizado transbordava com a autoconfiança de Amos, a começar pelo título que ele escolhera: “Crença na lei dos pequenos números” [“Belief in the Law of Small Numbers”]. Contudo, a colaboração era tão plena que nenhum dos dois se sentia confortável em levar o crédito de autor principal; para decidir que nome apareceria primeiro, jogaram na moeda. Amos ganhou.

A “Crença na lei dos pequenos números” destrinchava as implicações de um simples equívoco mental que as pessoas costumavam cometer — mesmo quando essas pessoas eram estatísticos treinados. Elas tomavam até uma parte muito pequena de uma coisa pelo todo. Mesmo os estatísticos tendiam a tirar conclusões apressadas de quantidades inconclusivamente pequenas de evidência. Faziam isso, Amos e Danny argumentavam, porque acreditavam — ainda que não admitissem a crença — que qualquer amostragem de uma grande população era mais representativa dessa população do que de fato era.

O poder da crença podia ser visto na maneira que as pessoas pensavam em padrões totalmente aleatórios — como, digamos, padrões criados por uma moeda sendo jogada. As pessoas sabiam que a probabilidade de cara ou coroa em um lance de moeda era igual. Mas também achavam que a tendência de uma moeda lançada muitas vezes dar cara em metade delas se manifestaria se a moeda fosse lançada poucas vezes — erro conhecido como “falácia do apostador”. Elas pareciam acreditar que, se uma moeda lançada desse cara algumas vezes seguidas, haveria maior probabilidade de que no lançamento seguinte ela desse coroa — como se a própria moeda pudesse equilibrar as coisas. “Mas nem mesmo a moeda mais justa, dadas as limitações de sua memória e senso moral, pode ser justa como o apostador espera dela”, escreveram. Em um periódico acadêmico, essa frase equivalia a uma esplêndida piada.

A seguir eles demonstravam que cientistas treinados — psicólogos experimentais — tendiam ao mesmo equívoco mental. Por exemplo, quando pediram aos psicólogos que calculassem o QI médio da amostra de crianças, em que a primeira criança apresentara um QI de 150, o palpite deles muitas vezes era 100, ou a média da população mais ampla de alunos do oitavo ano. Eles presumiam que a criança com QI alto era um ponto fora da curva que seria compensado por outro ponto fora da curva de um QI extremamente baixo — que toda cara seria seguida de uma coroa. Mas a resposta correta, tal como produzida pelo teorema de Bayes, era 101.

Nem mesmo pessoas treinadas em estatística e teoria da probabilidade conseguiam intuir até que ponto uma pequena amostra podia ser mais variável do que a população geral — e que, quanto menor a amostra, menor a probabilidade de que espelhasse a população mais ampla. Elas presumiam que a amostra se corrigiria sozinha até espelhar a população da qual fora extraída. Em populações muito grandes, a lei dos grandes números de fato garantia esse resultado. Se você jogasse uma moeda mil vezes, teria maior probabilidade de terminar com cara ou coroa aproximadamente na metade das vezes do que se a jogasse dez vezes. Por algum motivo, seres humanos não enxergavam dessa maneira. “As intuições das pessoas sobre amostragem aleatória parecem satisfazer a lei dos pequenos números, a qual postulava que a lei dos grandes números aplica-se igualmente a pequenos números”, escreveram Danny e Amos.

Essa falha da intuição humana teve todo tipo de implicação para o modo como as pessoas atuavam no mundo, faziam julgamentos e tomavam decisões, mas o artigo de Danny e Amos — que seria publicado no *Psychological Bulletin* — se debruçava em suas consequências para a ciência social. Experimentos nessa área normalmente envolviam pegar uma amostragem pequena qualquer de uma população mais ampla e testar alguma teoria nela. Digamos que um psicólogo acreditasse ter encontrado uma conexão: crianças que preferiam dormir sozinhas em acampamentos tinham de algum modo uma tendência menor a participar de atividades sociais do que as crianças que preferiam barracas para oito pessoas. O psicólogo



havia testado um grupo de vinte crianças e elas confirmaram sua hipótese. Nem toda criança que queria dormir sozinha era antissocial, e nem toda criança que preferia a barraca de oito pessoas era altamente sociável — mas o padrão existia. O psicólogo, sendo um cientista consciente, seleciona uma segunda amostragem de crianças — para ver se consegue reproduzir sua descoberta. Mas, como ele avaliou mal até que ponto a amostragem precisa ser grande para ter uma boa chance de refletir a população inteira, está à mercê da sorte.<sup>1</sup> Haja vista a variabilidade inerente da pequena amostragem, as crianças em sua segunda amostra podiam não ser representativas, muito diferentes da maioria das crianças. Contudo, ele as tratou como se tivessem o poder de confirmar ou refutar sua hipótese.

A crença na lei dos pequenos números: aí estava o equívoco intelectual que Danny e Amos suspeitavam ser cometido por uma porção de psicólogos, porque Danny o cometera. E Danny tinha um tato para estatística muito melhor do que a maioria dos psicólogos, ou até do que a maioria dos estatísticos. O projeto todo, em outras palavras, estava enraizado nas dúvidas de Danny acerca de seu próprio trabalho, e sua disposição, que era quase um anseio, de encontrar erros nesse trabalho. Pesquisando a quatro mãos, a tendência de Danny de procurar seus próprios erros se tornou o material mais fantástico. Pois não era apenas Danny quem cometia esses erros: todo mundo os cometia. Era mais do que um problema pessoal; era um erro na natureza humana. Pelo menos, assim eles suspeitavam.

O teste que aplicaram em psicólogos confirmou essa suspeita. Quando queriam determinar se o saco que seguravam continha na maior parte fichas vermelhas, os psicólogos estavam inclinados a extrair, de muito poucas fichas, conclusões amplas. Em sua busca por verdade científica, estavam confiando, bem mais do que sabiam, no acaso. Além do mais, como demonstravam tanta fé no poder de pequenas amostras, tendiam a racionalizar o que quer que descobrissem nelas.

O teste criado por Amos e Danny perguntava aos psicólogos como aconselhariam um aluno que estivesse testando uma teoria psicológica — digamos, que pessoas com nariz comprido são mais propensas a mentir. O que deveria fazer o aluno se o resultado dos testes de sua teoria fosse igualmente verdadeiro em uma amostra da humanidade e falso em outra? A questão apresentada por Danny e Amos aos psicólogos profissionais era de múltipla escolha. Três alternativas envolviam dizer ao aluno para aumentar o tamanho de sua amostra ou, no mínimo, ser mais circunspecto acerca de sua teoria. Os psicólogos cravaram em massa a quarta alternativa, que dizia: “Ele deve tentar encontrar uma explicação para as diferenças entre os dois grupos.”

Ou seja, ele deveria tentar racionalizar por que em um grupo pessoas com narizes compridos são mais propensas a mentir, enquanto no outro, não. Os psicólogos tinham tanta fé em pequenas amostras que presumiam que, não importa o que aprendessem com uma, devia ser uma verdade geral, mesmo quando uma lição parecia contradizer a outra. O psicólogo experimental “raramente atribui um desvio de resultados das expectativas à variabilidade amostral porque encontra uma ‘explicação’ causal para toda discrepância”, escreveram Danny e Amos. “Desse modo, ele tem pouca oportunidade de reconhecer a variação amostral em ação. Sua crença na lei dos pequenos números, portanto, permanecerá eternamente intacta.”

Ao que Amos, pessoalmente, acrescentava: “Edwards [...] argumentou que as pessoas deixam de extrair informação ou certeza suficiente dos dados probabilísticos; ele chamou isso de conservadorismo deficiente. Nossos indivíduos testados dificilmente poderão ser descritos como conservadores. Na verdade, segundo a hipótese da representação, tendem a extrair mais certeza dos dados do que eles, de fato, contêm.” (“Ward Edwards era consagrado”, disse Danny. “E nós estávamos atirando pedras — Amos estava mostrando a língua para ele.”)

Quando acabaram seu artigo, no início de 1970, os dois haviam perdido qualquer percepção clara de suas contribuições individuais. Era quase impossível dizer, de qualquer passagem determinada, se a

maior parte de alguma ideia viera de Danny ou de Amos. Era bem mais fácil determinar, ao menos para Danny, a responsabilidade pelo tom confiante, quase petulante, do artigo. Danny sempre fora um acadêmico inseguro. “Se eu o tivesse escrito sozinho, além de mostrar hesitações e fazer mil referências, eu provavelmente teria confessado que não passo de um idiota recém-convertido”, disse. “Eu poderia ter feito o artigo todo sozinho. Só que se tivesse feito sozinho as pessoas não teriam prestado atenção. Ele tinha uma qualidade especial. E eu atribuía essa qualidade a Amos.”

Danny achou que o artigo era divertido, provocativo, interessante e arrogante de uma maneira que ele nunca conseguiria ser sozinho, mas na verdade não pensava nada além disso — e achava que Amos também não. Então deram o artigo para uma pessoa que presumiram constituir um público cético, um professor de psicologia da Universidade de Michigan chamado Dave Krantz. Ele era um matemático sério e também um dos coautores de Amos na impenetrável obra em três volumes, *Foundations of Measurement*. “Achei que foi um lance de gênio”, recordou Krantz. “Ainda acho que é um dos mais importantes artigos já escritos. Ia na contramão de todo trabalho que estava sendo feito — que era governado pela ideia de que iríamos explicar o julgamento humano corrigindo algum erro relativamente menor no modelo bayesiano. Era exatamente o contrário das ideias que *eu* tinha. Estatística era a maneira como você *devia* pensar sobre situações probabilísticas, mas o modo como as pessoas faziam isso não era estatístico. Seus indivíduos testados eram todos sofisticados em estatística — e até eles se deram mal! Toda questão no artigo que o público consultado entendeu errado, eu tive a tentação de entender errado.”

Esse veredicto — de que o artigo de Danny e Amos era não só divertido como também importante — acabaria por repercutir fora da psicologia. “Repetidas vezes os economistas afirmam: ‘Se a evidência do mundo lhe diz que é real, então as pessoas percebem o que é real’”, diz Matthew Rabin, professor de economia na Universidade de Harvard. “Que as pessoas são, com efeito, estatísticos muito bons. E se não são — bom, elas não sobrevivem. E assim, se você percorrer a lista de coisas que são importantes no

mundo, o fato de que as pessoas não acreditam em estatísticas é muito importante.”

Danny, sendo como era, demorou para aceitar o elogio. (“Quando Dave Krantz disse ‘É revolucionário’, achei que estava fora de si.”) Ainda assim, ele e Amos haviam se deparado com algo muito maior do que um argumento sobre como usar estatística. O poder da atração de uma quantidade pequena de evidência era tal que até aqueles que eles sabiam que deviam resistir a ela sucumbiam. As “expectativas intuitivas são governadas por uma persistente percepção equivocada do mundo”, haviam escrito Danny e Amos no parágrafo final. Essa percepção equivocada estava enraizada na mente humana. Se a mente, quando emitia julgamentos de probabilidade sobre um mundo incerto, não era um estatístico intuitivo, o que ela era? Se ela não estava fazendo o que os principais cientistas sociais achavam que estava, e a teoria econômica presumia que sim, o que, exatamente, estava fazendo?

---

<sup>1</sup> Na época, muitos psicólogos, incluindo Danny, estavam utilizando amostras de quarenta indivíduos, o que lhes dava uma chance de apenas 50% de refletir com precisão a população. Para ter uma chance de 90% de capturar as características da população mais ampla, o tamanho da amostra precisava ser de pelo menos 130. Reunir uma amostra mais ampla sem dúvida demandava muito mais trabalho e, desse modo, atrasava a carreira do pesquisador.

## 6

# AS REGRAS DA MENTE

Em 1960, Paul Hoffman, professor de psicologia na Universidade de Oregon com interesse especial no julgamento humano, convenceu a National Science Foundation a lhe dar sessenta mil dólares para largar o trabalho de professor e criar o que descreveu como um “centro para pesquisa básica nas ciências comportamentais”. Para ele, lecionar nunca fora um grande prazer e ele se sentia frustrado pelo modo como a vida acadêmica caminhava devagar, sobretudo em lhe conceder promoções. Assim, pediu demissão e comprou um edifício em um arborizado bairro de Eugene que mais recentemente abrigara uma igreja unitarista, e rebatizou-o de Oregon Research Institute. Uma instituição privada devotada exclusivamente ao estudo do comportamento humano, não havia nada no mundo como esse lugar, e não demorou para que atraísse tanto estudos curiosos como pessoas incomuns. “Trabalhando no ambiente apropriado, grandes cérebros aqui se empenham calmamente em sua missão de descobrir o que nos faz funcionar”, informou um jornal local de Eugene.

O caráter vago desse relato se tornou típico das descrições do Oregon Research Institute. Ninguém sabia de fato o que os psicólogos ali dentro estavam fazendo — apenas que não podiam mais dizer “Sou professor” e deixar por isso mesmo. Depois que Paul Slovic largou a Universidade de Michigan para se juntar a Hoffman em seu novo centro de pesquisa, e seus filhos pequenos lhe perguntavam qual era seu trabalho, ele apontava um cartaz retratando um cérebro seccionado em seus vários compartimentos e dizia: “Estudo os mistérios da mente.”

Por muito tempo, a psicologia fora uma lata de lixo intelectual para problemas e perguntas que por algum motivo não eram bem acolhidos em outras disciplinas acadêmicas. O Oregon Research Institute se tornou uma extensão prática disso. Uma primeira encomenda veio de uma empreiteira radicada em Eugene que fora contratada para ajudar a construir um par de audaciosos arranha-céus na baixa Manhattan, a se chamarem World Trade Center. As torres gêmeas deveriam ter 110 andares e ser construídas com estruturas de aço leve. O arquiteto, Minoru Yamasaki, que tinha medo de altura, nunca projetara um prédio com mais de 28 andares. O proprietário, a New York Port Authority, planejava cobrar aluguéis mais altos para os andares superiores, e queria que o engenheiro, Les Robertson, desse um jeito para que os inquilinos nessas caras unidades nunca notassem que os prédios se moviam com o vento. Percebendo que isso era menos um problema de engenharia do que psicológico — até que ponto um prédio podia se mover antes que a pessoa sentada à sua mesa no 99º andar sentisse? —, Robertson recorreu a Paul Hoffman e ao Oregon Research Institute.

Hoffman alugou um novo prédio em outro bairro arborizado de Eugene e construiu ali dentro uma sala sobre rodas hidráulicas, usadas para o transporte de troncos pelas serrarias de Oregon. Ao apertar de um botão, a sala toda podia balançar, em silêncio, como o topo de um arranha-céu em uma brisa. Tudo isso foi feito em segredo. A Port Authority não queria alertar seus futuros inquilinos de que estavam balançando com o vento, e Hoffman pensou que, se os indivíduos testados em seu estudo soubessem que estavam em um prédio em movimento, ficariam mais sensíveis a isso e arruinariam os resultados do experimento. “Depois de projetar a sala”, recordou Paul Slovic, “a questão era: como colocar as pessoas ali dentro sem informá-las do motivo?” E assim, depois que a “sala oscilante” foi construída, Hoffman pôs um cartaz do lado de fora dizendo Oregon Research Institute Vision Research Center, e ofereceu exames de vista gratuitos. (Ele descobriu um aluno de pós-graduação em psicologia na Universidade de Oregon que por acaso também tinha formação em optometria.)

Quando o aluno realizava exames de vista, Hoffman ligava os roladores hidráulicos e fazia a sala se mexer. Os psicólogos não demoraram a descobrir que as pessoas em um prédio que se movia eram bem mais rápidas em perceber que havia alguma coisa errada com o lugar do que qualquer um, incluindo os projetistas do World Trade Center, havia imaginado. “Que sala mais estranha”, disse um. “Acho que é porque estou sem meus óculos. Ela foi preparada ou algo assim? Estou com uma sensação bem esquisita.” O psicólogo que fazia os exames de vista ia para casa toda noite com náuseas.<sup>1</sup>

Quando souberam dos resultados de Hoffman, o engenheiro e o arquiteto do World Trade Center e vários funcionários da New York Port Authority viajaram a Eugene para experimentar pessoalmente a sala oscilante. Eles ficaram incrédulos. Robertson mais tarde descreveu sua reação ao *The New York Times*: “Um bilhão de dólares foram pelo ralo.” Ele voltou a Manhattan e construiu sua própria sala oscilante, onde reproduziu as descobertas de Hoffman. No fim, para firmar as torres, projetou, e instalou em cada uma, onze mil absorvedores de choque metálicos de cerca de setenta centímetros. O aço extra provavelmente possibilitou às torres aguentar de pé por tanto tempo após terem sido atingidas pelos aviões e permitiu que parte das catorze mil pessoas que escaparam deixasse o edifício antes do desabamento.

Para o Oregon Research Institute, a sala oscilante era meio que uma tática diversionária. Muitos psicólogos que se juntaram ao instituto partilhavam do interesse de Paul Hoffman pelo julgamento humano. Também partilhavam de um interesse incomum pelo livro *Clinical versus Statistical Prediction*, de Paul Meehl, sobre a incapacidade dos psicólogos de se sair melhor do que algoritmos ao tentar diagnosticar seus pacientes ou prever seu comportamento. Era o mesmo livro que Danny Kahneman havia lido em meados dos anos 1950 antes de substituir os avaliadores humanos dos novos soldados israelenses por um algoritmo simples. O próprio Meehl era psicólogo clínico e insistia, é claro, que psicólogos como ele, bem como outros que admirava, tinham muitos *insights* sutis que nunca poderiam ser capturados por um algoritmo. No entanto, no início dos

anos 1960 havia uma pilha cada vez maior de estudos apoiando o acintoso pessimismo inicial de Meehl em relação ao julgamento humano.<sup>2</sup>

Se o julgamento humano fosse de algum modo inferior a modelos simples, a humanidade estava com um problema e tanto nas mãos: a maioria das áreas em que especialistas proferiam julgamentos não era tão rica de dados, ou afeita aos dados, quanto a psicologia. A maioria das esferas da atividade humana carecia de dados para construir algoritmos capazes de substituir o julgamento humano. Para a maior parte dos problemas espinhosos da vida, as pessoas precisavam se basear no julgamento especializado de alguns seres humanos: médicos, juízes, consultores de investimento, olheiros de beisebol, gerentes e todo mundo mais que decidia coisas. Hoffman, e os psicólogos que se juntaram ao seu instituto de pesquisa, esperava descobrir exatamente o que os especialistas estavam fazendo quando emitiam seus julgamentos. “Não tínhamos uma visão especial”, disse Paul Slovic. “Apenas a sensação de que era importante: como as pessoas pegavam pedaços de informação e de algum modo processavam isso e saíam-se com uma decisão ou um julgamento.”

O interessante é que não se dispuseram a explorar como os especialistas humanos iam mal quando forçados a competir com um algoritmo. Em vez disso, dispuseram-se a criar um modelo do que os especialistas estavam fazendo quando formavam seu julgamento. Ou, como Lew Goldberg, que chegara em 1960 ao Oregon Research Institute vindo da Universidade de Stanford, afirmou: “Ser capaz de apontar quando e onde o julgamento humano tem maior probabilidade de dar errado: essa era a ideia.” Se conseguissem descobrir onde o julgamento dos especialistas estava se equivocando, eles poderiam fazer a ponte entre os especialistas e os algoritmos. “Achei que, se compreendêssemos como as pessoas desenvolviam julgamentos e tomavam decisões, poderíamos aperfeiçoá-los”, disse Slovic. “Poderíamos tornar as pessoas melhores em fazer prognósticos e tomar decisões. Tínhamos essa sensação — embora na época a coisa fosse um pouco vaga.”



Com essa finalidade, em 1960, Hoffman publicara um artigo em que se dispunha a analisar como os especialistas chegavam a suas conclusões. Claro que você podia simplesmente lhes perguntar como faziam isso — mas essa era uma abordagem muito subjetiva. As pessoas muitas vezes dizem que estão fazendo uma coisa quando na verdade estão fazendo outra. Um modo melhor de chegar ao pensamento do especialista, argumentava Hoffman, era pegar os vários *inputs* usados pelos especialistas para tomar suas decisões (“dicas”, foi como chamou esses *inputs*) e inferir com base nessas decisões os pesos que haviam dado aos vários *inputs*. Assim, por exemplo, se queria saber como a comissão de admissões de Yale decidia quem poderia entrar na universidade, você pedia a lista de informações sobre os candidatos levados em consideração — média acadêmica, resultados do exame de admissão, capacidade atlética, ligações com alunos, tipo de ensino médio frequentado e assim por diante. Então observava a comissão escolher, seguidamente, quem seria admitido. Das inúmeras decisões da comissão, era possível destilar o processo que seus membros haviam usado para pesar as características consideradas relevantes à avaliação de qualquer candidato. Você podia até construir um modelo da interação dessas características na mente dos membros da comissão, caso sua capacidade matemática estivesse à altura da tarefa. (A comissão talvez desse mais peso aos resultados do exame de admissão de atletas vindos das escolas públicas, digamos, do que de filhos de ex-alunos das instituições privadas.)

A capacidade matemática de Hoffman estava à altura. “A representação paramórfica do julgamento clínico” [“The Paramorphic Representation of Clinical Judgment”] foi o título de seu artigo para o *Psychological Bulletin*. Se o título era incompreensível, isso se devia ao menos em parte ao fato de que Hoffman esperava que qualquer um que o lesse soubesse do que estava falando. Ele não tinha nenhuma grande esperança de seu artigo ser lido fora de seu restrito círculo: o que acontecia naquele pequeno canto da psicologia tendia a ficar por lá mesmo. “As pessoas que faziam julgamentos no mundo real não topariam com o artigo”, disse Lew Goldberg. “Quem não era psicólogo não lia periódicos de psicologia.”

Os especialistas do mundo real cujo pensamento os pesquisadores de Oregon queriam compreender eram, no começo, os psicólogos clínicos, mas eles claramente acreditavam que tudo que aprendessem se aplicaria de forma mais geral a qualquer um que tomasse decisões em âmbito profissional — médicos, juízes, meteorologistas, olheiros de beisebol e assim por diante. “Não deve haver mais que umas quinze pessoas no mundo todo mexendo nisso”, afirmou Paul Slovic. “Mas admitimos que estamos fazendo algo que pode ser importante: capturar o que pareciam ser julgamentos complexos, misteriosos e intuitivos com números.” No fim da década de 1960, Hoffman e seus seguidores haviam chegado a conclusões inquietantes — perfeitamente capturadas em um par de artigos escritos por Lew Goldberg. Goldberg publicou seu primeiro artigo em 1968, no periódico acadêmico *American Psychologist*. Ele começava por indicar a pequena montanha de pesquisa sugerindo que o julgamento especializado era menos confiável do que algoritmos. “Posso resumir esse *corpus* cada vez maior de literatura”, escreveu, “apontando que, em uma série um tanto quanto ampla de tarefas de julgamento clínico (incluindo a essa altura algumas que foram especificamente selecionadas para mostrar o clínico em sua melhor forma e o estatístico na pior), fórmulas estatísticas um tanto quanto simples tipicamente podem ser construídas para ter desempenho em um nível de validade não inferior ao do especialista clínico.”

Então... o que o especialista clínico estava fazendo? Como outros que haviam abordado o problema, Goldberg presumiu que, por exemplo, ao diagnosticar um paciente, o pensamento do médico devia ser complexo. Mais tarde ele presumiu que qualquer modelo buscando capturar esse pensamento também devia ser complexo. Por exemplo, um psicólogo na Universidade do Colorado estudando como seus colegas da psicologia previam quais jovens teriam problemas em se ajustar à vida acadêmica na verdade gravou psicólogos falando consigo mesmos conforme estudavam os dados sobre seus pacientes — e depois tentou escrever um complicado programa de computador para emular o pensamento. Goldberg disse que preferia começar de forma simples e desenvolver a partir daí.

Como seu primeiro estudo de caso, usou o modo como os médicos diagnosticavam câncer.

Ele explicou que o Oregon Research Institute completara um estudo de médicos. Haviam encontrado um grupo de radiologistas na Universidade de Oregon e lhes perguntado: como você decide com base em um raio X se a pessoa tem câncer? Os médicos disseram que havia sete sinais importantes que procuravam: o tamanho da úlcera, o formato de suas bordas, a largura do buraco que ela fazia e assim por diante. As "dicas", chamou-as Goldberg, como Hoffman fizera antes dele. Havia obviamente muitas diferentes combinações plausíveis dessas sete dicas, e os médicos tinham de descobrir como extrair sentido delas em cada uma de suas muitas combinações. O tamanho de uma úlcera podia significar uma coisa se seus contornos eram lisos, por exemplo, e outra se fossem irregulares. Goldberg apontou que, de fato, os especialistas tendiam a descrever seus processos mentais como sutis, complicados e difíceis de modelar.

Os pesquisadores de Oregon começaram a criar, como ponto de partida, um algoritmo muito simples, em que a probabilidade de uma úlcera ser maligna dependia dos sete fatores mencionados pelos médicos, com pesos iguais. Os pesquisadores então pediram aos médicos para determinar a probabilidade de câncer em 96 úlceras estomacais individuais diferentes, em uma escala de sete pontos, indo de "definitivamente maligno" a "definitivamente benigno". Sem dizer aos médicos o que estavam fazendo, mostraram-lhes cada úlcera duas vezes, misturando as cópias ao acaso na pilha, de modo que os médicos não notassem que estavam sendo levados a diagnosticar a mesma úlcera que já haviam diagnosticado. Os pesquisadores não tinham computador. Transferiram todos os seus dados para cartões perfurados, que mandaram para a UCLA, onde os dados foram analisados pelo grande computador da universidade. O objetivo dos pesquisadores era ver se podiam criar um algoritmo que emulasse a tomada de decisão dos médicos.

Essa simples primeira tentativa, presumia Goldberg, era apenas um ponto de partida. O algoritmo precisaria se tornar mais

complexo; exigiria matemática mais avançada. Teria de levar em consideração as sutilezas dos médicos pensando sobre as dicas. Por exemplo, se uma úlcera fosse particularmente grande, podia levá-los a reconsiderar o significado das outras seis dicas.

Mas então a UCLA enviou de volta os dados analisados, e o experimento ficou preocupante. (Goldberg descreveu os resultados como “de um modo geral aterradores”.) Para começar, o modelo simples que os pesquisadores haviam criado como ponto de partida para compreender como médicos formulavam seu diagnóstico provou-se extremamente bom nas previsões. Os médicos talvez quisessem crer que seus processos mentais eram sutis e complicados, mas um simples modelo os capturou perfeitamente bem. Isso não significava que seu pensamento necessariamente fosse simples, apenas que podia ser capturado por um modelo simples. Mais surpreendente, os diagnósticos dos médicos não tinham o menor padrão: os especialistas não concordavam entre si. Ainda mais surpreendente, quando apresentados a cópias da mesma úlcera, todos os médicos entraram em contradição e forneceram mais de um diagnóstico: esses médicos aparentemente não conseguiam concordar nem consigo mesmos. “Essas descobertas sugerem que a concordância de diagnóstico na medicina clínica pode não ser muito maior do que a encontrada na psicologia clínica — algo a se pensar em sua próxima visita ao médico da família”, escreveu Goldberg. Se os médicos discordavam entre si, era claro que não podiam estar todos certos — e não estavam.

Os pesquisadores então repetiram o experimento com psicólogos clínicos e psiquiatras, que lhes forneceram a lista de fatores que consideravam ao decidir se era seguro liberar um paciente de um hospital psiquiátrico. Mais uma vez, os especialistas não exibiram nenhum padrão. Ainda mais bizarro, os que tinham menos treinamento (alunos de pós-graduação) foram tão precisos quanto os de treinamento completo (profissionais remunerados) em suas previsões sobre o que um dado paciente psiquiátrico poderia fazer se você lhe desse alta. A experiência parecia ter pouco valor em avaliar, digamos, se uma pessoa corria risco de cometer suicídio. Ou,

nas palavras de Goldberg: “A precisão nessa tarefa não estava associada à quantidade de experiência profissional do avaliador.”

Mesmo assim, Goldberg demorou a culpar os médicos. No fim do artigo, ele sugeria que o problema talvez fosse que médicos e psiquiatras raramente tinham uma chance justa de avaliar a precisão de seu pensamento e, caso necessário, de mudá-lo. O que faltava era “*feedback* imediato”. E assim, com um colega do Oregon Research Institute chamado Leonard Rorer, ele tentou providenciar isso. Goldberg e Rorer deram a dois grupos de psicólogos milhares de casos hipotéticos para diagnosticar. Um grupo recebia *feedback* imediato sobre seus diagnósticos; o outro, não — o propósito era ver se os que recebiam retorno melhoravam.

Os resultados não foram encorajadores. “Parece hoje que nossa formulação inicial do problema de aprender a inferência clínica foi demasiada simples — que bem mais *feedback* do resultado é necessário para os avaliadores aprenderem uma tarefa tão difícil quanto essa”, escreveu Goldberg. Nesse ponto, um dos colegas pesquisadores de Oregon — Goldberg não se lembrava qual foi — fez uma sugestão radical. “Alguém disse: ‘Um desses modelos que você construiu [para prever o que os médicos estavam fazendo] pode na verdade ser melhor do que o médico’”, recordou Goldberg. “Pensei *meu Deus, seu idiota, como isso poderia ser verdade?*” Como o modelo simples deles poderia ser melhor do que um médico em, digamos, diagnosticar câncer? O modelo fora criado, para todos os efeitos, pelos médicos. Os médicos haviam fornecido aos pesquisadores toda informação ali contida.

Os pesquisadores de Oregon foram em frente e testaram a hipótese, em todo caso. Aconteceu que ela se mostrou verdadeira. Se você queria saber se tinha câncer ou não, era melhor usar o algoritmo criado pelos pesquisadores do que consultar o radiologista com a chapa na mão. O algoritmo simples não superara meramente o grupo de médicos; superara até o melhor médico isolado. *Você podia superar o médico substituindo-o por uma equação criada por pessoas que não sabiam nada de medicina e haviam simplesmente feito umas poucas perguntas aos profissionais.*

Quando Goldberg começou a escrever um segundo artigo, que chamou de “O homem contra o modelo de homem” [“Man versus Model of Man”], estava claramente menos otimista do que antes, tanto sobre os especialistas como sobre a abordagem assumida pelo Oregon Research Institute para compreender suas mentes. “Meu artigo [...] era um relato de nossas falhas experimentais — falhas em demonstrar as complexidades do julgamento humano”, escreveu sobre aquele primeiro artigo, publicado na *American Psychologist*. “Uma vez que a literatura anedótica prévia estava cheia de especulações sobre as complexas interações a serem esperadas quando profissionais processam informação clínica, ingenuamente havíamos esperado descobrir que a simples combinação linear de dicas não seria muito prenunciadora de julgamentos individuais e, conseqüentemente, que em breve estaríamos no negócio de bolar expressões matemáticas altamente complexas para representar a estratégia de julgamento individual. Ai de nós, não era para ser.” Era como se os médicos tivessem uma teoria sobre quanto peso atribuir a qualquer característica dada de uma úlcera qualquer. O modelo capturava a teoria deles de como diagnosticar melhor uma úlcera. Mas, na prática, eles não se pautavam por suas próprias ideias de como diagnosticar melhor uma úlcera. Como resultado, eram superados por seu próprio modelo.

As implicações eram vastas. “Se essas descobertas podem ser generalizadas para outros tipos de problemas de julgamento”, escreveu Goldberg, “parece que só raramente — se tanto — o aspecto utilitário favorecerá o emprego contínuo do homem em detrimento do modelo de homem.” Mas como pode ser? Por que o julgamento de um especialista — um médico formado, nada mais, nada menos — seria inferior a um modelo elaborado com base no conhecimento desse próprio especialista? Nesse ponto, Goldberg meio que jogou as mãos para o alto e disse: “Bom, até especialistas são humanos.” “O médico clínico não é uma máquina”, escreveu. “Embora tenha toda sua parcela de conhecimento humano e habilidades geradoras de hipótese, carece da confiabilidade da máquina. Ele também ‘tem seus dias’: tédio, cansaço, doença, distrações de situação e relações pessoais o atormentam, com o

resultado de que seus julgamentos repetidos sobre exatamente a mesma configuração de estímulo não são idênticos [...] Se pudéssemos remover parte de sua inconfiabilidade humana eliminando esse erro aleatório em seus juízos, deveríamos desse modo aumentar a validade das previsões resultantes.”

Logo após Goldberg publicar essas palavras, no fim do verão de 1970, Amos Tversky apareceu em Eugene, Oregon. Ele estava a caminho de passar um ano em Stanford e queria visitar seu velho amigo Paul Slovic, com quem estudara em Michigan. Slovic, um antigo jogador de basquete universitário, lembrava-se de jogar com Amos na entrada da sua casa. Amos, que não jogara basquete na universidade, menos arremessava a bola que a erguia até o aro — seu salto para arremessar parecia mais um exercício calistênico do que um movimento do jogo. “Um arremesso lento e sem efeito na bola, que começava no meio do peito e flutuava em direção à cesta”, nas palavras de seu filho Oren. Contudo, Amos de algum modo se tornara um entusiasta do esporte. “Algumas pessoas gostam de caminhar enquanto conversam. Amos gostava de jogar basquete”, disse Slovic, acrescentando delicadamente que “não parecia alguém que passara muito tempo fazendo isso”. Entre arremessos desajeitados, Amos contou a Slovic que ele e Danny andavam trabalhando algumas ideias sobre o funcionamento interno da mente humana e esperavam explorar mais como as pessoas faziam julgamentos intuitivos. “Ele disse que queriam um lugar onde pudessem apenas ficar e conversar o dia todo sem a distração da universidade”, falou Slovic. Tinham alguns pensamentos sobre o motivo de mesmo especialistas serem capazes de cometer erros grandes, sistemáticos. E não era apenas porque estavam tendo um dia ruim. “E eu fiquei simplesmente meio que chocado de como as ideias eram empolgantes”, contou Slovic.

---

Amos havia aceitado passar o período acadêmico de 1970-71 na Universidade de Stanford, e assim ele e Danny, que continuava em

Israel, ficaram separados. Eles usaram o ano para coletar dados, que consistiam inteiramente em respostas para questões curiosas que haviam elaborado. Suas perguntas foram apresentadas primeiro para alunos do ensino médio em Israel — Danny enviou cerca de vinte alunos de pós-graduação da Universidade Hebraica em táxis para varrer o país em busca de jovens israelenses imparciais. (“Estávamos ficando sem adolescentes em Jerusalém.”) Os alunos apresentavam a cada um de duas a quatro questões que devem ter lhes parecido totalmente bizarras e lhes davam dois minutos para responder a cada uma. “Tínhamos múltiplos questionários”, observou Danny, “porque um só não podia fazer a coisa toda.”

*Considere a seguinte questão:*

*Foi feito um levantamento de todas as famílias de seis filhos em uma cidade. Em 72 famílias, a ordem exata de nascimento de meninos e meninas foi ♀♂♀♂♂♀.*

*Qual sua estimativa do número de famílias consultadas em que a ordem exata de nascimentos foi ♂♀♂♂♂♂?*

Ou seja, nessa cidade hipotética, se houvesse 72 famílias com seis filhos nascidos na seguinte ordem — menina, menino, menina, menino, menino, menina —, quantas famílias com seis filhos você imagina que teriam a ordem de nascimento menino, menina, menino, menino, menino, menino? Só Deus sabe o que os alunos de ensino médio israelenses pensaram da estranha pergunta, mas 1.500 deles forneceram respostas para ela. Amos fez outras perguntas igualmente esquisitas para alunos universitários na Universidade de Michigan e Stanford. Por exemplo:

*A cada rodada de um jogo, vinte bolinhas de gude são distribuídas aleatoriamente entre cinco crianças: Alan, Ben, Carl, Dan e Ed. Considere as seguintes distribuições:*



*I*

*Alan 4*

*Ben 4*

*Carl 5*

*Dan 4*

*Ed 3*

*II*

*Alan 4*

*Ben 4*

*Carl 4*

*Dan 4*

*Ed 4*

*Em várias rodadas do jogo, haverá mais resultados do tipo I ou do tipo II?*

Eles estavam tentando determinar como as pessoas avaliavam — de maneira certa ou errada — as probabilidades de qualquer situação quando as probabilidades eram difíceis, ou impossíveis, de saber. Todas as questões tinham respostas certas e erradas. As respostas que os indivíduos pesquisados forneciam podiam ser comparadas à resposta correta, e seus erros, investigados em busca de um padrão. “A ideia geral era: o que as pessoas fazem?”, disse Danny. “O que de fato está acontecendo quando as pessoas avaliam uma probabilidade? É um conceito muito abstrato. Elas devem estar fazendo algo.”

Amos e Danny não tinham muita dúvida de que a maioria entenderia errado as questões que haviam elaborado — porque Danny e Amos haviam entendido essas mesmas questões, ou versões delas, errado. Mais precisamente, Danny cometeu os erros, percebeu que cometera os erros e teorizou sobre o motivo de tê-los cometido, e Amos ficou tão absorvido não só com os erros de Danny, mas também com suas percepções desses erros, que pelo menos fingiu ter ficado tentado a cometer os mesmos erros.

“Conversamos sobre isso, e nosso foco passou a ser *nossas intuições*”, disse Danny. “Achamos que erros que nós mesmos não cometêssemos não eram interessantes.” Se ambos cometessem os mesmos erros mentais, ou ficassem tentados a cometê-los, presumiam — corretamente, como se veria — que a maioria das outras pessoas também os cometeria. As questões que haviam passado o ano preparando para os alunos em Israel e nos Estados Unidos eram menos experimentos do que pequenos dramas: *Aqui, vejam, isso é o que a inconstante mente humana na verdade faz.*

Desde muito jovem, Amos fizera uma distinção na classe de gente que insistia em tornar suas vidas complicadas. Ele tinha um dom para evitar o que chamava de pessoas “supercomplicadas”. Mas, de vez em quando, topava com alguém, geralmente uma mulher, cujas complicações despertavam nele um interesse genuíno. No ensino médio, ficara fascinado pela futura poetisa Dahlia Ravikovitch: a amizade íntima dos dois espantou seus colegas. Sua relação com Danny teve o mesmo efeito. Um antigo amigo de Amos mais tarde se lembraria: “Amos costumava dizer: ‘As pessoas não são complicadas. As *relações* entre as pessoas são complicadas.’ Então fazia uma pausa e dizia: ‘Exceto Danny.’” Mas havia alguma coisa em Danny que fazia Amos baixar a guarda e o transformava, quando estavam a sós, em um tipo diferente. “Amos quase suspendia a descrença quando estávamos trabalhando juntos”, disse Danny. “Ele não fazia muito isso com outras pessoas. E esse era o motor da colaboração.”

Em agosto de 1971, Amos voltou a Eugene com sua esposa e filhos e uma pilha mental de dados, e mudou-se para uma casa em um penhasco com vista para a cidade. Ele a alugara de um psicólogo licenciado do Oregon Research Institute. “O termostato estava ajustado em trinta graus”, disse Barbara. “Havia janelas panorâmicas, sem cortina. Tinham deixado uma montanha de roupa suja, mas nada ali era roupa pessoal.” Seus senhorios, eles logo descobriram, eram adeptos do nudismo. (Bem-vindos a Eugene! Não olhem para baixo!) Algumas semanas depois, Danny chegou com sua esposa e filhos e uma pilha de dados ainda maior, e mudou-se para uma casa com algo ainda mais perturbador — para Danny —

do que nudistas: um gramado. Ele não conseguia se imaginar aparando grama mais do que qualquer outra pessoa podia imaginá-lo fazendo isso. Mesmo assim, estava atipicamente otimista. “Minhas lembranças de Eugene são todas de um radiante dia de sol”, disse mais tarde, ainda que tivesse vindo de uma terra onde o sol brilhava o tempo todo e, na maior parte do tempo que passou em Eugene, o céu estivesse mais nublado do que azul.

Fosse como fosse, Danny passava muito tempo em ambientes fechados, conversando com Amos. Instalaram-se em um escritório na antiga igreja unitarista e continuaram a conversa que haviam começado em Jerusalém. “Eu tinha a sensação de que minha vida havia mudado”, disse Danny. “Éramos mais rápidos em compreender um ao outro do que em compreender nós mesmos. O modo de funcionamento do processo criativo é que você primeiro diz alguma coisa e mais tarde, às vezes anos depois, compreende o que disse. E no nosso caso isso foi condensado. Eu dizia algo e Amos compreendia. Quando um de nós dizia algum disparate, o outro procurava enxergar o valor daquilo. Era frequente um terminar a frase do outro. Mas também ficávamos surpreendendo um ao outro. Ainda me dá arrepio.” Pela primeira vez em suas carreiras, tinham uma equipe à disposição. Os artigos eram datilografados por outros; indivíduos para os experimentos eram recrutados por outros; o dinheiro para pesquisa era obtido por outros. Tudo que tinham a fazer era conversar entre si.

Tinham algumas ideias sobre os mecanismos na mente humana que produziam erro. Começaram a procurar enganos — ou vieses — interessantes produzidos por tais mecanismos. Um padrão emergiu: Danny chegava cedo toda manhã e analisava as respostas que os universitários de Oregon haviam dado a suas questões do dia anterior. (Danny não era adepto de esperar para fazer as coisas: mais tarde, advertiria os alunos na pós-graduação que deixavam de analisar dados um dia depois de obtê-los, dizendo: “É um mau sinal para sua carreira de pesquisador.”) Amos chegava por volta do meio-dia e os dois iam para uma lanchonete que servia peixe com fritas que só eles suportavam, almoçavam e depois voltavam para conversar pelo resto do dia. “Eles tinham um determinado estilo de

trabalho”, recordou Paul Slovic, “que era simplesmente ficar conversando sem parar, o tempo todo.”

Os pesquisadores de Oregon notavam, assim como os professores da Universidade Hebraica haviam notado, que fosse lá sobre o que Amos e Danny estivessem conversando, devia ser engraçado, pois passavam metade do tempo dando risada. Iam e voltavam do hebraico ao inglês e interrompiam um ao outro nas duas línguas. Estavam em Eugene, em Oregon, cercados por gente correndo nas ruas, nudistas, hippies e florestas de pinheiros Ponderosa, mas podiam muito bem estar na Mongólia. “Acho que nenhum dos dois era ligado a uma localidade física”, disse Slovic. “Não fazia diferença onde estavam. Só o que importava eram as ideias.” Todos também perceberam a intensa privacidade de suas conversas. Antes de terem chegado a Eugene, Amos fizera alguns leves comentários sobre incluir Paul Slovic na colaboração, mas, assim que Danny chegou, ficou claro para Slovic que seu lugar não era ali. “Não formávamos um bom trio”, disse. “Eles não queriam ninguém mais presente.”

De um modo engraçado, não queriam nem eles mesmos presentes. Queriam ser as pessoas que se tornavam quando estavam um com outro. Para Amos, o trabalho sempre fora lúdico: se não era divertido, ele simplesmente não via sentido em fazê-lo. Naquele momento, o trabalho era lúdico para Danny também. Isso era novidade. Danny era como uma criança com o melhor armário de brinquedos do mundo, tão paralisada pela indecisão que nunca se decide por aproveitar suas coisas, mas em vez disso apenas fica ali, morrendo de preocupação, sem saber se pega a pistola d’água ou sai com o patinete elétrico para dar uma volta. Amos fuçava na mente de Danny e dizia: “Dane-se, vamos brincar com *todas estas coisas*.” Houve momentos, mais tarde na relação deles, em que Danny entrava numa profunda melancolia — quase uma depressão — e ficava repetindo: “Estou sem ideias.” Até isso Amos achava engraçado. Avishai Margalit, amigo de ambos, recordou: “Quando ele ouvia Danny falar que estava acabado e sem ideias, Amos ria e dizia: ‘Danny tem mais ideias em um minuto do que cem pessoas em cem anos.’” Quando sentavam para escrever, quase se fundiam,

fisicamente, em uma forma única, de um modo que as poucas pessoas que por acaso captavam um relance deles achavam esquisito. “Eles escreviam juntos, sentando lado a lado na máquina de escrever”, lembrou Richard Nisbett, o psicólogo de Michigan. “Não consigo imaginar. Seria como se alguém escovasse meus dentes para mim.” O modo como Danny disse era: “Estávamos partilhando uma mente.”

O primeiro artigo da dupla — em que ambos ainda pensavam em parte como sendo uma piada feita às custas do mundo acadêmico — mostrara que pessoas confrontadas com um problema que tinha uma resposta estatisticamente correta não pensavam como estatísticos. Nem mesmo estatísticos pensavam como estatísticos. A “Crença na lei dos pequenos números” levantara uma óbvia questão: se as pessoas não usavam o raciocínio estatístico, mesmo diante de um problema que podia ser resolvido por um raciocínio estatístico, que tipo de raciocínio usavam? Se não pensavam, nas muitas situações fortuitas da vida, como um contador de cartas em uma mesa de vinte e um, como pensavam? O artigo seguinte oferecia uma resposta parcial à questão. Era chamado... bem, Amos tinha um problema com títulos. Ele se recusava a começar um artigo até ter decidido como seria chamado. Acreditava que o título forçava você a necessariamente lidar com o tema de seu artigo.

Contudo, os títulos que ele e Danny davam aos artigos eram inescrutáveis. Eles tinham de jogar, pelo menos no começo, segundo as regras do jogo acadêmico, e nesse jogo não era muito respeitável ser facilmente compreendido. Intitularam sua primeira tentativa de descrever como as pessoas formavam juízos de “Probabilidade subjetiva: um julgamento de representatividade” [“Subjective Probability: A Judgment of Representativeness”].<sup>3</sup> *Probabilidade subjetiva* — a pessoa podia apenas conjecturar sobre o significado da expressão. Probabilidade subjetiva significava: as chances que você atribui a qualquer dada situação quando está mais ou menos pressupondo. Olhe pela janela à meia-noite e veja seu filho vindo em zigue-zague em direção à porta da frente e diga a si mesmo: “Há uma chance de 75% de ele ter bebido” — isso é uma probabilidade

subjetiva. Mas e “julgamento de representatividade”: o que isso queria dizer? “Probabilidades subjetivas desempenham um papel importante em nossas vidas”, eles começaram. “As decisões que tomamos, as conclusões a que chegamos e as explicações que oferecemos estão normalmente baseadas em nossos julgamentos sobre a probabilidade de eventos incertos, como o sucesso em um novo emprego, o resultado de uma eleição ou as condições do mercado.” Nessas e em muitas outras situações incertas, a mente não calcula corretamente as probabilidades corretas. Então, o que ela faz?

Eles apresentavam a resposta agora: substituíam as leis da probabilidade por regras do polegar.\* Danny e Amos chamavam essas regras de “heurística”. E a primeira heurística que queriam explorar chamaram de “representatividade”.

Quando as pessoas emitem julgamentos sobre as coisas, argumentaram eles, comparam o que estão avaliando a algum modelo em sua mente. Até que ponto aquelas nuvens se assemelham ao meu modelo mental de uma tempestade próxima? Até que ponto essa úlcera se assemelha a meu modelo mental de um tumor maligno? Jeremy Lin coincide com minha imagem mental de um futuro jogador da NBA? Aquele líder político beligerante da Alemanha se assemelha à minha ideia de um homem capaz de orquestrar um genocídio? O mundo não é apenas um palco. É um cassino, e nossas vidas são jogos de azar. E quando as pessoas calculam as probabilidades em qualquer situação da vida, estão com frequência fazendo julgamentos sobre similaridade — ou (estranha palavra nova!) representatividade. Você tem um conceito sobre a população-fonte (*parent population*): “nuvens de tempestade”, “úlceras gástricas”, “ditadores genocidas”, “jogadores da NBA”. Então compara o caso específico à população-fonte.

Amos e Danny deixaram por tratar o problema do grau de exatidão com que as pessoas formavam modelos mentais, antes de mais nada, e de como emitiam julgamentos de similaridade. Em vez disso, disseram, concentremo-nos em casos nos quais o modelo mental que as pessoas têm em suas cabeças é razoavelmente óbvio.

Quanto mais o caso específico é similar à ideia em sua cabeça, maior é a probabilidade de você acreditar que esse caso pertença ao grupo maior. “Nossa tese”, escreveram, “é que, em muitas situações, um evento *A* é considerado como mais provável do que um evento *B* sempre que *A* parece mais representativo do que *B*.” Quanto mais o jogador de basquete se assemelha ao seu modelo mental de um jogador de basquete, maior a probabilidade de que você pense nele como sendo um jogador da NBA.

O palpite deles era o de que as pessoas, quando emitiam julgamentos, não estavam simplesmente cometendo erros aleatórios — estavam fazendo alguma coisa sistematicamente errada. As questões esquisitas que propunham a alunos israelenses e americanos eram projetadas para provocar o padrão no erro humano. O problema era sutil. A regra do polegar que haviam chamado de representatividade nem sempre estava errada. Se a abordagem que a mente fazia da incerteza era ocasionalmente enganosa, era por ser com tanta frequência útil. Na maior parte do tempo, o sujeito capaz de se tornar um bom jogador da NBA casa perfeitamente bem com o modelo mental de “bom jogador da NBA”. Mas às vezes isso não acontece — e, nos erros sistemáticos que as pessoas são levadas a cometer, é possível vislumbrar a natureza dessas regras do polegar.

Por exemplo, em famílias com seis filhos, a ordem de nascimento ♂ ♀ ♂ ♂ ♂ ♂ era quase tão provável quanto ♀ ♂ ♀ ♂ ♂ ♀. Mas os jovens israelenses — como praticamente todo mundo mais no planeta, assim se veria — pareciam naturalmente acreditar que ♀ ♂ ♀ ♂ ♂ ♀ era uma sequência de nascimento mais provável. Por quê? “A sequência com cinco meninos e uma menina deixa de refletir a proporção de meninos e meninas na população”, explicaram. Era menos representativa. Além do mais, se você pedisse aos mesmos jovens israelenses para escolher a ordem de nascimento mais provável em famílias com seis filhos — ♂ ♂ ♂ ♀ ♀ ♀ ou ♀ ♂ ♂ ♀ ♂ ♀ —, eles optariam em esmagadora maioria por esta última. Mas as duas ordens de nascimento são igualmente prováveis. Então, por que as pessoas quase universalmente acreditam que uma é muito mais provável do que a outra? Porque, disseram Danny e Amos, as

peças pensavam na ordem de nascimento como um processo aleatório, e a segunda sequência parece mais "aleatória" do que a primeira.

