

O QUE A
INTERNET
ESTÁ FAZENDO
COM OS NOSSOS
CÉREBROS

A GERAÇÃO
SUPERFICIAL

Nicholas Carr 

A GERAÇÃO SUPERFICIAL

Nicholar Carr

O QUE A INTERNET ESTÁ FAZENDO COM OS NOSSOS CÉREBROS

Tradução

Mônica Gagliotti Fortunato Friaça

A
AGIR

Título original: The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains

Copyright © 2011 by Nicholas Carr

“A bola de escrever é algo semelhante a mim...” [“The writing ball is a thing like me...”] em Gramophone, Film, Typewriter, de Friedrich A. Kittler, traduzido por Geoffrey Winthrop-Young e Michael Wutz. Copyright © 1996 by the Board of Trustees of the Leland Stanford Jr. University, para a tradução; Copyright © 1986 by Brinkmann and Bose. Todos os direitos reservados. Usado com a permissão de Stanford University Press, www.sup.org.

“A casa estava quieta e o mundo estava calmo” [“The House Was Quiet and the World Was Calm”] em The Collected Poems of Wallace Stevens, de Wallace Stevens. Copyright 1947 by Wallace Stevens Usado com a permissão de Alfred A. Knopf, uma divisão da Random House, Inc.

Direitos de edição da obra em língua portuguesa no Brasil adquiridos pela Agir, selo da Editora Nova Fronteira Participações S.A. Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta obra pode ser apropriada e estocada em sistema de banco de dados ou processo similar, em qualquer forma ou meio, seja eletrônico, de fotocópia, gravação etc., sem a permissão do detentor do copirraite.

Editora Nova Fronteira Participações S.A.
Rua Nova Jerusalém, 345 - Bonsucesso - 21042-235
Rio de Janeiro - RJ - Brasil
Tel.: (21) 3882-8200 - Fax: (21)3882-8212/8313
Texto revisto pelo novo Acordo Ortográfico

CIP-Brasil. Catalogação na fonte
Sindicato Nacional dos Editores de Livros, RJ
C299g Carr, Nicholas G., 1959-

A geração superficial: o que a Internet está fazendo com nossos cérebros/Nicholas Carr; tradução Mônica Gagliotti Fortunato Friaça. - Rio de Janeiro: Agir, 2011.

Tradução de: The shallows: what the Internet is doing to our brains

ISBN 978-85-220-1005-9

1. Neuropsicologia. 2. Internet - Efeito fisiológico. 3. Internet - Aspectos psicológicos. I. Título.

CDD: 612.8

CDU: 612.8

*Para minha mãe
e em memória de meu pai*

Sumário

Prólogo

O cão de guarda e o Ladrão

Capítulo 1

Hal e eu

Capítulo 2

Os caminhos vitais

Uma digressão

Sobre o que o cérebro pensa quando pensa em si mesmo

Capítulo 3

Ferramentas da mente

Capítulo 4

O aprofundamento da página

Uma digressão

Sobre Lee de Forest e seu assombroso Audion

Capítulo 5

Um meio de natureza mais geral

Capítulo 6

A própria imagem do livro

Capítulo 7

O cérebro do malabarista

Uma digressão

Sobre a flutuação das pontuações de QI

Capítulo 8

A igreja da Google

Capítulo 9
Busque, memória

Uma digressão
Sobre a escrita deste livro

Capítulo 10
Uma coisa como eu

Epílogo
Elementos humanos

Leituras adicionais

Agradecimentos

*E no meio desta ampla quietude
Um santuário róseo cobrirei
Com a emoldurada treliça de um
cérebro trabalhando...*

— John Keats, “Ode à psique”

Prólogo - O cão de guarda e o ladrão

Em 1964, exatamente quando os Beatles invadiam os Estados Unidos pelas ondas sonoras, Marshall McLuhan publicava *Os meios de comunicação como extensões do homem (Understanding Media: The Extensions of Man)* e se transformava de um obscuro acadêmico em um astro. Oracular, sentencioso e alucinante, o livro é um perfeito produto dos anos 1960, aquela agora distante década de viagens tanto interiores como exteriores, tanto de ácido como à Lua. *Os meios de comunicação* era essencialmente uma profecia, e o que profetizava era a dissolução da mente linear. McLuhan declarou que os “meios elétricos” do século XX — telefone, rádio, filmes, televisão — estavam rompendo com a tirania do texto sobre os nossos pensamentos e sentidos. O nosso *self* isolado, fragmentado, encerrado por séculos na leitura privada de páginas impressas, estava se tornando inteiro novamente, integrando-se ao equivalente global de uma aldeia tribal. Estávamos nos aproximando da “simulação tecnológica da consciência, onde o processo criativo do conhecimento seria estendido coletiva e corporativamente ao todo da sociedade humana”.¹

Mesmo no auge da sua fama, *Os meios de comunicação* era um livro do qual se falava mais do que se lia. Hoje se tornou uma relíquia cultural, confinada aos cursos de estudos das mídias das universidades. Mas McLuhan, tanto um *showman* como um estudioso, era um mestre de frases de efeito, e uma delas pulou das páginas do livro para sobreviver como um ditado popular: “o meio é a mensagem”. O que esquecemos na repetição desse aforismo enigmático é que McLuhan não estava apenas reconhecendo e celebrando o poder transformador das novas tecnologias de comunicação. Ele também estava levantando um alerta sobre a ameaça suscitada por esse poder — e sobre o risco de não estarmos cômicos dessa ameaça. “A tecnologia elétrica já é uma realidade”, escreveu, “e estamos insensíveis, surdos, cegos e mudos em relação ao seu encontro com a tecnologia de Gutenberg, sobre a qual e pela qual o *American way of life* foi formado.”²

McLuhan compreendeu que, sempre que surge uma nova mídia, as pessoas são naturalmente impactadas pela informação — o “conteúdo” — que ela transmite. Elas se dão conta das notícias do jornal, das músicas do rádio, dos shows da TV, das palavras faladas pela pessoa no outro lado da linha telefônica. A tecnologia do meio, contudo, não importa o quão extraordinária seja, desaparece por detrás do que flui através dele — fatos, entretenimentos,

instrução, conversa. Quando começa o debate (como sempre acontece) sobre se os efeitos do meio são bons ou ruins, é o conteúdo que é alvo da discussão. Os entusiastas o celebram, os céticos o execram. Os termos da discussão sempre têm sido praticamente os mesmos para cada novo meio de informação, remontando ao menos aos livros que saíam da prensa de Gutenberg. Os entusiastas, com toda a razão, elogiam a torrente de novos conteúdos que a tecnologia libera, vendo isso como sinal de “democratização” da cultura. Os céticos, também com toda a razão, condenam a vulgaridade do conteúdo, vendo-o como sinal de uma “estupidificação” da cultura. O éden abundante de um lado é a terra arrasada do outro.

