

ASPECTOS
DA
LEITURA

Vilson J. Leffa

Vilson J. Leffa é doutor em Lingüística Aplicada pela Universidade do Texas e professor do Curso de Pós-Graduação em Letras da UFRGS e do Curso de Mestrado da UCPEL. Tem trabalhos publicados nas áreas de metodologia do ensino de línguas, teoria e prática da leitura e processamento da linguagem natural.

REFERÊNCIA DA OBRA:

LEFFA, Vilson J. *Aspectos da leitura: uma perspectiva psicolingüística*. Porto Alegre: Sagra/Luzzatto, 1996.

Sumário

Apresentação	1
Capítulo 1. O conceito de leitura	3
Introdução.....	3
Definição geral de leitura	4
Definições restritas de leitura	5
Ler é interagir com o texto	11
Conclusão	18
Capítulo 2. A teoria de esquemas	
Introdução.....	19
Antecedentes.....	19
Piaget e Ausubel	20
Inteligência artificial.....	23
Bartlett	26
O que são esquemas.....	29
Esquemas e subesquemas	30
Evolução dos esquemas	31
Interação entre esquemas e texto	31
Acionando os esquemas.....	32
Acionando esquemas diferentes	33
Esquema e evocação.....	35
Conclusão	38
Capítulo 3. A Metacognição	39
Introdução.....	39
O processo metacognitivo	40
Cognitivo versus metacognitivo	42
Pesquisa metacognitiva.....	44
Análise de protocolos	45
Estudos com textos ambíguos.....	48
Estudos com textos anômalos.....	50
Estratégias de reparo.....	54

Resumo dos resultados	57
Conclusão	58
Capítulo 4. A pesquisa em leitura	60
Introdução	60
Movimento dos olhos	61
Atividade das cordas vocais	63
A técnica do cloze	64
Análise dos desvios orais.....	69
Análise de protocolos	75
Conclusão	81
Glossário	82
Bibliografia comentada	85
Referências	87

Apresentação

O primeiro objetivo deste livro é debater com o leitor alguns conceitos básicos sobre o processo da leitura. O segundo é incentivar a atividade de pesquisa em leitura.

O livro está dividido em quatro capítulos, cada um tentando responder a uma pergunta considerada essencial para a compreensão do processo da leitura e a pesquisa desse processo: (1) o que é leitura, (2) em que consiste a compreensão de um texto, (3) como se desenvolvem as estratégias de compreensão e (4) como se pesquisa em leitura.

O primeiro capítulo, ao procurar definir o que é leitura, descreve o encontro do leitor com o texto, ressaltando tanto as condições necessárias para que o fenômeno seja desencadeado como os processos mentais que o caracterizam. O objetivo do capítulo é desenvolver um conceito fundamental de leitura, sem pressupor um conhecimento prévio das teorias já existentes por parte do leitor que se inicia.

Definido basicamente o que é leitura, parte-se para o estudo da compreensão, que é o assunto do segundo capítulo. O conceito que se procura desenvolver é de que compreender é relacionar. Para isso vai-se principalmente à psicologia, e tenta-se demonstrar, através de vários exemplos, o que muitos pesquisadores acreditam que acontece dentro da mente quando estamos empenhados no processo de compreensão de um texto.

O terceiro capítulo apresenta o processo da leitura do ponto de vista do próprio leitor. Discutem-se as estratégias que podem ser usadas pelo leitor para avaliar sua própria compreensão e os recursos que ele tem à disposição para tentar resolver os inúmeros problemas que surgem durante a leitura.

Finalmente, no quarto capítulo, abre-se para o leitor a perspectiva da pesquisa. Determinados instrumentos são selecionados e descritos ao nível de detalhamento necessário para possibilitar uma real iniciação à pesquisa. Mais do que responder a perguntas, muitas ainda sem resposta, pretende-se incentivar a pesquisa por parte do leitor.

Embora os capítulos sejam mais ou menos independentes entre si e possam ser lidos em qualquer ordem pelo leitor iniciado, a leitura

seqüencial é recomendada aos iniciantes. Há uma ordenação planejada em termos de conhecimento prévio do assunto que se supõe por parte do leitor, partindo-se da apresentação explícita, onde pouco se pressupõe, em direção ao implícito, onde vai se pressupondo cada vez mais.

Capítulo 1

O conceito de leitura

Ler, para alguns autores, é extrair o significado do texto. Para outros é atribuir um significado. As diferenças entre as duas acepções são discutidas e uma definição mais abrangente é proposta.

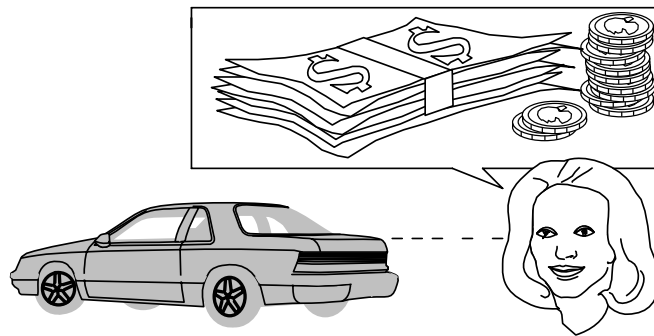
INTRODUÇÃO

O processo da leitura pode ser definido de várias maneiras, dependendo não só do enfoque dado (lingüístico, psicológico, social, fenomenológico, etc.), mas também do grau de generalidade com que se pretenda definir o termo. Quatro definições serão apresentadas e discutidas aqui: uma geral, duas específicas e uma conciliatória.

A definição geral tem a finalidade de oferecer a essência do ato de ler, servindo de base comum para qualquer definição mais específica. As duas definições específicas atêm-se, cada uma, a um determinado pólo da leitura, desconsiderando o outro. Finalmente, a definição conciliatória tenta captar justamente os elementos que unem os dois pólos, oferecendo uma definição que seja, ao mesmo tempo, suficientemente ampla para que se incluam os elementos essenciais da leitura e suficientemente restrita para que não se incluam aspectos que pertencem a outras áreas de conhecimento. O que incluir ou excluir é sempre o problema básico de qualquer definição. Numa área essencialmente interdisciplinar como a leitura, o problema é crucial.

DEFINIÇÃO GERAL DE LEITURA

A leitura é basicamente um processo de representação. Como esse processo envolve o sentido da visão, ler é, na sua essência, olhar para uma coisa e ver outra. A leitura não se dá por acesso direto à realidade, mas por intermediação de outros elementos da realidade. Nessa triangulação da leitura o elemento intermediário funciona como um espelho; mostra um segmento do mundo que normalmente nada tem a ver com sua própria consistência física. Ler é portanto reconhecer o mundo através de espelhos. Como esses espelhos oferecem imagens fragmentadas do mundo, a verdadeira leitura só é possível quando se tem um conhecimento prévio desse mundo.



Ler é, na sua essência, olhar uma coisa e ver outra.

Embora a leitura, na acepção mais comum do termo, processa-se através da língua, também é possível a leitura através de sinais não-lingüísticos. Pode-se ler tristeza nos olhos de alguém, a sorte na mão de uma pessoa ou o passado de um povo nas ruínas de uma cidade. Não se lê, portanto, apenas a palavra escrita mas também o próprio mundo que nos cerca.

O processo de triangulação, no entanto, é o mesmo. Ao fazermos a leitura sociológica de uma rua da cidade olhamos para as casas, o calçamento, as pessoas, mas vemos a realidade sociológica refletida por essa rua.

O segundo elemento da realidade não está em relação unívoca com o primeiro. Sendo o primeiro elemento um espelho, a visão a ser dada por esse espelho, depende da posição da pessoa em relação ao espelho. Diferentes posições refletem diferentes segmentos da realidade. Numa leitura do mundo, o objeto para o qual se olha funciona como um espelho. Se o objeto for, por exemplo, uma casa, vai oferecer tantas

leituras quantas forem as posições de cada um dos observadores em relação à casa. O arquiteto fará uma leitura arquitetônica, o sociólogo uma leitura sociológica, o ladrão uma leitura estratégica, e assim por diante.

Sem triangulação não há leitura. Às vezes, no entanto, a triangulação não é possível. Quando o leitor diz "li mas não entendi", ele ficou apenas no primeiro elemento da realidade; olhou mas não viu. Houve tentativa de leitura mas não houve leitura.

Entre o leitor e o que ele vê através da leitura pode haver mais de um espelho. Ocorre então que aquilo que é percebido é um reflexo do reflexo da realidade. Esse parece ser principalmente o caso da leitura de uma obra literária, que pode implicar não apenas reflexos de reflexos mas verdadeiros encadeamentos de reflexos. Na leitura de um poema, por exemplo, um determinado segmento da realidade (um dos possíveis significados do poema) pode ser refletido através de vários espelhos até chegar à percepção do leitor.

Primordialmente, na sua acepção mais geral e fundamental, ler é usar segmentos da realidade para chegar a outros segmentos. Dentro dessa acepção, tanto a palavra escrita como outros objetos podem ser lidos, desde que sirvam como elementos intermediários, indicadores de outros elementos. Esse processo de triangulação, de acesso indireto à realidade, é a condição básica para que o ato da leitura ocorra.

DEFINIÇÕES RESTRITAS DE LEITURA

Pode-se definir restritamente o processo da leitura, contrastando-se duas definições antagônicas: (a) ler é extrair significado do texto e (b) ler é atribuir significado ao texto.

O antagonismo está nos sentidos opostos dos verbos extrair e atribuir. No primeiro, a direção é do texto para o leitor. No segundo, é do leitor para o texto. Ao se usar o verbo extrair, dá-se mais importância ao texto. Usando o verbo atribuir, põe-se a ênfase no leitor.

Ler é extrair significado do texto

Um dos axiomas da leitura é de que ler implica significado, sendo significado aquele segmento da realidade a que se chega através de um outro segmento. O significado pode estar em vários lugares, mas ao se usar o verbo extrair, põe-se o significado dentro do texto. Uma analogia que parece refletir adequadamente esta acepção de leitura é a de que o texto é uma mina, possivelmente com inúmeros corredores subterrâneos, cheia de riquezas, mas que precisa ser persistentemente explorada pelo leitor.

Essa leitura extração-de-significado está associada à idéia de que o texto tem um significado preciso, exato e completo, que o leitor-minerador pode obter através do esforço e da persistência. Como o texto contém o significado, esse texto precisa ser apreendido pelo leitor na sua íntegra. A leitura deve ser cuidadosa, com consulta ao dicionário sempre que uma palavra desconhecida for encontrada e anotação da palavra para revisões posteriores e enriquecimento do vocabulário. Frases de compreensão difícil devem ser lidas e relidas até que a compreensão fique clara. Os conselhos dados por um professor de português sobre o uso do dicionário podem ilustrar essa concepção de leitura:

O uso do dicionário é essencial tanto em casa como na sala de aula, desde que começa a haver leitura. E nunca se deve ir adiante nessa leitura sem se saber exatamente o sentido das palavras que estão escritas (O USO DO DICIONÁRIO, 1987, p.17).

A adivinhação de palavras novas pelo contexto deve ser evitada porque a leitura é um processo exato e a compreensão não comporta aproximações. O texto está cheio de armadilhas para o leitor impulsivo que não sabe parar e refletir diante dos vocábulos que só são semelhantes na aparência ou de figuras de linguagem que precisam ser reconhecidas para que se possa apreciar a beleza do texto. Tudo o que o texto contém precisa ser detectado e analisado para que seu verdadeiro significado possa ser extraído.

Erros de leitura oral são vistos como provas de deficiência em leitura. A leitura é um processo linear que se desenvolve palavra por palavra. O significado é extraído — vai-se acumulando — à medida em que essas palavras vão sendo processadas.

O aspecto visual da leitura — o papel dos olhos — é de extrema importância nesta acepção de leitura. O significado vai do texto ao leitor, através dos olhos. Nenhuma palavra é entendida antes de ser vista. O raciocínio do leitor é comandado pela informação que entra pelos olhos.

O leitor está subordinado ao texto, que é o pólo mais importante da leitura. Se o texto for rico, o leitor se enriquecerá com ele, aumentará seu conhecimento de tudo porque o texto é o mundo. Se o texto for pobre, mina sem ouro, o leitor perderá seu tempo, porque nada há para extrair.

O leitor-minerador tem no entanto muito a ganhar, porque há uma riqueza incalculável nos livros. Tudo o que de melhor produziu o pensamento humano está registrado na permanência da palavra escrita.

A compreensão é o resultado do ato da leitura. O valor da leitura só pode ser medido depois que a leitura terminou. A ênfase não está no processo da compreensão, na construção do significado, mas no produto final dessa compreensão.

A leitura é um processo ascendente. A compreensão sobe do texto ao leitor na medida exata em que o leitor vai avançando no texto. As letras vão formando palavras, as palavras frases e as frases parágrafos. O texto é processado literalmente da esquerda para a direita e de cima para baixo.

O texto não possui um conteúdo mas reflete-o, como um espelho. Um mesmo texto pode refletir vários conteúdos, como vários textos podem também refletir um só conteúdo.

A concepção da leitura como um processo de extração tem no entanto sérias limitações. O verbo extrair, em primeiro lugar, não reflete o que realmente acontece na leitura. O leitor não extrai um conteúdo do texto, como se o texto fosse uma mina que se esvaziasse com a mineração. O conteúdo não se transfere do texto para o leitor, mas antes se reproduz no leitor, sem deixar de permanecer no texto. Conceptualmente, não teríamos portanto uma extração, mas uma cópia.

Na realidade, o texto não possui um conteúdo mas reflete-o, como um espelho. Assim como não há qualquer identidade física entre o material de que é feito o espelho e o material que ele reflete, não existe também uma relação unívoca entre o texto e o conteúdo. Um mesmo texto pode refletir vários conteúdos, como vários textos podem também refletir um só conteúdo.

Ler é atribuir significado ao texto

A acepção de que ler é atribuir significado, põe a origem do significado não no texto mas no leitor. O mesmo texto pode provocar em cada leitor e mesmo em cada leitura uma visão diferente da realidade.

A visão da realidade provocada pela presença do texto depende da bagagem de experiências prévias que o leitor traz para a leitura. O texto não contém a realidade, reflete apenas segmentos da realidade, entremeados de inúmeras lacunas, que o leitor vai preenchendo com o conhecimento prévio que possui do mundo.

A qualidade do ato da leitura não é medida pela qualidade intrínseca do texto, mas pela qualidade da reação do leitor. A riqueza da leitura não está necessariamente nas grandes obras clássicas, mas na experiência do leitor ao processar o texto. O significado não está na mensagem do texto mas na série de acontecimentos que o texto desencadeia na mente do leitor.

Ler não implica necessariamente apreender a mensagem na sua íntegra. A leitura pode ser lenta e cuidadosa como rápida e superficial, com ou sem consulta ao dicionário. A adivinhação de palavras desconhecidas pelo contexto é incentivada. Ao encontrar uma frase de compreensão difícil, o leitor não deve parar e reler mas ler adiante; provavelmente acabará entendendo a frase ao chegar ao fim do parágrafo.

Erros de leitura oral são interpretados do ponto de vista qualitativo e considerados apenas como desvios. Não importa cometer muitos erros; o que interessa é o tipo de erro cometido. Se no texto, por exemplo, estiver escrito "gatinho" e o leitor ler "bichinho", mantendo a coerência interpretativa, considera-se que a qualidade da leitura não é prejudicada.

A leitura não é interpretada como um procedimento linear, onde o significado é construído palavra por palavra, mas como um procedimento de levantamento de hipóteses. O que o leitor processa da página escrita é o mínimo necessário para confirmar ou rejeitar hipóteses.

Os olhos não vêem o que realmente está escrito na página, mas apenas determinadas informações pedidas pelo cérebro. A compreensão não começa pelo que está na frente dos olhos, mas pelo que está atrás deles. A palavra "nós", por exemplo, poderá ser entendida como o plural de "nó" ou como o pronome pessoal, dependendo do que o cérebro mandou o olho buscar, baseado naturalmente no contexto em que se encontra a palavra.

A compreensão não é um produto final, acabado, mas um processo que se desenvolve no momento em que a leitura é realizada. A ênfase não está na dimensão espacial e permanente do texto mas no aspecto temporal e mutável do ato da leitura. O interesse do pesquisador ou do

professor não está no produto final da leitura, na compreensão extraída do texto, mas principalmente em como se dá essa compreensão, que estratégias, que recursos, que voltas o leitor dá para atribuir um significado ao texto.

A riqueza da leitura não está necessariamente nas grandes obras clássicas, mas na experiência do leitor ao processar o texto. O significado não está na mensagem do texto mas na série de acontecimentos que o texto desencadeia na mente do leitor.

A leitura é um processo descendente; desce do leitor ao texto. A compreensão começa com o estabelecimento do tópico, sugerido no primeiro contato com o texto, ainda em termos gerais. Usando os traços mais salientes da página a ser lida — título, gráficos, ilustrações, nome do autor, etc. — o leitor levanta uma série de hipóteses e começa a testá-las, desde o nível do discurso até o nível grafofonêmico, passando pelos níveis sintáticos e lexicais.

A aceção da leitura como um ato de atribuição de significado também tem seus problemas. Teoricamente, parece haver um paradoxo quanto à quantidade de informação fornecida pelo texto, que pode ser a mais ou a menos, mas dificilmente na quantidade certa.

Há informação a mais quando o texto parece oferece mais do que o leitor precisa. Diz-se que o texto é redundante. Ler com eficiência neste caso é saber explorar a redundância do texto, processando apenas a informação necessária para confirmar ou rejeitar as hipóteses inicialmente levantadas.

Há informação a menos quando o texto é visto como uma seqüência de lacunas. Existe muito conhecimento comum entre o escritor e o leitor, e o escritor capitaliza em cima desse conhecimento no momento em que produz o texto, deixando muita coisa para ser preenchida pelo leitor. Ler é neste caso preencher essas lacunas deixadas pelo escritor.

