



## SEÇÃO: RESENHA

# O cérebro no mundo digital: os desafios da leitura na nossa era

*Reader, come home: the reading brain in a digital world*

**Bernardo Kolling**

**Limberger<sup>1</sup>**

[orcid.org/0000-0001-5504-2361](https://orcid.org/0000-0001-5504-2361)  
[limberger.bernardo@gmail.com](mailto:limberger.bernardo@gmail.com)

**Recebido em:** 17/3/2020.

**Aprovado em:** 28/7/2020.

**Publicado em:** 21/12/2020.

WOLF, Maryanne. *O cérebro no mundo digital: os desafios da leitura na nossa era*. Trad. Rodolfo Ilari e Mayumi Ilari. São Paulo: Contexto, 2019. 256p.

"Caro leitor" (WOLF, 2019, p. 9) – sim, é dessa forma que Maryanne Wolf, pesquisadora e professora da Universidade da Califórnia, em Los Angeles, inicia o livro *O cérebro no mundo digital*. A obra original, *Reader, come home: the reading brain in a digital world*, foi lançada em 2018 e traduzida brilhantemente por Rodolfo Ilari e Mayumi Ilari. Ao todo, o livro é composto por oito cartas, todas direcionadas ao (cérebro) leitor. Paradoxalmente, a autora escolhe esse "gênero estranho e anacrônico" (2019, p. 18) para dialogar com o leitor sobre um tópico de mudanças constantes. Em uma pausa mental, Wolf apresenta as suas próprias reflexões sobre a leitura no cérebro, "como o faria com um amigo" (2019, p. 11). As cartas mesclam dimensões autobiográficas, autocríticas, literárias e científicas, resultando em textos repletos de referências neurocientíficas e literárias: "há tanto poesia quanto ciência no âmago da leitura" (2019, p. 72). As cartas possuem diversas informações; por isso, os seguintes resumos são limitados e cumprem, talvez, o papel de apresentar cada uma delas.

Na primeira carta, intitulada "A leitura, o canário da mente", a autora salienta a importância do tema do livro, enfatizando mudanças cognitivas e culturais que a leitura em dispositivos acarreta nas pessoas. Nesse primeiro texto, a autora já apresenta algumas dessas mudanças. Por um lado, a cultura digital tem propiciado um aumento da criatividade, da inventividade e da descoberta da nossa história; por outro, tem aumentado, por exemplo, o fenômeno "MC; NL (muito comprido; não li)" (2019, p. 10), e modificado o modo como lemos e, portanto, como pensamos. Contudo, há, por enquanto, mais perguntas sobre os efeitos da cultura digital no cérebro leitor do que respostas.

Para sustentar a sua argumentação ao longo do livro, a autora explica que o ato de ler, tão importante por mudar a vida dos humanos, é o resultado de uma alteração extraordinária em circuitos do nosso cérebro. Não nascemos com o circuito da leitura, precisamos passar por uma



<sup>1</sup> Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), Pelotas, RS, Brasil.

reciclagem neuronal (DEHAENE, 2012), ou seja, o processo de realocação de redes neuronais, que são cognitiva e perceptualmente relacionadas às novas funções. Essa capacidade do nosso cérebro possibilita que aprendamos – com (auto) instrução – a usar qualquer ferramenta, como a leitura e, atualmente, dispositivos eletrônicos cada vez mais tecnológicos. De posse de tais conhecimentos sobre o funcionamento do cérebro leitor, podemos contribuir de modo mais inteligente para intervir nos circuitos de leitura das nossas crianças, pois a instrução é imprescindível para a essa aprendizagem.

A Carta 2, “Debaixo do grande chapéu: uma visão não usual do cérebro leitor” corresponde, de fato, ao seu título. Para discutir descobertas neurocientíficas sobre leitura, a autora faz uma analogia peculiar do circuito com o funcionamento de um circo de três picadeiros circulares, cheio de atores, equipamentos e criaturas: o *Circuit du Soleil* (2019, p. 30). Por isso, essa é “a mais despreocupada das cartas, com sua síntese flagrantemente mirabolante dos conhecimentos atuais sobre o cérebro leitor” (2019, p. 20). Vale a pena conferir o texto para passear por essa arduosa analogia. Wolf mostra de forma didática que, para a complexa habilidade da leitura, precisamos receber *input* dos dois hemisférios cerebrais, dos quatro lobos em dois hemisférios e de todas as cinco partes do cérebro, recrutando forças-tarefas nos circuitos da visão, da linguagem, da cognição, da motricidade e do afeto.

