

Uma abordagem cognitivista para a leitura em sala de aula de língua estrangeira

Alessandra Montera Rotta*

Resumo: A leitura é uma atividade familiar, mas complexa, porque implica processos cognitivos e perceptivos. A psicologia cognitiva, ciência que estuda os processos de tratamento da informação no ser humano, tem como eixo central a representação no funcionamento da linguagem. O leitor, ao levantar hipóteses, fazer previsões e inferências, evocar seus conhecimentos anteriores guardados na memória, trabalha com suas capacidades cognitivas e constrói em sua mente uma representação da situação estabelecida no texto. A construção do sentido na leitura em língua estrangeira vem, pois, não apenas da decodificação das palavras, mas principalmente dos processos de alto nível que o leitor coloca em prática durante a sua leitura.

Palavras-chave: leitura; língua estrangeira; memória; ensino; autocontrole.

Abstract: Reading is a familiar and complex activity that involves cognitive and understanding processes. The cognitive psychology, a science that studies information treatment processes in human beings, has a central point: the representation of the language working. The reader, when he does hypothesis, predictions and inferences, and when he uses his knowledge stored in memory, he is working with cognitive capacities, and constructing a representation of the text situation in his mind. The sense construction in foreign languages comes not only from word decoding but from the height level processes that the reader practice during his lecture.

Keywords: reading; foreign language; memory; teaching; self-control.

Introdução

A leitura em língua estrangeira sempre nos pareceu um ritual sagrado. Era sempre o mesmo gesto de repetição, comum entre os alunos: parar a leitura ante uma palavra desconhecida, abrir o dicionário, procurar seu significado, fechar o dicionário, escrevê-lo no corpo do texto, continuar a leitura. Até a próxima palavra desconhecida. O que poderia nos ajudar a romper esse ciclo vicioso? Como ensinar nosso aluno a colocar em prática seus recursos cognitivos antes, durante e após a leitura? A psicologia cognitiva nos trouxe uma abordagem analítica condizente com a necessidade de sala de aula, ao propor um trabalho com o tratamento das informações e o uso da memória no processo de representação de conhecimentos.

* Mestre em Letras (francês/português) pela Universidade de São Paulo (USP). Professora Assistente I do Instituto de Letras e Linguística (ILEEL) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

As metodologias de ensino e a didática das línguas

Foi no final da década de 70 e início da década de 80 que novas metodologias do ensino de leitura surgiram trazendo novo olhar para o trabalho com o texto em língua estrangeira. Bem antes, no entanto, vários métodos influenciaram a didática das línguas. Seguindo a apresentação de Cornaire (1991), que apresenta de forma sucinta (e porque não queremos nos aprofundar nessa apresentação) e didática os principais métodos de ensino de línguas estrangeiras, o primeiro método que serviu ao ensino de uma língua estrangeira foi o método dito tradicional. Surgido em fins do século XVI, atingiu grande sucesso no século XIX, estendendo sua influência aos países de cultura europeia e na América do Norte até por volta dos anos 50 do século XX. Esse método preconizava a existência de uma estrutura universal das línguas. O que as diferenciava umas das outras eram as palavras diferentes de cada língua. Ler significava, pois, traduzir um texto, e, nesse sentido, o léxico era trabalhado através da prática de exercícios de versão, tradução e análise de textos.

O segundo método de aprendizagem de uma língua estrangeira foi o método estrutural-behaviorista. Surgido por volta de 1945, teve sua origem no método que o exército dos EUA utilizou para capacitar seu contingente de maneira rápida e eficaz. O importante era a língua oral, com a prática de exercícios de repetição que reforçavam o aprendizado. Ler também significava insistir na pronúncia correta das palavras, e, portanto, perguntas de compreensão de textos deviam ser respondidas oralmente.

Proposto por Guberina em 1965, o método estrutural-global-audio-visual¹ via na língua estrangeira um meio de comunicação e expressão que deveria ser ensinado no sentido global da estrutura através de exercícios audiovisuais. Ler significava saber imitar a entonação, o ritmo, as pausas, ou seja, saber bem pronunciar as palavras.

O quarto método é o que irá fundamentar nossa discussão. As décadas de 60 e 70 viram nascer um novo modelo de aprendizagem aplicado ao ensino de línguas, uma tentativa de trazer o que havia de melhor nos métodos tradicional e estrutural behaviorista. É o método cognitivista que trabalha com a estrutura cognitiva do leitor,

¹ Guberina foi professor do Instituto de Fonética da Universidade do Zagreb, Iugoslávia. Em 1965, apoiando-se sobre a Teoria da Gestalt (ou método SGAV), elaborou seu método. In: C. Cornaire. *Le point sur la lecture en didactique*. Québec: Métropolitain, 1991, p. 5.

pois acredita que ela é um sistema de conhecimentos organizados em categorias de conceitos. Por esse motivo, é necessário criar automatismos que favoreçam o trabalho centrado no aprendiz e na maneira como ele trata as informações, na forma como ele se apropria e constrói o sentido do texto.

Foi também durante as décadas de 60 e 70 que a didática das línguas recebeu um grande suporte teórico baseado nos aspectos sociais da linguagem. A abordagem comunicativa, aplicada ainda hoje, concebe a língua como instrumento de comunicação e de interação social: aprender uma língua estrangeira é saber comunicar-se. No âmbito da leitura, trabalha-se com documentos autênticos, analisando os componentes lingüísticos, textuais, referenciais e situacionais que aparecem no texto. Ler é um processo no qual o leitor reconstrói o sentido a partir de seus objetivos de comunicação.