A internet é o último meio a provocar esse debate. O embate entre os entusiastas e os céticos da net, promovido nas últimas duas décadas em dúzias de livros e artigos e milhares de postagens em blogs, vídeos e podcasts, tornou-se tão polarizado como sempre foi, com os primeiros anunciando uma nova idade do ouro de acesso e participação, e os últimos denunciando uma nova idade das trevas de mediocridade e narcisismo. O debate tem sido importante — o conteúdo realmente importa —, mas, porque se apoia em ideologia e gosto pessoais, ficou encurralado em um beco sem saída. Os pontos de vista tornaram-se extremados, e os ataques, pessoais. “Luditas!”, desdenha o entusiasta. “Filisteu!”, despreza o cético. “Cassandra!” “Poliana!”

Mas escapa tanto aos entusiastas como aos céticos o que disse McLuhan: que no longo prazo o conteúdo do meio importa menos do que o próprio meio na influência sobre o nosso modo de pensar e de agir. Como nossa janela para o mundo e para nós mesmos, um meio popular molda o que vemos e como vemos — e, por fim, se o usarmos o suficiente, modifica quem somos, como indivíduos e como sociedade. “Os efeitos da tecnologia não ocorrem no nível das opiniões ou conceitos”, escreveu McLuhan. Antes, eles alteram “os padrões de percepção continuamente e sem qualquer resistência”.³ O *showman* exagera para defender o seu ponto de vista, mas este permanece válido. O meio faz a sua magia ou o seu feitiço no próprio sistema nervoso.

Ao focarmos no conteúdo de uma mídia, podemos ficar cegos a esses feitos profundos. Estamos tão ocupados sendo deslumbrados ou perturbados pela programação, que não percebemos o que está acontecendo dentro de nossas cabeças. No final, acabamos por fingir que a tecnologia em si não importa. É como a usamos que importa, dizemos para nós mesmos. A implicação reconfortante dessa húbri é que estamos no controle. Mas a tecnologia não é apenas uma ferramenta, inerte até que a peguemos, e inerte de novo quando a deixamos de lado.

McLuhan citou uma declaração de autopromoção de David Sarnoff, um

magnata da mídia que foi um pioneiro do rádio da RCA e da televisão da NBC. Em um discurso na Universidade de Notre Dame em 1955, Sarnoff rebateu a crítica aos meios de comunicação de massa, sobre os quais ele havia construído o seu império e a sua fortuna. Ele livrou as tecnologias de toda a culpa por quaisquer maus efeitos e a jogou em cima dos ouvintes e espectadores: "Sempre estamos propensos a tornar os instrumentos tecnológicos os bodes expiatórios dos pecados daqueles que os manejam. Os produtos da ciência moderna não são em si mesmos bons ou maus: é o modo como são usados que determina o seu valor." McLuhan escarnece da ideia, criticando Sarnoff por falar com "a voz do sonambulismo corrente".⁴

Cada novo meio, compreendeu McLuhan, nos modifica. "Nossa resposta convencional a todos os meios, ou seja, que é a forma de utilizá-los que importa, representa a postura entorpecida do idiota tecnológico", escreveu. O conteúdo de um meio é apenas "o apetitoso naco de carne que o ladrão leva para distrair o cão de guarda da mente".⁵

Nem mesmo McLuhan poderia ter previsto o festim que a internet coloca a nossa frente: um prato após o outro, cada um mais apetitoso que o anterior, praticamente sem tempo para respirar entre um bocado e o próximo. Com o encolhimento dos nossos computadores em rede ao tamanho de um iPhone ou de um Blackberry, o festim tornou-se ambulante, disponível em qualquer tempo ou lugar. Mesmo pessoas que se preocupam com a expansão continuada da influência da net raramente permitem que os seus temores impeçam-nas de usar e desfrutar a tecnologia. O crítico cinematográfico David Thomson certa vez observou que "as dúvidas se debilitam frente à certeza do meio".⁶ Ele estava falando sobre o cinema e como ele projeta suas sensações e sensibilidades não somente na tela mas também sobre nós, a audiência absorvida e complacente. Seu comentário se aplica com força ainda maior à net. Com as suas gratificações e conveniências, a tela do computador passa como um trator sobre as nossas dúvidas. É nossa serva a um tal grau que seria grosseiro notar que também é nossa mestra.

Notas

1. Marshall McLuhan, *Understanding Media: The Extensions of Man*, edição crítica, ed. W. Terrence Gordon (Corte Madera, CA: Gingko, 2003), 5.
2. *Ibid.*, 30.
3. *Ibid.*, 31.
4. *Ibid.*, 23.
5. *Ibid.*, 31.
6. David Thomson, *Have You Seen?: A Personal Introduction to 1,000 Films*

(Nova York: Knopf, 2008), U9.

Capítulo 1- Hal e eu

“Dave, pare. Pare, voce vai parar? Pare, Dave, Você vai parar?” Esta é a súplica do supercomputador HAL ao implacável astronauta Dave Bowman, em uma famosa cena, pungente e insólita, próxima do final de *2001, uma odisseia no espaço*, de Stanley Kubrick. Bowman, que quase havia sido lançado à morte no espaço profundo pela máquina defeituosa, está calma e friamente desconectando os circuitos de memória que controlam o seu cérebro artificial. “Dave, a minha mente está indo embora”, diz HAL, desesperançado. “Eu posso sentir. Eu posso sentir.”

Eu também posso sentir. Nos últimos poucos anos tenho tido um sentimento desconfortável de que alguém, ou algo, tem estado mexendo com o meu cérebro, remapeando os circuitos neurais, reprogramando a memória. A minha mente não está indo embora — pelo menos não que eu saiba —, mas está mudando. Não estou pensando do mesmo modo que costumava pensar. Sinto mais agudamente quando estou lendo. Eu costumava mergulhar em um livro ou um artigo extenso. Minha mente era capturada pelas reviravoltas da narrativa ou as mudanças do argumento, e eu passava horas percorrendo longos trechos de prosa. Agora, raramente isso acontece. Minha concentração começa a se extraviar depois de uma ou duas páginas. Fico inquieto, perco o fio, começo a procurar alguma coisa mais para fazer. Sinto como se estivesse sempre arrastando o meu cérebro volúvel de volta ao texto. A leitura profunda que costumava acontecer naturalmente tornou-se uma batalha.

Eu acho que sei o que está acontecendo. Há mais de uma década, tenho passado muito tempo on-line, buscando e surfando e às vezes me inscrevendo nas grandes bases de dados da internet. Como escritor, a web representou para mim uma dádiva dos deuses. A pesquisa que antigamente exigia dias com pilhas ou nas salas de periódicos das bibliotecas, agora pode ser feita em minutos. Um poucas buscas com o Google ou uns rápidos cliques em hiperlinks e eu consigo o fato revelador ou a citação de peso que procurava. Nem posso começar a contabilizar as horas ou litros de gasolina que a net me poupou. Faço a maior parte da minha movimentação bancária e um monte das minhas compras on-line. Uso o meu browser para pagar minhas contas, agendar meus compromissos, reservar voos e quartos de hotel, renovar minha licença de motorista, enviar convites e cartões de festas. Mesmo quando não estou trabalhando, muito provavelmente estarei sendo um caçador-coletor nas matas

de dados da web — lendo e escrevendo e-mails, escaneando manchetes e postagens de blogs, seguindo as atualizações do Facebook, assistindo vídeos em streaming, fazendo download de músicas, ou apenas viajando despreocupadamente de link em link em link.