A questão seguinte natural: quando nossa abordagem de regra do polegar para calcular a probabilidade leva a um grave erro de cálculo? Uma resposta era: sempre que se pede às pessoas para avaliar qualquer coisa com a presença de um componente aleatório. Não bastava que o evento incerto sendo avaliado se assemelhasse à população-fonte, escreveram Danny e Amos. "O evento também deve refletir as propriedades dos processos incertos pelos quais ele é gerado." Ou seja, se um processo é aleatório, seu resultado deve parecer aleatório. Eles não explicavam como o modelo mental de "aleatoriedade" das pessoas era formado, antes de mais nada. Em vez disso, diziam: "Vamos olhar para julgamentos que envolvem aleatoriedade, porque praticamente todos nós psicólogos podemos concordar com o modelo mental que as pessoas têm deles."

Na Segunda Guerra Mundial, os londrinos pensavam que as bombas alemãs visavam determinados alvos, porque algumas partes da cidade eram atingidas repetidamente, enquanto outras passavam incólumes. (Estatísticos mais tarde mostraram que a distribuição era exatamente o que você esperaria de um bombardeio aleatório.) As pessoas acham uma coincidência notável que dois alunos em uma sala façam aniversário no mesmo dia, quando na verdade há uma chance maior do que meio a meio, em qualquer grupo de 23 pessoas, de que dois de seus membros tenham nascido no mesmo dia. Temos uma espécie de estereótipo de "aleatoriedade" que difere da aleatoriedade verdadeira. Nosso estereótipo de aleatoriedade carece dos agrupamentos e padrões que ocorrem em sequências aleatórias reais. Se você distribuiu vinte bolinhas de gude aleatoriamente para cinco meninos, eles efetivamente têm maior probabilidade de receber quatro bolinhas cada (coluna II) do que de receber a combinação da coluna I, e, no entanto, alunos universitários americanos insistiam que a distribuição desigual na coluna I era mais provável do que a distribuição igual na coluna II. Por quê? Porque a coluna II "parece regrada demais para ser resultante de um processo aleatório".



Uma sugestão emergia do artigo de Danny e Amos: se nossas mentes podem ser ludibriadas por nosso falso estereótipo de algo tão mensurável quanto a aleatoriedade, até que ponto podem ser ludibriadas por outros estereótipos, mais vagos?

*As alturas médias de homens e mulheres adultos nos Estados Unidos são, respectivamente, 1,78 metro e 1,63 metro. Ambas as distribuições são aproximadamente normais com um desvio padrão de cerca de 6 centímetros.<sup>4</sup>*

*Um pesquisador selecionou uma população ao acaso e extraiu dela uma amostra aleatória.*

*Na sua opinião, quais são as chances de que ele tenha selecionado a população masculina se:*

- 1. A amostra consiste em uma única pessoa cuja altura é 1,78 metro?*
- 2. A amostra consiste em seis pessoas cuja altura média é 1,72 metro?*

As chances mais comumente indicadas pelos indivíduos testados foram, no primeiro caso, de 8:1 a favor e, no segundo, de 2,5:1 a favor. As chances corretas eram de 16:1 a favor no primeiro caso e de 29:1 a favor no segundo. A amostra de seis pessoas fornecia bem mais informação do que a amostra de uma. No entanto, os indivíduos acreditaram, incorretamente, que, se pegassem uma única pessoa que tivesse 1,78 metro, teriam mais probabilidade de ter escolhido a população masculina do que se tivessem pegado seis indivíduos com uma altura média de 1,72 metro. As pessoas foram além de apenas calcular mal as chances reais da situação: elas trataram a proposição menos provável como se fosse a mais provável. E fizeram isso, presumiram Amos e Danny, porque viram "1,78 metro" e pensaram: esse é o cara típico! O estereótipo do

homem cegou-os para a probabilidade de que estivessem na presença de uma mulher alta.

*Uma determinada cidade é atendida por dois hospitais. No hospital maior cerca de 45 bebês nascem diariamente e no hospital menor cerca de quinze bebês nascem diariamente. Como você sabe, cerca de 50% dos bebês são meninos. A porcentagem exata de bebês, porém, varia dia a dia. Às vezes ela pode ser mais elevada do que 50%, às vezes mais baixa.*

*Pelo período de um ano, cada hospital registrou os dias em que mais de 60% dos bebês eram meninos. Que hospital você acredita que registrou mais dias como esses? Assinale uma alternativa:*

- O hospital maior*
- O hospital menor*
- Mais ou menos iguais (isto é, com margem de cerca de 5% um do outro)*

As pessoas erraram essa também. A resposta típica foi "iguais". A resposta correta é "o hospital menor". Quanto menor o tamanho da amostra, maior a probabilidade de ser não representativa da população mais ampla. "Certamente não pretendemos sugerir que o ser humano é incapaz de apreciar o impacto do tamanho da amostra em uma variância de amostragem", escreveram Danny e Amos. "As pessoas podem aprender a regra correta, talvez até com um pouco de dificuldade. Fica a questão de que as pessoas não seguem a regra correta quando deixadas por conta própria."

Ao que um universitário americano perplexo podia responder: todas essas perguntas estranhas! O que elas têm a ver com a minha vida? Muita coisa, Danny e Amos claramente acreditavam. "Em suas vidas diárias", escreveram, "as pessoas fazem a si próprias, e aos outros, perguntas como: Quais as chances de que esse menino de doze anos seja um cientista quando crescer? Qual a probabilidade de que tal candidato seja eleito? Qual a probabilidade de que tal

empresa feche?” Eles confessavam que haviam restringido suas questões a situações em que as probabilidades podiam ser objetivamente calculadas. Mas tinham razoável certeza de que as pessoas cometiam os mesmos erros quando as chances eram ainda mais difíceis, ou até impossíveis, de conhecer. Quando, digamos, conjecturavam o que um menino seria quando crescesse, pensavam em estereótipos. Se o menino combinasse com o retrato mental que faziam de um cientista, sugeriam que seria um cientista — e negligenciavam as chances prévias de qualquer criança se tornar cientista.

Claro, não dava para provar que as pessoas avaliavam mal as chances de uma situação quando estas eram extremamente difíceis ou até impossíveis de conhecer. Como você podia provar que as pessoas haviam chegado a uma resposta errada quando uma correta não existia? Mas, se os julgamentos das pessoas eram distorcidos pela representatividade quando as chances eram cognoscíveis, qual a probabilidade de que seus julgamentos fossem um pouco melhores quando as chances eram um completo mistério?

---

Danny e Amos tiveram sua primeira grande ideia geral — a mente tinha esses mecanismos para produzir julgamentos e decisões que eram normalmente úteis, mas também capazes de gerar erro grave. O artigo seguinte que escreveram dentro do Oregon Research Institute descrevia um segundo mecanismo, uma ideia que lhes ocorrera apenas duas semanas antes da primeira. “Nem tudo era representatividade”, afirmou Danny. “Havia mais alguma coisa rolando. Não era apenas a similaridade.” O título do novo artigo foi novamente mais obscuro do que útil: “Disponibilidade: uma heurística para avaliar a frequência e a probabilidade” [“Availability: A Heuristic for Judging Frequency and Probability”]. Mais uma vez, os autores informavam os resultados das questões que haviam proposto aos alunos, na maior parte da Universidade de Oregon, onde tinham agora um suprimento sem fim de ratos de laboratório.

Eles haviam arrebanhado mais um punhado de jovens nas salas de aula e lhes pedido, sem um dicionário ou qualquer texto, para responder a estas perguntas bizarras:

*Estudou-se a frequência do surgimento de letras na língua inglesa. Selecionou-se um texto típico e registrou-se a frequência relativa com que várias letras do alfabeto surgiam na primeira e na terceira posição das palavras. Palavras com menos de três letras foram excluídas da contagem. Você receberá várias letras do alfabeto e deverá avaliar se essas letras aparecem com mais frequência na primeira ou na terceira posição, bem como estimar a proporção da frequência com que aparecem nessas posições. [...]*

*Considere a letra K.*

*K tem maior probabilidade de aparecer na \_\_\_ primeira posição?  
\_\_\_ terceira posição?  
(assinale uma)*

*Minha estimativa para a proporção desses dois valores é:  
\_\_\_\_\_:1*

Se você achasse que *K* era, digamos, duas vezes mais provável de aparecer como a primeira letra de uma palavra inglesa do que como a terceira letra, assinalava a primeira alternativa e registrava sua estimativa como 2:1. Isso foi o que a pessoa típica fez, coincidentemente. Danny e Amos reproduziram a demonstração com outras letras — *R*, *L*, *N* e *V*. Essas letras todas apareceram mais frequentemente como a terceira letra em uma palavra inglesa do que como a primeira letra — em uma proporção de dois para um. Mais uma vez a avaliação das pessoas foi, sistematicamente, muito errada. E era errada, Danny e Amos propunham agora, porque foi

distorcida pela memória. Era simplesmente mais fácil recordar palavras que começavam com *K* do que recordar palavras com *K* como sua terceira letra.

Para as pessoas, quanto mais fácil trazer um cenário à mente — quanto mais ele está *disponível* para elas —, mais provável elas avaliam que ele seja. Qualquer fato ou incidente que fosse particularmente vívido, ou recente, ou comum — ou qualquer coisa que acontecesse para preocupar uma pessoa — tinha a probabilidade de ser lembrado com especial facilidade e, desse modo, receber um peso desproporcional em qualquer julgamento. Danny e Amos haviam notado o modo estranho, e muitas vezes pouco confiável, como suas próprias mentes recalculavam as chances, à luz de alguma experiência recente ou memorável. Por exemplo, depois de passarem por um horrível acidente de carro, reduziam a velocidade: sua percepção sobre a chance de sofrer um acidente mudara. Depois de assistirem a um filme que dramatizava a guerra nuclear, ficavam mais preocupados com a guerra nuclear; na verdade, sentiam que havia maior probabilidade de isso acontecer. A mera volatilidade do julgamento que as pessoas faziam das chances — sua sensação de que as chances podiam ser alteradas após duas horas em uma sala de cinema — informou-os de algo sobre a confiabilidade do mecanismo que avaliava essas chances.

A seguir, descreviam nove outros miniexperimentos igualmente estranhos que exploravam várias peças que a memória podia pregar no julgamento. Danny pensava neles como algo muito próximo das ilusões de óptica que os psicólogos da Gestalt que tanto admirara na juventude plantavam em seus textos. Você as via, era tapeado por elas e queria saber o porquê. Ele e Amos estavam dramatizando antes truques da mente do que truques do olho, mas o efeito era similar, e o material à disposição dos dois parecia ainda mais abundante. Eles leram listas de nomes de pessoas para alunos de Oregon, por exemplo. Trinta e nove nomes, lidos a uma taxa de dois segundos cada nome. Os nomes eram todos facilmente identificáveis como masculinos ou femininos. Alguns eram de pessoas famosas — Elizabeth Taylor, Richard Nixon. Outros eram nomes de pessoas ligeiramente menos famosas — Lana Turner, William Fullbright. Uma

lista consistia em dezenove nomes masculinos e vinte femininos; a outra, em vinte nomes femininos e dezenove masculinos. A lista com mais nomes femininos tinha mais nomes de homens famosos, e a lista com mais nomes masculinos tinha os nomes de mulheres mais famosas. Os alunos imparciais de Oregon, tendo escutado uma das listas, precisavam em seguida avaliar se ela continha mais nomes masculinos ou femininos.

Eles quase sempre iam pelo inverso: se a lista continha mais nomes masculinos, mas os nomes de mulheres eram mais famosos, achavam que a lista continha mais nomes femininos, e vice-versa. "Cada problema tinha uma resposta objetivamente correta", escreveram Amos e Danny, depois de darem por encerrados seus estranhos miniexperimentos. "Esse não é o caso em muitas situações da vida real em que as probabilidades são avaliadas. Cada ocorrência de uma recessão econômica, de uma cirurgia bem-sucedida ou de um divórcio é essencialmente única, e sua probabilidade não pode ser avaliada por uma simples contagem de casos. Entretanto, a heurística de disponibilidade pode ser aplicada para estimar a probabilidade de tais eventos. Ao avaliar a probabilidade de que um casal em particular se divorcie, por exemplo, a pessoa talvez vasculhe a memória à procura de casais semelhantes que essa questão traz à mente. Os divórcios parecerão prováveis se os divórcios forem prevaletentes entre as ocorrências que forem recuperadas dessa maneira."

Mais uma vez, não era que as pessoas fossem estúpidas. Essa regra particular que usaram para avaliar probabilidades (quanto mais fácil é para mim recuperar da memória, mais provável é) muitas vezes funcionava bem. Mas, se você apresentasse às pessoas situações em que a evidência de que necessitavam para avaliá-las acuradamente fosse difícil de recuperar da memória, e a evidência enganadora viesse com facilidade à mente, elas cometeriam erros. "Consequentemente", escreveram Amos e Danny, "o uso da heurística de disponibilidade leva a vieses sistemáticos." O julgamento humano era distorcido pelo que era... *memorável*.

Tendo identificado o que consideravam ser dois dos mecanismos da mente para lidar com a incerteza, eles naturalmente se fizeram a

pergunta: há outros? Aparentemente, não tinham certeza. Antes de irem embora de Eugene, fizeram algumas anotações sobre outras possibilidades. “A heurística de condicionalidade”, foi como chamaram uma delas. Ao avaliar o grau de incerteza em uma determinada situação, notaram, as pessoas faziam “suposições tácitas”. “Ao estimar o lucro de uma determinada empresa, por exemplo, as pessoas tendem a presumir condições normais de operação e tornar suas estimativas dependentes desse pressuposto”, escreveram em suas anotações. “Elas não incorporam a suas estimativas a possibilidade de que essas condições possam ser drasticamente alteradas devido a guerra, sabotagem, depressões ou um importante competidor sendo forçado a deixar o negócio.” Aí, claramente, estava outra fonte de erro: não apenas que as pessoas não sabem o que não sabem, mas também que não se dão ao trabalho de incorporar sua ignorância a suas avaliações.

Outra heurística possível, eles chamavam de “ancoragem e ajuste”. Eles primeiro dramatizavam seus efeitos proporcionando a um punhado de alunos do ensino médio cinco segundos para adivinhar a resposta para uma questão matemática. Pedia-se ao primeiro grupo que estimasse este produto:

$$8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$$

Ao segundo grupo, que estimasse este produto:

$$1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8$$

Cinco segundos não era tempo suficiente para fazer as contas de verdade: os alunos tinham de chutar. As respostas dos dois grupos deviam ter sido no mínimo mais ou menos as mesmas, mas não foram, nem de longe. A resposta média do primeiro grupo foi 2.250. A resposta média do segundo foi 512. (A resposta correta é 40.320.) O motivo de os alunos no primeiro grupo sugerirem um número mais alto para a primeira sequência foi usarem 8 como ponto de partida, enquanto os alunos no segundo grupo haviam usado 1.

Era quase fácil demais dramatizar esse estranho truque da mente. As pessoas podiam ser ancoradas com uma informação que era totalmente irrelevante para o problema que se esperava que resolvessem. Por exemplo, Danny e Amos pediam aos indivíduos testados para girar uma roda da fortuna com espaços numerados de 0 a 100. Então pediam aos indivíduos para estimar a porcentagem de países africanos nas Nações Unidas. As pessoas que obtinham um número maior ao girar a roda da fortuna tendiam a sugerir uma porcentagem de países africanos na ONU maior do que aqueles que obtinham números menores. O que estava acontecendo? Seria a ancoragem uma heurística, do modo como a representatividade e a disponibilidade eram heurísticas? Seria isso um atalho que as pessoas efetivamente tomavam para responder de maneira que considerassem satisfatória uma questão para a qual não podiam adivinhar a resposta correta? Amos achava que sim; Danny, que não. Jamais chegaram a uma conformidade suficiente para redigir um artigo sobre o assunto. "Tivemos de incluir a ancoragem, pois o resultado foi tão espetacular", disse Danny. "Mas, conseqüentemente, terminamos com uma noção vaga do que seja heurística."

Mais tarde, Danny diria que era difícil explicar o que ele e Amos estavam fazendo no começo: "Como você pode explicar uma bruma conceitual?", perguntou. "Não tínhamos as ferramentas intelectuais para compreender o que estávamos descobrindo." Eles estavam investigando os vieses ou as heurísticas? Os erros ou os mecanismos que produziam os erros? Os erros os capacitavam a oferecer ao menos uma descrição parcial do mecanismo: o viés era a pegada da heurística. Os vieses também em breve receberiam seus nomes, como o "viés de proximidade temporal" e o "viés de vivacidade". Mas ao caçar erros que eles próprios haviam cometido, e depois segui-los de volta à fonte, na mente humana, haviam topado com erros sem um rastro visível. O que deviam pensar de erros sistemáticos para os quais não havia mecanismo aparente? "Não conseguíamos de fato pensar em outros", afirmou Danny. "Parecia haver pouquíssimos mecanismos."



Assim como nunca tentaram explicar como a mente forma os modelos que davam sustentação à heurística de representatividade, eles deixavam em grande parte de lado a questão de por que a memória humana funcionava de tal maneira que a heurística de disponibilidade tinha tamanho poder de nos induzir ao erro. Eles focaram inteiramente nos vários truques que ela podia realizar. Quanto mais complicada e parecida com a vida era a situação a ser avaliada, sugeriram, mais insidioso o papel da disponibilidade. O que as pessoas faziam em muitos problemas complicados da vida real — quando tentavam decidir se o Egito podia invadir Israel, digamos, ou se o marido podia trocá-la por outra mulher — era construir cenários. As histórias que criamos, enraizadas em nossas lembranças, substituem efetivamente julgamentos de probabilidade. “A produção de um cenário convincente tende a restringir o pensamento futuro”, escreveram Danny e Amos. “Há bastante evidência mostrando que, uma vez que uma situação incerta foi percebida ou interpretada de um modo particular, fica bem difícil enxergá-la de alguma outra forma.”

Mas essas histórias que as pessoas contavam a si mesmas eram enviesadas pela disponibilidade do material usado para construí-las. “As imagens do futuro são moldadas pela experiência do passado”, escreveram, virando de cabeça para baixo as famosas palavras de Santayana sobre a importância da história: *aqueles que não se lembram do passado estão fadados a repeti-lo*. O que as pessoas se lembram do passado, sugeriam eles, tende a distorcer seu julgamento do futuro. “Muitas vezes decidimos que um resultado é extremamente improvável ou impossível porque somos incapazes de imaginar uma cadeia de eventos que possa levá-lo a ocorrer. A falha, muitas vezes, está na nossa imaginação.”<sup>5</sup>

As histórias que as pessoas contavam para si mesmas, quando as chances eram desconhecidas ou incognoscíveis, eram naturalmente simples demais. “Essa tendência a considerar apenas cenários relativamente simples”, concluíram, “pode ter efeitos particularmente evidentes em situações de conflito. Aí, os humores e planos das pessoas estão mais disponíveis para ela do que para o oponente.

Não é fácil adotar o ponto de vista do oponente no tabuleiro de xadrez ou no campo de batalha.” A imaginação parecia ser governada por regras. As regras restringiam o pensamento das pessoas. É muito mais fácil para um judeu vivendo em Paris em 1939 construir uma história sobre como o Exército alemão vai se comportar mais ou menos como fez em 1919, por exemplo, do que inventar uma história em que ele se comporta da maneira como foi em 1941, por mais persuasiva que possa ser a evidência de que, dessa vez, as coisas são diferentes.

---

<sup>1</sup> Devo parte disso a um artigo espetacular sobre a construção e a destruição do World Trade Center escrito por James Glanz e Eric Lipton, publicado na *New York Times Magazine* alguns dias antes do primeiro aniversário dos ataques. O livro de William Poundstone, *Priceless*, oferece um relato mais detalhado da sala oscilante.

<sup>2</sup> Em 1986, 32 anos após a publicação de seu livro, Meehl escreveu um ensaio chamado “Causas e efeitos de meu perturbador livrinho” [“Causes and Effects of My Disturbing Little Book”], em que discutia a evidência cada vez mais esmagadora de que havia alguma coisa errada com o julgamento dos especialistas. “Quando você conduz noventa investigações”, escreveu Meehl, “prevendo desde o resultado de jogos de futebol ao diagnóstico de doenças hepáticas e quando mal consegue reunir meia dúzia de estudos mostrando até mesmo uma tendência fraca em favor do médico clínico, é hora de elaborar uma conclusão prática [...] Não para argumentar *ad hominem*, mas para explicar após o fato, acho que esse é apenas mais um de numerosos exemplos da ubiquidade e irracionalidade recalitrante na condução dos assuntos humanos.”

<sup>3</sup> Tendo percebido no início de sua colaboração que nunca seriam capazes de decidir quem contribuía mais em um artigo, alternavam a autoria principal. Como Amos ganhara no cara ou coroa na “Crença na lei dos pequenos números”, Danny foi o autor principal nesse novo artigo.

\* *Rule of thumb*: um princípio geral baseado mais na experiência que na teoria, de fácil aplicação, mas não necessariamente preciso, para aferir ou calcular alguma coisa. (N. do T.)

<sup>4</sup> O desvio padrão é uma medida da dispersão de uma dada população. Quanto maior o desvio padrão, mais variada a população. Um desvio padrão de 6 centímetros em um mundo onde o homem médio tem 1,78 metro de altura significa que, grosso modo, 68% dos homens estão entre 1,72 metro e 1,84 metro. Se o desvio padrão fosse zero, todos os homens teriam exatamente 1,78 metro.

<sup>5</sup> Essa frase não foi extraída do artigo publicado, mas de um resumo do trabalho que produziram um ano após a publicação do artigo.

## AS REGRAS DA PREVISÃO

Amos gostava de dizer que, se alguém lhe pede para fazer algo — ir a uma festa, fazer um discurso, uma ajuda —, você nunca deve responder na mesma hora, mesmo se tiver certeza. “Espere um dia”, dizia, “e você vai ficar admirado de quantos convites desses que teria aceitado no dia anterior vai recusar após ter tido um dia para pensar a respeito.” Um corolário a essa regra para lidar com demandas de seu tempo era sua abordagem de situações das quais queria se ver livre. Um ser humano que fica preso em uma reunião maçante ou em uma festa muitas vezes acha difícil inventar uma desculpa para cair fora. A regra de Amos, sempre que queria escapar de qualquer ocasião como essa, era simplesmente levantar e ir embora. “Apenas saia andando e você se surpreenderá com sua própria criatividade e com a rapidez com que encontra palavras para uma desculpa”, disse ele. Sua atitude em relação à desordem da vida diária era similar a sua estratégia para lidar com as demandas sociais. “A menos que você esteja se lamentando uma vez por mês por jogar alguma coisa fora, você não está jogando fora coisas suficientes.” Amos se livrava de tudo que não lhe parecesse ter importância óbvia, e assim o que conservava adquiria o interesse de objetos que haviam sobrevivido a uma seleção impiedosa. Um sobrevivente improvável foi um pedaço de papel com algumas palavras mal datilografadas, extraídas de conversas que teve com Danny na primavera de 1972 ao se aproximarem do fim de seu período em Eugene. Por algum motivo, Amos o guardara:

*As pessoas preveem inventando narrativas*

*As pessoas preveem muito pouco e explicam tudo*

*As pessoas vivem sem ter certeza se gostam ou não  
As pessoas acreditam que podem adivinhar o futuro se  
trabalharem com afinco  
As pessoas aceitam qualquer explicação contanto que se ajuste  
aos fatos  
A escrita estava na parede, só que a tinta era invisível\**

*As pessoas muitas vezes dão duro para obter informação que já  
têm e evitam o novo conhecimento  
O homem é um dispositivo determinista lançado em um  
Universo probabilístico  
Nessa partida, surpresas são esperadas  
Tudo que já aconteceu deve ter sido inevitável*

A um primeiro olhar, parece um poema. Na verdade, era um rascunho inicial para seu novo artigo com Danny, que também seria a primeira tentativa de o pensamento de modo que pudesse influenciar diretamente o mundo além de sua disciplina. Antes de voltar a Israel, eles decidiram escrever um artigo sobre como as pessoas faziam previsões. A diferença entre um julgamento e uma previsão não era tão óbvia para todo mundo como era para Amos e Danny. Para eles, um julgamento (“Ele parece ser um bom oficial do Exército israelense”) envolve uma previsão (“Ele vai ser um bom oficial do Exército israelense”), assim como uma previsão envolve algum julgamento — sem este, como você poderia prever? Na cabeça deles, havia uma distinção: uma previsão é um julgamento que envolve incerteza. “Adolf Hitler é um orador eloquente” é um julgamento sobre o qual não se pode fazer muita coisa. “Adolf Hitler vai se tornar chanceler da Alemanha” é, ao menos até 30 de janeiro de 1933, a previsão de um evento incerto que acabará por se provar correta ou errada. O título do artigo seguinte deles foi “Sobre a psicologia da previsão” [“On the Psychology of Prediction”]. “Ao fazer previsões e julgamentos sob incerteza”, escreveram, “as pessoas não parecem seguir o cálculo da possibilidade ou a teoria estatística da previsão. Em vez disso, apoiam-se em um número

limitado de heurísticas que às vezes produzem julgamentos razoáveis e às vezes levam ao erro grave e sistemático.”

Visto em retrospecto, o artigo parece ter meio que começado com a experiência de Danny no Exército de Israel. As pessoas encarregadas de examinar os jovens israelenses não haviam sido capazes de prever quais deles dariam bons oficiais, e as pessoas encarregadas da escolha de treinamento de oficiais não haviam sido capazes de prever quem do grupo enviado a elas se sairia bem em combate, ou sequer na atividade rotineira diária de liderar tropas. Certa vez, Danny e Amos passaram uma divertida tarde tentando prever a ocupação dos filhos de seus amigos, e se surpreenderam com a facilidade, e a confiança, com que fizeram isso. Agora eles queriam testar como as pessoas previam — ou, antes, dramatizar como as pessoas usavam o que eles então chamavam de heurística de representatividade para prever.

Para isso, porém, precisavam lhes dar alguma coisa para prever.

Decidiram pedir aos indivíduos em seu experimento para prever o futuro de um aluno, identificado apenas por alguns traços de personalidade, que estava para cursar a pós-graduação. Dos nove principais cursos de pós nos Estados Unidos, quais ele tentaria? Começaram pedindo aos indivíduos para estimar a porcentagem de alunos em cada curso. Estas foram suas suposições médias:

Administração: 15%  
Ciência da computação: 7%  
Engenharia: 9%  
Humanidades e educação: 20%  
Direito: 9%  
Biblioteconomia: 3%  
Medicina: 8%  
Ciências físicas e biológicas: 12%  
Ciência social e serviço social: 17%

Para qualquer um tentando prever em que área de estudo uma pessoa determinada estava, essas porcentagens devem servir como

taxa-base. Ou seja, se você não soubesse nada sobre um aluno em particular, mas soubesse que 15% de todos os alunos de pós-graduação almejavam cursos em administração, e lhe pedissem para prever a probabilidade de que o aluno em questão estivesse na faculdade de administração, você deveria estimar "15%". Eis um modo útil de pensar sobre taxas-base: o prognóstico que você faria se não tivesse informação alguma.

Naquele momento, Danny e Amos procuravam dramatizar o que acontecia quando você dava um pouco de informação às pessoas. Mas que tipo de informação? Danny levou um dia no Oregon Research Institute pensando sobre a questão — e ficou tão absorvido na tarefa que passou a noite em claro criando o que na época pareceu o estereótipo de um aluno de pós-graduação em ciência da computação. Ele o chamou de "Tom W."

*Tom W. é dotado de grande inteligência, embora careça de criatividade genuína. Tem necessidade de ordem e clareza e de sistemas claros e ordenados em que cada detalhe encontre seu lugar apropriado. Seu texto está mais para maçante e mecânico, animado ocasionalmente por alguns trocadilhos batidos e lampejos de imaginação do tipo ficção científica. Exibe forte compulsão por competência. Parece apresentar pouca compreensão e pouca simpatia pelas outras pessoas, e não aprecia a interação com os outros. Autocentrado, exibe, no entanto, um profundo senso moral.*

Eles pediam a um grupo de indivíduos — chamaram-no de grupo de "similaridade" — para estimar até que ponto Tom era "similar" aos alunos de pós-graduação em cada uma das nove áreas. Isso era simplesmente para determinar qual área de estudo era a mais "representativa" de Tom W.

Então transmitiam a um segundo grupo — que chamaram de grupo de "previsão" — esta informação adicional:

*O esboço da personalidade de Tom W. acima foi escrito por um psicólogo durante o último ano dele no ensino médio, com base em testes de projeção. Tom W. atualmente está na pós-graduação. Por favor, classifique as nove áreas de especialização universitária a seguir segundo a ordem de probabilidade de que Tom W. seja atualmente um aluno de pós-graduação em cada uma delas.*

Eles não apenas forneciam o esboço de Tom W. aos indivíduos, como também os informavam de que era uma descrição longe de confiável. Que fora escrito por um psicólogo, para começo de conversa; diriam ainda aos indivíduos que a avaliação fora feita anos antes. O que Amos e Danny suspeitavam — porque fizeram o teste primeiro em si mesmos — é que as pessoas pulariam do julgamento de similaridade (“Esse cara parece um cientista da computação!”) para alguma previsão (“Esse cara deve ser um cientista da computação!”) e ignorariam tanto a taxa-base (apenas 7% de todos os alunos de pós-graduação eram cientistas da computação) como a confiabilidade duvidosa do esboço de personalidade.

A primeira pessoa a chegar ao trabalho na manhã em que Danny terminou seu esboço foi um pesquisador de Oregon chamado Robyn Dawes. Dawes era treinado em estatística e sua mente rigorosa era lendária. Danny lhe passou o esboço de Tom W. “Ele leu e deu um sorrisinho de quem tinha matado a charada”, disse Danny. “Então falou: ‘Cientista da computação!’ Depois disso, nem me preocupei em como os alunos de Oregon se saíam.”

Os alunos de Oregon apresentados ao problema simplesmente ignoraram todos os dados objetivos e seguiram seu instinto, prevendo com grande certeza que Tom W. era um cientista da computação. Tendo determinado que as pessoas permitiriam a um estereótipo deturpar seu julgamento, Amos e Danny então se perguntaram: se as pessoas estão dispostas a fazer previsões irracionais com base nesse tipo de informação, que tipo de previsões elas podem fazer se lhes dermos informação totalmente irrelevante? Quando flertavam com a ideia — de que podiam aumentar a

confiança das pessoas em suas previsões dando-lhes qualquer informação, por mais inútil que fosse —, as risadas que alguém possivelmente escutou do lado de lá da porta fechada devem ter soado ainda mais ruidosas. No fim, Danny criou outro personagem. Esse ele chamou de “Dick”:

*Dick é um homem de trinta anos. É casado e sem filhos. Um homem de grande capacidade e muita motivação, promete ser muito bem-sucedido em sua área. É benquisto pelos colegas.*

Então fizeram outro experimento. Era uma versão do saco de fichas de pôquer sobre o qual Amos e Danny haviam discutido no seminário de Danny na Universidade Hebraica. Eles disseram aos indivíduos que tinham escolhido uma pessoa de um grupo de cem, das quais setenta eram engenheiros e trinta eram advogados. Então perguntavam: qual a probabilidade de que a pessoa selecionada seja um advogado? Os indivíduos estimaram corretamente como sendo de 30%. E se você lhes dizia que estava fazendo a mesma coisa, mas de um grupo em que havia setenta advogados e trinta engenheiros, afirmavam, corretamente, ter uma chance de 70% de que a pessoa escolhida fosse um advogado. Mas se você lhes contava que escolhera não apenas uma pessoa anônima, mas um sujeito chamado Dick, e lia para eles a descrição — *que não continha absolutamente nenhuma informação para ajudar a estimar o que Dick fazia para viver* —, eles supunham que havia chances iguais de que Dick fosse advogado ou engenheiro, independentemente do grupo de que viesse. “É evidente que as pessoas respondem de forma diferente quando não recebem nenhuma evidência específica e quando recebem evidência inútil”, escreveram Danny e Amos. “Quando nenhuma evidência específica é fornecida, as probabilidades prévias são adequadamente utilizadas; quando evidência específica inútil é fornecida, as probabilidades prévias são ignoradas.”<sup>1</sup>

Havia muito mais em “Sobre a psicologia da previsão” — por exemplo, eles mostravam que os próprios fatores que levavam as



peessoas a se tornar menos confiantes em suas previsões também levavam essas previsões a ser menos precisas. E no fim estavam de volta ao problema que interessara Danny desde que fora contratado para ajudar o Exército de Israel a repensar a seleção e o treinamento dos novos recrutas:

*Os instrutores em uma escola de voo adotavam uma política de reforço positivo consistente recomendada por psicólogos. Eles reforçavam verbalmente cada execução bem-sucedida de uma manobra de voo. Após alguma experiência com essa abordagem de treinamento, os instrutores alegaram que, contrariamente à doutrina psicológica, o louvor exagerado pela boa execução de manobras complexas costuma resultar em um decréscimo de desempenho na tentativa seguinte. O que o psicólogo deve dizer em resposta?*

Os indivíduos para quem propuseram essa questão ofereceram todo tipo de conselho. Eles presumiram que o elogio dos instrutores não funcionava porque levava os pilotos a ficar superconfiantes. Sugeriam que os instrutores não sabiam do que estavam falando. Ninguém notou o que Danny percebeu: que os pilotos teriam apresentado uma tendência a se sair melhor depois de uma manobra particularmente fraca, ou pior após uma particularmente boa, se ninguém tivesse dito absolutamente nada. A incapacidade do homem de enxergar o poder da regressão à média o deixa cego para a natureza do mundo à sua volta. *Ficamos expostos a um cronograma de vida em que somos com maior frequência recompensados por punir os outros e punidos por recompensar.*

---

Quando escreveram seus primeiros artigos, Danny e Amos não tinham nenhum público particular em mente. Seus leitores seriam o punhado de acadêmicos que calhassem de assinar os periódicos de

psicologia altamente especializados em que publicavam. No verão de 1972, haviam passado a maior parte de três anos descobrindo os modos pelos quais as pessoas avaliavam e previam — mas os exemplos que haviam usado para ilustrar suas ideias eram todos extraídos diretamente da psicologia, ou dos testes estranhos, aparentemente artificiais, que haviam passado aos alunos do ensino médio e da faculdade. Contudo, tinham certeza de que seus *insights* se aplicavam a qualquer lugar do mundo em que as pessoas estivessem estimando probabilidades e tomando decisões. Eles sentiam que precisavam encontrar um público mais amplo. “A próxima fase do projeto será devotada principalmente à ampliação e à aplicação deste trabalho a outras atividades profissionais de alto nível, por exemplo, planejamento econômico, prognósticos tecnológicos, tomada de decisões políticas, diagnósticos médicos e avaliação de evidência legal”, escreveram em uma proposta de pesquisa. Esperavam que as decisões tomadas por especialistas nessas áreas pudessem ser “significativamente melhoradas ao tornar esses especialistas cientes de seus próprios vieses e mediante o desenvolvimento de métodos para reduzir e neutralizar as fontes de vieses no julgamento”. Eles queriam fazer do mundo real seu laboratório. Seus ratos de laboratório não seriam mais apenas estudantes, mas também médicos, juizes e políticos. A questão era: como fazer isso?

Não puderam deixar de notar, durante o ano passado em Eugene, um interesse crescente por seu trabalho. “Esse foi o ano em que ficou bem claro que havíamos topado com algo”, recordou Danny. “As pessoas começaram a nos tratar com respeito.” Irv Biederman, então professor associado de psicologia em visita da Universidade de Stanford, escutou Danny dar uma palestra sobre heurísticas e vieses no *campus* de Stanford no início de 1972. “Lembro que cheguei em casa da palestra e comentei com minha esposa: ‘Isso vai ganhar um Prêmio Nobel em economia’”, lembrou Biederman. “Eu estava absolutamente convencido. Era uma teoria psicológica sobre o homem econômico. *O que poderia ser melhor?*, pensei. É por *isso* que você tinha todas essas irracionalidades e erros. Eles vêm do funcionamento interno da mente humana.”

Biederman fizera amizade com Amos na Universidade de Michigan e agora era membro do corpo docente na Universidade Estadual de Nova York, em Buffalo. O Amos que ele conhecera estava consumido por problemas de medição que eram possivelmente importantes, mas provavelmente insolúveis e certamente obscuros. “Eu não teria convidado Amos a Buffalo para falar sobre aquilo”, disse — já que ninguém teria compreendido nem se interessado pelo tema. Mas esse novo trabalho que Amos parecia estar fazendo com Danny Kahneman era de tirar o fôlego. Confirmava a sensação de Biederman de que “a maioria dos avanços na ciência não vem de momentos heureka, mas de ‘hum, isso é engraçado’”. Ele convenceu Amos a passar por Buffalo no verão de 1972, a caminho de Oregon para Israel. No período de uma semana, Amos deu cinco palestras diferentes sobre seu trabalho com Danny, cada uma dirigida a um grupo diferente de acadêmicos. A sala lotou em todas elas — e quinze anos depois, em 1987, quando Biederman trocou Buffalo pela Universidade de Minnesota, as pessoas ainda comentavam as palestras de Amos.

Amos devotou as palestras a cada uma das heurísticas que ele e Danny haviam descoberto, e outra à previsão. Mas a palestra que perdurou na lembrança de Biederman foi a quinta e última. “Interpretação histórica: o julgamento sob incerteza”, Amos a chamara. De forma fascinante, ele mostrou a uma sala lotada de historiadores profissionais o quanto da experiência humana podia ser reexaminado de uma forma estimulante, renovada, se vista pelas lentes que ele criara com Danny.

No decurso de nossas vidas pessoais e profissionais, muitas vezes nos deparamos com situações que parecem enigmáticas, a um primeiro olhar. Não conseguimos entender, por mais que pensemos a respeito, por que fulano agiu de determinado modo, não conseguimos enxergar como os resultados do experimento foram do jeito que foram etc. Em geral, porém, dentro de um período muito breve, pensamos em uma explicação, uma hipótese ou uma interpretação dos fatos que

tornam essas situações compreensíveis, coerentes ou naturais. O mesmo fenômeno é observado na percepção. As pessoas são muito boas em identificar padrões e tendências até em dados aleatórios. Ao contrário de nossa habilidade para inventar cenários, explicações e interpretações, nossa capacidade para dimensionar sua probabilidade ou avaliá-los criticamente é completamente inadequada. Uma vez que adotamos uma hipótese ou interpretação particular, exageramos de maneira grosseira a probabilidade de tal hipótese, e achamos muito difícil ver as coisas de outra forma.

Amos foi educado a respeito disso. Ele não disse, como costumava, que “a estupidez dos livros de história é impressionante, haja vista quanta coisa neles deve ser inventada”. Mas o que disse talvez tenha sido ainda mais chocante para o público: como outros seres humanos, os historiadores são propensos aos vieses cognitivos que ele e Danny haviam descrito. “O julgamento histórico”, disse, era “parte de uma classe mais ampla de processos envolvendo a interpretação intuitiva de dados.” Juízos históricos estavam sujeitos a viés. Como exemplo, Amos falou sobre a pesquisa na época sendo conduzida por um de seus alunos de pós-graduação na Universidade Hebraica, Baruch Fischhoff. Quando Richard Nixon anunciou sua surpreendente intenção de visitar a China e a Rússia, Fischhoff pediu às pessoas para designarem probabilidades a uma lista de resultados possíveis — digamos, de que Nixon se encontraria com Mao Tse-tung pelo menos uma vez, que os Estados Unidos e a União Soviética criariam um programa espacial conjunto, que um grupo de judeus soviéticos seria preso por tentar falar com Nixon, e assim por diante. Depois da viagem, Fischhoff voltou e pediu às mesmas pessoas que se recordassem das probabilidades que haviam designado a cada resultado. Suas lembranças das probabilidades atribuídas aos vários resultados eram terrivelmente distorcidas. Todas acreditavam ter designado probabilidades maiores ao que aconteceu do que de fato haviam feito. Elas superestimaram enormemente as probabilidades que haviam designado ao que de

fato acontecera. Ou seja, assim que souberam do resultado, julgaram-no muito mais previsível do que o haviam julgado antes, quando estavam tentando prevê-lo. Alguns anos após Amos ter descrito o trabalho para seu público em Buffalo, Fischhoff batizou o fenômeno de "viés retrospectivo".<sup>2</sup>

Em sua palestra para os historiadores, Amos descreveu o risco ocupacional: a tendência a pegar quaisquer fatos que tivessem observado (negligenciando os muitos fatos que deixaram de observar ou eram impossíveis de fazê-lo) e fazer com que se encaixassem engenhosamente em uma narrativa que soasse convincente:

Com demasiada frequência, vemo-nos incapazes de prever o que vai acontecer; contudo, após o fato, explicamos o que aconteceu com grande dose de confiança. Essa "capacidade" de explicar o que não temos como prever, mesmo na ausência de qualquer informação adicional, representa uma importante, ainda que sutil, falha em nosso raciocínio. Ela nos leva a crer na existência de um mundo menos incerto do que realmente é, e que somos menos inteligentes do que realmente podemos ser. Pois se podemos explicar amanhã o que não temos como prever hoje, sem qualquer informação extra, a não ser o conhecimento do efetivo resultado, então esse resultado deve ter sido determinado de antemão e devemos ser capazes de prevê-lo. O fato de que não pudemos fazê-lo é tomado como uma indicação de nossa inteligência limitada e não da incerteza inerente ao mundo. Com demasiada frequência, tendemos a nos censurar por ter deixado de prever isso que mais tarde parece inevitável. Até onde sabemos, a escrita podia ter estado na parede o tempo todo. A questão é: a tinta era visível?

Não eram apenas comentaristas esportivos e especialistas políticos que revisavam radicalmente suas narrativas, ou mudavam o foco, de modo que suas histórias parecessem se adaptar ao que quer que tivesse acabado de acontecer em uma partida ou eleição.

Os historiadores também impunham uma falsa ordem a eventos aleatórios, provavelmente sem nem se dar conta do que estavam fazendo. Amos tinha uma expressão para isso. “Determinismo insinuante”, era como a chamava, e escreveu em suas anotações um dos muitos custos dela: “Aquele que vê o passado como livre de surpresas está fadado a ter um futuro cheio de surpresas.”

Uma visão falsa do que aconteceu no passado torna mais difícil enxergar o que pode ocorrer no futuro. Os historiadores em seu público sem dúvida se orgulhavam de sua “capacidade” de construir, a partir dos fragmentos de alguma realidade passada, narrativas explicativas de eventos que os faziam parecer, em retrospecto, quase previsíveis. A única questão a permanecer, uma vez que o historiador tivesse explicado como e por que algum evento ocorrera, era o porquê de as pessoas em sua narrativa não terem visto o que o historiador podia ver agora. “Todos os historiadores compareceram à palestra de Amos”, recordou Biederman, “e saíram brancos de susto.”

Depois de ter escutado Amos explicar como a mente arranjava os fatos históricos de maneiras que faziam eventos passados parecer bem menos incertos, e muito mais previsíveis do que na verdade eram, Biederman teve certeza de que o trabalho de Amos e Danny podia contagiar qualquer disciplina em que os especialistas tivessem de estimar as probabilidades de uma situação incerta — o que significa dizer, grandes áreas da atividade humana. Contudo, as ideias que Danny e Amos estavam produzindo continuavam bastante restritas ao meio acadêmico. Alguns professores, a maioria de psicologia, ouviram falar delas. E mais ninguém. Não estava nem um pouco claro como dois sujeitos trabalhando em relativa obscuridade na Universidade Hebraica puderam espalhar a notícia de suas descobertas para pessoas fora de sua área.

Nos primeiros meses de 1973, após voltarem de Eugene para Israel, Amos e Danny começaram a trabalhar em um longo artigo resumindo suas descobertas. Eles queriam juntar em um só lugar os principais *insights* dos quatro artigos que já haviam escrito e permitir aos leitores decidir o que concluir daquilo tudo. “Decidimos apresentar o trabalho pelo que era: uma investigação psicológica”,

disse Danny. “Deixaríamos as grandes implicações para outros.” Ele e Amos concordavam que o periódico *Science* lhes oferecia a maior esperança de alcançar pessoas em áreas fora da psicologia.

O artigo deles era menos redigido que construído. (“Um período levava pelo menos um dia”, disse Danny.) Quando estavam montando o texto, toparam com o que viram como um caminho claro para suas ideias de penetrar na vida humana do dia a dia. Eles haviam ficado fascinados com “A decisão de semear furacões” [“The Decision to Seed Hurricanes”], artigo coassinado por Ron Howard, professor de Stanford. Howard era um dos fundadores de uma nova área chamada análise de decisão. A ideia do artigo era forçar os tomadores de decisão a designar probabilidades a vários resultados: fazê-los explicitar o pensamento por trás de suas decisões antes de tomá-las. Como lidar com furacões fatídicos era um exemplo de problema em que os responsáveis pelas políticas públicas podiam usar analistas de decisões para ajudá-los a resolver como agir. O furacão Camille acabara de arrasar uma vasta área da costa do golfo do Mississippi e obviamente poderia ter causado muito mais danos — digamos, se tivesse chegado a Nova Orleans ou Miami. Os meteorologistas acreditavam que tinham uma técnica — lançar iodeto de prata na tempestade — para reduzir a força de um furacão e possivelmente até alterar seu caminho. Mas semear um furacão não era tarefa das mais simples. A partir do momento em que o governo interviesse na tempestade, ele ficava implicado nos eventuais danos infligidos por ela. O público, e os tribunais de justiça, dificilmente daria crédito ao governo pelo que *deixara* de acontecer, pois quem poderia dizer com certeza o que teria acontecido se o governo não tivesse interferido? Em vez disso, a sociedade consideraria seus líderes responsáveis por todos os danos provocados pela tempestade, onde quer que ela tivesse passado. O artigo de Howard explorava a melhor maneira de o governo decidir o que fazer — e isso envolvia estimar as probabilidades de vários resultados.

Mas a maneira como os analistas de decisão extraíam as probabilidades da mente dos especialistas em furacão era, aos olhos de Danny e Amos, bizarra. Os analistas apresentavam aos

especialistas em semear furacão a serviço do governo uma roda da fortuna em que, digamos, um terço dos espaços estava pintado de vermelho. Então perguntavam: “Você preferiria apostar no setor vermelho dessa roda ou apostar que o furacão semeado causará mais de trinta bilhões em danos materiais?” Se a autoridade em furacões dissesse que preferia apostar no vermelho, isso corresponderia a acreditar que a chance de que o furacão causasse mais de trinta bilhões em prejuízos materiais seria menor do que 33%. E assim os analistas de decisão lhe mostrariam outra roda, com, digamos, 20% dos espaços pintados de vermelho. Eles faziam isso até a porcentagem de espaços vermelhos bater com a percepção da autoridade quanto às chances de o furacão causar mais de trinta bilhões em danos materiais. Eles apenas presumiam que os especialistas em semear furacões tinham a capacidade de avaliar corretamente as chances de eventos altamente incertos.

Danny e Amos já haviam mostrado que a capacidade das pessoas de estimar probabilidades era deturpada por vários mecanismos usados pela mente quando confrontada com a incerteza. Eles acreditavam que podiam usar sua nova compreensão dos erros sistemáticos do julgamento das pessoas para melhorá-lo — e assim melhorar a tomada de decisões delas. Por exemplo, a avaliação de qualquer pessoa das probabilidades de uma tempestade mortífera atingindo terra firme em 1973 fatalmente seria distorcida pela facilidade com que recordavam a recente experiência do furacão Camille. Mas como, exatamente, esse julgamento era distorcido? “Achávamos que a análise de decisão conquistaria o mundo e que nós ajudaríamos”, disse Danny.

Os principais analistas de decisão se reuniram em torno de Ron Howard em Menlo Park, Califórnia, em um lugar chamado Stanford Research Institute. No outono de 1973, Danny e Amos viajaram ao encontro deles. Mas, antes que pudessem imaginar como exatamente levariam suas ideias sobre incerteza para o mundo real, a incerteza interveio. Em 6 de outubro, os exércitos de Egito e Síria — com tropas, aviões e dinheiro de pelo menos nove outros países árabes — lançaram um ataque contra Israel. Os analistas de inteligência israelenses haviam errado feio em seu parecer sobre a



probabilidade de um ataque qualquer, o que dizer então de um ataque coordenado. O Exército foi pego com a guarda baixa. Nas colinas de Golã, cerca de cem tanques israelenses enfrentaram 1.400 tanques sírios. À beira do canal de Suez, uma praça-forte com quinhentos soldados israelenses e três tanques foi rapidamente arrasada por dois mil tanques egípcios e cem mil soldados egípcios. Em uma manhã fria, límpida, perfeita em Menlo Park, Amos e Danny escutaram a notícia das chocantes perdas israelenses. Eles correram para o aeroporto e tomaram o primeiro avião de volta, para combater em mais uma guerra.

---

\* A expressão "*The handwriting [ou writing] is on the wall*" significa: sinais claros de que algo ruim vai acontecer. (N. do T.)

<sup>1</sup> Na altura em que encerravam o projeto, haviam sonhado com um desfile de personagens hilariantemente insípidos para as pessoas avaliarem e estimarem como sendo mais provavelmente advogados ou engenheiros. Paul, por exemplo: "Paul tem 36 anos de idade, é casado e tem dois filhos. Ele é relaxado e à vontade consigo mesmo e com os outros. Excelente membro de equipe, é uma pessoa construtiva e não se acha o dono da verdade. Aprecia todos os aspectos de seu trabalho e, em particular, a satisfação de encontrar soluções hábeis para problemas complexos."

<sup>2</sup> Em suas breves memórias, Fischhoff mais tarde recordou como sua ideia lhe ocorrera inicialmente no seminário de Danny: "Lemos 'Por que não compareço a conferências de caso' ["Why I Do Not Attend Case Conferences"], de Paul Meehl (1973). Um de seus muitos ensaios dizia respeito à sensação exagerada dos médicos clínicos de ter sabido o tempo todo como os casos iriam terminar." A conversa sobre a ideia de Meehl levou Fischhoff a pensar na maneira como os israelenses estavam sempre dando a entender que haviam previsto eventos políticos essencialmente imprevisíveis. Fischhoff se perguntou: "Se somos tão prescientes, por que não estamos dominando o mundo?" Então ele se prontificou a ver exatamente até que ponto eram mesmo prescientes as pessoas que assim se achavam.

## VIRALIZANDO

Naquele dia de verão, ele foi chamado para examinar uma jovem que continuava em estado de choque. Pelo que Don Redelmeier entendeu, o carro dela batera de frente com outro algumas horas antes e a ambulância a levava direto para o Sunnybrook Hospital. Ela sofrera fraturas múltiplas por todo o corpo — eles detectaram algumas, mas, como ficou claro mais tarde, não perceberam outras. Encontraram as fraturas múltiplas em seus tornozelos, pés, quadril e rosto. (Não perceberam suas costelas fraturadas.) Mas foi apenas depois de ela ter chegado à sala de cirurgia do Sunnybrook que se deram conta de que havia algo errado com seu coração.

