

CAPÍTULO OITO

A MÃO DE PÓQUER

Michael Binger é um físico molecular da Universidade de Stanford. A sua especialidade é a cromodinâmica quântica, um ramo da Física que estuda a matéria na sua forma mais elementar. Binger é também um jogador profissional de póquer e passa a maior parte de Junho e de Julho sentado às mesas de jogo forradas de pano de feltro verde num casino de Las Vegas, competindo no Torneio Mundial de Póquer (WSOP), o mais importante evento de póquer do mundo. Faz parte de um dos milhares de jogadores que efectuam essa peregrinação anualmente. Talvez esses tubarões de cartas não se pareçam com atletas profissionais – o torneio abunda em fumadores compulsivos –, mas são atletas da *mente*. Quando se trata de jogar póquer, apenas a qualidade das decisões diferencia os peritos dos amadores.

Durante o Mundial de Póquer, Binger entra rapidamente numa exaustiva rotina mental. Começa a jogar por volta do meio-dia – a sua modalidade favorita é o Texas Hold'em* – e só recolhe as fichas às primeiras horas da manhã. Depois vai aos clubes de strip, cabinas de moedas e *buffets* baratos e tenta ganhar umas horas de sono reparador de volta ao quarto do hotel. «Fica-se tão ligado ao póquer, que é difícil aterrar», diz ele. «Tento estender-me na cama, pensando em todas as jogadas que fiz e em como devia ter feito melhor.»¹

Binger começou a jogar cartas quando era caloiro do curso de Matemática e Física na Universidade Estatal da Carolina do Norte. Um fim-de-semana resolveu aprender a jogar *blackjack*. Sentiu-se rapidamente frustrado pela percentagem de sorte implicada – «odiava não saber quando devia apostar», diz – e, por conseguinte, elaborou um método de contar as cartas. Praticou no meio do barulho dos bares, para aprender a concentrar-se. Binger possui a benesse de uma mente

* Modalidade de póquer aberto. (N. da T.)

quantitativa – «eu era sempre o parvo, que resolvia problemas de matemática por pura diversão», confessa – e era, por conseguinte, um contador de cartas nato. Aprendeu rapidamente a ter uma calculadora na cabeça, o que lhe dava uma vantagem crucial na mesa de jogo. (Na maioria das vezes, apoiava-se no sistema de contagem de cartas High-Low, que assegura ao jogador 1 por cento dos ganhos da casa.) Pouco depois, Binger andava a viajar pelos casinos e a aproveitar os seus talentos de cálculo.

«A primeira coisa que aprendi com a contagem de cartas», diz Binger «é que podem usar-se os miolos para ganhar. Existe sempre, como é óbvio, o factor sorte, mas a longo prazo, se reflectirmos, podemos tomar a dianteira. A segunda coisa que aprendi é que devemos evitar ser espertos *de mais*. Os casinos têm algoritmos que controlam automaticamente as jogadas e, quando detectam que elas são demasiado exactas, pedem-nos para sair.» Isso significava que Binger tinha de fazer propositadamente más jogadas de vez em quando. Perdia dinheiro intencionalmente para poder continuar a ganhar.

Contudo, mesmo com esta precaução, alertou vários casinos. No *blackjack*, é supostamente impossível vencer a casa em permanência e era o que Binger continuava a fazer. Passado pouco tempo, constava da lista negra. Uns após outros, os casinos foram-no proibindo de jogar *blackjack* nas suas mesas. «Alguns deles faziam-no com delicadeza», conta Binger. «Um gerente vinha ter comigo e dizia-me que pegasse nas fichas e me fosse embora. Outros não eram tão delicados. Digamos que vincavam que eu deixara de ser bem-vindo.»

Depois de iniciar a formatura em Física Teórica na Universidade de Stanford, Binger tentou deixar o hábito do jogo. «A desilusão bateu quando fui expulso, num só dia, de seis casinos no Reno por contar as cartas», diz. «Nessa altura, percebi que talvez devesse concentrar-me na física durante uns tempos.» Binger empenhou-se nos problemas mais difíceis da área, estudando supersimetria e o bóson de Higgs. (A partícula de Higgs também é designada como a «partícula de Deus», dado esperar-se que ajudaria a explicar a origem do universo.) «As capacidades analíticas que aprendi com as cartas também me auxiliaram, indubitavelmente, na ciência», afirma Binger. «É tudo uma

questão de nos concentrarmos nas variáveis importantes, pensando com clareza e sem distrações. Se perdermos a linha de raciocínio ao contar as cartas, não há nada a fazer. A física é um pouco mais condescendente – podemos escrever coisas –, mas de qualquer maneira exige um processo de raciocínio muito disciplinado.»

Após trabalhar diligentemente alguns anos para se doutorar, Binger começou a sentir a falta das suas amadas cartas de jogo. A recaída deu-se por etapas. Começou por jogar algumas partidas de póquer caseiro com os amigos, apenas uma ou duas depois de um moroso dia às voltas com as suas equações de física. Todavia, não demorou muito antes que os amigos se recusassem a jogar com ele, pois perdiam sempre. Por conseguinte, Binger começou a participar em torneios de póquer, que se realizavam aos fins-de-semana em salas de jogo, na proximidade do aeroporto de San Francisco. Passados alguns meses, Binger estava a ganhar mais dinheiro como amador de póquer do que como pós-doutorado em Física. Serviu-se dos ganhos para pagar empréstimos e abrir uma conta no Banco. «Percebi que nunca poderia concentrar-me na Física sem ter dado uma oportunidade ao póquer», diz. «Precisava de saber se conseguiria.» Foi quando Binger decidiu tentar a sorte como jogador profissional.

O Torneio Mundial de Póquer (WSOP) realiza-se no Hotel Rio, um casino «de temática brasileira» e que se situa atrás da *Strip* de Las Vegas. Na sua maioria, o toque latino limita-se às fardas dos funcionários, aos *cocktails* e às feias alcatifas, que são um turbilhão de cores carnavalescas. O hotel é um edifício de vidro que, durante a noite, emite reflexos púrpura e vermelho. Durante o WSOP, a entrada do Hotel Rio acumula o lixo: beatas, garrafas de água vazias, papéis de registo, embalagens de pronto-a-comer. Jogadores ansiosos reúnem-se pelos cantos, partilhando histórias de más apostas e apostas de sorte. A própria loja de recordações fica a abarrotar para o evento, oferecendo desde manuais de póquer a revistas de nus.