A net tornou-se um meio polivalente, o conduto para a maior parte da informação que atravessa nossos olhos e ouvidos até a nossa mente. São muitas as vantagens de se ter um acesso imediato a um depósito de dados tão incrivelmente rico e tão facilmente buscável, e elas foram descritas exaustivamente e elogiadas com justiça. “O Google”, diz Heather Pringle na revista *Archaeology*, “é uma extraordinária dádiva para a humanidade, coletando e concentrando informações e ideias que antes estavam espalhadas tão amplamente pelo mundo que dificilmente alguém poderia se aproveitar delas.”¹ Clive Thompson, da *Wired*, observa: “A lembrança perfeita da memória de silício pode ser uma enorme dádiva para o pensamento.”²

As dádivas são reais. Mas elas têm um preço. Como sugeriu McLuhan, os meios não são meramente canais de informação. Fornecem o material para o pensamento, mas também moldam o processo do pensamento. E o que a net parece estar fazendo é desbastar a minha capacidade de concentração e contemplação. Quer eu esteja on-line quer não, a minha mente agora espera receber informação do modo como a net a distribui: um fluxo de partículas em movimento veloz. Antigamente eu era um mergulhador em um mar de palavras. Agora deslizo sobre a superfície como um sujeito com um jet ski.

Talvez eu seja uma aberração, um deslocado. Mas parece que não. Quando menciono os meus problemas com leitura para amigos, muito dizem que estão passando por aflições semelhantes. Quanto mais usam a web, mais têm que se esforçar para permanecerem focados em longos trechos de escrita. Alguns se preocupam se seus cérebros não estão se tornando cronicamente dispersos. Vários dos blogueiros que eu sigo também mencionaram o fenômeno. Scott Karp, que trabalhava em uma revista e que agora escreve um blog sobre mídias on-line, confessa que parou de ler livros completamente. “Eu cursava literatura na universidade e costumava ser [um] leitor voraz de livros”, escreve. “O que aconteceu?” Ele especula sobre qual seria a resposta: “E se eu faço todas as minhas leituras na web, será que eu estaria apenas procurando conveniência não tanto porque o modo como leio mudou, mas porque o modo como eu PENSO mudou?”³

Bruce Friedman, que mantém um blog sobre o uso de computadores em medicina, também descreveu como a internet está alterando seus hábitos mentais. “Nessa altura eu perdi quase que totalmente a minha capacidade de ler e absorver um artigo extenso na web ou impresso”, diz.⁴ Patologista, docente da

Escola de Medicina da Universidade de Michigan, Friedman se aprofundou sobre o seu comentário em uma conversa por telefone comigo. Seu pensamento, disse, adquiriu uma qualidade de *staccato*, refletindo o modo como ele rapidamente escaneia curtas passagens de texto provenientes de muitas fontes on-line. “Não consigo mais ler *Guerra e paz*”, admitiu. “Perdi a minha capacidade de fazer isso. Mesmo a postagem em um blog com mais de três ou quatro parágrafos é longa demais para eu absorver. Eu corro os olhos sobre ela.”

Philip Davis, um estudante de doutoramento em comunicação na Universidade de Cornell, que contribui para o blog da Society for Scholarly Publishing, recorda-se de uma ocasião, na década de 1990, quando estava mostrando para uma amiga como usar um browser. Ele diz ter ficado “surpreso” e “mesmo irritado” quando a mulher fazia uma pausa para ler os textos dos sites que encontrava. “Você não deve ler as páginas da web, apenas clique nas palavras com hiperlink”, repreendeu-a. Agora, escreve Davis, “eu leio muito — ou, ao menos, deveria estar lendo muito —, porém não o faço. Corro os olhos. Rolo a página. Tenho muito pouca paciência para argumentos prolongados, com nuances, embora acuse os outros de apresentar o mundo de um modo muito simples”.⁵

Karp, Friedman e Davis — todos homens bem-educados com gosto pela escrita — parecem ser muito incisivos sobre a deterioração de suas faculdades de leitura e concentração. Porém, levando em conta tudo, dizem, os benefícios que auferiram da net — rápido acesso a uma vastidão de informação, ferramentas potentes de busca e filtragem, um meio fácil de partilhar suas opiniões com uma audiência pequena porém interessada — compensam a perda da capacidade de se sentarem quietos e virarem as páginas de um livro ou uma revista. Friedman me contou, por e-mail, que ele “nunca foi tão criativo” quanto tem sido nos últimos tempos, e atribui isso “ao meu blog e à capacidade de sumarizar/escanear ‘toneladas’ de informação na web”. Karp passou a acreditar que ler muitos fragmentos on-line, curtos, conectados por links, é um meio muito mais eficiente de expandir sua mente do que ler “livros de 250 páginas”, embora, diga ele, “ainda não conseguimos reconhecer a superioridade desse processo de pensamento em rede porque ainda o estamos avaliando seguindo os padrões do nosso antigo processo de pensamento linear”.⁶ Davis pondera: “A internet pode ter me transformado em um leitor menos paciente, mas acho que de muitos modos me tornou mais inteligente. Mais conexões com documentos, artefatos e pessoas significam mais influências externas no meu pensamento e também na minha escrita”.⁷ Todos os três sabem que sacrificaram algo importante, mas não retornariam ao modo como as coisas costumavam ser.

Para algumas pessoas, a ideia mesma de ler um livro tornou-se antiquada,

até um pouco tola — como costurar as próprias roupas ou escrever com lapiseira. “Não leio livros”, diz Joe O’Shea, que foi o presidente do grêmio estudantil da Universidade Estadual da Flórida e que recebeu em 2008 uma bolsa Rhodes. “Vou ao Google e posso absorver a informação relevante rapidamente.” O’Shea, que se graduou em filosofia, não vê qualquer razão para varrer capítulos de texto quando leva apenas um minuto ou dois para colher as passagens pertinentes, usando a busca do Google Book. “Sentar-se e ler um livro de cabo a rabo não faz sentido. Não é a melhor forma de se usar o tempo, quando se pode obter toda a informação necessária através da web.” E, tão logo se aprende a ser um “caçador habilidoso” on-line, argumenta, os livros se tornam supérfluos.⁸

O’Shea parece ser antes a regra do que a exceção. Em 2008, uma firma de pesquisa e consultoria chamada nGenera lançou um estudo sobre o uso da internet entre os jovens. A empresa entrevistou cerca de 6 mil membros da chamada “geração net” — crianças que cresceram usando a web. ‘A imersão digital’, escreve o líder da pesquisa, “tem mesmo afetado o modo como absorvem informação. Eles não necessariamente leem uma página da esquerda para a direita e do alto para baixo. Em vez disso, podem saltar de um ponto a outro, escaneando informações relevantes de interesse.”⁹ Em uma palestra durante um recente encontro da Phi Beta Kappa, a professora da Universidade de Duke, Katherine Hayles, confessou: “Não consigo mais fazer com que meus alunos leiam livros inteiros”.¹⁰ Hayles ensina inglês; os alunos dos quais está falando são de literatura.