O Sunnybrook era o primeiro e maior centro regional de trauma do Canadá, um prédio de tijolos vermelhos em um tranquilo subúrbio de Toronto. Primeiro, fora um hospital para soldados de regresso da Segunda Guerra Mundial, mas, à medida que os veteranos morreram, seu propósito mudou. Na década de 1960, o governo terminou de construir o que se tornaria, em seu ponto mais amplo, uma rodovia de 24 pistas através de Ontário. Ela também se tornaria a estrada mais utilizada da América do Norte, e um de seus trechos mais movimentados passava perto do hospital. A carnificina cotidiana da Highway 401 deu nova vida ao lugar. O Sunnybrook rapidamente ganhou fama por tratar vítimas de acidentes automobilísticos; sua capacidade de lidar com um tipo de trauma médico inevitavelmente atraiu outros tipos de trauma. “Negócios geram negócios”, explicou um dos administradores do hospital. Na virada do século XXI, o Sunnybrook era o destino certo não só das vítimas de acidentes de carro, como também de tentativas de suicídio, policiais feridos, idosos que sofreram quedas, grávidas com

complicações, operários de construção feridos no trabalho e os sobreviventes dos horríveis acidentes de carro — trazidos por helicóptero com surpreendente frequência das remotas zonas rurais do norte canadense. Junto com o trauma vinha a complexidade. Com um monte de gente que dava entrada no Sunnybrook havia mais de uma coisa errada.

Era aí que entrava Redelmeier. Um médico generalista por natureza e, por treinamento, especializado em adultos, seu trabalho no centro de trauma era, em parte, checar a opinião dos especialistas à procura de falhas em seu pensamento. “Não é explícito, mas admite-se que ele servirá para verificar o raciocínio dos outros”, afirmou Rob Fowler, epidemiologista em Sunnybrook. “Sobre *como* as pessoas pensam o que pensam. Ele zela pela honestidade delas. Da primeira vez que interage com ele, você fica espantado: quem é esse cara e por que ele está me dando retorno? Mas o homem é um amor, pelo menos da segunda vez que você o encontra.” Que os médicos do Sunnybrook viessem a apreciar a necessidade de uma pessoa para servir de controle sobre seu raciocínio, pensou Redelmeier, era um sinal de quanto a profissão mudara desde que iniciara sua carreira, em meados dos anos 1980. Quando começou, os médicos se consideravam especialistas infalíveis; agora havia um lugar no principal centro de trauma regional canadense para um conhecedor de equívocos médicos. Um hospital passava a ser visto não só como lugar para tratar os enfermos, mas também como uma máquina para lidar com a incerteza. “Onde quer que haja incerteza, tem de haver julgamentos”, disse Redelmeier, “e onde quer que haja julgamentos, há oportunidade para a falibilidade humana.”

Por toda a América do Norte, mais pessoas morriam todo ano como resultado de acidentes evitáveis em hospitais do que em batidas de carro — fato que falava por si. Coisas ruins aconteciam com pacientes, Redelmeier muitas vezes comentou, quando eram transportados sem cuidado extremo de um lugar para outro dentro do hospital. Coisas ruins aconteciam quando os pacientes eram tratados por médicos e enfermeiras que haviam se esquecido de lavar as mãos. Coisas ruins aconteciam até quando as pessoas

apertavam os botões do elevador no hospital. Redelmeier chegara a assinar a coautoria de um artigo a respeito: “Botões de elevador como fontes não reconhecidas de colonização bacteriana em hospitais”. Para um de seus estudos, ele coletara amostras de 120 botões de elevador e 96 assentos de privada em três grandes hospitais de Toronto e produzira evidência de que os botões de elevador tinham probabilidade muito maior de transmitir infecções.

Mas, de todas as coisas ruins que aconteciam às pessoas nos hospitais, o que deixava Redelmeier mais preocupado era a análise clínica equivocada. A equipe médica e de enfermagem também era feita de seres humanos. Eles às vezes não percebiam que a informação fornecida pelos pacientes era pouco confiável — por exemplo, os pacientes muitas vezes diziam que estavam se sentindo melhor, e talvez acreditassem de fato estar melhorando, quando não haviam experimentado nenhuma mudança real em suas condições. Os médicos tendiam a prestar atenção sobretudo ao que se lhes pedia para prestar atenção, e a deixar escapar o cenário mais amplo. Às vezes não percebiam o que não estavam diretamente incumbidos de notar. “Uma das coisas que Don me ensinou foi o valor de observar o quarto quando o paciente não está presente”, disse Jon Zipursky, chefe dos residentes no Sunnybrook. “Olhe para a bandeja de refeição deles. Estão comendo? Trouxeram roupas para uma estadia longa ou curta? O quarto é bagunçado ou arrumado? Uma vez entramos no quarto e o paciente estava dormindo. Eu já ia acordá-lo quando Don me deteve e disse: ‘Tem um monte de coisas que você pode aprender sobre a pessoa só de observá-la.’”

Os médicos tendiam a ver apenas o que eram treinados para ver: esse era outro grande motivo para coisas ruins eventualmente acontecerem com um paciente dentro de um hospital. Um paciente recebia tratamento para algo que estava obviamente errado no seu caso por um especialista desatento para a possibilidade de que alguma coisa menos óbvia pudesse também estar errada com ele. A coisa menos óbvia, ocasionalmente, podia matar uma pessoa.

As condições das pessoas feridas na 401 eram com frequência tão horríveis que as coisas mais óbvias erradas com eles exigiam a completa atenção da equipe médica, bem como tratamento

imediatamente. Mas a jovem desnordeada que chegou ao pronto-socorro do Sunnybrook direto do acidente com diversos ossos fraturados apresentou aos cirurgiões, à medida que a tratavam, um problema perturbador. O ritmo de seus batimentos cardíacos ficara completamente irregular. O coração pulava uma batida ou acrescentava batidas extras; em todo caso, havia mais de uma coisa errada com ela.

Imediatamente após a equipe do centro de trauma ter ligado para Redelmeier, chamando-o à sala de cirurgia, diagnosticaram o problema do coração por conta própria — ou acreditaram que sim. A jovem permaneceu consciente o bastante para lhes dizer que tinha um histórico de hipertireoidismo. O hipertireoidismo pode causar batimentos cardíacos irregulares. Assim, quando Redelmeier chegou, a equipe não precisava mais dele para investigar a fonte do batimento irregular, mas para tratar o problema. Ninguém na sala de cirurgia teria pestanejado se Redelmeier tivesse simplesmente ministrado a medicação para hipertireoidismo. Em vez disso, Redelmeier pediu a todos que se acalmassem. E esperassem. Só um momento. Para verificarem seu raciocínio — e ter certeza de que não estavam tentando forçar os fatos em uma narrativa fácil, coerente, mas, em última instância, falsa.

Havia alguma coisa incomodando. Como ele disse mais tarde: “O hipertireoidismo é uma causa clássica de batimento cardíaco irregular, mas o hipertireoidismo é uma causa *rara* de batimento cardíaco irregular.” Ao ouvir dizer que a jovem tinha um histórico de excesso de produção hormonal da tireoide, a equipe do pronto-socorro passara, com aparente razão, ao pressuposto de que a tireoide hiperativa causara o batimento cardíaco perigoso. Não haviam se dado ao trabalho de considerar causas de arritmia estatisticamente muito mais prováveis. Pela experiência de Redelmeier, os médicos não raciocinavam em termos estatísticos. “Oitenta por cento dos médicos não acham que as probabilidades se aplicam aos seus pacientes”, disse. “Assim como 95% dos casais não acreditam que 50% da taxa de divórcio se aplique a eles, e 95% dos motoristas alcoolizados não acham que as estatísticas que mostram

que você tem mais probabilidade de morrer se estiver dirigindo embriagado do que se estiver dirigindo sóbrio se apliquem a eles.”

Redelmeier pediu à equipe do pronto-socorro para pensar em outras causas estatisticamente mais prováveis para a arritmia da mulher. Foi então que descobriram seu pulmão colapsado. Como suas costelas fraturadas, o pulmão colapsado não aparecera no raio X. Ao contrário das costelas fraturadas, podia ter matado a mulher. Redelmeier ignorou a tireoide e tratou do pulmão colapsado. Os batimentos cardíacos dela voltaram ao normal. No dia seguinte, o resultado dos exames habituais de tireoide chegou: sua produção hormonal estava perfeitamente dentro dos parâmetros. A tireoide nunca fora um problema. “Era um caso clássico de heurística da representatividade”, disse Redelmeier. “Você precisa tomar muito cuidado quando há um diagnóstico simples brotando instantaneamente em sua mente explicando tudo de uma vez. É aí que precisa parar e verificar seu raciocínio.”

Não que a primeira coisa que lhe viesse à mente estivesse sempre errada; era que a existência disso em sua cabeça levava você a ter mais certeza do que deveria de que isso estava correto. “Todo cuidado é pouco com o sujeito delirante com um longo histórico de alcoolismo que dá entrada no pronto-socorro”, disse Redelmeier, “porque você vai dizer que ele só está bêbado e vai deixar de perceber o hematoma subdural.” Os cirurgiões da mulher haviam feito um diagnóstico precipitado com base em seu histórico médico sem considerar as taxas-base. Como Kahneman e Tversky haviam observado muito antes, alguém que estiver fazendo uma previsão — ou um diagnóstico — só tem permissão de ignorar as taxas-base se ela estiver absolutamente certa de estar com a razão. Dentro de um hospital, ou na verdade em qualquer lugar, Redelmeier nunca tinha certeza absoluta de coisa alguma, e não via por que alguém devesse ter, tampouco.

---

Redelmeier crescera em Toronto, na mesma casa em que seu pai, um corretor da bolsa de valores, fora criado. O mais novo de três meninos, muitas vezes se sentia um pouco estúpido; seus irmãos mais velhos pareciam sempre saber mais do que ele e faziam questão de deixar isso bem claro. Redelmeier também tinha um problema de fala — uma gagueira enlouquecedora que ele sempre lutou muito, com grande sofrimento, para compensar. (Quando ligava para fazer uma reserva no restaurante, simplesmente dizia que seu nome era “Don Red”.) Sua gagueira o atrapalhava ao falar; sua fraqueza em soletrar o atrapalhava quando escrevia. Seu corpo não era dos mais bem coordenados e, na quinta série, precisou de óculos para corrigir a vista. Seus dois grandes pontos fortes eram sua mente e seu temperamento. Ele sempre foi extremamente bom e adorava matemática. Também era bom em explicá-la e os outros alunos o procuravam quando não conseguiam entender o que o professor dissera. Era aí que seu temperamento entrava. Ele era quase peculiarmente atencioso com os outros. Desde pequeno, os adultos notaram isto a seu respeito: seu primeiro instinto ao conhecer alguém era tomar conta da pessoa.

Mesmo assim, até nas aulas de matemática, onde muitas vezes terminava ajudando os demais alunos, o que o marcou foi a sensação de sua própria falibilidade. Em matemática havia uma resposta correta e uma resposta errada, e você não tinha escapatória. “E os erros são previsíveis, às vezes”, disse ele. “Você os vê chegando a um quilômetro de distância e *mesmo assim* os comete.” Sua experiência de vida como uma sequência de eventos cheia de erros, pensou posteriormente, talvez fosse o que o tornara tão receptivo a um artigo obscuro, na revista *Science*, que seu professor favorito no ensino médio, o sr. Fleming, lhe dera para ler no fim de 1977. Ele levou o artigo consigo para casa e o leu naquela noite, em sua escrivaninha.

O artigo era chamado “O julgamento sob incerteza: heurísticas e vieses” [“Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases”]. Era tão familiar quanto estranho — o que diabos era uma “heurística”? Redelmeier tinha dezessete anos de idade, e parte do jargão estava

além de sua compreensão. Mas o artigo descrevia três maneiras pelas quais as pessoas desenvolviam julgamentos quando não sabiam a resposta com certeza. Os nomes dados a isso pelos autores — representatividade, disponibilidade e ancoragem — eram ao mesmo tempo esquisitos e sedutores. Faziam o fenômeno descrito parecer um conhecimento secreto. No entanto, o que estavam dizendo soava para Redelmeier como a simples verdade — principalmente porque ele foi enganado pelas questões que eles propunham ao leitor. Ele também arriscou que o sujeito chamado “Dick” e descrito em termos tão insossos tinha uma probabilidade igual de ser advogado ou engenheiro, ainda que viesse de um grupo composto na maior parte por advogados. Ele também mudou sua previsão quando recebeu evidência inútil e quando não recebeu evidência alguma. Também achou que havia mais palavras em uma típica passagem de prosa inglesa começando com *K* do que com *k* na terceira posição, porque as palavras que começavam com *K* eram mais fáceis de lembrar. Ele também fez previsões sobre pessoas a partir de meras descrições delas com um grau de confiança que era totalmente injustificado — até o cético Don Redelmeier foi presa de confiança excessiva! E, quando tentou calcular rapidamente o produto de  $1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8$ , percebeu como ele também acreditava ser menor do que o produto de  $8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$ .

O que chocou Redelmeier não foi a ideia de que as pessoas cometiam erros. Claro que as pessoas cometiam erros! O fascinante era que esses erros fossem previsíveis e sistemáticos. Eles pareciam enraizados na natureza humana. A leitura do artigo na *Science* lembrou Redelmeier de todas as ocasiões em que cometera o que parecia, em retrospecto, um equívoco óbvio em um problema de matemática — porque era muito parecido com os outros equívocos que ele e outros tinham cometido. Uma passagem em particular o marcou — estava na seção daquele negócio que chamavam de “disponibilidade”. Falava sobre o papel da imaginação no erro humano. “O risco envolvido em uma expedição perigosa, por exemplo, é avaliado imaginando-se contingências com que a expedição não está equipada para lidar”, escreveram os autores. “Se



muitas dificuldades assim forem retratadas vividamente, a expedição pode parecer extremamente arriscada, embora a facilidade com que desastres são imaginados não necessariamente reflita sua verdadeira probabilidade. Por outro lado, o risco envolvido em uma empreitada pode ser extremamente superestimado se alguns perigos possíveis forem difíceis de conceber ou simplesmente não vierem à mente.”

Isso não dizia respeito apenas a quantas palavras na língua inglesa começavam com a letra *K*. Dizia respeito a situações de vida ou morte. “Esse artigo para mim foi mais empolgante que um filme”, disse Redelmeier. “E olha que eu adoro cinema.”

Redelmeier nunca ouvira falar dos autores — Daniel Kahneman e Amos Tversky —, embora o rodapé informasse que eram membros do Departamento de Psicologia da Universidade Hebraica, em Jerusalém. Mas, para ele, o mais importante era que seus irmãos mais velhos nunca tivessem ouvido falar dos dois. *A-há, finalmente. Conheço uma coisa que meus irmãos não conhecem!*, pensou. Kahneman e Tversky ofereceram o que lhe pareceu um relance particular do ato de pensar. Ler aquele artigo foi como dar uma espiada atrás da cortina do mágico.

Redelmeier não teve muita dificuldade em decidir o que queria fazer na vida. Quando criança, se apaixonara pelos médicos da tevê — Leonard McCoy em *Star Trek* e, principalmente, Hawkeye Pierce em *M\*A\*S\*H*. “Eu meio que queria ser heroico”, disse. “Nunca me daria bem nos esportes. Nunca me daria bem na política. Nunca me daria bem no cinema. A medicina era um caminho. Um modo de levar uma vida verdadeiramente heroica.” Ele sentiu uma atração tão forte que se matriculou na faculdade de medicina com dezenove anos. Pouco depois de completar vinte, estava estudando, na Universidade de Toronto, para se tornar médico.

E foi aí que começaram os problemas: os professores não tinham muita coisa em comum com Leonard McCoy ou Hawkeye Pierce. Muitos eram presunçosos e meio cheios de pompa. Alguma coisa no comportamento deles, e no que estavam dizendo, provocava pensamentos de revolta nele. “Desde o começo na faculdade de medicina eu vejo um monte de professores dizendo coisas erradas”,

recordou. “Não me atrevo a abrir a boca sobre isso.” Eles repetiam superstições comuns como se fossem verdades eternas. (“Coisas ruins vêm em três.”) Especialistas de diferentes campos da medicina apresentados à mesma enfermidade ofereciam diagnósticos contraditórios. Seu professor de urologia afirmou aos alunos que sangue na urina sugeria uma chance elevada de câncer renal, enquanto o professor de nefrologia disse que sangue na urina indicava uma chance elevada de glomerulonefrite — inflamação do rim. “Ambos exibiam confiança exagerada baseada em sua experiência profissional”, contou Redelmeier, e ambos viam principalmente apenas o que foram treinados para ver.

O problema não era o que sabiam, ou o que não sabiam. Era sua necessidade de certeza ou, pelo menos, a aparência de certeza. De pé ao lado do projetor de *slides*, muitos deles pregavam mais do que ensinavam. “Havia um estado de espírito generalizado de arrogância”, disse Redelmeier. “Como assim, você não deu esteroides??!!” Para Redelmeier, a mera ideia de haver grande dose de incerteza na medicina passava em larga medida ignorada pelas autoridades.

Havia um motivo para isso: admitir incerteza era admitir a possibilidade de erro. A profissão como um todo se arranjava como que para confirmar a sabedoria de suas decisões. Sempre que um paciente se recuperava, por exemplo, o médico normalmente atribuía a recuperação ao tratamento que prescrevera, sem qualquer evidência sólida de que o tratamento era o responsável. *Só porque o paciente está melhor depois que o tratei não significa que melhorou porque eu o tratei*, pensava Redelmeier. “Muitas doenças têm começo, meio e fim”, disse. “Elas se curam por si só. Quando as pessoas estão sofrendo, elas procuram receber cuidados. Quando procuram cuidados, os médicos sentem necessidade de fazer alguma coisa. Você põe sanguessugas na pessoa e ela melhora. E isso pode motivar uma vida usando sanguessugas. Uma vida de prescrições de antibióticos em excesso. Uma vida tirando amígdalas para pessoas com infecção de ouvido. Você tenta, elas ficam melhores no dia seguinte e isso soa convincente. Você vai ao psiquiatra e sua depressão melhora — e fica convencido da eficácia da psiquiatria.”

Redelmeier notou também outros problemas. Seus professores na faculdade de medicina deixavam-se levar pelas aparências com indícios que deveriam ter sido examinados mais de perto, por exemplo. Um idoso chegava ao hospital sofrendo de pneumonia. Eles tomavam seu pulso, ficavam tranquilizados ao ver que era de 75 batimentos por minuto... e simplesmente passavam a outra coisa. Mas o motivo para a pneumonia matar tanta gente de idade é seu poder de espalhar a infecção. Um sistema imune reagindo a ela deve causar febre, tosse, calafrios, expectoração — e batimento cardíaco mais acelerado do que o normal. Um corpo combatendo infecção exige que o sangue seja bombeado a uma taxa mais rápida do que a normal. “O batimento cardíaco de um idoso com pneumonia não deve ser normal!”, disse Redelmeier. “É para estar acelerado!” Um idoso com pneumonia cujos batimentos cardíacos parecem normais é um idoso com um coração que pode ter um problema grave. Mas a leitura normal do ritmo cardíaco no monitor criou uma falsa sensação na cabeça dos médicos de que estava tudo bem. E era precisamente quando tudo parecia bem que os especialistas médicos “deixavam de se questionar”.

Um movimento, que veio a ser chamado de “medicina baseada na evidência”, estava tomando forma naquele exato momento em Toronto. A ideia central da medicina baseada na evidência era testar a intuição dos especialistas médicos — confrontar o pensamento dos profissionais com os dados objetivos. Quando sujeitada à investigação científica, parte do que passava por conhecimento médico se revelava chocante insistência no erro. Quando Redelmeier entrou na faculdade de medicina, em 1980, por exemplo, o conhecimento convencional dizia que, se uma vítima de ataque cardíaco sofria de alguma arritmia subsequente, você ministrava medicação para suprimi-la. Ao final do treinamento médico de Redelmeier, sete anos depois, os pesquisadores haviam mostrado que pacientes de ataque cardíaco cuja arritmia era suprimida morriam com mais frequência do que aqueles cujo mal ficava sem ser tratado. Ninguém explicava por que os médicos, durante anos, haviam optado por um tratamento que sistematicamente matava os pacientes — embora os proponentes da medicina baseada na

evidência estivessem começando a buscar possíveis explicações no trabalho de Kahneman e Tversky. Mas ficou claro que o julgamento intuitivo dos médicos podia apresentar graves falhas: a evidência dos testes clínicos agora não podia ser ignorada. E Redelmeier estava familiarizado com a evidência. “Fiquei bastante ciente da análise enterrada — que os especialistas estavam tirando da cartola grande parte das probabilidades”, disse Redelmeier. “Percebi um erro na maneira como as pessoas achavam que isso estava sendo transmitido aos pacientes. E as pessoas não reconheciam, de forma alguma, os erros que estavam cometendo. Fiquei um pouco triste, um pouco insatisfeito, com uma sensação de que nem tudo ia bem no reino da Dinamarca.”

Perto do fim de seu artigo na *Science*, Daniel Kahneman e Amos Tversky haviam observado que, embora pessoas estatisticamente sofisticadas pudessem evitar os equívocos simples cometidos por gente menos informada, até as mentes mais sofisticadas tendiam ao erro. Em suas palavras, “seus julgamentos intuitivos são propensos a falácias similares em problemas mais intrincados e menos transparentes”. Isso, percebeu o jovem Redelmeier, era uma “explicação fantástica para o motivo de médicos brilhantes não serem imunes a essas falibilidades”. Ele se lembrou de erros que cometera ao tentar resolver problemas de matemática. “A mesma resolução de problemas ocorre na medicina”, disse. “Em matemática, você sempre checa o que fez. Em medicina, não. E se você é falível em álgebra, onde as respostas são claras, quão mais falível não deve ser em um mundo onde as respostas são bem menos claras?” Errar não era necessariamente vergonhoso; era meramente humano. “Eles forneciam uma linguagem e uma lógica para articular algumas das armadilhas com que as pessoas se deparam quando pensam. Agora esses erros podiam ser comunicados. Era o reconhecimento do erro humano. Não sua negação. Não sua demonização. Apenas a compreensão de que são parte da natureza humana.”

Porém, Redelmeier guardou para si quaisquer pensamentos heréticos que pudesse acalentar enquanto jovem estudante de medicina. Ele nunca sentiu o impulso de questionar a autoridade ou se rebelar contra a tradição, e tampouco levava jeito para isso.

“Nunca fiquei chocado nem decepcionado antes em minha vida”, afirmou. “Sempre fui muito obediente. Respeitador da lei. Eu voto em todas as eleições. Compareço a todas as reuniões de equipe na universidade. Nunca tive problema com a polícia.”

Em 1985, ele foi aceito como residente médico no hospital da Universidade de Stanford. Lá, começou, de forma hesitante, a expressar seu ceticismo com a profissão. Certa noite, durante seu segundo ano, trabalhando na UTI, foi chamado para manter um jovem com vida tempo bastante para retirar seus órgãos. Seu paciente com morte cerebral era um rapaz de 21 anos que colidira a motocicleta contra uma árvore.

Era a primeira vez que Redelmeier fora confrontado com o corpo moribundo de alguém mais jovem do que ele, e isso o perturbou de uma maneira que a morte de pessoas mais velhas que testemunhara nunca fizera. “*Tantos* anos de vida perdidos”, disse. “Tão fácil de ter sido evitado. E o cara não estava usando capacete.” Redelmeier começara a se chocar com a incapacidade dos seres humanos de avaliar riscos, mesmo quando o julgamento equivocado podia matá-los. Ao fazer julgamentos, as pessoas obviamente podiam se valer de alguma ajuda — digamos, a obrigação de que todo motorista use capacete. Posteriormente, Redelmeier comentou isso com um colega, um aluno americano. “Qual é a de vocês americanos e esse tal amor pela liberdade?”, perguntou. “Viver livre ou morrer. Não entendo. Pra mim é ‘Imponha-me regras delicadamente. Prefiro viver.’” Seu colega respondeu: “Não só um monte de americanos não compartilham de seu ponto de vista; outros médicos também não.” O colega de Redelmeier lhe contou sobre o famoso chefe de cirurgia cardíaca de Stanford, Norm Shumway, que fizera um *lobby* ativo contra a criação de uma lei obrigando os motoristas a usar capacete. “Fiquei de queixo caído”, disse Redelmeier. “Como um sujeito tão inteligente podia ser tão estúpido sobre isso? Somos definitivamente capazes de erros. E a falibilidade humana deve ser algo a se prestar atenção.”

Com 27 anos de idade, terminando sua residência em Stanford, Redelmeier começava a formar uma visão de mundo que internalizava o artigo escrito pelos dois psicólogos israelenses que

lera na adolescência. Aonde o levaria essa visão de mundo, ele não sabia. Ainda acreditava ser possível, ao voltar para o Canadá, simplesmente se mudar outra vez para o norte de Labrador, onde passara um verão durante o curso de medicina cuidando de um vilarejo de quinhentos habitantes. “Eu não tinha uma memória privilegiada nem grande perícia”, afirmou. “Tinha medo de não me sair um médico muito bom. E, se não ia ser bom, podia perfeitamente trabalhar em algum lugar carente de serviço, onde fosse necessário e requisitado.” Redelmeier na verdade ainda acreditava que podia terminar exercendo a medicina da maneira convencional. Mas então conheceu Amos Tversky.

---

Redelmeier tinha um velho hábito de antecipar seus próprios erros mentais e corrigi-los. Ciente da falibilidade de sua memória, carregava consigo um bloco de anotações aonde quer que fosse e escrevia os pensamentos e problemas no momento em que lhe ocorriam. Quando despertado de madrugada por um telefonema do hospital, sempre mentia e dizia ao residente afobado na outra ponta da linha que a ligação estava ruim e que portanto precisava repetir tudo que a pessoa dissera. “Não se pode dizer a um residente que ele está falando rápido demais. Ponha a culpa em si mesmo — e isso facilita não só o pensamento dele, como também o meu.” Quando alguém aparecia na sala de Redelmeier entre um turno de trabalho e outro, ele ajustava um temporizador de cozinha para ter certeza de não se perder na conversa e acabar atrasado para ver seus pacientes. “Sou o tipo de pessoa que perde a noção do tempo quando está se divertindo”, disse Redelmeier. Antecipando qualquer ocasião social, ele não economizava esforços para corrigir aquilo que imaginasse que poderia dar errado. Quando tinha uma palestra para proferir — ainda um enorme desafio, com sua gagueira —, chegava antes à sala de conferências e simulava toda a apresentação.

Assim, na primavera de 1988, para Redelmeier pareceu perfeitamente normal, dois dias antes de seu primeiro almoço com

Amos Tversky, entrar no restaurante do Stanford Faculty Club, onde haviam combinado de se encontrar. No dia do compromisso marcado, ele mudou o horário de sua visita aos pacientes de 6h30 para 4h30, reduzindo o risco de que os problemas médicos de alguém interferissem em sua reunião. Ele normalmente não tomava café da manhã, mas nesse dia tomou, para não permitir que a fome o distraísse na hora do almoço. Como também era seu hábito, rabiscou de antemão algumas anotações — potenciais temas de discussão — “por medo de ter um branco”. Não que pretendesse dizer muita coisa. Hal Sox, superior de Redelmeier em Stanford, que também participaria, dissera ao colega: “Não fale. Não diga nada. Não interrompa. Apenas sente e escute.” Um encontro com Amos Tversky, disse Hal Sox, era “como fazer um *brainstorming* com Albert Einstein. O homem é fora de série — nunca mais vai existir outro como ele”.

Hal Sox tinha sido coautor do primeiro artigo sobre medicina escrito por Amos. A ideia surgira de uma pergunta que Amos lhe propusera: como uma tendência que as pessoas exibiam quando confrontadas com riscos financeiros se manifestava na cabeça de médicos e pacientes? Especificamente, tendo escolha entre um ganho seguro e uma aposta com o mesmo valor esperado (digamos, cem dólares com certeza ou uma tentativa 50-50 de ganhar duzentos), explicara Amos a Hal Sox, as pessoas tendiam a ficar com o certo. Melhor um pássaro na mão. Mas, apresentada a escolha entre uma *perda* certa de cem dólares e uma tentativa 50-50 de perder duzentos, assumiam o risco. Com ajuda de Amos, Sox e dois outros pesquisadores médicos projetaram experimentos para mostrar até que ponto era diferente o modo que médicos e pacientes faziam escolhas quando elas eram concebidas em termos de perdas, e não de ganhos.

O câncer de pulmão se revelou um exemplo propício. Os médicos e os pacientes de câncer de pulmão no início da década de 1980 enfrentavam duas opções igualmente desagradáveis: cirurgia ou radiação. A cirurgia tinha maior probabilidade de prolongar sua vida, mas, ao contrário da radiação, vinha com o pequeno risco da morte instantânea. Quando você dizia às pessoas que elas tinham uma

chance de 90% de sobreviver à cirurgia, 82% optavam por essa alternativa. Mas quando você lhes dizia que tinham uma chance de 10% de *morrer* com a cirurgia — o que era obviamente um jeito diferente de expressar a mesma probabilidade —, apenas 54% optavam pela cirurgia. As pessoas enfrentando uma decisão de vida ou morte reagiam não às probabilidades, mas ao modo como estas eram descritas para elas. E não apenas pacientes; os médicos também faziam isso. Trabalhar com Amos, afirmou Sox, alterara sua visão sobre sua própria profissão. “Os aspectos cognitivos não são absolutamente compreendidos na medicina”, disse. Entre outras coisas, ele não podia deixar de se perguntar quantos cirurgiões, consciente ou inconscientemente, haviam dito a um paciente que ele tinha uma chance de 90% de sobreviver a uma cirurgia, em vez de uma chance de 10% de morrer por causa dela, simplesmente porque era de seu interesse realizar a cirurgia.

Nesse primeiro almoço, Redelmeier praticamente apenas observou Sox e Amos conversarem. Mesmo assim, notou algumas coisas. Os olhos azul-claros de Amos não paravam um segundo e ele exibia um ligeiro defeito de fala. Seu inglês era fluente, mas tinha um forte sotaque israelense. “Era um pouco hipervigilante”, disse Redelmeier. “Ele era animado. Cheio de energia. Sem nada daquela lassidão dos professores da faculdade. Falava 90% do tempo. Valia a pena escutar cada palavra. Fiquei surpreso de como entendia pouco de medicina, considerando o grande efeito que já estava tendo na tomada de decisão médica.” Amos tinha todo tipo de perguntas para os dois; a maioria delas tinha a ver com sondar a ilógica no comportamento médico. Depois de observar Hal Sox responder ou tentar responder às questões de Amos, Redelmeier se deu conta de que estava aprendendo mais sobre seu superior em um único almoço do que descobrira nos três anos precedentes. “Amos sabia exatamente que perguntas fazer”, disse Redelmeier. “Não havia silêncios constrangidos.”

No fim do almoço, Amos convidou Redelmeier para visitá-lo em sua sala. Não demorou muito para Amos começar a trocar ideias sobre a mente humana com Redelmeier, assim como fizera com Hal Sox, para obter um retorno em termos de medicina. A aposta de



Samuelson, por exemplo. A aposta de Samuelson devia seu nome a Paul Samuelson, economista que a formulara. Conforme Amos explicou, pessoas apresentadas a uma única aposta em que tinham chance 50-50 de ganhar 150 dólares ou perder cem dólares em geral a recusavam. Mas se você oferecesse a essas mesmas pessoas a chance de fazer a mesma aposta cem vezes seguida, a maioria aceitava. Por que faziam o cálculo do valor esperado — e reagiam às probabilidades a seu favor — quando podiam fazer a aposta cem vezes, mas não quando lhes era oferecida uma única aposta? A resposta não era inteiramente óbvia. No entanto, quanto mais você disputa um jogo com as chances a seu favor, menor a probabilidade de perder; porém, quanto mais joga, maior a soma total de dinheiro que corre o risco de perder. Enfim, depois de Amos terminar de explicar o paradoxo, disse: “Muito bem, então, Redelmeier, encontre a analogia médica pra isso!”

Analogias médicas vinham rápido à cabeça de Redelmeier. “Não importava qual fosse o exemplo geral, eu conhecia um punhado de exemplos médicos instantâneos. Era simplesmente surpreendente que ele ficasse quieto e me escutasse.” Uma analogia médica da aposta de Samuelson, pensou Redelmeier, podia ser encontrada na dualidade do papel do médico. “O médico está destinado a ser o agente perfeito para o paciente, bem como o protetor da sociedade”, disse ele. “Médicos lidam com um paciente de cada vez, ao passo que os responsáveis pela saúde pública lidam com agregados.”

No entanto, havia um conflito entre os dois papéis. O tratamento mais seguro para um único paciente, por exemplo, podia ser uma prescrição de antibióticos; mas a sociedade mais ampla padece quando antibióticos são receitados em excesso e as bactérias que deveriam tratar evoluem para versões de si mesmas que são mais perigosas e difíceis de tratar. Um médico que fizesse seu trabalho de modo adequado realmente não podia apenas considerar os interesses do paciente individual; ele precisava considerar o agregado de pacientes com a enfermidade. A questão era ainda maior do que um problema de políticas para saúde pública. Os médicos viam a mesma doença repetidas vezes. Tratando os pacientes, não estavam meramente fazendo uma única aposta;

estavam sendo levados a fazer essa mesma aposta repetidas vezes. Por acaso os médicos se comportavam de forma diferente quando lhes era oferecida uma aposta simples e quando lhes era oferecida a mesma aposta repetidamente?

O artigo posteriormente escrito por Amos com Redelmeier<sup>1</sup> mostrava que, ao tratar de pacientes individuais, os médicos se comportavam de maneira diferente do que faziam quando planejavam tratamentos ideais para grupos de pacientes com os mesmos sintomas. Eles tendiam a pedir exames extras para evitar levantar questões preocupantes e eram menos propensos a perguntar se os pacientes queriam doar os órgãos caso morressem. Ao tratar os pacientes individuais, os médicos muitas vezes faziam coisas que desaprovavam se estivessem criando uma política pública para tratar grupos de pacientes exatamente com a mesma enfermidade. Todos os médicos concordavam que, se exigido por lei, deviam informar o nome dos pacientes diagnosticados com algum tipo de epilepsia, diabetes ou alguma outra condição que pudesse levar à perda de consciência enquanto dirigiam um carro. Na prática, não faziam isso — o que dificilmente podia ser do interesse até do paciente em questão. “Esse resultado não é apenas mais uma manifestação do conflito entre os interesses do paciente e os interesses gerais da sociedade”, escreveram Tversky e Redelmeier, em uma carta ao editor do *New England Journal of Medicine*. “A discrepância entre as perspectivas agregada e individual existe também na cabeça do médico. A discrepância parece exigir uma solução; é estranho endossar um tratamento em cada caso e rejeitá-lo no geral, ou vice-versa.”

A questão não era que o médico estivesse tratando incorreta ou inadequadamente pacientes individuais. A questão era que ele não podia tratar seu paciente de um jeito e grupos de pacientes sofrendo precisamente do mesmo problema de outro, e estar fazendo o melhor nos dois casos. Não podiam ambos estar certos. E a questão era obviamente preocupante — ao menos para os médicos que inundaram o *New England Journal of Medicine* com cartas escritas em resposta ao artigo. “A maioria dos médicos tenta manter essa

fachada de racional, científico e lógico, e isso é uma grande mentira”, disse Redelmeier. “Uma mentira parcial. O que nos guia são as esperanças, os sonhos e a emoção.”

O primeiro artigo de Redelmeier com Amos levou a outras ideias. Logo estavam se reunindo não na sala de Amos à tarde, mas na casa de Amos tarde da noite. Trabalhar com Amos não era trabalho. “Era pura alegria”, disse Redelmeier. “Pura diversão.” Redelmeier sabia em um nível profundo que estava na presença de uma pessoa que mudaria sua vida. Sabia também que se lembraria para sempre de muitas frases saídas da boca de Amos:

*Parte da boa ciência é enxergar o que todo mundo também consegue enxergar, mas pensar o que ninguém mais disse.*

*Frequentemente, a diferença entre ser muito inteligente e muito tolo é bem pequena.*

*Muitos problemas ocorrem quando as pessoas deixam de ser obedientes quando se espera delas que sejam obedientes e quando deixam de ser criativas ao se esperar que sejam criativas.*

*O segredo de fazer uma boa pesquisa é sempre ficar um pouco subempregado. Você desperdiça anos não sendo capaz de desperdiçar horas.*

*Às vezes é mais fácil tornar o mundo um lugar melhor do que provar que você tornou o mundo um lugar melhor.*

Redelmeier meio que desconfiava de que o motivo de Amos ter tanto tempo para ele era pelo fato de não ser casado e estar disposto a encarar o período entre meia-noite e quatro da manhã como parte da jornada de trabalho. Os horários de Amos eram estranhos, mas a disciplina que impôs se tornou familiar. “Ele precisa de exemplos concretos para testar suas teorias gerais”, disse Redelmeier. “Alguns princípios eram extremamente robustos e se esperava que eu encontrasse exemplos e os expressasse em um domínio particular, a medicina.” Amos tinha uma ideia clara de como as pessoas percebiam mal a aleatoriedade, por exemplo. Elas não

compreendiam que sequências aleatórias pareciam ter padrões: as pessoas tinham a capacidade incrível de ver significado nesses padrões quando não existia nenhum. Assistindo a qualquer jogo da NBA, explicou Amos a Redelmeier, você via que os locutores, os torcedores e talvez até os treinadores pareciam acreditar que os jogadores de basquete tinham a “mão quente”. Simplesmente porque um jogador acertara os últimos arremessos, acreditavam que fosse provável ele acertar o seguinte. Amos coletara dados sobre essas marés de sorte na NBA para ver se a assim chamada mão quente era estatisticamente significativa — ele já podia convencer você de que não era. Um arremessador melhor sem dúvida tinha maior probabilidade de acertar o arremesso seguinte do que um arremessador pior, mas as marés de sorte observadas pelos torcedores, pelos locutores e pelos próprios jogadores eram ilusões. Ele pediu a Redelmeier para encontrar na medicina o mesmo tipo de comportamento de busca por falso padrão exibido pelos locutores de basquete.

Redelmeier logo comentou sobre a crença amplamente difundida de que a dor da artrite tem relação com o clima. Por milhares de anos, as pessoas haviam imaginado essa relação; ela remontava a Hipócrates, que escreveu, em 400 a.C., sobre o efeito do vento e da chuva na doença. No fim da década de 1980, os médicos continuavam a sugerir a pacientes de artrite que se mudassem para climas mais quentes. Trabalhando com Amos, Redelmeier encontrou um grande grupo de pacientes de artrite e pediu-lhes para relatar seus níveis de dor. Ele então comparou o resultado com os boletins meteorológicos. Muito rapidamente, ele e Amos determinaram que, a despeito das alegações dos pacientes de que sua dor mudava com o clima, não havia correlação significativa entre as duas coisas. Mas eles não pararam por aí. Amos queria explicar *por que* as pessoas viam essa ligação entre a dor e o tempo. Redelmeier entrevistou os pacientes cuja dor ele provara que não estava ligada a isso: todos, com exceção de um, insistiam que sua dor estava relacionada ao tempo e citaram, como evidência, os poucos momentos aleatórios que justificavam sua crença. Especialistas em basquete se agarravam a marés aleatórias inexistentes como padrões nos

arremessos dos jogadores. Pacientes com artrite encontravam padrões inexistentes no próprio sofrimento. "Atribuímos esse fenômeno à equiparação seletiva", escreveram Tversky e Redelmeier.<sup>2</sup> "Para a artrite, a equiparação seletiva leva as pessoas a procurar mudanças no tempo quando sentem aumento da dor, e prestam pouca atenção no tempo quando sua dor é estável. [...] Um único dia de dor severa e de tempo extremo pode sustentar uma vida inteira de crença na relação entre as duas coisas."

Talvez não haja um padrão na dor da artrite, mas, aos olhos de Redelmeier, parecia haver um padrão muito claro em sua colaboração com Amos, que tinha todas essas ideias gerais sobre as armadilhas da mente humana quando obrigada a elaborar julgamentos sob condições de incerteza. As implicações delas para a medicina haviam passado quase inteiramente inexploradas. "Às vezes eu sentia que Amos estava fazendo um estudo-piloto de ideias diante de mim", disse Redelmeier. "Para testar sua pertinência no mundo real." Redelmeier não conseguia deixar de pensar que a medicina, para Amos, era "apenas o mais ínfimo fragmento de seus interesses". Outra atividade humana na qual explorar as consequências específicas das ideias gerais que ele incubara com Danny Kahneman.

Então o próprio Danny apareceu. No fim de 1988, ou talvez no início de 1989, Amos os apresentou em sua sala. A seguir, Danny ligou para Redelmeier, dizendo que ele também talvez quisesse explorar como médicos e pacientes tomavam decisões. Acontecia de Danny ter suas próprias ideias, com suas próprias implicações. "Quando ele me liga, Danny está trabalhando sozinho", contou Redelmeier. "Ele quer apresentar outra heurística. Uma que é coisa dele, não tem a ver com Amos. A introdução de uma quarta heurística. Porque não pode ter só três."

Um dia, no verão de 1982, Danny, em seu terceiro ano como professor na Universidade da Colúmbia Britânica, entrara em seu laboratório e surpreendera seus alunos de pós-graduação com um anúncio: eles estudariam a felicidade. Danny sempre ficara curioso com a capacidade, ou incapacidade, das pessoas de prever seus

sentimentos sobre suas próprias experiências. Então queria estudar o assunto. Especificamente, queria explorar a lacuna — ele a percebera em si mesmo — entre as intuições de uma pessoa sobre o que a tornava infeliz e o que a tornava feliz de verdade. Ele achou que podia começar pedindo para as pessoas conjecturarem quanto ficariam felizes em ir ao laboratório diariamente por uma semana e para fazer algo que afirmassem gostar — tomar uma tigela de sorvete, digamos, ou escutar sua música favorita. Ele então poderia comparar o prazer antecipado com o prazer vivenciado, e depois comparar o prazer vivenciado com o prazer lembrado. Havia claramente uma diferença a ser explorada, argumentou. No momento em que seu time de futebol ganha o campeonato, você fica em êxtase; seis meses depois, no fundo, o fato não significa mais nada para você. “Por muito tempo, isso não envolveu testes com indivíduos em laboratório”, recordou Dale Miller, um aluno de pós-graduação de Danny. “Ele estava apenas projetando esses experimentos.” O que Danny imaginava é que as pessoas não seriam particularmente boas em predizer a própria felicidade — e seus primeiros experimentos, em um punhado de indivíduos, sugeriam que encontrara alguma coisa. Um homem que ninguém teria descrito como feliz estava, para a perplexidade daqueles que o conheciam, em vias de descobrir as leis da felicidade.

Ou talvez ele estivesse meramente semeando a dúvida na mente de pessoas que acreditassem saber o que significava ser feliz. Em todo caso, quando Amos o apresentou a Redelmeier, Danny se mudara da Universidade da Colúmbia Britânica para a Universidade da Califórnia em Berkeley, e da felicidade para a infelicidade. Ele estava agora investigando não apenas a lacuna entre a antecipação de prazer das pessoas e a experiência de prazer em si, mas também a lacuna entre a experiência de dor da pessoa e sua lembrança disso. O que significava se a previsão das pessoas acerca do sofrimento que poderia ser causado por algum evento fosse diferente do sofrimento realmente vivenciado quando o evento ocorria, ou se a lembrança das pessoas sobre uma experiência se revelasse significativamente diferente da experiência tal como de fato ocorrera? Muita coisa, achava Danny. As pessoas tiravam férias

que acabavam sendo muito ruins, mas voltavam para casa e se lembravam das férias com carinho; desfrutavam um romance maravilhoso, mas, como terminara mal, recordavam-no antes com amargura. Elas simplesmente não experimentavam níveis fixos de felicidade ou infelicidade. Vivenciavam uma coisa e se lembravam de outra.

Quando conheceu Redelmeier, Danny já estava realizando experimentos sobre infelicidade em seu laboratório em Berkeley. Ele enfiava os braços dos indivíduos em baldes de água gelada. Cada indivíduo testado passava por duas experiências dolorosas para depois responder qual das duas experiências preferia repetir. Coisas engraçadas aconteciam quando você fazia isso com as pessoas. Sua lembrança da dor era diferente da experiência vivenciada. Lembravam momentos de auge da dor e lembravam, especialmente, como se sentiram no momento em que a dor cessara. Mas não se lembravam particularmente da duração da experiência dolorosa. Se você enfiasse os braços das pessoas em baldes de gelo por três minutos, mas aquecesse a água só um pouquinho por mais um minuto ou algo assim antes de lhes permitir deixar o laboratório, elas se lembravam da experiência como sendo mais agradável do que se você tivesse enfiado seus braços no balde por três minutos e os retirado no momento de máxima dor. Se lhes pedissem para escolher um experimento a ser repetido, ficavam com a primeira sessão. Ou seja, as pessoas preferiam suportar mais dor total contanto que a experiência se encerrasse em uma nota mais agradável.

Danny queria que Redelmeier encontrasse para ele um exemplo médico do mundo real para o que ele estava chamando de "regra do pico-fim". Não demorou para Redelmeier pensar em um punhado, mas decidiram-se por colonoscopias. No fim da década de 1980, colonoscopias eram dolorosas, e não meramente temidas. O desconforto do procedimento dissuadia as pessoas de voltar para novo exame. Em 1990, o câncer de cólon matava sessenta mil pessoas por ano apenas nos Estados Unidos. Muitas vítimas da doença teriam sobrevivido caso seu câncer tivesse sido detectado em um estágio inicial. Um dos grandes motivos para o câncer de

cólon ficar sem ser detectado era que as pessoas achavam sua primeira colonoscopia tão desagradável que decidiam não voltar para uma segunda. Seria possível alterar sua lembrança da experiência de forma que pudessem esquecer quão desagradável fora?

Para responder a essa pergunta, Redelmeier conduziu um experimento em cerca de setecentas pessoas pelo período de um ano. Com um grupo de pacientes, o colonoscópio era retirado bruscamente do reto ao final do exame, sem nenhuma cerimônia; o outro grupo sentia a ponta do instrumento permanecer inserida ali por três minutos extras. Esses três minutos a mais não eram agradáveis. Mas meramente menos desagradáveis do que no outro procedimento. Os pacientes no primeiro grupo eram os infelizes participantes da boa e velha colonoscopia sem amor; os do segundo grupo desfrutavam um encerramento um pouco mais delicado e menos doloroso. A soma total de dor vivenciada pelo segundo grupo era, porém, maior. Os pacientes do segundo grupo sentiram toda a dor que os do primeiro grupo também sentiram, além dos três minutos extras.

Uma hora após o procedimento, os pesquisadores entravam na sala de recuperação e pediam aos pacientes para classificar sua experiência. Os que foram submetidos a um final menos infeliz lembravam-se de ter sentido menos dor do que os demais. Ainda mais interessante, revelaram-se mais propensos a voltar para nova colonoscopia quando chegasse a hora. Pessoas que nunca haviam imaginado que pudessem preferir mais dor a menos eram quase todas tapeadas de modo a fazê-lo. Nas palavras de Redelmeier: "Últimas impressões podem ser impressões duradouras."

---

Trabalhar com Danny era diferente de trabalhar com Amos. A imagem mental que Redelmeier guardava de Amos era sempre cristalina. Danny deixava atrás de si uma impressão mais complicada e obscura. Danny não era divertido: talvez fosse até uma pessoa



deprimida. Ele sofria por seu trabalho, e por isso os que trabalhavam com ele inevitavelmente sofriam um pouco também. “Ele era mais propenso a ver o que estava errado com o trabalho, não o que estava certo”, afirmou Redelmeier. No entanto, o que saía de sua cabeça também era, obviamente, espetacular.

Era esquisito, quando Redelmeier parava para pensar a respeito, o pouco que descobrira sobre as vidas de Amos e Danny. “Amos me contou pouquíssima coisa sobre sua vida”, disse. “Ele nunca falava sobre Israel. Nunca falava sobre as guerras. Não falava sobre o passado. Não que fosse deliberadamente evasivo. É só que mantinha a pauta sob controle.” A pauta, quando estavam juntos, era analisar o comportamento humano no fornecimento de cuidados médicos. Não era para ele perguntar a Danny ou Amos sobre seu passado ou a relação dos dois. Por isso, ele nunca descobriu como ou por que haviam trocado a Universidade Hebraica e Israel pela América do Norte. Ou por que Amos passara a década de 1980 como um louvado professor catedrático de ciência comportamental em Stanford, enquanto Danny passou a maior parte desse período em relativa obscuridade na Universidade de Colúmbia Britânica. Os dois homens pareciam bastante cordiais, mas obviamente não estavam trabalhando juntos: por que isso? Redelmeier não sabia. “E eles não falavam um sobre o outro”, disse.

Em vez disso, pareciam ter decidido que conseguiriam mais presas se caçassem separados do que juntos. Ambos estavam empenhados, de modos diferentes, em expandir no mundo real as ideias que haviam gerado conjuntamente. “Na minha cabeça eram apenas dois amigos e eu o schnauzer de estimação deles”, disse Redelmeier.

Redelmeier voltou a Toronto em 1992. A experiência de trabalhar com Amos mudara sua vida. Amos era tão brilhante que depois de conhecê-lo você não abordava nenhuma questão sem se perguntar como ele teria feito. Ainda assim, como Amos parecia ter sempre as grandes ideias, e simplesmente precisar de exemplos médicos para ilustrá-las, Redelmeier ficou com a sensação de que talvez não houvesse realizado grande coisa. “De muitas maneiras, eu era apenas um secretário de luxo e isso me incomodou por muitos

anos”, afirmou. “Lá no fundo, eu me achava extremamente substituível. Quando voltei a Toronto, me perguntei: teria sido apenas Amos? Ou houve um pouco de Redelmeier?”