Dentro dessa mesma concepção de leitura como atribuição de significado há portanto duas concepções antagônicas de texto. Há os que vêem o texto como uma fonte de redundâncias e os que o percebem cheio de lacunas. A cada uma dessas visões corresponde também uma visão

diferente de leitura: um processo altamente seletivo quando a informação é redundante e extremamente construtivo quando a informação é truncada. Em ambos os casos o papel do leitor no entanto é mais ou menos o mesmo. Quer ele use apenas parte da informação fornecida pelo texto, quer ele preencha as lacunas deixadas pelo mesmo, a obtenção do significado se dá sempre por força de sua contribuição. Num caso o leitor contribui com aquilo que o texto não tem; no outro com aquilo que o texto já tem, preferindo no entanto usar sua contribuição pessoal em vez da informação redundante do texto.

O pressuposto de que o mesmo texto pode proporcionar uma leitura diferente em cada leitor e até de que o mesmo leitor não fará leituras idênticas de um mesmo texto, tem também levantado alguns problemas. Ainda que toda experiência com o texto que remete o leitor de algum modo a um determinado segmento da realidade seja em princípio um ato de leitura, há necessidade, pelo menos em alguns casos, de se limitar as possíveis interpretações de um determinado texto. Se alguém interpreta um poema satírico ao pé da letra, não deixa essencialmente de realizar um ato de leitura, de atribuir um significado ao texto, mas deixou de perceber que o que estava sendo refletido pelo texto não era a realidade, mas um reflexo do reflexo da realidade.

A ênfase na construção de sentido a partir do leitor pode exigir portanto que se defina o perfil desse leitor, em termos mais ou menos ideais. Nesse caso, para executar o ato da leitura, o leitor precisa conhecer o jogo de espelhos que se interpõe entre ele e a realidade. Podemos dizer que o leitor precisa possuir, além da competência sintática, semântica e textual, uma competência específica da realidade histórico-social refletida pelo texto.

LER É INTERAGIR COM O TEXTO

Ao definirmos a leitura quer como um processo de extração de significado (ênfase no texto) quer como um processo de atribuição de significado (ênfase no leitor) encontramos, em ambos os casos, uma série de problemas mais ou menos intransponíveis. A complexidade do processo da leitura não permite que se fixe em apenas um de seus pólos,

com exclusão do outro. Na verdade, não basta nem mesmo somar as contribuições do leitor e do texto. É preciso considerar também um terceiro elemento: o que acontece quando leitor e texto se encontram. Para compreender o ato da leitura temos que considerar então (a) o papel do leitor, (b) o papel do texto e (c) o processo de interação entre o leitor e o texto.

Para melhor explicar esse processo de interação entre leitor e texto, vamos fazer uma analogia entre o processo da leitura e uma reação química. Na leitura, como na química, para termos uma reação é necessário levar em conta não só os elementos envolvidos, mas também as condições necessárias para que a reação ocorra. O simples confronto do leitor com o texto não garante a eclosão de todos os acontecimentos que caracterizam o ato da leitura. A produção de uma nova substância — no caso a compreensão — só ocorre se houver afinidade entre os elementos leitor e texto e se determinadas condições estiverem presentes.

O leitor precisa possuir, além das competências fundamentais para o ato da leitura, a intenção de ler. Essa intenção poder ser caracterizada como uma necessidade que precisa ser satisfeita, a busca de um equilíbrio interno ou a tentativa de colimação de um determinado objetivo em relação a um determinado texto.

Essa intencionalidade é característica exclusiva do ser humano. Uma máquina pode ser programada para resumir ou parafrasear um texto, detectar anomalias semânticas e até responder perguntas implícitas; seria difícil, no entanto, imaginar uma máquina que, espontaneamente, ficasse horas entretidas com a leitura de um grande romance. A máquina não teria a intenção do lazer, como não teria a intenção de obter informações da bolsa de valores ou de fazer uma leitura crítica de um poema de Mallarmé.

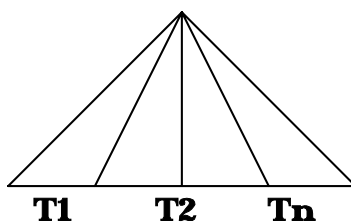
Satisfeita essa condição básica de intencionalidade, inicia-se o processo complexo de interação entre o leitor e o texto. A leitura é um processo feito de múltiplos processos, que ocorrem tanto simultânea como seqüencialmente; esses processos incluem desde habilidades de baixo nível, executadas de modo automático na leitura proficiente, até estratégias de alto nível, executadas de modo consciente.

O processo da leitura fluente pode ser representado por uma pirâmide, em cuja base estão as habilidades elementares, envolvendo subprocessos que ocorrem em grandes feixes, de modo rápido, simultâneo e abaixo do nível da consciência. Como esses processos

ocorrem em feixes, fala-se, nesse nível de leitura, de um processamento em paralelo.

A leitura, mecanicamente, dá-se por fixações dos olhos em determinados segmentos do texto, que podem ser uma palavra ou um pequeno grupo de palavras. Ao que parece o leitor não processa as letras que compõem um determinado segmento de modo linear, da esquerda para a direita, mas de modo simultâneo. Também parece que as letras não são processadas integralmente, em todos os detalhes, mas apenas nos seus traços distintivos. O leitor não tem na memória um molde para cada letra do alfabeto. Uma leitura feita pelo cotejo de cada letra com esse molde fixo seria extremamente complicada e antieconômica, já que seria necessário não um molde para cada letra do alfabeto, mas para cada tipo possível de letra (maiúscula, minúscula, negrito, itálico, todos os diferentes tipos usados em diferentes máquinas tipográficas e de escrever, sem falar nas diferentes caligrafias de cada pessoa).

Embora o processamento de uma letra através de seus traços distintivos possa parecer, a primeira vista, mais complexo do que o processamento direto da letra, na verdade o processamento torna-se mais simples porque, uma vez identificado o feixe de traços, esse serve para todas as diferentes representações da mesma letra (impressa, cursiva, etc.). Dentro dessa concepção de leitura, fazendo uma adaptação do modelo proposto por LaBerge & Samuels (1985), a letra pode ser representada como uma pequena pirâmide, em cuja base estão alinhados os traços distintivos e em cujo vértice encontra-se o ponto de convergência de todos os traços, definindo a letra. Essa primeira pirâmide está para a amplitude do processo da leitura, fazendo uma analogia, como um grão de areia da argamassa está para um prédio de vários andares. Na leitura fluente, a pirâmide é de tamanho microscópico, imperceptível ao olho nu e à consciência do leitor.



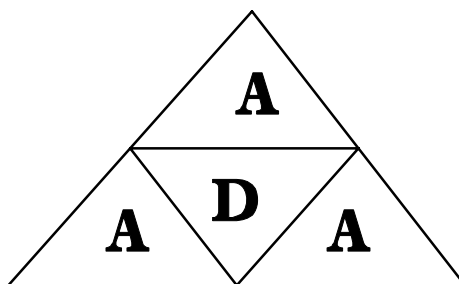
Uma letra pode ser representada como uma pirâmide de traços distintos (T_1, T_2, T_n).

A pirâmide se repete com a letra seguinte, onde um outro feixe de traços aglutina-se numa nova letra. No momento em que isso acontece, surge, entre as duas pirâmides uma pirâmide invertida, apontando para o ponto de contato entre as duas letras. Essa pirâmide invertida, é a contribuição do leitor que assim estabelece a ligação entre as duas letras, usando seus conhecimentos dos padrões silábicos da língua. O leitor já sabe que qualquer letra dentro de uma palavra impõe restrições nas letras vizinhas. A letra "z" no início de uma sílaba, por exemplo, só pode ser seguida de uma vogal.

Começa a ocorrer, com a contribuição do leitor, ainda que de modo primitivo e subconsciente, as primeiras manifestações do processo de interação. O leitor, usando seu conhecimento prévio, interage com a informação básica do texto para estruturar um determinado padrão silábico. Ele sabe que combinações como SA, GA, MA, formam padrões silábicos possíveis na língua portuguesa — ao contrário de combinações impossíveis como CF, DX, JG — e usa esse conhecimento para negociar e renegociar as informações obtidas do texto.

Obviamente os vértices dos padrões silábicos não estão todos exatamente no mesmo nível, dependendo do número de letras de cada sílaba. Há na verdade uma faixa, cuja amplitude varia entre a maior e a menor sílaba possível na língua.

O próximo vértice em sentido ascendente é o da palavra, que pode ou não envolver outras pirâmides silábicas. A representação piramidal de uma palavra de duas sílabas, como FALA, produz não só o embrenhamento das pirâmides ascendentes e descendentes — texto e leitor — mas também pirâmides que formam pirâmides.



Representação do vértice silábico com pirâmides ascendentes (A) e descendentes (D). A pirâmide descendente, que se encaixa dentro das ascendentes, pode ser vista como a contribuição do leitor, unindo elementos ainda mínimos do texto, abaixo do nível da consciência.

O mesmo processo prossegue, de maneira mais ou menos idêntica, à medida que prossegue a leitura. Da palavra, o processo avança para o sintagma, do sintagma à unidade de sentido, da unidade de sentido à frase — quando houver — e assim por diante, até esgotar o texto, que pode ser um conto, um poema, um romance, um noticiário de jornal, um rótulo, um painel de propaganda, um horário de avião, uma programação de televisão ou qualquer outra manifestação textual. As pirâmides ficarão cada vez maiores, mas encimadas sempre por uma pirâmide vertical, em cuja base haverá uma pirâmide invertida, de modo a formar com a pirâmide superior um losango. A medida em que vão se cristalizando esses losangos, formados pelas pirâmides ascendentes do texto com as descendentes do leitor, o fenômeno da leitura, em algum de seus tantos níveis, está ocorrendo. Na leitura fluente a cristalização desses losangos dá-se de modo aparentemente instantâneo, tanto em sentido horizontal como vertical.

Quanto mais as pirâmides descendentes se aproximam do texto, mais se espalham e se irradiam, multiplicando a área de contato do leitor com o texto. Em outras palavras, quanto mais próximo estiver o leitor do texto, menos apreenderá do texto; quanto mais se afastar mais perceberá. A leitura muito próxima do texto impede a visão do todo e deixa de ser leitura no sentido pleno da palavra.

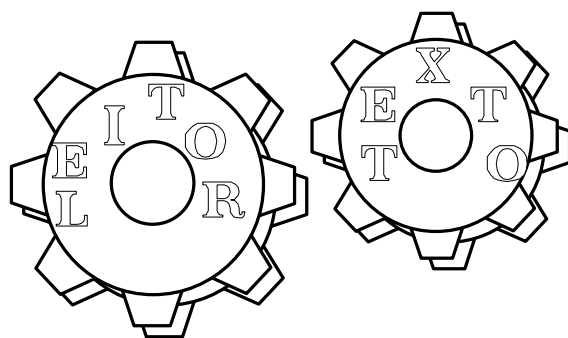
As pirâmides ascendentes vão se reduzindo e se concentrando à medida que a leitura se desenvolve. As letras apontam para o vértice da pirâmide silábica; as sílabas para o vértice da palavra, até chegar ao vértice mais alto de todos, formando a grande pirâmide do texto. Ler é portanto um processo de afastamento do texto, não em sentido vertical, mas em sentido diagonal, ao longo da aresta das pirâmides que se vão formando, uma maior que a outra.

Embora a leitura na maioria das línguas ocidentais se dê normalmente da esquerda para a direita, num processamento seqüencial, a leitura de segmentos menores do texto, correspondente à extensão abrangida por uma fixação ocular, parece dar-se de modo instantâneo, num processamento em paralelo. A palavra FALA, na leitura fluente, não é lida da esquerda para a direita, letra por letra, mas apreendida instantaneamente, como um todo.

Esse processamento paralelo, que ocorre desde o nível da letra até o nível da palavra ou do sintagma, tem implicações muito importantes no tempo que o leitor leva para processar cada um desses segmentos. Sendo o processamento simultâneo, a leitura se faz não pelas pirâmides menores mas pelo vértice da maior pirâmide que couber dentro do espaço abrangido por uma fixação ocular.

O leitor consome o texto não nas suas unidades mínimas, mas em unidades maiores, que já contêm essas unidades mínimas. O leitor negocia com o texto como o comerciante que compra maçãs, não uma a uma mas em caixas. É muito mais rápido contar as maçãs por caixas, do que abrir as caixas e contar as maçãs uma a uma. Na leitura, se processar cada dado isoladamente, o leitor leva o mesmo tempo para identificar uma letra, uma sílaba ou uma palavra.

A apreensão de um segmento do texto leva em consideração várias fontes de conhecimento do leitor. O conhecimento ortográfico dá os traços distintivos de cada letra e as possíveis combinações silábicas. O conhecimento ortográfico interage com o conhecimento lexical e cristaliza todos os dados numa unidade lexical viável: FALA e não HALA ou ZALA. O conhecimento sintático coloca a palavra numa categoria gramatical específica; o leitor sabe que na frase A FALA DO PRESIDENTE DO SINDICATO FOI MUITO APLAUDIDA, a palavra FALA é um substantivo e não um verbo, por exemplo. O conhecimento semântico contribui informando em que acepção, das tantas possíveis, deve ser tomada a palavra num determinado contexto.



Leitor e texto podem ser representados como duas engrenagens. Quanto melhor o encaixe entre um e outro, melhor a compreensão do texto.

Todos esses conhecimentos parecem agir e interagir de modo mais ou menos simultâneo, não só dispensando parte das informações fornecidas pelo texto, mas também suprimindo-as quando, por alguma razão, essas informações não podem ser obtidas pelo leitor. Uma das características do processo de interação entre os vários níveis que se estabelecem entre o leitor e o texto é justamente a dispensa de informação de um determinado nível por informação de um outro nível. Leitura implica uma correspondência entre o conhecimento prévio do leitor e os dados fornecidos pelo texto. Leitor e texto são como duas engrenagens correndo uma dentro da outra; onde faltar encaixe nas engrenagens leitor e texto se separam e ficam rodando soltos. Quando isso acontece, o leitor fluente, via de regra, recua no texto, retomando-o num ponto anterior e fazendo uma nova tentativa. Se for bem sucedido, há um novo engate e a leitura prossegue.

Só há leitura quando as áreas de contato entre o leitor e o texto forem simetricamente opostas, isto é, quando as pirâmides ascendentes do texto se encaixarem com as pirâmides descendentes do leitor.

Como há um embrenhamento das pirâmides, de modo a formar pirâmides de pirâmides nos diversos níveis de contato, é possível que a

falta de encaixe num determinado nível seja portanto compensada pela ocorrência de encaixe num outro nível. A leitura, figurativamente falando, pode sofrer alguns solavancos, mas tem condições de prosseguir. É o que acontece, por exemplo, com erros tipográficos detectados e resolvidos pelo leitor. Na frase A FALA DO PRESIDENTE DO FINDICATO FOI MUITO APLAUDIDA, o erro está na pirâmide silábica e pode ser tão facilmente resolvido por informação de vários outros níveis que poderia até passar despercebido pelo leitor. Já na frase A MALA DO PRESIDENTE DO SINDICATO FOI MUITO APLAUDIDA, o erro leva mais tempo para ser detectado, por passar despercebido nas pirâmides silábicas, lexical e sintática, só sendo realmente detectada na pirâmide semântica. Há provavelmente um solavanco maior no segundo caso porque há menos possibilidade de se usar informações de outros níveis; o processo de interação é prejudicado — o que não acontece no primeiro exemplo.

O processo de interação explica também como dados exatamente iguais nos níveis mais baixos da leitura são processados de modo diferente nos níveis mais altos. Um exemplo é o caractere "1" que em algumas máquinas de escrever pode representar tanto a letra "ele" minúscula como o número "um". O leitor, no entanto, sabe muito bem quando deve interpretá-lo como uma letra ou como um número, normalmente nem se dando conta de que são idênticos. Isso só é possível pela passagem de informação de um nível para outro.

À medida que os vértices vão subindo, formando pirâmides cada vez maiores, começa a atuar o papel da atenção, envolvendo processos que se vão tornando cada vez mais conscientes. De um modo geral, quanto mais fluente a leitura, mais alto inicia o trabalho da atenção.

Os processos conscientes da leitura funcionam não de modo paralelo, mas seqüencial, um após o outro. Parece que o leitor não pode prestar atenção em duas coisas ao mesmo tempo. Onde precisar voltar a atenção para os níveis mais baixos da leitura, os níveis mais altos serão pelo menos momentaneamente prejudicados e vice-versa. Exemplo típico para o primeiro caso é o do revisor, que, ao se concentrar no aspecto tipográfico da palavra, deixa de perceber a incoerência do parágrafo. No segundo caso temos o leitor que relê várias vezes o mesmo texto com a preocupação no significado e não se dá conta dos erros tipográficos.

Os textos que jogam com ambigüidade devem exigir um processamento mais lento do leitor, que deverá processar primeiro um significado e depois o outro. A palavra ENXUTA na frase PROCURA-

SE UMA JOVEM ENXUTA PARA RAINHA DAS PISCINAS vai exigir mais do leitor do que a mesma palavra na frase NÃO HÁ UMA TOALHA ENXUTA NO BANHEIRO.

CONCLUSÃO

Ler é um fenômeno que ocorre quando o leitor, que possui uma série de habilidades de alta sofisticação, entra em contato com o texto, essencialmente um segmento da realidade que se caracteriza por refletir um outro segmento. Trata-se de um processo extremamente complexo, composto de inúmeros subprocessos que se encadeiam de modo a estabelecer canais de comunicação por onde, em via dupla, passam inúmeras informações entre o leitor e o texto.

Para explicar a complexidade do processo recorreu-se aqui a analogia da reação química, onde dois elementos distintos, leitor e texto, reagem entre si, num processo de interação para formar um terceiro elemento, que é a compreensão.

