

Como nossa fisiologia cerebral é afetada pelo uso da técnica

Resenha

CARR, Nicholas. **A geração superficial: o que a internet está fazendo com os nossos cérebros**. Tradução de Mônica Gagliotti Fortunato Friaça. Rio de Janeiro: Agir, 2011. 312 p.

Gabrielle Granadeiro da Silveira

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ, Mestre em Comunicação e Cultura pela Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ.



Como o próprio nome anuncia, o livro *A geração superficial: o que a internet está fazendo com os nossos cérebros*, do escritor norteamericano Nicholas Carr, se propõe a apontar que o uso da internet está promovendo alterações não apenas em nosso arcabouço cultural, mas também estaria modificando fisicamente nossa estrutura cerebral. A ideia já havia sido exposta pelo mesmo autor em um artigo publicado na revista *The Atlantic*, em 2008, sob o título “Is Google Making us Stupid? What the Internet is Doing to Our Brains?”, e foi aprofundada neste livro de 2010.

Em uma obra destinada não apenas ao meio acadêmico, mas ao público em geral, ele desenvolve seus argumentos utilizando uma estrutura composta por 16 capítulos, sendo eles o prólogo, dez capítulos formais, quatro digressões e o epílogo. Como o autor é da área de Letras, nos capítulos ditos formais, ele invoca trabalhos de neurologistas, pesquisadores dos campos de Comunicação e Literatura e suas próprias percepções para embasar suas proposições. Já nas digressões, Carr se afasta da linha de pensamento adotada no desenvolvimento do livro, como se fizesse paradas estratégicas no texto principal e saltasse para outro link através de um hipertexto, de forma a complementar o que está dizendo.

Logo no prólogo, “O cão de guarda e o ladrão”, o autor expõe uma de suas principais referências, o teórico canadense da Comunicação Marshall McLuhan, que, em seu *Os meios de comunicação como extensão do homem*, de 1964, insistia que o conteúdo nada mais era que uma isca, uma vez que a verdadeira persuasão do espectador era realizada pelo meio ou veículo de comunicação. Na ocasião, McLuhan estudava as mudanças sociais empreendidas pela televisão e pelas tecnologias da eletricidade. Mas Carr encara tais posicionamentos do canadense como uma profecia sobre as mutações que a internet provocaria futuramente no pensamento linear, ou seja, o pensamento que segue a mesma estrutura presente nos livros.

Para que tais mutações se tornem mais evidentes, Carr utiliza a si mesmo e a seus amigos escritores e jornalistas como exemplo no capítulo 1, “Hal e eu”. Ele descreve que sente que está sendo alterado por sua relação com a máquina computacional desde os primeiros contatos, na década de 1980, até a atual dependência da internet a que ele e a

maior parte da sociedade ocidental estão submetidos. O nome do capítulo se justifica: ele sente que a mente linear está “indo embora”, como nas palavras do computador Hal 9000 de 2001, *uma odisseia no espaço*. Não apenas devido ao fato de a internet estar nos tornando caçadores habilidosos e famintos por informação e mais criativos, mas também por transformar nosso cérebro em um mero processador de dados que estaria destruindo nossa capacidade de leitura linear.

Para descrever de que forma essa alteração estaria acontecendo, o autor começa o segundo capítulo narrando como o pensamento de Nietzsche também havia sido modificado e estava diretamente ligado à sua máquina – ou “bola de escrever”, que conhecemos como máquina de escrever –, referenciando diretamente, ainda que não explicitamente, o livro *Gramophone, Film, Typewriter*, do teórico de Comunicação e Literatura alemão Friedrich Kittler.

A partir daí, Carr passa a descrever “os caminhos vitais” físicos do cérebro. Ele narra que as pesquisas sobre as sinapses, as zonas de contato entre os neurônios, e a plasticidade cerebral só passaram a ser levadas em conta após os anos 1960, com a neurociência de Michael Merzenich, embora Sigmund Freud e outros autores já tivessem sugerido a existência de possíveis “barreiras de contato” entre os neurônios desde o final do século XIX. Nesse ponto do livro, o autor para em sua primeira digressão para filosofar sobre o que se pensava ser a função do cérebro na Antiguidade de Aristóteles e na Modernidade de Descartes, que iam de evitar o superaquecimento do corpo a ajudar na mecânica da circulação sanguínea.

Aprofundando-se ainda mais nos estudos de cognição, Carr demonstra como nosso desenvolvimento intelectual está diretamente ligado às tecnologias que utilizamos para “ler” o mundo, chamadas neste capítulo 3 de “ferramentas da mente”. Indo muito além da internet e do computador, ele cita os mapas e a cartografia como responsáveis pela evolução de nossa capacidade de pensamento abstrato. De acordo com o autor,

(...) as ferramentas que o homem usou para apoiar ou estender seu sistema nervoso (...) modelaram a estrutura física e o funcionamento do cérebro humano.