Mesmo assim, apenas alguns anos antes, ele imaginara que poderia terminar como clínico geral em um pequeno vilarejo no norte de Labrador. Agora tinha uma ambição particular: explorar, como pesquisador e médico, os equívocos mentais que médicos e seus pacientes cometiam. Ele queria combinar a psicologia cognitiva, tal como praticada por Danny e Amos, com a tomada de decisão médica. Como exatamente faria isso, não soube dizer imediatamente. Ainda estava muito inseguro. Só do que tinha certeza era que ao trabalhar com Amos Tversky descobrira esse outro lado seu: um entusiasta da busca pela verdade. Queria usar dados para descobrir genuínos padrões no comportamento humano, substituir os padrões falsos que governavam a vida das pessoas e, muitas vezes, sua morte. “Eu não sabia de fato que havia isso dentro de mim”, disse Redelmeier a respeito desse lado de si mesmo. “Amos não expõe isso. Ele o implanta. Ele me envia como um mensageiro para um país no futuro que ele nunca vai conhecer.”

---

<sup>1</sup> “Discrepância entre decisões médicas para pacientes individuais e para grupos” [“Discrepancy between Medical Decisions for Individual Patients and for Groups”] apareceu no *New England Journal of Medicine* em abril de 1990.

<sup>2</sup> “Sobre a crença de que a dor da artrite está relacionada ao clima” [“On the Belief That Arthritis Pain Is Related to the Weather”] apareceu no *Proceedings of the National Academy of Sciences* em abril de 1996.

## NASCE O PSICÓLOGO GUERREIRO

No outono de 1973, estava bem claro para Danny que outras pessoas jamais compreenderiam completamente sua relação com Amos. No período acadêmico anterior, haviam dado um seminário juntos na Universidade Hebraica. Do ponto de vista de Danny, fora um desastre. A afeição que sentia quando estava a sós com Amos evaporava sempre que Amos estava na presença de um público. "Quando estávamos com outras pessoas havia duas alternativas", contou Danny. "Terminávamos a frase do outro e contávamos piadas um para o outro. Ou então competíamos. Ninguém nunca nos via trabalhando juntos. Ninguém sabe como era." Eles eram, em todos os sentidos menos o sexual, apaixonados. Tinham uma ligação entre si mais profunda do que a que tinham com qualquer outra pessoa. Suas esposas perceberam. "A relação deles era mais intensa do que um casamento", disse Barbara. "Acho que os dois se estimulavam intelectualmente mais do que jamais haviam sido estimulados antes. Era como se ambos estivessem à espera disso." Danny sentia que sua esposa tinha um pouco de ciúme; Amos na verdade elogiava Barbara, longe de seus ouvidos, por lidar tão elegantemente com a intrusão em seu casamento. "Só estar com ele", disse Danny. "Nunca me senti desse jeito com ninguém mais, sério. Você se apaixona e essas coisas. Mas eu ficava *arrebatado*. E assim era. Uma coisa realmente extraordinária."

Porém, era Amos que se empenhava de verdade para encontrar maneiras de mantê-los juntos. "Eu ficava na minha", disse Danny. "Mantinha distância porque tinha medo do que aconteceria comigo sem ele."

Eram quatro da manhã, horário da Califórnia, quando os exércitos do Egito e da Síria lançaram seu ataque contra Israel. Eles haviam pegado os israelenses de surpresa no Yom Kippur. Junto ao canal de Suez, o forte israelense de quinhentos homens foi arrasado por cem mil soldados egípcios. Das colinas de Golã, 177 tanques israelenses assistiram ao ataque de dois mil tanques sírios. Amos e Danny, ainda nos Estados Unidos tentando se tornar analistas de decisão, correram para o aeroporto e entraram no primeiro voo disponível para Paris, onde a irmã de Danny trabalhava na embaixada israelense. Entrar em Israel durante uma guerra não era fácil. Todo avião da El Al vinha lotado de pilotos de caça e comandantes de unidade de combate que chegavam para substituir os homens mortos nos primeiros dias da invasão. Era isto que você fazia se fosse um israelense apto a lutar em 1973: corria em direção à guerra. Sabendo disso, o presidente egípcio, Anwar Sadat, prometera abater qualquer avião comercial tentando aterrissar em Israel. Enquanto esperavam em Paris que a irmã de Danny convencesse alguém a deixá-los embarcar, Danny e Amos compraram botas de combate. Eram feitas de lona — mais leves do que as botas de couro fornecidas pelo Exército israelense.

Quando a guerra estourou, Barbara Tversky estava a caminho de um pronto-socorro em Jerusalém com o filho mais velho. Ele vencera uma disputa com seu irmão para ver quem enfiava um pepino mais fundo dentro do nariz. Quando voltavam para casa, as pessoas cercaram o carro e gritaram para Barbara sair da rua. O país estava em estado de pânico: caças passavam em voo rasante sobre Jerusalém para sinalizar a todos os reservistas que voltassem a suas unidades. A Universidade Hebraica fechou. Motores de caminhões militares roncaram a noite toda pelo bairro normalmente tranquilo de Tversky. A cidade ficou às escuras. A iluminação de rua permanecia apagada; quem tinha carro cobria a luz de freio com fita adesiva. As estrelas não podiam ter ficado mais espetaculares, ou as notícias, mais preocupantes — pois, pela primeira vez, Barbara sentia que o governo israelense estava omitindo a verdade. Essa guerra era diferente das outras: Israel estava perdendo. Não saber onde Amos estava, ou o que ele planejava fazer, era de muito pouca

ajuda. Telefonemas eram tão caros que quando ele estava nos Estados Unidos o casal só se comunicava por carta. A situação dela não era incomum: havia israelenses que descobririam que seus entes queridos morando no exterior haviam voltado a Israel para combater apenas ao serem informados de sua morte em ação.

Querendo ajudar de alguma maneira, Barbara foi à biblioteca e encontrou material para escrever um artigo de jornal sobre estresse e como lidar com ele. Algumas noites após o início do conflito, lá pelas dez, escutou passos. Estava trabalhando sozinha no gabinete, com as persianas fechadas, para impedir a passagem da luz. As crianças estavam dormindo. A pessoa subindo a escada, fosse quem fosse, corria: então, subitamente, Amos surgiu das trevas. O voo da El Al que ele tomara com Danny trouxera como passageiros apenas homens regressando para combater. Ele pousara em Tel Aviv na mais completa escuridão: não havia luz nem mesmo nas asas. Mais uma vez, Amos foi até o armário e pegou seu uniforme do Exército, agora ostentando uma insígnia de capitão, e, novamente, o uniforme serviu. Às cinco da manhã no dia seguinte, ele partiu.

Ele fora designado, com Danny, à unidade de psicologia de campanha. A unidade crescera desde meados dos anos 1950, quando Danny repensara o sistema de seleção. No início de 1973, um psicólogo americano chamado James Lester, enviado pelo Office of Naval Research para estudar a psicologia militar israelense, redigiu um relatório em que descrevia a unidade em que estavam prestes a ingressar. Lester ficou maravilhado com toda a sociedade — um país que tinha ao mesmo tempo os exames de motorista mais rígidos do mundo e as mais elevadas taxas de acidente automobilístico —, mas pareceu ficar particularmente admirado com a fé que o Exército de Israel depositava em seus psicólogos. “A taxa de fracasso no curso de oficiais está entre 15%-20%”, escreveu. “Os militares têm tamanha confiança nos mistérios da pesquisa psicológica que estão pedindo para a Seção de Seleção tentar identificar esses 15% durante a primeira semana de treinamento.”

O diretor da psicologia militar israelense, relatou Lester, era um sujeito estranhamente poderoso chamado Benny Shalit, que defendera, e obtivera, um *status* novo e elevado para a psicologia

militar. Sua unidade tinha qualquer coisa de renegada; Shalit chegara ao ponto de cerzir uma insígnia desenhada por ele mesmo em seu uniforme. Consistia no ramo de oliveira israelense e em uma espada, explicou Lester, “encimados por um olho que simboliza avaliação, *insight* ou qualquer coisa nessa linha”. Em suas tentativas de transformar sua unidade de psicologia em uma força de combate, Shalit sonhara com ideias que até para os psicólogos soavam coisa de lunático. Hipnotizar árabes e mandá-los assassinar seus líderes, por exemplo. “Ele de fato hipnotizou um árabe”, recordou Daniela Gordon, que serviu sob Shalit na unidade de psicologia. “Eles o levaram à fronteira com a Jordânia, onde ele simplesmente saiu correndo.”

Um rumor entre os subordinados de Shalit — e que teimava em persistir — era que ele mantinha as avaliações de personalidade de todos os figurões militares israelenses, feitas na época em que eram jovens entrando para o Exército, e deixava claro que não teria pudores em torná-las públicas. Não importava qual fosse o motivo, Benny Shalit tinha uma capacidade incomum de impor sua vontade no Exército de Israel. E uma das coisas incomuns que ele pedira, e obtivera, era o direito de inserir psicólogos nas unidades do Exército, onde podiam aconselhar comandantes diretamente. “Psicólogos de campanha ficam em posição de fazer recomendações sobre uma variedade de questões não convencionais”, relatou Lester a seus superiores na Marinha dos Estados Unidos. “Por exemplo, um deles notou que, no calor, soldados de infantaria paravam para abrir refrigerantes com o pente das armas, muitas vezes danificando a coroa. Era possível redesenhar a coroa de modo a incluir um abridor de garrafa.” Os psicólogos de Shalit haviam eliminado a mira nunca utilizada das submetralhadoras e mudado a maneira como as unidades de submetralhadora trabalhavam juntas, para aumentar a velocidade com que disparavam. Os psicólogos do Exército israelense estavam, em suma, livres para agir. “Psicólogos militares gozam de grande influência em Israel”, concluiu o enviado local da Marinha norte-americana. “É uma questão interessante a considerar se a psicologia israelense está ou não se tornando militar.”

O que os psicólogos de campanha de Shalit podiam fazer durante uma batalha real, porém, não ficava claro. “A unidade psicológica não tem a mais remota ideia sobre o que fazer”, disse Eli Fishoff, que serviu como segundo em comando de Benny Shalit. “A guerra foi totalmente inesperada. Apenas ficamos pensando que talvez fosse nosso fim.” Em questão de dias, o Exército israelense perdera mais homens, em porcentagem da população, do que o norte-americano perdera em toda a Guerra do Vietnã. A guerra foi mais tarde descrita pelo governo israelense como um “desastre demográfico”, devido à proeminência e ao talento dos israelenses que morreram. Na unidade de psicologia, alguém surgiu com a ideia de projetar um questionário para determinar o que podia ser feito para melhorar o moral das tropas, se é que dava para fazer alguma coisa. Amos agarrou a oportunidade, ajudou a elaborar as questões e depois usou o exercício todo mais ou menos como desculpa para ficar mais perto da ação. “Simplesmente pegamos um jipe e saímos sacolejando pelo Sinai à procura de algo útil para fazer”, disse Danny.

Seus colegas psicólogos que observaram Danny e Amos colocando fuzis na traseira do jipe e saindo para o campo de batalha acharam que os dois tinham perdido a cabeça. “Amos estava muito empolgado — parecia uma criança”, recordou Yaffa Singer. “Mas era *loucura* deles ir para o Sinai. Era muito perigoso. Foi a maior loucura mandar os dois para lá com aqueles questionários.” O risco de topar de frente com tanques e aviões inimigos era o menor problema. Havia minas terrestres por toda parte; era fácil se perder. “Eles não tinham guardas”, disse Daniela Gordon, sua oficial de comando. “Eram sua própria guarda de segurança.” Todo mundo ficou mais preocupado com Danny do que com Amos. “Ficamos muito preocupados em mandarem Danny para lá sozinho”, disse Eli Fishoff, chefe dos psicólogos de campanha. “Com Amos não fiquei tão preocupado, porque ele era um combatente.”

No momento em que Danny e Amos estavam no jipe pelo Sinai, porém, foi Danny que se revelou útil. “Ele pulava do carro e ia entrevistar as pessoas”, lembrou Fishoff. Amos parecia o sujeito prático, mas Danny, mais do que Amos, tinha o talento para

encontrar soluções para problemas em que outros haviam deixado até de perceber que havia um problema a ser resolvido. Rodando em velocidade pelo *front*, Danny notou as imensas pilhas de lixo à beira das estradas: restos das refeições em lata fornecidas pelo Exército americano. Examinou o que os soldados haviam comido e o que jogaram fora. (Gostavam da toranja em conserva.) Sua recomendação subsequente para o Exército israelense analisar o refugo e suprir os soldados com o que de fato queriam chegou às manchetes dos jornais.

Os condutores de tanque israelenses estavam morrendo em combate a uma taxa sem precedentes. Danny visitou o local onde novos condutores recebiam treinamento, o mais breve possível, para substituir os que haviam morrido. Grupos de quatro se revezavam em turnos de duas horas em um tanque. Danny observou que as pessoas aprendem com mais eficiência em incrementos curtos e que novos condutores de tanque podiam ser educados mais rápido se os homens em treinamento se revezassem ao volante de meia em meia hora. Ele também foi parar de alguma maneira na Força Aérea israelense. Pilotos de caça também estavam morrendo em quantidade inédita, devido ao uso egípcio de mísseis terra-ar aperfeiçoados, fornecidos pela União Soviética. Uma esquadrilha sofrera perdas particularmente terríveis. O general encarregado queria investigar e, possivelmente, punir a unidade. "Me lembro de ele dizer acusatoriamente que um dos pilotos fora atingido 'não só por um míssil, mas por quatro!'. Como se isso fosse evidência conclusiva de sua inépcia", recordou Danny.

Danny explicou ao general que era um problema de tamanho da amostra: as perdas sofridas pela esquadrilha supostamente incapaz podiam ter ocorrido pelo puro acaso aleatório. Se investigasse a unidade, sem dúvida ele encontraria padrões de comportamento que serviriam de explicação. Talvez os pilotos naquela esquadrilha tivessem feito mais visitas à família; ou quem sabe usassem cuecas de cores engraçadas. Porém, qualquer coisa que encontrasse seria uma ilusão sem significado. Não havia pilotos suficientes na esquadrilha para obter significação estatística. Além do mais, uma sindicância, sugerindo culpa, seria horrível para a confiança. A única



serventia do inquérito seria preservar a sensação de onipotência do general. Ele escutou o que Danny tinha a dizer e deixou a investigação de lado. “Considerarei isso minha única contribuição para o esforço de guerra”, disse Danny.

O trabalho em si — apresentar questões a soldados recém-chegados do combate —, Danny o achava sem sentido. Muitos soldados estavam traumatizados. “Ficávamos nos perguntando o que fazer com pessoas em estado de choque — como avaliá-los, até”, disse Danny. “Todo soldado estava assustado, mas havia alguns incapazes de funcionar.” Os soldados israelenses com neurose de guerra pareciam pessoas com depressão. Havia problemas com os quais Danny não se sentia preparado para lidar, e esse era um deles.

Ele na verdade não queria estar no Sinai, de todo modo, não da maneira que Amos aparentemente queria que estivessem. “Me lembro de minha sensação de futilidade — de que a gente estava perdendo tempo ali”, disse. Quando os solavancos no jipe deslocaram as costas de Danny, ele abandonou a viagem — e deixou Amos sozinho para administrar os questionários. Desses passeios de jipe, reteve uma única lembrança vívida. “Fomos dormir perto de um tanque”, recordou. “No chão. E Amos não gostou de onde eu estava dormindo, porque achou que o tanque podia se mover e me esmagar. E lembro de ter ficado muito, muito comovido com isso. Não era um conselho sensato. Um tanque faz muito barulho. Mas o fato de se preocupar comigo.”

Posteriormente, o Walter Reed Army Institute of Research empreendeu um estudo da guerra. “Baixas por trauma de combate durante a Guerra Árabe-Israelense de 1973” [“Battle Shock Casualties During the 1973 Arab-Israeli War”] era o título. Os psiquiatras que prepararam o relatório notaram que a guerra foi incomum em sua intensidade — travada 24 horas por dia, no mínimo desde o começo — e número de perdas sofridas. O relatório observava também que, pela primeira vez, soldados israelenses foram diagnosticados com trauma psicológico. Os questionários que Amos ajudara a elaborar faziam aos soldados muitas perguntas simples: onde você esteve? O que fez? O que viu? A batalha foi um sucesso? Se não, por que não? “As pessoas começaram a falar sobre

medo”, lembra Yaffa Singer. “Sobre suas emoções. Da Guerra de Independência até 1973, isso não fora permitido. Somos super-homens. Ninguém tinha coragem de falar sobre o medo. Se falássemos a respeito, talvez não sobrevivêssemos.”

Por dias após a guerra, Amos se debruçou, com Singer e dois outros colegas na unidade de psicologia de campanha, sobre as respostas dos soldados a suas questões. Eles falavam sobre seus motivos para combater. “É uma informação tão horrível que as pessoas tendem a enterrar”, disse Singer. Mas, com a memória viva na cabeça, os soldados revelavam aos psicólogos sentimentos que, em retrospecto, pareciam de uma obviedade ululante. “Perguntamos: por que alguém combate por Israel?”, disse Singer. “Até esse momento, éramos apenas patriotas. Quando começamos a ler os questionários, ficou muito óbvio: eles estavam lutando por seus amigos. Ou por suas famílias. Não pela nação. Não pelo sionismo. Na época, foi uma grande revelação.” Talvez pela primeira vez os soldados israelenses falassem abertamente de seus sentimentos, conforme observavam cinco de seus adorados camaradas de pelotão voando pelos ares ou viam seu melhor amigo morto no chão porque virara para a esquerda quando deveria ter virado para a direita. “Ler aquilo era de partir o coração”, afirmou Singer.

Até o fim dos combates, Amos procurou riscos que não precisava correr — que na verdade os outros achavam uma tolice correr. “Ele decidiu presenciar o fim da guerra ao longo do canal de Suez”, recordou Barbara, “ainda que soubesse muito bem que o bombardeio continuava após a decretação do cessar-fogo.” A atitude de Amos em relação ao risco físico às vezes deixava até sua esposa chocada. Uma vez, ele anunciou que queria voltar a pular de paraquedas, só por diversão. “Eu disse: ‘Você tem filhos’”, contou Barbara. “Isso encerrou a discussão.” Ele não era um viciado em adrenalina, exatamente, mas tinha paixões fortes, quase pueris, que, de vez em quando, permitia que se apossassem dele e o levassem a lugares aonde a maioria das pessoas nunca desejava ir.

Amos acabou atravessando o Sinai e foi ao canal de Suez. Circulavam rumores de que o Exército de Israel podia marchar até o

Cairo e que os soviéticos estavam mandando armas nucleares ao Egito para impedir isso. Chegando a Suez, ele descobriu que o bombardeio não continuava, meramente; tinha se intensificado. Havia àquela altura uma tradição de longa data, em ambos os lados de qualquer guerra árabe-israelense, de aproveitar o momento imediatamente antes de um cessar-fogo formal para disparar toda a munição restante contra o outro lado. O espírito da coisa era: matar o máximo que desse enquanto desse. Vagando nas proximidades do canal e percebendo a iminência de um míssil, Amos pulou em uma trincheira e aterrissou em cima de um soldado israelense.

— Você é uma bomba? — perguntou o soldado aterrorizado.

— Não, sou Amos — respondeu.

— Então não morri? — perguntou o soldado.

— Você não morreu — respondeu Amos.

Essa foi a única história que Amos contou. Fora isso, raramente voltou a falar sobre a guerra.

---

No fim de 1973 ou início de 1974, Danny deu uma palestra, que depois repetiria, chamada "Limitações cognitivas e tomada de decisão pública" ["Cognitive Limitations and Public Decision Making"]. "Era preocupante considerar", começou, "um organismo equipado com um sistema afetivo e hormonal não muito diferente do de um rato silvestre dotado da capacidade de destruir qualquer coisa viva apertando alguns botões." Haja vista o trabalho sobre julgamento humano que ele e Amos haviam acabado de encerrar, ele achou ainda mais preocupante pensar que "decisões cruciais são tomadas, tanto hoje como há milhares de anos, em termos de palpites intuitivos e preferências de uns poucos homens em posição de autoridade". O fracasso dos tomadores de decisão para lidar com o mecanismo interno de suas próprias mentes, e seu desejo de ceder aos próprios instintos, tornava "bem provável que o destino de sociedades inteiras podia ser selado por uma série de equívocos evitáveis cometidos por seus líderes".

Antes da guerra, Danny e Amos haviam alimentado a esperança de que seu trabalho sobre julgamento humano chegasse ao mundo real das tomadas de decisão de alto risco. Nesse novo campo chamado análise de decisão, podiam transformar a tomada de decisão de alto risco em uma espécie de problema de engenharia. Eles projetariam *sistemas* de tomada de decisão. Especialistas em tomada de decisão se reuniriam com líderes empresariais, militares e políticos para ajudá-los a formular cada decisão tão explicitamente quanto se fosse uma aposta; calcular as chances disso ou daquilo acontecer; e designar valores para qualquer resultado possível. *Se semearmos o furacão, haverá uma chance de 50% de diminuirmos a velocidade do vento, mas uma chance de 5% de levar pessoas que na verdade deveriam evacuar suas casas a ter uma falsa sensação de segurança: o que faremos?* Além disso, os analistas de decisão lembrariam os importantes tomadores de decisão de que seus instintos tinham a misteriosa capacidade de induzi-los ao erro. “A mudança geral na direção de formulações numéricas em nossa cultura ensinará a referência explícita à incerteza”, escreveu Amos, em anotações para uma palestra. Tanto Amos como Danny achavam que eleitores, acionistas e todas as outras pessoas que conviviam com as consequências das decisões de alto nível podiam vir a desenvolver uma compreensão melhor da natureza da tomada de decisão. Elas aprenderiam a avaliar uma decisão não por seus resultados — quando se revelasse no fim acertada ou equivocada —, mas pelo processo que levou a ela. A tarefa do tomador de decisão não era estar certo, mas imaginar as chances em qualquer decisão e lidar bem com elas. Como Danny dizia ao público em Israel, o necessário era uma “transformação das atitudes culturais em relação à incerteza e ao risco”.

Como exatamente um analista de decisão convenceria algum líder empresarial, militar ou político a lhe permitir editar seu modo de pensar não estava claro. Aliás, como você convenceria um importante tomador de decisão a atribuir números a suas “utilidades”? Pessoas importantes não queriam ver seus instintos subjetivos sendo esmiuçados, nem por eles mesmos. E aí é que estava o problema.

Posteriormente, Danny se lembrou do momento em que ele e Amos perderam a fé na análise de decisão. O fracasso da inteligência israelense em antecipar o ataque do Yom Kippur levou a uma revolta no governo de Israel e a um subsequente período de introspecção. Haviam vencido a guerra, mas o resultado teve sabor de derrota. Os egípcios, que sofreram perdas ainda maiores, estavam comemorando nas ruas como se tivessem saído vitoriosos, enquanto todo mundo em Israel tentava entender o que dera errado. Antes da guerra, a unidade de inteligência israelense insistira, a despeito de muita evidência em contrário, que o Egito jamais atacaria Israel, contanto que Israel mantivesse a superioridade aérea. Israel mantivera a superioridade aérea e mesmo assim o Egito atacara. Após a guerra, com a expectativa de que pudesse se sair melhor, o Ministério de Relações Exteriores israelense montou sua própria unidade de inteligência. O homem encarregado dela, Zvi Lanir, pediu a ajuda de Danny. No fim, Danny e Lanir conduziram um exercício elaborado de análise de decisão. A ideia básica era introduzir um novo rigor ao lidar com questões de segurança nacional. “Começamos com a ideia de que devíamos nos livrar do usual relatório de inteligência”, contou Danny. “Relatórios de inteligência são feitos na forma de ensaios. E um ensaio tem a característica de poder ser interpretado da maneira que você bem entender.” No lugar do ensaio, Danny queria dar aos líderes israelenses probabilidades, em forma numérica.

Em 1974, o secretário de Estado norte-americano, Henry Kissinger, atuara de intermediário nas negociações de paz entre Israel e Egito e entre Israel e Síria. Como incitamento à ação, Kissinger enviara ao governo israelense o parecer da CIA de que, se a tentativa de estabelecer a paz fracassasse, acontecimentos muito ruins deviam se seguir. Danny e Lanir começaram a dar ao ministro do Exterior de Israel, Yigal Allon, estimativas numéricas precisas da probabilidade de algumas coisas ruins muito específicas acontecerem. Eles reuniram uma lista de “eventos ou preocupações críticos” possíveis: mudança do regime na Jordânia, reconhecimento norte-americano da Organização para a Libertação da Palestina, nova guerra em larga escala com a Síria, e assim por diante. Depois,

consultaram especialistas e observadores bem informados para estabelecer a probabilidade de cada evento. Entre essas pessoas, encontraram um notável consenso: não havia grande discordância em relação às chances. Quando Danny perguntou aos especialistas qual poderia ser o efeito do fracasso das negociações de Kissinger sobre a probabilidade de guerra contra a Síria, por exemplo, as respostas deles se agruparam em torno de “aumenta a chance de guerra em 10%”.

Danny e Lanir então apresentaram suas probabilidades ao Ministério do Exterior de Israel. (O relatório foi intitulado de “A aposta nacional”.) O ministro Allon olhou para os números e disse, “Aumento de 10%? Isso é uma diferença pequena”.

Danny ficou chocado: se um aumento de 10% nas chances de uma guerra em larga escala contra a Síria não era o suficiente para interessar Allon no processo de paz de Kissinger, quanto seria necessário para fazê-lo mudar de ideia? Esse número representava a melhor estimativa das probabilidades. Aparentemente, o ministro do Exterior não queria confiar nas melhores estimativas. Preferia seu próprio calculador interno de probabilidades: seu instinto. “Foi nesse momento que desisti da análise de decisão”, disse Danny. “Ninguém tomava uma decisão por causa de um número. Eles precisavam de uma narrativa.” Como redigiram Danny e Lanir, décadas depois, quando a CIA lhes pediu para descrever sua experiência com análise de decisão, o Ministério do Exterior israelense ficou “indiferente às probabilidades específicas”. Qual o sentido de expor as chances de uma aposta se a pessoa assumindo o risco não acreditava nos números ou não queria saber deles? O problema, desconfiou Danny, foi que “a compreensão de números é tão fraca que eles não transmitem nada. Todo mundo sente que essas probabilidades não são reais — que não passam de algo na cabeça de alguém”.

---

Na história de Danny e Amos, há períodos em que é difícil separar o entusiasmo que sentiam pelas próprias ideias do entusiasmo que

sentiam um pelo outro. Os momentos antes e depois da guerra do Yom Kippur parecem, vistos em retrospecto, menos a progressão natural de uma ideia para a seguinte do que dois homens apaixonados lutando para encontrar um pretexto para ficar juntos. Eles tinham a sensação de que haviam terminado de explorar os erros surgidos das regras do polegar que as pessoas usam para avaliar probabilidades em uma situação incerta. Havia julgado a análise de decisão promissora, mas, em última instância, fútil. Flertaram com a ideia de escrever um livro de interesse geral sobre as várias maneiras pela qual a mente humana lida com a incerteza; por algum motivo, nunca foram além de um esboço rudimentar e alguns capítulos começados. Depois da guerra do Yom Kippur — e do subsequente colapso da confiança pública no bom senso dos governantes israelenses —, acharam que o que deviam fazer de fato era reformar o sistema de ensino de modo que os futuros líderes aprendessem a pensar. “Tentamos ensinar as pessoas a ficar alerta para as armadilhas e falácias do próprio raciocínio”, escreveram, em uma passagem para o livro de divulgação que nunca veio à luz. “Tentamos ensinar as pessoas em vários níveis do governo, do Exército etc., mas com sucesso apenas limitado.”

A mente adulta era demasiado dada à autoilusão. A mente infantil eram outros quinhentos. Danny criou um curso sobre julgamento para a escola primária, Amos lecionou brevemente para uma classe similar no ensino médio e os dois criaram uma proposta de livro. “Achamos essas experiências muito encorajadoras”, escreveram. Se conseguissem ensinar as crianças israelenses a pensar — a identificar suas próprias intuições sedutoras mas enganosas e corrigi-las —, quem sabia aonde isso poderia levar? Talvez um dia, quando crescessem, essas crianças enxergassem a sensatez de encorajar os recentes esforços de Henry Kissinger para firmar a paz entre Israel e Síria. Mas também nunca deram continuidade a isso. Nunca passaram ao público em geral. Era como se a tentação de se dirigir a ele interferisse no interesse que tinham na mente um do outro.

Em vez disso, Amos convidou Danny a explorar a questão que mantivera seu interesse na psicologia: como as pessoas tomavam

decisões? “Um dia, Amos simplesmente disse: ‘Chega de estudar o julgamento. Vamos passar à tomada de decisão’”, recordou Danny.

A distinção entre julgamento e tomada de decisão parecia tão vaga quanto a distinção entre julgamento e previsão. Mas para Amos, assim como para outros psicólogos matemáticos, eram campos de investigação diferentes. Uma pessoa elaborando um julgamento estava atribuindo probabilidades. Quais as chances de que aquele cara seja um bom jogador da NBA? Qual o risco desse CDO lastreado em uma hipoteca *subprime* classificado como triplo A? Essa sombra no raio X é câncer? Nem todo julgamento é seguido de uma decisão, mas toda decisão implica algum julgamento. O campo da tomada de decisão explorava o que as pessoas faziam após terem formulado determinado julgamento — depois de saberem as probabilidades, ou de acharem que sabiam as probabilidades, ou de talvez terem considerado as probabilidades incognoscíveis. Escolho aquele jogador? Compro aquele CDO? Cirurgia ou quimioterapia? Ele buscava entender como as pessoas agiam quando enfrentavam opções arriscadas.

Os alunos da tomada de decisão haviam mais ou menos desistido de investigações no mundo real e reduzido a área ao estudo de apostas hipotéticas, feitas por indivíduos em laboratório, em que as probabilidades eram explicitamente declaradas. Apostas hipotéticas desempenhavam no estudo da tomada de decisão o mesmo papel que a mosca da fruta no estudo da genética. Serviam como substitutas para fenômenos impossíveis de isolar no mundo real. Para apresentar Danny a essa área — ele não sabia nada a respeito dela —, Amos lhe deu um livro sobre psicologia matemática usado na graduação, que escrevera com seu professor Clyde Coombs e outro aluno de Coombs, Robyn Dawes, o pesquisador que com toda a confiança arriscara incorretamente “cientista da computação!” quando Danny lhe apresentou o esboço de Tom W. em Oregon. Depois orientou Danny a ler um longo capítulo intitulado “Tomada de decisão individual” [“Individual Decision Making”].

A história da teoria da decisão — assim o livro explicava a Danny — começava no início do século XVIII, com nobres franceses entusiastas dos dados pedindo aos matemáticos da corte para



ajudá-los a descobrir como apostar. O valor esperado de uma aposta era a soma de seus resultados, atribuindo-se a cada um deles um peso segundo a probabilidade de sua ocorrência. Se alguém lhe sugere um lance de moeda em que você ganhará cem dólares se a moeda der cara, mas perderá cinquenta dólares se der coroa, o valor esperado é  $\$100 \times 0,5 + (-\$50) \times 0,5$ , ou  $\$25$ . Se você seguir a regra de que aceita qualquer aposta com um valor positivo esperado, vai aceitar a aposta. Mas todo mundo sabe que as pessoas, quando fazem apostas, nem sempre agem como se estivessem procurando maximizar seu valor esperado. Jogadores aceitavam apostas com valores negativos esperados; se não o fizessem, os cassinos não existiriam. E as pessoas adquiriam seguros, pagando prêmios que excediam suas perdas esperadas; se não o fizessem, as companhias de seguro não teriam um negócio viável. Qualquer teoria que se proponha a explicar como uma pessoa racional deve assumir riscos tem de, no mínimo, levar em consideração o desejo humano comum de adquirir seguros, bem como outros casos em que as pessoas sistematicamente falhavam em maximizar o valor esperado.

A principal teoria da tomada de decisão, explicava o livro de Amos, fora apresentada na década de 1730 por um matemático suíço chamado Daniel Bernoulli. Ele procurou ir um pouco além dos simples cálculos de valor esperado para explicar como as pessoas de fato se comportavam. “Vamos supor que aconteça de um sujeito pobre adquirir um bilhete de loteria pelo qual possa com igual probabilidade ganhar nada ou vinte mil ducados”, escreveu, na época em que o ducado era a moeda. “Deveremos calcular o valor do bilhete como sendo de dez mil ducados ou estaríamos agindo como tolos se o vendêssemos por nove mil ducados?” Para explicar por que um pobre preferiria nove mil ducados a uma chance 50-50 de ganhar vinte mil, Bernoulli recorreu a um truque de ilusionismo. As pessoas não maximizavam valor, disse ele; maximizavam “utilidade”.

Qual era a “utilidade” de uma pessoa? (Essa palavra estranha, desagradável, significava no caso algo como “o valor que alguém atribui ao dinheiro”.) Bem, isso dependia de quanto dinheiro a

pessoa tinha, para começar. Mas um pobre segurando um bilhete de loteria com um valor esperado de dez mil ducados certamente experimentaria maior utilidade com nove mil ducados em dinheiro.

“As pessoas escolhem o que mais querem” não é muito proveitoso como teoria para prever o comportamento humano. O que salvou a “teoria da utilidade esperada”, como veio a ser chamada, de ser tão geral a ponto de não ter significado foram seus pressupostos sobre a natureza humana. A seu pressuposto de que pessoas tomando decisões procuravam maximizar a utilidade, Bernoulli acrescentou uma pressuposição de que as pessoas eram “avessas ao risco”. O livro de Amos definia aversão ao risco do seguinte modo: “Quanto mais a pessoa tem dinheiro, menos valoriza cada incremento extra, ou, dito de forma equivalente, a utilidade de cada dólar extra diminuiu com um aumento no capital.” Você valoriza o segundo punhado de mil dólares em que põe as mãos um pouco menos do que valoriza o primeiro, assim como valoriza o terceiro milhar de dólares um pouco menos do que o segundo. O valor marginal dos dólares de que você abre mão para adquirir um seguro contra incêndio para sua casa é menor do que o valor marginal dos dólares que perde se sua casa pega fogo — e é por isso que, ainda que o seguro seja, estritamente falando, uma aposta estúpida, você o compra. Você dá menos valor aos mil dólares que pode ganhar em um cara ou coroa do que à mesma quantia em sua conta bancária que se arrisca a perder — e desse modo rejeita a aposta. Um pobre dá tanto valor aos primeiros nove mil ducados em que põe as mãos que o risco de não tê-los sobrepuja a tentação de apostar, com as chances a seu favor, para obter mais do que isso.

Isso não significava dizer que pessoas de verdade no mundo real se comportassem da forma como o faziam *porque* tinham as características que Bernoulli lhes atribuía. Apenas que a teoria parecia descrever parte do que as pessoas faziam no mundo real, com dinheiro real. Ela explicava o desejo de pagar por um seguro. Claramente, porém, não explicava o desejo humano de comprar um bilhete de loteria. Efetivamente fazia vista grossa para um jogo de azar. Fato estranho, haja vista que a busca por uma teoria sobre

como as pessoas tomavam decisões arriscadas começara como uma tentativa de transformar franceses em jogadores astutos.

O livro de Amos passava por cima da história longa e tortuosa da teoria da utilidade após Bernoulli até chegar a 1944. Um judeu húngaro chamado John von Neumann e um antisemita austríaco chamado Oskar Morgenstern, que fugiram ambos para a América, de algum modo se juntaram naquele ano para publicar o que pode ser chamado de regras da racionalidade. Uma pessoa racional tomando uma decisão entre proposições arriscadas, por exemplo, não deveria violar o axioma de transitividade de von Neumann e Morgenstern: se ela preferisse  $A$  a  $B$  e  $B$  a  $C$ , então deveria preferir  $A$  a  $C$ . Qualquer um que preferisse  $A$  a  $B$  e  $B$  a  $C$  mas depois voltasse atrás e preferisse  $C$  a  $A$  violava a teoria da utilidade esperada. Entre as regras remanescentes, talvez a mais crítica — considerando o que viria — era a que von Neumann e Morgenstern chamavam de “axioma de independência”. Essa regra dizia que uma escolha entre duas apostas não deveria ser alterada pela introdução de uma alternativa irrelevante. Por exemplo: você entra em uma lanchonete para comer um sanduíche, e o homem atrás do balcão diz que tem apenas rosbife e peru. Você pede peru. Quando está preparando seu sanduíche, ele para e diz: “Ah, é, esqueci, também tem presunto.” E você responde: “Ah, então eu quero rosbife.” O axioma de von Neumann e Morgenstern afirmava, com efeito, que você não pode ser considerado racional se muda de peru para rosbife só porque alguém encontrou um pouco de presunto na despensa.

E, na verdade, quem mudaria? Como as demais regras da racionalidade, o axioma de independência parecia sensato e não entrava em contradição óbvia com a maneira como seres humanos se comportavam de modo geral.

A teoria da utilidade esperada não passava de uma teoria. Ela não se propunha a explicar ou prever tudo que as pessoas faziam quando se deparavam com alguma decisão arriscada. Danny captou sua importância não de ler a descrição feita por Amos em seu livro para alunos da graduação, mas apenas pelo modo como Amos falava sobre ela. “Isso era uma coisa sagrada para ele”, disse Danny. Embora a teoria não se arrogasse detentora de nenhuma grande

verdade psicológica, o livro coescrito por Amos deixava claro que ela fora aceita como psicologicamente verdadeira. Praticamente todo mundo interessado nessas coisas, grupo que incluía toda a profissão econômica, parecia acolhê-la como uma descrição razoável de como pessoas comuns confrontadas com alternativas arriscadas de fato se comportavam ao fazer escolhas. O *leap of faith* [acreditar no que não se pode provar] teve ao menos uma implicação óbvia para o tipo de conselho que os economistas davam a líderes políticos: inclinava tudo na direção de dar às pessoas a liberdade de escolha e de deixar os mercados em paz. Afinal, se era possível contar com a racionalidade básica das pessoas, os mercados também mereciam esse voto de confiança.

Amos claramente se perguntara sobre isso, mesmo quando era aluno de pós-graduação em Michigan. Ele sempre tivera quase um instinto natural para a vulnerabilidade das ideias alheias. Sem dúvida sabia que as pessoas tomavam decisões que a teoria não teria previsto. O próprio Amos explorara como as pessoas podiam ser — como a teoria presumia que não eram — infalivelmente “intransitivas”. Quando estudava em Michigan, induzira tanto alunos da graduação de Harvard como condenados por homicídio nas prisões, repetidas vezes, a escolher a aposta *A* em detrimento da aposta *B*, depois escolher a aposta *B* em detrimento da *C* — e então voltar atrás e escolher *C* em vez de *A*. Isso violava uma regra da teoria da utilidade esperada. No entanto, Amos nunca insistia muito em investigar suas próprias dúvidas. Ele percebia que as pessoas às vezes cometiam erros; não via nada sistematicamente irracional no modo como tomavam decisões. Não imaginara como aplicar os profundos *insights* sobre a natureza humana ao estudo matemático da tomada de decisão humana.

No verão de 1973, Amos procurava maneiras de desfazer a teoria reinante da tomada de decisão, assim como ele e Danny haviam desfeito a ideia de que o julgamento humano seguia os preceitos da teoria estatística. Em uma viagem à Europa com seu amigo Paul Slovic, ele partilhou seus mais recentes pensamentos sobre como criar espaço, no mundo da teoria de decisão, para uma visão mais problemática da natureza humana. “Amos adverte contra confrontar

a teoria da utilidade com um modelo alternativo em um teste empírico direto, cara a cara”, contou Slovic, em uma carta para um colega, em setembro de 1973. “O problema é que a teoria da utilidade é tão geral que fica difícil refutá-la. Nossa estratégia deve ser assumir a ofensiva na busca de evidências não contra a teoria da utilidade, mas *a favor* de uma concepção alternativa que incluía as limitações humanas como uma restrição.”

Amos tinha à sua disposição um conhecedor das limitações humanas. Ele agora descrevia Danny como “o maior psicólogo vivo do mundo”. Não que dissesse qualquer coisa tão lisonjeira assim diretamente para Danny. (“A reticência viril era a regra”, disse Danny.) Ele nunca explicou de fato para o amigo por que pensou em convidá-lo para a teoria da decisão — uma área técnica e antisséptica que Danny não apreciava muito, e conhecia menos ainda. Mas é difícil acreditar que Amos estivesse simplesmente procurando alguma outra coisa que ambos pudessem fazer juntos. Era mais fácil acreditar que Amos desconfiava do que poderia acontecer depois de ter passado a Danny seu livro sobre o assunto. Esse momento me lembra um episódio dos *Três Patetas* em que Larry toca “Pop Goes the Weasel” e desperta em Curly um frenesi de destruição.

Danny leu o livro de Amos como leria uma receita escrita em marciano. Ele o decodificou. Já se dera conta havia tempos de que não era um matemático aplicado nato, mas conseguia acompanhar a lógica das equações. Sabia que devia respeitá-las, reverenciá-las, até. Amos era um membro de estatura elevada na sociedade dos matemáticos psicológicos. Essa sociedade por sua vez desprezava grande parte do restante da psicologia. “Não se discute que pessoas que utilizam matemática têm certo glamour”, disse Danny. “Ela [a psicologia matemática] dava prestígio porque tomava emprestada a aura da matemática e porque ninguém mais conseguia entender o que estava acontecendo ali.” Danny não tinha escapatória do prestígio crescente da matemática nas ciências sociais: sua reserva contava contra ele. Mas ele não admirava de verdade a teoria da decisão, nem ligava para ela. Ligava para o motivo de as pessoas se comportarem como o faziam. E, no entender de Danny, a principal

teoria da tomada de decisão ainda estava longe de descrever como as pessoas tomavam decisões.

Deve ter sido algo como um alívio para ele, ao chegar ao fim do capítulo de Amos sobre teoria da utilidade esperada, deparar-se com a seguinte frase: "Alguns, porém, continuam sem se deixar convencer pelos axiomas."

Uma dessas pessoas, prosseguia o livro, era Maurice Allais. Allais era um economista francês que desprezava a presunção de infalibilidade dos economistas americanos. Ele desaprovava particularmente a tendência crescente em economia, depois que von Neumann e Morgenstern construíram sua teoria, de tratar um modelo matemático do comportamento humano como uma descrição precisa sobre como as pessoas faziam escolhas. Em uma convenção de economistas em 1953, Allais propôs o que imaginou ser um argumento definitivo contra a teoria da utilidade esperada. Ele pediu ao público para imaginar suas escolhas nas duas situações seguintes (as quantias de dólares usadas por Allais estão aqui multiplicadas por dez para compensar a inflação e captar a ideia de seu problema original):

*Situação 1. Você deve escolher entre ter:*

*1) Cinco milhões de dólares com certeza*

*ou a seguinte aposta*

*2) Uma chance de 89% de ganhar cinco milhões de dólares  
Uma chance de 10% de ganhar 25 milhões de dólares  
Uma chance de 1% de ganhar zero*

A maioria das pessoas que olhava para isso, incluindo pelo jeito muitos economistas norte-americanos no público de Allais, dizia: "Óbvio, vou escolher a porta número 1, os cinco milhões com certeza." Elas preferiam a certeza de ficar ricas à possibilidade

exígua de ficar ainda mais ricas. Ao que Allais respondeu: "Ok, agora considere esta segunda situação."

*Situação 2. Você deve escolher entre:*

*3) Uma chance de 11% de ganhar cinco milhões de dólares, com uma chance de 89% de ganhar zero*

*ou*

*4) Uma chance de 10% de ganhar 25 milhões de dólares, com uma chance de 90% de ganhar zero*

Praticamente todo mundo, incluindo os economistas americanos, olhava para essa escolha e dizia: "Vou ficar com o número 4." Elas preferiam a chance ligeiramente menor de ganhar muito mais dinheiro. Não havia nada errado; diante disso, ambas as escolhas pareciam perfeitamente sensatas. O problema, como explicava o livro de Amos, era que "esse par de preferências aparentemente inocente é incompatível com a teoria da utilidade". O que era agora chamado de paradoxo de Allais tornara-se a contradição mais famosa da teoria da utilidade esperada. O problema de Allais levou até o economista norte-americano mais sangue-frio a violar as regras da racionalidade.<sup>1</sup>

A introdução de Amos à psicologia matemática esboçava a controvérsia e a discussão que se seguiram após Allais ter proposto seu paradoxo. Do lado americano, a discussão foi encabeçada por um brilhante estatístico e matemático chamado L. J. (Jimmie) Savage, que fizera importantes contribuições à teoria da utilidade e admitira que ele também fora levado por Allais a entrar em contradição. Savage encontrou um jeito ainda mais complicado de reafirmar as apostas de Allais de modo que pelo menos alguns admiradores da teoria da utilidade esperada, ele incluso, olhassem para a segunda situação e escolhessem a opção número 3 em vez

da número 4. Ou seja, ele demonstrou — ou acreditou ter demonstrado — que o “paradoxo” de Allais não tinha nada de paradoxal e que as pessoas se comportavam exatamente como a utilidade esperada previa que o fariam. Amos, junto com praticamente todo mundo mais que se interessou por tais coisas, continuou em dúvida.

Enquanto Danny estudava sobre teoria da decisão, Amos ajudava-o a entender o que era e o que não era importante naquilo. “O gosto dele era simplesmente impecável”, disse Danny. “Ele sabia quais eram os problemas. Sabia como se situar no campo amplo. Eu não era assim.” O importante, dizia Amos, eram os quebra-cabeças não resolvidos. “Amos disse: ‘Esta é a história, este é o jogo. O jogo é resolver o paradoxo de Allais.’”

Danny não estava inclinado a ver o paradoxo como um problema de lógica. Parecia-lhe antes uma idiossincrasia do comportamento humano. “Eu queria entender a psicologia do que estava acontecendo”, disse. Ele sentia que o próprio Allais não pensara muito a respeito do motivo de as pessoas possivelmente fazerem escolhas que violassem a principal teoria da tomada de decisão. Mas para Danny o motivo parecia óbvio: arrependimento. Na primeira situação, as pessoas percebiam que pensariam em sua decisão, caso não saísse a contento, e sentiriam que tinham se dado mal; na segunda, nem tanto. Qualquer um que houvesse recusado um determinado presente de cinco milhões de dólares se lamentaria muito mais se terminasse sem nada do que uma pessoa que recusasse uma aposta em que tivesse uma chance ínfima de ganhar cinco milhões. Se as pessoas em sua maioria escolhiam a opção 1, era porque pressentiam o sofrimento especial que sentiriam se escolhessem a opção 2 e não ganhassem nada. Evitar esse sofrimento tornou-se um item à parte no balanço, ao fazerem o cálculo mental da utilidade esperada. O arrependimento era o presunto na despensa da lanchonete que levava as pessoas a mudar de peru para rosbife.

A teoria da decisão acercara-se da contradição aparente no cerne do paradoxo de Allais como um problema técnico. Danny achou isso uma tolice: não havia contradição. Havia apenas psicologia. O



entendimento de qualquer decisão tinha de explicar não só as consequências financeiras, como também as emocionais. “Obviamente não é o arrependimento em si que determina decisões — não mais do que a genuína reação emocional às consequências determina a escolha *a priori* de um curso de ação”, escreveu Danny para Amos, em uma série de memorandos sobre o assunto. “É a *antecipação do arrependimento* que afeta as decisões, junto com a antecipação de outras consequências.” Danny pensou que as pessoas antecipavam o arrependimento, e se ajustavam a ele, de uma maneira que não antecipavam outras emoções, nem se ajustavam a elas. “*O que podia ter sido* é um componente essencial do sofrimento”, escreveu para Amos. “Há uma assimetria aqui, pois considerações de *como as coisas poderiam ter sido bem piores* não são um fator proeminente na alegria e na felicidade humanas.”

Pessoas felizes não punham tanta ênfase em alguma infelicidade imaginada da maneira como pessoas infelizes imaginavam o que poderiam ter feito diferente para que pudessem ser felizes. As pessoas não procuravam evitar outras emoções com a mesma intensidade que procuravam evitar o arrependimento.

*Quando tomavam decisões, as pessoas não procuravam maximizar a utilidade. Procuravam minimizar o arrependimento.* Como ponto de partida para uma nova teoria, soava promissor. Quando as pessoas perguntavam a Amos como ele tomava as grandes decisões em sua vida, ele costumava dizer que sua estratégia era imaginar do que viria a se arrepender após ter feito determinada escolha e escolher a opção que o faria sentir menor arrependimento. Danny, por sua vez, era a personificação do arrependimento. Ele resistia a mudar uma reserva de avião, mesmo quando a mudança tornaria sua vida bem mais fácil, porque imaginava o arrependimento que sentiria se a mudança levasse a algum desastre. Não é exagero dizer que Danny antecipava arrependimento. Ele era perfeitamente capaz de antecipar o arrependimento provocado por eventos que poderiam nunca ocorrer e decisões que possivelmente nunca precisasse tomar. Certa vez, em um jantar com Amos e as respectivas esposas, Danny falou um bom tempo e com grande certeza sobre sua premonição de

que seu filho, na época ainda um menino, um dia se juntaria ao Exército israelense; que a guerra estouraria; e que seu filho seria morto. “Quais as chances de uma coisa dessas acontecer?”, perguntou Barbara Tversky. “Minúsculas. Mas eu não conseguia tirar isso de sua cabeça. Era tão desagradável conversar com ele sobre essas pequenas probabilidades que simplesmente desisti.” Era como se Danny achasse que ao antecipar esses sentimentos ele podia amortecer a dor que inevitavelmente trariam.

No fim de 1973, Amos e Danny estavam passando seis horas por dia juntos, enfurnados em uma sala de reuniões ou fazendo longas caminhadas por Jerusalém. Amos odiava fumaça; odiava ficar perto de pessoas que fumavam. Danny continuava fumando dois maços de cigarros por dia e, contudo, Amos nunca reclamou. Só o que importava era a conversa. Quando não estavam na companhia um do outro, estavam escrevendo memorandos para o outro, a fim de esclarecer e ampliar o que fora dito. Se calhasse de estarem em uma mesma ocasião social, inevitavelmente terminavam no canto de uma sala qualquer, conversando um com o outro. “Apenas achávamos um ao outro mais interessante do que qualquer outra pessoa”, disse Danny. “Mesmo que tivéssemos acabado de passar o dia todo trabalhando juntos.” Eles haviam se tornado uma só mente, criando ideias sobre o porquê de as pessoas fazerem o que faziam e bolando estranhos experimentos para testá-las. Por exemplo, submeteram o seguinte cenário em laboratório:

*Você participou da loteria em uma feira e comprou um único bilhete caro, na esperança de ganhar o grande prêmio único que é oferecido. O bilhete foi tirado às cegas de uma grande urna e o número dele é 107358. Os resultados da loteria são então anunciados e acontece de o número ganhador ser 107359.*

Eles pediam às pessoas para classificar sua infelicidade em uma escala de 1 a 20. Depois passavam a dois outros grupos de indivíduos e lhes propunham o mesmo cenário, mas com uma

mudança: o número ganhador. Um grupo era informado de que o número ganhador era 207358; o segundo grupo, de que o número ganhador era 618379. O primeiro grupo admitiu maior infelicidade do que o segundo. Estranhamente — mas como Danny e Amos haviam suspeitado —, quanto mais distante o número ganhador estava do número no bilhete lotérico, menos arrependimento era sentido. “Desafiando a lógica, há uma sensação clara de que se chegou mais perto de ganhar na loteria quando o número em seu bilhete é similar ao número ganhador”, escreveu Danny em um memorando para Amos, resumindo seus dados. Em outro memorando, ele acrescentou que “a ideia geral é que o mesmo estado de coisas pode ser (objetivamente) vivenciado com diversos graus bem diferentes de sofrimento”, dependendo da facilidade em imaginar que as coisas pudessem ter tido um resultado diferente.