A ênfase do capítulo foi colocada não no produto final da leitura, a compreensão, mas no processo que se desenrola durante o ato da leitura para se chegar a esse produto final.

Capítulo 2

A teoria de esquemas

Para compreender um texto devemos relacionar os dados fragmentados do texto com a visão que já construímos do mundo. Todo texto pressupõe essa visão do mundo e deixa lacunas a serem preenchidas pelo leitor. Sem o preenchimento dessas lacunas a compreensão não é possível.

INTRODUÇÃO

O processo da leitura pode ser comparado à construção de um prédio (Cunningham *et al.*, 1981). O escritor é o arquiteto; o texto é a planta; o leitor é o construtor; o processo da compreensão é a construção do prédio; o produto da compreensão é o prédio pronto. O que acontece entre a apresentação da planta e o prédio pronto depende do conhecimento prévio do construtor, presumido pelo arquiteto. Este conhecimento presumido deve incluir não apenas familiaridade com diferentes tipos de construção e suas características distintivas, mas também a capacidade de inferir da planta todos os detalhes pertinentes que não foram explicitamente mostrados. Este conhecimento é o que pode ser definido como esquema.

ANTECEDENTES

O conceito básico da teoria de esquemas é de que para compreender o mundo o indivíduo precisa ter dentro de si uma representação do mundo. Mesmo a criança recém-nascida, para interagir com o mundo e aprender, já tem algo dentro de si; não é uma página em branco, uma tábula rasa onde informações do mundo são impressas. A

aprendizagem não é simplesmente a aquisição de um novo comportamento mas a mudança de um comportamento já existente. O conhecimento novo não entra na mente pelos sentidos, agregando-se aos conhecimentos já existentes por um mero processo de justaposição; o conhecimento é antes o conhecimento antigo que, interagindo com o meio, evolui para o conhecimento novo. Na mente humana, segundo a teoria de esquemas na sua acepção mais geral, nada surge do nada, tudo se transforma do que já existe dentro do indivíduo.

O pressuposto teórico de que para aprender algo o indivíduo precisa contribuir com algo, ou seja, de que a aprendizagem não vem apenas de fora, de quem sabe mais ou tem mais autoridade, mas vem também de dentro, é a base subjacente à teoria de esquemas, e tem uma longa tradição na história do pensamento ocidental — desde Platão, para quem a aprendizagem é a recordação do que já sabemos, até Chomsky, para quem a pessoa nasce com a capacidade inata de adquirir a linguagem. A teoria de esquemas acrescenta sobre essa base teórica geral a premissa específica de que a aprendizagem, e ainda mais especificamente a compreensão, são produtos da interação entre o conhecimento prévio do indivíduo e determinados dados da realidade.

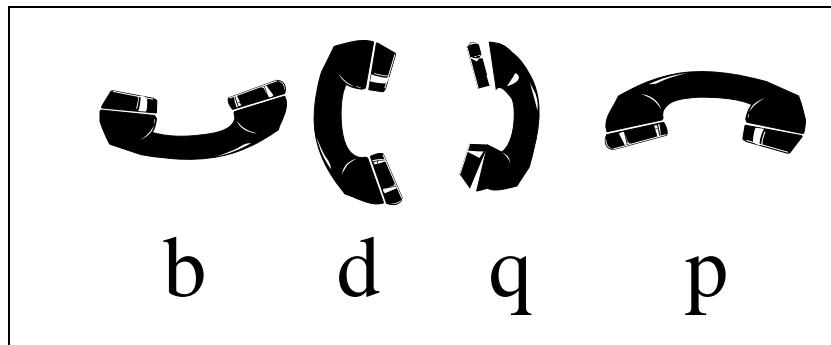
PIAGET E AUSUBEL

Dois autores ligados à área da psicologia cognitiva e que se aproximam da teoria de esquemas, ainda que usando o termo numa acepção diferente, são Piaget e Ausubel.

Para Piaget a aprendizagem é um processo de adaptação entre o indivíduo e o meio. Essa adaptação se dá pelo processo de interação entre a estrutura cognitiva do indivíduo e o ambiente, provocada pelo surgimento de um desequilíbrio entre os dois. Na busca do equilíbrio há dois outros processos envolvidos: acomodação e assimilação. A acomodação implica uma reformulação da estrutura do organismo e é por isso mais difícil. A assimilação é mais simplesmente a integração da informação à própria estrutura interna, sem necessidade de modificação da estrutura. Enquanto que a acomodação tem um sentido de fora para dentro, onde o ambiente provoca a mudança interna; a assimilação tem um sentido contrário; é o indivíduo que modifica sua apreensão do ambiente para assimilá-lo a sua estrutura interna.

Um exemplo prático e bem simples desse processo, adaptado à área da leitura, pode ser a aprendizagem da letra b.

Antes de aprender a identificar a letra b, a criança aprendeu que um objeto isolado continua sendo o mesmo objeto, independente de sua posição; uma colher não deixa de ser uma colher se a parte côncava está virada para cima, para baixo, para a esquerda ou para a direita.



Enquanto que os objetos do mundo real continuam sendo os mesmos objetos, independentes de sua orientação, as letras do alfabeto não podem girar sobre si mesmas sem mudar de significado. Descobrir que a simples rotação sobre si mesma é uma traço distintivo para a letra implica, para a criança, uma reestruturação de sua estrutura cognitiva—uma "acomodação" em termos Piagetianos..

Ao ver a letra b pela primeira vez, a criança levanta a hipótese de que se trata de uma pequena colher, com um cabo e uma parte côncava aprofundada. Como ainda não percebeu a necessidade de distinguir b de d, p e q, as quatro letras são assimiladas na sua estrutura cognitiva como b. O d seria o mesmo b virado para o outro lado e o p e o q, o mesmo b invertido; exatamente do mesmo modo como uma colher continua sendo uma colher independente da posição do cabo. A hipótese vai funcionar muito bem até a criança perceber que p e b não podem ser mais assimilados como a mesma letra. Ocorre então uma tensão e um primeiro refinamento da hipótese inicial; diferentemente da colher, a posição da bolinha na letra b (em cima ou em baixo, à esquerda ou à direita) faz uma diferença. O resultado é que, por um processo de acomodação do organismo, a letra b deixa de ser assimilada como b quando é p, d, ou q. Em resumo, após ter aprendido que uma colher não deixa de ser uma colher independente da posição do cabo, a criança tem que, mais uma

vez, modificar sua estrutura cognitiva para aprender que o b, ao contrário da colher, transforma-se num outro objeto quando muda de posição.

A teoria de Ausubel (Ausubel, *et al.*, 1980) relaciona-se com a teoria de esquemas na medida em que enfatiza a importância da relação entre o material a ser aprendido e a estrutura cognitiva do indivíduo. Mais uma vez a aprendizagem não se dá por simples justaposição do conhecimento novo ao conhecimento antigo, mas por um processo de integração. Há uma espécie de encaixe entre a estrutura cognitiva do indivíduo e o material a ser aprendido, de modo que a informação absorvida não fica solta dentro da mente mas guardada dentro de uma estrutura hierárquica altamente organizada. Sem esse encaixe não há possibilidade de uma aprendizagem significativa.

Para haver o armazenamento da informação, o indivíduo precisa possuir na sua estrutura cognitiva o que Ausubel chama de subsunçor; um conceito ou combinação de conceitos que apreendem e organizam a informação proveniente do meio ambiente.

Na leitura mecânica, a informação fica solta dentro da estrutura cognitiva do indivíduo, sem possibilidade de encaixe. Um exemplo típico é o da definição de um conceito que é apenas decorada pelo aluno. Nesse caso não há compreensão.

A relação entre aprendizagem e compreensão de um texto é óbvia. Para ocorrer a compreensão é necessário que os subsunçores adequados sejam acionados. Para ocorrer aprendizagem os subsunçores não são apenas acionados mas também modificados, de modo que a informação possa ser adequadamente encaixada. Com isso, a estrutura cognitiva do indivíduo vai se sofisticando e se tornando mais apta para integrar mais e mais informações. A capacidade de compreensão em leitura está portanto relacionada com a complexidade da estrutura cognitiva do indivíduo. Quem mais tem para contribuir mais possibilidade tem de entender mais coisas.

Na leitura em que não há qualquer necessidade de ajustes dos subsunçores, a compreensão pode ser total mas, por não possibilitar qualquer aprendizagem, será extremamente enfadonha para o leitor; um

contínuo e desequilibrado processo de assimilação sem possibilidade de acomodação.

Por outro lado, a leitura contrária, onde não há possibilidade de acionar os subsunçores adequados, torna-se uma leitura mecânica, sem significação e extremamente frustrante para o leitor. Pode haver aprendizagem, mas será uma aprendizagem mecânica. A informação fica solta dentro da estrutura cognitiva do indivíduo, sem possibilidade de um encaixe. Um exemplo típico é o da definição de um conceito que é apenas decorada pelo aluno. Nesse caso não há compreensão.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Além de Piaget e Ausubel, como autores, há também uma área de conhecimento com implicações importantes para a teoria de esquemas; trata-se da inteligência artificial, principalmente quando relacionada à manipulação de textos através de computadores. Ao tentar fazer, por exemplo, o computador responder perguntas de compreensão, percebeu-se a necessidade de dotar a máquina de uma espécie de representação do mundo. Isso porque o texto, por mais simples que seja, pressupõe, para sua compreensão, inúmeras inferências que devem ser feitas pelo leitor.

Os seguintes exemplos demonstram as inferências feitas pelo programa chamado PAM para responder às perguntas. O primeiro texto é o seguinte (tradução nossa):

João precisava de dinheiro.
Pegou o revólver e entrou no armazém.
Disse ao proprietário que queria dinheiro.
O proprietário deu o dinheiro e João foi embora
(Dehn, 1984, p. 86).

Note as respostas dadas pelo computador às perguntas feitas na amostra que segue:

Por que João pegou um revólver?
Porque queria roubar o armazém.
Por que ele ameaçou o dono?
Porque precisava de dinheiro.
Porque o dono deu o dinheiro a João?
Porque não queria sair ferido.
Por que João foi embora?

Porque não queria ser pego.

Note como o programa conseguiu inferir as respostas das informações que estavam apenas implícitas no texto, onde não se fala explicitamente de roubo, ameaça ou medo de se ferir. Também os casos de sinonímia são resolvidos sem problema, já que no texto usa-se o termo "proprietário" e na pergunta fala-se de "dono".

A necessidade do uso de inferências para compreender o texto pode ser demonstrada não só através de perguntas sobre o texto, mas também através da elaboração de resumos. Os dois resumos seguintes, feitos pelo programa a partir dos pontos de vista do assaltante e do proprietário, evidenciam as inferências feitas:

PARÁFRASE DO PROGRAMA PAM DA PERSPECTIVA DE JOÃO:

Tava precisando de grana. Daí que eu peguei o revólver e fui até o armazém. Disse pro dono que se ele não me desse o dinheiro eu lhe dava um tiro. É claro que ele me passou o dinheiro. Daí eu dei o fora.

PARÁFRASE DO PROGRAMA PAM DA PERSPECTIVA DO PROPRIETÁRIO:

Eu estava cuidando do armazém quando um homem entrou. Me ameaçou com um revólver e exigiu o dinheiro da caixa. Bom, eu não queria me machucar e dei o dinheiro. Aí ele fugiu.

A complexidade do processo de inferência pode ser sugerida pela seguinte história, que é exatamente igual à primeira, com exceção das palavras "dinheiro" e "revólver", que são substituídas por "sal" e "dinheiro":

João precisava de sal. Pegou o dinheiro e entrou no armazém. Disse ao proprietário que queria sal. O proprietário deu o sal e João foi embora.

A segunda história mantém exatamente a mesma estrutura sintática da primeira, mas o significado é completamente diferente. Enquanto que no primeiro caso temos um assalto, com ameaça e entrega forçada de mercadoria, no segundo caso, temos um ato de compra que se desenvolve

de modo tranqüilo, com o proprietário satisfeito entregando a mercadoria espontaneamente.

As exigências feitas ao leitor para a compreensão do texto são extremamente complexas e podem mudar constantemente durante a leitura, exigindo constantes correções de rumos. O exemplo seguinte é apenas para ilustrar que o autor pode, entre outras coisas, brincar com as inferências feitas pelo leitor:

João precisava de dinheiro.
Pegou o revólver e entrou no armazém.
Disse que queria vinte dólares pela arma.
O proprietário deu o dinheiro e João foi embora.

Descobriu-se que era necessário não apenas dar ao computador o significado das palavras e a sintaxe das frases, mas também unir todas essas informações numa unidade maior. A teoria dos esquemas trata da identificação, descrição e acionamento pelo leitor dessas unidades maiores de sentido.

A contribuição dada pelos estudos na área da inteligência artificial para a compreensão da leitura está nas soluções encontradas para resolver os problemas de inferência apresentados. Descobriu-se que era necessário não apenas dar ao computador o significado das palavras e a sintaxe das frases de modo independente, mas também unir todas essas informações numa unidade maior. Essa unidade maior, no primeiro caso, é um assalto, no segundo, uma compra. Sem possibilidade de identificar essas unidades não há como fazer todas aquelas inferências necessárias para a real compreensão do texto. A teoria dos esquemas trata justamente da identificação, descrição e acionamento pelo leitor dessas unidades maiores de sentido.

BARTLETT

Sir Frederic C. Bartlett, professor emérito de psicologia experimental da universidade de Cambridge, Inglaterra, pelos estudos realizados, pode ser considerado o iniciador da Teoria de Esquemas. Seu livro *Remembering*, publicado pela primeira vez em 1932, não só resume as inúmeras experiências que realizou no campo da percepção, atribuição de significados e evocação, mas também expõe suas teorias sobre o funcionamento da memória.

Bartlett inicia sua obra criticando o trabalho com sílabas sem sentido, realizado por Ebbinghaus, que usava esse método de pesquisa com o objetivo principal de pôr todos os sujeitos no mesmo nível de competência no início da experiência, de modo a poder analisar melhor os resultados obtidos. Para Ebbinghaus, se todo material nada significa para todos, significa o mesmo para todo mundo.

Para Bartlett, a premissa de Ebbinghaus não tinha validade por três motivos principais: (a) é impossível ter certeza de que algo não tenha significado para todos, mesmo sílabas sem sentido; (b) o uso de sílabas sem sentido torna o experimento artificial; (c) o método ignora as condições subjetivas, que é justamente onde estão os aspectos mais importantes.

Bartlett descreve uma série de vários experimentos, que podem ser resumidos em três categorias principais: (a) experimentos com o uso de gravuras, (b) experimentos com borrões de tinta e (c) experimentos com textos.

As experiências feitas com gravuras demonstraram que quando as gravuras eram ambíguas os sujeitos as reproduziam conforme as tinham percebido, e não conforme elas objetivamente se apresentavam no papel. Assim uma gravura, constituída de uma haste com duas pontas, foi distorcida para se acomodar à representação que cada sujeito tinha feito dela, sendo reproduzida como uma picareta, uma foice dupla, uma chave, uma pá de corte, uma âncora, etc. Segundo Bartlett, o que os sujeitos diziam ter percebido não era a realidade objetiva, mas inferências feitas a partir dessa realidade.

Num outro experimento com gravuras, os sujeitos eram expostos a um desenho que lembrava vagamente um objeto comum (ex.: um rosto) com traços pertinentes e não-pertinentes, e um título que descrevia a gravura. As transformações ocorridas ao longo dessas diferentes reproduções envolviam sistematicamente traços não-pertinentes, alterando-os na direção do desenho convencional.

As experiências feitas com borrões de tinta demonstraram que cada borrão representava praticamente uma coisa diferente para cada

sujeito. Um mesmo borrão, para citar um dos exemplos transcritos, gerou entre outras, as seguintes descrições:

Uma senhora irada falando com um homem sentado numa cadeira de rodas.

Um urso e uma galinha olhando seu reflexo na água.

Um bedel bravo expulsando um castor que deixava as marcas de suas patas no chão.

Um homem chutando um balde.

Lagos e campos verdes.

Espantalhos atrás de uma árvore.

Perdizes recém descascadas.

Figuras de animais e o príncipe da Alemanha.

Fumaça subindo.

A interpretação sugerida por Bartlett é de que essa variedade de interpretações reflete a variedade de experiências subjetivas. Em outras palavras, a percepção do mundo não está baseada no dado objetivo mas na experiência subjetiva de cada um: "o dado apresentado precisa ser ativamente conectado a alguma coisa antes de ser assimilado" (p. 46).

Nos experimentos com textos Bartlett usou vários tipos de textos com vários tipos de sujeitos, incluindo alunos universitários ingleses e indianos. Os experimentos foram de dois tipos: (a) o mesmo sujeito reproduzindo o texto após diferentes intervalos de tempo, desde quinze minutos até dois anos e meio; (b) sujeitos diferentes ouvindo e reproduzindo o texto de um para outro. Os textos incluíam narrativas do folclore indígena norte-americano, narrativas tradicionais, descrições, etc.

De um modo geral, os resultados mostraram que, à medida que o texto era recontado, tanto pelo mesmo sujeito como por sujeitos diferentes, uma série de mudanças ia ocorrendo. Na história do folclore indígena, além das omissões e alterações de detalhes, a estrutura da história também mudava, tornando-a mais coerente e mais ajustada aos padrões da cultura européia. As partes da história foram interligadas por relações causais, que não havia no original, e incidentes, que pareciam desligados do tema principal, sofreram modificações para se encaixar melhor no enredo.



Teoria

O mesmo desenho pode representar diferentes objetos para cada sujeito dependendo do contexto fornecido para o leitor. Na palavra "Teoria", o contexto fornecido fica restrito à letra T.