A maior parte do torneio decorre no Salão Amazónia, um espaço cavernoso semelhante a um armazém, com mais de duzentas mesas de jogo. Câmaras de vigilância pendem dos tectos como presságios

ameaçadores. Comparativamente ao resto de Las Vegas, a atmosfera no interior do salão é extremamente sóbria e austera. (Ninguém se atreveria a deitar lixo para o chão.) Mesmo quando está cheia de jogadores de póquer, a enorme área deixa transparecer momentos de uma calma surpreendente em que apenas se ouve o baralhar das cartas e o ruído permanente do ar condicionado. Lá fora, estão 45 graus.

Binger é um homem alto e magro, com feições angulosas. Tem o cabelo de um louro juvenil que penteia com enormes camadas de gel para que fique espetado. Usa sempre a mesma roupa para cada torneio de póquer: um boné de basebol virado ao contrário, óculos escuros Oakeley e uma camisa de cores vivas. Essa perseverança é típica dos jogadores de póquer, que são animais de hábitos e com uma profunda crença na rotina. (Uma piada vulgar no círculo é: «A superstição traz má sorte.») Alguns profissionais usam a mesma *sweat-shirt* durante dias seguidos, até o cheiro das mesmas os anteceder. Outros desenvolvem bizarros rituais de comida, como Jamie Gold, que nunca deixa de encomendar ovos mexidos para o pequeno-almoço, embora seja alérgico a ovos.

O ritual do pequeno-almoço de Binger também inclui ovos no meio de um *muffin* ligeiramente tostado. Em seguida, bebe um copo pequeno de sumo de laranja e depois uma chávena de chá forte. Após uma pausa de «aproximadamente dez a doze minutos», segue para o ginásio, onde executa um ritual de treino extremamente duro. «Talvez estes hábitos pareçam um pouco estranhos», diz Binger «mas quando se participa num torneio é essencial não nos distrairmos com o que encomendar para o pequeno-almoço ou quantas braçadas dar na piscina. A rotina simplifica tudo e, por conseguinte, penso apenas em póquer, póquer, póquer.»

No WSOP de 2006, Binger foi um dos 8773 jogadores que pagaram 10 mil dólares cada para participar no evento, uma competição Texas Hold'em, sem limite de aposta, que se prolongava por treze dias. Desde 1991, quando o prémio excedeu um milhão de dólares, que o torneio se tornou mais lucrativo para os vencedores do que o Wimbledon, o torneio de ténis, e o *derby* de Kentucky. A partir de 2000 passou a ser o evento desportivo mais lucrativo do mundo, pelo menos

para os vencedores. (Mais de 90 por cento dos participantes perdem todo o dinheiro de ingresso.) Em 2006, aguardava-se que o prêmio máximo do evento ultrapassasse doze milhões de dólares. Para ganhar a mesma quantia em Wimbledon, teria de se vencer dez vezes.

As regras do Texas Holde'm são simples. Nove participantes reúnem-se à volta de uma mesa de jogo, cada um com a esperança de conseguir a melhor mão de póquer. O jogo começa quando cada participante recebe duas cartas fechadas. Os dois jogadores à esquerda do *dealer* são forçados a fazer apostas às cegas, sem sequer olharem para as suas cartas. (Essas apostas garantem que há dinheiro em jogo em todas as mãos.) Os restantes jogadores têm três opções: podem igualar a aposta, subi-la, ou passar. Se têm boas cartas de mão – na melhor das hipóteses um par de ases – farão uma aposta agressiva. (Excepto, obviamente, se o jogador quiser fazer *bluff*, mas isso é uma outra tática.) Uma má mão de póquer é um bom motivo para passar.

Quando termina a primeira rodada de apostas, são colocadas três cartas abertas, no centro da mesa. A essas chama-se o *flop*. Segue-se uma nova rodada de apostas, enquanto os jogadores adaptam as jogadas, à luz desta nova informação. Por fim, são dadas mais duas cartas abertas, uma de cada vez, com uma rodada de apostas a seguir a cada uma. (À quarta carta chama-se *turn* e à quinta *river*.) Em seguida, cada jogador reúne a mão mais valiosa possível combinando as duas cartas tapadas com quaisquer três das cinco destapadas, à vista de toda a mesa. Digamos, por exemplo, que tem o ás e o dez de copas. O melhor conjunto de cartas incluirá valete, rainha e rei de copas, o que lhe dará um *royal flush*, a perfeita mão de póquer. (Um *royal flush* é distribuído cerca de uma vez em cada 648 739 mãos de póquer). Com o valete, a rainha e o rei de naipes diferentes, teria um *straight*. (Essa combinação tem hipóteses de 253 para 1). A mesma combinação com três cartas de copas de qualquer valor seria ótima pois dava-lhe um *flush* (com uma possibilidade de 507 para 1). Um cenário mais provável é o de que acabe com um único par (as oportunidades são de 1,37 para 1) ou sem nada, em que a carta mais alta, o ás, é a sua única mão.

O póquer é essencialmente um jogo de probabilidades estatísticas. Cada mão é valorizada segundo a sua raridade, por conseguinte, ter

dois pares vale mais do que um e um *straight flush* (cinco cartas seguidas do mesmo naipe) vale mais do que um *straight* ou um *flush*. Um jogador de póquer que consiga analisar as cartas segundo as combinações prováveis – que saiba, por exemplo, que uma quadra significa que existe a hipótese de 4 por cento de conseguir mais uma no *flop* – possui uma nítida vantagem em relação aos adversários. Pode fazer apostas com base nas leis da estatística e elas reflectem a hipótese de ganhar a mão.

Contudo, o jogo não evolui meramente à volta das cartas. É a aposta que torna o póquer extraordinariamente complicado. É o que transforma o Texas Hold'em num misto de magia e teoria de jogo. Consideremos a subida da aposta. Esse passo pode significar que o jogador tem plena confiança nas suas cartas de mão, ou assinalar um *bluff*, em que ele tenta intimidar os restantes a segui-lo. Como podem distinguir-se as duas atitudes? É nessa altura que interfere o talento. Os jogadores profissionais de póquer testam constantemente os adversários como um livro, procurando os mínimos sinais de *bluff*. A aposta enquadra-se num padrão comportamental? O jogador tem-se mostrado reservado ou agressivo durante toda a noite? Porque é que a vista esquerda lhe treme? É um sintoma de nervosismo? (Aos de fácil leitura chama-se-lhes jogadores de ABC.) Os melhores jogadores de póquer são, obviamente, os melhores mentirosos, capazes de desequilibrar os adversários com verdadeiros *bluffs* e apostas imprevisíveis. Sabem que o mais importante no póquer não reside nas cartas que têm, mas nas cartas que os outros *pensam* que eles têm. Uma mentira bem contada vale tanto como a verdade.