Introduziram-se, dessa forma, noções de coesão e coerência textuais na análise e na compreensão, sendo necessário observar tanto as relações internas do texto quanto a situação de enunciação e o projeto de leitura. Utilizando a terminologia de Moirand (1979), Pietraróia (1997) afirma que a leitura passa a ser, pois, uma somatória de competências - linguística, discursiva, referencial e sócio-cultural:

Levaram-se em consideração, no trabalho com a leitura em FLE: o projeto de leitura e as intenções de comunicação do leitor; os conhecimentos do leitor (lingüísticos, enciclopédicos e pragmáticos (...)); os parâmetros da situação de enunciação: quem escreve, onde, quando, por quê; os elementos do texto propriamente dito: títulos, subtítulos, imagens (...) (PIETRARÓIA, 1997, p.63)

Apesar de as diferentes metodologias terem sofrido inúmeras críticas, elas foram muito importantes cada uma em seu momento histórico porque introduziram novas concepções sobre a língua, assim como sobre o ensino e a aprendizagem. As abordagens cognitivistas e comunicativas apresentam um ponto em comum em seus princípios teóricos: ambas dão grande importância ao aprendiz. No entanto, o leitor da comunicativa é o sujeito da aprendizagem, e não uma instância de construção de sentido do texto, conforme vai enfatizar mais precisamente a abordagem cognitivista.

O modelo cognitivo de compreensão em leitura em língua estrangeira

Os primeiros passos em direção a um modelo cognitivo de compreensão de discurso foram dados no início dos anos 70, em confluência de interesses de várias áreas (linguística, psicologia, sociologia, antropologia). Teorias surgiram visando descrever e explicar os processos, os elementos e os níveis que constituíam a elaboração das representações do texto. Especialmente a psicologia e a psicolinguística hesitaram em reconhecer a importância do discurso no estudo do processamento da linguagem. Mas a partir de investigações na área da inteligência artificial, o enfoque dado à compreensão do discurso teve uma mudança decisiva de paradigma fortemente influenciada pelos estudos e conceitos de Bartlett (1932) sobre memória e esquema, com o objetivo de explicitar o papel das representações de conhecimento de mundo na compreensão do discurso e outras tarefas cognitivas mais complexas (NORMAN & RUMELHART, 1975; SCHANK & ABELSON, 1977; SCHANK, 1975).

Pesquisas atuais mostram tanto a leitura quanto a aprendizagem como resultantes de procedimentos sociointeracionais. O modelo de leitura é interacional porque é resultado tanto da recepção do fluxo das informações quanto do discurso, aqui entendido como o processo comunicativo entre leitor e escritor na negociação do sentido do texto. Assim, o sentido é criado através da interação entre autor, leitor e texto. Nessa visão de leitura, o significado não é intrínseco ao texto, mas é construído pelos participantes do discurso. Este tem sentido potencial, é reconstruído pelo leitor por meio de sua interação com o texto e baseando-se em pistas fornecidas pelo autor e em seus conhecimentos prévios. Pode, portanto, variar de leitor para leitor.

Os modelos interativos de leitura contemplam nossa proposta por sugerirem ao leitor trabalhar com várias fontes de informação durante a leitura. No caso específico da leitura de textos em língua estrangeira, esses modelos viabilizam um maior engajamento do leitor com sua leitura, ao propor uma forma mais ativa e dinâmica que o faz interagir com o texto sem fixar sua atenção apenas no léxico desconhecido. Paralelamente, utiliza-se de seus conhecimentos anteriores, recorre à memória, faz predições, levanta hipóteses, faz inferências.

Segundo Hochgreb (1988), as estratégias de leitura que levam em conta o texto como imagem são a manifestação de operações mentais fundamentais, tais como a de

antecipar e verificar antes da leitura elementos de informação que reaparecerão posteriormente na leitura propriamente dita.

Um exemplo: quando em trabalho com a leitura nosso aluno lê o seguinte título: “Sócrates, o primeiro filósofo”², procuramos levantar elementos que possam ajudá-lo a fazer uma pré-leitura do texto, tais como imagens, legendas, intertítulos, palavras em negrito ou em itálico, munindo-o de uma primeira seleção de informações. Ainda no mesmo texto, buscamos outros elementos que possam trazer a possibilidade de inferências. Assim, a foto de um homem vestido com uma túnica grega e uma frase acima de sua cabeça “Conhece-te a ti mesmo”, e os intertítulos que dividem o texto em quatro pequenas partes: “A acusação”, “A palavra que interroga”, “Eu sei que nada sei” e “Fiel à sua missão até o fim” proporcionam ao nosso aluno-leitor informações que antecipam o conteúdo do texto, permitindo-lhe levantar hipóteses a partir de seus conhecimentos anteriores guardados na memória sobre o filósofo Sócrates, sua vida, seus ensinamentos, sua importância para a filosofia.

Outro exemplo: na leitura de uma propaganda de cosméticos femininos, a imagem de uma mulher nua deitada de costas sob a areia da praia associada à imagem de produtos de beleza no canto inferior esquerdo da página – um batom, um estojo de maquiagem, um creme hidratante, todos da marca Lancaster e com o logotipo “Sun Cosmetics”³ – permitiu aos alunos concentrarem seus esforços cognitivos na imagem do texto, a fim de antecipar o conteúdo e auxiliar na construção do sentido da leitura.

Segundo Carrell (1990), as atividades de pré-leitura auxiliam o leitor a ativar conhecimentos gerais apropriados, a fazer associações livres, a dividir experiências vividas pelo sujeito, a predizer, fornecendo-lhe um objetivo de leitura e dando-lhe um conjunto de pistas para a construção do sentido.