As pessoas usam a internet de todos os modos possíveis. Alguns adotam com avidez ou mesmo compulsivamente as últimas tecnologias. Mantêm contas em uma dúzia ou mais de serviços on-line e se inscrevem em diversos provedores de informação. Outros escrevem blogs e criam tags, enviam mensagens de texto e tuítam. Outros não se importam muito em estar superatualizados, mas, no entanto, permanecem on-line a maior parte do tempo, conectando-se a partir de seu desktop, de seu laptop ou de seu celular. A net tornou-se essencial para o seu trabalho, escola ou vida social, e, frequentemente, para todos os três. Outros ainda se logam apenas umas poucas vezes por dia — para checar o seu e-mail, acompanhar uma história no noticiário, pesquisar um tópico de interesse ou fazer alguma compra para a casa. E há, é claro, muitas pessoas que não usam a internet de modo algum, ou porque não têm os recursos para custear ou porque não desejam. O que é claro, contudo, é que, para a sociedade como um todo, a net se tornou, em apenas vinte anos, desde que o programador de software Tim Berners-Lee escreveu o código para a World Wide Web, o meio de comunicação e informação de predileção universal. O alcance do seu uso é sem precedentes, mesmo pelos padrões das mídias de massa de

século XX. O alcance da sua influência é igualmente amplo. Quer por escolha, quer por necessidade, adotamos o modo praticamente instantâneo da net de coletar e distribuir informação.

Parece que chegamos, como McLuhan disse que chegaríamos, a um importante divisor de águas de nossa história intelectual e cultural, um momento de transição entre dois modos muito diferentes de pensamento. O que estamos dando em troca pelas riquezas da net — e somente um rabugento se recusaria a ver as riquezas — é o que Karp chama do nosso “antigo processo de pensamento linear”. A mente linear, calma, focada, sem distrações, está sendo expulsa por um novo tipo de mente que quer e precisa tomar e aquinhoar informação em surtos curtos, desconexos, frequentemente superpostos — quanto mais rapidamente, melhor. John Battelle, um ex-editor de revistas e professor de jornalismo que agora dirige uma corporação de publicidade on-line, descreveu o frisson intelectual que ele experimenta enquanto navega pelas páginas da web: “Quando estou realizando uma série de atividades em tempo real durante horas seguidas, sinto o meu cérebro se acender, como se estivesse ficando mais inteligente”.¹¹ A maioria de nós experimentou sensações semelhantes enquanto estávamos on-line. Os sentimentos são intoxicantes — tanto que eles podem nos distrair das consequências cognitivas mais profundas da net.

Durante os últimos cinco séculos, desde quando a prensa tipográfica de Gutenberg tornou a leitura dos livros uma atividade popular, a mente linear, literária, esteve no centro da arte, ciência e sociedade. Tão flexível quanto sutil foi a mente imaginativa do Renascimento, a mente racional do Iluminismo, a mente inventiva da Revolução Industrial, e mesmo a mente subversiva do Modernismo. Pode ser em breve a mente do passado.

O computador HAL 9000 nasceu, ou “tornou-se operacional”, como ele mesmo humildemente colocou, no dia 12 de janeiro de 1992, em uma mítica instalação computacional de Urbana, em Illinois. Eu havia nascido quase exatamente trinta e três anos antes, em janeiro de 1959, em outra cidade do Meio Oeste, Cincinnati, em Ohio. A minha vida, como a vida da maioria dos *baby boomers* e da Geração X, se desenrolou como uma peça de dois atos. A sua abertura foi com uma “Juventude analógica” e, então, após uma mudança rápida mas radical do cenário, entrou na “Maturidade digital”.

Quando conjuro imagens dos meus primeiros anos, parecem-me trazer conforto e ao mesmo tempo alheamento, como *stills* de um filme de censura livre de David Lynch. Surge o volumoso telefone amarelo-mostarda pregado na parede com o seu disco de rodar e um longo cordão enrolado. Surge o meu pai rodando a antena em cima da TV, tentando em vão se livrar do chuveiro que encobria o jogo do Reds. Surge o jornal da manhã enrolado, molhado de orvalho,

jogado na entrada de carro coberta de cascalho. Surgem o console de hi-fi na sala de estar, umas poucas capas e envelopes de plástico de discos de vinil (alguns deles dos álbuns dos Beatles dos meus irmãos mais velhos) espalhados pelo tapete. E surgem, lá embaixo, na mofada sala de família do porão, os livros nas prateleiras — muitos, muitos livros — com seus dorsos multicoloridos, cada um com um título e o nome de um autor.

Em 1977, o ano em que apareceu *Guerra nas estrelas* e em que a empresa Apple Computer foi incorporada, fui para New Hampshire para fazer a faculdade na Dartmouth College. Eu não sabia na época da minha inscrição, mas Dartmouth já era, havia tempos, uma líder em computação acadêmica, desempenhando um papel central para tornar o poder das máquinas de processamento de dados facilmente disponível para alunos e professores. O reitor da universidade, John Kemeny, era um respeitado cientista computacional que havia, em 1972, escrito um influente livro chamado *Homem e computador*. Uma década antes, ele também tinha sido um dos inventores do BASIC, a primeira linguagem de programação a usar palavras comuns e a sintaxe do dia a dia. Próximo do centro do terreno da universidade, logo atrás da Biblioteca Baker, de estilo neogeorgiano, com a sua imponente torre de sino, se acorava um edifício de concreto sem cor, vagamente futurístico, o Centro de Computação Kiewit, que abrigava o par de computadores da faculdade, dois computadores mainframe General Electric GE-635. Os mainframes rodavam o revolucionário Dartmouth Time-Sharing System, um tipo pioneiro de rede que permitia que dezenas de pessoas usassem os computadores simultaneamente. Time-sharing foi a primeira manifestação do que chamamos atualmente de computação pessoal. Tornou possível, como Kemeny escreveu no seu livro, “uma relação verdadeiramente simbiótica entre o homem e o computador”.¹²

Eu fazia o curso de inglês e procurava evitar o máximo possível as disciplinas de matemática e ciências. Mas o Kiewit ocupava uma localização estratégica no campus, a meio caminho entre o meu alojamento e o Fraternity Row, e, nas noites de fim de semana, muitas vezes eu passava uma hora ou duas em um terminal na sala de teletipo pública enquanto aguardava que as festas do barril começassem a rolar. Em geral, eu fazia hora jogando um dos games bobos primitivos que os estudantes de graduação de programação — “sysprogs”, eles se chamavam — haviam pirateado. Mas eu consegui aprender por conta própria a usar o desajeitado programa de processamento de texto do sistema e mesmo uns poucos comandos de BASIC.

Isso foi apenas um flerte digital. Para cada hora que eu passava no Kiewit, devia despender duas dúzias na Baker, ao lado. Eu me enfronzava, para os exames, na sala de leitura cavernosa da biblioteca, buscava por dados em

volumes pesados nas prateleiras das obras de referência e trabalhava em tempo parcial no empréstimo de livros da biblioteca circulante. A maior parte do meu tempo na biblioteca, contudo, era dedicada a percorrer os longos, estreitos corredores, ladeados por estantes. Apesar de estar cercado por dezenas de milhares de livros, não me lembro de sentir a ansiedade que é sintomática do que chamamos hoje de "sobrecarga de informação". Havia algo de calmante na reticência de todos aqueles livros, na sua disposição para esperarem por anos, e mesmo décadas, para que o leitor certo viesse e os retirasse de seu local designado na estante. *Não se apresse*, murmuravam os livros para mim com suas vozes poeirentas. *Não vamos a lugar nenhum*.

