



PROCESSAMENTO COGNITIVO DA LEITURA NA CULTURA DIGITAL

Raquiani Francieli Odorcick¹
Carina Maria Melchiors Niederauer²

Resumo: O presente estudo objetiva discutir a respeito das diferenças de processamento cognitivo existentes entre a atividade de leitura em materiais impressos em comparação com a leitura realizada em ambientes digitais. Para isso, discute-se os aspectos cognitivos da leitura (SPINILLO, 2013; KLEIMAN, 2002), bem como a influência das funções da memória para a compreensão leitora (FARIA; MOURÃO JUNIOR, 2013, SMITH, 2002). Por fim, com base nos estudos de Carr (2011) e Small (2009) são apontadas as diferenças existentes no processamento cognitivo realizado nos ambientes digitais para, então, propor-se reflexões sobre como a cultura digital pode influenciar no desempenho da leitura proficiente. De acordo com a revisão de literatura apresentada, a leitura realizada em ambientes digitais possui processamento cognitivo diferente daquela realizada em livros físicos. Além disso, a grande quantidade de estímulos sensoriais que os ambientes digitais possuem são, muitas vezes, distratores e responsáveis por sobrecarregar a memória de trabalho, assim, prejudicando a concentração durante a leitura e, conseqüentemente, a compreensão de textos.

Palavras-chave: leitura, compreensão leitora, processamento cognitivo, internet.

Resumen: El presente estudio tiene como objetivo discutir las diferencias en el procesamiento cognitivo que existen entre la actividad de lectura en materiales impresos en comparación con la lectura realizada en entornos digitales. Para ello, se analizan los aspectos cognitivos de la lectura (SPINILLO, 2013; KLEIMAN, 2002), así como la influencia de las funciones de la memoria en la comprensión lectora (FARIA; MOURÃO JUNIOR, 2013, SMITH, 2002). Finalmente, basándonos en los estudios de Carr (2011) y Small (2009), se señalan las diferencias en el procesamiento cognitivo que se lleva a cabo en los entornos digitales, para luego proponer reflexiones sobre cómo la cultura digital puede influir en el rendimiento de la lectura competente. Según la revisión de literatura presentada, la lectura realizada en entornos digitales implica un procesamiento cognitivo diferente al de la lectura en libros físicos. Además, la gran cantidad de estímulos sensoriales presentes en los entornos digitales a menudo actúan como distratores y sobrecargan la memoria de trabajo, lo que perjudica la concentración durante la lectura y, por lo tanto, la comprensión de los textos.

Palabras clave: lectura, comprensión lectora, procesamiento cognitivo, internet.

¹ Mestranda em Letras, Universidade de Caxias do Sul, bolsista Prosuc/Capes.

² Doutora em Letras, professora e pesquisadora do Programa de Pós-Graduação – Mestrado em Letras e Cultura e professora do Curso de Licenciatura em Letras na Universidade de Caxias do Sul.

Revista Gepesvida

INTRODUÇÃO

Colaborar para o desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita é um dos principais objetivos da Educação Básica, visto que ambas são atividades essenciais para o acesso e desenvolvimento do conhecimento em todas as áreas. Neste estudo, interessamos, particularmente os aspectos envolvidos na leitura. Isso porque a leitura é responsável por permitir a participação do homem nas sociedades letradas na medida que proporciona sua entrada e sua participação no mundo da escrita (SILVA, 2002).

Desse modo, consideramos a habilidade de leitura como essencial para a formação do sujeito, uma vez que permite seu contato com distintas experiências. Em vista disso, este artigo se propõe a discutir, a partir de uma revisão bibliográfica, o impacto causado pelo crescente uso da internet no processamento cognitivo responsável pela leitura e pela compreensão de textos. Nesta discussão, assumimos a perspectiva da psicolinguística, a qual considera a leitura uma atividade cognitiva, em que há interação entre três tipos de conhecimento: *linguístico*, *textual* e de *mundo*, adquiridos em experiências cotidianas (KLEIMAN, 2002). Partimos do que é proposto por Kleiman (2002) e Spinillo (2013), no que diz respeito ao processamento da leitura e da compreensão de textos e, por meio das ideias de Smith (2003) e Faria e Mourão Junior (2013), analisamos a função e a importância da memória para a realização de uma leitura proficiente, já que, segundo os autores, a leitura proficiente só é possível por meio da construção de sentido, cuja ocorrência se dá pela interação entre o que é novo e o que já sabemos. Para referir o processamento cognitivo que é executado pelo cérebro durante as atividades realizadas em ambientes digitais, sobretudo, na Internet, apresentamos as pesquisas realizadas por Small (2009) e Carr (2011).