Dentre os modelos de leitura que apresentam uma interação leitor-texto, o modelo de ensino da compreensão em leitura proposto por Jocelyne Giasson (1995) aproxima-se de nossa proposta de trabalho. Segundo a autora, a compreensão em leitura é um processo ativo, resultado da interação entre o leitor, o texto e o contexto; é também

² Texto no original em francês *Socrate, le premier philosophe*. Artigo tirado da revista *Phosphore*, 199, dezembro/1997.

³ Texto no original em francês *Le soleil apprivoisé*. Nouveaux Soins Solaires Lancaster à la Bio-Mélanine. Propaganda tirada da revista *Marie Claire*, 490, junho/1993.

um processo holístico, porque depende da capacidade do leitor de fazer inferências, estabelecer relações entre o que lê e seus conhecimentos anteriores; é ainda um processo de construção de sentido, pois implica um leitor ativo que cria hipóteses e as relaciona com suas experiências anteriores; finalmente, a leitura é um processo de comunicação entre o autor e o leitor, e só existe na medida em que haja vontade do autor de dizer algo e um leitor que deseja comunicar-se com aquilo que diz o autor.

Esse modelo transacional em leitura realiza-se de duas maneiras: 1) através da transação entre leitor e texto; 2) através da interação entre aluno e professor. A variante leitor compreende estruturas (aquilo que o leitor *é*) e processos (aquilo que ele *faz* durante sua leitura) do sujeito. As primeiras subdividem-se em estruturas cognitivas (conhecimentos da língua e de mundo) e afetivas (atitudes e interesses particulares da leitura); os processos representam as habilidades que o leitor coloca em prática durante sua leitura, subdividindo-se em: microprocessos (reconhecimento das palavras no nível da frase), processos de integração (relações entre as frases, formulação de inferências), macroprocessos (compreensão global do texto, análise da coerência), processos de elaboração (predições, imagem mental, reações emotivas, união dos conhecimentos novos aos já adquiridos, reflexão sobre o texto) e processos metacognitivos (uso de estratégias que orientem a leitura). (GIASSON, 1995, p.19-20)

Julgamos pertinente tecer alguns comentários a respeito do modelo de leitura abordado. Quando o leitor lê um texto em língua estrangeira, ativa seus conhecimentos sobre a língua. Procura reconhecer a o léxico, as estruturas gramaticais, faz um esforço cognitivo para relacionar as frases e estabelecer uma coerência que o leve à compreensão do texto. Se a transação entre leitor e texto dá-se normalmente no nível inferior, do léxico para o sentido, a relevância do texto está nas palavras desconhecidas, e a leitura torna-se muito mais uma tradução do que uma interpretação. Sendo a leitura uma atividade complexa, mesmo em níveis mais avançados, a complexidade linguística da segunda língua acaba definindo uma menor *performance* do leitor em tarefa não linguística, pois ele tem dificuldade de assegurar simultaneamente o controle dos níveis inferiores porque eles não funcionam tão eficazmente. Assim, os macroprocessos ficam condicionados aos microprocessos e aos processos de integração.

Acreditamos, portanto, que é importante dar ao leitor ferramentas para que ele possa agir de forma mais consciente durante seu próprio processo de construção de

sentido na leitura em língua estrangeira. Ao conhecer melhor *como* nosso aluno-leitor utiliza suas capacidades cognitivas, podemos auxiliá-lo na tarefa da compreensão.

É por esse motivo que a interação entre aluno e professor permite atingir mais diretamente os processos de elaboração e os metacognitivos. O professor deve ser um mediador entre o texto e o aluno, trabalhando prioritariamente estratégias de pré-leitura. Nessa primeira atividade, estão incluídas a “varredura” do texto e a antecipação da leitura: predições e formulação de hipóteses, experiências anteriores de leitura sobre o assunto do texto guardado na memória, uso de inferências. Posteriormente, durante a leitura, o professor resgata as discussões anteriores, auxiliando os alunos no processo de compreensão, procurando, num trabalho conjunto, estabelecer a coesão e a coerência do texto. A reflexão sobre o que se leu vem, pois, da elaboração de um processo interativo de leitura, no qual se estabelece a construção de sentido unindo as informações novas com aquelas já adquiridas.

É nesse contexto que a psicologia cognitiva traz ao leitor e à maneira como ele trata as informações do texto grande perspectiva de trabalho para a leitura em língua estrangeira. Segundo Tardif (1992), a psicologia cognitiva estuda os princípios e as leis gerais dos mecanismos de tratamento da informação. Ela considera o sujeito-leitor e seu percurso de aquisição e integração de novos conhecimentos. Ela permite, ainda, melhor compreender a construção do saber, porque provoca no aluno a aprendizagem.

Psicologia cognitiva e leitura em língua estrangeira

Para a psicologia cognitiva, a construção do sentido em leitura deve acontecer de forma contínua. Golder e Gaonac’h (1998) falam de um leitor que deve ser observado de acordo com seu funcionamento psicológico, isto é, pela maneira como ele coloca em prática seus conhecimentos no decorrer do tratamento da informação textual à medida que lê um texto.

Alguns conceitos centrais da psicologia cognitiva auxiliam na análise das atividades cognitivas efetuadas pelo leitor durante a leitura. São eles: representação, tratamento das informações, movimento dos olhos e velocidade da leitura, memória e representação de conhecimentos, continuidade do texto e uso de inferências, processos metacognitivos.

