

A ARTE E A
CIÊNCIA



DE
MEMORIZAR



TUDO



Memórias de um campeão de memória

JOSHUA FOER



Todas as nossas lembranças são ligadas por uma rede de associações. Isso não é só uma metáfora, mas um reflexo da estrutura física do cérebro. A massa de 1,5kg equilibrada no alto de nossa espinha é constituída por algo em torno de cem bilhões de neurônios, cada um podendo fazer entre cinco a dez mil conexões sinápticas com outros neurônios. Uma memória, no nível fisiológico mais fundamental, é um padrão de conexões entre esses neurônios. Cada sensação que lembramos, cada pensamento que pensamos transforma nosso cérebro alterando as conexões dentro dessa vasta rede. No momento em que você chegar ao fim desta sentença, seu cérebro estará fisicamente modificado.



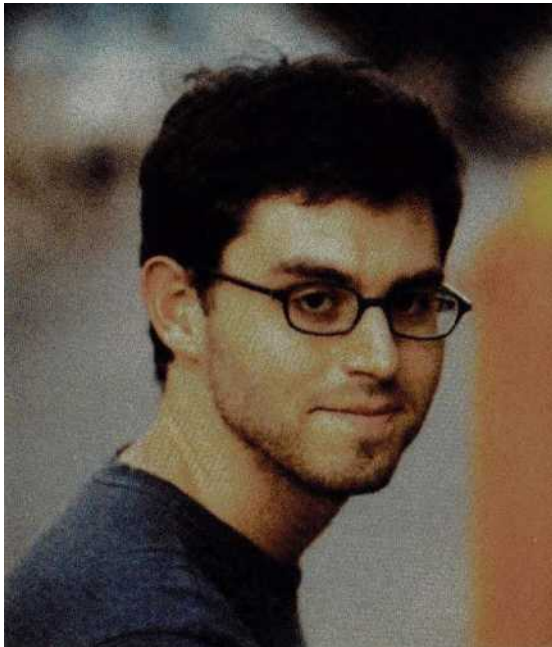
Orelhas

Tudo começou com a cobertura jornalística do Campeonato de Memória dos Estados Unidos. Joshua Foer esperava encontrar participantes que tivessem capacidades excepcionais de memorização. Em vez disso, descobriu pessoas dedicadas a treinamentos que as ajudavam a se lembrar de poemas inteiros ou da ordem das cartas em um baralho. Deparou-se com uma verdade vital de que muitas vezes nos esquecemos: os seres humanos são a soma de suas memórias. Intrigado, Foer decidiu encarar o desafio.

Começava ali a jornada de um ano que levaria o jornalista de volta ao campeonato, não mais como testemunha, e sim como concorrente. Sob a tutela de três campeões de memória, o autor aprendeu técnicas antigas, lições e truques de memorização — métodos pouco utilizados atualmente — que exigem tanto criatividade quanto determinação. Do sistema PAO, que converte números em imagens, ao “palácio da memória”, em que as memórias são armazenadas em estruturas imaginárias, Foer percebeu como uma memória mais eficiente pode fazer a diferença em nossas vidas.

Mais do que um livro-reportagem, *A arte e a ciência de memorizar tudo* é um elogio à memória. É um testemunho honesto e cativante sobre a importância dessa faculdade que hoje tantos teimam em esquecer.

Autor



JOSHUA FOER é jornalista e já colaborou com as publicações *National Geographic*, *Esquire*, *The New York Times*, *The Washington Post* e *Slate*. *memórias de um campeão de memória*, seu primeiro livro, figurou entre os melhores na lista de Livros do Mês da Amazon.

Título original: M OONWALKING WITH E INSTEIN : THE A RT A ND S CIENCIA OF R EMEMBERING E VERYTHING

Copyright © 2011 by Joshua Foer

Copyright da tradução © 2011 by E DITORA N OVA F RONTEIRA P ARTICIPAÇÕES S.A.

E DITORA N OVA F RONTEIRA P ARTICIPAÇÕES S.A.

Rua Nova Jerusalém, 345 - Bonsucesso - 21042-235 Rio de Janeiro - RJ - Brasil

Tel.: (21) 3882-8200 - Fax: (21) 3882-8212/8313

www.novafronteira.com.br

sac@novafronteira.com.br

Texto revisto pelo novo Acordo Ortográfico

CIP-Brasil. Catalogação na fonte. Sindicato Nacional dos Escritores de Livros, RJ.

F68a Foer, Joshua

A arte e a ciência de memorizar tudo: memórias de um campeão de memória / Joshua Foer; tradução Mônica Friaça. - Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2011.

Tradução de: Moonwalking with Einstein

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-209-2767-0

1. Memória. 2. Mnemônica. I. Título.

11-5104 CDD: 153.14

CDU: 159.953.4



Para Dinah: tudo.

Sumário

Capítulo 1: O homem mais inteligente é difícil de achar

Capítulo 2: O homem que lembrava demais

Capítulo 3: O expert em experts

Capítulo 4: O homem mais esquecido do mundo

Capítulo 5: O palácio da memória

Capítulo 6: Como memorizar um poema

Capítulo 7: O fim do lembrar

Capítulo 8: O teto OK

Capítulo 9: O Décimo Talentoso

Capítulo 10: O pequeno Rain Man dentro de todos nós

Capítulo 11: O campeonato de memória

Epílogo

Bibliografia

Agradecimentos

Não havia sobreviventes.

Os parentes chegavam à cena da catástrofe no salão de banquete do século V a.C. revirando os escombros em busca de sinais de seus entes queridos — anéis, sandálias, qualquer coisa que permitisse identificar seus familiares para um funeral adequado.

Minutos antes, o poeta grego Simonides de Ceos levantou-se para entoar uma ode em honra de Scopas, um nobre da Tessália. Quando Simônides se sentou, um mensageiro bateu em seu ombro. Dois jovens a cavalo o aguardavam do lado de fora, ansiosos para lhe dizer algo. Ele levantou-se novamente e saiu. No momento em que cruzava o umbral, o teto do salão de banquete desabou em uma nuvem de cacos de mármore e de poeira.

Agora Simônides se encontrava perante um cenário de entulho e de corpos soterrados. O ar, preenchido com risadas escandalosas momentos antes, era fumaça e silêncio. As equipes de resgate começaram a trabalhar freneticamente escavando os destroços do edifício. Os cadáveres retirados das ruínas estavam destroçados e irreconhecíveis. Ninguém podia nem dizer ao certo quem tinha estado lá dentro. Uma tragédia se somou à outra.