Em seguida, são discutidas as possíveis consequências do constante uso da Internet para o desenvolvimento da habilidade leitora. A relevância deste estudo está na proposição de uma discussão a respeito do impacto gerado pelo uso das tecnologias digitais no desempenho da leitura, em especial. Com essa discussão, buscamos oportunizar um debate acerca da habilidade de leitura e, assim, colaborar com estudos que auxiliem a compreender essas mudanças no processamento cognitivo da leitura.

Revista Gepesvida

ASPECTOS COGNITIVOS DA LEITURA

A proficiência em leitura é considerada uma atividade complexa, visto que compreende a construção e a reconstrução do sentido de um discurso. Nessa atividade, estão envolvidos aspectos de nível linguístico e cognitivo, uma vez que se faz necessária a decodificação e o processamento das informações lidas. Nesse sentido, segundo Kleiman (2002, p. 13-14), são vários os níveis de conhecimento que entram em jogo durante a leitura, isso acontece porque, inicialmente, acessamos o conhecimento linguístico, por ele ser necessário à decodificação da mensagem, esse saber abrange desde o que diz respeito ao vocabulário e regras de funcionamento da língua, até o conhecimento sobre o uso da língua. Além disso, o saber linguístico desempenha papel central no processamento do texto e faz parte de um componente chamado de conhecimento prévio, sem o qual a compreensão não é possível. Dentro do espectro dos conhecimentos prévios, Spinillo (2013, p. 171) destaca que o leitor precisa ter também as habilidades de decodificação, conhecimento sobre sintaxe, vocabulário e gêneros textuais.

Assim, tanto o conhecimento linguístico como o conhecimento textual fazem parte da categoria de conhecimento prévio, que é considerada parte fundamental para o exercício proficiente da leitura. Isso acontece porque é por meio da ativação desses conhecimentos que o leitor realiza as inferências necessárias para relacionar diferentes partes do discurso, a partir das marcas formais do texto. A respeito disso, Kleiman (2002, p. 26-27) argumenta que:

O conhecimento linguístico, o conhecimento textual e o conhecimento de mundo devem ser ativados durante a leitura para poder chegar ao momento da compreensão, momento esse que passa despercebido, em que as partes discretas se juntam para fazer um significado. O mero passar de olhos pela linha não é leitura, pois leitura implica uma atividade de procura por parte do leitor, no seu passado, de lembranças e conhecimentos, daqueles que são relevantes para a compreensão de um texto que fornece pistas e sugere caminhos, mas que certamente não explicita tudo o que seria possível explicitar (KLEIMAN, 2002, p. 26-27).

Desse modo, podemos observar os diversos processos que estão envolvidos na atividade de leitura, o que torna essa habilidade tão complexa e, possivelmente explica o motivo de ser, ainda nos dias atuais, um desafio para os professores da Educação Básica. Outro ponto importante para o desenvolvimento da compreensão de um texto, segundo Kleiman (2002, p. 30-34), é a definição de objetivos para a leitura, pois quando o ato de

Revista Gepesvida

ler possui objetivos bem definidos, isso permitirá que o leitor lembre mais e melhor aquilo que foi lido. A autora completa mencionando que estabelecer objetivos para a leitura é considerada uma estratégia metacognitiva, isto é, uma estratégia de controle e regulamentação da própria compreensão leitora. Do mesmo modo, Spinillo (2013, p. 173) argumenta que dependendo dos objetivos do leitor, ele assumirá posturas diferentes diante do texto, em outras palavras, o leitor pode optar por realizar uma leitura global, a fim de obter uma ideia geral do assunto; ou pode realizar uma leitura seletiva e pontuada com vistas a obter uma informação específica, desse modo, o propósito com o qual se lê pode gerar diferenças na compreensão.