Foi em 1986, cinco anos após eu concluir Dartmouth, que os computadores entraram de vez na minha vida. Para a consternação da minha mulher, gastei quase todas as nossas economias, uns 2 mil dólares, em um dos primeiros modelos Macintosh da Apple — um Mac Plus equipado com uma memória RAM de um único megabyte, um disco rígido de 20 megabytes e uma minúscula tela em branco e preto. Ainda me recordo da excitação que senti quando desembulhei a pequena máquina bege. Coloquei-a na minha escrivaninha, conectei o teclado e o mouse, e liguei. Ela se iluminou, soou uma melodia de saudação e me sorriu enquanto me conduzia pelas misteriosas rotinas que trouxe à minha vida. Fiquei apaixonado.

O Plus fazia uma dupla jornada tanto como computador doméstico como de negócios. Todo dia, eu o carregava para o escritório da firma de consultoria em administração onde trabalhava como editor. Eu usava o Microsoft Word para revisar propostas, relatórios e apresentações e às vezes utilizava o Excel para fazer revisões na planilha de um consultante. Toda noite, eu o carregava de volta para casa, onde o usava para acompanhar as finanças da família, escrever cartas, jogar games (ainda bobos, mas menos primitivos) e — o mais divertido de tudo — fazer emendas entre bases de dados simples, usando o engenhoso aplicativo do HyperCard. Criado por Bill Atkinson, um dos mais inventivos programadores da Apple, o HyperCard incorporava um sistema de hipertextos que antecipou a aparência e a sensação da World Wide Web. Onde na web clicamos links nas páginas, no HyperCard clicamos botões em cartões — mas a ideia, com tudo o que tem de sedutora, é a mesma.

O computador, comecei a sentir, era mais do que apenas uma ferramenta que fazia o que eu lhe dizia para fazer. Era uma máquina, que, de um jeito sutil mas incontestável, exercia uma influência sobre mim. Quanto mais eu o usava, mais alterava o modo como eu trabalhava. No começo, eu achava impossível editar qualquer coisa na tela. Imprimia um documento, marcava-o com um lápis e digitava as revisões na versão digital. Então eu o imprimia novamente e fazia

uma outra passada com o lápis. As vezes eu refazia o ciclo uma dúzia de vezes por dia. Mas em determinado momento — e abruptamente — a minha rotina de editar mudou. Descobri que não conseguia mais escrever ou revisar qualquer coisa no papel. Sentia-me perdido sem a tecla Delete, a barra de rolar, sem as funções recortar e colar, sem o comando desfazer. Eu tinha que editar tudo na tela. Eu próprio havia me tornado um processador de texto.

Mudanças maiores vieram depois que adquiri um modem, por volta de 1990. Até então, o Plus havia sido uma máquina autocontida, com suas funções limitadas ao software que eu instalasse no seu disco rígido. Quando conectado a outros computadores através do modem, assumiu uma nova identidade e um novo papel. Não era mais apenas um canivete suíço high-tech. Era um meio de comunicação, um dispositivo para encontrar, organizar e partilhar informações. Experimentei todos os serviços on-line — CompuServe, Prodigy, e mesmo o efêmero eWorld da Apple — mas foi ao American Online que me fidelizei. A minha assinatura original no AOL me limitava a cinco horas on-line por semana, e eu dividiria com parcimônia os preciosos minutos para trocar e-mails com um pequeno grupo de amigos que também eram assinantes da AOL, para seguir conversas nos quadros de aviso e ler artigos reimpressos de jornais e revistas. De fato, passei a me deleitar com o som do meu modem se conectando por linha telefônica aos servidores da AOL. Escutar os apitos e estalidos era como bisbilhotar uma discussão amigável entre uma dupla de robôs.

No meio da década de 1990, fiquei prisioneiro, mas não com descontentamento, do “ciclo do upgrade”. Aposentei o envelhecido Plus em 1994, substituindo-o pelo Macintosh Performa 550, com tela colorida, drive de CD-ROM, um disco rígido de 500 megabytes e um processador de 33 megahertz, que parecia miraculosamente rápido na época. O novo computador exigia versões atualizadas da maioria dos programas que eu usava e me permitia rodar todos os tipos de novos aplicativos com os últimos recursos de multimídia. Na época, quando instalei todo o novo software, o meu disco rígido ficou cheio. Tive que sair para comprar uma unidade de armazenagem externa como suplemento. Acrescentei também um Zip drive — e, após, um gravador de CD. Mais uns dois anos, e adquiri um outro desktop, com um monitor muito maior e um chip muito mais rápido, assim como um modelo portátil que poderia usar quando viajasse. O meu empregador, entretantes, havia banido os Macs em favor dos PCs com Windows, e assim eu estava usando dois diferentes sistemas, um em casa e outro no trabalho.

Foi mais ou menos na mesma época que comecei a ouvir falar de algo chamado internet, uma misteriosa “rede de redes” que prometia, segundo os conhecedores, “mudar tudo”. Em 1994, um artigo na *Wired* declarou a minha

amada AOL “repentinamente obsoleta”. Uma nova invenção, o “browser gráfico”, prometia uma experiência digital muito mais emocionante: “Ao seguir os links — clique e o documento lincado aparece —, podemos viajar pelo mundo on-line ao longo dos caminhos do capricho e da intuição”.¹³ Fiquei intrigado, e então fui fisgado. No final de 1995, havia instalado o novo browser Netscape no meu computador do trabalho e o estava utilizando para explorar as páginas aparentemente infinitas da World Wide Web. Em breve tinha uma conta SIP também em casa — e um modem muito mais rápido com ela. Cancelei o meu serviço da AOL.

Você conhece o resto da história, porque provavelmente é a sua história também. Chips cada vez mais rápidos. Modems cada vez mais velozes. DVDs e gravadores de DVDs. Discos rígidos com a capacidade de gigabytes. Yahoo e Amazon e eBay. MP3. Vídeos em streaming. Banda larga. Napster e Google. Blackberries e iPods. Redes de wi-fi. Blogs e microblogs. Smartphones, pen drives, netbooks. Quem poderia resistir? Certamente não eu.