Então aconteceu algo notável, que mudaria para sempre o modo como pensamos sobre nossas memórias. Simônides isolou os sentidos do caos ao redor e reverteu o tempo em sua mente. As pilhas de mármore voltaram a ser pilares, e os fragmentos espalhados do friso se reagruparam em pleno ar. A cerâmica esfaçalhada entre os escombros voltou à forma de tigelas. As lascas de madeira espalhadas sobre as ruínas novamente se tornaram uma mesa. Simônides vislumbrou cada um dos convidados do banquete, alheios à catástrofe iminente. Viu Scopas rindo à cabeceira da mesa, um colega poeta sentado à sua frente passando um pedaço de pão nos restos de comida, um nobre com um sorriso afetado. Voltou-se para a janela e viu os mensageiros aproximando-se, como se tivessem notícias importantes.

Simônides abriu os olhos. Tomou pelas mãos cada um dos parentes histéricos e, pisando cuidadosamente sobre os escombros, conduziu-os, um a um, aos locais onde os respectivos entes queridos estiveram sentados.

Naquele momento, diz a lenda, nascia a arte da memória.

Capítulo 1

O homem mais inteligente é difícil de achar

Na minha cabeça, Dom DeLuise, aquele artista gordo (e cinco de paus), estava envolvido nos seguintes atos indecorosos: deu uma bela cusparada (nove de paus) na cabeleira branca de Albert Einstein (três de ouros) e desferiu um devastador chute de caratê (cinco de espadas) na virilha do papa Bento XVI (seis de ouros). Michael Jackson (rei de copas) apresentava um comportamento bizarro até mesmo para ele. Tinha defecado (dois de paus) em um hambúrguer de salmão (rei de paus) e capturado a flatulência (dama de paus) numa bola de encher (seis de espadas). Rhea Perlman, a diminuta garçonete do seriado *Cheers* (e rainha de espadas), foi pega, saltitante, com o gigantesco astro sudanês do basquete Manute Boi (sete de paus) em um ato de “sociabilidade” (três de paus) altamente explícito (e, nesse caso, improvável anatomicamente).

Esse quadro de mau gosto, que não me orgulha revelar por escrito, ajuda muito a explicar o estranho lugar em que me encontro no momento. Sentado à minha esquerda está Ram Kolli, um consultor de negócios de 25 anos, com a barba por fazer, de Richmond, Virgínia, que tenta defender seu título de campeão de memória dos Estados Unidos. À minha direita está uma câmera de uma rede nacional de TV a cabo. Sentados atrás de mim, onde não posso vê-los e de onde não podem me perturbar, uma centena de espectadores e uma dupla de comentaristas de TV realizando uma análise a cada jogada. Um deles é Kenny Rice, um ex-anunciador de lutas de boxe com cabelo estilizado, cuja voz grave e soturna não consegue esconder o fato de parecer desconcertado com esta festa de nerds. O outro é o Pelé do esporte da memória dos Estados Unidos, Scott Hagwood, de Fayetteville, Carolina do Norte, um engenheiro químico de 43 anos e quatro vezes campeão nacional. No canto da sala encontra-se meu objeto de desejo: um

troféu kitsch de dois andares que consiste em uma mão de prata com revestimento de ouro brandindo um *royal flush* e, em um floreio patriótico, três águias carecas empoleiradas logo abaixo. Tem quase a mesma altura que minha sobrinha de dois anos (e é mais leve que a maioria de seus bichinhos de pelúcia).

Pediram ao público que não tirasse fotografias com flash e que permanecesse em total silêncio. Não que Ram ou eu pudéssemos ouvi-lo. Usávamos fones de ouvido. Eu também usava um par de protetores de ouvido industriais que pareciam pertencer ao convés de um porta-aviões (porque, no calor de uma competição de memória, não há esse negócio de ser surdo o suficiente). Meus olhos estão fechados. A minha frente, entre as minhas mãos, com a face para baixo, há dois maços de cartas embaralhados. Em instantes, o árbitro principal disparará o cronômetro, e terei cinco minutos para memorizar a ordem dos baralhos.

A IMPROVÁVEL HISTÓRIA de como acabei nas finais do Campeonato de Memória dos Estados Unidos, paralisado e suando profusamente, começa um ano antes, numa estrada cheia de neve, no meio da Pensilvânia. Estava dirigindo da minha casa, em Washington D.C., rumo ao Lehigh Valley para entrevistar para a revista *Discover* um físico da Universidade de Kutztown que tinha inventado um dispositivo de câmara a vácuo capaz de fazer a maior pipoca do mundo. A rota me levou a passar por York, na Pensilvânia, terra do Museu e Hall da Fama do Halterofilismo. Pensei ser algo que não poderia morrer sem ver. E eu tinha que enrolar por uma hora.

Bem, o Hall da Fama era um pouco mais que uma coleção sem graça de objetos de memória e fotos antigas exposta no térreo do prédio da maior fabricante nacional de halteres. Sob o aspecto museográfico, era um lixo. Mas foi onde eu vi pela primeira vez a foto em preto e branco de Joe “Grande Átomo” Greenstein, um “armário” judeu-americano de 1,60m que fez jus ao apelido na década de 1920 realizando façanhas inspiradoras como partir moedas com os dentes ou deitar-se em uma cama de pregos enquanto uma banda de Dixieland de 14 homens tocava sobre seu peito. Certa vez, ele trocou os quatro pneus de um carro sem qualquer ferramenta. Uma legenda anunciava Greenstein como “o homem mais forte do mundo”.

Olhando a foto, pensei que seria bem interessante se a pessoa mais forte do mundo se encontrasse com a pessoa mais inteligente do mundo. O Grande Átomo e Einstein, os dois abraçados: uma épica justaposição de músculo e mente. No mínimo, um belo retrato para pendurar acima da

minha escrivadinha. Fiquei pensando se essa foto poderia de fato ter existido. Quando voltei para casa, dei uma pesquisada no Google. A pessoa mais forte do mundo foi bem fácil de achar: seu nome era Mariusz Pudzianowski; ele vivia em Biala Rawska, na Polônia, e podia levantar 420 quilos (cerca de trinta vezes a minha sobrinha).

A pessoa mais inteligente do mundo, contudo, não era tão facilmente identificável. Digitei “QI mais alto”, “campeão de inteligência”, “mais inteligente do mundo”. Fiquei sabendo que alguém de Nova York tinha QI de 228 e que um jogador de xadrez da Hungria certa vez disputou, vendado, 52 partidas simultâneas; que uma indiana podia calcular de cabeça a 23ª raiz de um número de duzentos algarismos em cinquenta segundos; e que outra pessoa podia resolver um cubo mágico quadridimensional, seja lá o que isso queira dizer. E, é claro, um monte de candidatos mais óbvios do tipo Stephen Hawking. Cérebros são mais complicados de se quantificar do que músculos.

Durante minha pesquisa no Google, descobri um candidato intrigante que, se não era a pessoa mais inteligente do mundo, ao menos era um tipo esquisito de gênio. Seu nome era Ben Pridmore, e ele era capaz de memorizar a ordem exata de 1.528 algarismos aleatórios em uma hora e — para impressionar aqueles mais chegados à área de humanas — qualquer poema que lhe fosse entregue. Ele é o atual campeão mundial de memória.