A chave para a argumentação proposta por Wolf ao longo do livro está na Carta 3, “A leitura profunda... está em perigo?”, em que a autora nos conduz às profundezas da compreensão leitora. As habilidades, entre outras, que estão envolvidas e combinadas no que a autora denomina “leitura profunda” (2019, p. 46) são: formar imagens enquanto lemos; assumir a perspectiva e os sentimentos dos outros (empatia), habilidade relacionada aos processos da teoria da mente (MASON; JUST, 2006) e aos neurônios-espelho; recrutar conhecimento de fundo, ou seja, o acervo de conhecimentos que é a base da capacidade de compreender e de predizer aquilo que le-

mos; raciocinar analogicamente, inferir e predizer informações; pensar criticamente e, ainda, ter *insights*, pensamentos novos a partir do texto. Essa seria a culminação gerativa do ato de ler. Quando aprendemos a conectar esses processos na leitura, torna-se mais fácil aplicá-los em outros âmbitos da nossa vida. O exercício de todas as habilidades da leitura profunda resulta em um circuito cerebral altamente elaborado, no qual “orgulho e preconceito podem dissolver-se gradualmente ao passar pela compreensão empática da mente do outro” (2019, p. 67).

O tópico abordado na Carta 4, “O que acontecerá com os leitores que fomos?”, é o exercício das habilidades envolvidas na leitura profunda no mundo atual. Com o advento da cultura digital, mudamos (todos nós, inclusive a autora) o *quanto, como, o que e por que* lemos (2019, p. 90, grifos da autora). Wolf se preocupa, sobretudo, com o excesso de informações e com a alternância frequente de um estímulo a outro. Como consequência, a qualidade da atenção, da qual a compreensão leitora depende totalmente, está decaindo, e o conhecimento de fundo (plataformas de conhecimento internas) e a paciência cognitiva estão diminuindo. Dessa forma, “ler superficialmente torna-se uma distração de entretenimento” (2019, p. 93). Essas mudanças são devidamente argumentadas com analogias, dados de pesquisas científicas e explicações. Os alertas são fundamentais, pois a sociedade democrática depende do uso da leitura profunda, e essas capacidades podem se atrofiar muito rapidamente.

A Carta 5, intitulada “Criar filhos numa época digital”, é dedicada às preocupações sobre o desenvolvimento do circuito da leitura de crianças situadas em qualquer contexto (digital, em vulnerabilidade social, com dislexia, entre outros). Por isso, a autora se questiona sobre como é formado o circuito da leitura profunda na “era da distração” (2019, p. 128), quando o mundo digital consegue capturar, muitas vezes, a atenção antes de tudo. O problema é quando as crianças não saem das telas para descobrir sua própria capacidade de se entreterem com a própria criatividade, o que é necessário para o desenvolvimento pleno da sua

cognição. A habilidade de multitarefa (cognição alternada), relacionada à era digital, é positiva para algumas atividades, mas pode ter consequências negativas para o desenvolvimento da leitura profunda com relação a construtos cognitivos como a atenção e a memória. A autora convoca os leitores a participarem de e conduzirem estudos longitudinais sobre os efeitos da leitura digital na cognição: "já está mais do que na hora" (2019, p. 145).

Considerando a importância da primeira infância para o desenvolvimento humano, a Carta 6, "Do colo para os computadores de colo (laptops) nos cinco primeiros anos. Não vá tão depressa" é voltada à importância desse período para o cérebro leitor. A autora cita um exemplo de um benefício que a leitura de um livro (físico) pelos pais traz desde o nascimento dos filhos: "as crianças aprendem a voltar sua atenção visual para aquilo que está sendo olhado pelos pais ou cuidador, sem perder nada de sua própria curiosidade e comportamentos exploratórios" (2019, p. 151), podendo usar vários sentidos – o que nem sempre é possível quando se utiliza um dispositivo eletrônico. Além disso, a contação de histórias fornece *input* abundante para a aquisição da linguagem, enriquecendo os lares linguisticamente. Por isso, antes da introdução do dispositivo (mesmo que ele se autointitule "educativo"), deveria ser privilegiada essa forma de leitura dialógica. Por fim, nessa Carta, a autora salienta que os princípios e as advertências dadas para a primeira infância até a idade de 5 anos podem não servir a todas as crianças, devido às diferenças individuais.

Destinada à fase dos 5 anos aos 10 anos, faixa etária na qual as crianças podem se aventurar sozinhas no mundo da leitura, a Carta 7, "A ciência e a poesia no aprendizado (e no ensino) da leitura", trata dessa viagem nem sempre isenta de percalços. A autora trata da realidade de "multidões de crianças" nos Estados Unidos (2019, p. 176), que pode ser melhorada com trabalho árduo e intervenção precoce. Para o período focalizado na Carta, a fim de que as crianças atinjam fluência na leitura, são necessários três investimentos baseados em evidências: a) avaliar de forma contínua e abrangente todas as crianças durante todo o

processo; b) aplicar métodos de avaliação, ensino e intervenção multidimensionais de qualidade e mais individualizados, podendo antecipar, dessa forma, alguns dos estragos emocionais que podem caracterizar as experiências de leitura; e c) enfatizar o desenvolvimento da leitura e das habilidades linguísticas (também com ferramentas digitais), envolvendo todos os professores, fornecendo a eles conhecimento sobre a aprendizagem e todos os componentes circuito da leitura. Essa ajuda deve persistir nas séries mais adiantadas. É importante salientar que a autora escreve sobre a perspectiva dos Estados Unidos e, até mesmo para aquela realidade, não há soluções simples. No Brasil, talvez os investimentos sugeridos deveriam ser ainda mais primários.