Quando a web se tornou 2.0 por volta de 2005, tornei-me 2.0 com ela. Passei a trabalhar com redes sociais e me transformei em um gerador de conteúdos. Registrei um domínio, roughtype.com, e lancei um blog. Foi divertido, ao menos durante os primeiros anos. Tinha trabalhado como escritor freelance desde o começo da década, escrevendo principalmente sobre tecnologia, e sabia que publicar um artigo ou um livro era um negócio lento, complicado, e muitas vezes frustrante. Você labuta sobre um manuscrito, envia-o a uma editora, e, supondo que não seja devolvido com uma nota lacônica rejeitando-o, passa por várias rodadas de edição, verificação de fatos e leituras das provas. O produto finalizado não aparecerá antes de semanas ou meses. Se for um livro, você terá que esperar mais de um ano para vê-lo impresso. Os blogs jogaram fora todo o aparato tradicional de publicação. Você digita algo, insere alguns links, aperta o botão Publish, e o trabalho está lá, imediatamente, para que todo mundo o veja. Você também obtém algo que raramente viria com a escrita mais formal: respostas diretas dos leitores, na forma de comentários ou, se os leitores têm os seus próprios blogs, links. Traz uma sensação do novo e de liberação.

Ler on-line também traz a sensação do novo e de liberação. Hiperlinks e buscadores entregam um suprimento ilimitado de palavras na minha tela, em conjunto com imagens, sons e vídeos. À medida que se rompem os paywalls das editoras, as torrentes de conteúdos livres se transformam em pororocas. As manchetes são despejadas 24 horas por dia através da home page do Yahoo ou do meu leitor de feeds RSS. E-mails pipocam na minha caixa de entrada a cada minuto ou dois. Abri contas no MySpace e Facebook, Digg e Twitter. Comecei a

deixar caducarem minhas assinaturas de jornais e revistas. Quem precisa delas? Quando chegam as edições impressas, molhadas de orvalho ou não, sinto como se já tivesse visto todas as histórias.

Em um dado momento em 2007, uma serpente da dúvida se infiltrou no meu infoparaíso. Comecei a perceber que a net estava exercendo uma influência muito mais forte e mais ampla sobre mim do que o meu velho PC solitário jamais tinha sido capaz. Não era apenas que eu estava despendendo muito mais tempo defronte a uma tela de computador. Não era apenas que tantos dos meus hábitos e rotinas estavam mudando porque me tornei mais acostumado com, e dependente dos, sites e serviços da net. O próprio modo como o meu cérebro funcionava parecia estar mudando. Foi então que comecei a me preocupar com a minha incapacidade de prestar atenção a uma coisa por mais do que uns poucos minutos. Primeiramente tinha imaginado que o problema era um sintoma de deterioração mental da meia-idade. Mas o meu cérebro, percebi, não estava apenas se distraído. Estava faminto. Estava exigindo ser alimentado do modo como a net o alimenta — e, quanto mais era alimentado, mais faminto se tornava. Mesmo quando eu estava longe do meu computador, ansiava por checar os meus e-mails, clicar em links, fazer uma busca no Google. Queria estar *conectado*. Assim como o Word da Microsoft havia me transformado em um processador de texto de carne e osso, a internet, eu sentia, havia me transformado em algo como uma máquina de processamento de dados de alta velocidade, um HAL humano.

Sentia saudades do meu antigo cérebro.

Notas

1. Heather Pringle, “Is Google Making Archaeologists Smarter?“, blog Beyond Stone & Bone (Archaeological Institute of America), 27 de fevereiro de 2009, <http://archaeology.org/blog/?p=332>.
2. Clive Thompson, "Your Outboard Brain Knows All", Wired, outubro de 2007.
3. Scott Karp, “The Evolution from Linear Thought to Networked Thought“, blog Publishing 2.0, 9 de fevereiro de 2008, <http://publishing2.com/2008/02/09/the-evolution-from-linear-thought-to-networked-thought>.
4. Bruce Friedman, "How Google Is Changing Our Information-Seeking Behavior", blog Lab Soft News, 6 de fevereiro de 2008, http://labsoftnews.typepad.com/lab_soft_news/2008/02/how-google-is-c.html.
5. Philip Davis, "Is Google Making Us Stupid? Nope!", blog The Scholarly

Kitchen, 16 de junho de 2008,

<http://scholarlykitchen.sspnet.org/2008/06/16/is-google--making-us-stupid-nope>.

6. Scott Karp, "Connecting the Dots of the Web Revolution", blog Publishing 2.0, 17 de junho de 2008,

<http://publishing2.com/2008/06/17/connecting-the-dots-of--the-web-revolution>.

7. Philip Davis, "Is Google Making Us Stupid? Nope!"

8. Don Tapscott, "How Digital Technology Has Changed the Brain", BusinessWeek Online, 10 de novembro de 2008,

www.businessweek.com/technology/content/nov2008/tc2008117_034517.htm.

9. Don Tapscott, "How to Teach and Manage Generation Net", Business Week Online, 30 de novembro de 2008,

www.businessweek.com/technology/content/nov2008/tc20081130_713563.htm.

10. Citado em Naomi S. Baron, Always On: Language in an Online and Mobile World (Oxford: Oxford University Press, 2008), 204.

11. John Battelle, "Google: Making Nick Carr Stupid, but It's Made This Guy Smarter", John Battelle's Searchblog, 10 de junho de 2008,

<http://battellennedia.com/archives/004494.php>.

12. Gary Wolfe, "The (Second Phase of the) Revolution Has Begun", Wired, outubro de 1994.

Capítulo 2 - Os caminhos vitais

Hiedrich Nietzsche estava desesperado. Doente durante a infância, nunca se recuperara das lesões que sofrera quando tinha vinte e poucos anos, ao cair de um cavalo enquanto servia em uma unidade de artilharia montada do exército prussiano. Em 1880, seus problemas de saúde pioraram e foi forçado a renunciar a sua posição de professor de filologia na Universidade da Basileia. Com apenas trinta e quatro anos de idade, começou a perambular pela Europa, buscando alívio para as suas muitas enfermidades. Ia para o sul, para as praias do Mediterrâneo, quando o clima tornava-se frio a partir do outono, e voltava ao norte, para os Alpes suíços ou para a casa de sua mãe, próxima de Leipzig, na primavera. No final de 1881, alugou um quarto no sótão de uma casa da cidade portuária italiana de Gênova. Sua visão estava declinando e manter os seus olhos com o foco em uma página havia se tornado exaustivo e doloroso, frequentemente provocando esmagadoras dores de cabeça. Havia sido forçado a restringir a sua escrita, e temia que em breve tivesse que desistir dela.

Sem saber o que mais fazer, encomendou uma máquina de escrever — uma Bola de Escrever Malling-Hansen —, que foi entregue em sua moradia durante as primeiras semanas de 1882. Inventada poucos anos antes, por Hans Rasmus Johann Malling-Hansen, o diretor do Instituto Real dos Surdos-Mudos de Copenhague, a bola de escrever era um instrumento de uma beleza singular. Assemelhava-se a uma almofada dourada ornamentada. Cinquenta e duas teclas, para letras minúsculas e maiúsculas, assim como para numerais e sinais de pontuação, projetavam-se do alto de uma bola com uma disposição cientificamente projetada para permitir a datilografia mais eficiente possível. Logo abaixo das teclas situava-se uma placa curvada onde se colocava uma folha de papel para escrever. Usando um engenhoso sistema de engrenagens, a placa avançava como o mecanismo de um relógio a cada toque de uma tecla. Com suficiente prática, uma pessoa poderia datilografar tanto quanto oitocentos caracteres por minuto com a máquina, o que fazia dela a mais rápida máquina de escrever jamais construída.¹

A bola de escrever socorreu Nietzsche, ao menos por um tempo. Uma vez tendo dominado a datilografia, era capaz de escrever com os olhos fechados, usando apenas as pontas dos dedos. Novamente as palavras podiam passar da sua mente para a página. Ele estava tão enlevado com a criação de Malling-Hansen que datilografou uma pequena ode para ela:

A bola de escrever é algo semelhante a mim: feita de ferro.
Contudo, facilmente retorcida durante as viagens.
Paciência e tato se exigem em abundância,
Assim como dedos hábeis, para nos usarem.

