Operações cognitivas no processamento de leituras em hipertextos

Liliane Carvalho Félix Cavalcante[1]

[1]Mestre em Linguística Professora da área de Informática - IFTO. e-mail: liliane@ifto.edu.br

Resumo: O presente artigo objetivou discutir, a luz das ciências cognitivas, o trabalho das operações cognitivas no processo de leitura hipertextual. Para isso, discutimos panoramicamente leitura e suas estratégias condutoras até atingirmos a cognição e suas operações. Como focamos nossos trabalhos para os hipertextos suportados por computador, também pontuamos fatores que caracterizam a hipertextualidade neste suporte, além de uma breve definição sobre texto. Com esse aporte, debatemos as implicações dos espaços mentais em leituras e sua importância no ato de significação das experiências humanas, que se resume na compreensão leitora.

Palavras–chave: Compreensão, Espaços Mentais, Leitura.

1. INTRODUÇÃO

O fenômeno compreender é visto como resultado de várias operações cognitivas integradas que culminam na faculdade humana de compreender algo. Assim, a leitura é o aporte que dispara o processo de relacionamento de todas as atividades cognitivas do leitor para culminar na significação do lido. Nesse processo, o texto é a corporificarão da leitura e está presente em todos os momentos da vida humana.

Assim, o objetivo da leitura é significar algo a alguém, e para isso, são necessários processos árduos e detalhados no qual o texto e o ser humano são as partes que disparam o processo de inter-relacionamento de saberes que podem culminar na compreensão leitora. Nesse processo, são consideradas a natureza do texto e a carga cognitiva que cada uma das partes carrega em si e exercem durante a atividade de compreensão dos seres humanos. Para tanto, os humanos fazem uso de aparatos cognitivos como os espaços mentais, que podem ser entendidos como pequenas peças instanciadas dinamicamente que vão se interconectando para formar a estruturação da compreensão. Já o texto, não sofre nenhuma modificação durante o movimento do compreender, sua função é ativar as várias operações cognitivas que o leitor necessita nesse ato. Porém, a natureza dos textos pode intensificar o trabalho das operações cognitivas, em hipertextos suportados por computador a presença das várias semioses favorece o trabalho das operações cognitivas.

2. LEITURA

Tradicionalmente, entendemos leitura como um processo de decodificação do código lingüístico com a finalidade de decifrar sinais gráficos e organizar as estruturas sintáticas nas sentenças.

Para Alliende e Condemarin (1987), o processo de leitura compreende um conjunto de operações parciais e, nesse contexto, a decodificação é uma operação inicial e não pode ser confundida como a totalidade do processo. Na concepção dos autores, o processo de leitura compreende etapas que invocam capacidades humanas, como: a) decodificação para identificar um signo gráfico por um nome ou por um som; b) transformação dos signos em linguagem oral; e c) decifração do código de uma mensagem para captar seu significado.

Segundo Kleiman (2004), a leitura é uma atividade complexa devido aos múltiplos processos cognitivos utilizados pelo leitor ao construir o sentido de um texto, especialmente porque “não se dá linearmente, de maneira cumulativa, em que a soma do significado das palavras constituiria o significado do texto” (TERZI, 2002, p. 15).

Para Foucambert (1994, p. 5), “Ler significa ser questionado pelo mundo e por si mesmo, significa que certas respostas podem ser encontradas na escrita, significa poder ter acesso a essa escrita, significa construir uma resposta que integra parte das novas informações ao que já se é”.

ISBN 978-85-62830-10-5
VII CONNEPI©2012

Já Soares (1996), entende leitura como fruto de uma interação, de forma que o texto não preexiste à sua leitura, não é aceitação passiva, mas construção ativa. Dessa forma, é no processo de interação disparado pela ação da leitura que o texto se constitui.

Completando Soares (1996), Solé (1998) afirma que a leitura é um processo interativo e construtivo que se configura nas relações e nas negociações entre as diferentes partes do texto e o conhecimento prévio do leitor. Portanto, o processo de compreensão envolve a cumplicidade entre as particularidades do texto, as intenções do leitor, as circunstâncias em que ocorre a leitura e as características pessoais do leitor.

Diante das interposições dos autores, entendemos que a leitura é uma ação interativa, ou mesmo um processo constituído de fases que depende da motivação do leitor, em especial de relacionar o conhecimento percebido aos armazenados nos construtos do cérebro; é ainda a função maior de autor quando cria o texto paralelo ao posto em interação; é também a oportunidade suprema de navegar nos nós e nos *links* das estruturas de conhecimento, de reorganizar e reestruturar o que existe e ainda construir o que ainda não há.