Nos dias seguintes, meu cérebro insistia em retornar ao de Ben Pridmore. Minha memória era, na melhor das hipóteses, média. Algumas coisas das quais eu me esquecia com frequência: onde eu tinha deixado as chaves do carro (e também onde tinha deixado o carro); a comida no forno; que é “isso”, e não “isto”; o aniversário da minha namorada, o nosso aniversário de namoro e o Dia dos Namorados; o batente baixo da porta do sótão dos meus pais (ai!); os números de telefone dos meus amigos; por que eu acabei de abrir a geladeira; recarregar o celular; o nome do chefe de gabinete do presidente Bush; a ordem dos postos de gasolina da rodovia expressa de Nova Jersey; em que ano os Redskins ganharam o Super Bowl pela última vez; e abaixar o assento da privada.

Ben Pridmore, por outro lado, podia memorizar em 32 segundos a ordem de um maço de cartas embaralhadas. Em cinco minutos, podia guardar na memória o que aconteceu em 96 datas históricas diferentes. Ele conhecia cinquenta mil algarismos do π . Não é algo invejável? Li uma vez que uma pessoa comum desperdiça cerca de quarenta dias por ano compensando coisas que esqueceu. Deixando de lado por um momento o

fato de ele estar temporariamente desempregado, quão produtivo Ben Pridmore não deveria ser?

Parece haver, a cada dia, mais coisas para lembrar: mais nomes, mais senhas, mais compromissos. Eu imaginava que, com uma memória como a de Pridmore, a vida deveria ser bem diferente... e melhor. Nossa cultura nos inunda com novas informações, e, apesar disso, nossos cérebros retêm muito pouco delas. A maior parte entra por um ouvido e sai pelo outro. Se o objetivo da leitura fosse apenas obter conhecimento, ela talvez fosse a menos eficiente atividade individual à qual me dediquei. Posso gastar meia dúzia de horas lendo um livro e ter apenas uma noção por alto do que se trata. Todos esses fatos e histórias, e mesmo o material interessante o suficiente para merecer destaque, têm o hábito de me impressionar por um breve momento e de depois desaparecer sabe-se lá onde. Há livros na estante que nem sequer lembro se li ou não.

E como seria se ao contrário eu tivesse todo esse conhecimento nas mãos? Só consigo pensar que isso me tornaria mais persuasivo, mais confiante e, em algum sentido, fundamental, mais inteligente. Com certeza eu seria um jornalista, um amigo e um namorado melhor. Mas, mais do que isso, imaginei que ter uma memória como a de Ben Pridmore faria de mim uma pessoa mais atenta e, talvez, mais sábia em todos os campos. Uma vez que a experiência é o somatório das memórias e a sabedoria, o das experiências, ter uma memória melhor significaria não só conhecer mais sobre o mundo, mas também mais sobre si mesmo. De fato, um pouco do esquecimento que parece nos acometer é saudável e necessário. Se eu não tivesse esquecido muitas coisas idiotas que já fiz, talvez fosse um neurótico insuportável. Mas quantas ideias valiosas nunca chegaram a ser pensadas e quantas conexões não foram feitas devido a deficiências de minha memória?

Eu continuava pensando no que Ben Pridmore disse em uma entrevista a um jornal que me fez ponderar sobre quão diferente deveriam ser sua memória e a minha. “Tudo tem a ver com técnica e compreensão de como a memória funciona”, disse ele ao repórter. “Qualquer um pode fazer. Mesmo.”

A LGUMAS SEMANAS DEPOIS da minha visita ao Hall da Fama do Halterofilismo, eu me encontrava no fundo de um auditório do 19º andar

da sede da Con Edison, próximo à Union Square, em Manhattan, como espectador do Campeonato de Memória de 2005. Fascinado com Ben Pridmore, estava cobrindo o evento para escrever um pequeno artigo para a revista *Slate* sobre o que eu imaginava ser o Super Bowl dos sábios.

Contudo, a cena com que topei não tinha nada a ver com um duelo de titãs: um bando de sujeitos (e umas poucas mulheres), que variavam quanto à idade e à higiene, inclinados sobre páginas de números aleatórios e longas listas de palavras. Eles se autodenominavam “atletas mentais”, ou apenas AMs, para abreviar.

Havia cinco provas: primeiro, os competidores tinham que decorar um poema de cinquenta versos nunca publicado chamado “The Tapestry of Me” [“A tapeçaria de mim”]. Em seguida, tinham 15 minutos para memorizar 99 retratos, cujas legendas continham o primeiro e o segundo nomes. Depois, tinham outros 15 minutos para guardar uma lista de trezentas palavras aleatórias, cinco minutos para decorar uma página com mil dígitos escolhidos a esmo (25 linhas de números, com quarenta números em cada linha) e mais cinco minutos para fixar a ordem de um maço de cartas embaralhado. Entre os competidores havia dois dos 36 grandes mestres da memória, posto alcançado com a memorização de uma sequência de mil algarismos aleatórios em menos de uma hora, da ordem precisa de dez maços de cartas embaralhados no mesmo período de tempo e da ordem de um maço de cartas em menos de dois minutos.

Embora à primeira vista esses feitos parecessem pouco mais do que truques idiotas — essencialmente inúteis e talvez meio patéticos —, o que descobri enquanto conversava com os competidores foi algo muito mais sério, uma história que me obrigou a reconsiderar os limites de minha mente e a essência mesma de minha educação.

Perguntei a Ed Cooke, um jovem grande mestre da Inglaterra que tinha vindo ao evento como treinamento de primavera para o Campeonato Mundial que aconteceria no verão (como ele não era norte-americano, sua pontuação não poderia ser contabilizada na competição dos Estados Unidos), quando ele descobriu que era um sábio.

Ah, não, não sou um sábio — disse, com um risinho.

— Memória fotográfica? — perguntei.

Risadinhas de novo.

— Memória fotográfica é um mito detestável — retrucou. Isso não existe. Na verdade, tenho uma memória bem mediana. Todos nós aqui temos memórias medianas.

Isso parecia difícil de se encaixar com o fato de eu ter acabado de vê-

lo recitar 252 Algarismos Aleatórios com a facilidade de passar o próprio número de telefone.

O que você tem que entender é que mesmo memórias médias são extraordinariamente poderosas quando usadas da maneira certa — continuou. Ed tinha um rosto quadrado sob um esfregão de cabelos castanhos encaracolados na altura dos ombros, e podia ser incluído entre os competidores menos preocupados com cuidado pessoal. Usava um terno com uma gravata folgada e, de maneira incongruente, um chinelo estampado com a bandeira britânica. Tinha 24 anos, mas um manejo corporal de três vezes essa idade. Andava mancando, apoiado em uma bengala — “uma escora encantadora”, segundo ele —, devido a uma recente recaída de uma artrite crônica juvenil. Ele e todos os outros atletas mentais que encontrei insistiam, como Ben Pridmore tinha feito em sua entrevista, que qualquer um poderia fazer o que eles faziam. Era uma simples questão de aprender a “pensar de formas mais memoráveis”, usando a “extraordinariamente simples” técnica mnemônica de 2.500 anos conhecida como “palácio da memória”, que Simônides de Ceos teria supostamente inventado em meio aos escombros da queda do grande salão de banquete.