Para a ciência cognitiva, a linguagem é um sistema de representação e um sistema que gera representações. O ser humano, ao tratar uma informação, utiliza-se de suas estruturas e operações cognitivas que garantem a transformação da informação em uma representação mental. É o que assinalam diversos autores. Para Grize (2002), o emprego de uma palavra é, na verdade, uma *representação social* marcada por um contexto histórico e social. Erlich (1995) trata a leitura como *representação semântica* feita pelo leitor no momento da leitura, remetendo-se aos conceitos e imagens por ele guardados na memória e ativados no momento da reconstrução do significado de um discurso. Segui (1992) fala em *representação léxical*: o leitor lê uma palavra e sente-se estimulado a tratá-la em conjunto com seus aspectos ortográficos e semânticos. Perfetti e Goldman (1976) utilizam o termo construção de uma *representação mental* de diferentes naturezas (literais e semânticas) guardadas na memória durante o tratamento do texto, que evolui durante o tratamento do texto, as representações semânticas substituindo progressivamente as representações literais.

O segundo conceito é o do tratamento das informações. Gaonac'h e Passerault (1995) observam que os tratamentos operam sobre as representações: os primeiros estão centrados no sinal sonoro, a partir do qual são extraídas as unidades lingüísticas. Os níveis seguintes estão relacionados ao reconhecimento das palavras através da correspondência entre as representações e os conhecimentos guardados na memória. Essa junção permite a identificação das palavras e de seus significados. Os níveis de tratamento mais elevados elaboram a interpretação da frase - seleção e integração das significações pertinentes - para se chegar a uma representação coerente. Trata-se, pois, de um processo dinâmico e complexo, de uma constante construção de significados que passa necessariamente pelos conhecimentos lingüísticos e conhecimentos de mundo do leitor.

Tomamos como exemplo o título de um artigo trabalhado em sala de aula de FLE⁴ para ilustrar o que afirmamos anteriormente: *École primaire, collège, lycée: em route vers le bac*. As palavras desconhecidas “lycée” e “bac” exigiram que nossos alunos vasculhassem em suas memórias conhecimentos outros que pudessem auxiliá-los

⁴ Todos os exemplos de trabalhos com leitura em FLE citados ao longo do artigo foram atividades propostas em turmas de nível básico e avançado, ao longo dos anos 2004 a 2006, nos cursos extracurriculares da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas (FFLCH) da Universidade de São Paulo (USP) para fins de pesquisa no Mestrado.

na compreensão da frase. Assim, traduziram inicial e literalmente, “Primário, colégio,.....: na ‘estrada’, ‘em direção a’.....”. O texto trazia uma foto que ocupava mais da metade da primeira página bastante reveladora: jovens olhando listas e procurando algo nelas. Através da nossa mediação, nossos alunos relacionaram a foto ao momento de checagem das listas de aprovados no vestibular (a cena era-lhes bastante familiar e estava guardada na memória). Associando a imagem ao título, chegaram a uma possível interpretação: o título falava do caminho percorrido pelos jovens até a chegada ao vestibular. Desse modo, “primário” e “colégio” correspondiam ao nosso Ensino Fundamental e “liceu” ao Ensino Médio. As inferências foram feitas tendo como base, segundo relato dos alunos, seus conhecimentos prévios sobre o sistema de ensino brasileiro até a chegada ao Ensino Superior.

O movimento dos olhos e a velocidade da leitura são dois aspectos importantes para o tratamento das informações. Enquanto o leitor lê, seus olhos trabalham na exploração e organização das informações; eles fazem “saltos”, as chamadas sacadas oculares. O leitor tem a impressão de que os olhos abarcam uma grande quantidade do texto, deslizando ao longo da página e fixando-se mais precisamente em uma parte. No entanto, eles movimentam-se rapidamente, e a cada fixação só cobrem uma parte muito reduzida do texto. (GOLDER e GAONAC’H, 1998)

Para poder ler, isto é, para perceber os sinais gráficos, os olhos, inicialmente, devem estar em repouso. Durante a leitura ele faz fixações regulares e ao menos tempo movimentos de sacadas: dois pontos de fixação são espaçados de sete a nove caracteres e cada fixação dura em média de 200 a 250 milésimos de segundo. O olho fica imóvel 9/10 do tempo da fixação. As distâncias de uma sacada para outra variam de pessoa para pessoa e de acordo com o grau de dificuldade do texto. Além disso, 10 a 20% das sacadas são movimentos para trás (regressões), da direita para a esquerda: um bom leitor pode fazer em média até uma sacada de regressão por linha (GOLDER e GAONAC’H, 1998).

A velocidade da leitura está, pois, diretamente relacionada ao processo de compreensão: se os olhos se esforçam muito para fixar todas as palavras desconhecidas, a velocidade é mais lenta e a integração semântica mais difícil de ser realizada.

Há igualmente uma relação direta entre memória e representação, de acordo com a psicologia cognitiva. Tardif (1992) descreve a memória como o componente

nevrálgico do sistema cognitivo, a unidade central de tratamento das informações no ser humano. Pela memória passam todas as decisões a serem tomadas pelo indivíduo, sejam elas de caráter afetivo, social ou motor. É ainda a memória que recebe as informações externas, selecionando-as e dando-lhes significado. É nela também que se encontram os conhecimentos anteriores do leitor. Enfim, ela ocupa um lugar primordial na leitura de textos. Ao focalizar a atenção em algumas informações, o leitor precisa mantê-las ativas; ao mesmo tempo, apela para outras que estão disponíveis na memória e que ainda não foram ativadas (mas passíveis de serem mobilizadas) a fim de formar em sua mente uma representação do texto.