O arrependimento era suficientemente imaginável para que as pessoas o evocassem em relação a situações sobre as quais não tinham controle. Mas sem dúvida se fazia sentir com maior força quando as pessoas podiam ter feito algo para evitá-lo. O que as pessoas lamentavam, e a intensidade com que o faziam, não ficava óbvio.

A guerra e a política nunca estavam longe da cabeça de Amos e Danny ou de suas conversas. Eles observaram seus colegas israelenses de perto após a guerra do Yom Kippur. A maioria se lamentava por Israel ter sido pego de surpresa. Alguns lamentavam que Israel não tivesse atacado primeiro. Poucos lamentavam o que tanto Danny como Amos achavam que devia ser sua maior fonte de decepção: a relutância do governo israelense em devolver os ganhos territoriais da guerra de 1967. Se Israel tivesse devolvido o Sinai ao Egito, Sadat muito provavelmente nunca teria sentido a necessidade de atacar, para começo de conversa. Por que as pessoas não deploravam a inércia israelense? Amos e Danny tinham um palpite: as pessoas lamentavam o que haviam feito e o que desejavam não ter feito. “A dor sentida quando a perda é causada por um ato que modificou o *status quo* é significativamente maior do que a dor sentida quando a decisão levou à manutenção do *status quo*”, escreveu Danny em um memorando para Amos. “Quando a pessoa

deixa de tomar uma atitude que poderia ter evitado um desastre, ela não admite a responsabilidade pela ocorrência do desastre.”

Eles se dispuseram a escrever uma teoria do arrependimento. Estavam revelando, ou acreditavam fazê-lo, o que correspondia às regras do arrependimento. Uma regra era que a emoção estava estreitamente ligada à sensação de “chegar perto” e fracassar. Quanto mais próximo de atingir determinada coisa, maior o desapontamento que você sentia se deixasse de consegui-la.<sup>2</sup> Uma segunda regra: o arrependimento estava estreitamente ligado a sentimentos de responsabilidade. Quanto mais controle você acreditava ter sobre o desfecho de uma aposta, maior era o arrependimento sentido, caso a aposta não resultasse a contento. As pessoas antecipavam o arrependimento no problema de Allais não pelo fracasso em ganhar uma aposta, mas pela decisão de abrir mão de uma montanha de dinheiro.

Havia mais uma regra do arrependimento. Ele distorcia qualquer decisão em que uma pessoa enfrentasse a escolha entre uma coisa segura e uma aposta. Essa tendência não era meramente de interesse acadêmico. Danny e Amos concordavam que havia um equivalente no mundo real de uma “coisa segura”: o *status quo*. *Status quo* era o que as pessoas presumiam que iriam conseguir se deixassem de agir. “Muitos casos de hesitação prolongada, e de relutância persistente em tomar uma atitude concreta, deveriam provavelmente ser explicados dessa forma”, escreveu Danny para Amos. Eles flertavam com a ideia de que a antecipação do remorso talvez desempenhasse um papel ainda maior nos assuntos humanos do que ocorria se as pessoas de algum modo pudessem saber o que teria acontecido se tivessem feito uma escolha diferente. “A ausência de informação clara relativa aos resultados das atitudes que a pessoa deixou de tomar é provavelmente o fator isolado mais importante em manter o arrependimento na vida dentro de limites toleráveis”, escreveu Danny. “Nunca poderemos ter certeza absoluta se teríamos sido mais felizes caso houvéssemos escolhido outra profissão ou outro cônjuge. [...] Desse modo, normalmente ficamos

protegidos de um conhecimento doloroso relativo à qualidade de nossas decisões.”

Eles passaram mais de um ano modelando e remodelando a mesma ideia básica: a fim de explicar os paradoxos que a utilidade esperada não podia explicar, e criar uma teoria melhor para prever o comportamento, você tinha de injetar psicologia na teoria. Testando como as pessoas escolhiam entre vários ganhos seguros e ganhos que eram meramente prováveis, eles traçaram os contornos do arrependimento.

*Qual dos dois seguintes presentes você prefere?*

*Presente A: Um bilhete de loteria que oferece uma chance de 50% de ganhar mil dólares*

*Presente B: Um ganho seguro de quatrocentos dólares*

*ou*

*Qual dos seguintes presentes você prefere?*

*Presente A: Um bilhete de loteria que oferece uma chance de 50% de ganhar um milhão de dólares*

*Presente B: Uma certeza de quatrocentos mil dólares*

Eles coletaram grandes quantidades de dados: escolhas que as pessoas de fato faziam. “Sempre mantenha um olho firme nos dados”, Amos gostava de dizer. Os dados eram o que separava a psicologia da filosofia e a física da metafísica. Nos dados, eles perceberam que os sentimentos subjetivos do ser humano sobre dinheiro tinham muito em comum com suas experiências perceptivas. Pessoas na completa escuridão eram extremamente sensíveis ao primeiro vislumbre da luz, assim como alguém no total silêncio captava o som mais tênue, e pessoas em prédios altos percebiam rapidamente o mais ligeiro tremor. Quando você aumentava a luz, o ruído ou o movimento, as pessoas se tornavam menos sensíveis à mudança gradativa. O mesmo se dava com o dinheiro. As pessoas sentiam maior prazer passando de zero a um

milhão de dólares do que passando de um milhão a dois milhões de dólares. Claro, a teoria da utilidade esperada também previa que as pessoas prefeririam um ganho seguro a uma aposta que oferecesse um valor esperado de ganho ainda maior. Elas eram “avessas ao risco”. Mas o que era esse negócio que todo mundo viera chamando de “aversão ao risco”? Significava uma taxa que as pessoas pagavam, de livre e espontânea vontade, para evitar o arrependimento: um seguro contra arrependimento.

A teoria da utilidade esperada não estava exatamente errada. Ela apenas não compreendia a si mesma, a ponto de não ser capaz de se defender das contradições aparentes. O fracasso da teoria em explicar as decisões das pessoas, escreveram Danny e Amos, “meramente demonstra o que talvez seja óbvio, que as consequências não monetárias das decisões não podem ser negligenciadas, como o são com demasiada frequência, em aplicações da teoria da utilidade”. Mesmo assim, não era óbvio como interligar o que equivalia a uma coleção de *insights* sobre determinada emoção com uma teoria sobre como as pessoas tomavam decisões arriscadas. Eles estavam tateando. Amos gostava de usar uma expressão que havia lido em algum lugar: “trinchar a natureza nas juntas”. Eles estavam tentando trinchar a natureza em suas juntas, mas as juntas de uma emoção eram elusivas. Esse era um dos motivos por que Amos não gostava particularmente de pensar ou falar sobre emoções; ele não gostava de coisas difíceis de medir. “Isso é na verdade uma teoria complexa”, confessou Danny certo dia em um memorando. “Consiste de fato em inúmeras miniteorias frouxamente conectadas.”

Ao ler sobre a teoria da utilidade esperada, Danny não considerara o paradoxo que supostamente a contradizia demasiado desconcertante. O que o desconcertava era o que a teoria deixara de fora. “As pessoas mais inteligentes do mundo estão medindo a utilidade”, recordou. “Lendo a respeito do assunto, algo me soa muitíssimo peculiar.” Os teóricos pareciam presumir que isso significava “a utilidade de ter dinheiro”. Na cabeça deles, estava ligado a *níveis* de riqueza. Mais, por ser mais, era sempre melhor. Menos, por ser menos, era sempre pior. Isso soou falso para Danny.

Ele concebeu muitos cenários para mostrar exatamente até que ponto era falso:

*Hoje João e Maria possuem cada um uma riqueza de cinco milhões.*

*Ontem, João tinha um milhão e Maria tinha nove milhões.*

*Eles estão igualmente felizes? (Eles têm a mesma utilidade?)*

Claro que não estavam igualmente felizes. Maria estava arrasada, e João, em êxtase. Mesmo que você tirasse um milhão de João e o deixasse com menos do que Maria, ele continuaria mais feliz do que ela. Nas percepções que as pessoas tinham do dinheiro, tão seguramente quanto na percepção da luz, do som, do clima e de tudo o mais que existe sob o sol, o que importava não eram os níveis absolutos, mas as *mudanças*. Pessoas fazendo escolhas, sobretudo escolhas entre apostas por menores somas de dinheiro, faziam-nas em termos de ganhos e perdas; não estavam pensando sobre níveis absolutos. “Voltei com a questão para Amos, esperando que a explicasse para mim”, recordou Danny. “Em vez disso, Amos disse: ‘Você tem razão.’”

---

<sup>1</sup> Peço desculpas por isto, mas deve ser feito. Aqueles cuja mente fica paralisada ao se defrontar com álgebra podem pular o que segue. Uma demonstração mais simples do paradoxo, elaborada por Danny e Amos, virá mais tarde. Mas aqui, mais ou menos reproduzida de *Mathematical Psychology: An Elementary Introduction*, está a prova do argumento de Allais que Amos pediu a Danny para considerar:

Tome-se  $u$  como significando utilidade:

Na situação 1:

$$u(\text{aposta 1}) > u(\text{aposta 2})$$

e de onde

$$1u(5) > .10u(25) + .89u(5) + .01u(0)$$

assim

$$.11u(5) > .10u(25) + .01u(0)$$

Agora veja a situação 2, em que a maioria das pessoas escolheu 4 em vez de 3. Isso implica

$$u(\text{aposta 4}) > u(\text{aposta 3})$$

e de onde

$$.10u(25) + .90u(0) > .11u(5) + .89u(0)$$

assim

$$.10u(25) + .01u(0) > .11u(5)$$

Ou o oposto exato da escolha feita na primeira aposta.

<sup>2</sup> Duas décadas mais tarde, em 1995, o psicólogo americano Thomas Gilovich, que colaborou com Danny e Amos alternadamente, foi coautor de um estudo que examinou a felicidade relativa dos ganhadores das medalhas de prata e bronze nos Jogos Olímpicos de Verão de 1992. Com base em videoteipe, indivíduos avaliaram os medalhistas de bronze como mais felizes do que os de prata. Os medalhistas de prata, sugeriram os autores, lidavam com o desapontamento de não ter ganhado o ouro, enquanto os medalhistas de bronze simplesmente estavam felizes por ter conseguido subir ao pódio.



## O EFEITO DE ISOLAMENTO

Era raro que Amos e Danny conseguissem se lembrar de onde suas ideias tinham vindo. Nenhum dos dois via sentido em alocar crédito, já que seus pensamentos pareciam uma espécie de subproduto alquímico da interação entre os dois. Porém, ocasionalmente, suas origens eram preservadas. A noção de que pessoas que tomavam decisões arriscadas eram particularmente sensíveis à mudança, pelo menos, começara claramente com Danny. Mas ela se tornou extremamente valiosa apenas devido ao que Amos disse em seguida. Um dia, próximo ao fim de 1974, enquanto examinavam as apostas que haviam proposto aos indivíduos testados, Amos perguntou: "E se a gente invertesse os sinais?" Até esse ponto, todas as apostas envolviam escolhas entre ganhos. *Você preferiria ter quinhentos dólares com certeza ou uma chance 50-50 de ganhar mil?* Agora Amos perguntava: "E quanto a perdas?" Como em:

*Qual das seguintes alternativas é preferível?*

*Presente A: Um bilhete de loteria que oferece uma chance de 50% de perder mil dólares*

*Presente B: Uma perda segura de quinhentos dólares*

Ficou óbvio na mesma hora para eles que, se você enfiasse o sinal de menos na frente de todas essas apostas hipotéticas e pedisse às pessoas para reconsiderá-las, elas se comportariam de maneira bem diferente do que o faziam quando só o que pesavam eram os ganhos possíveis. "Foi um momento heureka", disse Danny. "Na mesma hora, nos sentimos uns tolos por não ter pensado nessa questão antes." Quando você apresentava a uma pessoa uma

escolha entre um presente de quinhentos dólares e uma chance 50-50 de ganhar mil, ela ficava segura. Dando a essa mesma pessoa uma escolha entre *perder* quinhentos dólares com certeza e um risco 50-50 de perder mil, ela optava pela aposta. Passava a buscar o risco. A probabilidade de que as pessoas pleiteassem aceitar a perda segura preferencialmente à chance de uma perda ainda maior espelhava cruelmente a probabilidade de que pleiteassem abrir mão de um ganho seguro pela chance de um ganho ainda maior. Por exemplo, para levar as pessoas a preferir uma chance 50-50 de ter mil dólares a um ganho seguro, você tinha de baixar o ganho seguro para cerca de 370 dólares. Para levá-las a preferir uma perda segura a uma chance 50-50 de perder mil dólares, você tinha de baixar a perda para cerca de 370 dólares.

Na verdade, eles logo descobriram, você tinha de reduzir ainda mais a quantia da perda segura se queria levar as pessoas a aceitá-la. Ao escolher entre coisas garantidas e apostas, o desejo das pessoas de evitar a perda suplantava seu desejo de assegurar o ganho.

O desejo de evitar a perda era profundamente arraigado e se expressava mais claramente quando a aposta vinha com a possibilidade tanto de perda quanto de ganho. Ou seja, quando era como a maioria das apostas na vida. Para fazer a maioria das pessoas lançar uma moeda por cem dólares, você tinha de lhes oferecer bem mais do que chances meio a meio. Se elas fossem perder cem dólares no caso de a moeda dar cara, precisariam ganhar duzentos dólares caso ela desse coroa. Para levá-las a jogar a moeda por dez mil dólares, você tinha de lhes oferecer uma probabilidade ainda melhor do que a oferecida para jogá-la por cem dólares. “A maior sensibilidade às mudanças negativas do que positivas não é específica de resultados monetários”, escreveram Amos e Danny. “Ela reflete uma propriedade geral do organismo humano como uma máquina de prazer. Para a maioria das pessoas, a felicidade envolvida em receber um objeto desejável é menor do que a infelicidade envolvida em perder o mesmo objeto.”

Não era difícil imaginar por que isso podia ser assim — uma sensibilidade ampliada à dor era útil para a sobrevivência. “Uma

espécie feliz dotada de infinita apreciação dos prazeres e pequena sensibilidade à dor provavelmente não sobreviveria à luta evolucionária”, escreveram.

Ao classificar as implicações de sua nova descoberta, algo ficou instantaneamente claro: o arrependimento estava condenado, pelo menos enquanto teoria. Ele talvez explicasse por que as pessoas tomavam decisões aparentemente irracionais para aceitar uma coisa segura preferencialmente a uma aposta com um valor esperado muito maior. Mas não podia explicar por que, quando confrontadas com perdas, as pessoas passavam a buscar o risco. Alguém querendo argumentar que o arrependimento explicava por que as pessoas preferem a certeza de quinhentos dólares a uma chance igual de obter zero e mil dólares nunca seria capaz de explicar por que, se você simplesmente subtraísse mil dólares de todos os números e transformasse a coisa segura em uma perda de quinhentos dólares, as pessoas prefeririam a aposta. Incrivelmente, Danny e Amos não perderam um segundo lamentando a morte de uma teoria sobre a qual haviam passado mais de um ano debruçados. A rapidez com que simplesmente deram as costas a suas ideias sobre arrependimento — muitas delas obviamente verdadeiras e valiosas — foi incrível. Em um dia estavam criando as regras de arrependimento como se elas pudessem explicar muita coisa no modo como as pessoas tomavam decisões arriscadas; no outro, haviam passado a explorar uma teoria mais promissora e não pensaram duas vezes antes de descartar o arrependimento.

Em vez disso, eles se dispuseram a determinar precisamente onde e como as pessoas reagiam às chances de várias apostas envolvendo tanto perdas como ganhos. Amos gostava de chamar as boas ideias de “uvas-passas”. Havia três passas na nova teoria. A primeira era a percepção de que as pessoas reagiam antes a mudanças do que a níveis absolutos. A segunda era a descoberta de que as pessoas olhavam para o risco envolvendo perdas de modo muito diferente do que o faziam quando envolvia ganhos. Explorando as reações das pessoas a apostas específicas, eles descobriram uma terceira passa: as pessoas não reagiam à probabilidade de uma maneira direta. Amos e Danny já sabiam, pela

reflexão sobre o arrependimento, que em apostas que ofereciam determinado resultado as pessoas pagariam com prazer por essa certeza. Agora percebiam que as pessoas reagiam de maneira diferente a diferentes graus de incerteza. Quando você lhes apresentava uma aposta com 90% de chance de acontecer e outra com 10% de chance, elas não se comportavam como se a primeira fosse nove vezes mais provável de acontecer do que a segunda. Faziam algum ajuste interno e agiam como se uma chance de 90% fosse na verdade ligeiramente menor do que uma chance de 90% e uma chance de 10% fosse ligeiramente maior do que uma chance de 10%. Reagiam às probabilidades não apenas com a razão, mas também com a emoção.

Não importava qual fosse a emoção, ela ficava mais forte à medida que as probabilidades se tornavam mais remotas. Se você lhes dissesse que havia uma chance em um bilhão de que ganhariam ou perderiam um monte de dinheiro, elas se comportavam como se a probabilidade não fosse uma em um bilhão, mas uma em dez mil. Elas temiam uma chance de perda de um em um bilhão mais do que deviam e depositavam mais esperança do que deviam em uma chance de ganho. A reação emocional das pessoas a probabilidades extremamente remotas as levava a reverter seu gosto costumeiro pelo risco e a passar a procurar o risco ao perseguir um ganho muito difícil de concretizar, e a evitá-lo diante de uma possibilidade de perda muito pequena. (É por isso que compravam tanto bilhetes de loteria como seguros.) “Se você pensa minimamente nas possibilidades, pensa nelas demais”, disse Danny. “Quando sua filha demora para chegar e você fica preocupado, isso domina sua mente mesmo quando você sabe que há muito pouco a temer.” Você pagaria mais do que deve para se livrar dessa preocupação.

As pessoas tratavam todas as probabilidades remotas como se fossem possibilidades. Para criar uma teoria que predissesse o que as pessoas de fato faziam diante da incerteza, você tinha de “pesar” as probabilidades, do modo como as pessoas faziam, com a emoção. Uma vez que fizesse isso, poderia explicar não só por que as

peças compravam seguros e bilhetes de loteria. Poderia explicar até o paradoxo de Allais.<sup>1</sup>

A certa altura, Danny e Amos se deram conta de que estavam com um problema nas mãos. A teoria deles explicava todo tipo de coisa que a utilidade esperada deixava sem explicação. Mas isso implicava, de um modo que a teoria da utilidade nunca fizera, que era tão fácil levar as pessoas a assumir riscos quanto levá-las a evitá-los. Tudo que você tinha a fazer era lhes apresentar uma escolha que envolvesse perda. Nos mais de duzentos anos desde que Bernoulli iniciara a discussão, os intelectuais haviam encarado o comportamento de busca do risco como uma curiosidade. Se a procura pelo risco estava entranhada na natureza humana, como a teoria de Danny e Amos sugeria, por que as pessoas não haviam notado antes?

A resposta, Amos e Danny pensavam naquele momento, era que os intelectuais que estudavam a tomada de decisão haviam procurado nos lugares errados. Sua maioria era de economistas, que dirigiam a atenção para o modo como as pessoas tomavam decisões sobre dinheiro. "Era um fato ecológico", escreveram Amos e Danny em um rascunho, "que a maioria das decisões nesse contexto (exceto o seguro) envolvesse principalmente perspectivas favoráveis." As apostas que os economistas estudavam eram, como a maioria das decisões sobre economizar e investir, escolhas entre ganhos. No domínio dos ganhos, as pessoas eram de fato avessas ao risco. Elas preferiam algo garantido à aposta. Danny e Amos achavam que se os teóricos tivessem passado menos tempo com o dinheiro e mais tempo com a política e a guerra, ou até o casamento, poderiam ter chegado a conclusões diferentes sobre a natureza humana. Na política e na guerra, como nas complicadas relações humanas, a escolha diante daquele que toma a decisão era frequentemente entre duas opções desagradáveis. "Uma visão do homem bem diferente como um tomador de decisão poderia muito bem ter vindo à tona se os resultados das decisões nos domínios privado e pessoal, político ou estratégico tivessem sido tão

facilmente mensuráveis quanto os ganhos e as perdas monetários”, escreveram.

---

Danny e Amos passaram a primeira metade de 1975 dando forma a sua teoria de modo que um rascunho grosseiro pudesse ser apresentado para outras pessoas. Eles começaram com o título provisório de “Teoria do valor”, mas depois mudaram para “Teoria do risco-valor”. Para uma dupla de psicólogos que estava atacando uma teoria construída e defendida sobretudo por economistas, escreveram com agressividade e confiança espantosas. A velha teoria, argumentavam, na verdade não considerava sequer como seres humanos reais lidavam com decisões arriscadas. Tudo que fazia era “explicar escolhas arriscadas unicamente em termos de atitudes em relação ao dinheiro e à riqueza”. Nas entrelinhas, o leitor podia detectar o enlevo dos dois. “Amos e eu estamos no meio de nosso período mais produtivo”, escreveu Danny para Paul Slovic no início de 1975. “Estamos desenvolvendo o que nos parece ser um relato um tanto completo e relativamente inédito da escolha sob a incerteza. O tratamento do arrependimento perdeu lugar para uma espécie de tratamento de nível de referência ou nível de adaptação.” Seis meses mais tarde, Danny escreveu para Slovic dizendo que estavam com o protótipo de uma nova teoria da tomada de decisão. “Amos e eu mal conseguimos terminar um artigo acadêmico sobre escolha arriscada a tempo de apresentá-lo para um grupo ilustre de economistas que se reúne em Jerusalém esta semana”, escreveu. “Ainda está muito no esboço.”

A reunião em questão, anunciada como uma conferência sobre economia pública, aconteceu em junho de 1975 em um *kibutz* próximo a Jerusalém. E desse modo foi em uma fazenda que uma teoria que ficaria entre as mais influentes da história da economia estreou diante do público. A teoria da decisão era área de Amos, por isso apenas ele discursou. Na plateia sentavam pelo menos três atuais e futuros vencedores do Prêmio Nobel de Economia: Peter

Diamond, Daniel McFadden e Kenneth Arrow. “Quando você escutava Amos, sabia que estava tratando com uma mente de primeira classe”, disse Arrow. “Você levanta uma dúvida. Ele já pensou na questão e já tem uma resposta.”

Após escutar a apresentação de Amos, Arrow tinha uma pergunta muito importante para fazer: o que é perda? A teoria obviamente voltava-se para a marcada diferença na percepção das pessoas quando enfrentavam potenciais perdas em lugar de potenciais ganhos. Uma perda, segundo a teoria, era quando a pessoa terminava pior do que seu “ponto de referência”. Mas o que era esse ponto de referência? A resposta fácil era: de onde quer que você tivesse começado. Seu *status quo*. Perder era quando você se saía pior do que o seu *status quo*. Mas como você determina o *status quo* de qualquer pessoa? “Nos experimentos fica bem claro o que é uma perda”, disse Arrow mais tarde. “No mundo real, não é tão claro.”

As mesas de operações de Wall Street oferecem ao final de todo ano uma amostra do problema. Se um operador espera receber um bônus de um milhão de dólares e recebeu apenas meio milhão, ele sente estar, e se comporta como se estivesse, no domínio das perdas. Seu ponto de referência é uma *expectativa* do que ele receberia. Essa expectativa não é um número estável; ela pode ser alterada de diversas formas. Um *trader* que espera receber um bônus de um milhão de dólares, e que além disso espera que todos os demais em sua mesa de operações também recebam bônus de um milhão, não manterá o mesmo ponto de referência se descobrir que todos os outros acabaram de receber dois milhões de dólares. Se depois ele recebe um milhão de dólares, está de volta ao domínio das perdas. Posteriormente, Danny usaria esse mesmo argumento para explicar o comportamento em experimentos conduzidos com bonobos. “Se tanto meu vizinho na jaula ao lado como eu ganharmos um pepino por fazer um ótimo trabalho, está ótimo. Mas, se ele ganha uma banana e eu ganho um pepino, vou jogar o pepino na cara do pesquisador.” No momento em que um macaco ganhou banana, isso passou a ser o ponto de referência do macaco vizinho.

O ponto de referência era um estado de espírito. Mesmo em uma aposta honesta você podia alterar o ponto de referência da pessoa e fazer uma perda parecer um ganho, e vice-versa. Com isso, era possível manipular as escolhas feitas pelas pessoas simplesmente pelo modo como elas eram descritas. Eles deram uma demonstração para os economistas:

*Problema A. Em adição à quantia que já tem, você recebeu mil dólares. Agora escolha uma das seguintes opções:*

*Opção 1. Uma chance de 50% de ganhar mil dólares*

*Opção 2. Um presente de quinhentos dólares*

Praticamente todo mundo escolheu a opção 2; algo garantido.

*Problema B. Em adição à quantia que já tem, você recebeu dois mil dólares. Agora escolha uma das seguintes opções:*

*Opção 3. Uma chance de 50% de perder mil dólares*

*Opção 4. Um perda segura de quinhentos dólares*

Praticamente todo mundo escolheu a opção 3; a aposta.

As duas questões eram efetivamente idênticas. Em ambos os casos, se você optasse pela aposta, terminaria com uma tentativa 50-50 de valer dois mil dólares. Em ambos os casos, se optasse pela opção segura, terminaria valendo 1.500 dólares. Mas, quando você enquadrava a escolha segura como uma perda, as pessoas escolhiam a aposta. Quando você a enquadrava como um ganho, as pessoas optavam pela escolha segura. O ponto de referência — que o capacitava a distinguir entre um ganho e uma perda — não era um número fixo qualquer. Era um estado psicológico. “O que constitui um ganho ou uma perda depende da representação do problema e do contexto em que ele surge”, o primeiro esboço de “Teoria do valor” explicava um tanto vagamente. “Propomos que a presente



teoria se aplique aos ganhos e às perdas tal como *percebidos pelo indivíduo.*"

Danny e Amos estavam tentando mostrar que pessoas confrontadas com uma escolha arriscada fracassavam em pôr essa escolha no contexto. Elas a avaliavam isoladamente. Explorando o que agora chamavam de efeito de isolamento, Amos e Danny haviam topado com mais uma ideia — e suas implicações para o mundo real eram difíceis de ignorar. Eles chamaram isso de "enquadramento". Simplesmente mudando a descrição de uma situação, e fazendo um ganho parecer uma perda, você podia levar as pessoas a inverter completamente sua atitude em relação ao risco, e transformá-las de indivíduos que evitavam o risco em indivíduos que buscavam o risco. "Inventamos o enquadramento sem nos dar conta de que estávamos inventando o enquadramento", contou Danny. "Você pega duas coisas que devem ser idênticas — o modo como diferem deve ser irrelevante — e, mostrando que não é irrelevante, mostra que a teoria da utilidade esperada está errada." O enquadramento, para Danny, parecia o trabalho deles sobre julgamento. *Aqui, olhem, mais um truque estranho que a mente fez consigo mesma.*

Enquadrar era apenas mais um fenômeno: jamais haveria uma teoria do enquadramento. Mas Amos e Danny acabariam por gastar todo tipo de tempo e energia concebendo exemplos do fenômeno para ilustrar como ele podia distorcer decisões do mundo real. O mais famoso foi o Problema da Doença Asiática.

O Problema da Doença Asiática era na verdade dois, que eles deram para dois grupos diferentes de indivíduos que não faziam ideia do poder do enquadramento. O primeiro recebeu este problema:

*Problema 1. Imagine que os Estados Unidos estão se preparando para a irrupção de uma doença asiática incomum, cuja expectativa de mortalidade é de seiscentas pessoas. Dois programas alternativos para combater a doença foram*

*propostos. Presuma que a estimativa científica exata da consequência dos programas seja como segue:*

*Se o Programa A for adotado, duzentas pessoas serão salvas.*

*Se o Programa B for adotado, há uma probabilidade de 1/3 de que seiscentas pessoas serão salvas e uma probabilidade de 2/3 de que ninguém será salvo.*

*Qual dos dois programas você escolheria?*

A esmagadora maioria escolheu o Programa A, salvando duzentas pessoas com certeza.

O segundo grupo recebeu o mesmo cenário, mas com uma escolha entre dois outros programas:

*Se o Programa C for adotado, quatrocentas pessoas morrerão.*

*Se o Programa D for adotado, há uma probabilidade de 1/3 de que ninguém morrerá e uma probabilidade de 2/3 de que seiscentas pessoas morrerão.*

Quando a escolha era enquadrada desse jeito, uma maioria esmagadora escolhia o Programa D. Os dois problemas eram idênticos, mas, no primeiro caso, quando a escolha era enquadrada como um ganho, os indivíduos optavam por salvar duzentas pessoas seguramente (o que significava que quatrocentas pessoas morreriam com certeza, embora os indivíduos não estivessem pensando desse modo). No segundo caso, com a escolha enquadrada como uma perda, eles fizeram o contrário, e assumiram o risco de que matariam todo mundo.

As pessoas não escolhiam entre coisas. Escolhiam entre as descrições de coisas. Os economistas, e qualquer um que quisesse acreditar que os seres humanos eram racionais, podiam racionalizar, ou tentar racionalizar, a aversão à perda. Mas como você racionalizava isso? Os economistas presumiam que você podia simplesmente medir o que as pessoas queriam com base no que escolheram. Mas e se o que você quer muda de acordo com o

contexto em que as opções lhe são oferecidas? “Era um argumento engraçado de propor, porque o argumento dentro da psicologia teria sido banal”, disse depois o psicólogo Richard Nisbett. “Claro que somos afetados pelo modo como a decisão nos é apresentada!”

Após a reunião entre os economistas americanos e os psicólogos israelenses no *kibutz* de Jerusalém, os economistas voltaram aos Estados Unidos e Amos mandou uma carta para Paul Slovic. “Levando-se tudo em conta, obtivemos uma reação bem favorável”, escreveu. “De algum modo, os economistas sentiram que temos razão e ao mesmo tempo desejavam que não tivéssemos, porque a substituição da teoria da utilidade pelo modelo que delineamos lhes causaria uma infinidade de problemas.”

---

Havia pelo menos um economista que não se sentia desse jeito, mas ele não era, ao menos quando entrou em contato com a teoria de Danny e Amos, nenhum futuro Prêmio Nobel. Seu nome era Richard Thaler. Em 1975, Thaler era um professor assistente de trinta anos com perspectivas incertas na Escola de Administração da Universidade de Rochester. Era surpreendente até que estivesse ali. Ele tinha duas características muito acentuadas que o tornavam pouco indicado tanto para a economia quanto para a vida acadêmica. A primeira era que se entediava facilmente e mostrava uma imaginação muito fértil em suas tentativas de fugir do tédio. Quando criança, vivia mudando a regra dos jogos de que participava. A primeira hora e meia de Banco Imobiliário, quando os participantes percorrem o tabuleiro, parando ao acaso nas propriedades e comprando-as, para ele era maçante. Depois de jogar algumas vezes, sentenciou: “Este jogo é estúpido.” Disse que só jogaria se todas as propriedades fossem embaralhadas e divididas entre os jogadores no começo da partida. A mesma coisa com Palavras Cruzadas. Entediando-se quando recebia cinco E’s e nenhuma consoante valiosa, ele mudou as regras de modo que as letras fossem organizadas em três baldes: vogais, consoantes

comuns e consoantes raras e valiosas. Todo jogador recebia a mesma quantidade de cada; após sete rodadas, cada um ganhava uma consoante valiosa. Todas as mudanças que Thaler fazia nos jogos quando criança reduziam o tempo de espera e o papel da sorte, e aumentavam o desafio e, normalmente, a competitividade entre os jogadores.

Isso era estranho, já que outra característica acentuada de Thaler era seu sentimento de inépcia. Quando tinha dez ou onze anos de idade, e era um aluno mediano, seu pai, um executivo de seguros muito atento aos detalhes, ficara tão frustrado com suas lições de casa malfeitas que deu para o filho *As aventuras de Tom Sawyer* e lhe disse para copiar algumas páginas exatamente como Mark Twain as escrevera. Thaler levou a tarefa a sério. “Tentei várias vezes, sempre arrancando os cabelos.” A cada uma delas, seu pai encontrava erros — palavras faltando, vírgulas faltando. As aspas em um diálogo entre Tom e tia Polly o confundiram. Vendo em retrospecto, ele pôde perceber que seu problema era mais do que falta de empenho: provavelmente, sofria de uma leve dislexia. Mas as pessoas simplesmente presumiam que fosse desleixado ou preguiçoso, ou as duas coisas.

Assim, ele também começou a pensar desse modo a seu próprio respeito. A economia na época talvez não fosse o lugar ideal para pessoas que se entediavam facilmente e tinham problemas com detalhes. Após o bacharelado, Thaler passara direto ao curso de pós-graduação, sobretudo porque a vida de seu pai o convencera de que as carreiras nos negócios eram de um tédio mortal e de que ele não tinha a menor capacidade para trabalhar para os outros. Não conseguiu pensar em nada para fazer além de uma pós-graduação e escolheu economia porque “parecia uma coisa meio prática”. Só depois descobriu que a área dava enorme ênfase tanto à precisão quanto à capacidade matemática — a um ponto em que pareceu que as únicas pessoas com permissão de fazer piadas em seus artigos acadêmicos eram os caras talentosos em matemática. Quando Thaler chegou à Escola de Pós-Graduação de Administração da Universidade de Rochester, sentiu-se um pouco distante de sua própria área e dos outros alunos. “Eu era mais interessante do que

eles, mas não tão bom em matemática”, disse. “No que eu era bom? Encontrar coisas que fossem interessantes.”

Em sua tese ele procurava investigar por que a taxa de mortalidade infantil nos Estados Unidos era duas vezes mais alta na população negra do que na branca. Controlando todas as variáveis óbvias — educação e renda dos pais, se o bebê era nascido em hospital etc. —, ele explicou apenas metade da diferença. Sobrou o que lhe pareceu um quebra-cabeça insolúvel. “Tentei explicar e fracassei”, disse. “Eu podia ter tornado o trabalho mais interessante se tivesse mais confiança.” O mundo da economia respondeu com a rejeição de todas as universidades para as quais se candidatou. Ele acabou empregado por uma empresa de consultoria.

Então, no momento em que entrava nos trilhos de sua nova vida, a empresa fechou um de seus escritórios e ele foi demitido. Com 27 anos de idade, sem dinheiro e desempregado, com esposa e dois filhos, Thaler pediu trabalho ao diretor da Escola de Administração da Rochester e foi contratado por um ano para dar aulas de análise de custo-benefício na escola de negócios. De volta à faculdade, começou a escrever outra dissertação. Encontrou mais uma questão interessante: quanto vale uma vida humana? Também encontrou um modo inteligente de abordar o problema. Comparou os salários para trabalhos de risco — minerador de carvão, madeireiro, lavador de janelas em arranha-céus — à expectativa de vida das pessoas que tinham esses empregos. A partir dos dados, deduziu quanto os americanos precisavam ganhar para aceitar uma redução esperada de sua expectativa de vida. Se você pudesse calcular quanto as pessoas precisavam receber para aceitar uma chance de 1% de morrer no trabalho, você podia, teoricamente, descobrir quanto precisaria pagar para que aceitassem uma chance de 100% de morrer no trabalho. (O número a que ele chegou foi 1,4 milhão, em dólares de 2016.) Mais tarde, ele acharia seus métodos um pouco tolos. (“Achamos de fato que as pessoas tomam racionalmente essa decisão?”) Mas economistas mais velhos e bem-sucedidos presumiam sem titubear que, digamos, os mineradores de carvão americanos faziam algum tipo de cálculo interno do valor de suas vidas e cobravam de acordo.

O artigo acadêmico assegurou a Thaler um emprego em período integral, não como professor pleno, na Escola de Pós-Graduação de Administração da Rochester. Mas foi quando tentava calcular o valor de uma vida humana que ele começou a se sentir incomodado com a teoria econômica. Ele dera questionários para indivíduos fazendo-lhes uma pergunta hipotética: se tivessem sido expostos a um vírus, e soubessem que havia uma chance em mil de terem contraído uma doença fatal, quanto pagariam pela medicação que a curava? Como era economista, ele sabia que havia mais de um jeito de propor a questão, então também perguntou: quanto você precisaria receber para ser exposto a uma chance em mil de pegar a mesma doença fatal? A teoria econômica dizia que os dois números deveriam ser iguais. Não importava o que você estivesse disposto a pagar para se livrar de uma chance em mil de morrer, devia ser o mesmo que a soma que você precisava receber para se expor a uma chance em mil de morrer: esse número era o valor que você atribuía a uma chance em mil de perder a vida. Pessoas cuja vida estava apenas hipoteticamente em risco não se sentiam dessa maneira. “As respostas fornecidas eram ordens de magnitude distantes”, disse Thaler. “As pessoas diziam que pagariam dez mil pela cura, mas precisariam receber um milhão para serem expostas ao vírus.”

Thaler achou isso muito interessante. Contou ao seu orientador de tese sobre suas descobertas. “Pare de perder tempo com questionários e comece a praticar economia de verdade”, disse o sujeito.

Em vez disso, Thaler começou a fazer uma lista. Nela havia uma porção de coisas irracionais que as pessoas fazem, mas que os economistas alegam que não fazem, pois os economistas presumem que elas são racionais. No topo da lista estava a disposição das pessoas de pagar cem vezes mais para evitar uma chance em mil de ser infectado com uma doença incurável do que estariam de pagar pela cura dessa mesma doença depois que já tinham uma chance em mil de estar com ela.

Thaler podia não ser a pessoa mais autoconfiante do mundo, mas logo percebeu que os outros tampouco tinham motivo para tanta autoconfiança. Ao levar colegas economistas para jantar, notou que

se empanturravam de castanha-de-caju, servida como aperitivo, e assim tinham menos apetite na hora de comer. Mais importante, notou que tendiam a ficar aliviados quando ele sumia com as castanhas-de-caju, de modo que não arruinassem sua refeição. “A ideia de que podia ser melhor para você reduzir suas opções — essa ideia era estranha à economia”, afirmou. Depois que ele e um amigo ganharam ingressos para uma partida de basquete em Buffalo e então decidiram que não valia a pena pegar o carro e enfrentar uma nevasca para assisti-la, seu amigo disse: “Mas, se a gente tivesse pagado pelos ingressos, a gente iria.” Um economista veria os ingressos como “custo afundado”. Você não vai a um jogo ao qual não quer ir só porque pagou pelos ingressos. Por que aumentar o sofrimento? “Falei: ‘Vamos lá, nunca ouviu falar em custo afundado?’”, recordou Thaler. Seu amigo era um cientista da computação e não sabia sobre o conceito. Depois de Thaler explicá-lo, seu amigo apenas olhou para ele e disse: “Ah, mas isso é uma puta bobagem.”

A lista de Thaler cresceu rápido. Muitos itens nela caíam em um saco que ele acabaria por rotular de “efeito de dotação”. O efeito de dotação era uma ideia psicológica com consequências econômicas. As pessoas atribuíam um estranho valor extra ao que estivesse em sua posse, simplesmente por ser seu, e desse modo se revelavam surpreendentemente relutantes em abrir mão de suas posses, ou dotações, mesmo quando negociá-las fazia sentido do ponto de vista financeiro. Mas, no início, Thaler não estava pensando em categorias. “Na época, eu estava apenas juntando uma lista de coisas estúpidas que as pessoas faziam”, disse. Por que elas demoravam tanto para vender casas de veraneio que, se não tivessem comprado, para começo de conversa, e alguém lhes oferecesse naquele momento, nunca comprariam? Por que os times da NFL eram tão relutantes em negociar suas escolhas no draft quando ficava óbvio que muitas vezes podiam sair ganhando com a troca mais do que os jogadores valiam? Por que os investidores eram tão relutantes em vender ações que haviam perdido valor mesmo quando admitiam que nunca comprariam aquelas ações pelo atual preço de mercado? Não havia fim para as coisas que as

peças faziam e que a teoria econômica tinha dificuldade de explicar. “Quando começamos a olhar para o efeito de dotação”, disse Thaler, “a gente o vê em toda parte.” Sua percepção sobre a própria área não era muito diferente de sua percepção do Banco Imobiliário quando criança: era desnecessariamente maçante. A economia deveria ser o estudo de um aspecto da natureza humana, mas ela deixara de prestar atenção na natureza humana. “Pensar sobre essas coisas era *muito* mais interessante do que trabalhar com economia”, disse.

Quando chamou a atenção de seus colegas economistas para suas observações, eles não ficaram interessados. “A primeira coisa que sempre diziam era: ‘Claro que sabemos que as pessoas cometem erros de vez em quando, mas os erros são aleatórios, e absorvidos pelo mercado’”, recordou Thaler. Thaler não acreditava mais nisso. Sua lista, e o impulso de criá-la, não lhe granjeou amizades no Departamento de Economia da Universidade de Rochester, nem na Escola de Negócios. “Ele fez inimigos e não é muito bom em apaziguar inimigos”, disse o colega e professor de economia Tom Russell, na Rochester. “Se você diz a um acadêmico, na cara dele: ‘Você acabou de dizer uma coisa muito estúpida’, tudo bem, os bambambãs podem dizer: ‘Estúpido como?’, mas a arraia-miúda só vai guardar rancor.”

A Universidade de Rochester negou um cargo de professor pleno a Thaler. Seu futuro era uma incógnita quando, em 1976, ele compareceu a uma conferência sobre atribuição de valor à vida humana. Quando ficou sabendo dos curiosos interesses de Thaler, outro espectador da conferência sugeriu que lesse o artigo de Kahneman e Tversky na *Science*, que procurava explicar por que as pessoas faziam coisas estúpidas. Thaler chegou em casa e encontrou “O julgamento sob incerteza” em um velho exemplar do periódico. Mal conseguiu acreditar na própria empolgação à medida que lia. Foi atrás de todos os demais artigos de Kahneman e Tversky em outras publicações. “Tenho a viva lembrança de passar rapidamente de um artigo ao seguinte”, diz Thaler. “Como se tivesse descoberto o pote de ouro escondido. Por um tempo, não tive certeza por que estava tão empolgado. Daí me toquei: eles tiveram



uma ideia única. Era o viés sistemático.” Se as pessoas podiam estar sistematicamente equivocadas, seus erros não podiam ser ignorados. O comportamento irracional da minoria não seria compensado pelo comportamento racional da maioria. As pessoas podiam estar sistematicamente erradas e assim também podiam estar os mercados.

Thaler pediu para alguém lhe enviar uma cópia da “Teoria do valor”. Na mesma hora percebeu do que se tratava, um caminhão carregado de psicologia que podia ser levado aos santuários da economia e mandar tudo pelos ares. A lógica no artigo era impressionante, irresistível. O que em breve ficaria conhecido como teoria do prospecto explicava a maior parte dos itens na lista de Thaler, em uma linguagem que os economistas podiam compreender. Havia itens em sua lista que a teoria do prospecto não abordava — autocontrole era um dos mais importantes —, mas isso não tinha importância. O artigo abria um buraco na teoria econômica por onde a psicologia podia entrar. “Essa era realmente a magia do artigo”, disse Thaler, “mostrar que você podia fazer aquilo. Matemática com psicologia embutida. Aquele artigo foi o que um economista chamaria de prova de existência. Ela capturava muita coisa da natureza humana.”

Até então, Thaler achava seu lugar na economia tão inseguro quanto sua capacidade de copiar *Tom Sawyer*. “Se eles não existissem, não sei se eu teria permanecido na área”, disse. Depois de terminar os trabalhos reunidos dos psicólogos israelenses, ele mudou de opinião. “Da maneira como sinto”, afirmou, “vim ao mundo para pensar certas ideias. E agora posso pensar nelas.” Ele começaria, decidiu, transformando sua lista em um artigo. Mas, mesmo antes de ter feito isso, encontrou um endereço de correspondência para o Departamento de Psicologia na Universidade Hebraica e escreveu uma carta a Amos Tversky.

---

Era quase sempre para Amos que os economistas escreviam. Eles o compreendiam. A mente insistentemente lógica de Amos era muito parecida com a deles, só que de algum modo melhor: eles podiam perceber seu gênio. Para a maioria dos economistas, a mente de Danny era um mistério. Richard Zeckhauser, economista de Harvard que ficou amigo de Amos, falava por todo mundo em sua área quando disse: "Minha impressão do modo como trabalhavam em um artigo é que andavam de um lado para o outro e deixavam que Danny fizesse uma variedade de coisas. 'Adivinha só, Amos, fui comprar um carro e ofereci 38 paus, daí o vendedor disse 38.900 e eu falei, fechado! Fiz um bom trabalho?' E Amos diria: 'Vamos escrever isso.'" A percepção que os economistas tinham da colaboração era a de que Amos Tversky se dispusera, como um antropólogo, a estudar uma estranha tribo de seres menos racionais que ele, e essa tribo era Danny. "Compartilho sua opinião de que esse comportamento é, em certo sentido, insensato ou equivocado, mas isso não significa que não ocorra", escreveu Amos para um economista americano que se queixou da descrição da natureza humana sugerida pela "Teoria do valor". "Uma teoria da visão não pode ser culpada por prever ilusões de óptica. De modo similar, uma teoria descritiva da escolha não pode ser rejeitada com base em que prediz 'comportamento irracional' se o comportamento em questão é, de fato, observado."

Danny, de sua parte, alegou que foi apenas em 1976 que acordou para os efeitos que a teoria deles podia ter em uma área sobre a qual ele nada sabia. Seu despertar veio quando Amos lhe deu um artigo escrito por um economista. O artigo começava: "O agente da teoria econômica é racional, egoísta e seus gostos não mudam." Os economistas da Universidade Hebraica estavam no prédio ao lado, mas Danny não dava a menor bola para seus pressupostos sobre a natureza humana. "Para mim, a ideia de que acreditavam mesmo nisso — que essa era mesmo a visão de mundo deles — era inacreditável", disse. "É a visão de mundo em que se as pessoas dão gorjeta em um restaurante ao qual nunca voltarão isso é considerado um enigma." Era uma visão de mundo que aceitava

como fato inconteste que a única maneira de mudar o comportamento das pessoas era mudar seus incentivos financeiros. Essa ideia lhe parecia tão bizarra que ele quase não conseguia ocupar-se dela diretamente. Para Danny, a ideia toda de provar que as pessoas não eram racionais soava um pouco como provar que as pessoas não tinham escamas. Era óbvio que as pessoas não eram racionais, em nenhum sentido significativo do termo.

Ele e Amos queriam evitar entrar em uma discussão sobre a racionalidade do homem. Ela serviria apenas para distrair as pessoas do fenômeno que estavam descobrindo. Eles preferiam revelar a natureza do homem, e deixar que este decidisse quem era. Sua tarefa seguinte, perceberam, era burilar e polir a "Teoria do valor" para publicação. Ambos se preocupavam de que alguém pudesse encontrar uma contradição óbvia — alguma observação ao estilo paradoxo de Allais, que tornasse sua teoria uma natimorta. Passaram três anos fazendo muito pouca coisa além de procurar contradições internas na teoria. "Naqueles três anos não discutimos nada de interesse genuíno", disse Danny. O interesse de Danny terminava com os *insights* psicológicos; Amos era obcecado com o negócio de usar os *insights* para criar uma estrutura. O que Amos percebia, talvez mais claramente do que Danny, era que o único modo de forçar o mundo a digerir seus *insights* sobre a natureza humana era embutindo-os em uma teoria. Essa teoria precisa explicar e prever o comportamento melhor do que a teoria existente, mas também precisava ser expressa em lógica simbólica. "O que tornava a teoria importante e o que a tornava viável eram coisas completamente diferentes", disse Danny anos depois. "A ciência é uma conversa e você tem de competir pelo direito de ser ouvido. E a competição tem suas regras. E as regras, por mais estranho que pareça, são de que você seja testado na teoria formal." Depois de finalmente enviarem um rascunho de seu artigo para o periódico econômico *Econometrica*, Danny ficou perplexo com a reação do editor. "Eu meio que esperava ele dizer: 'Aversão à perda é mesmo uma ideia fantástica.' Ele disse: 'Não, eu gosto da matemática.' Fiquei meio que arrasado."

Em 1976, puramente para fins de marketing, eles mudaram o título para “Teoria do prospecto”. “A ideia era dar para a teoria um nome completamente diferente, que não tivesse associações de nenhum tipo”, contou Danny. “Quando você diz ‘teoria do prospecto’, ninguém sabe do que você está falando. A gente pensou: vai saber? Pode acontecer de ela ser influente. E, se for, não queremos que seja confundida com nenhuma outra coisa.”

Nesse ínterim foram atrapalhados, dramaticamente, pelo tumulto na vida de Danny. Em 1974, ele saíra de casa e estava vivendo separado da mulher e dos filhos. Um ano mais tarde, terminou o casamento e foi a Londres, ao encontro da psicóloga Anne Treisman, para formalmente “declarar meu amor”. O sentimento era recíproco. No outono de 1975, Amos estava claramente cansado da inevitável derrocada. “É difícil superestimar a quantidade de tempo e a quantidade de energia emocional e mental que é consumida em tais assuntos”, escreveu para seu amigo Paul Slovic.