As técnicas do palácio da memória — também conhecidas como “método da jornada”, “método dos *loci*” e, ainda, como *ars memorativa*, ou “arte da memória” — foram refinadas e condensadas em uma vasta coleção de regras e manuais de instrução por romanos como Cícero e Quintiliano e floresceram na Idade Média como um recurso para os devotos memorizarem tudo, desde sermões e orações a punições que aguardam os maus no inferno. Eram os mesmos truques que os senadores romanos usavam para memorizar os discursos, que o político ateniense Temístocles teria empregado para memorizar os nomes de vinte mil atenienses e que permitiam aos eruditos medievais decorar livros inteiros.

Ed explicou que os competidores se viam como “participantes de um programa de pesquisa amador”, cujo objetivo era o resgate de uma tradição de longa data, desaparecida séculos atrás, de treinamento de memória. Antigamente, Ed insistia, memória era tudo. Uma memória treinada não era apenas uma ferramenta útil, mas um aspecto fundamental de qualquer mente perante o mundo. Mais do que isso, o treinamento da memória era considerado uma forma de construção do caráter, um meio de desenvolvimento da virtude cardinal da prudência e, por extensão, da ética. Somente pela memória, prosseguia o raciocínio, as ideias poderiam ser realmente incorporadas na psique de uma pessoa, e os valores,

absorvidos. As técnicas existiam não apenas para memorizar informações inúteis como cartas embaralhadas, mas também para gravar na estrutura da mente ideias e textos fundamentais.

Mas, então, no século XV, Gutenberg veio e converteu livros em bens de produção em massa, e, no final, já não era tão importante lembrai o que os livros poderiam lembrar por você. As técnicas de memória, base da cultura clássica e medieval, foram englobadas pelas tradições ocultas e esotéricas do Hermetismo renascentista e, no século XIX, relegadas a shows de variedades e a livros de autoajuda cafonas — só para serem ressuscitadas nas últimas décadas do século XX por essa peculiar e bizarra competição.

O líder do novo treinamento da memória é Tony Buzan, um astuto educador britânico de 67 anos e autodenominado guru que afirma ter o mais alto “quociente de criatividade” do mundo. Quando o encontrei na lanchonete do edifício Con Edison, vestia um terno da Marinha com cinco enormes botões, bordas douradas e uma camisa sem colarinho, com outro grande botão na altura do pescoço que lhe dava um ar de sacerdote oriental. Um broche em forma de neurônio lhe adornava a lapela. Seu relógio trazia uma reprodução da pintura *Persistência da memória*, de Dali (o quadro com o relógio derretido). Referia-se aos competidores como “guerreiros da mente”.

O rosto de Buzan parecia envelhecê-lo em uma década, mas o corpo estava tão em forma quanto o de uma pessoa de trinta anos. Ele diz que rema entre seis e dez quilômetros todas as manhãs no rio Tâmis e faz questão de comer muitos vegetais e peixes, “saudáveis para o cérebro”. Segundo ele, “comida lixo, cérebro lixo. Comida saudável, cérebro saudável”.

Enquanto caminhava, Buzan parecia deslizar no chão como um disco de hóquei no gelo (resultado, contou-me mais tarde, de quarenta anos de treinamento na técnica de Alexander ^{1}). Enquanto falava, gesticulava de um modo polido, com uma precisão de *staccato* que somente poderia ter sido burilada em frente a um espelho. De vez em quando, pontuava um argumento central com uma explosão de dedos lançada do punho fechado.

Buzan inaugurou o Campeonato Mundial de Memória em 1991 e desde então estabelece campeonatos nacionais em mais de uma dúzia de países, da China à África do Sul e ao México. Disse que, desde 1970, tem trabalhado com zelo de missionário para implementar essas técnicas de memória em escolas em todo o mundo, o que chama de “revolução global da educação com foco no aprender a aprender”. E fez grande fortuna nesse

processo — de acordo com reportagens, Michael Jackson acumulava, pouco antes de morrer, uma conta de 343 mil dólares pelos serviços de Buzan de desenvolvimento da mente.

Buzan acredita que a maneira de lidar com o ensino nas escolas é toda errada. Despejam-se vastas quantidades de informação na cabeça dos estudantes e não se ensina como retê-las. A memorização ganhou a má fama de ser uma forma automática de guardar fatos pelo tempo suficiente de fazer uma prova. Mas o mal não está na memorização, ele diz: está na tradição de ensino com uma rotina maçante, que acredita ter corrompido a educação ocidental. "O que fizemos no último século foi definir a memória incorretamente, compreendê-la de modo incompleto, aplicá-la de forma inapropriada e condená-la porque não funciona e não é agradável", argumentou. Se a memorização por rotina é um modo de arranhar o cérebro com impressões pela força bruta da repetição — o velho método de "exercitar e matar" —, então a arte da memória é um meio mais elegante de se lembrar por meio da técnica. Para Buzan, é mais rápida, menos dolorosa e mais duradoura.

"O cérebro é como um músculo", disse ele, e o treinamento da memória é uma forma de malhação mental. Ao longo do tempo, como qualquer forma de exercício, deixará o cérebro mais em forma, mais rápido e mais ágil. É uma ideia que remonta às origens do treinamento da memória. Os oradores romanos argumentavam que a arte da memória — a retenção e o ordenamento adequados do conhecimento — era um instrumento vital para novas ideias. Hoje em dia, o "condicionamento mental" ganhou um bom espaço no imaginário popular. Ginásios do cérebro e campos de treino da memória são uma mania em franca expansão; o software para o treinamento do cérebro era uma indústria de 265 milhões de dólares em 2008 ^{2}, sem dúvida devido a pesquisas que mostraram que pessoas mais velhas que mantêm as mentes ativas com palavras cruzadas e xadrez podem evitar a doença de Alzheimer e a demência progressiva. No entanto, o principal motivo deve-se à intensa insegurança da geração do *baby boom* de perder as faculdades mentais. Mas, enquanto há um sólido conhecimento para sustentar os benefícios de um cérebro que combata a demência, as afirmações mais hiperbólicas de Buzan sobre os efeitos colaterais dos "exercícios cerebrais" deveriam (ao menos) inspirar certa dose de ceticismo. Contudo, era difícil contestar os resultados. Eu tinha acabado de assistir a um competidor de 47 anos recitar, na ordem, uma lista de cem palavras aleatórias que ele tinha visto minutos antes.