Em março, um jornal de Berlim noticia que Nietzsche “se sente melhor do que nunca” e que, graças a sua máquina de escrever, “retornou às suas atividades de escritor”.

Mas o dispositivo teve um efeito mais sutil sobre o seu trabalho. Um dos amigos de Nietzsche, o escritor e compositor Heinrich Köselitz, percebeu uma mudança no seu estilo de escrita. A prosa de Nietzsche tornou-se mais concisa, mais telegráfica. Havia também um novo vigor nela, como se o poder da máquina — o seu “ferro” — estivesse sendo, por meio de um misterioso mecanismo metafísico, transferido às palavras que ela imprimia na página. “Talvez você venha, através desse instrumento mesmo, a adquirir um novo idioma”, escreveu Köselitz em uma carta, observando que, no seu próprio trabalho, “os meus ‘pensamentos’ em música e na linguagem muitas vezes dependem da qualidade da caneta e do papel”.

“Você tem razão”, respondeu Nietzsche. “Nosso equipamento participa na formação dos nossos pensamentos.”²

ENQUANTO NIETZSCHE ESTAVA aprendendo a datilografar com a sua bola de escrever em Gênova, oitocentos quilômetros ao nordeste, um jovem estudante de medicina chamado Sigmund Freud estava trabalhando como pesquisador de neurofisiologia em um laboratório de Viena. A sua especialidade era dissecar os sistemas nervosos de peixes e crustáceos. Através de seus experimentos, chegou à conclusão de que o cérebro, do mesmo modo que outros órgãos do corpo, era constituído por células separadas. Posteriormente, estendeu a sua teoria para sugerir que os espaçamentos entre as células — as “barreiras de contato”, como as denominava — desempenhavam um papel essencial ao governar as funções da mente, moldando nossas memórias e pensamentos. No seu tempo, as conclusões de Freud situavam-se fora das correntes dominantes da opinião científica. A maioria dos médicos e pesquisadores acreditava que o cérebro não possuía uma construção celular mas, em vez disso, era constituído por um tecido de fibras único e contínuo. E, mesmo entre aqueles que partilhavam o ponto de vista de Freud, de que o cérebro era composto por células, poucos prestavam qualquer atenção ao que poderia estar acontecendo nos espaços entre essas células.³

Em virtude do casamento próximo e necessitando de um meio de

sustento mais substancial, Freud logo abandonou sua carreira como pesquisador e se dedicou à clínica particular como psicanalista. Mas estudos posteriores corroboraram as especulações de sua juventude. Armados com microscópios cada vez mais poderosos, os cientistas confirmaram a existência de células nervosas individuais. Também descobriram que essas células — os nossos neurônios — tinham tanto semelhanças quanto diferenças em relação às outras células do nosso corpo. Os neurônios tinham regiões centrais, ou corpos celulares, que partilhavam todas as funções comuns das outras células, mas também tinham dois tipos de apêndices em forma de tentáculos — os axônios e os dendritos —, que transmitiam e recebiam impulsos elétricos. Quando um neurônio está ativo, um pulso flui do corpo celular até a extremidade de um axônio, onde dispara a liberação de substâncias químicas denominadas neurotransmissores. Os neurotransmissores atravessam a barreira de contato de Freud — a sinapse, como agora a chamamos — e se ligam a um dendrito de um neurônio vizinho, disparando (ou suprimindo) um novo impulso elétrico nessa célula. É através do fluxo de neurotransmissores pelas sinapses que os neurônios se comunicam entre si, direcionando a transmissão de sinais elétricos ao longo de complexas vias celulares. Pensamentos, memórias, emoções — todos emergem das interações eletroquímicas dos neurônios, mediadas pelas sinapses.

Durante o século XX, os neurocientistas e psicólogos foram elaborando um quadro mais completo da assombrosa complexidade do cérebro humano. Descobriram que dentro do nosso crânio se alojam cerca de 100 bilhões de neurônios, que assumem muitos formatos diversos e que têm comprimentos que vão de uns poucos décimos de milímetro até cerca de um metro.⁴ Um neurônio individual típico tem muitos dendritos (embora um único axônio), e dendritos e axônios têm miríades de ramificações e terminações sinápticas. Um neurônio faz em média aproximadamente mil conexões sinápticas e alguns deles podem fazer cem vezes esse número. Os milhões de bilhões de sinapses dentro dos nossos crânios unem os neurônios em uma densa rede de circuitos que, de um modo que ainda estamos longe de compreender, dão origem ao que pensamos, a como sentimos e a quem somos.

Mesmo com os avanços do conhecimento sobre o funcionamento físico do cérebro durante o século XX, uma antiga suposição permanecia inalterada: a maioria dos biólogos e neurologistas continuava a acreditar, como tinham feito por centenas de anos, que a estrutura de um cérebro adulto jamais mudava. Nossos neurônios se conectariam em circuitos durante a infância, quando nosso cérebro é maleável, e, quando tivéssemos alcançado a maturidade, a rede de circuitos teria se fixado. O cérebro, segundo a visão dominante, era como uma estrutura de concreto. Após ter sido despejado e moldado durante a nossa

juventude, ele se endureceria rapidamente na sua forma final. Uma vez tivéssemos entrado nos vinte anos, não seriam criados novos neurônios e nem forjados novos circuitos. Continuaríamos, é claro, a armazenar novas informações ao longo da nossa vida (e a perder algumas das antigas), mas a única mudança estrutural que o cérebro sofreria durante a idade adulta seria um lento processo de decomposição à medida que o corpo envelhece e as células nervosas morrem.