Segundo Bartlett, o mundo é percebido através de estruturas cognitivas que se, por um lado, sofrem alterações com a nossa experiência, por outro, também provocam uma alteração no mundo para que possamos percebê-lo. A essa estrutura cognitiva, Bartlett deu o nome de "esquema":

Tenho sérias restrições ao termo "esquema". (...) É-me, no entanto, muito difícil pensar em qualquer outra palavra que, sozinha, descrevesse os fatos examinados aqui. Seria provavelmente mais adequado falar de "estruturas"; mas a palavra "estrutura", por ser atualmente empregada de modo amplo e variado, apresenta também suas dificuldades, e, como "esquema", sugere uma maior articulação de detalhes do que normalmente existe (...). "Esquema sugere uma organização ativa de reações ou experiências do passado, que devem estar sempre operando em qualquer resposta orgânica bem adaptada (p. 200-201).

Resumindo as idéias de Bartlett, pode-se dizer que o indivíduo não só não é uma tábula rasa, como também não deve ser reduzido a uma pelo pesquisador, como tentou fazer Ebbinghaus. A apreensão do mundo só é possível a partir das experiências subjetivas; e isso é válido não só para a vida real, mas também para as atividades de pesquisa.

O QUE SÃO ESQUEMAS

Os esquemas são estruturas abstratas, construídas pelo próprio indivíduo, para representar a sua teoria do mundo. Na interação com o meio, o indivíduo vai percebendo que determinadas experiências apresentam características comuns com outras. Um almoço em casa com a família pode ser diferente de um almoço num restaurante com um executivo importante, mas há entre um e outro uma série de elementos comuns que tipicamente caracterizam o acontecimento como almoço: a hora, o uso de talheres, a ingestão de alimentos, etc.

Os elementos que formam um esquema são conhecidos como variáveis. Essas variáveis se caracterizam justamente pela possibilidade de variação entre um acontecimento e outro. Embora um acidente de automóvel se caracterize, entre outras coisas, pela ocorrência de danos materiais, esses danos não serão sempre exatamente os mesmos para cada acidente.

Uma variável, sozinha, normalmente não é suficiente para configurar um esquema. Não é apenas pela presença de alimentos que podemos, por exemplo, caracterizar um almoço. Para não confundirmos almoço com café da manhã ou jantar é necessário que outras variáveis estejam presentes. O que caracteriza um determinado esquema é, portanto, uma determinada configuração de variáveis.

Cada uma dessas variáveis pode ser mais ou menos necessária para caracterizar um determinado esquema. Pode ser obrigatória, como a variável "riso" no esquema que normalmente temos de circo (ex.: as cambalhotas dos palhaços). No mesmo esquema, a variável alimento (ex.: pipoca) pode ser provável, sem ser necessariamente obrigatória. A variável tragédia (ex.: incêndio) seria apenas opcional.

ESQUEMAS E SUBESQUEMAS

O esquema não está solto dentro da nossa estrutura cognitiva, mas faz parte de uma rede, entrelaçando-se com outros esquemas. A relação entre os esquemas não é porém apenas hierárquica, onde cada esquema estaria permanentemente contido num esquema maior e conteria outros esquemas menores. Essa relação não se estende apenas de cima para baixo, mas em todas as direções. Quando pensamos em circo, por

exemplo, pensamos, entre outras coisas, em cavalos, palhaços, trapezistas e, possivelmente, elefantes. Nessa caso elefante é um componente do esquema “circo”. Mas se estamos escrevendo um tratado sobre a vida dos elefantes, o circo pode a ser apenas um componente opcional, subordinado ao esquema geral “elefante”.

A hierarquia entre os esquemas e seus subesquemas não é portanto rígida, mas extremamente flexível. Qualquer elemento da estrutura complexa dos esquemas pode ser destacado para um plano superior, subordinando os outros elementos. Se estou descrevendo os usos do automóvel, o passeio de carro está contido dentro do esquema geral “automóvel”, no caso usado para trabalhar, passear, etc. Se estou falando de passeios turísticos a uma cidade histórica, que podem ser feitos de ônibus, bicicleta ou automóvel, aí é o automóvel que está contido no esquema geral “passeio”. Em outras palavras, para definirmos o que está contido em quê, precisamos definir um determinado esquema.

O acionamento pelo leitor do esquema geral, para que possa depois encaixar os detalhes, é um passo essencial para a compreensão do texto.

O acionamento pelo leitor do esquema geral, para que possa depois colocar os demais elementos pertinentes, é um passo essencial para a compreensão de um texto. Sem acionar o esquema adequado, o leitor não pode por exemplo, precisar o que é mais ou menos importante, o que é principal ou secundário num determinado texto.

EVOLUÇÃO DOS ESQUEMAS

Os esquemas não apenas se ramificam em diversas direções mas também evoluem na sua estrutura básica de acordo com as experiências do indivíduo. Elementos novos podem ser acrescentados, componentes antigos podem ser descartados ou a relação entre os elementos pode mudar.

Com a experiência, os esquemas evoluem em quantidade e qualidade, aumentando em número e em complexidade. Com a aprendizagem, a pessoa não apenas tem mais esquemas para interpretar a realidade, mas possui também, para cada esquema, um número maior de variáveis. Os esquemas diminuem em generalidade e se tornam mais específicos.

A compreensão, segundo a Teoria de Esquemas, dá-se na medida em que o leitor atribui um valor a cada uma das variáveis que configuram um determinado esquema. Supondo três variáveis A, B e C, o esquema acionado será um se essas variáveis forem mercadoria, vendedor e comprador; será outro se as variáveis forem médico, paciente e consultório; e ainda outro se tivermos homem mascarado, arma carregada e caixa nervoso.

INTERAÇÃO ENTRE ESQUEMAS E TEXTO

Em qualquer texto normal apenas uma parcela mínima das variáveis estão explícitas. É pela interação entre as informações do texto e o conhecimento prévio do leitor que as variáveis implícitas são identificadas e um valor lhes é atribuído.

Na manchete do jornal

GIRASSÓIS VENDIDOS POR UM PREÇO RECORDE

o leitor proficiente, que sabe, pela sua experiência prévia do mundo das artes, que "girassóis" é um quadro famoso de Van Gogh, logo aciona o esquema "leilão de quadros" e completa as informações implícitas na manchete: houve um leilão com lances muito altos e alguém pagou pelo famoso quadro de Van Gogh um preço que até então ninguém tinha pago. Pelo preço pago, é provável que a pessoa não saiu da sala com o quadro debaixo do braço, mas pediu que o mesmo lhe fosse entregue em sua residência mais tarde, dentro de um esquema especial de segurança. O valor provavelmente não foi pago em dinheiro mas em cheque, e provavelmente em dólares.

Ao continuar a leitura, o leitor espera determinadas informações do texto, que podem ser mais ou menos significativas, dependendo de como preenchem as variáveis do esquema acionado. Informações sobre o quadro, lances do leilão, nome do comprador seriam considerados pertinentes porque preencheriam as variáveis do esquema. Detalhes

sobre o tamanho da sala onde ocorreu o leilão seriam provavelmente menos pertinentes e a revelação da cor do teto poderia ser considerada uma informação incoerente.

ACIONANDO OS ESQUEMAS

Os esquemas acionados pelo leitor orientam suas inferências. A manchete de jornal **POLÍCIA INVADE PRÉDIOS EM PORTO ALEGRE**, dentro de um determinado esquema produz a inferência de que a polícia persegue os bandidos, mas se o esquema acionado for outro, pode produzir a inferência de que a polícia aliou-se aos invasores de propriedades e invadiu o prédio para morar.

Os esquemas acionados condicionam as interpretações feitas com os dados do texto. No esquema "pomar", a palavra "muda" vai ser interpretada de uma maneira; no esquema "deficiente físico", a mesma palavra receberá uma interpretação diferente.

Sem o acionamento de um esquema, a compreensão não é possível. Ao iniciar a leitura de um texto, a primeira coisa que o leitor normalmente faz é vasculhar a memória em busca de um esquema onde ele possa fixar as informações do texto. Quando isso não é possível, o leitor fica perdido: (a) não sabe que interpretação atribuir às palavras; (b) não consegue resumir o texto; (c) não sabe o que é mais ou menos importante. É obrigado a suspender temporariamente a compreensão e tentar guardar indiscriminadamente todos os dados que vêm do texto. Persistindo a impossibilidade de acionar um esquema, a tentativa de leitura torna-se penosa e o colapso da compreensão é inevitável. O texto seguinte, sem título, é um exemplo de como isso pode acontecer:

Primeiro Joelma soltou uma gaiola de ratos, que tinha conseguido de um amigo maluco. O plano, porém, não deu certo porque o gato acabou com eles. Depois ela deu uma festa para uma turma de adolescentes, e ficou encantada quando todos vieram de moto. Infelizmente não conseguiu a sirene, que pretendia acoplar ao jogo de luzes. Além do mais, o conjunto de som não era suficientemente alto. O pó de mico podia dar certo, mas ela não tinha um ventilador com a potência necessária. As chamadas obscenas pelo telefone deram-lhe alguma esperança, mas aí trocaram o número. Pensou em chamar um vendedor ambulante, mas decidiu armar um longo varal de roupas. O que acabou resolvendo foi a instalação de um cartaz luminoso do outro lado da rua, que ficava piscando todas as noites. Quando

o anúncio saiu na seção dos classificados, ela anotou o telefone feliz da vida (Bransford *et al.*, 1984, p. 32).

A compreensão do texto só será possível se o leitor puder acionar o esquema "como fazer o vizinho se mudar".

ACIONANDO ESQUEMAS DIFERENTES

Uma das pistas normalmente usadas pelos leitores para acionar os esquemas adequados é a informação obtida pelo título. O texto abaixo, por exemplo, propositalmente ambíguo, pode levar a interpretações diferentes, dependendo do título dado pelo autor.

OS BOTÕES DA BLUSA DELA

Já percebeu que os botões são a porta para um mundo de fascínio. Estejam do lado esquerdo, do direito, na frente, atrás, em cima ou embaixo, sempre se deve tentar alcançá-los porque sempre haverá atrás deles um mundo a ser descortinado.

Quando são em grande número, oferecem maior dificuldade para que se chegue até aquilo que se deseja ver. Por outro lado, quando há apenas um, tudo se torna mais simples e mais rápido.

Quando se aprende, no entanto, a manuseá-los e se atinge o tão sonhado objetivo, o espetáculo que se mostra aos olhos é sempre novo e maravilhoso. Coloca-se em frente àquela espetacular visão, fica sem palavras, de olhos bem abertos, enfeitiçado pela magia do que vê. (Adaptado de Rabelo, 1992)

O mesmo texto, sob o título A CRIANÇA DESCOBRINDO OS BOTÕES DA TV, no entanto, já pode gerar no leitor, na medida em que aciona um outro esquema, uma interpretação bem diferente.

Às vezes a compreensão de um texto dá-se pelo acionamento de esquemas que precisam ser constantemente trocados, revisados ou ajustados para se adequarem aos dados que vêm do texto.

O exemplo seguinte, adaptado de Condemarin (1984), ilustra como isso pode acontecer. O texto inicia com a seguinte frase:

Escolheram o lugar ideal para construir.

Ao ler essa frase, o leitor provavelmente vai acionar o esquema "construção". Uma possibilidade é de que se trata da construção de uma

casa, provavelmente na parte mais alta de um terreno. A área será limpa e valetas serão abertas para o assentamento dos alicerces.

O leitor prossegue na leitura, passando para a frase seguinte:

Colocaram os blocos em círculo, um ao lado do outro.

Como a frase não confirma as previsões feitas, o esquema precisa ser corrigido: não se trata mais da construção de uma casa, mas provavelmente de um brinquedo, desses que são construídos com blocos de montar. Os construtores não são adultos mas possivelmente crianças. O lugar da construção não é mais necessariamente na rua, mas pode ser dentro de casa. Segue a terceira frase:

Sempre em círculos, ergueram a parede até alcançar os ombros do pai.

Novo ajuste no esquema acionado. Aparentemente as crianças não estão sozinhas, mas brincando com a ajuda do pai. Mas serão mesmo crianças? Talvez um reajuste não baste e todo o esquema precise ser refeito. É possível que neste ponto o leitor suspenda o esquema acionado, prosseguindo na leitura para obter mais dados:

Ao teto deram a forma de abóbada.

A essa altura, o leitor possivelmente comece a descartar os esquemas anteriores e busque outros. Como não se trata de uma construção comum, o esquema “ficção científica” pode ser acionado. São seres extraterrestres, num outro planeta, construindo um módulo residencial ou talvez um templo sagrado.

A leitura continua com a seguinte frase:

Cada bloco de gelo era aparado com uma faca.

Mais uma vez o último esquema acionado precisa ser rejeitado. Até aqui todas as tentativas para compreender o texto não foram bem sucedidas. Os dados colhidos na leitura mostram que se trata de uma construção circular, coberta por uma abóbada e feita de blocos de gelo. Para compreender o texto o leitor precisa integrar todos esses dados num esquema. Um bom palpite, a essa altura, é de que se trata de uma família

de esquimós construindo um iglu. A frase seguinte, finalmente, confirma o esquema acionado, possibilitando assim a compreensão:

E construíram um belo iglu.

O humor de muitas anedotas está justamente no fato de levar o leitor ou ouvinte a acionar um esquema que não se confirma, levando a inferências que precisam ser rejeitadas. A anedota seguinte pode ser um exemplo:

No meio do filme o sujeito se levantou, foi ao banheiro e, quando voltou, perguntou ao expectador que estava sentado na ponta da fila:

- Foi no seu pé que eu pisei quando estava saindo?
- Foi — respondeu o expectador.
- Ah, então é aqui minha fila.

No esquema que normalmente temos de situações desse tipo, a reação normal do sujeito seria pedir desculpas. O acionamento desse esquema é a condição básica para que a piada faça sentido.

ESQUEMA E EVOCAÇÃO

Sendo o esquema uma estrutura abstrata que representa o conhecimento convencional que temos do mundo, a necessidade de acionamento de um determinado esquema existe não apenas durante a recepção do texto para dar sentido maior às proposições lidas, mas também durante a produção textual, seguindo então caminho inverso; aciona-se o esquema para, a partir dele, chegar às proposições.

A leitura de um texto que inicia pela frase:

 Ia dirigindo dentro dos limites de velocidade permitida quando o gato inesperadamente atravessou-se na frente do carro.

provavelmente leve o leitor a acionar o esquema "acidente de carro". As frases seguintes, na medida em que confirmam o esquema acionado, são então facilmente compreendidas:

Instintivamente girou a direção para a esquerda, capotando o automóvel, que ficou caído de lado no meio da rua. Abriu a porta para cima e saltou do carro ileso e satisfeito:

- Amassei o carro mas salvei o gato — disse sorrindo.

O pequeno grupo de pessoas que se juntou ao redor ajudou-o a colocar o carro sobre as rodas. Foi aí que descobriram o gato, amassado embaixo de um para-lama.

No caso de desejar relatar a história, o que o leitor precisa fazer é acionar o esquema "acidente de carro". Uma vez acionado esse esquema, os detalhes da história seguem-se de modo mais ou menos automático, de acordo com o conhecimento prévio, convencional e típico que o leitor já possui dos fatos que caracterizam um acidente. Provavelmente mudará alguns detalhes, acrescentará ou omitirá outros, mas manterá a essência do episódio: motorista cauteloso que num acidente tenta salvar a vítima e não consegue.

Como os esquemas são individuais, criados a partir da vivência de cada um, e como os fatos são lembrados através desses esquemas individuais, a história evocada nunca é exatamente igual à história lida. Isso acontece devido a dois fatores principais. Em primeiro lugar, já no ato da compreensão, o leitor está contribuindo com sua experiência para a percepção do que lê ou ouve. Em segundo lugar, o lapso de tempo entre a compreensão e a evocação vai também contribuir para modificar a história de acordo com os esquemas individuais. Se o lapso de tempo for muito grande, a diferença entre o que é lembrado e o que foi lido pode tornar-se ainda maior, principalmente se nesse período, os próprios esquemas do indivíduo tiverem sofrido uma evolução.

A realidade nunca é percebida na sua totalidade. Não há possibilidade de se avaliar um dado, por menor que seja, em todos os seus ângulos. O dado é observado a partir de uma determinada perspectiva e é a partir dela que ele é compreendido e evocado.

Pichert e Anderson (1977) demonstraram como a compreensão e evocação do leitor podem ser manipuladas na medida em que se dá a ele uma determinada perspectiva. O experimento envolvia a leitura de um texto em que se descrevia uma casa, sob a perspectiva do ladrão e do comprador. Os sujeitos que leram o trecho sob a perspectiva do ladrão, quando solicitados a recontar com todos os detalhes do que leram, lembravam, de um modo geral, detalhes como a porta apenas encostada ou as bicicletas guardadas na garagem. Os compradores, por outro lado,

lembravam com mais frequência a mancha no teto ou a rachadura na parede.

A incapacidade de reproduzir algo do mundo real de modo totalmente objetivo, deve-se ao fato de o indivíduo estar apenas reproduzindo a sua experiência do fato. Isso, à primeira vista, pode parecer apenas uma grande limitação da mente humana; um exemplo típico é a testemunha do tribunal que, por mais que se esforce, não consegue reproduzir o fato exatamente como aconteceu. Na verdade, parece tratar-se, ao contrário, de um recurso usado pela mente para superar suas limitações. Seria antieconômico não fundir experiências que são semelhantes, ainda que nessa fusão muitos detalhes acabem perdendo sua identidade. Em vez de guardar na memória os detalhes de cada acidente que viu na rua, na televisão, no jornal, o leitor funde todos esses dados, que se repetem de um acidente para outro, num esquema convencional, ainda que individual.

De acordo com a teoria de esquemas, a informação proveniente do meio não é acrescida à memória. O dado novo não é acrescentado num espaço vazio da mente mas incorporado ao que já existe.