Em outubro de 1975, Danny voltou à Inglaterra, dessa vez para visitar Anne em Cambridge e viajar com ela para Paris. Ele estava ao mesmo tempo em um estado de enlevo totalmente atípico e preocupado com o efeito que seu novo relacionamento com Anne teria em seu antigo com Amos. Em Paris, encontrou à sua espera o que parecia ser uma carta de Amos — mas, ao abri-la, viu inicialmente apenas um rascunho do que viria a se tornar a “Teoria do prospecto”. Danny interpretou a ausência de um bilhete pessoal como uma mensagem sutil de Amos. Passeando com seu novo amor na capital mundial do romance, Danny sentou e escreveu o que se revelaria uma carta de amor: para Amos. “Caro Amos”, começava. “Quando cheguei em Paris, encontrei um envelope seu. Tirei seu manuscrito, mas não havia carta anexa. E pensei comigo mesmo, Amos está furioso comigo, e não sem motivo. Depois do jantar, fiquei procurando um envelope, usado para mandar esta para você, e encontrei seu envelope, daí vi sua carta dentro. Estávamos atrasados para o jantar, então só a relanceei para ver como terminava. E vi as palavras ‘Como sempre, seu’ e fiquei arrepiado de emoção.” Em seguida, ele escrevia que explicara para Anne que nunca poderia ter conseguido sozinho o que conseguira com Amos,

e que o novo artigo em que estavam trabalhando era um novo passo. “Este é para mim o maior momento em uma relação que vejo como um dos auge da minha vida”, escreveu. Depois acrescentou: “Estive ontem em Cambridge. E falei com eles sobre nosso trabalho na Teoria do Valor. O entusiasmo é quase constrangedor. Concluí com uma discussão dos primeiros estágios do efeito de isolamento. E eles reagiram particularmente a isso. No geral, deixaram-me com a sensação de que sou uma sumidade mundial. Fizeram tanta força para me impressionar que cheguei à conclusão de que talvez seja hora de me livrar da necessidade de impressionar os outros.”

De um modo estranho, conforme se aproximava o momento de supremo triunfo público deles, a colaboração entre os dois permaneceu um assunto privado, uma aposta sem contexto. “Contanto que ficássemos em Israel, a ideia toda do que o mundo pensava a nosso respeito não passava por nossa cabeça”, disse Danny. “Nós nos beneficiamos de nosso isolamento.” Esse isolamento dependia de estarem juntos, na mesma sala, atrás de uma porta fechada.

Essa porta agora estava entreaberta. Anne era inglesa. Também uma gíntia e mãe de quatro, um dos quais com síndrome de Down. Havia cerca de dezesseis diferentes motivos para que não pudesse, ou não quisesse, se mudar para Israel. E, se Anne não moraria em Israel, Danny teria de partir. Danny e Amos queimaram a cabeça e encontraram uma solução temporária, em 1977, tirando uma licença sabática da Universidade Hebraica e indo juntos para a Universidade de Stanford, onde Anne podia se juntar a eles. Mas, alguns meses após chegarem aos Estados Unidos, Danny anunciou seus planos de casar com Anne e ficar. Ele forçou Amos a tomar uma decisão acerca do que fazer com o relacionamento dos dois.

Agora era a vez de Amos sentar para escrever uma carta emocionada. Danny estava perdido, de uma maneira que Amos jamais poderia ficar, nem se quisesse. Amos quisera ser poeta quando menino. Terminara cientista. Danny *era* um poeta, que de algum modo calhara de se tornar cientista. Danny sentia um desejo óbvio de se parecer mais com Amos; Amos também nutria um desejo menos óbvio de se parecer mais com Danny. Amos era um

gênio. Mas precisava de Danny, e sabia disso. A carta que Amos escreveu era endereçada a seu grande amigo, Gidon Czapski, reitor da Universidade Hebraica. “Caro Gidi”, começava. “A decisão de permanecer aqui nos Estados Unidos é a mais difícil que já tomei. Não posso ignorar meu desejo de terminar, ao menos em parte, o trabalho conjunto com Danny. Simplesmente, não consigo aceitar a ideia de que uma colaboração de anos possa dar em nada e de que não seremos capazes de completar as ideias que tivemos.” Amos em seguida explicava que planejava aceitar uma cadeira de professor oferecida pela Universidade de Stanford. Sabia muito bem que todo mundo em Israel ficaria chocado e furioso. “Danny ir embora de Israel é uma tragédia pessoal”, um diretor da Universidade Hebraica lhe dissera não muito tempo antes. “Você ir embora é uma tragédia nacional.”

Até Amos ter partido de fato, seus amigos achavam impensável que pudesse viver em qualquer lugar senão Israel. Amos era Israel, e Israel era Amos. Até sua esposa americana ficou aborrecida. Barbara se apaixonara por Israel — a intensidade do país, o senso comunitário, o desinteresse por conversa fiada. Naquele momento, ela se achava mais israelense do que americana. “Eu dera tanto duro para me tornar israelense”, disse. “Não queria ficar nos Estados Unidos. Perguntei para o Amos: ‘Como posso começar tudo de novo?’ Ele respondeu: ‘Você dá um jeito.’”

---

<sup>1</sup> Eis a versão mais simples do paradoxo. Danny e Amos a criaram para mostrar como a aparente contradição podia ser resolvida usando suas descobertas sobre as atitudes das pessoas em relação às probabilidades. Assim, de um jeito engraçado eles “resolveram” o paradoxo de Allais duas vezes — antes, explicando-o com o arrependimento, depois, com sua nova teoria:

Você pode escolher entre:

1. A certeza de trinta mil dólares
2. Uma aposta com 50% de chance de ganhar setenta mil dólares e 50% de chance de não ganhar nada

A maioria optou pelos trinta mil dólares. Isso em si foi interessante. Mostrava o que se entendia por "aversão ao risco". Pessoas escolhendo entre uma aposta e uma quantia segura aceitariam uma quantia segura que era menor do que o valor esperado da aposta (no caso, 35 mil). Isso não violava a teoria da utilidade. Significava apenas que a utilidade de uma chance de ganhar setenta mil é menor do que a utilidade de uma chance duas vezes mais provável de ganhar trinta mil — o que nesse caso faz dos trinta mil uma certeza. Mas agora considere uma segunda escolha entre apostas:

1. Uma aposta que lhe dá uma chance de 4% de ganhar trinta mil dólares e uma chance de 96% de não ganhar nada
2. Uma aposta que lhe dá uma chance de 2% de ganhar setenta mil dólares e uma chance de 98% de não ganhar nada

A maioria aqui preferiu a alternativa 2, a menor chance de ganhar mais. Mas isso implicava que a "utilidade" de uma chance de ganhar setenta mil dólares é maior do que a utilidade de uma chance duas vezes mais provável de ganhar trinta mil — ou o oposto das preferências na primeira escolha. Na teoria corrente de Danny e Amos, o paradoxo era agora resolvido de maneira diferente. Não era que (ou pelo menos não apenas que) as pessoas antecipavam o arrependimento quando tomavam uma decisão na primeira situação que elas não anteciparam ao tomar na segunda. Era que tratavam 50% como sendo mais do que 50% e viam a diferença entre 4% e 2% como bem menor do que era de fato.

## AS REGRAS DO DESFAZER

No fim da década de 1970, não muito depois de ter se tornado superintendente do Massachusetts Mental Health Center, Miles Shore percebeu que tinha um problema. O centro era um hospital universitário para a Harvard Medical School, onde Shore era professor de psiquiatria. Recém-empossado na administração, ele enfrentava uma decisão: promover ou não um pesquisador-médico chamado J. Allan Hobson. Não era para ser tão difícil. Em uma série de famosos artigos acadêmicos, Hobson desferira golpes certos contra a tese freudiana de que os sonhos brotavam de desejos inconscientes, mostrando que na verdade provinham de uma parte do cérebro que nada tinha a ver com o desejo. Ele provara que o momento e a duração dos sonhos eram regulares e previsíveis, o que sugeria que os sonhos tinham menos a dizer sobre o estado psicológico da pessoa do que sobre seu sistema nervoso. Entre outras coisas, a pesquisa de Hobson sugeria que pessoas que pagavam psicanalistas para encontrar significado em seus estados inconscientes estavam jogando dinheiro fora.

Hobson estava mudando a compreensão das pessoas sobre o que acontecia no cérebro humano durante o sono — mas não fazia isso sozinho. Este era o problema de Miles Shore: Hobson não escrevera sozinho seus famosos artigos sobre sonhos, mas com um parceiro chamado Robert McCarley. “Era muito difícil fazer campanha pela promoção de pessoas que trabalhavam em colaboração”, disse Shore. “Porque o sistema está baseado no indivíduo. Sempre foi deste jeito: o que tal pessoa fez para mudar a área?” Shore queria promover Hobson, mas tinha de fazer sua defesa do caso perante um cético comitê. “Eles basicamente não queriam promover



ninguém”, disse Shore. Resistentes ao caso de Hobson, os membros do comitê perguntaram a Shore se ele era capaz de demonstrar exatamente em que medida Hobson contribuíra para sua parceria com McCarley. “Perguntaram-me qual dos dois fazia o quê”, recordou Shore. “Então cheguei pra eles [Hobson e McCarley] e perguntei: ‘O que cada um fez?’ E eles disseram: ‘O que cada um fez? A gente não tem ideia. Foi uma produção conjunta.’” Shore pressionou os dois autores mais um pouco até entender o que realmente queriam dizer: eles não faziam a menor ideia de quem merecia o crédito por qual ideia. “Era bem interessante”, disse Shore.

Tão interessante que Shore concluiu que podia render um livro. Começou a procurar parcerias fecundas — pessoas que haviam ficado juntas por pelo menos cinco anos e produzido um trabalho interessante. Quando terminou, entrevistara uma dupla de comediantes; dois pianistas que começaram a se apresentar juntos porque um deles tinha medo de palco; duas mulheres que escreviam romances de mistério sob o nome de “Emma Lathen”; e uma famosa dupla de nutricionistas britânicos, McCance e Widdowson, que eram tão ligados que não incluíam o primeiro nome na capa de seus livros. “Eles ficavam furiosos com a ideia de que pão preto era mais nutritivo do que pão branco”, lembrou Shore. “Tinham produzido a pesquisa de que isso não era verdade em 1934 — então por que as pessoas insistiam em repetir essa bobagem?” Praticamente toda dupla de trabalho procurada por Shore era suficientemente intrigada com seu próprio relacionamento para querer falar a respeito. As únicas exceções foram “uma dupla desagradável de físicos” e, após flertar com a participação, um casal de dança no gelo britânico, Torvill e Dean. Entre os que concordaram em se reunir com Miles Shore estavam Amos Tversky e Daniel Kahneman.

Shore se reuniu com Danny e Amos em agosto de 1983, em Anaheim, na Califórnia, onde compareciam ao encontro da Associação Americana de Psicólogos. Danny estava então com 49 anos, e Amos, 46. Conversaram juntos com Shore por várias horas e depois, separadamente, por muitas horas mais. Expuseram a Miles Shore a história de sua colaboração, começando pela empolgação inicial que sentiram. “No começo, fomos capazes de responder a

uma questão que não fora feita”, contou-lhe Amos. “Fomos capazes de tirar a psicologia do ambiente artificial de um laboratório e abordar a coisa com base nas experiências à nossa volta.” Tentando identificar a questão a que os dois julgavam estar respondendo, Shore perguntou se seu trabalho contribuía para o novo e promissor campo da inteligência artificial. “Olha, na verdade, não”, disse Amos. “A gente estuda a estupidez natural, não a inteligência artificial.”

O psiquiatra de Harvard achou que Danny e Amos tinham muito em comum com outras parcerias de sucesso. O modo como haviam criado o que vinha a ser um clube privado exclusivo de dois, por exemplo. “Eles eram loucos um pelo outro, e não indiscriminadamente”, disse Shore. “Não eram loucos pelas outras pessoas de uma maneira geral. *Odiavam* editores.” Como acontecera com outras duplas fecundas, a parceria levava tensão às suas demais relações íntimas. “A colaboração lançou muita pressão sobre meu casamento”, confessou Danny. Como as demais duplas, haviam perdido todo senso de contribuição individual. “Você pergunta: quem fez o quê”, disse Danny. “Não sabíamos na época, não com clareza. Era lindo, não saber.” Shore achou que tanto Amos como Danny percebiam, ou pareciam perceber, quanto precisavam um do outro. “Há gênios que trabalham por conta própria”, disse Danny. “Não sou gênio. Tversky também não. Juntos somos excepcionais.”

O que diferenciava Amos e Danny das outras dezenove duplas que Shore entrevistara para seu livro era a disposição de falar sobre os problemas de seu relacionamento. “Quando eu perguntava sobre conflitos, a maioria simplesmente os ignorava”, contou Shore. “Muitos não queriam admitir que havia algum conflito.” Com Amos e Danny foi diferente. Ou, em todo caso, com Danny. “Tem sido difícil desde que me casei e nos mudamos para este continente”, confessou. Amos permanecia evasivo, e no entanto grandes porções da conversa de Shore com Danny e Amos acabavam sendo sobre os diversos problemas que haviam enfrentado desde que haviam deixado Israel, seis anos antes. Com Amos presente, Danny se queixou longamente de como estava longe da realidade a percepção pública sobre a colaboração dos dois. “Sou visto como a serviço dele, o que não é o caso”, comentou, menos para Shore do que para

Amos. “Claramente saio perdendo com a parceria. Há uma qualidade que é claramente contribuição sua. Análise formal não é meu forte e ela figura com grande destaque no nosso trabalho. Minhas contribuições são menos notáveis.” Amos falou, um pouco mais brevemente, sobre como a culpa pelo status desigual da dupla cabia exclusivamente às outras pessoas. “Todo esse negócio do crédito é muito duro”, disse Amos. “Tem muito desgaste e quem está de fora não apoia as colaborações. Há cutucadas de todos os lados e as pessoas decidem que alguém é o ponto fraco da parceria. É uma das regras do equilíbrio, e a colaboração conjunta é uma estrutura desequilibrada. Não é uma estrutura estável, só isso. As pessoas não ficam felizes com isso.”

Sozinho com o psiquiatra de Harvard, Danny falou mais. Deu a entender que não acreditava que o mundo exterior fosse inteiramente responsável pelos problemas no relacionamento deles. “Os frutos do sucesso acadêmico, por menores que sejam — no fim, uma pessoa fica com tudo, ou com grande parte”, disse. “Há uma crueldade intrínseca. Tversky não tem controle sobre isso, embora eu me pergunte se põe tanto empenho para controlar a situação quanto deveria.” Então ele se abriu de vez sobre seus sentimentos em relação a Amos receber a maior parte da glória pelo trabalho que haviam feito juntos. “Fico demais à sombra dele, de um modo que não é representativo de nossa interação”, disse. “Isso induz certa tensão. Há inveja! É preocupante. Eu *odeio* o sentimento de inveja. [...] Acho que posso estar falando demais agora.”

Shore saiu da entrevista sentindo que Amos e Danny haviam acabado de passar por uma crise na relação, mas que o pior já ficara para trás. Ele tomou a franqueza deles sobre seus problemas como um bom sinal. Não haviam exatamente brigado durante a entrevista; sua atitude em relação ao conflito era simplesmente diferente da de outras duplas com quem conversara. “Eles agiam à maneira israelense”, disse Shore. “Somos israelenses, então gritamos um com outro.” Amos, particularmente, parecia otimista de que ele e Danny continuariam a trabalhar juntos, como haviam feito até então. Ajudava, Danny e Amos concordavam, o fato de a American Psychological Association ter acabado de agraciar ambos com o

Prêmio de Contribuição Científica Notável. “Antes, eu tinha certo medo de que ele pudesse receber o prêmio sozinho”, Danny confessou a Shore. “Teria sido um desastre, e não tinha como eu lidar com isso de modo muito elegante.” A premiação aliviara um pouco a mágoa. Ou assim pareceu a Miles Shore.

No fim das contas, Shore nem chegou a escrever seu livro sobre parcerias fecundas. Anos mais tarde, porém, mandou para Danny uma fita da conversa que tiveram. “Escutei aquilo”, disse Danny, “e não fico com a menor dúvida de que estamos terminados.”

---

No fim de 1977, depois de Danny ter lhe contado que não voltaria para Israel, espalhou-se a notícia pelo meio acadêmico de que Amos Tversky talvez fosse embora também. O mercado de trabalho para professores universitários costuma se mexer devagar e com grande relutância, mas nesse caso entrou em ação com a velocidade de um raio. Foi como se um sujeito gordo e particularmente cauteloso de repente percebesse que sua casa estava pegando fogo. A Universidade de Harvard apressou-se a oferecer uma vaga de professor pleno a Amos, embora tenha levado algumas semanas para acenar com oferta de professora assistente para Barbara. A Universidade de Michigan, que tinha a vantagem do tamanho, deu um jeito de acenar com quatro cargos de professor pleno — e arranjando lugar para Danny, Anne e Barbara, também fisgava Amos. A Universidade da Califórnia em Berkeley, que deixara Danny com a nítida impressão, quando ele fez algumas propostas, de que era velho demais para ser contratado, preparou-se para oferecer o cargo a Amos. Mas nenhuma instituição agiu de maneira tão dramática quanto Stanford.

O psicólogo Lee Ross, jovem astro em ascensão entre os docentes de Stanford, liderou a investida. Ele sabia que as grandes universidades públicas americanas que cortejavam Amos podiam, de quebra, oferecer emprego para Barbara, Danny e Anne. Stanford era menor e não tinha quatro vagas para dispor. “Imaginamos que havia

duas coisas que podíamos fazer que aquelas outras universidades não podiam”, disse Ross. “Uma era fazer a proposta cedo; outra, fazê-la rápido. Queríamos convencê-lo a vir para Stanford, e a melhor maneira de conseguir convencê-lo a isso é mostrar como podemos agir rápido.”

O que aconteceu a seguir, acreditava Ross, não tinha precedentes na história acadêmica americana. Na manhã em que ficou sabendo que Amos estava no mercado, ele reuniu o Departamento de Psicologia de Stanford. “Era para eu defender a contratação de Amos”, disse Ross. “Eu disse: ‘vou lhes contar uma clássica história iídiche. Tem esse cara, um solteiro desejável. Um solteiro feliz. O casamenteiro chega pra ele e diz: ‘Olha, tenho um bom partido pra você.’ ‘Ah, não sei não’, diz o solteiro. ‘Ela é muito especial’, diz o casamenteiro. ‘E ela é bonita?’, pergunta o solteiro. ‘Bonita? Parece a Sophia Loren, só que mais nova.’ ‘E a família tem dinheiro?’, pergunta o solteiro. ‘Dinheiro? Ela é herdeira da fortuna Rothschild.’ ‘Então deve ser uma idiota’, diz o solteiro. ‘Idiota? Ela foi indicada para o Prêmio Nobel de física e de química.’ ‘Aceito!’, diz o solteiro. Ao que o casamenteiro responde: ‘Ótimo, temos metade de um par!’” Ross disse aos docentes de Stanford: “Depois que eu falar sobre Amos, vocês vão dizer ‘Aceito!’, e eu vou dizer: ‘Lamento informar que temos a metade de um par!’”

Nem mesmo para Ross estava claro se o discurso de vendas era necessário. “Todo mundo que teve contato com o trabalho se autocongratulava por seu próprio discernimento perspicaz e visão em apreciar o trabalho”, disse Ross. “Mas ninguém sacou nada.” Nesse mesmo dia, o Departamento de Psicologia de Stanford se reuniu com o presidente da universidade e disse: “Não queremos nem saber da burocracia de praxe. Nada de recomendações nem coisa nenhuma. Confie em nós e pronto.” Stanford fez a oferta a Amos de um cargo permanente naquele mesmo dia.

Mais tarde, Amos diria às pessoas que, ao escolher entre Harvard e Stanford, imaginou o arrependimento que sentiria tanto em uma como na outra. Em Harvard, lamentaria ter perdido o clima e a qualidade de vida de Palo Alto, e se ressentiria da baldeação; em Stanford, lamentaria, e apenas brevemente, não ser capaz de dizer

que era professor de Harvard. Se ocorreu a ele ou a qualquer outro que Amos, sendo quem era, precisava de Danny por perto, ele não demonstrou. Stanford também não manifestou o menor interesse em Danny. "Há uma questão prática", disse Ross. "Você quer dois caras fazendo a mesma coisa? E a fria verdade é que obtivemos o pleno benefício de contar com Danny e Amos contratando apenas Amos." Danny teria adorado que fossem todos para Michigan, mas Amos claramente não tinha interesse em nenhum lugar fora Harvard ou Stanford. Depois de Harvard e Stanford o ignorarem, e Berkeley ter lhe informado que não lhe seria oferecida nenhuma vaga, Danny aceitou um cargo ao lado de Anne na Universidade da Colúmbia Britânica, em Vancouver. Ele e Amos combinaram de se revezar visitando as respectivas casas em fins de semana alternados.

Danny continuava nas nuvens. "Estávamos tão exultantes por ter finalizado a teoria do prospecto e passado ao enquadramento que devíamos nos sentir um tanto invulneráveis", disse. "Não havia uma sombra entre nós, na época." Ele assistiu a Amos fazer a tradicional apresentação de candidatura a uma vaga em Stanford, *depois* de Stanford ter lhe feito o que provavelmente foi a oferta de emprego mais rápida na história da universidade. Amos falou sobre a teoria do prospecto. "Notei que a única coisa que senti foi orgulho dele", disse Danny. "Notei isso porque a inveja teria sido natural." Quando Danny trocou Palo Alto por Vancouver no início do ano acadêmico de 1978-79, ficou mais consciente do que nunca do caráter casual da vida. Seus dois filhos estavam agora do outro lado do mundo, junto com seu antigo laboratório, um departamento cheio de ex-colegas e uma sociedade à qual outrora presumira pertencer. Ele deixara para trás em Israel um fantasma de si mesmo. "O contexto do que eu estava pensando era que acabara de mudar de vida", contou. "Eu mudara de esposa. Os pensamentos contrafactuais não saíam da minha cabeça. Eu ficava o tempo todo comparando minha vida com o que poderia ter sido."

Nesse curioso estado de espírito, ele se pegou relembrando um sobrinho, Ilan. Aos 21 anos de idade, Ilan servira como navegador em um caça israelense durante a guerra do Yom Kippur. Após a guerra, procurara Danny e lhe pedira para escutar uma gravação

que guardara consigo. Ele estava em sua posição no banco de trás do caça quando um MiG egípcio se aproximou pela retaguarda, preparado para abatê-los. Na fita, dava para escutar Ilan gritando uma manobra evasiva para o piloto: "Break! Break! Break! Ele está na nossa cauda!" Quando Ilan rodava a gravação, Danny notou que o jovem estava tremendo; por algum motivo, queria que seu tio escutasse o que lhe acontecera. Ilan sobrevivera à guerra, mas, um ano e meio depois, em março de 1975, cinco dias antes de dar baixa, foi morto. Ofuscado por um sinalizador, seu piloto voara de cabeça para baixo direto para o solo.

Eles achavam que estavam subindo quando na verdade estavam caindo. Não era um erro original. Pilotos em fuga muitas vezes ficam desorientados. O ouvido interno não foi projetado para uma câmara que desafia a gravidade, mergulhando e girando, a mais de mil quilômetros por hora, dois mil quilômetros acima da superfície terrestre, assim como a mente não foi projetada para calcular as probabilidades de situações complexas. Ele evoluiu para estabilizar as pessoas nos próprios pés. Pessoas que pilotam aeronaves ficam suscetíveis a ilusões sensoriais — é por isso que um piloto sem habilitação de voo por instrumentos que entra nas nuvens tem uma expectativa de vida média de 178 segundos.<sup>1</sup>

Após a morte de Ilan, Danny não pôde deixar de notar o anseio em seus entes queridos de desfazer mentalmente o desastre aéreo. Muitas frases que deixavam seus lábios podiam perfeitamente ter começado com as palavras "se pelo menos". *Se pelo menos* Ilan tivesse sido liberado da Força Aérea uma semana antes. *Se pelo menos* ele tivesse assumido o controle do avião depois que o piloto foi ofuscado pelo clarão. A mente das pessoas lidava com a perda enveredando por caminhos fantasiosos onde a perda nunca ocorria. Mas essa deriva, notou Danny, não era aleatória. Parecia haver restrições para a mente ao criar alternativas para a realidade. Se Ilan ainda tivesse um ano de serviço pela frente quando seu avião caiu, ninguém teria dito: "Se pelo menos ele tivesse sido liberado um ano atrás." Ninguém disse: "Se pelo menos o piloto tivesse pegado uma gripe naquele dia"; ou: "Se pelo menos o avião de Ilan não

tivesse sido autorizado a voar por problemas mecânicos.” Aliás, ninguém disse: “Se pelo menos Israel não tivesse uma Força Aérea.” Qualquer um desses pensamentos contrafactuais teria salvado sua vida, mas nenhum deles ocorreu às pessoas que o amavam.

É claro que havia um milhão de maneiras pelas quais um acidente de avião poderia ter sido evitado, mas as pessoas pareciam considerar apenas algumas. Havia padrões nas fantasias criadas pelas pessoas para desfazer a tragédia de seu sobrinho, e eles se pareciam com os padrões que passavam na mente de Danny para versões alternativas de sua própria vida.

Pouco após sua chegada a Vancouver, Danny pediu a Amos para lhe enviar quaisquer anotações que tivesse guardado das discussões sobre arrependimento. Em Jerusalém, haviam passado mais de um ano conversando sobre as regras do arrependimento. O interesse deles fora sobretudo pela antecipação que as pessoas fazem de uma emoção desagradável e como essa antecipação podia alterar suas escolhas. Naquele momento, Danny queria explorar o arrependimento, e outras emoções, pelo lado oposto. Queria estudar como as pessoas desfaziam eventos que já haviam acontecido. Tanto ele quanto Amos podiam perceber como um estudo desses contribuiria para seu trabalho não só sobre juízo, mas também sobre a tomada de decisão. “Não há nada no panorama da teoria da decisão que proíba a atribuição de utilidades a estados de esperança, alívio ou arrependimento frustrados, se estes forem identificados como aspectos importantes de vivenciar as consequências”, escreveram, no que consistia um memorando para si próprios. “Entretanto, há um motivo para suspeitar de um importante viés contra a admissão do verdadeiro impacto de tais estados sobre a experiência. [...] Espera-se de indivíduos maduros que sintam a dor ou o prazer apropriado às circunstâncias sem a contaminação indevida das possibilidades não realizadas.”

Danny agora tinha uma ideia que poderia constituir uma quarta heurística — a ser acrescentada às de disponibilidade, representatividade e ancoragem. “A heurística da simulação”, era como acabaria por chamá-la, e tinha tudo a ver com o poder das possibilidades não realizadas de contaminar a mente. Ao agir no



mundo, as pessoas faziam simulações do futuro. E se eu disser o que penso, em vez de fingir que concordo? E se ele rebater rente ao chão e a bola passar no meio das minhas pernas? O que acontece se eu disser não à proposta, em vez de sim? As pessoas baseavam seus julgamentos e decisões em parte nesses cenários imaginados. Contudo, nem todos os cenários eram igualmente fáceis de imaginar; eles eram restritos, muito ao modo como a mente das pessoas parecia restringida quando “desfazia” alguma tragédia. Descubra as regras mentais às quais o cérebro obedecia ao desfazer os eventos após eles terem ocorrido e você pode encontrar, de quebra, como ele simulava a realidade antes que ela ocorresse.

Sozinho em Vancouver, Danny ficou cativado por seu novo interesse na distância entre os mundos — o que existia e os que poderiam ter existido, mas nunca existiram. Grande parte do trabalho que ele e Amos haviam realizado tinha a ver com encontrar uma estrutura onde ninguém jamais pensara em procurar por uma. Aí estava outra chance de fazer isso. Ele queria investigar como as pessoas criavam alternativas à realidade desfazendo a realidade. Queria, em suma, descobrir as regras da imaginação.

Pensando em um irritadiço colega de seu novo departamento chamado Richard Tees, Danny elaborou o cenário para um novo experimento:

*O sr. Crane e o sr. Tees se programaram para deixar o aeroporto em diferentes voos, no mesmo horário. Eles vieram da cidade na mesma limusine, ficaram presos no engarrafamento e chegaram ao aeroporto trinta minutos após o horário de seus voos.*

*O sr. Crane é informado de que seu voo partiu no horário.*

*O sr. Tees é informado de que seu voo atrasou e saiu apenas cinco minutos antes.*

*Quem está mais contrariado?*

A situação dos dois homens era idêntica. Ambos já esperavam perder o voo e ambos perderam. No entanto, 96% dos indivíduos questionados por Danny afirmaram que o sr. Tees ficara mais contrariado. Todo mundo pareceu compreender que a realidade não era a única fonte de frustração. A emoção era composta também por sua proximidade com outra realidade — de como o sr. Tees perdeu o voo “por pouco”. “O único motivo para o sr. Tees estar mais contrariado é que para ele era mais ‘possível’ pegar seu voo”, escreveu Danny nas anotações para uma palestra sobre o tema. “Há um quê de Alice no País das Maravilhas em tais exemplos, com sua estranha mistura de fantasia e realidade. Se o sr. Crane é capaz de imaginar unicórnios — e esperamos que seja —, por que ele acha relativamente difícil se imaginar evitando um atraso de trinta minutos, como sugerimos que faz? Evidentemente, há restrições para a liberdade da fantasia.”

Foram essas restrições que Danny se propôs a investigar. Ele queria compreender melhor o que chamava agora de “emoções contrafactuais”, ou os sentimentos que estimulavam a mente da pessoa a imaginar realidades alternativas de modo a evitar a dor da emoção. O arrependimento era a emoção contrafactual mais óbvia, mas a frustração e a inveja partilhavam da característica essencial do arrependimento. “As emoções da possibilidade não realizada”, foi como Danny as chamou, em uma carta para Amos. Essas emoções podiam ser descritas com o uso de matemática simples. A intensidade delas, escreveu Danny, era um produto de duas variáveis: “até que ponto a alternativa era desejável” e “a possibilidade da alternativa”. Experiências que levavam ao arrependimento e à frustração nem sempre eram fáceis de desfazer. Pessoas frustradas necessitavam desfazer alguma característica de seu ambiente, enquanto pessoas pesarosas necessitavam desfazer suas próprias ações. “As regras básicas do desfazer, porém, aplicam-se igualmente à frustração e ao arrependimento”, escreveu ele. “Elas exigem um caminho mais ou menos plausível levando ao estado alternativo.”

A inveja era diferente. A inveja não exigia que a pessoa exercesse o menor esforço de imaginar um caminho para o estado alternativo.

“A disponibilidade da alternativa parece ser controlada por uma relação de similaridade entre o indivíduo e o objeto da inveja. Para sentir inveja, basta ter uma imagem vívida de si mesmo na pele de outra pessoa; não é necessário ter um cenário plausível de como ela veio a ser o que é.” A inveja, de um modo estranho, não exigia imaginação alguma.

Danny passou os primeiros meses longe de Amos com esses estranhos e tentadores pensamentos. No início de janeiro de 1979, escreveu para Amos um memorando com título de “O estado do ‘projeto desfazer’”. “Tenho passado um bom tempo inventando desastres e desfazendo-os de várias maneiras”, escreveu, “em uma tentativa de ordenar os modos alternativos de desfazer.”

*Um lojista foi assaltado à noite. Ele resistiu. Levou uma pancada na cabeça. Foi deixado sozinho. No fim, morreu antes que o roubo fosse notado.*

*Uma batida de frente entre dois carros, ambos tentando ultrapassar sob condições de baixa visibilidade.*

*Um homem teve um ataque cardíaco e tentou, em vão, alcançar o telefone.*

*Uma pessoa é morta por uma bala perdida em um acidente de caça.*

“Como desfazê-los?”, escreveu. “E o assassinato de Kennedy? A Segunda Guerra Mundial?” Ele prosseguia por oito páginas escritas em letra caprichada. A imaginação não era uma fuga com destinos ilimitados. Era uma ferramenta para extrair sentido de um mundo de possibilidades infinitas reduzindo-as. A imaginação obedecia a regras: as regras do desfazer. Uma regra era que, quanto mais itens havia para desfazer a fim de criar uma realidade alternativa, menor a tendência da mente a desfazê-los. As pessoas pareciam menos

propensas a desfazer alguém sendo morto por um grande terremoto do que a desfazer uma pessoa atingida por um raio, porque desfazer o terremoto exigia que desfizessem tudo que o terremoto provocara. “Quanto mais consequências tem um evento, maior a mudança envolvida em eliminar esse evento”, escreveu Danny para Amos. Outra regra relacionada era que “um evento se torna gradualmente menos alterável à medida que retrocede no passado”. Com a passagem do tempo, as consequências de qualquer evento se acumulam e deixam mais coisas por desfazer. E, quanto mais há por desfazer, menos propensa a mente a sequer tentar. Esse era talvez um modo pelo qual o tempo cura as feridas, tornando-as menos evitáveis.

Uma regra mais geral foi chamada por Danny de “A regra do foco”. “Tendemos a ter um herói ou ator agindo em uma situação”, escreveu. “Sempre que possível, mantemos a situação fixa e fazemos o ator se mover. [...] Não inventamos uma rajada de vento para desviar a bala de Oswald.” Uma exceção a essa regra era quando a pessoa empenhada em desfazer era o ator principal de sua própria fantasia. Ela era menos propensa a desfazer suas próprias ações do que a situação em que se encontrava. “Mudar ou substituir você mesmo é muito mais disponível do que mudar ou substituir outro ator”, escreveu Danny. “Um mundo em que tenho um novo conjunto de características deve ser muito distante do mundo em que vivo. Posso desfrutar *alguma* liberdade, mas não sou livre para ser outra pessoa.”

A regra geral mais importante do desfazer tinha relação com o que era surpreendente ou inesperado. Um bancário de meia-idade faz o mesmo trajeto para o trabalho diariamente. Um dia, ele muda seu percurso e é morto quando um jovem drogado em uma picape passa no sinal vermelho e colide com seu carro. Peça às pessoas para desfazer a tragédia, e suas mentes pensam no trajeto que o bancário adotou naquele dia. Se ao menos ele tivesse feito o caminho de costume! Mas ponha o mesmo homem de volta ao seu trajeto normal e deixe que seja morto pelo mesmo rapaz drogado na mesma picape, passando em um semáforo diferente, e ninguém pensa: se pelo menos ele tivesse feito um trajeto diferente nesse

dia! A distância que a mente precisou para viajar do modo usual de fazer as coisas para um modo menos comum de fazê-las pareceu maior do que a viagem da outra direção.

Ao desfazer algum evento, a mente tendia a remover tudo que parecesse surpreendente ou inesperado — o que era diferente de dizer que estava obedecendo às regras da probabilidade. Um jeito muito mais provável de poupar o homem era alterar a sincronia. Se ele ou o rapaz houvesse estado apenas alguns segundos mais rápido ou mais devagar a qualquer momento de suas trágicas jornadas, jamais teriam batido. Ao desfazer o acidente, as pessoas não pensavam nisso. Era mais fácil desfazer a parte incomum da história. “Você pode se divertir desfazendo Hitler mentalmente”, escreveu Danny, depois mencionou para Amos uma história recente que imaginava Hitler tendo sido bem-sucedido em sua ambição original de ser um pintor em Viena. “Agora imagine outro [pensamento contrafactual]”, escreveu Danny. “Lembre simplesmente que antes do instante da concepção havia uma chance maior do que meio a meio de que Adolf Hitler fosse mulher. A probabilidade de ele ser um artista de sucesso talvez nunca tenha sido tão elevada [quanto a chance maior do que 50-50 de ter nascido menina]. Por que então achamos uma dessas abordagens de desfazer Hitler bastante aceitável e a outra chocante, quase não gramatical?”

As operações da imaginação lembravam Danny do esqui cross-country, que tentara praticar em Vancouver, sem conseguir. Ele fez o curso de iniciante duas vezes e descobriu antes de mais nada como era necessário muito mais esforço para escalar uma montanha do que para descê-la. A mente também preferia descer a colina quando estava empenhada em desfazer. “A regra do declive”, Danny a chamou.

Conforme trabalhava nessa nova ideia, ele ficou com uma nova sensação — a de ter ido rápido e longe sem Amos. No fim de sua carta, escreveu: “Ajudaria um bocado se você pudesse passar algumas horas escrevendo *para mim* uma carta sobre isso, antes de nos encontrarmos no domingo que vem.” Danny não se lembrava se Amos chegara a escrever essa carta — muito provavelmente, não. Amos pareceu interessado nas novas ideias de Danny, mas por

algum motivo não contribuiu para elas. “Ele tinha pouco a dizer, coisa rara em se tratando de Amos”, disse Danny, que suspeitou de que o amigo estivesse lutando contra a infelicidade, o que também seria bem pouco típico. Depois de deixar Israel, Amos confidenciaria mais tarde a um amigo próximo, ele ficou surpreso de como quase não sentiu culpa, e também de como sentiu saudade. Talvez esse fosse o problema; talvez Amos, tendo formalmente imigrado para os Estados Unidos, não estivesse se sentindo ele mesmo. Ou talvez o problema fosse como essas novas ideias pareciam diferentes do trabalho anterior deles. Seu trabalho até lá sempre começara como um desafio a alguma teoria existente e amplamente aceita. Eles expunham as falhas nas teorias do comportamento humano e criavam outras teorias, mais convincentes. Não havia nenhuma teoria geral da imaginação humana a ser refutada. Não havia nada a destruir, ou na verdade sequer a ser contraposto.

Havia outro problema — a dramática nova diferença no *status* relativo dos dois estava se interpondo entre eles. Quando Amos visitou a Universidade da Colúmbia Britânica, parecia estar se rebaixando. Para Danny, era um *avanço* ir a Palo Alto; para Amos, um *retrocesso* ir a Vancouver. “Amos era uma pessoa desdenhosa, e dava para perceber como achava o lugar provinciano”, disse Danny. Certa noite, quando conversavam, Amos deixou escapar que a diferença que sentia por ser de Stanford era a diferença por estar em um lugar onde todo mundo era de primeira classe. “Essa foi a primeira vez”, recordou Danny. “Eu sabia que ele na verdade não queria dizer absolutamente nada com isso e que provavelmente lamentava ter aberto a boca — mas lembro o pensamento de ser simplesmente inevitável que Amos sentisse uma certa pena condescendente e que eu ficasse magoado com aquilo.”

Mas o sentimento preponderante de Danny era o de frustração. Ele passara a maior parte de uma década tendo todas as suas ideias mais ou menos na presença de Amos. Não havia um intervalo entre o momento em que um tinha uma ideia e o momento em que a partilhava com o outro. A magia estava no que acontecia em seguida: a aceitação acrítica, a conjunção de suas mentes. “Tenho a sensação de que desencadeio muita coisa, mas o resultado sempre

está fora do meu alcance”, diria Danny certo dia para Miles Shore. Ele voltava a trabalhar sozinho, sentindo uma ausência de pensamentos que melhorassem os seus. “Eu tinha uma quantidade enorme de ideias, mas ele não estava lá”, disse Danny. “E assim essas ideias eram perdidas, porque não desfrutavam o benefício do tipo de pensamento que Amos era capaz de pôr nas coisas.”

Alguns meses depois de Danny escrever seu memorando para Amos, em abril de 1979, eles deram duas palestras na Universidade de Michigan. A ocasião era a prestigiosa série de conferências Katz-Newcomb, e o que surpreendeu Danny no episódio foi que ambos haviam sido convidados, não apenas Amos. A impressão de Danny, de que Amos talvez estivesse ficando sem ideias novas, foi confirmada quando Amos escolheu para assunto de sua palestra o trabalho conjunto deles sobre enquadramento. Para Danny, era a primeira aparição em público apresentando as ideias que elaborara em seus nove meses separados. “A psicologia dos mundos possíveis” [“The Psychology of Possible Worlds”], ele a chamou. “Como nos sentimos entre amigos”, começou, “Amos e eu nos decidimos pelo que de outro modo seria uma escolha arriscada para esta palestra. Um assunto que apenas recentemente começamos a estudar e sobre o qual ainda temos muito mais entusiasmo do que conhecimento. [...] Vamos explorar o papel das possibilidades não realizadas em nossa reação emocional à realidade e em nossa compreensão dela.”

Em seguida, ele explicou as regras do desfazer. Havia elaborado novos cenários para testar em laboratório — além de um banqueiro que era morto em um acidente de carro por um rapaz drogado, havia outro sujeito desafortunado, que morrera tanto de ataque cardíaco como por deixar de acionar os freios em seu carro. A maioria dessas situações fora concebida à noite em Vancouver. Ele acordava com tanta frequência sonhando com o assunto que mantinha um bloco de anotações ao lado da cama. Amos podia ser a mente superior, mas Danny era melhor palestrante. Talvez Amos tivesse se dado melhor na mudança que haviam feito para a América do Norte, mas isso não podia durar para sempre: as pessoas veriam sua contribuição. O público estava fascinado — era possível perceber isso. E, quando terminou, ninguém se apressou a sair. Todo mundo

continuou por lá e o antigo mentor de Amos, Clyde Coombs, aproximou-se com admiração genuína no rosto. “As ideias, tantas ideias, de onde elas vêm?”, perguntou. E Amos disse: “Danny e eu não falamos sobre essas coisas.”

*Danny e eu não falamos sobre essas coisas.*

Esse foi o momento em que o filme que rodava na mente de Danny começou a mudar. Mais tarde, ele apontaria a cena e diria: isso marca o início do fim para nós. Posteriormente, ele tentaria desfazer o momento, mas, quando fez isso, não pensou: *Se ao menos Clyde Coombs não tivesse feito aquela pergunta*. Ou: *Se ao menos eu me sentisse tão invulnerável quanto Amos*”. Ou: *Se ao menos eu nunca tivesse saído de Israel*. Pensou: *Se ao menos Amos fosse capaz de se colocar em segundo plano*. Amos era o ator na imaginação de Danny. Amos era o objeto em foco. Amos ganhara de bandeja uma chance de dar a Danny o crédito pelo que ele fizera, e Amos declinara da oportunidade. Eles seguiram em frente, mas o momento ficara alojado na mente de Danny e se recusaria a sair. “Algo acontece quando você está com a mulher que ama”, disse Danny. “Você sabe que alguma coisa aconteceu. Sabe que não é bom. Mas segue em frente.” O sujeito está apaixonado e, no entanto, percebe uma nova força puxando-o para fora disso. A mente se iluminou com a possibilidade de outra narrativa. Ele meio que espera alguma coisa surgir para estabilizar ou reenergizar a antiga. Nesse caso, nada surgiu. “Eu queria que Amos fizesse um esforço de agradar em relação ao que estava acontecendo, e ele não estava fazendo isso, tampouco aceitava que tivesse de fazer”, disse Danny.

Depois de Michigan, Danny deu palestras sobre o projeto desfazer e omitiu qualquer menção a Amos. Ele nunca fizera esse tipo de coisa antes. Por uma década haviam se atido a uma regra inflexível quanto a convidar gente de fora para qualquer área de mútuo interesse. No fim de 1979, ou talvez no início de 1980, Danny começou a conversar com um jovem professor assistente na Universidade da Colúmbia Britânica chamado Dale Miller, compartilhando suas ideias sobre o modo como as pessoas comparavam a realidade a suas alternativas. Quando Miller



perguntou sobre Amos, Danny disse que não estavam mais trabalhando juntos. “Ele vivia à sombra de Amos e isso era um motivo de preocupação, eu acho”, contou Miller. Não demorou muito para Danny e Miller trabalharem juntos em um artigo que podia muito bem ter sido chamado de “O projeto desfazer”. “Pensei que os dois tinham concordado em conhecer gente nova”, disse Miller. “E ele insistia que seus dias de colaborar com Amos haviam chegado ao fim. Me lembro de muitas conversas pesadas. A certa altura, ele disse para ir devagar com ele, porque era seu primeiro relacionamento depois de Amos.”

---

Se a Conferência Katz-Newcomb significou mais para Danny do que para Amos, era porque a vida de Amos era agora uma correria de uma Conferência Katz-Newcomb para a seguinte. Ele lembrava a pelo menos um de seus alunos de pós-graduação em Stanford um comediante de *stand-up*, viajando pelo mundo e se apresentando em pequenos clubes noturnos para testar seu material. “Ele pensava falando”, recordou sua esposa, Barbara. “Dava para escutá-lo no chuveiro. Dava para escutá-lo falando sozinho. Pela porta.” Seus filhos cresceram acostumados a escutar seu pai sozinho em uma sala, falando. “Parecia um pouco como um louco conversando consigo mesmo”, disse seu filho Tal. Eles o viam chegando em casa em seu Honda marrom, parando e voltando a andar na rua diante da casa, e falando. “Ele ia a cinco por hora, daí de repente pisava fundo”, disse sua filha, Dona. “Tinha desenvolvido a ideia.”

Nas semanas anteriores à Conferência Katz-Newcomb, no início de abril de 1979, Amos estava atarefado, dando palestras na União Soviética. Ele se juntara a uma delegação de dez psicólogos ocidentais proeminentes em uma missão diplomática intelectual bizarra. Os psicólogos soviéticos estavam tentando persuadir o governo a admitir a psicologia matemática na Academia de Ciências Russa e haviam pedido apoio aos colegas americanos. Dois psicólogos matemáticos ilustres, William Estes e Duncan Luce,

havam se comprometido a ajudar. Os mais velhos fizeram uma breve lista dos principais psicólogos matemáticos dos Estados Unidos. A maioria era gente de idade. Amos estava entre os mais jovens, junto com seu colega em Stanford, Brian Wandell. “Os caras mais velhos tiveram essa ideia de que a gente ia resgatar a imagem da psicologia na União Soviética”, recordou Wandell. “A psicologia sumiu com o marxismo. Estava na lista das coisas que não precisavam existir.”

Levou cerca de um dia para perceber por que o marxismo devia ter se sentido desse modo. Aqueles psicólogos soviéticos em particular eram uns charlatães. “A gente pensava que haveria cientistas de fato, do lado soviético”, disse Wandell. “Não havia.” Os soviéticos e os americanos se alternavam nas apresentações. Um americano dava uma palestra instruída sobre teoria da decisão. Seu colega soviético levantava e dava uma palestra que parecia completamente insana — um sujeito usou o tempo cedido a ele para falar sobre sua teoria de como as ondas cerebrais causadas pela cerveja anulavam as ondas cerebrais causadas pela vodca. “A gente se levantava e expunha um artigo, e, sabe como é, ia tudo bem”, disse Wandell. “Daí um russo se levantava e falava, e a gente ficava: ‘Nossa, isso foi esquisito.’ Uma delas foi sobre como o significado da vida podia ser colocado numa fórmula, e a fórmula podia ter uma variável nela marcada como *E*.”

Com uma única exceção, os russos não sabiam coisa alguma sobre teoria da decisão, nem pareciam particularmente interessados no assunto. “Teve só um cara”, contou Wandell, “que deu uma ótima palestra, pelo menos comparado com os outros.” Esse homem, como descobririam depois, era um agente da KGB cujo treinamento em psicologia consistia na palestra que dera. “O modo como descobrimos que ele era agente da KGB foi que ele apareceu depois em uma conferência de física e deu uma ótima palestra lá também”, disse Wandell. “Foi o único de quem Amos gostou.”

Ficaram hospedados em um hotel com banheiros sem descarga e cujo aquecimento não funcionava. Os quartos estavam grampeados, e onde quer que fossem eram seguidos por guardas. “O pessoal ficou bem nervoso nos dois primeiros dias ou algo assim”, continuou

Wandell. “A gente tinha caído em uma arapuca.” Amos achou a situação toda hilária. “Eles se concentraram mais em Amos, provavelmente porque era israelense”, disse Wandell. “Bem ao seu estilo, Amos está passeando na praça Vermelha, olha pra mim e fala: ‘Ei, vamos despistar eles!’ Daí simplesmente sai correndo, com os guardas atrás dele.” Quando finalmente o alcançaram — escondido numa loja de departamentos —, os soviéticos estavam furiosos. “Passaram a maior descompostura na gente”, disse Wandell.

Amos passou ao menos parte do tempo em seu quarto de hotel grampeado e gelado trabalhando em um fichário que rotulara “O projeto desfazer”. O documento no fim somava quarenta e tantas páginas de anotações manuscritas. Nas entrelinhas, podia-se escutar o educado limpar de garganta de um lapidador de diamantes à espera de suas pedras. Amos claramente tinha esperança de transformar as ideias de Danny em uma teoria plenamente desenvolvida. Danny não sabia disso, ou que Amos estivesse ocupado sonhando seus próprios cenários:

*David P. morreu em um acidente aéreo. Qual das opções seguintes é mais fácil de imaginar:*

\_\_\_ *que o avião não caiu*

\_\_\_ *que David P. tomou outro voo*

Em vez de responder à longa carta de Danny, Amos fez anotações para si mesmo, tentando dar uma ordem ao material que jorrava de Danny. “O presente mundo é muitas vezes surpreendente, isto é, menos plausível do que algumas de suas alternativas”, escreveu. “Podemos ordenar mundos possíveis com i) plausibilidade inicial e ii) similaridade com o presente mundo.” Ele deu prosseguimento a isso alguns dias depois com oito densas páginas nas quais tentava criar uma teoria da imaginação lógica, internamente consistente. “Ele adorava essas ideias”, disse Barbara. “Era uma coisa bem básica sobre a tomada de decisão que o deixava fascinado. A escolha que você não faz.” Ele procurava um título, de modo que pudesse saber sobre o que estava escrevendo. Em suas primeiras anotações no

fichário, rabiscou a frase “a heurística do desfazer” e deu à nova teoria o nome de “teoria da possibilidade” [“Possibility Theory”]. Depois mudou para “teoria do cenário” [“Scenario Theory”] e depois mudou outra vez para “a teoria dos estados alternativos” [“The Theory of Alternative States”]. Nas últimas anotações que fez sobre o assunto, chamou-a de “teoria da sombra” [“Shadow Theory”]. “O ponto principal da teoria da sombra”, escreveu Amos para si mesmo, “é que o contexto das alternativas ou o *cenário da possibilidade* determina nossas expectativas, nossas interpretações, nossas recordações e nossa atribuição de realidade, bem como os estados afetivos por ele induzidos.” Próximo ao fim de sua reflexão sobre o tema, ele resumiu muita coisa em um único período: “A realidade é uma nuvem de possibilidade, não um ponto.”

Não era que Amos não estivesse interessado nos pensamentos de Danny. O caso era que não estavam mais conversando na mesma sala, a portas fechadas. A conversa que ele e Danny deveriam ter tido juntos, cada um mais ou menos a tinha consigo mesmo. Devido à nova distância entre eles, ambos estavam mais atentos para o lugar de onde as ideias tinham vindo. “Sabemos quem teve a ideia, devido à separação física e porque a ideia está em uma carta”, Amos se queixaria a Miles Shore. “Antes, teríamos corrido para o telefone assim que uma ideia surgisse. Agora você desenvolvia uma ideia e ficava comprometido com elas, e daí elas ficavam mais pessoais e você lembrava quem as tinha tido. No início, nunca foi assim.”

Comprometido com sua nova ideia, Danny a guardara para si, em vez de deixar Amos desmontá-la e refazê-la em algo mais com a sua cara. Amos continuou a viajar para Vancouver em fins de semana alternados, mas havia uma nova tensão entre eles. Amos claramente queria acreditar que podiam colaborar como haviam feito antes. Danny, não. Ele antecipara sua inveja e baseara nisso sua decisão sobre Amos.