Diversos autores, a partir da década de 60, se interessaram por apresentar modelos teóricos sobre a estrutura da memória⁵. Não é nossa intenção aprofundar cada um desses modelos. O que nos interessa, de fato, é conhecer como os autores cognitivistas abordam a memória e seu papel na atividade de leitura e compreensão, como eles pensam a organização dos conhecimentos. Para apresentar a estrutura da memória, falamos do modelo clássico de Atkinson e Shiffrin (1968), um dos primeiros a apresentarem a distinção entre memória sensorial, memória de curto prazo e memória de longo prazo; também mostramos o caso específico da memória de trabalho; finalmente, apresentamos o modelo de Ericsson e Kintsch (1995), que desenvolveram um estudo mais detalhado sobre a memória de longo prazo.

Memória e representação de conhecimentos

A hipótese de uma pluralidade dos sistemas de memória proposta por Atkinson e Shiffrin (1968) inclui dois aspectos - os estruturais (características permanentes ligadas ao sistema físico e aos processos fixos) e os processos de controle (modificáveis ou utilizáveis pelo sujeito de acordo com as necessidades da tarefa) - e três componentes do sistema: o registro sensorial, a memória de curto prazo e a memória de longo prazo.

⁵ D. Gaonac'h e J-M Passerault utilizam o termo arquitetura da memória em analogia ao funcionamento das atividades mentais. Esse termo “implica essencialmente que o sistema cognitivo é concebido como um conjunto de elementos que mantêm entre si relações precisas”. D. Gaonac'h e J-M Passerault. *La psychologie cognitive*. In: *Profession enseignant. Manuel de psychologie pour l'enseignement*. Paris: Hachette, 1995, p. 53.

Para falar do registro sensorial, os autores relatam a experiência de Sperling (1960)⁶, que demonstrou que devido à concordância posterior o conjunto das informações disponíveis eram utilizadas de maneira muito fiel, mas tinham uma duração muito curta, desaparecendo rapidamente, ao que ele denominou “registro de memória”. A memória de curto prazo foi denominada “memória de trabalho”, porque apenas uma parte da informação disponível no registro sensorial é selecionada para ser transferida à memória de curto prazo, ou seja, apenas aquelas que o sujeito consegue reter. Quanto à memória de longo prazo, foi assim definida por ser capaz de guardar permanentemente um número de informações quase ilimitado. Um aspecto interessante dessa memória é sua interação com a memória de curto prazo: ela transfere informações para a memória de curto prazo sem que elas sejam apagadas por completo de sua estrutura. Essas transferências também podem acontecer no sentido inverso. Nesse caso, para tratar as novas informações e elaborar respostas implícitas ou explícitas, o conteúdo da memória de longo prazo é utilizado por intermédio da de curto prazo.

O reconhecimento e o tratamento das informações implicam que o leitor recorra às informações guardadas na memória de longo prazo. Não é possível, dessa forma, dissociar a memorização entre uma memória e outra; lembrar-se de algumas informações por um certo tempo leva a uma divisão, na memória de longo prazo, entre aquilo que faz sentido e o que não faz. A compreensão em leitura em língua estrangeira exige o tratamento constante das informações. Para que isso aconteça, o leitor, enquanto lê, deve ativar conceitos que as informações evocam, mobilizando seus conhecimentos anteriores na memória de longo prazo e integrando, enfim, o conjunto das informações ativadas na representação mental que faz do texto.

É na memória de trabalho que se dá o encontro entre as diferentes fontes de informação (novas e anteriores), tornando disponível simultaneamente as informações desenvolvidas em diferentes níveis de análise: ela trata a informação no momento de sua percepção e ao mesmo tempo a utiliza ao longo da leitura. Isto quer dizer que ela

⁶ Sperling fez uma experiência com um conjunto de 12 letras reagrupadas em 3 linhas de 4 letras, durante um tempo muito curto. O objetivo era propor ao sujeito a reprodução do maior número possível de letras. O resultado demonstrou que quando o sujeito deve reproduzir as 12 letras ele tem a memória dessas 12 letras imediatamente após sua apresentação, mas elas são rapidamente esquecidas assim que ele começa a emitir as respostas. Le modele sériel et ses difficultés: mémoire à court terme et mémoire de travail. In: D. Gaonac’h e P. Larigauderie. *Mémoire et fonctionnement cognitif: la mémoire de travail*. Paris: Armand Colin, 2000, p. 45-6.

intervém na análise das informações de entrada, age na coerência local e global do texto e coordena de forma apropriada os conhecimentos guardados na memória de longo prazo.

É o que nos mostram Kintsch e van Dijk (1978), ao afirmarem que a compreensão tem por objetivo a construção de uma representação mental do conteúdo semântico do texto. De acordo com os autores, se as representações ativadas na memória de trabalho apresentam uma relação comum com as orações do texto, então haverá coerência no sentido daquelas orações e, portanto, chega-se à compreensão do texto. Caso o leitor não encontre nada na memória de trabalho vai buscar na de longo prazo algo dos conhecimentos anteriores que lhe permita fazer uma inferência de sentido.

Observamos na prática o que afirmamos e expusemos acima. Propusemos a um grupo de alunos a leitura do texto narrativo *Comment Obélix est tombé dans la marmite*⁷. Ao ler o título, os alunos ativaram em sua memória conhecimentos anteriores sobre o personagem citado (Obélix). Fizeram inferências sobre o conteúdo da história a partir das relações que estabeleceram entre as leituras anteriores de gibis e de filmes sobre Astérix e Obélix. Também inferiram o significado da palavra *marmite* a partir das figuras do texto (três ao todo: na primeira página, um menino - Obélix - puxa um cachorrinho de madeira; na segunda, um velho com uma túnica corre com o mesmo menino (sorrindo) em seu colo, e do menino escorrem muitas gotas; na terceira, um caldeirão tombado deixa cair um líquido; ao lado, o cachorrinho de madeira do menino. A familiaridade com conteúdo da leitura e a motivação compensam as dificuldades de inferência das relações causais existentes no texto, preparando a leitura. A capacidade limitada da memória de trabalho foi, a nosso ver, o que permitiu a divisão de tarefas com a memória de longo prazo entre tratar, guardar e desativar conhecimentos anteriores.