Ao ler um romance de tamanho médio, com cerca de 200.000 palavras, o leitor, ao reproduzir a história, não vai reproduzir as 200.000 palavras que leu, mas contará o romance com suas próprias palavras, partindo de seus próprios esquemas. Se fosse possível guardar na mente toda a experiência a que se é exposto, de modo integral, é provável que o indivíduo logo esgotaria a capacidade de seu cérebro e não teria mais condições de interagir com o mundo. Só se reproduz literalmente o que não se compreende, como o computador que reproduz todo o texto que é digitado. O que se compreende é reprocessado e reelaborado para se integrar aos nossos esquemas já existentes. De acordo com a teoria de esquemas, a informação proveniente do meio não é acrescida à memória. A mente humana não tem espaços vazios para serem preenchidos, como a memória de um computador. O dado novo é incorporado ao que já existe.

CONCLUSÃO

O objetivo deste capítulo foi descrever uma teoria de como o leitor constrói o sentido de um texto, partindo do fato facilmente verificável de que o texto se caracteriza essencialmente por apresentar apenas parte dos dados que são necessários a sua compreensão. Esses dados, provenientes do texto, acionam outros dados, provenientes do leitor. Na medida em que os dados do leitor complementam as lacunas deixadas pelo texto, dá-se a construção do sentido.

O leitor não apenas contribui para complementar os dados do texto; é necessário também que ele contribua adequadamente. O leitor não pode compreender algo sobre o qual nada conhece; para ler adequadamente um texto sobre economia, o leitor precisa conhecer economia.

De acordo com a Teoria de Esquemas, a leitura não é nem atribuição nem extração de significado, mas resultado da interação adequada entre os dados do texto e o conhecimento prévio do leitor.

A interação com o mundo é feita através de uma representação internalizada que se tem desse mundo. Isso não só possibilita a compreensão, na medida em que os dados do exterior se encaixam na estrutura acionada internamente, mas também facilita a lembrança, na medida em que detalhes podem ser apreendidos dessa mesma estrutura.

Capítulo 3

A metacognição

O papel do leitor é importante não só na compreensão do texto mas também no desenvolvimento da habilidade da leitura. A capacidade que temos de refletir sobre o que fazemos pode também nos ajudar a desenvolver estratégias adequadas de leitura.

INTRODUÇÃO

Uma das características fundamentais do processo da leitura é a capacidade que o leitor possui de avaliar a qualidade da própria compreensão. O leitor deve saber quando está entendendo bem um texto, quando a compreensão está sendo parcial ou quando o texto não faz sentido.

O leitor eficiente sabe também o que fazer quando está tendo problemas com o texto. Sabe até que ponto está ou não preparado para atender as exigências encontradas, qual é a tarefa necessária para resolver o problema e, o que é mais importante, se o esforço a ser dispendido vale ou não a pena em função dos possíveis resultados.

Todos esses aspectos, acrescidos de componentes psicogenéticos (o desenvolvimento natural da capacidade de reflexão que deve acompanhar o crescimento do indivíduo) e componentes instrucionais (a ação específica da educação para intervir no desenvolvimento da reflexão) formam o campo específico da metacognição da leitura.

O PROCESSO METACOGNITIVO

A metacognição na leitura trata do problema do monitoramento da compreensão feito pelo próprio leitor durante o ato da leitura. O leitor, em determinados momentos de sua leitura, volta-se para si mesmo e se concentra não no conteúdo do que está lendo mas nos processos que conscientemente utiliza para chegar ao conteúdo. A metacognição envolve portanto (a) a habilidade para monitorar a própria compreensão ("Estou entendendo muito bem o que o autor está dizendo", "Esta parte está mais difícil mas dá para pegar a idéia principal.") e (b) a habilidade para tomar as medidas adequadas quando a compreensão falha ("Vou ter que reler este parágrafo", "Essa aí parece ser uma palavra chave no texto e vou ter que ver o significado no glossário").

A metacognição da leitura trata do problema do monitoramento da compreensão feito pelo próprio leitor durante o ato da leitura. O leitor, em determinados momentos de sua leitura, volta-se para si mesmo e se concentra não no conteúdo do que está lendo mas nos processos que conscientemente utiliza para chegar ao conteúdo.

Brown (1980) define metacognição como um conjunto de estratégias de leitura que se caracteriza pelo "controle planejado e deliberado das atividades que levam à compreensão" (p. 456). Entre essas atividades, destacam-se:

- Definir o objetivo de uma determinada leitura ("Vou ler este texto para ver como se monta este brinquedo", "Só quero ver a data da morte de Napoleão", "Vou correr os olhos pelo sumário para ter uma idéia geral do livro").
- Identificar os segmentos mais e menos importantes de um texto ("Aqui o autor está apenas dando mais um detalhe", "Esta definição é importante").
- Distribuir a atenção de modo a se concentrar mais nos segmentos mais importantes ("Isto aqui é novo para mim e preciso ler com mais cuidado", "Isto eu já conheço muito bem e posso ir apenas

passando os olhos"). A importância de um segmento, como se vê, pode variar não só de um leitor para outro, mas até de uma leitura para outra.

- Avaliar a qualidade da compreensão que está sendo obtida da leitura ("Estou entendendo perfeitamente o que o autor está tentando dizer", "Este trecho não está muito claro para mim").
- Determinar se os objetivos de uma determinada leitura estão sendo alcançados ("Estou lendo este capítulo para ter uma idéia geral do que é fenomenologia, mas ainda não consegui ter uma noção clara do assunto").
- Tomar as medidas corretivas quando falhas na compreensão são detectadas ("Vou ter que consultar o dicionário para entender esta palavra, já que o contexto não me bastou", "Parece que vou ter que ler aquele outro artigo para poder entender este").
- Corrigir o rumo da leitura nos momentos de distração, divagações ou interrupções ("Estou tão distraído que passei os olhos por este parágrafo sem prestar atenção no que estava lendo; vou ter que relê-lo").

Para a psicologia do desenvolvimento, a metacognição é um aspecto importante não só para a leitura, mas também para a aprendizagem em geral. Segundo Flavell (1976):

A metacognição refere-se ao conhecimento que se tem dos próprios processos ou produtos cognitivos e tudo que se relaciona a eles, ex.: propriedades pertinentes à aprendizagem de informações ou dados. Por exemplo, estou envolvido num processo de metacognição (metamemória, metaprendizagem, metalinguagem, metatenção, etc.), quando percebo que estou tendo mais dificuldade em aprender A do que B; se me dou conta de que preciso examinar algo mais atentamente antes de aceitá-lo como um fato; se me ocorre de que devo fazer um escrutínio de cada alternativa num teste de múltipla escolha antes de me decidir sobre a melhor resposta; se sinto a necessidade de anotar D para não esquecê-lo; (...). Metacognição refere-se, entre outras coisas, ao monitoramento ativo e conseqüente controle e orquestração desses processos em relação aos dados ou objetos cognitivos a que se referem, geralmente a serviço de uma meta ou objetivo concreto (p. 232).

COGNITIVO VERSUS METACOGNITIVO

O critério geralmente usado para separar as atividades cognitivas das metacognitivas é o do envolvimento da consciência: as atividades cognitivas estariam abaixo do nível da consciência; as metacognitivas envolveriam uma introspecção consciente (Brown, 1980).

O problema dessa diferenciação está no que se entende por atividade cognitiva, que parece envolver não apenas aquelas atividades totalmente automatizadas na leitura fluente (ex.: reconhecimento dos traços distintivos de uma determinada letra) mas também as atividades de alto nível de consciência (ex.: inferir dados de um texto). As seguintes atividades, por exemplo, embora classificadas como cognitivas, não podem ser consideradas, a nosso ver, como atividades que estariam abaixo do nível da consciência:

- Responder a perguntas de compreensão sobre um determinado texto.
- Procurar o significado de uma palavra no dicionário.
- Relacionar uma informação nova com uma informação dada anteriormente.
- Fazer o esquema de um texto.
- Reordenar os acontecimentos de uma narrativa.
- Relacionar um dado do texto a uma imagem visual.
- Identificar as palavras chave de um parágrafo.
- Usar o contexto para descobrir o significado de uma palavra desconhecida.
- Fazer uma paráfrase de um texto de difícil compreensão para entendê-lo melhor.

A solução proposta é que se classifiquem as atividades cognitivas e metacognitivas não pelo critério do envolvimento da consciência mas pelo critério do tipo de conhecimento utilizado para executar a atividade, que vamos chamar de conhecimento declarativo e conhecimento processual.

O conhecimento declarativo envolve apenas consciência da tarefa a ser executada. O indivíduo sabe o que tem que fazer e é capaz de fazê-lo (ex.: resumir um texto). O conhecimento declarativo pertence ao domínio das atividades cognitivas.

O conhecimento processual envolve não apenas a consciência da tarefa a ser executada mas, de certo modo, consciência da própria

consciência. O indivíduo não apenas sabe, mas sabe que sabe, ou mesmo até que ponto não sabe. É uma espécie de avaliação e controle do próprio conhecimento. Essa avaliação envolve não apenas o produto do conhecimento mas o controle do próprio processo necessário para se chegar ao produto, ou seja, o sujeito não tem apenas consciência do resultado da tarefa mas também consciência do processo que deve seguir para chegar ao resultado.

Quando se fala, portanto, que as atividades cognitivas seriam inconscientes, pressupõe-se inconsciência do processo, não do resultado. O conhecimento processual pertence ao domínio das atividades metacognitivas.

Um exemplo da consciência do processo pode ocorrer, por exemplo, na leitura de um romance em que o leitor está absorvido pelos acontecimentos narrados pelo autor. A leitura vai fluindo rápida, os processos ascendentes e descendentes trabalhando numa orquestração perfeita. O leitor não tem nenhuma consciência do processo da leitura mas concentra toda sua atenção no efeito que obtém da leitura. Tem consciência do que o personagem principal está fazendo, mas não tem consciência de sua própria leitura; não se dá conta, por exemplo, se está lendo rápido ou devagar.

A leitura rápida e fácil, concentrada no conteúdo, é uma atividade cognitiva. A descoberta de que houve um problema e de que uma correção no rumo da leitura precisa ser feita para recuperar o texto é uma atividade metacognitiva.

De repente, porém, pode surgir um problema. O que o leitor pensava ser a fala de um personagem é a fala de um outro, que não consegue mais identificar. O leitor dá-se conta de que não está mais compreendendo o texto. A leitura, que seguia fluida e rápida, é bruscamente interrompida e o leitor decide voltar algumas linhas para poder retomar o fio do enredo.

A leitura rápida e fácil, concentrada no conteúdo, é uma atividade cognitiva. A descoberta de que houve um problema e de que uma correção no rumo da leitura tinha que ser feita para recuperar o texto é uma atividade metacognitiva.

PESQUISA METACOGNITIVA

As pesquisas em torno da metacognição da leitura tentam resolver um problema que, a nosso ver, é crucial na pesquisa da leitura, ou seja, como descrever um fenômeno que ocorre essencialmente dentro da mente do leitor, impossível de ser observado externamente.

Há duas perspectivas possíveis na pesquisa da leitura, que são a perspectiva do leitor e a perspectiva do pesquisador. Para o leitor, ler é um processo que tende ao global. O leitor ingênuo não consegue fragmentar o processo da compreensão em qualquer um de seus múltiplos componentes; a compreensão é percebida como um todo. O pesquisador, por outro lado, tem um acesso limitado ao processo da compreensão realizado por um determinado leitor, de modo que uma fragmentação pode se tornar uma necessidade metodológica.

Um exemplo típico de confusão dessas duas perspectivas está nas afirmações contraditórias de que (a) a leitura é uma atividade complexa mas única e indivisível e de que (b) a leitura é composta de sub-habilidades que podem ser separadas e analisadas individualmente. O que acontece, a nosso ver, é que no primeiro caso está se tomando a perspectiva do leitor, enquanto que no segundo, toma-se a perspectiva do pesquisador.

Essa diferença de perspectiva pode criar um problema de comunicação entre leitor e pesquisador, ambos tentando descrever o mesmo fenômeno, mas vendo-o de ângulos opostos. Por experimentar o fenômeno da leitura do lado de dentro e na sua totalidade, o leitor é incapaz de dissecá-lo. Cada componente mínimo do ato de ler está tão perfeitamente encaixado dentro dos componentes maiores e é executado com tanta rapidez que sua existência não é nem percebida pelo leitor. A proximidade do fenômeno parece deixá-lo cego para o que está acontecendo ao seu redor, a semelhança do habitante da terra que é incapaz de perceber os movimentos de seu próprio planeta.

Pelo lado de fora, que é a perspectiva do pesquisador, há toda uma tecnologia disponível, incluindo os mais sofisticados instrumentos de pesquisa, mas sem possibilidade de captar o quadro completo da leitura. Externamente o que se consegue são manifestações periféricas de alguns dos componentes do processo.

A solução ideal seria combinar a perspectiva subjetiva mas rica do leitor com a perspectiva objetiva mas limitada do pesquisador. Uma possível solução é tentar dar ao leitor a perspectiva do pesquisador, partindo da premissa da capacidade do ser humano de meditar, metacognitivamente, sobre seu próprio conhecimento — a consciência da própria consciência. A pesquisa sobre a metacognição da leitura tem se desenvolvido nessa direção.

ANÁLISE DE PROTOCOLOS

A técnica da análise de protocolos (ver Capítulo 4), envolvendo basicamente uma entrevista em que o pesquisador tenta através de perguntas indiretas obter dados sobre os processos usados pelo leitor, tem sido uma das mais usadas na pesquisa metacognitiva. O que segue é um resumo dos principais estudos nessa área, onde o principal objetivo é tentar descrever as estratégias usadas pelos leitores.

Um dos primeiros estudos a usar a técnica da entrevista foi feito por Smith (1967), que pediu a seus sujeitos, 30 alunos de segundo grau, que lessem um determinado texto com um de dois objetivos específicos: (a) obter uma compreensão detalhada do texto e (b) obter apenas uma idéia geral. Smith descobriu que os leitores fluentes tinham mais flexibilidade em ajustar os procedimentos usados de acordo com os objetivos específicos da leitura. Reliam o texto mais freqüentemente, relacionavam as idéias e faziam a revisão do conteúdo. Os leitores fracos tinham um procedimento mais uniforme; independentemente do objetivo da leitura (compreensão detalhada ou idéia geral) liam tudo da mesma maneira.

A habilidade diferenciada de bons e maus leitores de empregar estratégias diferentes foi também investigada por Olshavsky. No primeiro estudo (Olshavsky, 1976-77), envolvendo 24 alunos de segundo grau, a autora identificou sete estratégias usadas pelos alunos: uso do contexto para definir uma palavra, substituição de uma palavra por um sinônimo, reconhecimento verbal de que não entendeu, releitura de um segmento, acréscimo de informação ao texto, identificação pessoal com o texto e levantamento de hipóteses. Essas estratégias, depois de identificadas, foram relacionadas a três fatores: (a) interesse do aluno, (b) proficiência de leitura e (c) estilo do texto (concreto versus abstrato). A conclusão da autora foi de que leitores proficientes, com grande interesse, lendo material abstrato usaram certas estratégias com mais

frequência, do que leitores fracos, com pouco interesse, lendo material concreto. Os bons leitores pareciam preferir usar as estratégias de solução de problemas.

Uma hipótese importante levantada pela autora no primeiro estudo foi de que a dificuldade do material poderia influir na qualidade e quantidade das estratégias usadas, ou seja, ao defrontar-se com um texto mais difícil, o leitor não só recorreria a um número maior de estratégias mas ainda preferiria as que envolvessem a solução de problemas. Para verificar essa hipótese, a autora realizou um segundo estudo, também com alunos de segundo grau, onde controlou a dificuldade do material lido. Os resultados, no entanto, não confirmaram a hipótese; tanto leitores proficientes como leitores fracos diminuía o número de estratégias usadas à medida que aumentava a dificuldade do material. Ao invés de buscar mais estratégias para tentar resolver os problemas encontrados, e desse modo compensar as dificuldades do texto com um número maior de estratégias de leitura, os leitores pareciam fazer justamente o contrário.

A técnica da entrevista, ao permitir que o investigador avalie a consciência que o leitor tem de suas próprias estratégias, torna também possível avaliar a correlação entre o comportamento metacognitivo do leitor e sua compreensão de leitura. Um dos primeiros estudos feitos nessa área foi realizado por Hickman (1977), usando dois leitores adultos e proficientes. Os sujeitos foram não apenas capazes de descrever o objetivo da leitura realizada, mas também de identificar as estratégias usadas, enfatizando, ambos, a importância do conhecimento prévio do tópico lido.

Usando uma amostra de 66 alunos de graduação, Hare e Pulliam (1981) demonstraram que os leitores mais proficientes tinham também mais consciência de seu comportamento de leitura. Num segundo estudo, Hare (1981) descobriu que os bons leitores, além de ter consciência de suas próprias estratégias eram também mais capazes de descrevê-las e discuti-las.

A pesquisa metacognitiva pode também revelar o tipo de conceito que os leitores têm do processo da leitura. Enquanto que os leitores fluentes tendem a descrever a leitura como um meio de obtenção de significado através do uso de estratégias adequadas, os leitores fracos não têm noção do uso de estratégias e vêem a leitura como um processo linear de decodificação, em que as palavras devem ser pronunciadas uma a uma (Canney e Winograd, 1979).

A pesquisa metacognitiva revela o conceito que os leitores têm do processo da leitura. Enquanto que os leitores fluentes descrevem a leitura como um meio de obtenção de significado através do uso de estratégias adequadas, os leitores fracos não têm noção do uso de estratégias e vêem a leitura como um processo linear de decodificação.

Embora as entrevistas possam ser questionadas pela sua validade (ex.: os leitores relatam o que eles realmente fazem ou o que acham que os bons leitores devem fazer?), a evidência de uma correlação positiva entre consciência das estratégias e desempenho nos testes de compreensão de leitura é um dado bastante significativo. Mesmo que alguns leitores não sejam totalmente sinceros no que dizem fazer, o fato de que os leitores proficientes são aqueles que consistentemente relataram certas estratégias deve ter implicações metodológicas e pedagógicas.