3. TEXTO

Para Marcuschi (2008, p. 72), "o texto pode ser tido como um tecido estruturado, uma entidade significativa, uma entidade de comunicação e um artefato sócio-histórico". Para o autor, texto[1] é uma reconstrução do mundo, uma entidade comunicativa que gera uma unidade de sentido.

Pensando assim, texto é a unidade linguística comunicativa básica, utilizada pelas pessoas para se comunicarem umas com as outras, uma vez que tudo que alguém tem a dizer a outrem não são palavras nem frases, mas são textos. Dessa forma, entendemos que textos são manifestações naturais da linguagem humana configuradas em uma língua, produzidas em uma situação concreta, dotadas de sentido e que visam a um objetivo comunicativo.

Segundo Beaugrande (1997, p. 10), "o texto é um evento comunicativo em que convergem ações linguísticas, sociais e cognitivas". Consoante ao autor, falamos de texto como sendo um evento comunicativo com toda a composição que o institui, como regras, espaço, atores, funções e forma; e, para gerar sentido, é necessário haver colaboração entre os atores que constroem e que consomem esse produto. Assim, textos caracterizam uma atividade sociointerativa porque "os falantes e escritores da língua, ao produzirem textos, estão enunciando conteúdos e sugerindo sentidos que devem ser construídos, inferidos, determinados mutuamente" (MARCUSCHI, 2008, p. 77).

Ainda para Marcuschi (2008), o que atribui sentido a um texto é a discursividade, inteligibilidade e articulação que ele dispara, tendo em vista que eles operam em contextos comunicativos e que seja processado por alguém, ou mesmo, produza sentido em um ator sócio-historicamente situado.

Assim, a existência de um texto está subordinada à condição de interpretação de alguém, caso contrário não reflete sentido e automaticamente não é um texto. O que determina a atribuição de sentido é o ambiente em que o evento comunicativo se instaura em consonância com as condições socioculturais do ator que processa, através das estratégias, das expectativas, dos conhecimentos linguísticos e não-linguísticos e, com isso, interpreta a informação veiculada no texto.

4. HIPERTEXTO

Diante do surgimento da cultura eletrônica, o texto ganha um novo suporte tecnológico que é a tela dos computadores, e, com as novas tecnologias digitais, a sociedade parece tornar-se "textualizada"[2], ou mesmo, passa a operar no plano da escrita (YATES, 2000).

---

[1] A caracterização de texto apresentada é oriunda dos estudos da linguística textual que se conceitua tecnicamente, segundo Marcuschi (2008, p. 73), como sendo "o estudo das operações linguísticas, discursivas e cognitivas reguladoras e controladoras da produção, construção e processamento de textos escritos ou orais em contextos naturais de uso".

[2] Termo utilizado por Yates (2000) para designar a radicalização do uso da escrita no suporte computacional.

Para Marcuschi (2001, p. 82), hipertexto é o "[...] espaço cognitivo que exige a revisão de nossas estratégias de lidar com o texto. Sobretudo as estratégias que dizem respeito à continuidade textual. Pois o novo espaço não é mais linear nem se comporta numa direção definida".

Já Xavier (2005, p. 171) conceitua hipertexto como sendo "uma forma híbrida, dinâmica e flexível de linguagem que dialoga com outras interfaces semióticas, adiciona e acondiciona à superfície formas outras de textualidade". Acrescenta que, na esteira da leitura, emergimos numa tecnologia de linguagem em que a apreensão de sentido não advém somente das palavras, mas unidas a elas outras semioses como sons, gráficos e diagramas,

> [...] todos lançados sobre uma mesma superfície perceptual, amalgamados uns sobre os outros formando um todo significativo e de onde sentidos são complexicamente disponibilizados aos navegantes do oceano digital (XAVIER, 2005, p. 171).

Cavalcante (2005) defende que a natureza do hipertexto está nos seus constituintes internos: os nós e os *links*; são eles que permitem a composição arquitetônica do hipertexto de forma a remeter o leitor a outros espaços de informação. Para a autora, os *links* promovem ligações entre nós (blocos informacionais) que podem ser: outros textos, palavras, parágrafos, endereçamento. Dentro dessas ligações, os nós não necessariamente precisam estabelecer relações sêmicas entre si, ou mesmo, "as ligações possíveis não formam necessariamente a tessitura daquele texto específico, mas promovem a abertura para outros textos, mas nunca qualquer texto" (CAVALCANTE, 2005, p. 166).