No início do torneio, Binger jogou um póquer paciente, servindo-se das suas extraordinárias capacidades matemáticas – um talento que desenvolveu na Universidade – para calcular metodicamente as mãos em que devia participar. Nove vezes em cada dez, passou imediatamente e só arriscou dinheiro quando tinha cartas com boas possibilidades estatísticas, como duas cartas altas ou um conjunto de ás e rei. «Nas rodadas de abertura há sempre muitos jogadores que não deveriam participar», diz Binger. «Trata-se dos indivíduos com dinheiro

que se acham muito melhores do que são na realidade. Nesta fase do jogo, o mais importante está em não cometer erros, não correr riscos desnecessários. É quando me certifico de que não erro os cálculos.»

Numa das primeiras mãos do WSOP, Binger recebeu um par de ases, uma mão tão boa que recebeu um nome próprio: *American Airlines*. Binger decidiu, obviamente, aumentar a parada. Embora tivesse feito uma subida moderada, a fim de manter os adversários em jogo, todos na mesa decidiram passar, excepto um homem mais velho, vestido com um pólo amarelo e grandes manchas de suor sob as axilas. «Aposto tudo», disse, empurrando o seu pequeno monte de fichas para o centro da mesa. Binger partiu do princípio de que o homem ou tinha um *high pair* (por exemplo, dois reis) ou duas cartas altas do mesmo naipe (como o rei e a rainha de espadas.) Binger fez uma curta pausa e avaliou a suas possibilidades. Se tivesse lido correctamente a mão do outro jogador – um grande «se» – tinha entre 82 e 87 por cento de possibilidades de ganhar. Binger optou por igualar a aposta. O homem virou nervosamente as cartas: o ás e o valete de ouros. Em seguida, o *flop* foi distribuído: cartas sem significado para as mãos dos dois adversários em jogo. O par de ases de Binger venceu. O homem do pólo amarelo fez uma careta e abandonou a mesa sem uma palavra.

À medida que os dias vão passando, os jogadores fracos são impiedosamente afastados do torneio. É por assim dizer a selecção natural do processo. À noite, o torneio só acaba quando metade dos jogadores foram eliminados e, por conseguinte, é vulgar prolongar-se até às duas ou três da manhã. («Aprender a ser uma ave nocturna faz parte do desafio», diz Binger.) Ao quarto dia, até mesmo os hábeis sobreviventes começam a parecer bastante esgotados. Os rostos são máscaras de fadiga e os olhos emitem um brilho apático. O cheiro a cigarro é um odor habitual.

Binger torna-se cada vez mais agressivo à mesa de póquer. É como se os seus instintos de aposta possuíssem um botão e ele fosse aumentando o volume. Continua a passar a maior parte das mãos recebidas, mas quando decide apostar, não se engana. Nessas situações, a sua atitude obedece a um guião bem ensaiado. Binger verifica pela

segunda vez as cartas de mão e flecte os músculos do maxilar. Em seguida, ajusta os óculos escuros, volta a examinar as cartas e empurra uma temível quantidade de fichas para o centro da mesa. O seu rosto irradia segurança. Fez cálculos e avaliou as probabilidades. Na maior da parte das vezes, os outros jogadores passam.

Esta disciplinada estratégia tem a sua compensação. No final do quinto dia do torneio, Binger ocupa o quarto lugar com o montante de 4 920 000 dólares. Catorze horas depois, reuniu 5 275 000 dólares. Decorridos sete dias exaustivos, tem um monte de fichas no valor de 6 000 000 dólares. E no oitavo dia, Binger está sentado à mesa final. No início do jogo, o produtor de Hollywood Jamie Gold detém um elevado monte de fichas à frente dos adversários. Tem jogado um póquer inteligente, mas também tem sido alvo de uma sorte espantosa. Segundo um jogador profissional de póquer me contou mais tarde, «Gold tem uma capacidade surpreendente de tirar cartas do traseiro. E consegue sempre, tirar a carta necessária.»

Após umas horas, Gold começa a eliminar alguns dos restantes jogadores. O seu grande avanço em fichas significa que pode transformar cada mão de póquer numa potencial armadilha. Gold pode igualmente fazer *bluff*, desistindo, pois, acompanhar a aposta, significa que os outros têm de pôr todas as suas fichas. Binger joga de uma maneira conservadora. «Não estava simplesmente a receber as cartas exactas», disse mais tarde. Por conseguinte, observa e aguarda. Dessa maneira, consegue avaliar melhor a competição, enquanto os outros fazem as grandes paradas. «Passado algum tempo, começamos a *sentir* as pessoas», diz. «Observamo-las a fazer determinada aposta, em seguida a coçar o nariz e percebemos que não têm nada, que podemos avançar.» Não existem certezas no póquer, e, por conseguinte, tudo o que possa reduzir a incerteza é extremamente valioso, mesmo que se trate de um pequeno palpite. Embora essas interpretações psicológicas não sejam quantificáveis – o comportamento humano não pode reduzir-se a probabilidades –, Binger usa-as a seu favor.

Quando restam apenas cinco participantes em jogo, Binger avança em força. «Tudo começou quando recebi um par de reis», explica. «Foi nesse momento que decidi tornar-me agressivo.» Uma horas

antes, Binger tinha ganho uma grande quantia com *bluff* a um dos cinco jogadores chamado Paul Wasicka. Embora tivesse cartas de pouco valor, a sua aposta agressiva convenceu toda a gente a passar. Wasicka ficou irritado. «Sabia que Paul achava que eu estava a fazer novamente *bluff*», recorda Binger. «Julgava que eu tinha apenas um par baixo, mas eu tinha uma dupla de reis.»