Buzan estava disposto a me vender a ideia de que a própria memória estava melhorando ano após ano, mesmo envelhecendo. “As pessoas supõem que o declínio da memória faz parte do ser humano, e, portanto, é natural”, disse ele. “Mas isso é um erro lógico, pois o normal não é necessariamente o natural. O declínio observado do desempenho da memória humana existe porque de fato realizamos um treinamento antiolímpico. O que fazemos com o cérebro é o equivalente a colocarmos alguém para treinar para as Olimpíadas e nos assegurarmos de que beba dez latas de cerveja por dia, fume cinquenta cigarros, vá dirigindo ao trabalho, faça, talvez, algum exercício violento e lesivo e passe o resto do tempo vendo TV. E então nos perguntamos por que tal pessoa se sai mal nas Olimpíadas. É isso que temos feito com a memória.”

Importunei Buzan sobre quão difícil aprender essas técnicas. Como os competidores treinavam? Quão rápido suas memórias melhoravam? Eles usavam essas técnicas no dia a dia? Se eram realmente tão simples e eficazes como ele alegava, por que eu nunca ouvira falar delas antes? Por que todos nós não as estávamos usando?

— Sabe — respondeu ele —, em vez de me fazer todas essas perguntas, você deveria apenas experimentá-las.

— O que seria necessário, em tese, para alguém como eu treinar para o Campeonato de Memória dos Estados Unidos? — perguntei-lhe.

— Se quiser estar entre os três primeiros no campeonato, seria bom que dedicasse uma hora por dia, seis dias por semana. Se fizer assim, vai se sair muito bem. Se você quisesse entrar no Campeonato Mundial, teria que reservar três ou quatro horas por dia nos seis meses que antecedem o campeonato. Fica mais pesado.

Mais tarde, naquela manhã, enquanto os competidores tentavam memorizar “The Tapestry of Me”, Buzan me chamou de lado e pôs a mão sobre meu ombro.

— Lembra-se da nossa breve conversa? Pense a respeito. Pode ser você lá em cima no palco, o próximo campeão de memória dos Estados Unidos.

DURANTE UM INTERVALO ENTRE a memorização de poesia e o evento de retratos com nomes, fui para fora do edifício Con Edison para fugir da umidade do vestiário. Corri para o encontro do mnemonista inglês Ed Cooke, com sua cabeleira de esfregão e sua bengala, acompanhado de um magricela, o grande mestre austríaco Lukas Amüss, enrolando seus cigarros.

Ed se graduara em Oxford na primavera anterior com uma menção de

primeira classe em psicologia e filosofia e contou-me que estava ao mesmo tempo entretido em escrever um livro intitulado *A arte da introspecção* e em seguir seu doutorado em ciência cognitiva na Universidade de Paris, onde conduzia uma excêntrica pesquisa com o objetivo de “fazer as pessoas sentirem como se seu corpo tivesse encolhido a um décimo de seu tamanho normal”. Ele também trabalhava na invenção de uma nova cor — “não apenas uma nova cor, mas um modo inteiramente novo de ver as cores”.

Lukas, um estudante de direito da Universidade de Viena que se alardeava autor de um pequeno panfleto de título “Como ser três vezes mais inteligente do que seu QI”, estava apoiado contra o edifício, tentando justificar a Ed o seu lamentável desempenho no evento de palavras aleatórias. “Eu nunca sequer tinha ouvido falar nas palavras bocejo, úlcera e corredor”, insistia com forte sotaque austríaco. “Como poderia decorá-las?”

Naquela época, Lukas e Ed eram respectivamente o nono e o 11º melhores memorizadores do mundo, os únicos grandes mestres do evento e os únicos competidores a aparecerem de terno e gravata. Estavam ansiosos para dividir comigo (ou com qualquer um) o plano de aproveitarem sua fama mnemônica com a construção de uma “academia da memória”, denominando-a Oxford Mind Academy. A ideia deles era que os inscritos — na maioria executivos de negócios, esperavam — pagassem para ter um personal trainer do condicionamento mental. Assim que o mundo percebesse os benefícios do treinamento da memória, acreditavam que o dinheiro brotaria aos montes. “No final”, contou-me Ed, “estamos procurando reabilitar a educação ocidental.” “Consideramos que ela está degenerada”, acrescentou Lukas.

Ed explicou que via sua participação nas competições de memória como parte de uma tentativa de desvendar os segredos da memória humana. “Acredito que há dois modos de entender como funciona o cérebro”, disse. “O primeiro é o da psicologia empírica, no qual se olha de fora e se conduzem muitas medidas com muitas pessoas diferentes. O outro decorre da lógica de que a ótima performance de um sistema pode dizer alguma coisa sobre sua configuração. Talvez a melhor maneira de compreender a memória humana seja otimizando-a — idealmente com um número de pessoas brilhantes em condições em que tenham um rigoroso e objetivo feedback. Isso é o circuito da memória.”

A competição prosseguiu com a animação digna de, digamos, um exame vestibular. Os participantes sentaram-se quietos em mesas, olhando

folhas de papel, e depois escreveram respostas que foram entregues aos árbitros. Depois de cada prova, calculava-se rapidamente a pontuação, exibida em uma tela na frente da sala. Mas, para o desânimo de um jornalista tentando escrever sobre um campeonato nacional de memória, o “esporte” não tinha nada da agonia geral de uma partida de basquete, nem mesmo de uma competição de soletração. Às vezes era difícil saber se os competidores estavam absortos em pensamentos ou dormindo. Podia haver frequentemente a massagem dramática das têmporas, o bater nervoso dos pés ou o ocasional olhar vazio de derrota, mas a maior parte do drama transcorria dentro da cabeça dos competidores, inacessível aos espectadores.

Um pensamento perturbador passou na parte frontal do meu cérebro quando eu estava no fundo do auditório Con Edison assistindo a esses seres humanos supostamente normais realizarem suas acrobacias mentais quase incompreensíveis: eu não tinha ideia de como minha própria memória funcionava. Havia mesmo um lugar como a parte frontal do meu cérebro? Uma lenta onda de questões varreu o meu ser — coisas que eu jamais me preocupei em considerar, mas que de repente me pareceram de uma profunda urgência. O que exatamente é uma memória? Como é criada? E como ela é armazenada? Eu tinha passado os primeiros 25 anos da minha vida com uma memória que parecia operar tão sem problemas que nunca tive por que parar e questionar seu mecanismo. E, contudo, agora que tinha parado para pensar a respeito, percebi que na verdade ela não funcionava tão sem problemas. Falhava por completo em certas áreas e funcionava mais do que bem em outras. E também tinha muitas particularidades inexplicáveis. Naquela mesma manhã, meu cérebro hospedara uma insuportável música da Britney Spears, forçando-me a gastar a melhor parte de uma viagem de metrô cantarolando canções de Hanukkah em uma tentativa de desalojá-la. O que era isso? Uns poucos dias antes, tentei falar com um amigo sobre um autor que eu admirava, apenas para descobrir que eu lembrava a primeira letra do seu sobrenome e nada mais. Como foi que isso aconteceu? E por que não tenho uma única lembrança de antes dos três anos de idade? E, nesse sentido, por que eu não conseguia me lembrar qual tinha sido o meu café da manhã no dia anterior, embora lembrasse exatamente meu café da manhã — cereais, café e uma banana — quatro anos antes, quando soube que um avião tinha acabado de colidir com uma das Torres Gêmeas? E por que sempre esqueço por que abri a porta da geladeira?