Assim sendo, os estudos de Spinillo (2013) e Kleiman (2002) sugerem que o domínio acerca da organização e constituição dos textos permite que o leitor tenha mais condições de compreendê-lo. Desse modo, segundo as autoras (SPINILLO, 2013; KLEIMAN, 2002), a compreensão de um texto implica a interação das expectativas e objetivos por parte do leitor, bem como dos conhecimentos prévios que ele possui. Portanto, para que essa rede de relações extratextuais e intratextuais ocorra se faz necessário a ação de diversos processos cognitivos. A dimensão cognitiva da leitura, por fim, compreende a realização de inferências, de monitoramento da leitura e o uso eficiente da memória. A seguir, discutiremos o papel da memória para a realização da leitura.

A MEMÓRIA E O PROCESSAMENTO DA LEITURA

A memória possui papel fundamental no processamento de leitura, pois, conforme visto na seção anterior, o leitor está constantemente relacionando as informações recebidas pelo texto às informações que ele já possui produto do seu conhecimento de mundo. Por esse motivo, pesquisadores (FARIA e MOURÃO JUNIOR, 2013; SPINILLO, 2013; SMITH, 2003) discutem as relações entre o uso eficiente da memória e o desempenho dos leitores em tarefas de compreensão leitora.

Assim, tanto a memória de trabalho quanto a memória de longo prazo estão envolvidas na compreensão, embora atuem de maneiras distintas. A memória de trabalho serve como um sistema de armazenamento temporário de informações que atua diretamente na retenção e na integração das informações intratextuais durante a leitura.

Revista Gepesvida

Esse sistema permite organizar uma sequência de ações com a finalidade de se atingir um objetivo como, por exemplo, nas tarefas de compreensão, aprendizagem e raciocínio (FARIA e MOURÃO JUNIOR, 2013; SPINILLO, 2013). A memória de trabalho possui baixa capacidade de armazenamento e retém a informação por um curto período de tempo, apenas o suficiente para que uma tarefa seja realizada.

Desse modo, é por meio da memória de trabalho que uma informação nova é integrada à uma antiga, por esse motivo, ela se faz indispensável para a leitura, visto que é durante esse processo de integração das informações que o leitor poderá detectar inconsistências nas proposições de um texto, realizar inferências e monitorar sua compreensão. Além disso, a memória de trabalho costuma ser caracterizada como um gerenciador da realidade, já que ela recebe toda e qualquer informação, a fim de determinar se a informação é nova e se ela possui alguma utilidade para o organismo, mantendo a informação retida somente enquanto ela estiver sendo processada (FARIA e MOURÃO JUNIOR, 2013; SPINILLO, 2013). De acordo com Spinillo (2013, p. 178) quando sobrecarregada, a memória de trabalho pode apresentar prejuízos na realização de inferências e de monitoramento por parte do leitor como, por exemplo, quando ele apresenta dificuldades na realização da decodificação de um texto.

Do mesmo modo, Faria e Mourão Junior (2013, p. 298) apontam que os recursos da memória de trabalho podem afetar a capacidade individual de realizar muitos dos processos envolvidos na construção da representação de texto, como integração e inferência. Restrições na memória de trabalho podem resultar em deficiências em várias áreas de processamento e conhecimento, que, por sua vez, podem causar dificuldades na compreensão. Essas dificuldades abrangem desde um processamento lexical ineficaz até uma diminuição na capacidade de fazer inferências e monitorar a compreensão.

A memória de longo prazo, por sua vez, apresenta uma capacidade significativa de armazenamento e retém a informação por um período longo. Smith (2003, p. 116) menciona que é a memória de longo prazo que armazena o nosso conhecimento contínuo sobre o mundo. O autor assevera que a memória de longo prazo funciona como uma rede de conhecimentos, um sistema organizado no qual cada item está relacionado, de alguma maneira, a tudo mais. Desse modo, é a memória de longo prazo que permite que o leitor acione o seu conhecimento linguístico e suas percepções construídas em sua experiência de vida (SPINILLO, 2013, p. 178).

Revista Gepesvida

Além disso, Smith (2003, p. 118) destaca que os leitores fluentes podem descobrir que a leitura é impossível se sobrecarregarem a memória de longo prazo. Por isso que se algum leitor tentar decorar cada frase de um livro que esteja lendo é bem provável que ele não compreenda nada do que esteja escrito, é também por isso que quando um estudante tenta decorar informações para uma prova quase sempre não terá sucesso, já que para a memória de longo prazo o ideal é criar relações entre os conteúdos novos e as informações que já existam nela.