Binger pretendia baixar as reservas de Wasicka. Em momentos táticos como este, o póquer transforma-se em muito mais do que um jogo de probabilidades. Torna-se num drama profundamente humano, uma competição pelas melhores decisões. Binger precisava de fazer uma aposta que convencesse Wasicka de que estava novamente a mostrar-se agressivo, tendo apenas cartas baixas. «Resolvi apostar tudo», diz Binger. «Ao apostar forte, estava a mostrar-me fraco, pelo menos aos seus olhos. Tentei emanar fraqueza, mas não de uma forma óbvia, pois nesse caso ele perceberia que eu estava apenas a fingir *bluff*, o que é um sinal indubitável de que se tem um bom jogo.» O melhor amigo de Binger e o seu irmão assistiam ao torneio pela televisão. O melhor amigo estava convencido de que Binger fazia *bluff* e que seria dentro em pouco expulso do torneio. Os sinais de ansiedade reprimida eram visíveis: Binger tamborilava mecanicamente com os dedos na mesa e mordida o lábio inferior. «Só o meu irmão adivinhou o que se passava», recorda Binger. «Acho que sabia ler o meu rosto. Disse que, se eu parecia demasiado fraco, devia ter boas cartas.»

Wasicka mordeu o isco. Tinha tanta certeza de que Binger estava a fazer *bluff*, que acabou por apostar milhões de fichas numa mão fraca. Binger ganhou e duplicou as fichas. «Essa aposta nada teve a ver com a matemática», diz Binger. «Já antes tinha recebido cartas altas... Contudo, nesse momento, mal vi as cartas, soube o que me competia fazer. Para ser honesto, não sei porque apostei tudo. Se tivesse reflectido, não o faria. A aposta era extremamente arriscada. Porém, senti que era a atitude a tomar. Podem fazer-se todas as análises de probabilidades do mundo, mas, no fim, tudo se decide de uma forma inexplicável.»

1.

Os jogadores de póquer profissionais são fatalistas. Vivem num mundo determinista, moldado por forças misteriosas.

Embora tudo seja possível, apenas acontece uma coisa. A carta «River» pode trazer o que se necessita, ou não. Existe uma hipótese de se fazer o *straight*, mas provavelmente não se fará. O póquer é um jogo de capacidades subtis e estranhas oportunidades, mas também um tiro às escuras.

A sorte é o que define o jogo. Por esse motivo, as facetas psicológicas do póquer – as leituras subtis, os *bluffs* convincentes, as intuições inexplicáveis – são tão essenciais. O xadrez, pelo contrário, é um jogo de pura informação. Não existem segredos, cartas baralhadas ou escondidas; os movimentos do jogo são todos perfeitamente visíveis no tabuleiro de xadrez. É essa a razão porque os computadores se encontram em posição de vencer grandes mestres: podem usar os seus quase ilimitados poderes de processamento para descobrir o movimento indicado. Todavia, o póquer não é tão receptivo a *microchips* e à matemática. Os grandes jogadores de póquer são mais do que estatísticos. Necessitam de colocar alguma coisa mais na mesa, possuir aquele inexplicável talento de saber quando arriscar tudo num par de reis. «O póquer é uma ciência, mas também uma arte», afirma Binger. «Para se ser bom, há que dominar os dois lados do jogo.»

Binger alude ao facto de que existem sempre duas formas de analisar uma mão de póquer. A primeira abordagem é matemática, em que se encaram todas as mãos como um problema matemático e se presume que ganhar o jogo se resume simplesmente a enquadrar as probabilidades numa equação sofisticada. Segundo essa estratégia, os jogadores de póquer devem comportar-se como agentes racionais, procurando apostas que minimizem o risco e maximizem o lucro. Foi esse o comportamento de Binger durante das jogadas de abertura do WSOP, quando só apostava se tinha mãos com elevadas probabilidades. Ganhar dinheiro era uma mera questão de apostar correctamente.

Todavia, Binger também sabe que o póquer não é apenas um conjunto de cálculos matemáticos. Sempre que fala na arte do jogo, alude

a tudo o que não pode ser traduzido por números. As leis da estatística não podiam ter indicado a Binger como levar Wasicka a morder o isco ou se deveria fazer *bluff* com um par médio. Até mesmo as probabilidades mais cuidadosamente equacionadas não podem eliminar a imprevisibilidade de cartas baralhadas. É esse o motivo por que os melhores jogadores de póquer não fingem que o póquer pode ser solucionado. Sabem que o jogo é um perfeito *mistério*.

Há uma enorme diferença entre problemas matemáticos e mistérios. Para resolver um problema matemático apenas se necessita de mais pensamento racional. Algumas mãos de póquer podem, obviamente, ser resolvidas com base na matemática: se recebemos dois ases, ou um *straight* no *flop*, fazemos uma aposta agressiva. As probabilidades são a nosso favor e alguns princípios estatísticos levam-nos a tomar a decisão correcta. Contudo, essa abordagem racional não pode ser aplicada à grande maioria de mãos de póquer, que constituem enormes mistérios. Nessas situações, mais análises estatísticas não vão ajudar o jogador a tomar uma decisão. Na verdade, pensar demasiado faz parte do problema, uma vez que esse pensamento extra apenas complica. «Muitas vezes, tenho de dizer a mim próprio para não me concentrar na matemática», diz Binger. «O perigo da matemática reside em que pode levar-nos a pensar que sabemos mais do que realmente sabemos. Em vez de pensarmos na atitude do adversário, acabamos por ficar obcecados com as percentagens.» O primeiro passo para resolver um mistério consiste em perceber que não existe uma solução fácil. Ninguém sabe qual é a carta que se seguirá.

É nesta altura que entram as emoções. Quando não existe uma resposta óbvia, um jogador de póquer vê-se forçado a tomar uma decisão baseada no cérebro emocional. E, por conseguinte, a vaga intuição sobre a sua mão, o inexplicável palpite sobre o adversário, acaba por se tornar um factor decisivo. Embora essas decisões possam falhar – existem demasiadas incertezas –, constituem a melhor escolha. Os mistérios exigem mais do que mera racionalidade. «Sei que a minha mente assimila muitas mais variáveis do que aquelas de que estou consciente», diz Binger. «Sobretudo, quando se trata de interpretar o comportamento dos adversários, encontro muitas vezes a decisão

mais correcta, sem saber em que sinais me baseio. E, à medida que ganhei experiência, senti que os meus instintos no póquer melhoraram ao ponto de quase nunca duvidar deles. Se tenho uma forte intuição, nunca deixo de lhe dar ouvidos.»