Para o investigador, o problema metodológico de colocar o leitor sob a perspectiva do pesquisador parece estar resolvido. A correlação positiva entre consciência das estratégias e proficiência em leitura é pelo menos uma boa indicação de que os leitores são capazes de analisar metacognitivamente seu comportamento lectural.

Para o professor, a implicação pedagógica desse dado pode ser fascinante. Se os leitores proficientes são capazes de descrever suas próprias estratégias, então há pelo menos a possibilidade de se ensinar essas estratégias aos leitores que não as possuem.

ESTUDOS COM TEXTOS AMBÍGUOS

Os estudos com textos, frases e palavras ambíguas foram geralmente realizados com crianças, às vezes em idade pré-escolar, e envolviam a habilidade do sujeito em detectar ambigüidades na mensagem. O comportamento metacognitivo que se tentou medir com esses estudos foi a avaliação feita pelo sujeito de sua própria

compreensão. Seguiu-se nesses trabalhos geralmente um paradigma referencial, isto é, ignorando-se os aspectos sociolingüísticos.

Um dos primeiros estudos foi realizado por Asher e Oden (1976). No experimento, envolvendo alunos da segunda série do primeiro grau, os sujeitos recebiam uma lista de palavras (ex.: ondas, sal) que deveriam ser usadas para distinguir a palavra sublinhada de um dado par (ex.: oceano-rio). Para cada par de palavras, havia palavras ambíguas (ex.: ondas) e não-ambíguas (ex.: sal). Os resultados demonstraram que os alunos, de um modo geral, eram incapazes de assinalar qual das duas palavras servia para distinguir o termo sublinhado. A tendência era fazer a associação já com o primeiro termo, sem se dar ao trabalho ou ver a necessidade de comparar também o segundo. Em outras palavras, as crianças já achavam ter entendido a tarefa quando, na verdade, ainda precisavam de mais dados.

Pesquisas realizadas com crianças nas primeiras séries têm demonstrado que elas se acham capazes de entender uma tarefa quando, na verdade, precisavam ainda de mais dados.

Resultados semelhantes foram também obtidos por Bearison & Levey (1977), que usaram frases em vez de palavras. Havia duas condições no experimento, adequada e ambígua, dependendo da pergunta feita ao final da frase.

Exemplo da condição adequada:

Joana ganhou uma bicicleta no Natal e Maria um casaco novo. O que Joana ganhou no Natal, uma bicicleta ou um casaco novo?

Exemplo da condição ambígua:

Joana ganhou um bicicleta no Natal e Maria um casaco novo. O que ela ganhou no Natal, uma bicicleta ou um casaco novo?

As crianças respondiam tanto a primeira como a segunda pergunta, sem perceberem a ambigüidade da última. Em outras palavras, a criança

não entendia a mensagem porque não se dava conta da própria incompreensão. Faltava-lhe o comportamento metacognitivo.

Ironsmith e Whitehurst (1978), em vez de palavras ou frases, usaram gravuras, tendo como sujeitos alunos do jardim de infância, segunda, quarta e sexta séries. A experiência consistiu em mostrar, de cada vez, um conjunto de quatro gravuras, com a leitura de uma mensagem, que poderia ser ambígua (descrevendo mais de uma gravura) ou unívoca (descrevendo apenas uma). A orientação dada aos sujeitos foi de que escolhessem, quando possível, a gravura que correspondia a mensagem do investigador ou, quando a mensagem se referia a mais de uma gravura, que fizessem perguntas para obter mais detalhes.

Os resultados mostraram que os alunos do jardim de infância deixavam de solicitar mais esclarecimentos, escolhendo sempre uma das quatro gravuras, independente da qualidade da mensagem, ambígua ou não. Os alunos de segunda série solicitaram esclarecimentos gerais, enquanto que os alunos de quarta e sexta séries pediam esclarecimentos específicos, envolvendo detalhes e gravuras.

Um dos pontos questionados na pesquisa de Ironsmith e Whitehurst é de que os alunos menores têm mais incapacidade de verbalização do que propriamente incapacidade de distinguir informações ambíguas de não-ambíguas. Para tentar resolver esse problema, Patterson *et al.* (1980), delinearum um experimento em que comportamentos não-verbais (ex.: fixação dos olhos, movimento das mãos) foram usados como indicadores de compreensão. Os resultados de sua pesquisa parecem sugerir que a habilidade de discriminar mensagens ambíguas começa mais cedo, possivelmente a partir dos quatro anos, embora não tenha ficado claro com que nível de consciência.

As pesquisas feitas usando textos ambíguos levam a duas conclusões principais. A primeira é de que a habilidade metacognitiva desenvolve-se com a idade. Pode começar talvez a partir dos quatro anos mas desenvolve-se definitivamente ao longo das séries do primeiro grau.

A segunda conclusão é de que instrução específica pode melhorar o comportamento metacognitivo da criança. Essa melhora pode ocorrer não só em termos de compreensão da mensagem oral (Patterson *et al.*, 1981) mas também em termos de produção de mensagens (Asher e Wigfield, 1981). Outros estudos também mostraram que os ganhos obtidos com a instrução são mantidos com o passar do tempo (Paris, 1983).

As pesquisas demonstram que as estratégias metacognitivas não apenas se desenvolvem naturalmente com a idade, mas pode também ser modificadas pela intervenção pedagógica.

Uma limitação dos estudos com textos ambíguos é de que eles se restringem ao paradigma referencial, isto é, embora o objetivo de muitos estudos fosse avaliar a compreensão auditiva, o aspecto sociolingüístico da interação não foi levado em consideração.

ESTUDOS COM TEXTOS ANÔMALOS

Um dos métodos mais comuns de investigação dos comportamentos metacognitivos em leitura é a apresentação de textos anômalos ao leitor, que é então observado em termos de suas reações ao texto. O texto pode ser alterado de várias maneiras (ex.: mudando palavras chave, omitindo informações, usando referências anafóricas inadequadas, inserindo contradições, etc.).

Os pesquisadores descobriram que crianças menores têm muita dificuldade em perceber anomalias num texto. Parecem partir sempre da premissa de que o texto não pode conter incoerências. Quando as incoerências tornam impossível a apreensão da mensagem põem a culpa não no texto mas em si mesmas.

Isso foi demonstrado por Robinson e Robinson (1976) com crianças de cinco a nove anos de idade. Nos primeiros estudos os pesquisadores usaram uma espécie de jogo no qual pesquisador e sujeito se revezavam na descrição de gravuras. Quando o pesquisador descrevia uma gravura errada, impossibilitando a compreensão, a criança deveria dizer se a falta era dela ou do pesquisador. As crianças menores quase sempre punham a culpa nelas mesmas, enquanto que as crianças maiores reconheciam que o erro era do pesquisador.

Como isso ensejasse o argumento de que uma das razões para lançar a culpa sobre si mesmas era a relutância em culpar o pesquisador adulto, a experiência foi replicada usando bonecos. O mesmo padrão de respostas foi no entanto observado. Parece que a criança não é apenas incapaz de perceber a anomalia da mensagem mas também, quando levada a percebê-la, incapaz de localizá-la na mensagem.

Essa incapacidade de julgar a qualidade da mensagem foi também demonstrada por Markman. Na investigação preliminar (Markman, 1977), a autora solicitou a alunos de primeira e terceira série do primeiro grau que executassem uma série de instruções, na realidade impossíveis de serem executadas porque informações importantes tinham sido retiradas do texto. Enquanto que os alunos da terceira série percebiam as anomalias, os da primeira só se davam conta do problema quando iam executar as instruções.

Na segunda série de três experimentos, Markman (1979) usou alunos de terceira, quinta e sexta séries do primeiro grau. No primeiro estudo, pequenos trechos, contendo contradições implícitas e explícitas, foram lidos para os alunos. Embora as crianças tivessem mais facilidade em detectar as contradições explícitas, muitas ainda eram incapazes de perceber incoerências totalmente explícitas.

Partindo da hipótese de que as crianças deixaram de perceber contradições explícitas por não terem interligado adequadamente frases críticas do texto, Markman elaborou um segundo experimento, no qual as crianças deviam recontar a história depois de ouvi-la. Ao contrário da previsão feita, muitas crianças repetiram as frases que continham as contradições explícitas sem se darem conta do problema. Embora ainda guardassem a história na memória, as crianças aparentemente deixavam de comparar as frases críticas.

No terceiro experimento, os sujeitos, ao serem alertados de que encontrariam incoerências, tiveram um desempenho bem melhor. Markman concluiu que embora o processo metacognitivo da compreensão seja bastante complexo, não automaticamente empregado pelas crianças menores, crianças maiores são capazes de ativá-lo desde que alertadas para o objetivo de uma determinada leitura.

Kotsonis e Patterson (1980) encontraram uma diferença significativa entre crianças normais e crianças deficientes. Numa tarefa lúdica, as crianças recebiam as regras de um jogo, que eram apresentadas uma a uma. Após a apresentação de cada regra, perguntava-se à criança se ela já sabia como jogar. Os investigadores não encontraram diferença entre as crianças que pudesse ser atribuída a traços psicológicos de atenção, impulsividade ou memória. Entretanto, as crianças normais pediam mais informações antes de afirmar que já sabiam como jogar, demonstrando assim maior capacidade metacognitiva.

A capacidade de detectar informações incoerentes também foi investigada em adultos. Baker (1979) solicitou a alunos universitários de cursos de graduação que lessem e recontassem textos contendo três tipos

de anomalias: informação incoerente, referências ambíguas e conetivos impróprios. Os resultados foram no início interpretados como surpreendentes, devido ao grande número de incoerências que passaram despercebidas pelos alunos. Em termos das variáveis medidas, Baker descobriu que informações incoerentes e referências ambíguas foram detectadas com mais frequência do que os conetivos impróprios. Incoerências em nível de idéias principais foram também relatadas com mais frequência do que aquelas envolvendo detalhes.

O estudo levanta algumas questões quanto à dificuldade de interpretar esses resultados. Parece que a ignorância das incoerências nem sempre é causada pela incapacidade de monitorar a própria compreensão, mas pelo uso de alguma estratégia de reparo para resolver o problema. Analisando os protocolos de entrevistas feitas com os sujeitos, Baker descobriu que o conhecimento prévio do leitor, a sofisticação ou objetivo do texto poderiam funcionar no sentido de resolver as incoerências satisfatoriamente.

Baker e Anderson (1982) estudaram os efeitos das incoerências no processamento do texto. Noventa alunos universitários foram solicitados a ler textos expositivos impressos num terminal de computador, frase por frase. Estes textos continham incoerências em nível de idéia principal, nível de detalhes ou nenhuma incoerência. O tempo de exposição e a movimentação para frente ou para trás eram controladas pelo sujeito, de modo que era possível medir não apenas o tempo gasto em cada frase mas também que frases eram relidas com mais frequência. Conforme a expectativa, as frases com informações incoerentes não apenas ficaram expostas por um tempo maior mas também foram relidas mais vezes que as frases normais, evidenciando desse modo um processamento mais lento.

A principal conclusão do estudo foi de que os sujeitos não monitoravam sua compreensão à medida que se deslocavam de um frase para outra. Ao contrário do que aconteceu no estudo de Baker, não se encontrou diferença entre incoerências a nível de idéia principal e incoerências a nível de detalhes. Diferenças individuais foram significativas, tanto no uso de estratégias de processamento quanto na detecção de incoerências.

Há críticas quanto à validade dos estudos feitos com textos incoerentes. Um dos pressupostos básicos do método é que um escore baixo nos testes reflete deficiência no comportamento metacognitivo. Winograd e Johnston (1980) afirmam, no entanto, que muitos outros

fatores (ex.: falta de conhecimento prévio, reparo inferencial, fé no princípio cooperativo de Grice) podem contribuir para os baixos escores.

Depois de realizar uma investigação com alunos de sexta série, Winograd e Johnston questionaram os escores obtidos pelos sujeitos e apresentaram uma lista do que consideravam ser as cinco principais dificuldades do método de textos anômalos: (1) determinação dos motivos por que os sujeitos não reagem de modo explícito às incoerências encontradas no texto, (2) especificação do tipo e da magnitude da incoerência, (3) determinação do critério de compreensão empregado pelos sujeitos, (4) demasiada confiança nos diagnósticos, (5) demasiada confiança nos relatos verbais dos sujeitos sobre seus próprios processos metacognitivos.

Algumas das reservas feitas por Winograd e Johnston não foram confirmadas em pesquisas posteriores. Garner e Anderson (1982), por exemplo, descobriram que os sujeitos podem ler um texto com objetivos diferentes e que não deixam de perceber as incoerências por causa de reparos inferenciais. De um modo geral, os autores acreditam que não há grandes motivos para se rejeitar os métodos de pesquisa baseados na detecção de incoerências.

A figura 3.1 mostra um exemplo de texto incoerente. O pressuposto teórico da metodologia é de que, à medida em que o leitor for capaz de detectar e explicitar a contradição existente entre as duas frases, esse leitor estará demonstrando sua capacidade de monitorar a própria compreensão

Quando comprei meu primeiro automóvel zero quilômetro, eu achava que oficina todos os meses era coisa do passado. Depois de dirigir o carro durante dois anos sem nenhum problema mecânico, descobri o quanto estava enganado.

Exemplo de texto incoerente (Adaptado de Leffa, 1984).

ESTRATÉGIAS DE REPARO

A identificação das estratégias usadas pelo leitor e o papel desempenhado por essas estratégias na compreensão da leitura são as

duas principais áreas de concentração da pesquisa metacognitiva no campo da leitura. O que pode fazer o leitor quando é interrompido na sua leitura por um problema de compreensão? Estudos com textos ambíguos, pesquisas com textos incoerentes e principalmente análise de protocolos têm sido usados para tentar responder a essa pergunta.

Os estudos realizados sobre as estratégias de reparo parecem sugerir três problemas básicos: (1) como descrever as estratégias, (2) sob que critério classificá-las e (3) como contemporizar eficácia e obstrução, já que as estratégias mais eficazes são as que também mais obstruem o processo da leitura.

Geralmente as estratégias são identificadas pelos próprios sujeitos e, embora possam depois ser reinterpretadas e classificadas pelo pesquisadores, estão sujeitas a consideráveis variações. Enquanto alguns pesquisadores descrevem as estratégias em termos de comportamentos observáveis mais concretos (ex.: volta os olhos sobre a página, sublinha), outros usam termos mais abstratos (ex.: faz inferências, levanta hipóteses). Ainda outros, observados principalmente nos estudos que usam a técnica da entrevista, parecem simplesmente transcrever os que os sujeitos relatam e acabam listando estratégias que se sobrepõem (ex.: relê, lê com atenção no significado).

Uma abordagem diferente é representada pelas tentativas de classificar as estratégias de acordo com o tipo de problema que causou a falha na compreensão. Isso pressupõe uma pré-classificação dessas falhas, o que geralmente é feito em relação aos vários segmentos do texto, desde a palavra individual até o texto completo.

Uma taxonomia dos problemas de compreensão foi oferecida por Collins e Smith (1980). Segundo esses autores há quatro tipos de problemas: (1) incapacidade de entender uma palavra (ex.: a palavra é desconhecida), (2) incapacidade de entender uma frase (ex.: não consegue interpretá-la), (3) incapacidade de entender como uma frase se relaciona com a outra e (4) incapacidade de entender o texto como um todo (ex.: não vê a finalidade do texto).

Uma questão importante quanto às estratégias de reparo, é a interação entre diferentes aspectos dessas estratégias. Dois casos parecem ser de especial interesse aqui: (1) a relação entre ocorrência da estratégia, de acordo com o relato do leitor, e eficácia da estratégia de acordo com os dados do pesquisador; (2) a relação entre eficácia e obstrução do processo da leitura.

A correlação entre frequência de ocorrência e eficácia não parece ser muito alta, isto é, o que o leitor diz que faz é diferente do que o leitor

proficiente faria segundo os pesquisadores. Olshavsky (1978), por exemplo, classificando as estratégias relatadas pelos leitores, achou o seguinte, em ordem decrescente de frequência: (1) infere, (2) levanta hipóteses, (3) desiste de entender uma palavra, (4) substitui palavra por um sinônimo, (5) identifica-se pessoalmente com o texto, (6) relê o que não entendeu, (7) procura fontes de informação adicional, (8) salta sobre as palavras desconhecidas, (9) desiste de entender uma oração, (10) procura visualizar, (11) faz conclusões pessoais.

Um problema enfrentado pelas pesquisas sobre as estratégias de reparo está em definir a estratégia eficiente. O paradoxo percebido até agora é que quanto mais eficiente for considerada a estratégia, mais ela obstrui o processo de leitura.

Essa ordem de ocorrência não sugere uma correlação significativa com o que Alvermann e Ratekin (1982) acharam ao ordenar as estratégias de acordo com sua eficácia. Depois de comparar as estratégias relatadas pelos estudantes com os escores obtidos no teste de compreensão de leitura, encontraram a seguinte ordem, da mais a menos eficaz: (1) reler, (2) ler devagar e com atenção, (3) ler procurando identificar as idéias principais, (4) identificar-se pessoalmente com o texto, (5) criar uma imagem mental dos dados do texto, (7) não usar estratégia específica.

Uma interação mais problemática parece ocorrer entre a eficácia da estratégia usada e a obstrução causada, principalmente por que quanto mais eficaz é a estratégia mais obstrutiva ela se torna. Isso pode ser facilmente percebido quando a ordem de eficácia, conforme Alvermann e Ratekin, acima, for comparada com a ordem de obstrução, conforme Collins e Smith (1980), (em ordem crescente): (1) ignorar e ler adiante, (2) suspender a atribuição de significado, (3) formar uma hipótese provisória, (4) reler a frase, (5) reler o texto anterior, (6) buscar esclarecimento numa fonte especializada.