Acreditamos que é necessário organizar e selecionar as informações para que elas possam ser memorizadas e reutilizadas de uma maneira funcional. Nesse sentido, é importante saber que a recuperação dos conhecimentos anteriores guardados na memória de longo prazo acontece de formas distintas, de acordo com o tipo de

⁷ «Comment Obélix est tombé dans la marmite». In: R. Léon. *Comme un livre*. Paris: Hachette Éducation, 1997, p. 29-31.

conhecimento - experiências pessoais de nossa história de vida ou conhecimentos gerais sobre regras, princípios, conceitos. Tardif (1992) esclarece que a psicologia cognitiva considera a existência de três categorias de conhecimentos: os declarativos (conhecimentos teóricos), os procedimentais⁸ e os condicionais (saber quando e por que realizar uma ação). A memória de longo prazo é composta de uma memória semântica (incluindo-se nela os conhecimentos declarativos, condicionais e procedimentais) e de uma memória episódica.⁹

Ericsson e Kintsch (1995) incluem no modelo da memória de trabalho um processo que era realizado pela memória de longo prazo, ao que denominaram “memória de trabalho de longo prazo”. Os autores garantem que o leitor tem de realizar repetidas vezes a mesma tarefa, numa mesma atividade: seleção e organização das informações novas, manutenção dessas informações na memória de trabalho, uso dos conhecimentos anteriores para estabelecer coerência na interpretação e estocagem na memória de longo prazo; para tanto, cria e modifica os resultados e os produtos intermediários na memória de trabalho. Caso consiga reter o resultado mais recente na memória de longo prazo, associando-o ao índice apropriado na estrutura de recuperação, os resultados já tratados interferem ativamente na recuperação desse índice. As estruturas que são criadas para representar as informações garantem, portanto, o acesso a elas, em função das exigências anteriores de recuperação. A memória de trabalho de longo prazo é feita sob medida, de acordo com as exigências específicas do texto:

Nessa perspectiva, os processos cognitivos são concebidos como uma sequência de estados mentais onde cada estado é o resultado de processos complexos (operações perceptivas e conceituais) que implicam a ativação de conhecimentos e a elaboração de processos em diferentes níveis. (GAONAC’H e LARIGAUDERIE, 2000, p.253)

Esse estudo é bastante interessante porque vemos nele a possibilidade de propor exercícios específicos que ampliem a capacidade de guardar informações e recuperar

⁸ Tradução nossa do original em francês *connaissances procédurales*. Segundo Tardif, a psicologia cognitiva inclui esses conhecimentos na categoria dos conhecimentos relativos ao saber colocar uma ação em prática. In: J. Tardif. *Pour un enseignement stratégique. L’apport de la psychologie cognitive*. Montréal(Québec):Les éditions Logiques, 1992, p.52.

⁹ Também encontramos em Gaonac’h e Passerault a mesma descrição, o que nos certifica de que se trata de uma descrição clássica dentro da linha da psicologia cognitiva. D. Gaonac’h e J-M Passerault. *La psychologie cognitive*. In: *Profession enseignante. Manuel de psychologie pour l’enseignement*. Paris: Hachette, 1995, p. 63.

conhecimentos anteriores, além de reter informações na memória de longo prazo via memória de trabalho, permitindo aos nossos alunos uma melhor *performance* em suas leituras.

Memória e tratamento das informações estão diretamente relacionados para a psicologia cognitiva. A compreensão envolve três fases de tratamento das informações, de acordo com Baudet e Denhière (1992): 1) *a fase de entrada*, que inclui a percepção e a identificação da estrutura de superfície do texto, a compreensão (significações local e global) e a memorização (objetivo da leitura, valor afetivo da informação e grau de novidade); 2) *a fase de conservação em memória*; 3) *a fase de saída*, momento em que o leitor procura e recupera a informação semântica do texto.

Vemos na realização das atividades que envolvem a fase de entrada e a fase de memorização (onde se dá o tratamento das informações) a possibilidade de nossos alunos construírem a representação do texto, através do assunto, do objetivo de leitura e do tipo de texto. A recuperação de uma imagem mental na memória de longo prazo e sua instalação na memória de trabalho é um processo muito custoso¹⁰. Segundo Fayol e Gaonac'h (2003), num texto nem tudo é dito, o que obriga o leitor a inferir o que não está explícito. A inferência consiste em preencher as lacunas do texto a fim de estabelecer uma coerência:

Uma inferência é o recorrer a conhecimentos não explicitamente evocados pelo texto e no texto, mas que o leitor deve recuperar em sua memória ou deduzir para estabelecer a continuidade na interpretação da significação do texto. (FAYOL e GAONAC'H, 2003, p.48)

O sucesso ou o fracasso no tratamento das informações são dependentes da maneira como cada leitor faz uso de inferências. Sremec (1972)¹¹ já atentava para o fato

¹⁰ Segundo Gaonac'h e Passerault, é preciso um tempo cerca de três vezes maior para que um sujeito possa imaginar sucessivamente as letras do alfabeto do que para recitá-las. D. Gaonac'h e J-M Passerault. La psychologie cognitive. In: *Profession enseignante. Manuel de psychologie pour l'enseignement*. Paris: Hachette, 1995, p. 69.