Durante a leitura, para haver a retenção de informações e, conseqüentemente, aumento de repertório do leitor, necessariamente precisará que haja compreensão do que é lido. Em outras palavras, o que colocamos na memória de trabalho é determinado pelas unidades maiores que temos disponíveis na memória de longo prazo (SMITH, 2003, p. 120).

Na seção seguinte, discutiremos como o processamento da leitura acontece em ambientes digitais e como a memória é ativada nesses casos.

A LEITURA EM AMBIENTE DIGITAL

Após verificarmos os aspectos relacionados ao processamento cognitivo ligado à compreensão leitora, buscaremos identificar as mudanças ocorridas quando o processamento de informações é realizado em ambientes digitais. A partir disso, buscaremos discutir se essas mudanças têm algum impacto para o desenvolvimento da compreensão leitora.

Prensky (2001, p. 1) utiliza a nomenclatura “nativos digitais” para se referir aos estudantes que cresceram nesse novo contexto social e “imigrantes digitais” para aqueles que nasceram antes e tiveram acesso às tecnologias tardiamente. Além disso, ele esclarece que os “nativos digitais” estão acostumados a receber e processar as informações muito rapidamente, sendo também multitarefas, realizando várias atividades simultaneamente e também aleatoriamente, a partir do uso do hipertexto. Outra característica interessante é o fato de agora o cérebro ser mais condicionado a prosperar diante de gratificações instantâneas e recompensas frequentes.

Outros autores (SOUZA e KENEDY, 2017; CARR, 2011; SMALL, 2009)

Revista Gepesvida

também discutem a importância de nos atentarmos para as mudanças cognitivas que o uso das tecnologias ocasionaria nas pessoas que costumam usar a Internet por grandes períodos de tempo e como essas mudanças podem afetar a habilidade de leitura e de compreensão de textos. Small (2009) assevera:

A atual explosão da tecnologia digital não apenas está mudando a forma como vivemos e nos comunicamos, mas também está alterando nossos cérebros de forma rápida e profunda. A exposição diária à alta tecnologia (...) estimula a alteração das células cerebrais e a liberação de neurotransmissores, fortalecendo gradualmente novas vias neurais em nossos cérebros enquanto enfraquece as mais antigas (SMALL, 2009, p. 1, tradução nossa).³

Por esse motivo, é importante que se considere as mudanças cognitivas que o frequente uso de Internet ocasiona na maneira como o cérebro processa as informações, visto que as sinapses cerebrais que mais executamos serão fortalecidas, enquanto as outras serão enfraquecidas à medida que deixarmos de utilizá-las. Nesse sentido, Carr (2011) esclarece que:

Através do que fazemos e do como fazemos — momento a momento, dia a dia, consciente ou inconscientemente —, alteramos os fluxos químicos nas nossas sinapses e modificamos nosso cérebro. E quando transmitimos nossos hábitos de pensamento a nossos filhos, através dos exemplos que damos, a escolaridade que providenciamos e as mídias que usamos, transmitimos também as modificações da estrutura do nosso cérebro (CARR, 2011, p. 56⁴).

Assim, devemos ter atenção ao fato de que o uso da internet não corresponde apenas a uma atividade comum do dia a dia, mas aos resultados que essa exposição causa às pessoas, especialmente, aos jovens, visto que eles ainda estão formando seus processos cognitivos. É comum que se pense que a leitura realizada em ambiente virtual (em jornais digitais, redes sociais, *blogs*, etc.) é igual àquela realizada em papel impresso, contudo, estudos (WOLF, 2017; CARR, 2011; SMALL, 2009) alertam para os caminhos cognitivos que cada uma delas realiza em nosso cérebro. A respeito disso, Carr (2011) postula que:

Os pesquisadores descobriram que, quando as pessoas fazem buscas pela internet, exibem um padrão de atividade cerebral muito diferente de quando leem um texto com o formato de livro. Os leitores de livros têm muita atividade

³ No original: “The current explosion of digital technology not only is changing the way we live and communicate but is rapidly and profoundly altering our brains. Daily exposure to high technology (...) stimulates brain cell alteration and neurotransmitter release, gradually strengthening new neural pathways in our brains while weakening older ones.”