---

<sup>1</sup> Esse fato estranho vem de um excelente artigo sobre o tema das ilusões dos pilotos escrito por Tom LeCompte na revista *Air & Space*, do Smithsonian.

## A NUVEM DE POSSIBILIDADE

Amos estava visitando Israel em 1984 quando recebeu uma ligação de que ganhara uma “bolsa para gênios” da Fundação MacArthur. O prêmio vinha com 250 mil dólares, além de cinquenta mil dólares extras para pesquisa, um plano de saúde caro e um *release* de imprensa celebrando Amos como um pensador que exibira “extraordinária originalidade e dedicação em sua busca criativa e marcada capacidade para se orientar por conta própria”. O único trabalho de Amos citado no *release* era o que fizera com Danny. E Danny não era mencionado.

Amos desprezava prêmios. Achava que exageravam a diferença entre as pessoas, causavam mais mal do que bem e traziam mais sofrimento que alegria, já que para cada ganhador havia muitos outros que mereciam ganhar, ou achavam que sim. A MacArthur foi um desses casos. “Ele não ficou agradecido pelo prêmio”, disse sua amiga Maya Bar-Hillel, que estava com ele em Jerusalém pouco depois do anúncio do prêmio. “Ficou muito irritado. Disse: ‘O que essa gente está pensando? Como podem dar um prêmio para só um de uma dupla ganhadora? Será que não percebem que estão desferindo um golpe fatal na parceria?’” Amos não gostava de premiações, mas continuava a recebê-las, de um jeito ou de outro. Antes da bolsa MacArthur como “gênio”, ele fora admitido na Academia Americana de Artes e Ciências. Pouco depois da MacArthur, recebeu a Guggenheim Fellowship e um convite para se juntar à Academia Nacional de Ciências. Essa última honraria dificilmente era concedida a cientistas que não fossem cidadãos americanos — e não foi estendida a Danny. Daí se seguiriam títulos *honoris causa* de Yale e da Universidade de Chicago, entre outras.

Mas a bolsa MacArthur foi a escolhida por Amos como um exemplo do dano causado por tais premiações. “Ele achou de uma miopia imperdoável”, disse Bar-Hillel. “Sua agonia era genuína. Não estava apenas fazendo de conta para mim.”

Junto com os prêmios houve uma chuva ininterrupta de livros e artigos elogiando Amos pelo trabalho realizado com Danny como se ele tivesse feito tudo sozinho. Quando outros falavam de seu trabalho conjunto, punham o nome de Danny em segundo, se é que o mencionavam: Tversky e Kahneman. “Você é muito generoso em me dar o crédito por articular a relação entre representatividade e psicanálise”, escreveu Amos para um colega psicólogo que lhe enviara seu mais recente artigo em um periódico acadêmico. “Essas ideias, porém, foram desenvolvidas em discussões com Danny, então você devia mencionar os dois nomes ou (se isso parecer incômodo) omitir o meu.” O autor de um livro deu o crédito a Amos por notar a sensação ilusória de efetividade dos instrutores de voo da Força Aérea israelense após criticarem um piloto. “Fico um pouco desconfortável com o nome de ‘efeito Tversky’”, escreveu Amos ao autor. “Esse trabalho foi feito em colaboração com meu amigo e colega de longa data, Daniel Kahneman, então não devo ser destacado. Na verdade, foi Daniel Kahneman quem observou o efeito do treinamento de pilotos, então, se esse fenômeno deve ser nomeado em homenagem a alguém, deveria se chamar ‘efeito Kahneman.’”

O ponto de vista americano sobre sua colaboração com Danny deixava Amos estupefato. “As pessoas viam Amos como o brilhante, e Danny como o cuidadoso”, disse Persi Diaconis, amigo de Amos e seu colega em Stanford. “E Amos diria: ‘É exatamente o contrário!’”

Seus alunos de pós-graduação em Stanford deram-lhe um apelido: Famoso Amos. “Você sabia que todo mundo o conhecia e sabia que todo mundo queria estar em sua companhia”, disse Steven Sloman, professor de psicologia da Brown University que estudou com Amos no fim da década de 1980. O fato enlouquecedor era que Amos parecia quase indiferente à atenção. Ele tinha prazer em ignorar a quantidade cada vez maior de pedidos da mídia. (“A pessoa provavelmente não vai estar melhor do que estava antes,

depois de aparecer na tevê”, afirmou.) Ele jogou no lixo, sem abrir, tantos convites quantos os que aceitou. Nada disso brotava de um sentimento de modéstia. Amos sabia seu próprio valor. Ele não precisava fazer questão de mostrar que não ligava para o que as pessoas pensavam a seu respeito; ele de fato apenas ligava muito pouco. O trato oferecido por Amos para o intrusivo mundo era que a interação tinha de ser nos seus termos.

E o mundo aceitou o trato. Congressistas norte-americanos o chamaram para aconselhá-los em projetos de leis que estavam redigindo. A NBA o chamou para ouvir seu argumento sobre falácias estatísticas no basquete. O Serviço Secreto dos Estados Unidos o enfiou em um avião até Washington para que pudesse aconselhá-los sobre como prever e impedir ameaças aos líderes políticos sob sua proteção. Ele viajou a pedido da Otan para os Alpes franceses e lhes falou sobre como as pessoas tomavam decisões em condições de incerteza. Amos parecia capaz de atacar qualquer problema, por mais estranho que fosse à sua área, e deixava as pessoas com a sensação de que captava a essência do problema melhor até do que elas próprias. A Universidade de Illinois, por exemplo, levou-o para uma conferência sobre pensamento metafórico e teve de ouvir Amos argumentar que a metáfora na verdade não passava de um substituto do pensamento. “Como as metáforas são vívidas e memoráveis, e como não são prontamente submetidas à análise crítica, podem ter impacto considerável sobre o julgamento humano mesmo quando são inadequadas, inúteis ou enganosas”, disse Amos. “Elas substituem a incerteza legítima sobre o mundo pela ambiguidade semântica. Uma metáfora é um disfarce.”

Danny não conseguia deixar de observar a nova atenção que Amos andava recebendo pelo trabalho que haviam feito juntos. Economistas agora queriam Amos em suas conferências, mas era a mesma coisa com linguistas, filósofos, sociólogos, cientistas da computação — mesmo Amos não manifestando o menor interesse pelo PC que veio com sua sala em Stanford. (“O que eu poderia fazer com computadores?”, perguntou, após ter rejeitado a oferta da Apple de doar vinte novos Macs para o Departamento de Psicologia de Stanford.) “Você cansa de não ser convidado para as mesmas

conferências, mesmo que não queira ir”, confessou Danny ao psiquiatra Miles Shore, de Harvard. “Minha vida seria melhor se ele não fosse convidado para tantas delas.”

Em Israel, Danny fora a pessoa que gente do mundo real procurava quando tinha algum problema do mundo real. As pessoas na América do mundo real procuravam Amos, mesmo quando não era óbvio que Amos tivesse alguma razão para saber do que estava falando. “Ele teve um tremendo impacto no que fazia”, disse Jack Maher, encarregado do treinamento de sete mil pilotos da Delta Air Lines quando procurou a ajuda de Amos. No fim da década de 1980, a Delta sofrera uma série de incidentes embaraçosos. “Não matamos ninguém”, disse Maher. “Mas tinha gente se perdendo, gente pousando no aeroporto errado.” Os incidentes quase sempre podiam ser atribuídos a uma decisão ruim tomada por algum comandante da Delta. “Precisávamos de um modelo de decisão e procurei um, mas eles não existiam”, contou Maher. “E o nome de Tversky não parava de ser mencionado.” Maher se reuniu com Amos por algumas horas e lhe contou seus problemas. “Ele começou a falar matemática”, disse Maher. “Quando entrou em equações de regressão linear, comecei a rir, daí ele riu, e parou com aquilo.” Amos então explicou, em inglês castiço, seu trabalho com Danny. “Ele nos ajudou a entender por que os pilotos às vezes tomavam decisões ruins”, falou Maher. “Ele disse: ‘Você não vai mudar a tomada de decisão das pessoas sob coação. Não vai impedir os pilotos de cometer esses erros mentais. Não vai eliminar as fragilidades na tomada de decisão dos pilotos com treinamento.’”

O que a Delta Air Lines deveria fazer, sugeriu Amos, era mudar seus ambientes de tomada de decisão. Os erros mentais estúpidos que levavam os pilotos em aviões com destino a Miami a aterrissar em Fort Lauderdale estavam entranhados na natureza humana. As pessoas tinham dificuldade em ver quando sua própria mente as enganava; por outro lado, podiam perceber às vezes quando a mente de *outras* pessoas as tapeava. Mas a cultura do cockpit em um avião comercial não encorajava a apontar os erros mentais do sujeito no comando. “Os comandantes na época eram uns perfeitos idiotas autocráticos que insistiam em ficar no controle”, disse Maher.



A maneira de impedir o piloto de aterrissar o avião no aeroporto errado, insistia Amos, era treinar outros no cockpit a questionar seu julgamento. “Ele mudou o modo como treinávamos pilotos”, disse Maher. “Mudamos a cultura no cockpit, e o idiota autocrático passou a ser inaceitável. Esses erros não aconteceram mais desde então.”

Na década de 1980, as ideias que Danny e Amos haviam incubado juntos estavam se infiltrando em lugares que os dois nunca imaginaram. O sucesso criou, entre outras coisas, um novo mercado para os críticos. “Demos início a essa área desconhecida”, Amos disse a Miles Shore no verão de 1983. “Estávamos questionando verdades e desafiando o *establishment*. Agora nós éramos o *establishment*. E as pessoas questionavam nossas verdades.” Essas pessoas tendiam a ser intelectuais que se levavam muito a sério. Ao entrar em contato com o trabalho de Danny e Amos, não foram poucos os acadêmicos que ficaram com a sensação de quando um perfeito estranho se aproxima e diz: “Não leve a mal, mas...” Seja lá o que vier depois, você simplesmente sabe que não vai gostar. O som de risadas que atravessava a porta fechada da sala onde Amos e Danny conversavam não ajudava. Levava outros intelectuais a cismar com os motivos. “O que criava a desconfiança era esse contentamento”, disse o filósofo Avishai Margalit. “Pareciam pessoas na frente de uma jaula de macacos fazendo caretas para os macacos. Havia alegria demais ali. Eles diziam: ‘Também somos macacos.’ Mas ninguém acreditava. Passava a sensação de que o prazer deles era enganar os outros. E isso pegou. Era um problema de verdade para eles.”

Em uma conferência no início dos anos 1970, Danny foi apresentado a um proeminente filósofo chamado Max Black e tentou explicar seu trabalho com Amos para o grande homem. “Não estou interessado na psicologia de gente estúpida”, disse Black, e se afastou. Danny e Amos não pensavam em seu trabalho como psicologia de gente estúpida. Seus primeiros experimentos, dramatizando a fragilidade das intuições estatísticas das pessoas, tinham sido conduzidos em estatísticos profissionais. Para todo problema simples que tapeava alunos de graduação, eles conseguiam bolar uma versão mais complicada para enganar

professores. Pelo menos alguns professores não gostaram dessa ideia. “Dê às pessoas uma ilusão visual, e elas dizem: ‘São só meus olhos’”, disse o psicólogo de Princeton Eldar Shafir. “Dê a elas uma ilusão linguística. Elas são tapeadas, mas dizem: ‘Grande coisa.’ Daí você dá para elas um dos exemplos de Amos e Danny, e elas dizem: ‘Agora você está me insultando.’”

Os primeiros a levar o trabalho deles para o lado pessoal foram os psicólogos cujo trabalho ficara ultrapassado por causa deles. Ward Edwards, ex-professor de Amos, escrevera o artigo acadêmico original em 1954 convidando os psicólogos a investigar os pressupostos da economia. Mesmo assim, ele nunca imaginara *isto* — dois israelenses entrando na sala e zombando da conversa toda. No fim de 1970, após ler os primeiros esboços dos artigos de Amos e Danny sobre julgamento humano, Edwards escreveu se queixando. No que seria a primeira de muitas cartas contenciosas, ele adotou o tom de um mestre sábio e indulgente falando para dois discípulos ingênuos. Como era possível que Amos e Danny acreditassem que havia algo a aprender propondo questões bobinhas para alunos de graduação? “Seus métodos de coleta de dados fazem-me não levar a sério uma única descoberta ‘experimental’ que vocês apresentam”, escreveu Edwards. Aqueles alunos que eles haviam transformado em ratos de laboratório eram “descuidados e desatentos. E, se são confusos e desatentos, são muito menos propensos a se comportar como estatísticos intuitivos competentes”. Para cada suposta limitação da mente humana que Danny e Amos haviam revelado, Edwards tinha uma explicação. A falácia do apostador, por exemplo. Se as pessoas achavam que uma moeda, depois de dar cara cinco vezes seguidas, tinha maior probabilidade, no sexto lance, de dar coroa, não era por alguma incompreensão da aleatoriedade. Era porque “as pessoas ficam entediadas de fazer a mesma coisa o tempo todo”.

Amos se deu ao trabalho de responder, quase educadamente, a essa primeira carta do antigo professor. “Foi certamente um prazer ler seus comentários detalhados sobre nossos artigos e ver que, certo ou errado, você não perdeu nada do velho espírito combativo”, começava, antes de descrever o ex-professor como “não

convincente". "Em particular", continuou Amos, "as objeções que levantou contra nosso método experimental simplesmente não se sustentam. Essencialmente, você emprega a prática de criticar um ponto de partida no procedimento sem mostrar como o ponto de partida pode explicar os resultados obtidos. Você não apresenta dados contraditórios nem uma interpretação alternativa plausível de nossas descobertas. Em vez disso, expressa um forte viés contra nosso método de coleta de dados, e a favor do seu. Essa posição é certamente compreensível, embora dificilmente persuasiva."

Edwards não ficou feliz, mas guardou sua raiva para si por alguns anos. "Ninguém queria entrar em uma briga com Amos", disse o psicólogo Irv Biederman. "Não em público! Apenas uma vez na vida vi alguém fazer isso. Havia esse filósofo. Em uma conferência. Ele se levanta para falar. Vai desafiar a heurística. Amos estava lá. Quando o sujeito terminou, Amos se levantou para refutar. Foi como uma decapitação do Estado Islâmico. Só que com humor." Edwards deve ter pressentido, em qualquer conflito declarado com Amos, a possibilidade de estar no lado doloroso de uma decapitação do Estado Islâmico, com humor. E, contudo, Amos desafiara a ideia de que o homem era um bom estatístico intuitivo. Ele precisava dizer *alguma coisa*.

No fim da década de 1970, ele finalmente encontrou um princípio no qual se apoiar: a massa não estava equipada para captar a mensagem de Amos e Danny. As sutilezas estavam além de seu alcance. As pessoas precisavam ser protegidas de se enganarem a ponto de acreditar que suas mentes eram menos confiáveis do que de fato eram. "Não sei se você se dá conta de como essa mensagem se espalhou ou de como seus efeitos têm sido devastadores", escreveu Edwards para Amos em setembro de 1979. "Compareci à reunião organizacional da Sociedade para a Tomada de Decisão Médica há uma semana e meia. Calculo que, de cada três artigos, um mencionava seu trabalho de passagem, em grande parte como justificativa para evitar a intuição, o juízo, a tomada de decisão e outros processos intelectuais humanos." Até médicos sofisticados estavam recebendo de Danny e Amos apenas o recado grosseiro,

simplista, de que suas mentes nunca eram confiáveis. O que seria da medicina? Da autoridade intelectual? Dos especialistas?

Edwards enviou a Amos um rascunho preliminar de seu ataque ao trabalho de Danny e Amos e torceu para o ex-aluno deixar que mantivesse sua dignidade. Amos não deixou. “O tom é sarcástico, a avaliação da evidência é injusta e há demasiadas dificuldades técnicas para começar a discutir”, escreveu Amos em uma breve nota para Edwards. “Somos solidários com sua tentativa de retificar o que você vê como uma visão distorcida do homem. Mas lamentamos que tenha escolhido fazê-lo apresentando uma visão distorcida de nosso trabalho.” Em sua resposta, Edwards passou a nítida impressão de alguém que acabou de notar a braguilha aberta no momento em que perde o pé e cai de um penhasco. Ele ofereceu seus problemas particulares — que iam de um grave *jet lag* a “uma década de frustrações pessoais” — como desculpa para o artigo cheio de furos, e em seguida admitia mais ou menos que desejava nunca tê-lo escrito. “O que me constrange particularmente é que depois de trabalhar por tanto tempo na tentativa de elaborar esse negócio eu tenha ficado tão cego para suas numerosas falhas, como fiquei”, escreveu para Amos e Danny, antes de dizer como pretendia reescrever todo o artigo e esperava sinceramente evitar qualquer controvérsia pública com eles.

Nem todo mundo tinha o bom senso de temer Amos. Um professor de filosofia de Oxford chamado L. Jonathan Cohen criou uma pequena polêmica filosófica com uma série de ataques publicados em livros e periódicos. Ele achava estranha a ideia de que você podia aprender algo sobre a mente humana fazendo perguntas às pessoas. Argumentava que, como o homem criara o conceito de racionalidade, ele devia, por definição, ser racional. “Racional” era qualquer coisa que as pessoas fizessem. Ou, como Danny escreveu em uma carta que relutantemente enviou em resposta a um dos artigos de Cohen: “Qualquer erro que atraia um número suficiente de votos não é erro algum.” Cohen esforçou-se por demonstrar que os equívocos descobertos por Amos e Danny não eram equívocos, ou então eram resultado da “ignorância matemática ou científica” das pessoas, facilmente remediada com alguma exposição a

professores universitários. “Ambos ganhamos a vida lecionando probabilidade e estatística”, escreveram Persi Diaconis, de Stanford, e David Freeman, da Universidade da Califórnia em Berkeley, para o periódico *Behavioral and Brain Sciences*, que publicara um dos artigos de Cohen. “Repetidas vezes presenciamos alunos e colegas (e nós mesmos) cometendo certos tipos de erros. Inclusive o mesmo erro pode ser repetido pela mesma pessoa muitas vezes. Cohen se equivoca em repudiar isso como resultado de ‘ignorância matemática ou científica.’” Mas a essa altura estava claro que, independentemente da frequência com que pessoas treinadas em estatística corroborassem o trabalho de Danny e Amos, quem não era estatístico insistia que não se deixava levar.

---

Ao chegar à América do Norte, Amos e Danny já haviam publicado uma profusão de artigos a quatro mãos. A maioria eles tinham começado quando deixaram Israel. Porém, no início da década de 1980, o que escreveram juntos não era feito da mesma maneira que antes. Amos escreveu um texto sobre aversão à perda em nome de ambos, ao qual Danny acrescentou alguns parágrafos aqui e ali. Danny escreveu sozinho o que Amos chamara de “O projeto desfazer”, intitulou-o “A heurística da simulação” [“The Simulation Heuristic”] e o publicou com o nome de ambos em um livro que reunia seus artigos, junto com outros de alunos e colegas. (E depois começou a explorar as regras da imaginação não com Amos, mas com seu colega mais novo da Universidade da Colúmbia Britânica, Dale Miller.) Amos escreveu um texto, voltado diretamente a economistas, para reparar falhas técnicas na teoria do prospecto. Chamou-se “Avanços na teoria do prospecto” [“Advances in Prospect Theory”] e, embora Amos tivesse feito grande parte do trabalho com seu aluno de pós-graduação Rich Gonzalez, saiu como um artigo acadêmico assinado por Danny e Amos. “Amos disse que sempre fora Kahneman e Tversky e que esse tinha de ser Kahneman e

Tversky, e que seria bem estranho acrescentar uma terceira pessoa a ele”, disse Gonzalez.

Assim eles mantinham a ilusão de que continuavam trabalhando juntos, mais ou menos como antes, ainda que as tensões que os mantinham separados ganhassem força. A multidão crescente de inimigos comuns não foi capaz de uni-los. Danny estava cada vez mais incomodado com a atitude de Amos em relação a seus adversários. Amos fora feito para lutar. Danny, para sobreviver. Ele fugia de conflitos. Agora que o trabalho de ambos estava sob ataque, Danny adotava uma nova política: nunca resenhar um artigo que o deixasse com raiva. Servia como pretexto para ignorar qualquer ato de hostilidade. Amos acusava Danny de “identificar-se com o inimigo” e não estava longe da verdade. Danny quase achava mais fácil se imaginar na pele de seu adversário do que na própria. De um modo estranho, Danny continha em si seu próprio antagonista. Ele não precisava de outro.

Amos, sendo quem era, precisava de oposição. Sem isso não tinha sobre o que triunfar. Ele, como sua pátria, vivia em um estado de prontidão para a batalha. “Amos não partilhava da opinião de Danny de que devíamos todos pensar juntos e trabalhar juntos”, disse Walter Mischel, chefe do Departamento de Psicologia de Stanford na época em que Amos fora contratado. “Ele pensava: ‘Foda-se!’”

Esse sentimento devia ocorrer a Amos no início da década de 1980 mais do que normalmente. Os críticos que publicavam ataques a seu trabalho com Danny eram só parte da história. Nas conferências e conversas, Amos escutava seguidamente, de economistas e teóricos da decisão, que ele e Danny haviam exagerado a falibilidade humana. Ou que as idiossincrasias da mente que haviam observado eram artificiais. Ou presentes apenas na mente de alunos de graduação. Ou... qualquer coisa. Muita gente com quem Amos interagira investia fortemente na ideia de que as pessoas eram racionais. Amos ficava perplexo com a incapacidade dos outros de admitir a derrota em uma discussão que ele claramente ganhara. “Amos queria esmagar a oposição”, disse Danny. “Isso era uma fonte de irritação maior para ele do que para

mim. Ele queria encontrar algo para calar a boca das pessoas. O que, é claro, você nunca consegue.” Perto do fim de 1980, ou talvez fosse o início de 1981, Amos procurou Danny com planos de escrever um artigo que poria ponto final na discussão. Seus adversários talvez nunca admitissem a derrota — intelectuais dificilmente o fazem —, mas podiam ao menos decidir mudar de assunto. “Vencer por constrangimento”, como Amos chamou.

Amos queria demonstrar o poder bruto das regras do polegar mentais de induzir ao erro. Ele e Danny haviam se deparado com alguns fenômenos bizarros em Israel e nunca exploraram completamente suas implicações. Agora o faziam. Como sempre, elaboraram cenários cuidadosos para revelar como operava internamente a mente das pessoas a quem pediam que emitissem um julgamento sobre eles. O favorito de Amos era sobre Linda.

*Linda tem 31 anos de idade, é solteira, espontânea e muito inteligente. Ela se formou em filosofia. Quando era aluna, tinha profundo interesse em questões de discriminação e justiça social, e também participava de protestos contra a energia nuclear.*

Linda foi projetada para ser o estereótipo de uma feminista. Danny e Amos perguntavam: *Até que ponto Linda se parece com uma representante típica de cada uma das seguintes categorias?*

- 1) Linda é professora de escola primária.
- 2) Linda trabalha em uma livraria e tem aulas de ioga.
- 3) Linda é ativa no movimento feminista.
- 4) Linda é assistente social psiquiátrica.
- 5) Linda é membro da organização feminista League of Women Voters.
- 6) Linda é caixa de banco.
- 7) Linda é corretora de seguros.
- 8) Linda é caixa de banco e ativa no movimento feminista.

Danny passou o cenário de Linda para alunos da Universidade da Colúmbia Britânica. Nesse primeiro experimento, dois diferentes grupos de alunos receberam quatro das oito descrições e tinham de avaliar a probabilidade de que fossem verdade. Um grupo tinha “Linda é caixa de banco” em sua lista; o outro, “Linda é caixa de banco e ativa no movimento feminista”. Essas eram as duas únicas descrições que importavam, mas é claro que os alunos não sabiam disso. O grupo que recebeu “Linda é caixa de banco e ativa no movimento feminista” avaliou isso como mais provável do que o grupo com “Linda é caixa de banco”.

Esse resultado foi tudo de que Danny e Amos precisaram para apresentar seu principal argumento: as regras do polegar utilizadas pelas pessoas para atribuir probabilidade levavam a julgamentos errôneos. “Linda é caixa de banco e ativa no movimento feminista” nunca poderia ter sido mais provável do que “Linda é caixa de banco”. “Linda é caixa de banco” incluía “Linda é caixa de banco e ativa no movimento feminista” junto com “Linda é caixa de banco e gosta de andar nua nas florestas da Sérvia” e todas as outras Lindas caixa de banco. Uma descrição estava inteiramente contida na outra.

As pessoas ficavam cegas para a lógica quando esta vinha embutida em uma história. Descreva um homem velho muito doente e pergunte às pessoas: o que é mais provável, que ele morra em uma semana ou em um ano? Na maior parte dos casos, as pessoas dirão: “Ele vai morrer em uma semana.” A mente delas se prende a uma narrativa de morte iminente, e a história mascara a lógica da situação. Amos criou um exemplo fascinante. Ele perguntava às pessoas: o que é mais provável de acontecer no ano que vem, que mil americanos morrerão durante uma inundação ou que um terremoto na Califórnia provocará uma terrível inundação que afogará mil americanos? As pessoas optavam pelo terremoto.

A força que levava o julgamento humano a se extraviar nesse caso era o que Danny e Amos haviam chamado de “representatividade”, ou a similaridade entre o que as pessoas estivessem avaliando e algum modelo dessa coisa que tivessem em sua mente. A mente dos alunos no primeiro experimento de Linda, atendo-se à descrição de Linda e comparando os detalhes com seu



modelo mental de “feminista”, julgou o caso especial como mais provável do que o geral.

Amos não se satisfaz em parar por aí. Ele pretendia passar a lista inteira de Lindas para grupos de pessoas e lhes pedir para classificar a probabilidade de cada item. Queria ver se uma pessoa que decidia que “Linda é caixa de banco e ativa no movimento feminista” também achava isso mais provável do que “Linda é caixa de banco”. Ele queria mostrar pessoas cometendo esse erro gritante. “Amos adorava fazer isso”, disse Danny. “Para vencer a discussão, você quer que a pessoa de fato cometa erros.”

Danny não tinha certeza sobre esse novo projeto, e sobre Amos. Desde que deixaram Israel, haviam sido como uma dupla de nadadores pegos em diferentes correntezas, perdendo força ao nadar contra elas. Amos sentia a atração da lógica; Danny, o empuxo da psicologia. Danny não estava tão interessado quanto Amos em demonstrar a irracionalidade humana; longe disso. Seu interesse na teoria da decisão se encerrava com o *insight* psicológico que trazia a ela. “Existe um debate subjacente”, disse mais tarde. “Estamos fazendo psicologia ou teoria da decisão?” Danny queria voltar à psicologia. Além disso, não acreditava que as pessoas de fato fossem cometer esse erro particular. Vendo as descrições lado a lado, elas perceberiam que era ilógico dizer que alguém tinha maior probabilidade de ser uma caixa de banco ativa no movimento feminista do que simplesmente caixa de banco.

Com certo desânimo, Danny propôs o que viria a ser conhecido como o problema de Linda a uma classe de uma dúzia de alunos na Universidade da Colúmbia Britânica. “Doze de doze caíram nele”, disse. “Lembro que fiquei pasmo. Então liguei para Amos do telefone da minha secretária.” Eles realizaram muitos experimentos posteriores, com diferentes cenários, sobre centenas de indivíduos. “Queríamos apenas examinar os limites do fenômeno”, disse Danny. Para explorar esses limites, finalmente esfregaram a lógica na cara de suas cobaias. Passaram aos alunos a mesma descrição de Linda e perguntaram simplesmente: “Qual das duas alternativas é a mais provável?”

Linda é caixa de banco.

Linda é caixa de banco e ativa no movimento feminista.

Oitenta e cinco por cento seguiram insistindo que era maior a probabilidade de Linda ser caixa de banco e ativa no movimento feminista do que ser caixa de banco. O problema de Linda parecia um diagrama de Venn com dois círculos, só que com um deles inteiramente contido no outro. Mas as pessoas não viam os círculos. Danny ficou verdadeiramente perplexo. “A cada novo passo pensávamos, *isto* não vai funcionar”, disse. E fosse lá o que estivesse se passando na cabeça das pessoas, era de uma terrível obstinação. Danny reuniu um auditório cheio de alunos da UBC e lhes explicou seu erro de avaliação. “Vocês percebem que violaram uma regra fundamental da lógica?”, perguntou. “E daí?!”, gritou uma jovem no fundo da plateia. “Você só pediu nossa opinião!”

Eles propuseram o problema de Linda de maneiras diferentes, para ter certeza de que os alunos testados não estavam interpretando erroneamente a primeira linha como dizendo “Linda é caixa de banco NÃO ativa no movimento feminista”. Propuseram-no a alunos de pós-graduação com treinamento em lógica e estatística. Propuseram-no a médicos, em uma narrativa médica complicada, na qual havia embutida a oportunidade de cometer um erro de lógica fatal. Em quantidade esmagadora, os médicos cometeram o mesmo equívoco dos alunos de graduação. “A maioria dos participantes pareceu surpresa e desolada de ter cometido um erro elementar de raciocínio”, escreveram Amos e Danny. “Como a falácia da conjunção é fácil de expor, as pessoas que a cometeram ficam com a sensação de que não deveriam ter caído nela.”

O artigo que Amos e Danny se prontificaram a escrever sobre o que estavam agora chamando de “falácia da conjunção” deve ter parecido a Amos capaz de pôr um ponto final na discussão — isto é, se a discussão fosse sobre a mente humana raciocinar em termos de probabilidade, e não das maneiras que Danny e Amos haviam sugerido. Eles conduziam o leitor pelo como e pelo porquê de as pessoas violarem “talvez a lei da probabilidade qualitativa mais

simples e mais básica". Explicaram que elas optavam pela descrição mais detalhada, mesmo que fosse menos provável, porque era mais "representativa". Indicavam alguns lugares no mundo real onde essa idiosincrasia da mente podia ter graves consequências. Qualquer previsão, por exemplo, podia ganhar aparente credibilidade, mesmo diminuindo-se sua probabilidade, se fosse recheada de detalhes internamente consistentes. E qualquer advogado podia ao mesmo tempo fazer um caso parecer mais persuasivo, ainda que tornasse a veracidade dele menos provável, acrescentando detalhes "representativos" a sua descrição de pessoas e eventos.

E eles mostraram mais uma vez o poder das regras mentais do polegar — essas curiosas forças que haviam curiosamente intitulado "heurísticas". Ao problema de Linda, Danny e Amos acrescentaram mais um, do trabalho que haviam feito no início dos anos 1970 em Jerusalém.

*Em quatro páginas de um romance (com cerca de duas mil palavras), quantas palavras você esperaria encontrar com a estrutura \_ \_ \_ \_ndo (palavras de sete letras que terminam com "ndo")? Indique sua melhor estimativa fazendo um círculo num dos valores abaixo:*  
0 1-2 3-4 5-7 8-10 11-15 16+

Em seguida propunham a essas mesmas pessoas uma segunda questão: quantas palavras de sete letras apareceram, nesse mesmo texto, com a estrutura \_ \_ \_ \_ \_ d \_? Claro (claro!) que tinha de haver pelo menos tantas palavras de sete letras com *d* na sexta posição quantas as palavras de sete letras terminando em *ndo*, já que esta última era apenas um exemplo da primeira. Mas as pessoas não perceberam isso. Presumiram, em média, que o texto de duas mil palavras continha 13,4 palavras terminando em *ndo* e apenas 4,7 palavras com *d* na sexta posição. E fizeram isso, argumentavam Amos e Danny, porque era mais fácil pensar em palavras terminando em *ndo*. Essas palavras estavam mais disponíveis. O erro de

avaliação das pessoas sobre o problema era simplesmente a heurística de disponibilidade em ação.

O artigo foi mais um estouro.<sup>1</sup> “O problema de Linda” e “a falácia da conjunção” entraram para a língua. Danny porém tinha suas dúvidas. O novo trabalho era escrito em conjunto, mas foi, ele disse, “conjunto e doloroso”. Ele não tinha mais a sensação de que ele e Amos compartilhassem uma mente. Amos escrevera sozinho duas páginas inteiras, em que procurava definir, com maior precisão, a “representatividade”. Danny quisera manter a definição vaga. Danny ficou incomodado com a sensação de que o artigo era menos a exploração de um fenômeno novo do que a fabricação de uma nova arma, a ser usada por Amos no combate. “É bem de Amos”, disse ele. “É um artigo beligerante. Vamos provocar você com isso. E vamos lhe mostrar que não pode vencer esta discussão.”

A essa altura, suas interações haviam ficado tensas. Levava muito tempo para Danny compreender seu próprio valor. Agora ele podia perceber que o trabalho que Amos fizera sozinho não era tão bom quanto o que haviam feito juntos. O trabalho em parceria sempre atraiu maior interesse e mais elogios do que qualquer coisa que Amos realizara sozinho. Aparentemente, atraía as premiações a seu gênio. E, contudo, a percepção pública da relação deles era agora um diagrama de Venn, dois círculos, com Danny inteiramente contido por Amos. A rápida expansão do círculo de Amos empurrava seus limites para cada vez mais longe dos de Danny. Por sua vez, Danny sentiu-se deslizando devagar, mas indubitavelmente, do pequeno grupo amado por Amos para o grande grupo cujas ideias Amos via com desprezo. “Amos mudou”, disse Danny. “Quando eu lhe dava uma ideia, ele procurava o que havia de bom nela. O que estava correto ali. Isso, para mim, era a alegria da colaboração. Ele me compreendia melhor do que eu mesmo me compreendia. Ele parou de fazer isso.”

Para aqueles próximos de Amos que tinham um vislumbre de sua interação com Danny, o motivo de espanto não era que ele e Danny estivessem se desentendendo, mas que algum dia houvessem se entendido. “Danny não é muito fácil de acessar”, disse Persi

Diaconis. “Amos estava naquilo de corpo e alma. A química era tão profunda, não sei se dá para descrever de maneira mecânica. Ambos eram brilhantes. E o fato de que interagissem, e pudessem interagir, era um milagre.” O milagre não dava pinta de que sobreviveria a sua remoção da Terra Santa.

---

Em 1986, Danny se mudou com Anne para a Universidade da Califórnia em Berkeley — a mesma universidade que dissera a Danny oito anos antes que ele estava velho demais para trabalhar. “Estou torcendo muito para que a mudança para Berkeley inicie uma nova era com Danny, com mais interação no dia a dia e menos tensão”, escreveu Amos em uma carta para um amigo. “Estou otimista.” Quando Danny voltara a se aventurar no mercado de trabalho, no ano anterior, descobrira que seu valor aumentara dramaticamente. Ele recebeu dezenove ofertas, incluindo uma de Harvard. Qualquer um que quisesse acreditar que o que afligira Danny fosse simplesmente a ausência de *status* fora de Israel teria dificuldade em explicar o que aconteceu a seguir: ele entrou em depressão. “Ele disse que não voltaria mais a trabalhar”, recordou Maya Bar-Hillel, que encontrou Danny logo após sua mudança para Berkeley. “Ele não tinha mais ideias, tudo estava piorando.”

A premonição de Danny sobre o fim de um relacionamento que ele fora outrora incapaz de imaginar chegando ao fim tinha muito a ver com seu estado de espírito. “Isso é um casamento, uma coisa importante”, Danny dissera para Miles Shore no verão de 1983. “Estamos trabalhando juntos há quinze anos. Seria um desastre parar. É como perguntar para as pessoas por que continuam casadas. Precisaríamos de um forte motivo para *não* continuar casados.” Mas em três curtos anos ele passara de tentar ficar no casamento para tentar sair. Sua mudança para Berkeley teve efeito contrário ao desejado: ver Amos com maior frequência só lhe causava mais sofrimento. “Chegamos a um ponto em que o mero pensamento de lhe falar sobre QUALQUER ideia de que eu goste

(minha ou de alguma outra pessoa) me deixa ansioso”, escreveu Danny para Amos em março de 1987, após se verem. “Um episódio como o que tivemos ontem arruína minha vida por vários dias (incluindo não só a expectativa como a recuperação) e eu simplesmente não quero mais isso. Não estou sugerindo que paremos de conversar, apenas que mostremos um pouco de bom senso em nos adaptar às mudanças em nossa relação.”

Amos respondeu a essa carta de Danny com uma longa carta. “Percebo que meu estilo de reação deixa muito a desejar, mas você também se tornou bem menos interessado em objeções ou críticas, minhas ou de outros”, escreveu. “Você se tornou muito protetor em relação a algumas ideias e desenvolveu uma atitude de ‘ame-as ou deixe-as’, em lugar de tentar ‘fazer do jeito certo’. Uma das coisas que eu mais admirava em você, em nosso trabalho conjunto, era seu caráter crítico implacável. Você descartou um tratamento do arrependimento muito tentador (desenvolvido na maior parte por você mesmo) devido a um simples contraexemplo cuja força dificilmente alguém (a não ser eu) podia de fato apreciar. Você nos impediu de escrever nosso trabalho sobre ancoragem porque estava faltando alguma coisa etc. Não vejo nada disso em sua atitude com diversas ideias suas recentes.” Depois de terminar essa carta, Amos escreveu outra, para a matemática Varda Liberman, sua amiga em Israel. “Não existe sobreposição alguma no modo como vejo meu relacionamento com Danny e no modo como ele me percebe”, escreveu. “O que me parece abertura entre amigos ele toma como um insulto e, a meu ver, o que parece um comportamento correto para ele é antipático. É difícil para ele aceitar que somos diferentes aos olhos de outras pessoas.”

Danny precisava de uma coisa de Amos. Precisava que corrigisse a percepção de que a parceria era desigual. E precisava disso porque desconfiava de que Amos partilhasse dessa percepção. “Ele era disposto demais a aceitar uma situação que me pusesse à sua sombra”, disse Danny. Reservadamente, Amos podia ter ficado furioso com a Fundação MacArthur por lhe dar o reconhecimento sem incluir Danny, mas, quando Danny ligou para parabenizá-lo, tudo que disse, casualmente, foi: “Se eu não tivesse recebido por

isso, teria recebido por alguma outra coisa.” Amos podia ter escrito infinitas recomendações para Danny, e dito às pessoas, em particular, que ele era o maior psicólogo vivo do mundo, mas, depois de Danny ter lhe contado que Harvard o procurara para integrar seu corpo docente, Amos disse: “Sou eu que eles querem.” Apenas deixara escapar, e depois provavelmente lamentou tê-lo dito — mesmo que não estivesse errado em pensar. Amos não conseguia deixar de magoar Danny, e Danny não conseguia deixar de se sentir magoado. Barbara Tversky ocupava a sala contígua à de Amos em Stanford. “Eu escutava as ligações deles”, disse. “Era pior do que um divórcio.”

O que admira era que Danny simplesmente não rompesse a relação. No fim da década de 1980, ele se portava como um homem pego em uma armadilha misteriosa, invisível. Uma vez que você partilhara da mente de Amos Tversky, era difícil tirá-lo da mente.

O que ele fez, em vez disso, foi tirar Amos da sua frente, trocando Berkeley por Princeton, em 1992. “Amos projetava uma sombra na minha vida”, disse. “Eu precisava fugir. *Ele possuiu minha mente.*” Amos não conseguia compreender essa necessidade de Danny interpor cinco mil quilômetros entre eles. Achava o comportamento de Danny inexplicável. “Só para lhe dar um pequeno exemplo”, escreveu Amos para Varda Liberman no início de 1994, “tem um livro sobre julgamento que foi publicado, e na introdução tem essa passagem dizendo que Danny e eu somos ‘inseparáveis’. Isso é um exagero, claro. Mas Danny escreveu para o autor, informando que era um exagero, e acrescentou que ‘não tínhamos nada a ver um com outro fazia mais de uma década’. Nos últimos dez anos, publicamos cinco artigos juntos e trabalhamos em vários outros projetos que nunca terminamos (principalmente por minha causa). É um exemplo trivial, mas lhe dá uma ideia do estado de espírito dele.”

Por um tempo muito longo, mesmo entre idas e vindas, a colaboração, na cabeça de Danny, já terminara. E, por um tempo muito longo, não terminara para Amos. “Você parece determinado a me fazer uma oferta que não posso aceitar”, escreveu Danny para Amos no início de 1993, após uma proposta de Amos. Os dois continuaram amigos. Encontravam pretextos para estar juntos e

trabalhar suas diferenças. Mantinham seus problemas tão privados que a maioria das pessoas presumia que continuassem a trabalhar em parceria. Mas Amos gostava dessa ficção mais do que Danny. Ele tinha esperança de publicar o livro que haviam combinado de escrever quinze anos antes. Danny encontrou maneiras de deixar claro para Amos que isso não iria acontecer. “Danny teve uma nova ideia de como fazer o livro”, escreveu Amos para Liberman no início de 1994. “Vamos juntar alguns artigos publicados recentemente por cada um, sem nenhuma ligação ou estrutura. Isso soa grotesco, a meu ver. Vai parecer uma coletânea de escritos de duas pessoas que no passado trabalharam juntas e agora não conseguem nem coordenar capítulos. [...] Com a situação como está, não consigo encontrar energia positiva nem para começar a pensar, muito menos escrever.”

Se Amos não podia dar a Danny o que ele necessitava, era talvez porque não podia imaginá-lo tendo a necessidade. A necessidade era sutil. Em Israel, haviam comido um pepino cada um. Agora Amos comia uma banana. Mas não era a banana que estava fazendo Danny jogar o pepino na cara de seu experimentador. Danny não precisava de ofertas de emprego de Harvard nem de prêmios para gênio da Fundação MacArthur. Essas coisas teriam talvez ajudado, mas só se mudassem a visão que Amos tinha dele. O que Danny precisava era que Amos continuasse a vê-lo, e a suas ideias, de forma acrítica, como havia sido quando estavam só os dois em uma sala. Se isso implicava uma percepção equivocada da parte de Amos — um exagero do *status* mundano das ideias de Danny —, bom, nesse caso, Amos que continuasse com sua percepção equivocada. Afinal, o que é um casamento senão um acordo para distorcer a percepção que a pessoa tem de outra em relação a todos os demais? “Eu queria algo *dele*, não do mundo”, disse Danny.

---

Em outubro de 1993, Danny e Amos viram-se juntos em uma mesma conferência em Turim, na Itália. Certa noite, saíram para



caminhar, e Amos fez um pedido. Havia um novo crítico do trabalho deles, um psicólogo alemão chamado Gerd Gigerenzer, e ele estava recebendo um novo tipo de atenção. Desde o início, aqueles que ficaram mais incomodados com o trabalho de Danny e Amos argumentavam que, focando apenas nos erros da mente, eles estavam exagerando sua falibilidade. Em suas conversas e escritos, eles haviam explicado repetidamente que as regras do polegar que a mente usava para lidar com a incerteza com frequência funcionavam bem. Mas, às vezes, não; e essas falhas específicas não só eram interessantes em si mesmas, como também revelavam o funcionamento interno da mente. Por que *não* estudá-las? Afinal, ninguém se queixava quando você usava ilusões de óptica para compreender o funcionamento interno do olho.

Gigerenzer valera-se do mesmo ângulo de ataque que a maioria de seus outros críticos. Mas, na opinião de Danny e Amos, ele ignorava as regras usuais da guerra intelectual, distorcendo o trabalho deles para fazê-lo soar ainda mais fatalista em relação ao ser humano do que era na realidade. Ele também minimizava ou ignorava a maior parte da evidência apresentada, e toda a evidência mais contundente. Fazia o que os críticos às vezes fazem: descrevia o objeto de seu desdém como desejava que fosse, e não como era de fato. Depois desancava sua descrição. Na Europa, Amos contou a Danny, conforme caminhavam, Gigerenzer estava sendo glorificado por “enfrentar os americanos”, o que era estranho, já que os americanos nesse caso eram israelenses. “Amos diz que temos de fazer alguma coisa sobre Gigerenzer, de qualquer jeito”, recordou Danny. “E eu respondo: ‘Não quero. Vai demandar tempo demais. Vou ficar com muita raiva, e odeio sentir raiva. E vai terminar em empate.’ Amos retrucou: ‘Nunca pedi nada para você como amigo. Estou pedindo isso como amigo.’” E Danny pensou: *Ele nunca fez isso antes. Não posso mesmo dizer não.*

Não demorou muito para que desejasse tê-lo feito. Amos não queria meramente contradizer Gigerenzer; queria destruí-lo. (“Amos não conseguia mencionar o nome de Gigerenzer sem usar a palavra ‘calhorda’”, disse Craig Fox, professor da UCLA e ex-aluno de Amos.) Danny, sendo quem era, procurou algo de bom no que Gigerenzer

escrevera. Achou isso mais difícil do que de costume. Ele evitara inclusive visitar a Alemanha, até a década de 1970. Quando finalmente foi, percorreu as ruas acalentando uma fantasia estranha e vívida de que as casas estavam todas vazias. Mas Danny não gostava de sentir raiva das pessoas e deu um jeito de não se enfurecer com seu novo crítico alemão. Chegou até a sentir uma ligeira afinidade com Gigerenzer em um ponto: o problema de Linda. Gigerenzer mostrara que, ao mudar a versão mais simples do problema, ele podia levar as pessoas à resposta correta. Em vez de lhes pedir para classificar a probabilidade das duas descrições de Linda, ele perguntava: *Para quantas de cem pessoas que são como Linda a seguinte afirmação se aplica?* Quando você dava essa dica, as pessoas percebiam que Linda tinha maior probabilidade de ser uma caixa de banco do que uma caixa de banco ativa no movimento feminista. Mas Danny e Amos já sabiam disso. Fora escrito por eles, com menos ênfase, em seu artigo original.

Em todo caso, sempre haviam achado que a versão mais chocante do problema de Linda era supérfluo para o argumento que estavam defendendo — o de que as pessoas avaliavam por representatividade. O primeiro experimento deles, como seu trabalho anterior sobre o julgamento humano, mostrava isso muito claramente, e, no entanto, Gigerenzer não o mencionava. Ele encontrara a evidência mais fraca e a atacara, como se fosse a única evidência de que dispunham. Combinando seu peculiar tratamento da evidência com o que pareceu a Danny e Amos uma interpretação deliberadamente equivocada de suas palavras, Gigerenzer dava palestras e escrevia artigos com títulos provocativos como “Como fazer desaparecer as ilusões cognitivas”. “Fazer desaparecer as ilusões cognitivas na verdade era fazer a gente desaparecer”, disse Danny. “O homem estava obcecado. Nunca vi uma coisa daquelas.”

Gigerenzer veio a ser identificado com uma corrente de pensamento conhecida como psicologia evolucionária, que trazia em si a ideia de que a mente humana, tendo se adaptado ao seu ambiente, devia ser muito bem ajustada a ele. Certamente, não seria suscetível a vieses sistemáticos. Amos achou essa ideia absurda. A mente estava mais para um mecanismo de

enfrentamento do que para uma ferramenta perfeitamente projetada. “O cérebro parece programado, grosso modo, para fornecer tanta certeza quanto é capaz de fazê-lo”, afirmou certa vez em uma palestra para um grupo de executivos de Wall Street. “Aparentemente, ele foi projetado para justificar da melhor maneira possível uma determinada interpretação, mais do que para descrever toda incerteza sobre determinada situação.” A mente, ao lidar com situações incertas, era como um canivete suíço. Um instrumento bom o bastante para a maioria dos empregos que dele se exigiam, mas não exatamente adequado para nada — e certamente não plenamente “evoluído”. “Escutem psicólogos evolucionários por tempo suficiente”, disse Amos, “e vocês vão parar de acreditar na evolução.”

Danny queria compreender Gigerenzer melhor, talvez até procurá-lo. “Sempre fui mais solidário do que Amos com os críticos”, disse Danny. “Tenho uma tendência quase automática a defender o outro lado.” Ele escreveu para Amos e afirmou acreditar que a visão do homem podia estar distorcida por alguma emoção. Talvez devessem se reunir e ver se conseguiam fazer com que mudasse de ideia. “Mesmo que fosse verdade, a pessoa não vai dizer”, retrucou Amos, “e duvido que seja verdade. Uma hipótese alternativa pela qual me inclino é que ele é muito menos emotivo do que você pensa, e que está agindo como um advogado, tentando ganhar alguns pontos para impressionar o júri desinformado, com pouca preocupação pela verdade. [...] Isso não me leva a gostar mais dele, mas torna seu comportamento mais fácil de entender.”

Danny concordou em ajudar Amos “como amigo”, mas não demorou muito para Amos, mais uma vez, fazer com que se sentisse péssimo. Escreveram, e reescreveram, esboços de uma resposta a Gigerenzer, mas ao mesmo tempo escreveram e reescreveram a disputa entre si. A linguagem de Danny era sempre suave demais para Amos, e a linguagem de Amos dura demais para Danny. Danny sempre punha panos quentes; Amos punha lenha na fogueira. Não pareciam concordar em nada. “Estou tão desesperadamente infeliz com a ideia de revisitar o pós-escrito de GG que estou quase prestes a deixar que algum método casual (ou um grupo de três

avaliadores) decida entre nossas duas versões”, escreveu Danny para Amos. “Não sinto vontade de discutir a respeito e o que você escreve parece alheio a mim.” Quatro dias mais tarde, após a insistência de Amos, Danny acrescentou: “Em um dia em que foi anunciada a descoberta de quarenta bilhões de novas galáxias, discutimos sobre seis palavras em um pós-escrito. [...] Como é extraordinária a inutilidade da quantidade de galáxias como argumento para desistir do debate entre ‘repetir’ e ‘reiterar’”. E depois: “O e-mail é a ferramenta escolhida neste estágio. Toda conversa me tira do sério por um longo tempo, coisa que não posso me permitir.” Ao que Amos respondeu: “Não entendo seu termômetro de sensibilidade. Em geral, você é a pessoa mais mente aberta e menos na defensiva que conheço. Ao mesmo tempo, você pode sair completamente do sério porque reescrevi um parágrafo de que você gosta, ou porque decidiu interpretar um comentário totalmente inofensivo de uma maneira negativa que não era intencional.” Certa noite, em Nova York, hospedando-se em um apartamento com Amos, Danny teve um sonho. “E nesse sonho o médico me diz que tenho mais seis meses de vida”, recordou. “E eu falo: ‘Isso é maravilhoso, porque ninguém pode esperar que eu passe os últimos seis meses da minha vida trabalhando nesse lixo.’ De manhã, contei para Amos.” Amos olhou para Danny e disse: “Outras pessoas talvez fiquem impressionadas, mas eu não.” *Mesmo que você tivesse apenas seis meses de vida, eu ainda esperaria que terminasse isto comigo.* Não muito depois desse diálogo, Danny viu uma lista dos novos membros da Academia Nacional de Ciências, à qual Amos pertencera por quase uma década. Mais uma vez, o nome de Danny não figurava na lista. Mais uma vez, as diferenças entre eles estavam lá para que todo mundo visse. “Eu perguntei para ele, por que você não propôs meu nome?”, disse Danny. “Mas eu sabia por quê.” Fossem inversas suas situações, Amos nunca teria desejado receber nada por força de sua amizade com Danny. No fundo, Amos via a carência de Danny como uma fraqueza. “Eu disse: ‘Não é assim que amigos se comportam’”, disse Danny.