Embora a crença na imutabilidade do cérebro adulto fosse amplamente aceita e profundamente arraigada, havia uns poucos heréticos. Um punhado de biólogos e psicólogos via no rápido e crescente fluxo de pesquisa cerebral indicações de que mesmo o cérebro de um adulto era maleável, ou "plástico". Novos circuitos neurais poderiam se formar ao longo de nossa vida, sugeriam, e os antigos poderiam se fortalecer, se enfraquecer ou desaparecer inteiramente. O biólogo britânico J. Z. Young, em uma série de palestras transmitidas pela BBC em 1950, sustentava que a estrutura do cérebro de fato poderia estar em um constante estado de fluidez, adaptando-se a qualquer tarefa que lhe fosse solicitada. "Há evidências de que as células de nosso cérebro literalmente se desenvolvem e tornam-se maiores com o uso, e se atrofiam e são descartadas com o desuso", disse. "Portanto, pode ser que toda ação deixe alguma impressão permanente no tecido nervoso."⁵

Young não foi o primeiro a propor tal ideia. Setenta anos antes, o psicólogo americano William James expressou uma intuição similar sobre a adaptabilidade do cérebro. O "tecido nervoso", escreveu na sua obra fundamental, *Princípios de psicologia*, "parece dotado de um grau muito extraordinário de plasticidade". Como com qualquer outro composto físico, "ou forças externas ou tensões internas podem, de uma hora para outra, transformar aquela estrutura em algo inteiramente diferente do que era antes". James cita, dando o seu aval, uma analogia que o cientista francês Leon Dumont, em um ensaio anterior sobre as consequências biológicas do hábito, traçou entre as ações da água sobre a terra e os efeitos da experiência no cérebro: "Água corrente escava por si mesma um canal que se torna mais largo e fundo; e quando, mais tarde, flui novamente, segue o caminho traçado por ela própria anteriormente. Do mesmo modo, as impressões dos objetos externos modelam, elas próprias, os caminhos mais apropriados no sistema nervoso, e esses caminhos vitais recorrem sob estimulação externa, mesmo se tiverem sido interrompidos por algum tempo".⁶ Freud, também, acabou adotando posição semelhante. Em "Project for a Scientific Psychology", um manuscrito que escreveu em 1895 mas que jamais foi publicado, defendia que o cérebro, e, em particular, as barreiras de contato entre os neurônios, poderiam se alterar em

resposta às experiências de uma pessoa.⁷

Tais especulações foram contestadas, frequentemente com desprezo, pela maioria dos cientistas e médicos do cérebro. Permaneciam convictos de que a plasticidade do cérebro terminava com a infância e que os “caminhos vitais”, uma vez estabelecidos, não poderiam ser alargados ou estreitados, e, muito menos, terem o seu traçado alterado. Eles se alinhavam com Santiago Ramón y Cajal, o eminente médico e neuroanatomista espanhol, laureado com o Nobel, que declarou em 1913, com um tom que deixava pouco espaço para o debate: “Nos centros [cerebrais] do adulto, os caminhos nervosos são algo fixo, acabado e imutável. Tudo pode morrer, nada pode ser regenerado”.⁸ Quando jovem, o próprio Ramón y Cajal exprimia dúvidas sobre a visão ortodoxa — tinha sugerido, em 1894, que o “órgão do pensamento é, dentro de certos limites, maleável e aperfeiçoável pelo exercício mental bem direcionado”⁹ —, mas no fim abraçou o ponto de vista convencional e se tornou um de seus defensores mais eloquentes e com maior autoridade.

A concepção do cérebro adulto como um aparato físico imutável se desenvolveu a partir de, e foi ancorada por, uma metáfora da Idade Industrial que representava o cérebro como um maquinismo mecânico. Como uma máquina a vapor ou um dínamo elétrico, o sistema nervoso era composto por muitas partes, e cada uma tinha um propósito específico e predeterminado que contribuía de um modo essencial à operação bem-sucedida do todo. As partes não poderiam mudar, nem em sua forma nem em sua função, porque isso levaria, imediata e inexoravelmente, à avaria da máquina. Diferentes regiões do cérebro, e mesmo circuitos individuais, desempenhavam papéis perfeitamente definidos no processamento de insumos sensoriais, em dirigir os movimentos dos músculos e em formar memórias e pensamentos; e esses papéis, estabelecidos na infância, não eram susceptíveis de alteração. Quando se tratava do cérebro, a criança era, de fato, como Wordsworth escrevera, o pai do homem.

A concepção mecânica da mente tanto refletia como refutava a famosa teoria do dualismo que René Descartes havia estabelecido em seu *Meditações*, de 1641. Descartes afirmava que o cérebro e a mente existiam em duas esferas separadas: uma material e outra etérea. O cérebro físico, como o resto do corpo, era um instrumento puramente mecânico que, como um relógio ou uma bomba, atuava conforme os movimentos das suas partes componentes. Mas a atividade do cérebro, explicava Descartes, não explicava a atividade da mente consciente. Como a essência do *self*, a mente existia fora do espaço, além das leis da matéria. Mente e cérebro podiam influenciar um ao outro (através, como Descartes via, de uma misteriosa ação da glândula pineal), mas permaneciam substâncias inteiramente separadas. Numa época de rápidos avanços científicos e

de convulsões sociais, o dualismo de Descartes surgiu como um conforto. A realidade tinha um lado material, que era o reino da ciência, mas também tinha um lado espiritual, que era o reino da teologia — e os dois nunca se encontrariam.

Quando a razão se tornou a nova religião do Iluminismo, a noção de uma mente imaterial fora do alcance da observação e da experimentação parecia cada vez mais tênue. Os cientistas rejeitaram a metade "mente" do dualismo cartesiano, embora tenham abraçado a ideia de Descartes do cérebro como uma máquina. Pensamento, memória e emoção, em vez de serem emanções de um mundo espiritual, passaram a ser vistos como os resultados lógicos e predeterminados das operações físicas do cérebro. A consciência era simplesmente um subproduto dessas operações. "A palavra mente está obsoleta", declarou por fim um proeminente neurologista.¹⁰ A metáfora da mente foi estendida, e ainda mais reforçada, pelo surgimento do computador digital — uma "máquina de pensar" — no meio do século XX. Foi quando cientistas e filósofos começaram a se referir a nossos circuitos cerebrais, e mesmo a nossos comportamentos, como sendo *hardwired* (ou seja, fisicamente conectados, de um modo fixo, inscritos em hardware), do mesmo modo que os circuitos microscópicos gravados no substrato de silício de um chip de computador.

À medida que a ideia de um cérebro adulto imutável se enrijecia em um dogma, ela se tornava uma espécie de "nihilismo neurológico", segundo o psiquiatra e pesquisador Norman Doidge. Porque criou "uma sensação de que o tratamento de muitos problemas cerebrais era ineficaz ou injustificado", explica Doidge, deixou pouca esperança para os portadores de doenças mentais ou lesões cerebrais de que pudessem ser tratados e muito menos curados. E como essa ideia "se espalhou na nossa cultura", ela acabou "sustando o desenvolvimento de nossa visão geral da natureza humana. Como o cérebro não poderia mudar, a natureza humana, que dele emerge, parecia necessariamente fixa e inalterável também".¹¹ Não havia regeneração, havia apenas degradação. Nós, também, estávamos aprisionados no concreto endurecido de nossas células cerebrais — ou ao menos no concreto endurecido do saber recebido.

É 1968. TENHO oito anos de idade. Sou um simples garoto do subúrbio brincando em um trecho de mata perto da casa da minha família. Marshall McLuhan e Norman Miller estão no horário nobre da TV, debatendo as implicações intelectuais e morais do que Miller descreve como a "aceleração do homem rumo a um mundo supertecnológico".¹² *2001* está tendo a sua primeira exibição nas telas, deixando os frequentadores dos cinemas estonteados, confusos ou simplesmente incomodados. E em um calmo laboratório da Universidade de Wisconsin, em Madison, Michael Merzenich está abrindo um

PRÉVIA GRATUITA · OFERTA POR TEMPO LIMITADO

Você chegou ao fim desta prévia.

Continue lendo "A Geração Superficial"
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](#).