Seu uso fortaleceu alguns circuitos neurais e enfraqueceu outros, reforçou certos traços mentais enquanto deixou esmaecer outros (p. 58).

O argumento prossegue pelo capítulo 4, “O aprofundamento da página”, que detalha o desenvolvimento da escrita de livros em grande quantidade, o uso da pontuação, o processo de disseminação desta ferramenta através da invenção da prensa e o que cada uma dessas modificações significou para o funcionamento e a organização do cérebro humano. Dentre elas, elenca o individualismo proporcionado pela leitura silenciosa, a possibilidade de questionamento ao que estava sendo lido e o aprofundamento da consciência. Nesse ponto, uma nova digressão relembra a criação do Audion, o primeiro amplificador de áudio eletrônico. Criada por Lee de Forest, foi uma invenção ambígua para seu próprio criador, uma vez que inaugurou a era da eletrônica e seus benefícios para a humanidade, mas, com ela, os programas de rádio que ele considerava, em sua maioria, “de qualidade imbecilizante”.

A partir do capítulo 5, “Um meio de natureza mais geral”, Carr retoma seu objeto principal – a internet – para descrever não apenas seu funcionamento como as alterações mais visíveis que esta provocou na maioria de seus usuários. Ele lembra que, se por um lado, ela nos permite fazer quase tudo e que atualmente lemos mais ainda que em outros tempos, quando o único recurso eram os textos em papel, por outro, nunca nos desconectamos dela e realizamos leituras cada vez mais superficiais — daí o título da obra. Além disso, somos frequentemente levados à distração, já que os links “nos encorajam a roçar uma série de textos em vez de dedicar atenção continuada a qualquer um deles” (p. 99). Mesmo em outras mídias, esse padrão costuma se repetir: o layout da internet alterou o layout de outras mídias, como é possível verificar em algumas revistas.

O capítulo 6 mostra que “[a] própria imagem do livro” vem sendo alterada, e ressalta que, ainda que sejam semelhantes, os ebooks não invocam o mesmo tipo de leitura de um livro em papel, pois, além de possuírem layout diferente, possibilitam a inclusão de vídeos, links e outros recursos que priorizam a falta de atenção em detrimento do aprofundamento. Mesmo nos conteúdos jornalísticos, a escrita no ambiente virtual

possui uma estrutura alterada, que pode ser contínua devido à exigência de rapidez, sendo completada posteriormente à publicação e, com isso, fazendo com que o pensamento do leitor não tenha tempo de amadurecer.

De forma geral, o cérebro do usuário de internet se assemelha a “[o] cérebro do malabarista”, como resume o capítulo 7. Carr avalia que a tecnologia desencoraja o aprendizado profundo, uma vez que a internet prende atenção para quebrá-la; que a compreensão e retenção de informações são dificultadas; e que, embora a capacidade de realização de atividades multitarefas seja desenvolvida, ela se traduz em uma habilidade inversa de profundidade.

Nesse ponto, uma nova digressão disserta sobre as avaliações de registros históricos de testes de QI (quociente de inteligência), que, desde os anos 1970, vêm demonstrando estagnação ou declínio em relação à geração anterior, contrastando com a tendência mais antiga, constantemente crescente. Apesar de, à primeira vista, os testes aparentarem que os seres humanos estão ficando “menos inteligentes”, James Flynn, o cientista político que realizou tais avaliações, concluiu posteriormente que a maneira de pensar do ser humano pode apenas ter se alterado em relação ao momento em que tais testes foram desenvolvidos. Ou seja, o cérebro não está funcionando menos, mas muito provavelmente está funcionando de forma diferente.

Retomando a linha de pensamento principal, o oitavo capítulo, “A igreja do Google”, fala sobre a importância do sistema de busca do Google como organizador geral dos conteúdos da internet – como se a empresa fosse uma “catedral”, ou seja, uma igreja central da “religião” internet. A ideia inicial de organização foi sofrendo alterações, como a inclusão do AdWords, o serviço de publicidade da Google, para que a empresa pudesse ser viável economicamente. Seus usuários podem ser impactados por cada uma dessas alterações. O autor aponta ainda algumas das prospecções da empresa, como o fato de ela querer ser dona da maior biblioteca (virtual) do mundo, encarando qualquer livro como apenas mais um conjunto de dados.