E com isso Danny saiu. Foi embora. Deixou Gerd Gigerenzer e a colaboração de lado. Informou a Amos que era o fim da amizade

também. “Eu meio que me divorciei dele”, disse Danny.

Três dias depois, Amos ligou para Danny. Acabara de receber a notícia. Um tumor que os médicos haviam encontrado em seu olho fora diagnosticado como um melanoma maligno. Os médicos escanearam seu corpo e descobriram que o câncer se alastrara. Deram-lhe a previsão de no máximo mais seis meses de vida. Danny era a segunda pessoa para quem ele ligava com a notícia. Escutando isso, alguma coisa dentro de Danny desabou. “Ele estava dizendo: ‘Somos amigos, seja lá o que você pensa que somos.’”

---

<sup>1</sup> Depois que o artigo foi publicado, na edição de outubro de 1983 da *Psychological Review*, o autor de best-sellers e cientista da computação Douglas Hofstadter enviou a Amos seus próprios cenários. Exemplo: Fido late e persegue carros. É mais provável que Fido seja: (1) um cocker spaniel ou (2) uma entidade no universo?

# Coda

## BORA-BORA

Considere o seguinte cenário.

*Jason K. é um sem-teto de catorze anos que mora em uma grande cidade americana. Ele é tímido e retraído, mas extremamente desenvolvido. Seu pai foi morto quando ele era pequeno; sua mãe é uma viciada. Jason se vira sozinho, às vezes dormindo em sofás na casa de amigos, mas quase sempre na rua. Conseguiu cursar a escola até o nono ano. Costuma passar fome. Um dia, em 2010, aceita uma oferta de uma gangue local para vender drogas e larga a escola. Semanas mais tarde, na noite anterior ao seu aniversário de quinze anos, é baleado e morre. Ele estava desarmado quando isso aconteceu.*

Estamos procurando maneiras de “desfazer” a morte de Jason K. Classifique as seguintes alternativas em ordem de probabilidade.

- 1) O pai de Jason não foi assassinado.
- 2) Jason portava uma arma e conseguiu se defender.
- 3) O governo norte-americano tornou mais fácil para crianças sem-teto obter o desjejum e o almoço gratuitos a que têm direito. Jason nunca passou fome e continuou na escola.
- 4) Um advogado que topou com a pesquisa de Amos Tversky e Daniel Kahneman assumiu um cargo no governo federal em 2009. Baseando-se no trabalho de Kahneman e Tversky, ele lutou por mudanças na lei, de modo que crianças sem-teto não precisassem mais se matricular no programa de merenda

escolar. Em vez disso, elas recebiam o desjejum e o almoço gratuitos automaticamente. Jason nunca passou fome, e não abandonou a escola.

Se você achou a opção 4 mais provável do que a 3, violou talvez a lei da probabilidade mais simples e fundamental de todas. Mas sem dúvida também farejou algo. O nome do advogado é Cass Sunstein.

Entre suas outras consequências, o trabalho que Amos e Danny fizeram juntos despertou os economistas e os responsáveis pelas políticas públicas para a importância da psicologia. “Eu me tornei um adepto”, disse Peter Diamond, economista premiado com o Nobel, a respeito do trabalho de Danny e Amos. “É tudo verdade. Esse troço não é só coisa de laboratório. Ele captura a realidade, e é importante para economistas. E passei anos pensando em como usar — e fracassando.” No início da década de 1990, um monte de pessoas achou que fosse uma boa ideia juntar psicólogos e economistas, deixar que se conhecessem melhor. Mas, como se veria, não estavam particularmente interessados em se conhecer melhor. Os economistas eram presunçosos e autoconfiantes. Os psicólogos, cheios de nuances e indecisos. “Os psicólogos têm por regra interromper uma apresentação para algum esclarecimento”, disse o psicólogo Dan Gilbert. “Os economistas interrompem para mostrar como são inteligentes.” “Em economia, é perfeitamente normal ser rude”, afirmou o economista George Loewenstein. “Tentamos fazer um seminário de psicologia e economia em Yale. O primeiro encontro ocorreu. Os psicólogos saíram completamente injuriados. Nunca tivemos um segundo encontro.” No início da década de 1990, Steven Sloman, ex-aluno de Amos, convidou número igual de economistas e psicólogos para uma conferência na França. “E, juro por Deus, passei três quartos do meu tempo mandando os economistas calarem a boca”, disse Sloman. “O problema”, observou Amy Cuddy, psicóloga social de Harvard, “é que os psicólogos acham os economistas imorais, e os economistas acham os psicólogos estúpidos.”

Na guerra cultural acadêmica provocada pelo trabalho de Danny e Amos, este funcionava como consultor estratégico. Pelo menos parte de seu apoio ia para os economistas. A mente de Amos sempre entrara em choque com a maior parte da psicologia. Ele não gostava da emoção enquanto tema. Seu interesse na mente inconsciente era restrito ao desejo de provar que ela não existia. Ele era como um homem com roupa listrada andando por uma terra colonizada por pessoas vestidas em xadrez e bolinhas. Como os economistas, preferia modelos formais ordenados às caixas de bombons sortidos dos fenômenos psicológicos. Como eles, Amos achava completamente normal ser rude. E, como eles, tinha ambições mundanas para suas ideias. Os economistas buscavam influência nas arenas das finanças, dos negócios e das políticas públicas. Os psicólogos quase nunca haviam entrado nessas arenas. Isso estava prestes a mudar.

Tanto Danny como Amos perceberam que não havia sentido em tentar se infiltrar na economia a partir da psicologia. Os economistas simplesmente ignoravam intrusos. O que precisavam era de jovens economistas com interesse em psicologia. De maneira quase mágica, depois de Amos e Danny terem chegado à América do Norte, tipos como esses começaram a aparecer. George Loewenstein era um bom exemplo. Um economista treinado, desiludido com a esterilidade psicológica dos modelos econômicos, leu o trabalho de Amos e Danny e pensou *Espere aí um pouco, talvez eu queira ser um psicólogo!* Como calhava de ser bisneto de Sigmund Freud, esse foi um pensamento ainda mais complicado do que o normal. “Eu tentara escapar do passado familiar”, disse Loewenstein. “Percebi que nunca assistira a uma única aula do que realmente me interessava.” Ele procurou Amos e pediu seu conselho: deveria passar da economia para a psicologia? “Amos disse: ‘Você devia continuar na economia — precisamos de você ali.’ Ele já sabia, em 1982, que estava começando um movimento. E precisava de gente dentro da economia.”

A discussão iniciada por Danny e Amos passaria ao âmbito do direito e das políticas públicas. A psicologia usaria a economia para penetrar nesses e em outros lugares. Richard Thaler — o primeiro



economista frustrado a se deparar com o trabalho de Danny e Amos e ir atrás com determinação de suas consequências para a economia — ajudaria a criar uma nova área, e lhe daria o nome de “economia comportamental”. A “teoria do prospecto”, raramente mencionada na primeira década após sua publicação, se tornaria, em 2010, o segundo artigo mais citado de toda a economia. “As pessoas tentaram ignorá-lo”, disse Thaler. “Velhos economistas nunca mudavam de ideia.” Em 2016, de cada dez artigos publicados sobre economia, um assumia a perspectiva comportamental, o que significa dizer que tinha ao menos uma inspiração no trabalho de Danny e Amos. E Richard Thaler acabava de renunciar à presidência da American Economic Association.

Cass Sunstein era um jovem professor de direito na Universidade de Chicago quando entrou em contato com o primeiro grito de guerra de Thaler em nome da psicologia. Um artigo que Thaler intitulava em sua cabeça de “A merda estúpida que as pessoas fazem” [“Stupid Shit That People Do”] fora finalmente publicado como “Para uma teoria positiva da escolha do consumidor” [“Toward a Positive Theory of Consumer Choice”]. A bibliografia de Thaler remeteu Sunstein diretamente para o artigo sobre julgamento escrito por Danny e Amos na *Science*, bem como à “teoria do prospecto”. “Para um advogado, ambos eram difíceis”, disse Sunstein. “Tive de ler mais de uma vez. Mas lembro a sensação: uma explosão de lâmpadas elétricas. Você tem pensamentos na sua cabeça e lê algo que imediatamente os põe em ordem, e isso é eletrizante.” Em 2009, a convite do presidente Obama, Sunstein foi trabalhar na Casa Branca. Lá, supervisionou o Office of Information and Regulatory Affairs e realizou dezenas de pequenas mudanças que tiveram grandes efeitos na vida cotidiana de todos os americanos.

As mudanças que Sunstein fez tinham um tema unificador: elas brotavam direta ou indiretamente do trabalho de Danny e Amos. Não se pode dizer que o trabalho de Danny e Amos tenha levado o presidente Obama a proibir funcionários federais de escrever mensagens de texto quando dirigiam, mas não era difícil traçar uma linha do trabalho deles até essa lei. O governo federal agora ficava

sensível tanto à aversão à perda como aos efeitos de enquadramento: as pessoas não escolhiam entre coisas, escolhiam entre descrições de coisas. Os rótulos de combustível nos novos automóveis deixaram de indicar apenas milhas por galão e passaram a incluir a quantidade de galões que um carro consumia a cada cem milhas. O que costumava ser chamado de pirâmide alimentar se tornou MyPlate, o gráfico de um prato de refeição com divisões para cada um dos cinco grupos alimentares, e de repente se tornou mais fácil para os americanos perceber o que compunha uma dieta saudável. E assim por diante. Sunstein argumentou que o governo precisava, junto com seu Conselho de Consultores Econômicos, de um Conselho de Consultores Psicológicos. Ele não estava sozinho. Quando Sunstein deixou a Casa Branca, em 2015, pedidos de um papel maior para psicólogos, ou em todo caso para o *insight* psicológico, vinham de dentro dos governos no mundo todo.

Sunstein estava particularmente interessado no que vinha sendo chamado de “arquitetura da escolha”. As decisões tomadas pelas pessoas eram dirigidas pelo modo como eram apresentadas. As pessoas não sabiam simplesmente o que queriam; pegavam dicas em seu ambiente. Elas *construíam* suas preferências. E seguiam o caminho da menor resistência, mesmo quando pagavam um alto preço por isso. Milhões de empregados nas empresas e no governo norte-americanos haviam acordado um dia durante a década de 2000 para descobrir que não precisavam mais se inscrever em planos de aposentadoria, mas, em vez disso, passavam a ser automaticamente inscritos. Eles provavelmente nunca notaram a mudança. Mas só isso levou a participação em planos de aposentadoria a subir cerca de trinta pontos percentuais. Tal era o poder da arquitetura da escolha. Um pequeno ajuste na arquitetura da escolha feito por Sunstein, uma vez que passou a trabalhar no governo, foi facilitar o acesso das crianças sem-teto às refeições escolares gratuitas. No ano letivo após sua saída da Casa Branca, o número de crianças pobres que se alimentaram com o almoço escolar gratuito foi 40% maior do que o anterior, quando elas ou algum adulto responsável tinha de agir e fazer escolhas para obter as refeições.

---

Mesmo no Canadá, Don Redelmeier continuava escutando Amos em sua cabeça. Fazia vários anos que voltara de Stanford, mas essa voz era tão clara e dominadora que tornou difícil para Redelmeier ouvir sua própria voz. Redelmeier não conseguia indicar o momento exato em que sentiu que seu trabalho com Amos não era mérito apenas de Amos — que também havia um pouco de Redelmeier ali. A sensação de seu próprio valor distinto começou com uma simples pergunta — sobre sem-teto. Os sem-teto eram um ônus notório sobre o sistema de saúde local. Eles iam ao pronto-socorro com mais frequência do que necessitavam. Estavam sugando os recursos. Todo enfermeiro e enfermeira em Toronto sabia disto: se você vê um sem-teto entrando, ponha-o pela porta afora o mais rápido que puder. Redelmeier se perguntava sobre o bom senso dessa estratégia.

Assim, em 1991, ele bolou um experimento. Fez com que numerosos alunos da faculdade que queriam se tornar médicos recebessem jalecos verdes e um lugar para dormir perto do pronto-socorro. O trabalho deles era servir de recepcionistas para os sem-teto. Quando um sem-teto chegava, deviam atender todas as suas necessidades. Davam-lhe um suco e um sanduíche, sentavam e conversavam com ele, ajudavam a providenciar seus cuidados médicos. Os estudantes trabalharam de graça. E adoraram: puderam fazer de conta que eram médicos. Mas o serviço foi estendido a apenas metade da população de sem-teto que entrava no hospital. A outra metade recebia o usual tratamento rude e o menosprezo da enfermagem. Redelmeier, então, acompanhou o uso subsequente do sistema de saúde de Toronto entre todos os sem-teto que haviam visitado seu hospital. Como era de esperar, o grupo que usufruiu o serviço especial tendeu a regressar com frequência ligeiramente maior ao hospital onde haviam sido bem-cuidados do que o outro grupo desafortunado. A surpresa foi que sua utilização do sistema de saúde de Toronto como um todo declinou. Quando os sem-teto sentiam-se amparados por um hospital, não procuravam outros para serem atendidos. Os sem-teto diziam: “Isso foi o melhor que pode

ser feito por mim.” Todo o sistema de saúde de Toronto estava pagando o preço por sua atitude em relação aos sem-teto.

*Parte da boa ciência é enxergar o que todo mundo consegue enxergar, mas acha que nenhum outro jamais disse.* Amos dissera isso para Redelmeier e a frase não saíra mais de sua cabeça. Em meados dos anos 1990, de uma maneira surpreendente, Redelmeier estava pegando o que todo mundo podia enxergar e pensando em dizer o que nenhum outro jamais dissera. Por exemplo, um dia ele recebeu o telefonema de um paciente com Aids que estava sofrendo os efeitos colaterais da medicação. No meio da conversa, o paciente o interrompeu e disse: “Desculpe, dr. Redelmeier, preciso desligar. Acabei de sofrer um acidente.” O sujeito estivera conversando com ele em um celular enquanto dirigia. Redelmeier se perguntou: será que falar ao telefone enquanto estamos dirigindo aumenta o risco de acidente?

Em 1993, ele e Robert Tibshirani, estatístico da Cornell, criaram um complicado estudo para responder a essa questão. O artigo que escreveram, em 1997, provava que conversar ao celular enquanto dirigimos era tão perigoso quanto dirigir com um teor alcoólico no sangue no máximo do limite legal. Um motorista falando ao celular tinha probabilidade quatro vezes maior de se envolver em uma colisão, *estivesse ou não com o celular na mão*. Esse artigo — o primeiro a determinar, rigorosamente, a ligação entre celulares e acidentes ao volante — suscitou pedidos de regulamentação por todo o mundo. Seria preciso outro estudo, ainda mais complexo, para determinar quantas vidas ele salvara.

O estudo também despertou o interesse de Redelmeier pelo que acontecia dentro da mente de uma pessoa ao volante. Os médicos no centro de trauma do Sunnybrook presumiam que seu trabalho começava quando os seres humanos acidentados na Highway 401 ali perto chegavam ao pronto-socorro. Redelmeier achava um absurdo a medicina não atacar o problema na fonte. Um milhão e duzentas mil pessoas no planeta morriam todo ano em acidentes de automóvel e muitas delas ficavam incapacitadas pelo resto da vida. “Um milhão e duzentas mil mortes por ano no mundo todo”, disse Redelmeier. “Um tsunami japonês por dia. Bem impressionante para

uma causa de morte inexistente cem anos atrás.” Quando exercido na direção de um carro, o julgamento humano tinha consequências irreparáveis. Essa ideia agora fascinava Redelmeier. O cérebro é limitado. Há lacunas em nossa atenção. A mente dá um jeito de tornar essas lacunas invisíveis para nós. Acreditamos saber coisas que não sabemos. Acreditamos estar seguros quando não estamos. “Para Amos, era uma das lições cruciais”, disse Redelmeier. “Não é que as pessoas pensem que são perfeitas. Não, não: elas podem cometer equívocos. É que não sabem estimar em que medida são falíveis. *‘Tomei três ou quatro drinques. Posso estar uns 5% prejudicado.’* Não! Você na verdade está 30% prejudicado. Essa disparidade leva a dez mil acidentes fatais nos Estados Unidos todo ano.”

*Às vezes é mais fácil tornar o mundo um lugar melhor do que provar que você tornou o mundo um lugar melhor.*

Amos também disse isso. “Ele permitia a qualquer um aceitar o erro humano”, afirmou Redelmeier. Era assim que tornava o mundo um lugar melhor, embora fosse impossível provar. O espírito de Amos agora estava presente em tudo que Redelmeier fazia. Estava presente em seu artigo sobre os perigos de dirigir e falar ao celular ao mesmo tempo — que Amos havia lido e comentado. Esse era o artigo em que Redelmeier estava trabalhando quando ligaram para informar que Amos falecera.

---

Amos contou a pouquíssimas pessoas que estava morrendo e, para, aqueles que contou, instruiu a não passarem muito tempo falando com ele sobre o assunto. Ele recebeu a notícia em fevereiro de 1996. A partir de então, falava de sua vida sempre no pretérito. “Ele me ligou quando o médico lhe disse que era o fim”, recordou Avishai Margalit. “Fui visitá-lo. E ele me buscou no aeroporto. Estávamos a caminho de Palo Alto. E paramos em algum lugar na estrada, com uma vista, e conversamos, sobre a morte e sobre a vida. Era importante para ele ter a morte sob controle. E a sensação era a de

que não falava sobre si mesmo. Não sobre a *sua* morte. Havia uma espécie de distanciamento estoico que era espantoso. Ele disse: 'A vida é um livro. O fato de ser um livro curto não significa que não tenha sido um bom livro. Foi um livro muito bom.'" Amos parecia compreender que a morte precoce era o preço de ser um espartano.

Em maio, Amos deu sua última palestra em Stanford, sobre as muitas falácias estatísticas no basquete profissional. Seu antigo aluno de pós-graduação e colaborador Craig Fox lhe perguntou se ele queria que fosse filmada. "Ele pensou um pouco e respondeu: 'Não, acho que não'", lembrou Fox. Sem exceções, Amos não mudou sua rotina, nem sequer suas interações com os que estavam a sua volta, de modo algum. A diferença foi que, pela primeira vez, falou de sua experiência na guerra. Por exemplo, contou a Varda Liberman a história de como salvara a vida do soldado que desmaiara sobre o torpedo bangalore. "Ele disse que o episódio de certa maneira moldou toda a sua vida", lembrou Liberman. "Contou: 'Depois que fiz aquilo, me senti obrigado a manter essa imagem de herói. Eu fiz aquilo, agora tenho de viver à altura do feito.'"

A maioria das pessoas com quem Amos interagia nem sequer suspeitava de que estava doente. Para um aluno de pós-graduação que perguntou se ele poderia orientar sua dissertação, Amos apenas disse: "Vou estar muito ocupado nos próximos anos", e o dispensou. Algumas semanas antes de morrer, ele ligou para seu amigo Yeshu Kolodny, em Israel. "Ele estava muito impaciente, coisa que nunca acontecia", recordou Kolodny. "Disse: 'Olha, Yeshu, estou morrendo. Não levo isso como uma tragédia. Mas não quero conversar com ninguém. Preciso que você ligue para nossos amigos e diga a eles — e diga a eles que não é para ligar nem me visitar.'" A essa regra contra visitas, Amos abriu uma exceção para Varda Liberman, com quem estava finalizando um livro didático. Outra foi para o presidente de Stanford, Gerhard Casper — mas só porque ficara sabendo dos planos da universidade de celebrá-lo com uma série de palestras ou uma conferência em seu nome. "Amos disse a Casper: 'Você pode fazer o que bem entender', lembrou Liberman, 'mas só peço que não faça uma conferência em meu nome com gente medíocre que vai falar sobre como o trabalho deles tem 'relação'

com o meu. Basta botar meu nome em um prédio. Ou em uma sala. Ou em um banco. Pode pôr no que quiser, contanto que não se mexa.”

Ele atendia pouquíssimas ligações. Uma das que atendeu foi do economista Peter Diamond. “Soube que estava morrendo”, disse Diamond. “E soube que não estava atendendo ligações. Mas eu tinha acabado de terminar meu relatório para o Comitê do Nobel.” Diamond queria informar Amos de que ele estava em uma lista muito pequena para o Prêmio Nobel de Economia, a ser concedido no outono. Mas o Prêmio Nobel era concedido só para os vivos. Ele não lembrava o que Amos disse sobre isso, mas Varda Liberman estava na sala quando Amos atendeu a ligação. “Agradeço muito por me contar”, escutou ele dizer. “Posso lhe assegurar que o Prêmio Nobel não está na lista de coisas de que vou sentir falta.”

Ele passou sua última semana de vida em casa, com sua esposa e filhos. Havia obtido as medicações de que precisava para pôr fim à própria vida, quando sentisse que não valia mais a pena viver, e encontrou maneiras de dizer aos filhos o que estava planejando fazer, sem precisar dizê-lo explicitamente. (“O que você acha da eutanásia?”, perguntou casualmente a seu filho Tal.) Perto do fim, sua boca ficou azul; seu corpo estava inchado. Nunca tomou analgésicos. Em 29 de maio, Israel realizou uma eleição para primeiro-ministro, e o militarista Benjamin Netanyahu derrotou Shimon Peres. “Quer dizer que não vou ver a paz durante minha vida”, disse Amos, ao escutar a notícia. “Mas eu nunca veria a paz durante a minha vida.” Tarde da noite, em 1º de junho, seus filhos escutaram o barulho de passos e o som de sua voz, vindos do quarto de seu pai. Conversando, talvez consigo mesmo. Pensando. Na manhã de 2 de junho de 1996, seu filho Oren entrou no quarto e encontrou o pai morto.

O enterro passou como um sonho. Havia uma sensação de irrealidade. O público presente podia imaginar muitas coisas, mas tinha dificuldade em imaginar Amos Tversky morto. “A morte não é representativa de Amos”, disse seu amigo Paul Slovic. Os colegas de Stanford, para quem Danny era uma figura do passado distante, ficaram chocados quando ele apareceu e se aproximou da frente da

sinagoga. (“Foi como ver uma droga de fantasma”, disse um deles.) “Ele parecia desorientado, quase traumatizado”, recordou Avishai Margalit. “Havia uma sensação de assuntos inacabados.” Em um recinto cheio de pessoas usando ternos escuros, Danny chegara sem paletó, como teria feito em um enterro israelense. As pessoas estranharam: ele não parecia saber onde estava. Mas todo mundo achou nada mais justo que Danny fizesse o elogio fúnebre. “Ficou claro que era ele que devia falar”, disse Margalit.

---

As últimas conversas que tiveram foram na maior parte sobre seu trabalho. Mas nem todas. Havia coisas que Amos queria dizer para Danny. Queria que ele soubesse que ninguém lhe causara maior sofrimento na vida. Para evitar dizer que o sentimento era recíproco, Danny teve de morder a língua. Ele também disse que Danny era, mesmo nesse momento, a pessoa com quem mais queria falar. “Disse que sou a pessoa com quem se sente mais à vontade de conversar, porque não tenho medo da morte”, recordou Danny. “Ele sabia que estou preparado para morrer a qualquer momento.”

À medida que Amos se aproximava da morte, Danny conversava com ele quase todos os dias. Admirava-se em voz alta do desejo de Amos de continuar vivendo exatamente como sempre e de seu desinteresse por experiências novas, desconhecidas. “O que eu vou fazer, visitar Bora Bora?”, respondera Amos. Desse momento em diante, Danny perdeu qualquer interesse que porventura pudesse ter em conhecer Bora Bora. A menção ao nome despertaria para sempre uma onda de desconforto em sua mente. Depois que Amos lhe contou que estava morrendo, Danny sugeriu que escrevessem alguma coisa juntos — uma introdução a uma coletânea de seus antigos artigos. Amos faleceu antes que pudessem terminar. Em sua última conversa, Danny contou a Amos que tinha medo da ideia de escrever alguma coisa sob o nome de Amos que o amigo pudesse desaprovar. “Não tenho confiança no que vou fazer”, disse Danny.



“Amos respondeu: ‘Bastará você ter confiança no modelo de mim que está na sua mente.’”

Danny permaneceu em Princeton, aonde fora para fugir de Amos. Após a morte do amigo, o telefone de Danny tocou mais do que nunca. Amos podia ter partido, mas o trabalho deles sobreviveu e estava recebendo cada vez mais atenção. E, quando as pessoas falavam sobre isso, não diziam mais “Tversky e Kahneman”. As pessoas começaram a se referir a “Kahneman e Tversky”. Então, no outono de 2001, Danny recebeu um convite para visitar Estocolmo e falar em uma conferência. Membros do Comitê do Nobel compareceriam, bem como economistas proeminentes. Todos os palestrantes eram economistas, exceto Danny. Como Danny, estavam muito obviamente sendo considerados para o prêmio. “Foi um teste”, disse. Ele deu duro para preparar sua palestra, que sabia que deveria ser sobre alguma outra coisa além do trabalho que fizera com Amos. Alguns amigos seus acharam isso estranho, já que fora seu trabalho em conjunto com Amos que despertara o interesse do Comitê do Nobel. “Fui convidado por nosso trabalho em conjunto”, explicou Danny, “mas precisava mostrar que sou bom o bastante por minha própria conta. A questão não era se o trabalho tinha valor. A questão era se *eu* tenho valor.”

Em geral, Danny não preparava suas palestras. Certa vez, dera uma aula inaugural inteiramente de improviso, e ninguém pareceu se dar conta de que não pensara no que iria dizer até ter se instalado no palanque, à espera de ser anunciado. Para essa palestra de Estocolmo, ele realmente se esforçou. “Dei duro a ponto de passar um bocado de tempo escolhendo a cor exata do fundo para os *slides*”, disse. Seu tema foi a felicidade. Ele falou sobre as ideias que mais lamentava não ter explorado junto com Amos. Como a antecipação da felicidade que as pessoas tinham diferia da felicidade que vivenciavam, e como ambas diferiam da felicidade que lembravam. Como você podia medir essas coisas — digamos, questionando as pessoas antes, durante e depois de uma colonoscopia. Se a felicidade era tão maleável, isso fazia pouco dos modelos econômicos cuja premissa era a ideia de que as pessoas

maximizavam sua “utilidade”. O que, exatamente, havia para ser maximizado?

Após essa palestra, Danny voltou a Princeton. Ele ficou com a impressão de que, se algum dia viesse a receber um Prêmio Nobel, seria no ano seguinte. Haviam-no visto e escutado em carne e osso. Iriam avaliar se tinha valor ou não.

Todos os potenciais ganhadores estavam cientes do dia em que viria o telefonema de Estocolmo, pela manhã, se de fato viesse. Em 9 de outubro de 2002, Danny e Anne estavam em sua casa em Princeton, ambos esperando sem esperar. Danny na verdade escrevia uma carta de referência para um de seus alunos da pós-graduação mais brilhantes, Terry Odean. Ele francamente não pensara muito no que faria se ganhasse o Prêmio Nobel. Ou, antes, deliberadamente não se permitira pensar muito no que faria se ganhasse o Prêmio Nobel. Na infância, durante a guerra, cultivara uma ativa vida fantasiosa. Concebia cenas elaboradas com ele próprio no centro do palco. Imaginava-se ganhando sozinho a guerra e pondo um fim a ela, por exemplo. Mas, por ser quem era, criou uma regra sobre essa vida de fantasia: nunca fantasiava sobre algo que pudesse de fato acontecer. Ele estabeleceu essa regra privada para sua imaginação assim que se deu conta de que, após ter fantasiado sobre algo que pudesse de fato acontecer, perdia o ímpeto de concretizá-la. Suas fantasias eram tão vívidas que “era como se você tivesse conseguido de fato”, e, se você conseguia de fato, por que se daria ao trabalho de dar duro para conseguir? Ele nunca terminaria a guerra que matara seu pai, então que diferença fazia se criava um cenário elaborado em que a vencida sozinho?

Danny não se permitira imaginar o que faria se ganhasse um Prêmio Nobel. O que estava muito bem, já que o telefone não tocava. A certa altura, Anne se levantou e disse, um pouco triste: “Bem...” Todo ano havia pessoas decepcionadas. Todo ano havia pessoas esperando junto ao telefone. Anne saiu para se exercitar e deixou Danny sozinho. Ele sempre fora bom em se preparar para não conseguir o que queria, e no plano geral das coisas isso não era um golpe tão duro. Estava satisfeito com quem era e com o que realizara. Agora podia imaginar com segurança o que teria feito se

tivesse ganhado o Prêmio Nobel. Teria levado a esposa e os filhos de Amos consigo. Teria acrescentado a seu discurso do Nobel o elogio fúnebre de Amos. Teria transportado Amos para Estocolmo. Teria feito por Amos o que Amos nunca poderia fazer por ele. Havia muitas coisas que Danny teria feito, mas naquele momento ele tinha muito o que fazer. Voltou a redigir sua recomendação entusiasmada de Terry Odean.

Então o telefone tocou.

## NOTA SOBRE AS FONTES

Os artigos acadêmicos escritos para os periódicos de ciência social não são voltados para o consumo público. Para começar, têm uma postura instintivamente na defensiva. Os leitores desses artigos não estão tentando cativar seus leitores, muito menos lhes dar prazer. Estão buscando *sobreviver* a eles. Como resultado, descobri que eu era capaz de obter uma compreensão mais clara, mais direta e mais agradável das ideias contidas nos artigos acadêmicos falando com seus autores do que lendo os artigos em si — embora, é claro, eu tenha lido os artigos também.

Os artigos acadêmicos de Tversky e Kahneman são uma importante exceção. Ainda que escrevessem para um público seletivo, Danny e Amos pareciam pressentir o leitor comum à sua espera no futuro. O livro de Danny, *Rápido e devagar: duas formas de pensar*, era claramente dirigido ao leitor comum, e isso ajudou esse leitor comum de muitas maneiras. Na verdade, observei Danny agonizar sobre seu livro por vários anos, e cheguei até a ler rascunhos iniciais de parte dele. Tudo o que Danny escrevia, como tudo o que dizia, era muito interessante. Mesmo assim, de tempos em tempos ele se deixava consumir pelo desespero e anunciava que estava desistindo de vez do projeto — antes que destruísse sua própria reputação. Para impedir a publicação de seu livro, ele *pagou* um amigo para encontrar pessoas que pudessem convencê-lo a não publicá-lo. Após a publicação, quando chegou ao topo da lista de best-sellers do *The New York Times*, ele topou com outro amigo, que mais tarde descreveu o que deve ser a reação mais esquisita já exibida por algum autor em relação ao próprio sucesso. “Você nunca vai acreditar no que aconteceu”, disse Danny, incrédulo. “Aquele

peçoal do *The New York Times* fez uma burrada e pôs meu livro na lista de best-sellers!” Semanas mais tarde, ele voltou a encontrar esse amigo. “É inacreditável o que está acontecendo”, disse Danny. “Como o peçoal do *The New York Times* cometeu a burrada de pôr meu livro na lista de best-sellers, tiveram de manter ali!”

Gostaria de encorajar qualquer um interessado em meu livro a ler o livro de Danny também. Para aqueles cuja sede de psicologia permanece não saciada, recomendaria dois outros livros, que me ajudaram a ficar a par do que acontece na área. *A Encyclopedia of Psychology*, em oito volumes, vai responder praticamente a qualquer pergunta que você possa ter sobre psicologia de maneira clara e direta. Os nove volumes (e contando) de *A History of Psychology in Autobiography* responderá praticamente a qualquer pergunta que você possa ter sobre psicólogos, embora de modo menos direto. O primeiro volume dessa série notável foi publicado em 1930, e ela continua a todo vapor, alimentada por uma fonte de energia renovável infinita: a necessidade que os psicólogos têm de explicar por que são do jeito que são.

Em todo caso, ao tratar de meu tema, obviamente me baseei no trabalho de outros. Eis aqui minha bibliografia de apoio:

#### INTRODUÇÃO: O PROBLEMA QUE NUNCA SOME

Thaler, Richard H., e Cass R. Sunstein. “Who’s on First.” *New Republic*, 31 ago. 2003. <<https://newrepublic.com/article/61123/whos-first>>.

#### CAPÍTULO 1: MAN BOOBS

Rutenberg, Jim. “The Republican Horse Race Is Over, and Journalism Lost.” *The New York Times*, 9 mai. 2016.

#### CAPÍTULO 2: O OUTSIDER

Meehl, Paul E. *Clinical versus Statistical Prediction*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1954.

———. “Psychology: Does Our Heterogeneous Subject Matter Have Any Unity?” *Minnesota Psychologist* 35 (1986): 3-9.

#### CAPÍTULO 3: O INSIDER

Edwards, Ward. “The Theory of Decision Making.” *Psychological Bulletin* 51, nº 4 (1954): 380-417. <[http://worthylib.tamu.edu/courses\\_files/01\\_edwards\\_1954.pdf](http://worthylib.tamu.edu/courses_files/01_edwards_1954.pdf)>.

Guttman, Louis. “What Is Not What in Statistics.” *Journal of the Royal Statistical Society* 26, nº 2 (1977): 81-107. <<http://www.jstor.org/stable/2987957>>.

- May, Kenneth. "A Set of Independent Necessary and Sufficient Conditions for Simple Majority Decision." *Econometrica* 20, nº 4 (1952):680-84.
- Rosch, Eleanor, Carolyn B. Mervis, Wayne D. Gray, David M. Johnson, e Penny Boyes-Braem. "Basic Objects in Natural Categories." *Cognitive Psychology* 8 (1976): 382-439. <<http://www.cns.nyu.edu/~msl/courses/2223/Readings/Rosch-CogPsych1976.pdf>>.
- Tversky, Amos. "The Intransitivity of Preferences." *Psychological Review* 76 (1969): 31-48.
- . "Features of Similarity." *Psychological Review* 84, nº 4 (1977): 327-52. <<http://www.ai.mit.edu/projects/dm/Tversky-features.pdf>>.

#### CAPÍTULO 4: ERROS

- Hess, Eckhard H. "Attitude and Pupil Size." *Scientific American*, abril de 1965, 46-54.
- Miller, George A. "The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limits on Our Capacity for Processing Information." *Psychological Review* 63 (1956): 81-97.

#### CAPÍTULO 5: A COLISÃO

- Friedman, Milton. "The Methodology of Positive Economics." In: *Essays in Positive Economics*, org. por Milton Friedman, 3-46. Chicago: University of Chicago Press, 1953.
- Krantz, David H., R. Duncan Luce, Patrick Suppes, e Amos Tversky. *Foundations of Measurement — Vol. I: Additive and Polynomial Representations; Vol. II: Geometrical, Threshold, and Probabilistic Representations; Vol III: Representation, Axiomatization, and Invariance*. San Diego e Londres: Academic Press, 1971-90; reimpr., Mineola, NY: Dover, 2007.
- Tversky, Amos, e Daniel Kahneman. "Belief in the Law of Small Numbers." *Psychological Bulletin* 76, nº 2 (1971): 105-10.

#### CAPÍTULO 6: AS REGRAS DA MENTE

- Glanz, James, e Eric Lipton. "The Height of Ambition", *The New York Times Magazine*, 8 set. 2002.
- Goldberg, Lewis R. "Simple Models or Simple Processes? Some Research on Clinical Judgments", *American Psychologist* 23, nº 7 (1968): 483-96.
- . "Man versus Model of Man: A Rationale, Plus Some Evidence, for a Method of Improving on Clinical Inferences." *Psychological Bulletin* 73, nº 6 (1970): 422-32.
- Hoffman, Paul J. "The Paramorphic Representation of Clinical Judgment." *Psychological Bulletin* 57, nº 2 (1960): 116-31.
- Kahneman, Daniel, e Amos Tversky. "Subjective Probability: A Judgment of Representativeness." *Cognitive Psychology* 3 (1972): 430-54.
- Meehl, Paul E. "Causes and Effects of My Disturbing Little Book." *Journal of Personality Assessment* 50, nº 3 (1986): 370-75.
- Tversky, Amos, e Daniel Kahneman. "Availability: A Heuristic for Judging Frequency and Probability." *Cognitive Psychology* 5, nº 2(1973): 207-32.

#### CAPÍTULO 7: AS REGRAS DA PREVISÃO

- Fischhoff, Baruch. "An Early History of Hindsight Research." *Social Cognition* 25, nº 1 (2007): 10-13.
- Howard, R. A., J. E. Matheson, e D. W. North. "The Decision to Seed Hurricanes." *Science* 176 (1972): 1191-1202. <<http://www.warnernorth.net/hurricanes.pdf>>.

Kahneman, Daniel, e Amos Tversky. "On the Psychology of Prediction." *Psychological Review* 80, nº 4 (1973): 237-51.

Meehl, Paul E. "Why I Do Not Attend Case Conferences." In *Psychodiagnosis: Selected Papers*, org. por Paul E. Meehl, 225-302. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1973.

#### CAPÍTULO 8: VIRALIZANDO

Redelmeier, Donald A., Joel Katz, e Daniel Kahneman. "Memories of Colonoscopy: A Randomized Trial," *Pain* 104, nºs 1-2 (2003): 187-94.

Redelmeier, Donald A., e Amos Tversky. "Discrepancy between Medical Decisions for Individual Patients and for Groups." *New England Journal of Medicine* 322 (1990): 1162-64.

———. Letter to the editor. *New England Journal of Medicine* 323 (1990): 923. <<http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJM199009273231320>>.

———. "On the Belief That Arthritis Pain Is Related to the Weather." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 93, nº 7 (1996): 2895-96. <<http://www.pnas.org/content/93/7/2895.full.pdf>>.

Tversky, Amos, e Daniel Kahneman. "Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases." *Science* 185 (1974): 1124-31.

#### CAPÍTULO 9: NASCE O PSICÓLOGO GUERREIRO

Allais, Maurice. "Le Comportement de l'homme rationnel devant le risque: critique des postulats et axiomes de l'école américaine." *Econometrica* 21, nº 4 (1953): 503-46. Resumo em inglês: <<https://goo.gl/cUvOVb>>.

Bernoulli, Daniel. "Specimen Theoriae Novae de Mensura Sortis," *Commentarii Academiae Scientiarum Imperialis Petropolitanae, Tomus V* [Papers of the Imperial Academy of Sciences in Petersburg, Vol. V], 1738, 175-92. A dra. Louise Sommer, da American University, aparentemente fez a primeira tradução para o inglês: em *Econometrica* 22, nº 1(1954): 23-36. Ver também Savage (1954) e Coombs, Dawes, e Tversky (1970).

Coombs, Clyde H., Robyn M. Dawes, e Amos Tversky. *Mathematical Psychology: An Elementary Introduction*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1970.

Kahneman, Daniel. *Rápido e devagar: duas formas de pensar*. Tradução de Cássio de Arantes Leite: Rio de Janeiro: Objetiva, 2016. O cenário de João e Maria no Capítulo 9 do presente livro é tirado deste livro.

von Neumann, John, e Oskar Morgenstern. *Theory of Games and Economic Behavior*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1944; 2.ed., 1947.

Savage, Leonard J. *The Foundations of Statistics*. Nova York: Wiley, 1954.

#### CAPÍTULO 10: O EFEITO DE ISOLAMENTO

Kahneman, Daniel, e Amos Tversky. "Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk." *Econometrica* 47, nº 2 (1979): 263-91.

#### CAPÍTULO 11: AS REGRAS DO DESFAZER

Hobson, J. Allan, e Robert W. McCarley. "The Brain as a Dream State Generator: An Activation-Synthesis Hypothesis of the Dream Process." *American Journal of Psychiatry* 134, nº 12 (1977): 1335-48.

- . "The Neurobiological Origins of Psychoanalytic Dream Theory." *American Journal of Psychiatry* 134, nº 11 (1978): 1211-21.
- Kahneman, Daniel. "The Psychology of Possible Worlds." Conferência Katz-Newcomb, abril de 1979.
- Kahneman, Daniel, e Amos Tversky. "The Simulation Heuristic." In: *Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases*, org. por Daniel Kahneman, Paul Slovic, e Amos Tversky, 3-22. Cambridge: Cambridge University Press, 1982.
- LeCompte, Tom. "The Disorient Express." *Air & Space*, set. 2008,38-43. <<http://www.airspacemag.com/military-aviation/the-disorientexpress-474780/>>.
- Tversky, Amos, e Daniel Kahneman. "The Framing of Decisions and the Psychology of Choice." *Science* 211, nº 4481 (1981): 453-58.

#### CAPÍTULO 12: A NUVEM DE POSSIBILIDADE

- Cohen, L. Jonathan. "On the Psychology of Prediction: Whose Is the Fallacy?" *Cognition* 7, nº 4 (1979): 385-407.
- . "Can Human Irrationality Be Experimentally Demonstrated?" *The Behavioral and Brain Sciences* 4, nº 3 (1981): 317-31. Seguido de 39 páginas de cartas, incluindo de Persi Diaconis e David Freedman, "The Persistence of Cognitive Illusions: A Rejoinder to L. J. Cohen", 333-34, e uma resposta de Cohen, 331-70.
- . *Knowledge and Language: Selected Essays of L. Jonathan Cohen*, org. por James Logue. Dordrecht, Países Baixos: Springer, 2002.
- Gigerenzer, Gerd. "How to Make Cognitive Illusions Disappear: Beyond 'Heuristics and Biases.'" In: *European Review of Social Psychology*, Vol. 2, org. por Wolfgang Stroebe e Miles Hewstone, 83-115. Chichester, Reino Unido: Wiley, 1991.
- . "On Cognitive Illusions and Rationality." In: *Probability and Rationality: Studies on L. Jonathan Cohen's Philosophy of Science*, org. por Ellery Eells e Tomasz Maruszewski, 225-49. *Poznań Studies in the Philosophy of the Sciences and the Humanities*, Vol. 21. Amsterdã: Rodopi, 1991.
- . "The Bounded Rationality of Probabilistic Mental Models." In: *Rationality: Psychological and Philosophical Perspectives*, org. por Ken Manktelow e David Over, 284-313. Londres: Routledge, 1993.
- . "Why the Distinction between Single-Event Probabilities and Frequencies Is Important for Psychology (and Vice Versa)." In: *Subjective Probability*, org. por George Wright e Peter Ayton, 129-61. Chichester, Reino Unido: Wiley, 1994.
- . "On Narrow Norms and Vague Heuristics: A Reply to Kahneman and Tversky." *Psychological Review* 103 (1996): 592-96.
- . "Ecological Intelligence: An Adaptation for Frequencies." In: *The Evolution of Mind*, org. por Denise Dellarosa Cummins e Colin Allen, 9-29. Nova York: Oxford University Press, 1998.
- Kahneman, Daniel, e Amos Tversky. "Discussion: On the Interpretation of Intuitive Probability: A Reply to Jonathan Cohen." *Cognition* 7, nº 4 (1979): 409-11.
- Tversky, Amos, e Daniel Kahneman. "Extensional versus Intuitive Reasoning: The Conjunction Fallacy in Probability Judgment." *Psychological Review* 90, nº 4 (1983): 293-315.
- . "Advances in Prospect Theory." *Journal of Risk and Uncertainty* 5 (1992): 297-323. <[http://psych.fullerton.edu/mbirnbaum/psych466/articles/tversky\\_kahneman\\_jru\\_92.pdf](http://psych.fullerton.edu/mbirnbaum/psych466/articles/tversky_kahneman_jru_92.pdf)>.



Vranas, Peter B. M. "Gigerenzer's Normative Critique of Kahneman and Tversky." *Cognition* 76 (2000): 179-93.

CODA: BORA-BORA

Redelmeier, Donald A., e Robert J. Tibshirani. "Association between Cellular-Telephone Calls and Motor Vehicle Collisions." *New England Journal of Medicine* 336 (1997): 453-58. <<http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM199702133360701#t=article>>.

Thaler, Richard. "Toward a Positive Theory of Consumer Choice." *Journal of Economic Behavior and Organization* 1 (1980): 39-60. <<http://www.eief.it/butler/files/2009/11/thaler80.pdf>>.

GERAL

Kazdin, Alan E., org. *Encyclopedia of Psychology*. 8 vols. Washington, DC: American Psychological Association e Nova York: Oxford University Press, 2000.

Murchison, Carl, Gardner Lindzey, et al., org. *A History of Psychology in Autobiography*. Vols. I-IX. Worcester, MA: Clark University Press e Washington, DC: American Psychological Association, 1930-2007.

# AGRADECIMENTOS

Nunca sei exatamente a quem agradecer. O problema não é a escassez de gratidão, mas o excesso da dívida. Devo a tantas pessoas que não sei nem por onde começar. Mas há algumas sem as quais este livro simplesmente não teria vindo à luz, e me concentrarei nelas.

Danny Kahneman e Barbara Tversky, para começar. Quando conheci Danny, no fim de 2007, não tinha qualquer ambição de escrever um livro a seu respeito. Assim que passei a tê-la, fiquei quase cinco anos deixando-o confortável com isso. Mesmo então ele permaneceu, hum, circunspecto. “Não acho possível descrever nós dois sem simplificar, sem nos tornar grandes demais e sem exagerar as diferenças entre nossas personalidades”, disse ele certa vez. “Essa é a natureza da tarefa e estou curioso em ver como você vai lidar com isso — embora não curioso o suficiente para querer ler antes.” Com Barbara foram outros quinhentos. No fim dos anos 1990, por uma coincidência bizarra, dei aulas, ou tentei fazê-lo, para seu filho Oren. Como não fazia ideia da existência de Amos Tversky, eu não fazia ideia de que fosse filho de Amos Tversky. Enfim, procurei Barbara portando uma referência de caráter dada por meu ex-aluno. Barbara me concedeu acesso aos documentos de Amos, bem como sua orientação. Os filhos de Amos, Oren, Tal e Dona, ofereceram-me uma visão de Amos que eu não poderia ter obtido em nenhuma outra parte. Sou profundamente grato à família Tversky.

Entrei nessa história como entrei em uma porção de histórias, como um intruso. Sem Maya Bar-Hillel e Daniela Gordon, eu teria ficado perdido em Israel. Em Israel, repetidas vezes, fiquei com a

sensação de que a pessoa que estava entrevistando era não só mais interessante do que eu, como também mais capaz de explicar o que precisava ser explicado. Que essa história precisava mais de um estenógrafo do que de um escritor. Quero agradecer a diversos israelenses, em particular, por permitir que tomasse notas do que diziam: Verred Ozer, Avishai Margalit, Varda Liberman, Reuven Gal, Ruma Falk, Ruth Bayit, Eytan e Ruth Sheshinski, Amira e Yeshu Kolodny, Gershon Ben-Shakhar, Samuel Sattath, Ditsa Pines e Zur Shapira.

Em psicologia eu me sentia tão pouco em casa quanto em Israel. Aí também precisava de meus guias. Por seus serviços nessa capacidade gostaria de agradecer a Dacher Keltner, Eldar Shafir e Michael Norton. Muitos ex-alunos e colegas de Amos e Danny foram tanto generosos com seu tempo como cheios de *insights*. Sou particularmente grato a Paul Slovic, Rich Gonzalez, Craig Fox, Dale Griffin e Dale Miller. Steve Glickman forneceu-me um adorável *tour* guiado pela história da psicologia. E não tenho certeza do que teria feito se Miles Shore não existisse ou não tivesse pensado em entrevistar Danny e Amos em 1983. Miles Shore seria difícil de desfazer.

Um modo de pensar em um livro é como uma série de decisões. Quero agradecer às pessoas que me ajudaram a tomá-las neste aqui. Tabitha Soren, Tom Penn, Doug Stumpf, Jacob Weisberg e Zoe Oliver-Grey leram esboços do manuscrito e ofereceram apreciáveis conselhos. Janet Byrne, que um dia será vista como tendo feito da edição de texto uma forma de arte, arrumou o livro e o deixou apropriado para o consumo. Sem os empurrões e cutucões de meu editor, Starling Lawrence, eu não teria me dado ao trabalho de escrevê-lo, para começo de conversa, e, se tivesse, certamente não teria dado tão duro como acabei dando. Finalmente, a possibilidade de que esse pudesse ser o último livro que entregava a Bill Rusin para vender obrigou-me a sentar o traseiro na cadeira mais cedo do que eu de outro modo teria feito, para que ele pudesse operar sua mágica. Mas não pela última vez, assim espero.

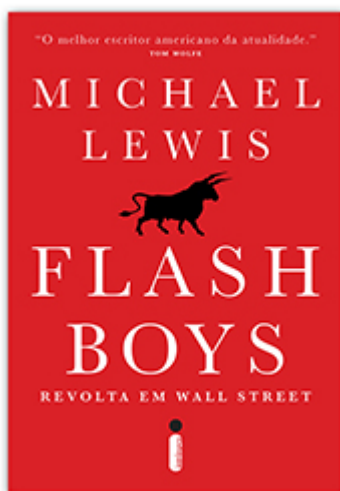
## SOBRE O AUTOR



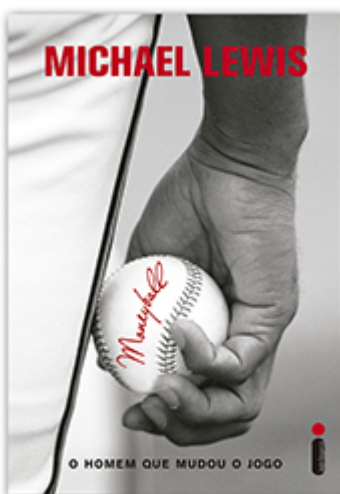
© TABITHA SOREN

MICHAEL LEWIS é escritor e jornalista, formado em história da arte pela Universidade de Princeton e mestre em economia pela London School of Economics. Colunista do site *Bloomberg View* e colaborador da *Vanity Fair*, já contribuiu também com as revistas *The New York Times Magazine*, *The New Yorker* e *Sports Illustrated*. Além de *O projeto desfazer*, publicou pela Intrínseca *Moneyball* e *Flash Boys*. Lewis atualmente mora nos Estados Unidos com a mulher e os três filhos.

## CONHEÇA OUTROS TÍTULOS DO AUTOR



*Flash Boys*



*Moneyball*

## LEIA TAMBÉM



*Sprint*  
Jake Knapp



*Regras simples*  
Donald Sull e Kathleen M. Eisenhardt