Lembram-se da experiência com cartas do neurocientista António Damásio? Nesse jogo, os participantes tinham de virar cerca de oitenta cartas, antes de conseguirem explicar conscientemente que baralho constituía a melhor opção. As suas conclusões foram racionais, mas também bastante lentas, pois os cálculos levam algum tempo a fazer. Contudo, quando Damásio mediu as reacções emocionais dos participantes, concluiu que os seus instintos eram capazes de identificar os bons baralhos, logo a seguir a dez cartas viradas. Sempre que as pessoas estendiam a mão para os baralhos de risco, experimentavam um surto nervoso, embora não soubessem explicar o motivo. Os participantes que confiaram nos seus cérebros emocionais – que deram ouvidos às palmas das mãos transpiradas – ganharam mais dinheiro.

As várias estratégias usadas pelos jogadores de póquer ilustram os benefícios de ter uma mente capaz de *análise* racional e de emoção irracional. Muitas vezes ajuda encarar as cartas da fria perspectiva da estatística, apostar somente quando as oportunidades estão do nosso lado. Porém, os melhores jogadores de póquer também sabem quando *não* devem apoiar-se na matemática. As pessoas não são partículas. Jogar o jogo significa aceitar os limites da estatística, ter consciência de que os números não sabem tudo. Binger sabe que, em determinadas situações, é importante escutar as emoções, mesmo que nem sempre saiba de onde surgem. «Como físico, pode ser difícil admitir que não se consegue descobrir o caminho para a vitória apenas por intermédio da racionalidade», diz Binger. «Contudo, é essa a realidade do póquer. Não se pode construir um modelo perfeito. O póquer baseia-se numa quantidade aparentemente infinita de informação. Nessa perspectiva, o póquer assemelha-se bastante à vida real.»

2.

Ap Dijksterhuis, um psicólogo da Universidade de Amesterdão, fez uma importante descoberta científica durante a compra de um carro. À semelhança de muitos consumidores, sentiu-se um pouco aturdi-do perante a diversidade de marcas e de modelos. Havia demasiadas alternativas a tomar em consideração. Antes de encontrar o carro pretendido, Dijksterhuis teve de tomar em consideração uma estonteante quantidade de variantes, desde o consumo de combustível ao espaço do porta-bagagem. E, após ter tomado uma decisão, teve de fazer mais opções. Com um tejadilho transparente? Um motor a diesel? Seis altifalantes? *Airbags* laterais? A lista de possibilidades parecia infundável.

Por fim, Dijksterhuis reconheceu que a compra de um carro excedia os limites do seu cérebro racional. Já não se lembrava se era o Toyota ou o Opel que tinham um motor maior, ou se era o Nissan ou o Renault que ofereciam melhores condições de *leasing*. Tudo se misturava no seu cérebro; o seu córtex pré-frontal estava confuso.

Contudo, se Dijksterhuis não conseguia diferenciar os vários carros, como é que podia tomar uma decisão? Estava destinado a fazer a escolha errada? Qual era a melhor maneira de se orientar nesta difícil opção? Para responder a esta pergunta, Dijksterhuis decidiu realizar uma experiência prática² que, mais tarde, foi publicada na *Science*. Reuniu vários vendedores de carros holandeses e forneceu-lhes descrições de quatro diferentes carros usados. Cada um dos carros era classificado segundo quatro categorias diferentes, com um total de dezasseis informações. Por exemplo, o carro 1 era descrito como possuindo um baixo consumo de gasolina, mas com uma transmissão fraca e um deficiente sistema de som. O carro 2 proporcionava uma má condução, mas tinha bastante espaço para as pernas. Dijksterhuis elaborou a experiência para que um carro fosse objectivamente ideal, com «características predominantemente positivas». Após ter fornecido essas informações aos participantes, Dijksterhuis dava-lhes uns minutos para tomarem uma decisão. Nessa situação «simples» mais de 50 por cento acabou por escolher o melhor carro.

Em seguida, Dijksterhuis forneceu as mesmas informações sobre os carros a um outro grupo. Todavia, dessa vez não permitiu que cada um dos elementos reflectisse conscientemente na decisão. Após ter mencionado os factos, distraiu os participantes, durante uns minutos, com alguns jogos de palavras simples. Depois, interrompeu a brincadeira e pediu-lhes, de repente, que escolhessem um carro. Dessa forma, a pessoa era forçada a tomar uma decisão usando o cérebro inconsciente, com base nas suas emoções. (A atenção consciente tinha sido focada na resolução dos problemas com palavras.) Por fim, esses participantes fizeram escolhas significativamente piores do que o grupo que pudera tomar uma decisão consciente.

Até esse momento tudo decorreu de uma forma previsível: uma pequena análise racional poderia ter impedido os «participantes inconscientes» de fazerem uma má escolha do carro. Esses dados confirmam a sabedoria convencional: a razão é sempre preferível. Devemos pensar, antes de decidir.

No entanto, Dijksterhuis estava apenas a fazer um exercício de aquecimento. Repetiu a experiência, mas, dessa vez avaliou os carros segundo *doze* categorias diferentes. (Essas condições aproximavam-se mais da realidade da compra de um carro, em que os consumidores são sobrecarregados de informações e de números.) Além de receberem pormenores sobre a qualidade da caixa de velocidades e consumo de combustível, os participantes também foram informados quanto à instalação interior, ao tamanho do porta-bagagem e assim por diante. O cérebro tinha de lidar com 48 informações diferentes.

Dessa vez, a deliberação consciente voltou a levar à melhor decisão? Dijksterhuis concluiu que os participantes que dispuseram de tempo para pensar de uma forma racional – os que tinham podido analisar cuidadosamente cada carro em separado – somente escolheram o carro ideal em menos de 25 por cento dos casos. Por outras palavras, saíram-se *pior* do que numa escolha casual. Contudo, os participantes que foram distraídos por uns minutos – os que foram obrigados a escolher com base nas emoções – fizeram a melhor escolha em 60 por cento dos casos. Conseguiram lidar com todo o amontoado de factos e descobrir a melhor alternativa. O melhor carro associou-se às

sensações positivas. Esses participantes isentos de racionalidade foram de longe os que fizeram a opção mais positiva.

Porém, talvez estes dados resultassem de um artefacto laboratorial, que levou as pessoas a optarem pelos carros sob condições artificiais. Por conseguinte, Dijksterhuis aventurou-se no mundo real. Começou por analisar consumidores numa série de lojas diferentes, perguntando-lhes que informação os levava a tomar uma decisão. Com base nas suas respostas, juntou uma «lista complexa» a uma série de produtos. Dijksterhuis concluiu que alguns produtos, como objectos de cozinha baratos (abre-latas, descascadores de legumes, pegas de fogão) e acessórios domésticos (lâmpadas, papel higiénico, chapéus-de-chuva) não ofereciam dificuldade de escolha. Os consumidores não pesavam muitos factores quando decidiam, pois não havia muitas variantes a considerar. Uma vez que a maioria das lojas só tinha algumas marcas de descascadores de legumes e de papel higiénico, os consumidores concentravam-se, de imediato, nos factores mais importantes, como o preço. Fazer essas simples escolhas assemelhava-se a optar por um carro com base em apenas quatro atributos.