O nono capítulo, “Busque, memória”, explora a importância da repetição, não muito presente na internet, na consolidação das sinapses, as ligações cerebrais que

permitirão não apenas a construção de nossas memórias como permitirão nossa produção de conhecimento. Além disso, embora a internet esteja transformando nossos cérebros em processadores de informação semelhantes aos computadores, sua capacidade vai além disso, já que o artefato biológico possui uma capacidade de armazenamento muito superior ao do eletrônico. A seção lembra ainda que a internet não é o único objeto de suporte de memorização e que o livro, quando surgiu, também foi criticado por fazer um papel que até então se acreditava ser somente destinado ao cérebro.

Aqui, uma última digressão fala sobre as dificuldades de concentração encontradas por Carr para escrever o livro e de como ele teve que se desconectar física e virtualmente para que o mesmo pudesse ser concluído. O capítulo final, “Uma coisa como eu”, retoma McLuhan na ideia de que, por interagirmos com as tecnologias, nossa vida intelectual é um reflexo delas. Ele chega a sugerir que, mais que apenas alterar nossa estrutura cognitiva, elas modificam nosso sistema emocional. A sugestão é retomada no epílogo, quando o autor faz alusão ao futuro da inteligência humana à inteligência artificial de Hal: eficiência quase robótica e ausência de emoções.

Por se tratar de uma escrita voltada para o grande público, o livro de Carr é de simples compreensão, ainda que se baseie em pesquisas realizadas por acadêmicos de áreas complexas, como a neurociência. Isso é um dos pontos que o torna mais interessante. O capítulo sobre os caminhos vitais e a explicação que dá sobre o funcionamento do neurônio e o que mostram as pesquisas sobre plasticidade cerebral, além das disputas dificultaram sua aceitação no meio acadêmico antes de Merzenich, talvez seja um dos pontos altos do trabalho.

Já as percepções sobre as mudanças culturais engendradas pelo computador e a internet podem parecer um pouco simplistas ou mesmo óbvias para pesquisadores imersos em estudos mais profundos sobre algoritmos, inteligência artificial ou machine learning, mas talvez este não seja o público-alvo do livro. Além disso, o livro se enquadra no campo de materialidades da comunicação que, embora remonte à década de 1960, ainda não é um dos mais reconhecidos da área. O campo das materialidades é aquele que leva em conta, além dos valores simbólicos e conteúdos comunicacionais, o papel dos

aparatos físicos na construção do sentido. Quando McLuhan diz que “o meio é a mensagem”, por exemplo, ele não deixa de se referir aos conteúdos dos programas de televisão, mas salienta que o aparelho em si também faz parte do processo, também é uma mensagem. Talvez por ser essa uma abordagem considerada com um viés mais determinista do que o que de fato ela propõe, os teóricos baseados no campo das materialidades precisam afirmar sua importância a cada trabalho iniciado, algo desnecessário aos que analisam a mídia mais do ponto de vista simbólico.

Carr também costuma ser classificado como um teórico do grupo tecnóforo, avesso a transformações ocorridas a partir da internet, já que grande parte de seus estudos sobre tecnologia apontam para aspectos nocivos da grande rede. Embora ele tente a todo momento se desvincular deste viés no decorrer do livro, dizendo como não pode mais viver sem a internet — o que também faz quando é convidado para entrevistas —, o próprio argumento central deste trabalho desmonta tal tentativa. Mas isso não deve ser visto como uma limitação à qualidade do livro: ainda que tente sem sucesso ser imparcial, o autor consegue argumentar bem seus posicionamentos.

O único senão importante que pode ser destacado é quando, após demonstrar que há grandes chances de a internet promover alterações físicas no cérebro humano, o autor menciona a questão emocional. Trata-se de um ponto que poderia ser bastante interessante, mas é pouco desenvolvido no decorrer do texto. Como só é sugerido nos momentos finais, passa a impressão de ter sido concluído sem muito estudo a respeito. Pode ter sido apenas uma estratégia do autor para fisgar o leitor para um próximo trabalho que trate sobre o assunto, como fazem os hiperlinks – e, nesse caso, funciona bem. Mas, para acadêmicos, passa a impressão apenas de falta de cuidado.

De forma geral, os problemas apresentados não chegam a ser um demérito dos mais significativos do livro. Ele consegue desenvolver de forma linear o argumento principal a que se propõe, parece ter um embasamento razoável para desenvolver seus pontos de vista e apresenta seus posicionamentos de forma agradável para um grande público leitor, não acostumado com a linguagem acadêmica. Como a internet está presente na vida de todos nós, não é difícil encontrar pessoas interessadas em

compreender um pouco melhor o assunto. Mais que isso, para quem busca se aprofundar nos vários temas elencados no livro – como plasticidade cerebral, materialidade da comunicação, ou mesmo desenvolvimento dos livros –, ele serve como bom ponto de partida, apresentando referências de diversas áreas acadêmicas.