VOLTEI DO CAMPEONATO DE MEMÓRIA dos Estados Unidos ansioso para descobrir o segredo de Ed e Lukas. Eles eram apenas indivíduos extraordinários, prodígios pertencentes à cauda longa da curva do sino da humanidade, ou havia algo que poderíamos aprender com seus talentos? Estava cético em relação a eles pela mesma razão que eu era cético a respeito de Tony Buzan. Qualquer autodenominado guru que acumulou para si o equivalente ao resgate de um rei com o moderno e suspeito negócio da autoajuda está fadado a fazer o detector de besteiras de um jornalista apitar, e Tony Buzan fez disparar todos os alarmes que eu tinha. Ainda não sabia o suficiente para decidir se ele estava vendendo moda ou ciência, mas a embalagem — “Uma revolução global da educação!” — certamente cheirava à primeira opção.

Era mesmo verdade que qualquer um poderia aprender a memorizar rapidamente enormes quantidades de informação? *Qualquer um?* Eu estava disposto a acreditar em Buzan quando ele dissera haver que há técnicas que aprimoram a memória apenas estendendo um pouco seus limites; mas não acreditava de todo nele (nem em Ed) quando dizia que qualquer idiota poderia memorizar baralhos inteiros ou centenas de dígitos binários. A explicação alternativa me parecia muito mais plausível: Ed e seus colegas tinham algum talento inato bizarro que era o equivalente mental da altura de André, o Gigante, ou das pernas de Usain Bolt.

De fato, muito do que foi escrito sobre o aprimoramento da memória por gurus da autoajuda soa como propaganda de vendedor ambulante. Quando fui conferir a seção de autoajuda de uma livraria perto de casa, encontrei pilhas de livros fazendo promessas fervorosas de como poderiam me ensinar a “nunca mais esquecer um número de telefone ou data” ou a “desenvolver memória instantânea”. Um livro chegava inclusive a declarar que poderia me mostrar como usar os “outros 90%” do meu cérebro, um desses clichês pseudocientíficos que fazem tanto sentido quanto dizer como eu poderia aprender a usar os outros 90% da minha mão.

Mas o aprimoramento da memória tem sido investigado há muito tempo por pessoas cuja relação com o tema não envolve o lucro fácil e cujas alegações foram examinadas por seus pares. Os psicólogos acadêmicos se interessam em expandir as capacidades de nossa memória original desde que Hermann Ebbinghaus começou a estudar a memória em laboratório, na década de 1870.

Este livro é sobre o ano que passei tentando treinar minha memória, e também tentando entendê-la — o funcionamento interno, as deficiências

naturais e o potencial oculto. E sobre como aprendi em primeira mão que nossas memórias são até certo ponto realmente improváveis e que as habilidades de Ed e Lukas podem de fato ser incorporadas por cada um de nós. É também sobre o estudo científico desse domínio e sobre como os pesquisadores que estudam os campeões de memória descobriram princípios gerais de aquisição de habilidades segredos para aperfeiçoar qualquer coisa — a partir dos quais os atletas mentais treinam o cérebro.

Embora este não pretenda ser um livro de autoajuda, espero que você chegue a ter a noção de como alguém se modifica com o treinamento da memória e de como as técnicas podem ser usadas no dia a dia.

As técnicas representam um legado surpreendentemente rico e importante. O papel que elas desempenharam no desenvolvimento da cultura ocidental é um dos grandes temas da história do conhecimento cujo conteúdo não é muito conhecido fora dos raros círculos acadêmicos em que é estudado. Sistemas mnemônicos como o do palácio da memória de Simônides moldaram profundamente o modo como as pessoas aproximaram o mundo da Antiguidade até a Idade Média e o Renascimento. E depois esses sistemas simplesmente desapareceram.

Do PONTO DE VISTA FISIOLÓGICO , somos quase idênticos aos nossos ancestrais que pintaram imagens de bisões nas paredes da caverna de Lascaux, na França, e produziram os mais antigos artefatos culturais que sobrevivem até hoje. Nossos cérebros não são maiores ou mais sofisticados do que os deles. Se um bebê deles caísse nos braços de pais adotivos na Nova York do século XXI, é provável que a criança cresça indistinguível das outras.

Tudo o que *nos* diferencia *deles* é a nossa memória. Não a memória que reside no cérebro, pois a criança que nasce hoje entra no mundo na mesma condição de folha em branco que uma criança nascida trinta mil anos atrás, mas antes a memória que está armazenada fora de nós — em livros, fotografias, museus e, nos dias de hoje, em mídia digital. Em outra época, a memória era a raiz de toda cultura, mas nos últimos trinta mil anos, desde que os humanos começaram a pintar sua memória nas paredes das cavernas, gradualmente suplantamos nossa memória natural com uma vasta superestrutura de auxílios exteriores — um processo que se acelerou de modo exponencial nos últimos anos. Imagine acordar amanhã e descobrir que toda a tinta do planeta se tornou invisível e que todos os bytes desapareceram. Nosso mundo logo desmoronaria. Literatura, música, leis, política, ciência, matemática: nossa cultura é um edifício

construído de memórias externalizadas.

Se é um meio de preservar o que consideramos mais valioso, a memória também se conecta à nossa própria efemeridade. Quando morrermos, nossas memórias morrerão conosco. Em certo sentido, o sistema elaborado de memória externalizada que criamos é um modo de nos esquivarmos da mortalidade. Permite que ideias sejam transmitidas de maneira eficiente através do tempo e do espaço e que uma ideia se encaixe com outra em um grau que não seria possível quando um pensamento tem que ser passado de cérebro para cérebro a fim de ser mantido.

A externalização da memória não apenas mudou o modo como as pessoas pensam; também levou a uma profunda alteração do que significa ser inteligente. A memória interna foi desvalorizada. Da detenção interior, a erudição evoluiu para o conhecimento de onde encontrá-la no mundo labiríntico da memória exterior. É revelador que os únicos locais no mundo onde ainda se encontra gente treinando a memória sejam o Campeonato Mundial e alguns campeonatos nacionais realizados pelo globo. O que antes era a pedra angular da cultura ocidental é, agora, na melhor das hipóteses, uma curiosidade. Mas, quando nossa cultura se transformou, passando de memórias internalizadas para memórias externalizadas, quais foram as implicações para nós e para nossa sociedade? O que ganhamos é inquestionável. Mas o que perdemos com isso? O que significa perder a memória?