E, ao observar as pessoas a comprar modestos acessórios de cozinha, Dijksterhuis descobriu, naturalmente, que o facto de gastarem mais tempo a pensar nas suas decisões as satisfazia posteriormente. Por regra, as pessoas faziam melhores escolhas quando comparavam atentamente todas as opções e escolhiam racionalmente os melhores descascadores de legumes. Acabavam por lamentar todas as compras na base de impulsos, pois viam-se com acessórios de cozinha que não lhes agradavam nem lhes faziam falta. Na compra de produtos simples, é sempre boa ideia gastar algum tempo a reflectir.

Em seguida, Dijksterhuis analisou situações de compra mais complicadas. Chegou à conclusão de que a escolha de mobiliário representa uma das escolhas mais difíceis para os consumidores, pois implica muitas variantes. Para a escolha de um sofá, precisamos, antes do mais, de saber se nos agrada e se é cómodo. (Como Timothy Wilson demonstrou com a compota de morango, a simples tarefa de decifrar as nossas preferências pode constituir uma difícilíssima tarefa cognitiva.)

Em seguida, precisamos de pensar se o sofá ficará bem em casa. Combinará com a mesa de café? Com os cortinados? O gato arranhará o cabedal? Antes de tomarmos a decisão indicada quanto ao sofá, precisamos de responder a uma longa lista de perguntas. O problema resulta do córtex pré-frontal não conseguir lidar, por si só, com tanta informação. Por esse motivo, tende a fixar-se numa característica que pode ou não ser importante, como a cor do cabedal. O cérebro racional vê-se forçado a simplificar demasiado a situação. Lembrem-se, por exemplo, dos médicos que se apoiaram nas RMS para diagnosticar as dores nas costas; uma vez que elas lhes forneciam tantos pormenores anatómicos, acabaram por se concentrar no disco espinal, embora essas anomalias não constituíssem provavelmente a causa da dor. O facto resultou numa série de cirurgias desnecessárias.

Depois de ter acompanhado compradores ao IKEA, Dijksterhuis descobriu que quanto mais tempo os clientes analisavam as suas escolhas, *menos* satisfeitos ficavam com as decisões tomadas. Face à múltipla quantidade de ofertas, as suas capacidades racionais tinham sido abafadas e acabaram por escolher o sofá errado. (O IKEA coloca à disposição mais de trinta modelos diferentes de sofás.) Por outras palavras, os compradores de mobílias faziam melhores opções sempre que não pensavam e se limitavam a dar ouvidos aos seus cérebros emocionais.

Lembram-se da experiência ligada aos *posters* de arte e aos dos gatinhos engraçados? Nesse estudo, conduzido por Timothy Wilson, os participantes ficavam menos satisfeitos com as opções sempre que pensavam conscientemente no que escolher; analisar as suas preferências levava-os a que as interpretassem erradamente. Wilson concluiu que para a selecção de artigos como *posters* ou compota de morango, devemos escutar os primeiros impulsos. Uma das experiências mais recentes de Dijksterhuis constituiu uma réplica do estudo de Wilson, mas com uma leve distorção: ele pretendia observar se o facto de deixar que os participantes fizessem uma tomada de decisão inconsciente – olhavam para os *posters* e, em seguida, eram distraídos por uma série de anagramas durante sete minutos – podia induzi-los a fazer melhores escolhas.

A resposta é, sem dúvida, afirmativa. O facto de voltarem a analisar conscientemente os *posters* levou novamente às piores decisões – essas pessoas ficaram menos satisfeitas com as escolhas do que quando tinham sido entrevistadas há três semanas. Contudo, os mais satisfeitos eram os que deixaram marinar as escolhas dos *posters* no inconsciente durante alguns minutos e, em seguida, optaram com base no *poster* que estava associado com as emoções mais positivas. Dijksterhuis defende que os *posters* artísticos beneficiam desses processos de pensamento das profundidades, pois trata-se de escolhas complexas que exigem que as pessoas interpretem os seus desejos subjectivos. Não é fácil concluir se preferimos Van Gogh a Rothko, ou se nos agrada mais contemplar uma paisagem impressionista do que uma tela abstracta expressionista. «Imaginem-se num leilão de arte em Paris», diz Dijksterhuis³. «Está à venda um Monet por cem milhões e um Van Gogh por cento e vinte milhões. Como devemos fazer a escolha? A melhor estratégia pode ser esta: primeiro, analisem bem cada um dos quadros. Em seguida, saiam do leilão e distraiam-se durante algum tempo (o que é fácil em Paris), e só então decidam.»

Essas simples experiências servem para esclarecer um problema muito vulgar do quotidiano. Tomamos muitas vezes decisões sobre questões que são muito complicadas. Nessas situações, é provavelmente errado reflectir de uma forma consciente em todas as opções, uma vez que tal inunda o córtex pré-frontal com um excesso de dados. «A moral destas experiências é simples»⁴, diz Dijksterhuis. «Use o pensamento consciente para adquirir todas as informações de que necessita para tomar uma decisão. Porém, não tente analisar a informação de uma forma consciente. É preferível descansar enquanto o seu inconsciente a digere. Seja o que for que a sua intuição lhe segredar nessa altura é, sem dúvida, a melhor escolha.» Segundo Dijksterhuis este princípio psicológico tem vastas consequências e pode igualmente ser aplicado a decisões que não impliquem compras. Qualquer pessoa que esteja permanentemente a tomar decisões difíceis, desde executivos a jogadores de póquer, pode beneficiar de um processo de pensamento mais emocional. Desde que tenha experiência bastante nesse domínio – ou tenha treinado os seus neurónios

de dopamina –, não deve gastar demasiado tempo a encarar as alternativas numa base consciente. As decisões mais problemáticas⁵ são as que implicam mais emoção.