Logo, o hipertexto apresenta-se como um novo espaço da escrita, revestido de multimodalidade por natureza e evoca novas atitudes cognitivas de seus usuários, tanto do produtor do texto quanto do leitor que deverá ser mais crítico ao construir a leitura pelos vastos caminhos que entrelaçam os *links* e os nós dentro da rede mundial.

5. ESPAÇOS MENTAIS

Tenuta (2010) afirma que a metáfora do *iceberg*, muito utilizada por linguistas cognitivos, mostra a relação entre a parte aparente da linguagem e as operações cognitivas que ocorrem durante o desenvolver dela. Diz também que a produção ou a interpretação de expressões linguísticas requerem a utilização de habilidades psicológicas gerais do tipo memória, atenção, percepção e realização de processos como categorização, abstração, mapeamento, projeção e integração conceitual.

Segundo Faucconier e Sweetser (1996), durante os eventos de fala entre pessoas, espaços mentais são construídos, estruturados e ligados, motivados por fatores como a gramática, o contexto e a cultura. Nesse processo, o significado é construído a partir de uma rede de espaços que se formam no momento da enunciação, enquanto o discurso ocorre.

A partir disso, a estrutura linguística pode ser entendida como condutora do trabalho de estruturação dos espaços mentais que proliferam no desenvolver das atividades cognitivas inerentes aos seres humanos, como pensar e falar. Também fica clara a natureza dinâmica dos espaços mentais que se configuram e reconfiguram a cada processamento cognitivo em função da expressão linguística e do contexto.

Fauconnier e Sweetser (1996, p. 8-9) expõem que

> a linguagem nos permite falar não só sobre o que é, mas também sobre o que poderia ser, o que será, do que se espera, do que se acredita, de hipóteses, do que é visualmente esperado, do que aconteceu, do que deveria ter acontecido, entre outros.

Conforme as intenções que pretendemos, referenciamo-nos a diversos fatos por meio da linguagem, que tem o poder de acionar os meios para construir os significados.

As estruturas linguísticas também têm a função de conectar espaços mentais, sendo chamadas de construtores de espaços mentais. Segundo Miranda (1999), em nível gramatical, as estruturas

apresentam formas variadas, como sintagmas preposicionais, sintagmas adverbiais, conectivos, sentenças, marca de tempo e modo verbal, que introduzem as marcas de diferença entre espaços e projetam um domínio em outro.

A ferramenta teórica espaços mentais não pode ser entendida como representações mentais preexistentes, ao contrário, ela se apoia nas estruturas estáveis como os modelos cognitivos idealizados. Os espaços mentais trabalham de forma *on-line* no processo de construção discursiva. Portanto, durante o discurso, eles vão sendo construídos, estruturados e reformulados e, por isso, são representações temporárias armazenadas na memória de curto prazo com a função de desenvolver conceituação aos atores do discurso.

Os domínios estáveis fornecem insumos para o trabalho dos espaços mentais, e estes muitas vezes se constituem de domínios diferentes ou de vários domínios. Nessa ótica, o processo de significação operado pelos espaços resulta de projeções entre domínios. Fauconnier (1997) afirma que, para falar ou pensar sobre determinados domínios (domínio-alvo), usamos estruturas de outro domínio (domínio-fonte) e do correspondente vocabulário. Dessa forma, a projeção entre os domínios ajuda-nos a entender as intenções dos atores do discurso, como também evidencia a presença de negociação conceptual da linguagem.

As projeções tornam possível a transferência de informações de um domínio a outro. Isso se torna visível no exemplo da metáfora do *tempo como espaço*, presente em muitas culturas. Em nossa concepção cotidiana, nos valemos de espaço e movimento (domínios concretos – experienciados pelo corpo) para organizar nossa concepção de tempo (domínio abstrato): *As férias estão chegando, O ano está indo embora, O natal se aproxima...* (MIRANDA, 1999).