Capítulo 2

O homem que se lembrava demais

Em maio de 1928, o jovem jornalista S entrou no consultório do neuropsicólogo russo A.R. Luria e pediu com polidez que sua memória fosse testada. Ele tinha sido enviado pelo chefe, editor do jornal onde trabalhava. Toda manhã, durante a reunião de pauta, o chefe passava as tarefas aos repórteres, que enchiam a sala com um rápido apanhado de fatos, contatos e endereços de que eles precisariam para completar suas matérias. Todos os repórteres tomavam notas copiosas, exceto um. S simplesmente assistia e ouvia.

Um dia, irritado com a aparente desatenção do repórter, o editor chamou-o de lado e fez um sermão sobre a necessidade de levar o trabalho a sério. Por acaso ele pensava que toda aquela informação era lida todos os dias porque o editor gostava de escutar a própria voz? Pensava que poderia escrever as matérias sem contatos? Que simplesmente falaria com as pessoas por telepatia, sem saber seus endereços? Se quisesse ter qualquer futuro no mundo do jornalismo, deveria começar a prestar atenção e a tomar notas, terminou o editor.

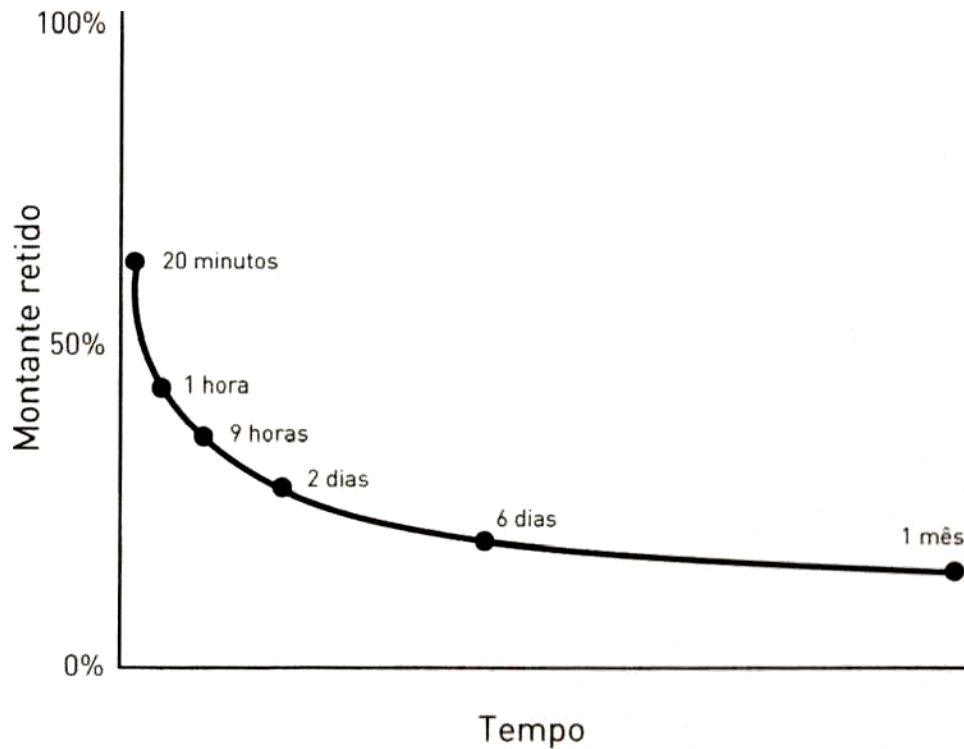
S olhava sem reação para o editor durante a reprimenda e esperou que terminasse. Então, repetiu calmamente todos os detalhes da reunião daquela manhã, palavra por palavra. O editor ficou embasbacado. Não sabia o que dizer. Mas S disse mais tarde que ele mesmo ficara chocado. Segundo ele, até aquele momento, sempre supôs ser normal uma pessoa lembrar tudo.

Quando chegou ao consultório de Luria, S permanecia cético em relação a seu caráter único. “Ele não tinha consciência de que tinha qualquer peculiaridade e não podia conceber a ideia de que sua memória fosse diferente da de outras pessoas”, recordou-se o psicólogo, que o submeteu a uma bateria de testes para avaliar seu poder de recordação. Luria começou pedindo que S memorizasse uma lista de números e ouviu,

estupefato, o tímido paciente recitar setenta dígitos, primeiro de frente para trás e depois de trás para frente. “Não importava se a série que lhe dava continha palavras com significado ou sílabas sem sentido, números ou sons, se eram faladas ou apresentadas por escrito”, disse Luria. “Ele só pedia uma pausa de três a quatro segundos entre cada elemento da série e não tinha qualquer dificuldade em reproduzir o que quer que eu apresentasse a ele.” Luria aplicou a S um teste atrás do outro, e era sempre o mesmo resultado: ele não errava. “Como pesquisador, logo me vi completamente confuso”, recordou-se Luria. “Eu tinha que admitir... eu era incapaz de realizar o que pensava ser a tarefa mais elementar para um psicólogo: medir a capacidade da memória de um indivíduo.”

Luria prosseguiu no estudo de S durante trinta anos e acabou por escrever um livro sobre ele, *A mente e a memória: um pequeno livro sobre uma vasta memória*, que se tornou um dos clássicos da literatura da psicopatologia. S podia memorizar complexas fórmulas matemáticas sem saber matemática, poesia italiana sem falar italiano e mesmo frases da empolada linguagem do burocratês. Mas ainda mais formidável era o fato de que suas lembranças pareciam não se perder jamais.

Em seres humanos normais, as memórias vão decaindo com o tempo segundo o que é conhecido como a "curva do esquecimento". A partir do momento em que alguém apreende uma quantidade de informações, a lembrança começa a se desvanecer lentamente até desaparecer por completo. Nas últimas décadas do século XIX, o psicólogo alemão Hermann Ebbinghaus começou a quantificar esse inexorável processo de esquecimento. A fim de compreender como nossa memória se atenua, ele passou anos memorizando 2.300 sílabas de três letras sem sentido, como GUF, LER e NOK. Em períodos estabelecidos, ele testava a si mesmo para saber quantas sílabas tinha esquecido e quantas conseguira reter. Quando estabeleceu um gráfico com os resultados, obteve uma curva que parecia com esta:



Não importava quantas vezes ele realizava o experimento, os resultados eram quase sempre os mesmos: na primeira hora, depois de aprender um conjunto de sílabas sem sentido, mais da metade já tinham sido esquecidas. Depois do primeiro dia, outros 10% desapareceriam. Depois de um mês, outros 14%. Depois disso, a memória permaneceria mais ou menos estabilizada — tinha se consolidado como memória de longa duração — e a taxa de esquecimento desacelerava para um decaimento suave.