¹¹ Smerec pediu a dois grupos de 15 alunos para montar um *store*, seja através da ajuda de instruções do fabricante, seja a partir de uma versão mais elaborada dessas instruções. A versão mais elaborada descrevia o procedimento de realização etapa por etapa e era acompanhado de cinco desenhos, enquanto que a versão do fabricante era confusa e sem nenhuma ilustração. O grupo que dispunha das instruções mais elaboradas realizou corretamente a montagem. Os resultados demonstraram que os conhecimentos dos alunos acerca desse assunto permitiram-lhes inferir detalhes necessários à execução correta das ações. D. Gaonac'h. La compréhension dans tous ses états. In: M. Fayol e D. Gaonac'h. *Aider les élèves à comprendre : du texte au multimédia*. Paris: Hachette, 2003, p. 124.

de que se os leitores possuísem conhecimentos apropriados seriam capazes de elaborar um plano de leitura mais adequado, mesmo que a representação construída a partir das informações fosse incompleta. Outro aspecto não menos importante é a velocidade da leitura e a realização de inferências. Quanto menos associações, menos inferências, e, por conseguinte, uma leitura mais lenta; inversamente, quanto maior o número de inferências, mais rápida se torna a leitura.

Pressley e Wharton (1997) resumem nosso ponto de vista. De acordo com esses autores, a compreensão se desenvolve quando o leitor passa a ter consciência de seus processos cognitivos: ela pode, pois, ser ensinada. Ler não é um jogo de adivinhação de palavras, mas um trabalho complexo realizado pelo cérebro. E para que esse trabalho obtenha êxito, é necessário que nosso aluno aprenda a ter controle de sua própria leitura: a metacognição. Ela é a capacidade do sujeito de conhecer e utilizar os seus próprios processos cognitivos, permitindo-lhe exercer um controle sobre as atividades mentais (controle da atenção, controle sobre a memória de trabalho, sobre a informação tratada). Isso significa que o leitor pode aprender *o que fazer* e *quando fazer*.

Para que o leitor se concentre e direcione sua atenção no controle das operações cognitivas, acreditamos na importância do uso de estratégias de leitura e automatização de certos processos cognitivos. Bianco (2003) afirma que estratégias cognitivas são como guias dos alunos, que podem ser utilizadas para realizar tarefas de compreensão em leitura. Quando falamos em metacognição e planos de leitura, entendemos que conscientizar nossos alunos sobre sua própria maneira de ler um texto é uma necessidade, porque existe um objetivo de leitura que não deve ser negligenciado e porque é preciso refletir sobre *como* lêem um texto, o que lhes permitirá uma autoavaliação: houve ou não um plano de leitura?

Bons leitores e leitores menos hábeis fazem uso de inferências e aprendem a autocontrolar suas leituras. Temos observado que alunos que fixam sua atenção no léxico desconhecido chegam à interpretação com maior dificuldade de fazer inferências e apresentam problemas no autocontrole de suas leituras, pois se apóiam frequentemente no dicionário. Inversamente, alunos que utilizam seus recursos cognitivos para interagir com as informações do texto realizam mais inferências e obtêm um maior controle de suas leituras, chegando mais facilmente à integração semântica do texto.

Um exemplo prático do que acabamos de afirmar foi a proposta de leitura de um texto cujo conteúdo versava sobre a pirataria na internet. Havia uma palavra-chave que se repetia e cujo significado era desconhecido dos alunos: *téléchargement*¹². Alguns alunos, incomodados, não conseguiram inferir nenhum significado sem a ajuda do dicionário. Outros, fazendo uso de suas capacidades cognitivas, buscaram na memória conhecimentos anteriores sobre o assunto, procuraram fazer inferências e controlar suas leituras, chegando, dessa forma, à integração semântica do texto como um todo. Os primeiros bloquearam a convocação dos conhecimentos na memória; os segundos, mesmo com déficits de compreensão, chegaram à construção do sentido.

Muitas pesquisas procuraram estabelecer uma relação entre a qualidade da compreensão e o controle metacognitivo em leitura. Segundo Cornoldi e Oakhill (1996), os leitores menos hábeis procedem a um controle de compreensão no nível da oração, e muito pouco no nível local (entre frases) e global (texto como um todo). Quando estão diante de partes incoerentes do texto, diminuem a velocidade de suas leituras assim que encontram incoerências lexicais, sem se deixarem levar pelas incoerências semânticas e globais. Isso demonstra que esses leitores utilizam estratégias inadequadas, do tipo palavra por palavra, tratando cada uma das frases como frases isoladas. Não parecem compreender a utilidade dos processos de integração semântica, tampouco vêem a necessidade de fazer inferências.

Observamos que nossos alunos considerados bons leitores têm controle permanente de suas leituras, estão engajados em atividades estratégicas, conservando sua interpretação aberta, a fim de tratar as informações textuais e escolher a interpretação definitiva. São capazes de parar a leitura para avaliar regularmente a compreensão, param para reler o texto mais lentamente. Constroem resumos intermediários, selecionando as informações mais importantes, separando idéias principais e detalhes do texto. São capazes, ainda, de atentar para partes do texto que consideram mais difíceis.

¹² *Téléchargement*, segundo definição apresentada pelo texto, é a operação que consiste em gravar no seu próprio computador dados contidos em um outro computador. Do texto “Piratage: êtes-vous un cyberbandit?” Artigo tirado do jornal *Les clés de l’actualité*, 516, 30/jan a 5/fev de 2003, p. 4-5.