À primeira vista, esta noção pode parecer um pouco difícil de aceitar. Partimos naturalmente do princípio de que essas escolhas necessitam do rigor analítico do cérebro racional. Em situações complicadas, acreditamos que precisamos de reflectir conscientemente nas nossas escolhas, de pensar cuidadosamente nos diferentes modelos de carros ou comparar todos os modelos de sofás do IKEA. Por outro lado, as situações simples adequam-se, por regra, às emoções. Podemos confiar nos instintos quanto à escolha de um prato para o jantar, mas nem por sonhos fazer o mesmo em relação à escolha do nosso carro novo. É por esse motivo que os americanos gastam, em média, *trinta e cinco horas* a comparar modelos de carros, antes de se decidirem por um deles⁶.

Porém, este princípio convencional sobre a tomada de decisão funciona precisamente ao contrário. São precisamente as questões fáceis – os simples problemas matemáticos do dia-a-dia – os que melhor se adequam ao cérebro consciente. Essas simples decisões não vão sobrecarregar o córtex pré-frontal. Na verdade, são tão simples que tendem a passar a perna às emoções, pois estas ignoram como comparar preços ou calcular as probabilidades de uma mão de póquer. (Sempre que confiamos nos impulsos nessas situações, elas cometem erros inevitáveis, como os devidos à aversão à perda e erros de cálculo*.) Por outro lado, os problemas complexos necessitam sempre dos poderes de cálculo do cérebro emocional, o supercomputador da mente. Isso não significa, de maneira alguma, que baste um pestanejar para saber a atitude a tomar – até mesmo o inconsciente necessita de algum tempo para processar a informação –, mas sugere que existe um processo mais indicado de tomar decisões difíceis. Quando escolher um sofá, ou tiver na mão um misterioso baralho

* O cérebro automático é péssimo a lidar com números e é esse o motivo porque Binger reflecte nas suas probabilidades no póquer. Reflectam neste problema: «Um taco e uma bola custam um dólar e dez cêntimos. O taco custa mais um dólar do que a bola. Quanto custa a bola?» É muito provável que responda instintivamente dez cêntimos, mas errará, pois o preço subiria para um dólar e vinte cêntimos. A resposta correcta é cinco cêntimos, mas chegar a essa resposta necessita de um pouco de deliberação consciente. (N. do A.)

de cartas, dê sempre ouvidos aos seus impulsos. Eles sabem o que fazer.

3.

Michael Binger começou a ganhar torneios de póquer quando descobriu que o jogo era mais do que um problema matemático. Embora fosse um físico, treinado para localizar o padrão quantitativo de um problema, tinha de saber quando os números não bastavam. «Há bastante tempo que aprendi a calcular as probabilidades das mãos de póquer e, contudo, até há pouco, nunca me saí muito bem no Torneio Mundial», diz Binger. «Com o tempo melhora-se nas coisas que não podem ser quantificadas.»

Essa análise permitiu que Binger encarasse o jogo de cartas como ele era realmente e não como desejava que fosse: para este problema não existe uma solução universal. O póquer é demasiado complicado e imprevisível para se resumir a estatísticas. Binger percebeu que situações diferentes exigiam linhas de pensamento diferentes. Por vezes, tinha de jogar segundo as probabilidades e, outras, confiar nos instintos.

Este princípio não se aplica meramente ao póquer. Analisemos, por exemplo, a Bolsa. Wall Street compara-se frequentemente aos jogos de azar – pois, como em Las Vegas, é um sítio onde a sorte pode ser tão importante como a lógica – e quando se trata de tomar decisões, os paralelos são ilimitados. Tanto o póquer como os investimentos constituem actos imprevisíveis, exigindo que actuemos com base em dados incompletos. Ninguém sabe como o mercado reagirá aos últimos dados económicos, nem a carta que aparecerá no *river*. Ninguém sabe se a Reserva Federal vai baixar os juros no próximo trimestre ou se o jogador com a pilha mais elevada de fichas está apenas a fazer *bluff*. Nessas situações, a única maneira de ter sucesso a longo prazo, é usar os dois sistemas cerebrais nos devidos contextos. Precisamos do raciocínio e das emoções.

Há alguns anos, um professor de Economia do MIT, Andrew Lo, ligou dez especuladores e accionistas profissionais a sensores que mediam as suas pulsações, tensão arterial, temperatura do corpo e condutividade da pele.⁷ Esses sinais físicos encontram-se interligados às emoções: sensações fortes aceleram a pulsação. No final do dia, os negociadores tinham tomado mais de mil decisões financeiras e apostado mais de quarenta milhões de dólares. Se esses investidores profissionais fossem agentes na totalidade racionais, segundo prespõe a teoria económica, teriam demonstrado uma calma absoluta nas suas transacções. Contudo, ao observar os resultados, Lo verificou que as decisões dos investidores se relacionavam com palmas das mãos suadas e um aumento de pulsação. A maioria das transacções financeiras tinha-se feito acompanhar de uma torrente de emoções.

Isso não era necessariamente negativo. A grande maioria dessas decisões emocionais revelou-se lucrativa. O facto de os investidores terem mãos transpiradas ou amígdalas receosas não significava que agissem «irracionalmente». Segundo as conclusões de Lo, os investidores tomavam as piores decisões sempre que as suas emoções estavam silenciosas ou eles não lhes davam ouvidos. Para tomar as decisões exactas de investimento, a mente precisa de desenvolver as emoções, mas essas têm de existir num diálogo com a análise racional. Os investidores que se excitaram em demasia ou tentaram basear-se apenas na lógica, tenderam a cometer erros dramáticos. «Uma das implicações das nossas experiências», afirma Lo, «reside em que fortes reacções emocionais a perdas ou ganhos financeiros podem ser contraproducentes. Por outro lado, a ausência de reacção emocional também pode ser perigosa. Existe, aparentemente, uma percentagem ideal de reacções emocionais que os accionistas denotam e de que os investidores individuais podem beneficiar.»⁸ Os melhores investidores, tal como os melhores jogadores de póquer, conseguem descobrir esse crucial equilíbrio mental. Servem-se permanentemente de um sistema do cérebro para melhorar a actuação do outro.

Binger é um exemplo. Por um lado, usa em permanência o seu córtex pré-frontal para interrogar as emoções, para questionar conscientemente o seu cérebro inconsciente. Isso não significa que ignore as

suas emoções – não está a cometer o erro da compota de morango –, mas sim que se certifica quanto a evitar quaisquer óbvios erros emocionais. «Na minha perspectiva», diz Binger, «não prejudica reflectir uns segundos no que sinto. Na maioria das vezes, dou ouvidos aos instintos, mas ocasionalmente apanho-me a cometer uma idiotice.»