Um exemplo dessa correlação entre resultado obtido e obstrução do processo é fornecida por Cohen (1986) ao transcrever o protocolo verbal de uma aluna que, em termos de nível de compreensão em leitura, estava entre as mais proficientes do grupo:

(Ao encontrar um problema) uso o dicionário ou pergunto aos outros. Nunca salto uma frase ou uma palavra. Tudo é importante. Leio sempre palavra por palavra e quase sempre recomeço a leitura quando não entendo alguma coisa. Não me canso e não desisto (p. 137).

Parece que a eficácia de uma determinada estratégia de leitura não pode ser definida em termos absolutos mas apenas em relação a outros fatores, principalmente: (1) o tipo de problema de compreensão envolvido; (2) o tempo que a estratégia consome; (3) o grau de compreensão que ela produz; (4) o objetivo de uma determinada leitura.

Como a solução de um problema de compreensão em leitura está relacionada a estratégias que consomem mais tempo, a decisão entre gastar mais tempo e compreender mais ou gastar menos tempo e compreender menos depende de uma avaliação do objetivo de uma determinada leitura e do tipo de falha ocorrido.

As estratégias parecem ser eficazes apenas na medida em que forem usadas para determinados objetivos. Ao decidir que estratégia usar, leitores proficientes parecem seguir um procedimento que se desdobra em três etapas: (1) identificam a falha ocorrida na compreensão, avaliando a extensão do texto envolvido; (2) comparam o que deixaram de compreender com o objetivo que está sendo perseguido na leitura; e (3) escolhem uma estratégia que economiza tempo (ex.: ignorar o problema e ler adiante) se a falha observada não afeta o objetivo, ou adotam uma estratégia mais dispendiosa de tempo (ex.: reler) se o que não compreenderam refere-se ao que estão procurando no texto.

A decisão entre gastar mais tempo e compreender mais ou gastar menos tempo e compreender menos depende de uma avaliação do objetivo de uma determinada leitura.

RESUMO DOS RESULTADOS

Os dados obtidos das pesquisas feitas sobre a metacognição da leitura sugerem quatro conclusões principais: (1) a metacognição desenvolve-se com a idade, (2) correlaciona-se com o grau de

compreensão da leitura, (3) melhora com a instrução e (4) a eficácia de uma estratégia depende do objetivo da leitura.

- ***A metacognição desenvolve-se com a idade.*** As crianças de menor idade não são capazes de avaliar sua própria compreensão de modo tão eficaz quanto às crianças de maior idade. Têm uma sensibilidade menor quanto às variáveis metacognitivas; são menos capazes de detectar as ambigüidades do texto; são menos proficientes em solicitar perguntas esclarecedoras. Às vezes percebem a leitura mais como uma recodificação do texto (pronunciar as palavras) do que como um processo de construção de significado e podem não atinar com o objetivo de uma determinada leitura.
- ***A metacognição correlaciona-se com a proficiência em leitura.*** Leitores fluentes têm mais consciência de seus comportamentos de leitura. Podem identificar, analisar e discutir suas atividades metacognitivas. São mais capazes de avaliar sua própria compreensão, selecionar as melhores estratégias de reparo e aplicar as estratégias selecionadas para resolver um problema. Demonstram certos comportamentos ativos como reler, ler com atenção no significado, ler de modo seletivo e ajustar a velocidade de leitura. São mais capazes de identificar problemas de compreensão e resolvê-los. Possuem mais flexibilidade para ajustar a leitura a objetivos específicos.
- ***O comportamento metacognitivo melhora com a instrução.*** O treinamento específico das habilidades metacognitivas tem feito o aluno responder de modo mais eficaz a mensagens ambíguas do falante. Quando expostas a um programa sistemático de monitoramento, as crianças não apenas melhoram sua compreensão de mensagens orais mas também a própria produção de mensagens. O conhecimento adquirido através da instrução mantém-se por um longo período de tempo.
- ***A eficácia de uma determinada estratégia depende do objetivo de um determinada leitura.*** Uma estratégia de leitura pressupõe um objetivo na leitura e só é eficaz na medida em que atinge esse objetivo. Uma estratégia que é eficaz para um objetivo pode não ser eficaz para outro. Em termos absolutos, as estratégias que consomem

mais tempo, tais como reler ou sublinhar palavras chave, são as que levam a uma compreensão mais profunda e crítica de um texto.

CONCLUSÃO

O comportamento metacognitivo caracteriza-se pela reflexão do leitor, não sobre o conteúdo do texto, mas sobre o próprio processo de compreensão. Essa reflexão não só possibilita ao leitor uma avaliação da própria compreensão mas também o orienta sobre a conveniência de tomar ou não medidas corretivas quando a compreensão falhar. A proficiência do leitor no processo da leitura indicará ainda quais as medidas mais adequadas.

A principal técnica de pesquisa usada na metacognição da leitura é a análise de protocolos, onde o leitor é induzido a descrever os processos que usa para obter o que deseja do texto. Outras técnicas podem envolver a manipulação do texto, tornando-o ambíguo ou incoerente. A reação do leitor diante desses textos pode dar uma idéia de sua capacidade metacognitiva.

Os estudos metacognitivos têm, finalmente, destacado a importância do uso de estratégias pelo leitor para a compreensão do texto. O domínio dessas estratégias não é apenas um conhecimento adicional ao conhecimento que o leitor já possui da língua, mas um conhecimento complementar, que às vezes pode até compensar deficiências lingüísticas do leitor.

Capítulo 4

A pesquisa em leitura

Há várias maneiras de pesquisar o processo da leitura. A técnica do cloze usa a manipulação do texto. A análise dos desvios orais e a análise de protocolos concentram-se no leitor. O objetivo não é apenas o desenvolvimento de uma teoria da leitura mas também propor abordagens mais eficientes de intervenção pedagógica.

INTRODUÇÃO

O maior problema na pesquisa da leitura é a dificuldade de acesso aos processos mentais internos que caracterizam a compreensão do texto. Embora a leitura seja impossível sem a contribuição dos olhos, o processo mental da compreensão de leitura, por se desdobrar a portas fechadas, é totalmente invisível aos olhos do pesquisador. As dificuldades de acesso são portanto enormes, principalmente na leitura silenciosa, onde, além de nada se ver, nada se ouve. As manifestações externas que podem servir de pistas ao processo de compreensão são mínimas e imperceptíveis ao observador despreparado. O que se pode ver e ouvir da leitura só é possível com a ajuda de aparelhos especiais. Duas dessas manifestações que ocorrem durante a leitura silenciosa têm atraído a atenção dos pesquisadores de modo especial: o movimento dos olhos e a atividade das cordas vocais.

Outros métodos de pesquisa geralmente envolvem uma interferência no processo da leitura. Um deles é a análise da leitura oral, com a atenção concentrada nos erros cometidos pelo leitor. A interferência consiste aqui na necessidade de que a leitura seja feita em voz alta, para que os possíveis erros possam ser analisados. Outras técnicas interferem não na atividade do leitor mas no texto, desfigurando-

o de alguma maneira. A técnica mais conhecida é a do cloze, que consiste na leitura do texto lacunado.

O método mais usado entre os pesquisadores atualmente é o da introspecção, que pode interferir às vezes mais às vezes menos no processo de leitura, dependendo de como é feito. A introspecção pode ser do próprio pesquisador, que se volta sobre si mesmo para analisar a própria leitura, ou induzida em outro leitor, que é então questionado pelo pesquisador numa entrevista estruturada. O objetivo, na análise posterior dos dados colhidos, é tentar descrever em detalhes todos os passos tomados pelo leitor na busca da compreensão. A técnica de entrevista mais conhecida é a chamada análise de protocolos (Capítulo 3).

Além dessas técnicas de pesquisas, que seguem linhas de orientação mais ou menos preestabelecidas, existem técnicas específicas a certas áreas de leitura. A teoria de esquemas, por exemplo, pode preferir a rememoração de textos ambíguos para medir a influência do conhecimento prévio na compreensão enquanto que pesquisadores dos aspectos metacognitivos parecem privilegiar o uso de textos anômalos.

MOVIMENTO DOS OLHOS

O movimento dos olhos tem despertado a atenção dos pesquisadores desde o início do século. Esse interesse tem aumentado à medida em que vários pesquisadores demonstraram que os movimentos oculares não se relacionam apenas com as características gráficas do texto (ex: uso de letras grandes ou pequenas) e nem refletem apenas circunstâncias psicomotoras individuais. A variação não se dá apenas de um indivíduo para outro, ou em relação à apresentação gráfica de um texto, mas também em relação ao conteúdo semântico, refletindo portanto processos mentais de compreensão.

O movimento dos olhos durante a leitura consta de uma seqüência de pausas e saltos. Os olhos não deslizam em movimento uniforme sobre o texto, mas avançam pulando de um ponto a outro. É durante as pausas, pela fixação dos olhos sobre o texto, que se dá o processamento visual dos caracteres impressos.

As estatísticas da literatura sobre os movimentos dos olhos tem revelado os seguintes dados, em termos de médias: o número de fixações por minuto é de 240; a distância de fixação de um ponto a outro é de 25 mm; o leitor adulto lê uma média de 250 palavras por minuto; a duração

de cada fixação corresponde a 250 milissegundos; os olhos não saltam apenas para frente mas fazem também inúmeras regressões.

A premissa dos pioneiros da pesquisa em leitura de que o movimento dos reflete os processos mentais da compreensão permanece incontestada até hoje.

Mais importante do que as médias, no entanto são as variações que ocorrem não apenas inter-sujeitos, mas também intra-sujeitos. Assim, dentro da variação inter-sujeito, sabemos que leitores adultos lêem geralmente de 150 a 400 palavras por minuto, descontando as exceções que ficam abaixo e acima desses números. Na variação intra-sujeito, temos a duração da fixação que varia de acordo com a dificuldade semântica do texto. Enquanto que nos segmentos semânticos mais fáceis, a fixação dura cerca de 150 milissegundos, nos segmentos mais difíceis a duração aumenta para 375.

O número de fixações regressivas mede não apenas a qualidade da leitura mas também características do texto e, por inferência, os processos mentais da compreensão. Bons e maus leitores fazem regressões, mas os bons leitores as fazem em número menor — e ambos as fazem mais quando a dificuldade do texto aumenta.

Comparando o movimento dos olhos com as características de um determinado texto, isto é, analisando, de um lado, os pontos de fixação no texto, a duração de fixação em cada um desses pontos, os movimentos de regressão, etc., e verificando, de outro lado, certas peculiaridades de um dado texto, como referência anafórica, ambigüidades, etc., os pesquisadores têm sido capazes de estudar vários aspectos da compreensão, com a vantagem de o estarem fazendo no exato momento em que ela ocorre. Ao contrário de muitos outros métodos de pesquisa em leitura, o estudo do movimento dos olhos também tem a vantagem de não obstruir o processo de leitura.

O estudo do movimento dos olhos, atualmente com equipamentos mais sofisticados, continua a despertar o interesse dos pesquisadores em leitura. A premissa dos pioneiros da pesquisa de que o movimento ocular refletia os processos mentais da compreensão como a medida de pulso reflete o ritmo das batidas do coração, permanece incontestada até hoje.

ATIVIDADE DAS CORDAS VOCAIS

Uma outra manifestação externa da leitura silenciosa é a atividade dos órgãos da fala, mensuráveis apenas através de aparelhos especiais. Esses aparelhos têm demonstrado não só a existência de atividade muscular subvocálica durante a leitura, mas também a variação existente inter e intra-leitores.

Intra-leitor, ficou demonstrado que mesmo leitores proficientes têm um aumento na atividade dos órgãos da fala quando aumenta a dificuldade de processamento semântico do texto. Há uma tendência a pronunciar as palavras ou frases de difícil reconhecimento.

Inter-leitor, verificou-se que a qualidade da leitura é indiretamente proporcional à atividade subvocálica. Bons leitores têm uma atividade muito pequena, maus leitores tem uma atividade maior.

Embora poucos pesquisadores questionem a atividade subvocálica na leitura difícil, existe muita dúvida sobre a subvocalização na leitura proficiente. O principal argumento é de que embora seja possível ler mais de 400 palavras por minuto, não é possível pronunciá-las nessa velocidade. O contra-argumento é de que na subvocalização não se articulam todos os fonemas do texto lido, eliminando-se possivelmente os mais redundantes e os menos informativos. O assunto é ainda controvertido. A tendência é considerar os estudos acerca da subvocalização como não muito informativos dos processos internos de leitura, pelo menos com os aparelhos usados até o momento.

Embora poucos pesquisadores questionem a atividade subvocálica na leitura difícil, existe muita dúvida sobre a subvocalização na leitura proficiente. O principal argumento é de que embora seja possível ler mais de 400 palavras por minuto, não é possível pronunciá-las nessa velocidade.

A TÉCNICA DO CLOZE

A técnica do cloze consiste, basicamente, em lacunar um texto a partir da terceira ou quarta linha na proporção de uma palavra apagada para cada cinco palavras do texto e em pedir ao leitor que recupere as palavras retiradas. A técnica foi criada por um jornalista norte-americano (Taylor, 1953), com a finalidade de medir a inteligibilidade (readability) do texto. Logo se descobriu que o cloze não media apenas a inteligibilidade do texto mas era também um instrumento válido e confiável para medir a proficiência de leitura; a variação de acertos no teste discriminam fidedignamente o leitor fluente do leitor fraco. No fim da década de 60, viu-se também que o cloze era capaz de medir não apenas a competência de leitura mas também a competência lingüística geral do indivíduo. Finalmente, o cloze tem sido apresentado como um instrumento de ensino de leitura, capaz de desenvolver no leitor a percepção de aspectos importantes do texto.

O texto seguinte demonstra a técnica. O leitor deve preencher as lacunas baseando-se nas pistas do texto (note as frases iniciais sem lacunamento para situar o leitor no contexto):

O avião voava serenamente a dez mil metros de altura sobre o Oceano Atlântico. Os passageiros tinham almoçado, as bandejas já tinham sido recolhidas e os atendentes de vôo preparavam-se para descansar um pouco. (1) _____ engano. Foi exatamente neste (2) _____ que um passageiro, na primeira fila, (3), foi até o corredor (4) _____ uma metralhadora na mão (5)_____ e uma granada na mão esquerda, e gritou:
- (6) _____ se mexa.
- Você - continuou o (7) _____ falando agora para (8) _____ aeromoça, trêmula na sua (9)_____ - diga para o piloto que (10) _____ o avião para Miami.
Os olhos da (11) _____ brilharam.
- Mas nós estamos (12) _____ para Miami, respondeu ela.
- Ah! - disse o terrorista. (13) _____ sentou-se novamente.

Embora originalmente a técnica do cloze tenha usado um lacunamento rígido, apagando rigorosamente cada quinta palavra do texto, independente de sua função ou importância, muitos pesquisadores têm preferido usar um lacunamento mais racional, escolhendo, por exemplo, entre a quinta e a nona palavra após cada lacuna. Essa folga maior permite que o pesquisador adote um determinado critério de apagamento selecionando, por exemplo, apenas palavras que pertençam a

uma determinada categoria gramatical, funcionem como elementos de coesão dentro do texto, pertençam a um determinado campo semântico, etc. Embora alguns teóricos da leitura possam ver nessas adaptações do cloze uma distorção da técnica original, elas parecem às vezes necessárias, dependendo do objetivo específico para o qual o cloze é usado. Se o pesquisador está, por exemplo, interessado em detectar determinadas estratégias usadas pelo leitor ele poderá tentar adaptar o cloze de modo a refletir o uso ou não dessas estratégias.

A técnica do cloze (lacunamento de um texto para ser recuperado pelo leitor) tem sido usada não só para medir a inteligibilidade do texto, mas também a proficiência de leitura, a competência lingüística e até para o ensino da leitura.

O cloze de lacunamento rígido parece satisfazer as exigências gerais do processo da leitura, sem dúvida desejável quando se pretende avaliar a inteligibilidade de um texto ou comparar o grau de proficiência de dois leitores. Quando se deseja, porém, uma análise discreta da leitura de um determinado leitor a abordagem rígida torna-se insatisfatória. Ao tentar categorizar as repostas fornecidas pelos leitores, os pesquisadores tiveram dificuldade até para separar a categoria sintática da semântica, já que as restrições de ambas as categorias pareciam estar sendo violadas ao mesmo tempo. Numa abordagem racional, porém, onde o pesquisador controla o lacunamento e pode escolher que palavras apagar, os resultados parecem ser mais satisfatórios.

As adaptações feitas sobre o cloze original proposto por Taylor podem ocorrer não apenas em relação ao lacunamento mas também em relação à correção dos textos. Originariamente havia apenas um método de correção: o método da palavra exata - a resposta dada pelo leitor era considerada correta apenas se fosse a mesma do texto original. Depois se experimentou também considerar corretas aquelas respostas em que o leitor usava uma palavra aceitável, ainda que não a mesma do texto original. Descobriu-se então que havia uma alta correlação entre um método e outro, não se justificando a segunda opção quando se pretendesse apenas medir a inteligibilidade do texto ou a proficiência do leitor. Para esses casos, o método da palavra exata acabava ficando mais confiável e de correção mais simples.

Nos casos em que se pretendesse, porém, uma análise do processo da leitura, o método da palavra aceitável era o mais indicado. Esse método acabou sendo refinado por alguns pesquisadores de modo a não apenas classificar as respostas em aceitáveis ou não, mas a colocá-las ao longo de um contínuo desde a totalmente aceitável até a completamente inaceitável. À medida em que se especificava a resposta dentro desse contínuo parecia que se estava chegando mais próximo da descrição do processo mental usado pelo leitor. Oller *et al.* (1972) foram provavelmente os primeiros a propor esse tipo de classificação. Dividiram a análise da resposta em três categorias, cada uma subdividida em duas subcategorias:

- a - correta
 - 1) inteiramente aceitável
 - 2) contextualmente aceitável

- b - parcialmente correta
 - 3) viola apenas restrições gerais do texto
 - 4) viola apenas restrições locais

- c - incorreta
 - 5) escolha não motivada
 - 6) em branco

O que se tenta fazer com essa categorização é passar de uma análise quantitativa para uma análise qualitativa da resposta do leitor. A preocupação não é tanto com o número de respostas certas, mas mais com o grau de aceitabilidade da resposta.