Conclusão

O que seria, então, o leitor apto para uma boa leitura? Sendo a compreensão uma atividade de interpretação, não podemos desconsiderar o caminho por onde passa nosso aluno a fim de exercer seu papel de leitor. Estamos com isso querendo dizer que a compreensão é algo que vai sendo construído gradualmente, com participação ativa do leitor e de seus recursos cognitivos: ele deve libertar-se da leitura de palavra por palavra e das correspondências entre som e sentido, antecipando gramaticalmente o que vai ler; pode criar estratégias de leitura que acelerem o ato lexical; pode, enfim, construir hipóteses a partir da varredura do texto, propondo novas leituras, desenvolvendo habilidades antes adormecidas. Eis aí o nosso trabalho e maior desafio para com os alunos durante a leitura de textos em língua estrangeira.

Referências Bibliográficas

ATKINSON, R.C.; SHIFFRIN, R.M. Human memory: a proposed system and its control process. In: SPENCE, K.W.; SPENCE, J.T. (Eds.). **The psychology of learning and motivation**. Advances in research and theory, Vol. 2. New York: ACADEMIC PRESS, p. 89-195, 1968.

BARTLETT, F.C. **Remembering: a study in experimental and social psychology**. Cambridge: Cambridge University Press, 1932, 228 p.

BAUDET, S; DENHIÈRE, G. Le fonctionnement cognitif dans la compréhension de texte. **Question de Logopédie**, Bélgica, n. 21, p.15-30, 1992.

BIANCO, M. Apprendre à comprendre: l'entraînement à l'utilisation des marques linguistiques. In: FAYOL, M.; GAONAC'H, D. **Aider les élèves à comprendre: du texte au multimédia**. Paris:HACHETTE, p. 156-181, 2003.

CARRELL, P. Culture et contexte dans la lecture en langue étrangère: rôle des schémas de contenu et des schémas formels. **Le Français dans le Monde**. Numéro spécial: recherches et applications, février-mars 1990.

CORNAIRE, C. **Le point sur la lecture en didactique**. Québec: CENTRE ÉDUCATIF ET CULTUREL INC., 1991. 127p.

CORNOLDI, C; OAKHILL, J. (Eds.). **Reading comprehension difficulties: processes and intervention**. Hillsdale: N.J. ERLBAUM, 1996. 392p.

ERICSSON, K.A.; KINTSCH, W. Long-term working memory. **Psychological Review**, n.102, p.211-245, 1995.

ERLICH, S. Les représentations sémantiques. **Psychologie Française**, n. 30, p.3-4, 1995.

FAYOL, M ; GAONAC'H, D. **Aider les élèves à comprendre: du texte au multimédia**. Paris:HACHETTE, 2003. 255p.

GAONAC'H, D ; LARIGAUDERIE, P. **Mémoire et fonctionnement cognitif: La mémoire de travail**. Paris: ARMAND COLIN, 2000. 284p.

_____; PASSERAULT, J-M. La psychologie cognitive. In: GAONAC'H, D; GOLDER, C. **Profession enseignant**. Manuel de psychologie pour l'enseignement. Paris: HACHETTE, p. 50-92, 1995.

GIASSON, J. **La lecture**. De La théorie à la pratique. Québec: GAËTAN MORIN (Ed.), 1995. 350p.

GOLDER, J; GAONAC'H, D. **Lire et comprendre**. Psychologie de la lecture. Paris: HACHETTE, 1998. 143p.

GRIZE, J.B. **Logique et langage**. Paris: OPHRYS, 2002. 153p.

HOCHGREB, N. Práticas de leitura em francês língua estrangeira. In: CORACINO, M.J. (org.). **Bulletin de Français Instrumental**, n. 4, publicação do departamento de francês da PUC-SP, nov/1988, p.31-44.

KINTSCH, T.A.; VAN DIJK, W. Toward a model of text comprehension and text production. **Psychology Review**, n. 85, p. 363-394, 1978.

MOIRAND, S. **Situations d'écrit**. Paris: CLÉ INTERNATIONAL, 1979. 175p.
NORMAN, D. A.; RUMELHART, D. E. Memory and knowledge. In: D. A. Norman, D. E. Rumelhart, & the LNR Research Group (Eds.). **Explorations in cognition**. San Francisco: W.H. Freeman, 1975, p. 378-382.

PERFETTI, C.A.; GOLDMAN, S.R. Discourse memory and reading comprehension skill. **Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior**, n. 14, p. 32, 1976.

PIETRARÓIA, C.C.M. **Percursos de leitura: léxico e construção de sentido na leitura em língua estrangeira**. São Paulo: ANNABLUME, p. 60-73, 1997.

PRESSLEY, M. *et alli*. Comprehension and its development through instruction. **School Psychology Review**, n 26, p. 448, 1997.

SCHANK, R. C. The structure of episodes in memory. In: DG Bobrow & AM Collins (Eds.), **Representation and understanding: studies in cognitive science**. New York: Academic Press, 1975, p. 237-272.

_____; ABELSON, R.P. **Scripts, planos, metas e compreensão: uma investigação em estruturas de conhecimento humano**. Hillsdale, NJ: Erlbaum Lawrence Associates, 1977, 248 p.

SEGUI, J. Les composantes cognitives de la lecture. In: LECOCQ (Ed.). **La lecture: processus, apprentissage, troubles**. Lille: PULL, p. 43-54, 1992.

SPERLING, G. The information available in brief visual presentations. **Psychological Monographs: General and Applied**, n.74 (11, Whole n. 498), p. 1-29, 1960.

TARDIF, J. **Pour un enseignement stratégique**. L'apport de la psychologie cognitive. Montréal: LES ÉDITIONS LOGIQUES, 1992. 474p.

VAN DIJK, T. **Cognição, discurso, interação**. São Paulo: CONTEXTO, 1992. 208p.