No primeiro dia do torneio, Binger estava a tentar jogar pelo seguro, mas acabou por perder uma elevada pilha de fichas quando alguém superou o seu par de valetes no *river*. Por sorte, teve o controlo bastante para reconhecer que essas perdas podem causar um efeito perigoso devido à aversão à perda. «Queremos recuperar as fichas», diz Binger, «e assumimos subitamente riscos que provavelmente não correríamos.» Em momentos desses, o seu córtex pré-frontal assume o controlo das decisões, impedindo-o de cometer um erro baseado na impulsividade. «Obrigo-me a jogar com disciplina, a concentrar-me nas probabilidades.» Não aposta tudo, quando tem somente uma carta.

Esse tipo de situações demonstra a importância do córtex pré-frontal. Só as áreas racionais do cérebro estão em posição de controlar sensações, usando as rédeas do conhecimento para impedir os cavalos de tomarem o freio nos dentes. Por ironia do destino, é precisamente nesses momentos em que as emoções parecem mais convincentes – quando o cérebro está plenamente convencido de que é o momento de actuar – que devemos reflectir um pouco na decisão emocional. Tome em consideração outras alternativas e cenários. É esse o motivo porque os serviços secretos israelitas acrescentaram outro departamento de análise, depois da Guerra do Yom Kippur. «Se o jogo parece simples ou óbvio, é porque cometemos um erro», diz Binger. «O jogo nunca é simples. Devemos sempre perguntar: o que está a falhar-me?»

A capacidade de Binger de alternar entre as emoções e a racionalidade tem uma componente importante: obriga-o a pensar em *como* está a pensar. Uma vez que possui um leque de estratégias cognitivas por onde escolher, reflecte permanentemente que estratégia deve aplicar num certo momento. Esse tipo de flexibilidade mental constitui uma faceta essencial de uma boa tomada de decisão. Lembre-se

do estudo de Philip Tetlock sobre os analistas políticos de que falámos no último capítulo. Embora ele seja mais conhecido pela demonstração da falha dos peritos – a grande maioria dos analistas não conseguiu fazer melhores previsões do que o acaso –, Tetlock concluiu igualmente que alguns ultrapassaram a média.

Tetlock explicou a diferença entre os analistas bem-sucedidos e os falhados, por intermédio de uma antiga metáfora, que se tornou famosa devido ao historiador Isaiah Berlin no seu ensaio *O Ouriço e a Raposa*. (O título de Berlin constitui uma referência à antiga expressão grega: «A raposa sabe muita coisa, mas o ouriço sabe uma coisa importante.») Nesse ensaio, Berlin distinguiu entre dois tipos de pensadores, os ouriços e as raposas, e Tetlock usou as mesmas categorias para descrever os métodos dos analistas políticos quanto às decisões. (Tetlock não detectou qualquer conexão significativa entre a ideologia política e o estilo de pensamento.) Um ouriço é um pequeno mamífero revestido de espinhos; quando é atacado, faz-se numa bola com os espinhos virados para fora. É esta a única defesa do ouriço. Por outro lado, a raposa não confia numa única estratégia, quando é ameaçada. Em vez disso, adapta a estratégia à situação. As raposas são igualmente espertas caçadoras e por esse motivo um dos únicos predadores do ouriço.

Segundo Tetlock, o problema de um analista político que pensa como um ouriço reside em ser dado a surtos de certeza – a sua ideia é irrefutável – e essa certeza leva-o a uma falsa interpretação dos factos. Caso a amígdala se oponha a uma das suas conclusões – por exemplo, quando os factos não se enquadram na sua visão do mundo – desliga-a. Uma diversidade de áreas do cérebro não são chamadas a analisar o problema e a informação útil é deliberadamente ignorada. O debate interior fica mal resolvido.

Por outro lado, um analista político bem-sucedido pensa como uma raposa. Enquanto o ouriço se apoia na certeza, a raposa baseia-se na dúvida. Desconfia das grandes estratégias e das teorias generalizadas. A raposa aceita a ambiguidade e procede a uma abordagem *ad hoc* quando se trata de explicações. A raposa reúne dados a partir de uma larga variedade de fontes e dá ouvidos a uma diversidade de áreas

cerebrais. O resultado é o de que a raposa faz melhores previsões e toma melhores decisões.

Contudo, a abertura de espírito não basta. Tetlock descobriu que a diferença mais significativa entre a linha de pensamento da raposa e a do ouriço é que a raposa *analisa o seu processo de tomada de decisão*. Por outras palavras, pensa no que pensa, tal como Binger*. Segundo Tetlock, essa introspecção é o melhor indicativo de uma boa avaliação. Uma vez que as raposas prestam atenção aos seus debates interiores, são menos vulneráveis às seduções da certeza. A raposa não desliga a sua ínsula, estriato ventral ou *nucleus accumbens*, apenas porque eles contrariam as suas opiniões. «Precisamos de cultivar a arte de nos ouvir», diz Tetlock, «aprender a escutar as nossas opiniões.»⁹

É essa igualmente a lição do sucesso de Michael Binger. Embora Jamie Gold tivesse ganho o WSOP de 2006, o terceiro lugar de Binger valeu-lhe um prémio de consolação de 4.123, 310 milhões de dólares. No ano seguinte, no WSOP de 2007, fez um recorde histórico num único torneio, em que embolsou dinheiro oito vezes. No início de 2008 foi vencedor num dos principais torneios sem limite de Texas Hold'em, no *LA Poker Classic*, vencendo mais seis vezes. É actualmente considerado como um dos melhores jogadores no circuito profissional de póquer. «O que me agrada no póquer», diz Binger, «é que se ganha sempre pelo mesmo motivo. Pode perder-se por uma questão de má sorte, mas nunca se ganha por uma questão de sorte. A única forma de ganhar é tomar melhores decisões do que os restantes adversários em jogo.»

* Os doentes que se submeteram à terapia de comportamento cognitivo, um tipo de terapia da fala destinado a revelar as tendências e distorções interiores do cérebro humano, mostraram-se menos vulneráveis a essas mesmas tendências. Cientistas defendem que esses doentes aprenderam a reconhecer os pensamentos e emoções desenquadrados que ocorrem automaticamente nas suas reacções a determinadas situações. Uma vez que reflectem nas suas linhas de raciocínio, aprendem a pensar melhor. (N. do A.)