A projeção conceitual, segundo a teoria proposta por Fauconnier e Turner (2002), necessita de pelo menos quatro espaços mentais envolvidos no processo de projeção conceitual: espaço correspondente ao domínio-fonte (espaço influente 1), espaço que corresponde ao domínio-alvo (espaço influente 2), espaço genérico (onde ficam as estruturas abstratas resultantes da partilha entre os dois domínios) e o espaço mescla (onde se verifica a mistura dos domínios em evidência). O resultado desse processo é a eminência de um novo conceito que a nomenclatura oficial da teoria chama de estrutura emergente. Assim, o novo surgido não resulta da soma dos domínios projetados, mas é convencionado pela instância da projeção efetuada, bem como pelas nossas experiências cotidianas, pelas molduras culturais e pelo nosso conhecimento prévio.

6. CONCLUSÕES

Conhecendo panoramicamente: leitura, texto, hipertexto e espaços mentais inferimos que quando um leitor busca conhecimentos em textos, ele mobiliza operações cognitivas e conhecimento prévio capazes de oferecer elementos suficientes para a proliferação de inúmeras atividades cognitivas que permitem o surgimentos dos espaços mentais durante as várias atividades de significação do lido, suscitaram o surgimento do novo conhecimento.

Essa ação cognitiva permite que a cada pequena experimentação do sujeito no mundo, ou mesmo, a cada leitura, novos constructos cognitivos e novas categorias conceituais agreguem às existentes, e, automaticamente, o conhecimento evolui.

Portanto, compreensão é uma atividade colaborativa que se dá na interação autor-texto-leitor, condicionada pelo meio histórico-cultural em que o sujeito interpretativo está imerso. Durante o processamento de um texto (evento), a compreensão ocorre em instanciamentos de textualidade na proporção em que o leitor tem acesso à configuração do sentido.

Assim sendo, podemos dizer que hipertextos facilitam a compreensão leitora, devido a sua natureza semiótica, as várias semioses presentes no texto instigam os demais sentidos humanos que possibilitam a completude do entendimento da leitura. Assim, cremos que quanto mais operações e atividades cognitivas forem mobilizadas, maior será a probabilidade de êxito na compreensão.

REFERÊNCIAS

ALLIENDE, F.; CONDEMARIN, M. **Leitura**: teoria, avaliação e desenvolvimento. Porto Alegre: Artes Médicas, 1987.

BEAUGRANDE, R. de. **New Foundation for a science of text and discurse**: cognition, communicaion, and the freedom of knowledge and society. Norwood: Ablex, 1997.

CAVALCANTE, M. C. B. Mapeamento e produção de sentido: os links no hipertexto. In: MARCUSCHI, L. A.; XAVIER, A. C. **Hipertexto e gêneros digitais**. 2. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005. p. 163-169.

FOUCAMBERT, J. **A leitura em questão**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

FAUCCONIER, G. **Mappings in thought and language**. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.

_____; SWEETSER, E. **Spaces, worlds and grammar**. Chicago: The University of Chicago Press, 1996.

_____; TURNER, M. **The way we think**: conceptual bending and the mind's hidden complexit. New York: Basic Books, 2002.

KLEIMAN, A. **Texto e leitor**: aspectos cognitivos da leitura. 9. ed. Campinas: Pontes, 2004.

MARCUSCHI, L. A. O hipertexto como um novo espaço de escrita em sala de aula. **Linguagem & Ensino**, Pelotas, v. 4, n. 1, p. 79-112, 2001.

_____. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. 2. ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

MIRANDA, N. S. Domínios conceptuais e projeções entre domínios: uma introdução ao modelo dos espaços mentais. **Revista de Estudos Linguísticos**, Juiz de Fora, v. 3, n. 1, p. 81-95, 1999.

SOARES, M. B. **Linguagem e escola**: uma perspectiva social. 14. ed. São Paulo: Ática, 1996.

SOLÉ, I. **Estratégicas de leitura**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1998.

TENUTA, A. M. Uma breve apresentação das teorias dos espaços mentais e da mesclagem. In: HERMOND, A. B.; ESPÍRITO SANTO, R. S. do; CAVALCANTE, S. M. S. (Org.). **Linguagem e cognição**: diferentes perspectivas, de cada lugar um outro olhar. Belo Horizonte: PUC-MINAS, 2010. p. 85-103.

TERZI, S. B. **A Construção da leitura**. 3. ed. Campinas: Pontes, 2002.

XAVIER, A. C. Leitura, texto e hipertexto. In: MARCUSCHI, L. A.; XAVIER, A. C. **Hipertexto e gêneros digitais**. 2. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005. p. 170-180.

YATES, S. J. Computer-Mediated Communication. The Future of the Letter? In: BARTON, D.; HALL, N. (Ed.). **Letter writing as a social practice**. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 2000. p. 233-251.