A Carta 8, "Construindo um cérebro duplamente letrado", aborda uma reflexão sobre o nosso papel no desenvolvimento dos circuitos do cérebro das crianças, que deverão, segundo a autora, desenvolver dois circuitos: um baseado no letramento escrito, outro no digital. Para promover esse desenvolvimento multiletrado, a autora tem uma proposta, "um plano relativamente simples, possivelmente inusitado, para introduzir diferentes formas de leitura [inclusive de linguagem de programação] e aprendizado de base impressa e de base digital durante o período dos 5 aos 10 anos" (WOLF, 2019, p. 199). Para tanto, ela se baseia em um modelo de aquisição bilíngue da linguagem, na qual há uma língua para cada contexto. Na leitura, cada meio (a escola, a casa) tem suas próprias regras, baseadas ou na cultura digital ou impressa, e características. Nesta Carta, a autora dá dicas sobre como colocar em prática o seu plano (não livre de limitações) e argumenta as suas opiniões relacionadas ao processo de implementação. Dessa forma, o cérebro teria a capacidade de dedicar tempo e atenção às habilidades de leitura profunda, independentemente do meio em que elas são necessárias. "O futuro – qualquer futuro – depende de nosso entendimento do valor verdadeiro do bom leitor e do papel que a leitura profunda tem no modo como vivemos nossas vidas" (2019, p. 217).

Por fim, a Carta 9, "De volta ao livro", é dedicada

à descrição e à explicação sobre o que seria o "bom leitor". A autora desmistifica crenças, por exemplo, de que o bom leitor seria aquele que lê muito. Para sustentar a sua argumentação, ela se ancora nas três vidas que Aristóteles sugere que uma boa sociedade deveria ter: a vida de conhecimento e da produtividade (na leitura, juntar informações e adquirir conhecimentos); a vida do entretenimento (ler por prazer e lazer); e a vida da contemplação (refletir, adquirir sabedoria, fazer uma leitura profunda). É necessário que nos engajemos em proporcionar essas três vidas para as nossas crianças, fornecendo-lhes a base para a vida mental autônoma que será necessária no futuro.

O livro, enfim, é um diálogo profícuo por meio do qual Maryanne Wolf pretende conversar com o leitor sobre os nossos cérebros durante essa atividade, buscando respostas para as seguintes perguntas:

Será que a própria plasticidade de um cérebro leitor, que reflete as características dos meios digitais, precipitará a atrofia de nossos processos de pensamento mais essenciais – a análise crítica, a solidariedade e a reflexão – em detrimento de nossa sociedade democrática? [...] Estará a formação desses mesmos processos ameaçada em nossos jovens? (WOLF, 2019, p. 236).

Por vezes, as suas perguntas geram ainda mais perguntas, em uma reflexão constante sobre essa realidade que deve ser discutida na sociedade atual.

Wolf não propõe receitas, mas defende abertamente o multiletramento e o acompanhamento dos impactos crescentes das mídias no nosso cérebro. O livro possibilita o entendimento de alguns fenômenos da nossa leitura e das mudanças que estão ocorrendo, porque a conversa é direta. Ao longo do livro, a autora se identifica com as mudanças (2019, p. 114), e ativa memórias autobiográficas resultantes de suas múltiplas identidades, como leitora, professora de literatura, neurocientista, escritora e mãe. O livro, por isso, pode ser apreciado por pais, professores, terapeutas, pesquisadores e especialistas. Esses últimos não devem esperar tanta profundidade, mas podem ler o livro, por vezes, por lazer e para a criação de novos *insights*. Um desses *insights* pode ser, de fato, uma ideia para uma nova pesquisa sobre os efeitos do le-

tramento digital nas nossas crianças, o que ainda é uma carência dos estudos brasileiros.

## Referências

DEHAENE, S. *Os neurônios da leitura: como a ciência explica a nossa capacidade de ler*. Trad. Leonor Scliar-Cabral. Porto Alegre: Editora Penso, 2012.

MASON, R. A.; JUST, M. A. Neuroimaging contributions to the understanding of discourse processes. In: TRAXLER, M.; GERNBACHER, M. *Handbook of Psycholinguistics*. Amsterdam: Elsevier, 2006. p. 765-799.

WOLF, Maryanne. *O cérebro no mundo digital: os desafios da leitura na nossa era*. Trad. Rodolfo Ilari e Mayumi Ilari. São Paulo: Contexto, 2019.

---

## Bernardo Kolling Limberger

Doutor em Letras (área de concentração: Linguística) pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, com pesquisa realizada no Instituto do Cérebro (Ins-Cer) e estágio de doutorado (modalidade: sanduíche) na *Albert-Ludwigs-Universität Freiburg* (Alemanha). Atualmente, é professor de graduação e pós-graduação em Letras na Universidade Federal de Pelotas, onde atua com a linha de pesquisa Aquisição, variação e ensino

---

## Endereço para correspondência

Bernardo Kolling Limberger

Universidade Federal de Pelotas/Centro de Letras e Comunicação

Rua Gomes Carneiro, 1, Bloco B (andar térreo)

Porto, 96010610

Pelotas, RS, Brasil