⁴ O livro *A geração superficial*, de Carr (2011), foi lido em sua versão digital para Kindle e, portanto, no lugar do número da página da citação, usaremos para fins de referência o número da posição.

Revista Gepesvida

em regiões associadas com a linguagem, memória e processamento visual, mas não exibem muita atividade nas regiões pré-frontais associadas à tomada de decisões e resolução de problemas. Usuários experientes da internet, ao contrário, exibem atividade extensiva em todas as regiões cerebrais quando vasculham e buscam *web pages* (CARR, 2011, p. 129).

Nesse sentido, esses estudos sugerem que a leitura realizada em material impresso ativa determinadas áreas do cérebro, enquanto o uso da internet ativa outras, mesmo que o seu uso compreenda também a atividade de leitura. Essa diferença de processamento cognitivo pode estar associada às características próprias dos ambientes virtuais, como por exemplo:

A necessidade de avaliar links e tomar as decisões de navegação relacionadas, enquanto processa uma quantidade impressionante de estímulos sensoriais, exige constante coordenação mental e tomada de decisões, distraindo o cérebro do trabalho de interpretar texto ou outras informações. Sempre que nós, os leitores, topamos com um link, temos que pausar, ao menos por uma fração de segundo, para permitir que o nosso córtex pré-frontal avalie se devemos clicar ou não (CARR, 2011, p. 130).

A grande quantidade de estímulos sensoriais que o ambiente virtual produz pode ser responsável por sobrecarregar a memória de trabalho. Como vimos na seção anterior, essa sobrecarga de estímulos pode prejudicar o processamento da leitura e, assim, interferir no desenvolvimento da compreensão leitora, visto que “à medida que as funções executivas do córtex pré-frontal tomam as rédeas, nosso cérebro não só é exercitado, mas também fica sobrecarregado” (CARR, 2011, p. 130). Nesse sentido, Carr (2011) afirma que:

O redirecionamento dos nossos recursos mentais, da leitura de palavras para a realização de julgamentos, pode ser imperceptível para nós — nosso cérebro é veloz —, mas foi demonstrado que ele impede a compreensão e a retenção, particularmente quando repetido frequentemente (CARR, 2011, p. 130).

Assim, quando deixamos de executar alguma sinapse cerebral em detrimento de outras, aquelas menos executadas serão “esquecidas” pelo nosso cérebro, isto é, ao trocar a leitura em material impresso pela realizada em ambiente virtual, nosso cérebro pode “esquecer” as sinapses que utilizava para isso e, assim, possivelmente, diminuir a capacidade de concentração, prejudicando a habilidade de compreensão leitora. Consoante isso, Souza e Kenedy (2017) complementam que:

A tendência é que em uma pessoa que abandone totalmente a leitura de livros e passe a ler exclusivamente textos na Internet, as etapas mais profundas e extralinguísticas do processo de leitura sofram com a falta do exercício da

Revista Gepesvida

leitura concentrada, que é facilitada no texto impresso em comparação com o meio digital. Tais etapas demandam concentração e reflexão sobre o material escrito, como a interpretação e a retenção de informações do texto e a falta de seu exercício atrapalharia a formação de novos esquemas cognitivos, afetando o processamento de novos textos (SOUZA; KENEDY, 2017, p. 198).

Desse modo, podemos observar que pesquisadores têm divulgados estudos (WOLF, 2017; SMALL, 2011; CARR, 2011) que contribuem com o trabalho de psicólogos e de linguistas para o entendimento de como acontece o processamento cognitivo da leitura em ambientes digitais. Essas técnicas nos mostram que a plasticidade cerebral é responsável pelas mudanças cognitivas que atividades repetitivas causam no cérebro e, por isso, se privilegiarmos as atividades desenvolvidas em ambientes digitais, essas sinapses cerebrais serão padronizadas no comportamento dos usuários, enquanto as sinapses cerebrais que executamos quando estamos em atividades de leitura profunda, por exemplo, serão enfraquecidas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cultura digital pode ser definida como as práticas, costumes e formas de comunicação realizadas por meio da Internet e das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs).