As memórias de S pareciam não seguir a curva de esquecimento. Não importa o quanto lhe era solicitado a lembrar, ou por quanto tempo — 16 anos em alguns casos —, ele sempre era capaz de recitar o material com a mesma exatidão, como se tivesse acabado de aprender. “Ele sentava com os olhos fechados, fazia uma pausa e então comentava: ‘Sim, sim... essa é a série que você me deu certa vez quando estávamos em seu apartamento... Você estava sentado à mesa... usava um terno cinza...’ E com isso ele desfiava a série com a precisão de uma lista dada na sessão anterior”, escreveu Luria.

No relato lírico de Luria, S parece às vezes como um visitante de outro planeta, e, nos anais da psicopatologia, esse caso é tratado com frequência

como algo *sui generis*. Mas, como eu logo saberia, há uma interpretação muito mais interessante da história de S: apesar de seu caso ser bastante raro e singular, há muito a se aprender dele para os nossos cérebros normais, fracos e esquecidos. De fato, suas habilidades extraordinárias podem estar dormentes dentro de todos nós.

D EPOIS DE EU JUNTAR todo o material de reportagem sobre a competição que tinha me levado a Nova York, o protocolo jornalístico padrão seria voltar para casa, escrever um artigo curto e partir para outra matéria. Mas não foi o que aconteceu. Em vez de embarcar em um trem para Washington, encontrei-me no fundo de outro auditório — dessa vez, em uma escola pública de ensino médio no Upper East Side de Manhattan, onde Ed Cooke deveria ensinar a uma sala cheia de adolescentes de 16 anos como usar técnicas de memória para realizar provas. Eu tinha cancelado meus planos para aquele dia e fiquei por lá porque Ed prometera que, se eu ficasse com ele por mais tempo, explicaria para mim, em detalhes, como ele e Lukas tinham aprendido a memorizai como S. Mas antes de penetrar em segredos tão esotéricos, alguns fundamentos básicos deveriam ser colocados. Ed queria mostrar a mim e aos estudantes que nossas memórias já são extraordinárias ao menos quando se trata de aprender certos tipos de informação. Para isso, apresentou uma versão de um teste de memória conhecido como o exame de reconhecimento de imagens de duas alternativas.

Depois de se apresentar aos estudantes com certo humor autodepreciativo — “Venho da Inglaterra, onde preferimos passar o tempo fazendo memorizações em vez de desenvolver uma vida social plena” —, Ed demonstrou suas capacidades mnemônicas decorando um número de setenta algarismos em pouco mais de um minuto (três vezes mais rápido do que S levaria para realizar a mesma façanha), e então passou um teste de memória para os estudantes e para mim.

— Vou mostrar para vocês um punhado de fotos, e vou fazer isso muito, muito rápido — anunciou, tentando sobrepor a voz ao burburinho dos adolescentes. — Quero que vocês tentem lembrar o maior número possível delas. — Apertou o botão de um controle remoto, e as luzes diminuíram. Uma série de slides começou a piscar em uma tela de projeção na frente da sala, cada um permanecendo menos de meio segundo. Havia um slide de Muhammad Ali de pé, triunfante sobre Sonny Liston. Então um slide de halteres. Em seguida, a pegada de Neil Armstrong na Lua. Depois, a capa de *Genealogia da moral*, de Friedrich

Nietzsche. E uma rosa vermelha.

Havia trinta fotos dessas, cada uma aparecendo e desaparecendo tão rápido que era difícil imaginar que seríamos capazes de lembrar qualquer uma delas, muito menos de todas. Mas tentei ao máximo capturar algum detalhe de cada uma e fazer uma rápida nota mental do que estava vendo. Depois do último slide — a foto de um bode —, a parede ficou branca e as luzes se reacenderam.

— Agora, vocês acham que seriam capazes de se lembrar de todas essas fotos? — perguntou Ed.

Uma garota sentada bem na minha frente gritou com sarcasmo:

— De jeito nenhum! — Provocou o riso de vários colegas.

— Esse é o espírito! — berrou Ed em resposta, olhando em seguida para o relógio para marcar o tempo. E claro, a razão do exercício (por qual outro motivo ele teria dado?) era que nós *poderíamos* lembrar todas as fotos. E, como a garota à minha frente, eu achava difícil de acreditar.

Depois de nos dar trinta minutos para a curva de esquecimento fazer seu inevitável trabalho de apagar as imagens que tínhamos vislumbrado tão rapidamente, Ed apresentou um novo conjunto de slides. Dessa vez, havia duas fotos na tela. Uma delas tínhamos visto antes e a outra, não: Muhammad Ali na da esquerda e um comprimido efervescente na da direita.

Ele nos pediu para apontar a foto que reconhecíamos. Muito fácil, todos reconheceram a foto de Muhammad Ali, e não a do comprimido. “Não é chocante como foi fácil para vocês se lembrarem disso?”, disse Ed, antes de projetar o slide seguinte: um cervo na esquerda e o livro de Nietzsche na direita.

Todos nós sabíamos essa também. De fato, ele passou os trinta slides, e todos na sala reconhecemos cada uma das fotos vistas antes. “Agora, vejam algo fascinante”, disse Ed, caminhando de modo professoral na frente do auditório de linóleo. “Poderíamos ter feito isso com dez mil slides, e vocês se sairiam quase tão bem quanto. Nossa memória de imagens é boa *assim*.” Ele se referia a um conjunto de experimentos bastante divulgado realizado na década de 1970 usando exatamente o mesmo teste de reconhecimento de fotografias que tínhamos acabado de fazer, só que, no caso, os pesquisadores pediram aos voluntários que recordassem dez mil imagens (foi preciso uma semana inteira para completar o teste).

PRÉVIA GRATUITA · OFERTA POR TEMPO LIMITADO

Você chegou ao fim desta prévia.

Continue lendo "A arte e a ciência de memorizar" e mais de 1 milhão de livros — de graça por 30 dias.

★★★★★ Mais de 1 milhão de leitores já aproveitam

Com o Kindle Unlimited, sua leitura não tem fim:

- ✓ Leia à vontade — explore mais de 1 milhão de títulos sem pagar por livro.
- ✓ Leve para qualquer lugar — baixe o app gratuito e leia onde e quando quiser.
- ✓ Em qualquer tela — celular, tablet, computador ou Kindle — você escolhe.
- ✓ Grandes autores — best-sellers e novos talentos, inclusive títulos em inglês.

COMEÇAR MEUS 30 DIAS GRÁTIS

Cobrança só após o período grátis.

- ✓ Pagamento seguro
- ✓ Acesso imediato
- ✓ Cancele quando quiser

Não precisa ter um Kindle: baixe o app gratuito e comece a ler agora.

Se não quiser ler no aplicativo Kindle, compre o livro [clikando aqui](#).