A mídia digital também alterou a forma de produzir informação, atualmente, as páginas de notícias optam por oferecerem conteúdos mais sintéticos e com linguagem mais simples, evitando produzir textos longos. Souza e Kenedy (2017) destacam os prejuízos dessa mudança:

Na Internet, temos acesso a muita diversidade de informação, através de uma variedade enorme de textos, que em sua maioria são curtos e muitas vezes não são lidos por inteiro, pois realizamos um *scanning* e identificamos apenas a informação que nos interessa. É como se tivéssemos poucas informações sobre muitos temas (SOUZA; KENEDY, 2017, p. 195).

Dessa forma, a partir das mudanças ocorridas em virtude das novas TDIC, os jovens estão cada vez mais imersos em ambientes digitais, ou seja, estão fortalecendo um processamento cognitivo mais dinâmico e veloz (que tem seus aspectos positivos) e deixando de lado atividades que desenvolvam processos cognitivos responsáveis pela concentração. Mesmo as atividades de leitura que tradicionalmente eram realizadas em

Revista Gepesvida

livros físicos têm sido substituídas pelos suportes digitais, diante disso, Carr (2011) aponta algumas diferenças no processamento cognitivo da leitura em meio físico e em meio digital que existem entre elas como, por exemplo:

Uma página de texto on-line vista através da tela de um computador pode parecer similar a uma página de texto impresso. Mas rolar ou clicar através de um documento da web envolve ações físicas e estímulos sensoriais muito diferentes daqueles envolvidos em segurar e virar as páginas de um livro ou uma revista. Pesquisas mostraram que o ato cognitivo de ler se baseia não apenas no sentido da visão, mas também no tato. É tátil assim como visual (CARR, 2011, p. 129).

Ou seja, mesmo que a internet seja usada para realizar atividades de leitura, o processamento cognitivo envolvido será outro. Assim, embora o uso das tecnologias seja considerado positivo em vários aspectos, não podemos deixar que a atividade de leitura realizada em material impresso e com atenção concentrada seja superada e abandonada, visto que é fundamental para o exercício da memória, pois a leitura ativa vários aspectos da memória, sendo um dos mais completos “exercícios” para a mente como um todo, bem como para o desenvolvimento de habilidades relacionadas à compreensão leitora e, conseqüentemente, ao senso crítico e à ampliação dos conhecimentos prévios por parte do leitor.

REFERÊNCIAS

CARR, N. *A geração superficial: o que a Internet está fazendo com nossos cérebros*. Rio de Janeiro: Agir, 2011.

FARIA, E. L. B.; MOURÃO JÚNIOR, C. A. Os recursos da memória de trabalho e suas influências na compreensão da leitura. *Psicologia: Ciência e Profissão*, v. 33, n. 2, p. 288-303, 2013. < <https://doi.org/10.1590/S1414-98932013000200004>> Acesso em 08 jan. 2023.

KLEIMAN, Angela. *Texto e leitor: aspectos cognitivos da leitura*. 8 ed. Campinas: Pontes, 2002.

PRENSKY, M. Digital Natives, Digital Immigrants. *On the horizon* MCB: University Press, Vol. 9 No. 5, October 2001. Disponível em: <<https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>>. Acesso em: 09 jan. 2023.

Revista Gepesvida

SILVA, E. T. *O ato de ler: fundamentos psicológicos para uma nova pedagogia da leitura*. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

SMALL, G. W. *iBrain: surviving the technological alteration of the modern mind*. New York: Harper, 2009.

SMITH, F. *Compreendendo a leitura: uma análise psicolinguística da leitura e do aprender a ler*. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.

SOUZA, J. A.; KENEDY, E. A leitura dos nativos digitais: uma abordagem psicolinguística. *Soletas*. n. 33. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro, jan-jun. 2017. p. 189-211. < <https://doi.org/10.12957/soletas.2017.29700>> Acesso em 10 jan. 2023.

SPINILLO, A. G. A dimensão social, linguística e cognitiva da compreensão de textos: considerações teóricas e aplicadas. In: MOTA, Márcia Peruzzi E. da; SPINILLO, Alina (org.). *Compreensão de textos*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2013. p. 171-198.

WOLF, M. *O cérebro no mundo digital: os desafios da leitura da nossa era*. São Paulo: Contexto, 2019.