Um refinamento da análise qualitativa foi apresentado por Clarke e Burdell (1977) ao criarem uma escala para o exame das respostas. Essa escala abrange desde as respostas totalmente aceitáveis até as totalmente inaceitáveis, tanto em termos sintáticos como semânticos. O que segue é um exemplo dessa escala (as palavras sublinhadas indicam as respostas fornecidas pelo sujeito):

Aceitabilidade Sintática:

- 4. Totalmente aceitável. Não apenas respostas exatas mas também palavras que satisfaçam as restrições ao nível da sentença e do

texto. Ex.: o terrorista ficou boquiaberto (e não, por exemplo, "boquiaberta").

3. Aceitável na frase. A resposta satisfaz apenas a restrições sintáticas a nível de sentença. Ex.: O passageiro acorda assustado (O contexto exige que o verbo esteja no passado).

2. Aceitável apenas com o segmento posterior da frase. Ex.: A cerveja e o refrigerante vinha num carrinho (em vez de "vinham").

1. Aceitável apenas o segmento anterior da frase. Ex.: No fundo do corredor ficava os banheiros (em vez de "ficavam").

0. Totalmente inaceitável. Ex.: Os comissário de bordo estavam cansados (em vez de "comissários").

Aceitabilidade Semântica

6. Totalmente aceitável. Ex.: O terrorista guardou a arma. (Tanto "metralhadora" como "arma" são aceitáveis dentro do contexto.)

5. Totalmente aceitável se restrições sintáticas forem ignoradas. Ex.: Os comissário de bordo estavam cansados.

4. Aceitável na frase mas não no contexto. Ex.: Os olhos da passageira brilharam (o contexto exige a palavra "aeromoça").

3. Aceitável na frase se restrições sintáticas forem ignoradas, embora não aceitável no contexto. Ex.: Haviam vários terroristas a bordo.

2. Aceitável apenas com o segmento posterior da frase. Ex.: A parabelum bebeu a lata de cerveja (em vez de "perfurou").

1. Aceitável apenas com o segmento anterior da frase. Ex.: À medida em que o avião subia, os carros lá em baixo aumentavam de tamanho (em vez de "descia").

0. Totalmente inaceitável. Ex.: O terrorista tinha aspirado um revólver branco (em vez de "pozinho").

Note que um erro totalmente inaceitável do ponto de vista sintático pode ter um alto grau de aceitabilidade semântica (ex.: Os comissário de bordo estavam cansados). De modo inverso, um erro semanticamente inaceitável pode também ser totalmente aceito do ponto de vista sintático (ex.: O terrorista tinha aspirado um revólver branco).

A técnica do cloze pode, portanto, variar na sua elaboração, quer se adote um lacunamento rígido (cada quinta palavra) ou racional (apagando uma palavra entre a quinta e a nona). A variação também pode ocorrer na correção, quer se use o método de palavra exata, da palavra aceitável ou uma escala de aceitabilidade. Esses diferentes métodos podem também ser combinados entre si (ex.: uma técnica de

lacunamento racional na elaboração com uma escala de aceitabilidade na correção). Em todos os casos, porém, o texto original, a não ser pelo lacunamento, permanece intacto.

Modificações podem ser introduzidas também no texto original. Uma possibilidade é misturar as frases de cada parágrafo, criando primeiro um texto desordenado para então proceder ao lacunamento. A técnica tem sido usada para medir a sensibilidade do cloze aos aspectos textuais. A diferença de escores obtida com textos normais e com textos desordenados, se houver, deve refletir até que ponto o cloze é sensível às restrições do texto.

Alguns pesquisadores têm também alterado a própria frase, segmentando-a e recompondo-a em suas partes para formar aproximações maiores ou menores da língua normal e ver até que ponto essas alterações refletem as estratégias e a competência de diferentes leitores.

Uma outra possibilidade é substituir a lacuna por uma palavra sem sentido. O sujeito é então solicitado a ler o texto com essas palavras, definir um significado dentro do contexto e explicar como chegou ao significado.

O cloze tem sido uma das técnicas mais usadas na pesquisa da leitura. Usado no início apenas para medir a inteligibilidade do texto, suas aplicações foram se estendendo até incluir medições de competência em leitura e descrição das estratégias usadas pelo leitor. Algumas dessas aplicações, no entanto, devem ser vistas com alguma reserva.

A pergunta é se o cloze apenas desacelera o processo da leitura, para que possa ser melhor analisado, ou se o desfigura substancialmente.

Não é possível garantir uma correlação entre proficiência na leitura e altos escores no cloze, o que é uma das premissas em muitas aplicações dessa técnica. Pode acontecer às vezes que um bom leitor obtenha um escore baixo no cloze, embora o inverso – um leitor fraco obter escore alto – não pareça possível. A reserva feita é devida ao fato de que o cloze pode exigir mais habilidade do que aquelas necessárias para uma leitura fluente.

Outra limitação está no fato de que no cloze, ao contrário da leitura normal, o leitor é sistematicamente interrompido. Isso não deixa de ser exatamente o contrário da leitura fluente, que se desenvolve de

modo mais solto, sem necessidade de prender a atenção sobre tantas lacunas que precisam ser preenchidas.

A pergunta que fica, ainda que sem invalidar a técnica, é se o cloze apenas desacelera o processo da leitura, para que possa ser melhor analisado, ou se o desfigura de algum modo. Essa pergunta ainda não foi respondida.

ANÁLISE DOS DESVIOS ORAIS

Uma alternativa para a técnica do cloze é a análise dos desvios orais, uma técnica desenvolvida por Goodman (1973) nos Estados Unidos, e que tem sido usada em grandes projetos de pesquisa em leitura, envolvendo milhares de alunos em centenas de escolas.

A técnica consiste basicamente na análise dos erros cometidos pelos leitores quando solicitados a lerem um texto desconhecido em voz alta. O uso da palavra "desvio" em vez de "erro", sugere que esses erros não são aleatórios, mas produzidos pelo processo de interação entre o leitor e o texto. O leitor é, de certo modo, desviado por algo que acontece entre ele e o texto e acaba seguindo uma pista errada, desviando-se do texto. Esse desvio pode ser um erro de pronúncia, uma repetição, uma omissão, uma substituição, um acréscimo, etc. A premissa da técnica de Goodman é de que estudando os desvios cometidos pelos leitores, temos acesso aos processos que eles usam para atribuir um significado ao texto.

Os procedimentos metodológicos para a análise dos desvios constam dos seguintes passos:

1. Selecionar o texto, de nível relativamente difícil, mas suficientemente longo para gerar no mínimo 25 desvios.
2. Datilografar o texto e numerar as linhas.
3. Informar ao leitor de que ele não terá ajuda durante a leitura e que deverá no fim reproduzir o conteúdo do que leu.
4. Gravar a leitura e a reprodução do conteúdo feita pelo leitor.
5. Depois da reprodução, fazer perguntas abertas para sondar as áreas omitidas pelo leitor.
6. Codificar os desvios.
7. Analisar os desvios.

Para a análise dos desvios há dois instrumentos: o *Inventário dos Desvios da Leitura* (1972), e a *Taxionomia dos Desvios da Leitura Oral* (1973). O que segue é um resumo de ambos, incluindo as perguntas, provenientes do *Inventário*, e as respostas, provenientes da *Taxionomia*.

(1) SIMILARIDADE GRÁFICA (Qual a semelhança gráfica entre o desvio e o que está no texto?)

- 0 - nenhuma semelhança
- 1 - letras comuns
- 2 - segmentos comuns no meio da palavra
- 3 - final comum
- 4 - início comum
- 5 - início e meio semelhante
- 6 - início e final semelhante, ou meio e final semelhante
- 7 - início, meio e final semelhante, ou troca de três ou mais letras
- 8 - diferença em um grafema ou troca de duas letras
- 9 - homógrafos

(2) SIMILARIDADE FÔNICA (Qual a semelhança fônica entre o desvio e o que está no texto?)

- 0 - nenhuma semelhança
- 1 - sons comuns
- 2 - segmentos comuns no meio da palavra
- 3 - final comum
- 4 - início comum
- 5 - início e meio semelhante
- 6 - início e final semelhante, ou meio e final semelhante
- 7 - início, meio ou fim semelhante
- 8 - diferença numa vogal, consoante ou troca de entonação
- 9 - homófonos

(3) ACEITABILIDADE SINTÁTICA (O desvio ocorre dentro de uma estrutura gramaticalmente aceitável?)

- 0 - inaceitável
- 1 - aceitável apenas com a parte anterior da

- frase
- 2 - aceitável apenas com a parte posterior da frase
- 3 - aceitável dentro da frase
- 4 - aceitável dentro do texto

(4) ACEITABILIDADE SEMÂNTICA (O desvio ocorre dentro de uma estrutura semanticamente aceitável?)

- 0 - inaceitável
- 1 - aceitável apenas com a parte anterior da frase
- 2 - aceitável apenas com a parte posterior da frase
- 3 - aceitável dentro da frase
- 4 - aceitável dentro do texto

(5) MUDANÇA SEMÂNTICA (O desvio resulta numa mudança de significado?)

- 0 - mudança muito grande
- 1 - mudança grande
- 2 - mudança pequena
- 3 - nenhuma mudança

(6) CORREÇÃO (O desvio é corrigido?)

- 0 - não corrige
- 1 - tenta corrigir e não consegue
- 2 - corrige

(7) CATEGORIA GRAMATICAL (Qual é a função gramatical do desvio, e diferente da função gramatical da palavra do texto?)

- 1 - substantivo
- 2 - verbo
- 3 - modificador de substantivo
- 4 - modificador de verbo
- 5 - palavra de função
- 6 - indeterminado
- 7 - contração

(8) ENTOAÇÃO (Há um desvio na entoação?)

- 0 - não
- 1 - dentro de palavras
- 2 - entre palavras dentro de um sintagma
- 3 - em relação ao sintagma e a oração
- 4 - no fim da frase
- 5 - entoação terminal antes do fim da frase ou vice-versa.
- 6 - entoação envolvendo citações ou discurso direto

(9) DIALETO (Há uma variação dialetal envolvida no desvio?)

- 0 - não
- 1 - sim
- 2 - idioleto
- 3 - supercorreção
- 4 - envolvimento secundário no desvio
- 5 - influência de língua estrangeira
- 6 - influência de um segunda língua
- 7 - não-determinável

Nas pesquisas de leitura através da análise dos desvios orais, os pesquisadores têm normalmente usado versões completas da *Taxionomia*, mas versões simplificadas também são possíveis. O que segue é uma proposta de simplificação, com sugestões de codificação dos desvios (texto preferencialmente datilografado em espaço triplo de modo a possibilitar as anotações):

1. Substituição: De onde menos se espera, nada vem.
sai

2. Inserção: Vaidade é teu nome.
^
o

3. Omissão: Melhor (ser) um bêbado conhecido que um alcoólatra anônimo.

4. Correção: Quem comunica se trumbica.
não se trumbica(C)

5. Repetição: Deus ajuda a quem madruga.
 _____(R)
6. Pausa indevida: Uma andorinha / só não faz verão.
7. Pausa omitida: Quem és tu? Que queres?
 √
8. Entoação: Ela está em casa?
 \
- (A entoação correta no caso seria ascendente: /)
9. Pronúncia: Eles partirão ao amanhecer.
 partiram (P)
10. Dialeto: O bravo luta pelo viu.
 vil (D)

A principal característica da técnica da análise dos desvios orais é que ela dá uma visão não apenas quantitativa dos erros mas também qualitativa. O pesquisador não se preocupa apenas em contar o número de erros mas também, e principalmente, em analisá-los e relacioná-los com o processo interno da compreensão da leitura. Se no texto diz, por exemplo, que o "lenhador foi para a floresta" e o leitor substitui "floresta" por "mato", ele está operando no nível semântico; mas se, em vez de "floresta" o leitor produz "fresta", então ele está apenas usando dados grafonômicos, tentando pronunciar as palavras sem atribuir um significado possível dentro do contexto. Tanto "mato" como "fresta" são desvios, mas o são de qualidade diferente; mato é um desvio "melhor" do que "fresta".

A análise dos desvios orais propõe uma abordagem mais qualitativa para o exame do processo da leitura.

A análise dos desvios orais tem contribuído muito para a pesquisa da leitura, embora tenha também suas limitações. As principais críticas são as seguintes:

A técnica depende da leitura oral. A premissa é de que a leitura oral equivale à leitura silenciosa, o que não é aceito sem reservas. É possível que a leitura oral tolha o desempenho do leitor, fazendo com que ele cometa erros que não cometeria numa leitura silenciosa. Outro problema é a avaliação da compreensão através do processo da evocação: o sujeito pode ter compreendido mais do que é capaz de lembrar. Também, ao fazer as perguntas, o pesquisador precisa tomar muito cuidado para não deixar o sujeito aprender com perguntas feitas.

Finalmente, embora os pesquisadores que usaram a análise de desvios orais não mediram esforços para refinar o instrumento, criando até uma sofisticada taxionomia, o sistema é ainda bastante subjetivo. Pesquisadores trabalhando independentemente acabam desenvolvendo seus próprios critérios de análise, tomando decisões pessoais em muitos casos e tornando sua pesquisa irreplicável.

Essas limitações, entretanto, não devem reduzir em demasia a importância da análise dos desvios orais na pesquisa da leitura. Na verdade, as críticas feitas servem também para demonstrar que a técnica tem sido amplamente testada e sugestões para melhorá-la não tem faltado (Wixson, 1979).

ANÁLISE DE PROTOCOLOS

A análise de protocolos, aplicada à leitura, consiste essencialmente numa entrevista feita com o leitor, gravação das respostas dadas e análise detalhada dessas respostas. O objetivo é descrever as estratégias usadas pelo leitor na sua interação com o texto escrito. O leitor pode ser solicitado a tentar descrever seu próprio processo de leitura em três situações diferentes: (a) durante uma determinada leitura; (b) imediatamente após a leitura de um texto ou segmento; (c) sem solicitação de uma tarefa de leitura. As verbalizações feitas pelo leitor em cada um desses casos têm recebido diferentes denominações pelos pesquisadores (introspecção, retrospectiva, auto-relato, auto-observação, auto-revelação, etc.). Usaremos aqui para as três situações (durante, após e sem leitura) respectivamente as seguintes expressões: (a) *verbalização simultânea*, (b) *verbalização retrospectiva* e (c) *verbalização refletida*.

O objetivo principal da análise de protocolos é fazer o leitor "pensar em voz alta" sobre suas próprias estratégias de leitura.

Temos uma *verbalização simultânea* quando o leitor tenta relatar o que está pensando no exato momento em que está lendo. Vamos supor, por exemplo, que o leitor seja solicitado a verbalizar tudo o que lhe passa pela mente à medida que vai lendo o seguinte parágrafo:

Autores, como J. P. Sartre, quiseram negar a existência do inconsciente, afirmando, que o "ente da consciência é a consciência do ente", isto é, que a consciência é necessariamente consciência de alguma coisa. Portanto, inconsciente é termo contraditório, pois se é inconsciente não pode ser conhecido. Logo não podemos falar dele (Tobias, 1962, p. 117).

Uma verbalização simultânea da leitura poderia produzir, entre outras possibilidades, e dependendo da bagagem intelectual do leitor, o seguinte relato:

Tá bem. Vou começar. "Autores como J. P. Sartre ..." Conheço, filósofo-poeta ou poeta-filósofo que tinha um problema no olho. Falou sobre dialética. "... quiseram negar a existência do inconsciente..." Inconsciente, coisa de Freud. Sartre então era contra Freud. Claro, materialista. "... afirmando que o ente da consciência é a consciência do ente..." Não entendo. Ah, mas vai explicar. Vou ler adiante então. "... isto é, que a consciência é necessariamente consciência de alguma coisa". Meio complicado, mas deu para entender alguma coisa. Vou continuar lendo. "Portanto, inconsciente é termo contraditório, pois se é inconsciente não pode ser conhecido". É. Faz sentido. Dá até para entender pela etimologia da palavra: in, não. "Logo, não podemos falar dele". Muito bem colocado. Bom, mas então o que não podemos conhecer não existe. Acho que também não é assim.

O pesquisador está naturalmente interessado em determinados aspectos do comportamento do leitor, preferencialmente aqueles mais diretamente relacionados com as estratégias usadas para obter a compreensão do texto. Existem várias maneiras de conduzir o leitor a uma descrição mais precisa de suas estratégias, entre as quais se destacam: (a) o uso de pausas na leitura, (b) o emprego de palavras sem sentido, e (c) a aplicação do cloze.

Após selecionar o texto a ser lido pelo sujeito, o pesquisador faz uma análise cuidadosa do texto, levantando as partes críticas em termos de estratégias que deseja verificar. Em cada uma dessas partes, põe-se, por exemplo, uma barra vermelha. Ao ler o texto, o sujeito é instruído de que deve parar cada vez que encontra uma barra vermelha e dizer rapidamente o que estava pensando quando chegou àquele ponto, ou o que pretendia fazer quando passasse por ele, ou outra instrução qualquer, dependendo, entre outras coisas, do objetivo da pesquisa.

O roteiro abaixo (adaptado de Cavalcanti, 1989; Tomitch, 1995) demonstra o procedimento que pode ser usado para a coleta de dados no protocolo de pausa:

INSTRUÇÕES PARA LEITURA:

1 Leia o texto silenciosamente. O objetivo da leitura é uma compreensão geral do texto.

2 O texto deve ser lido **silenciosamente**; contudo, essa leitura silenciosa deve ser interrompida quando você: (a) detectar uma **pausa*** (não importa a duração) durante a leitura; (b) chegar ao final de cada parágrafo.

pausa* - momento em que a atividade de leitura é interrompida e você nota que está, por exemplo, pensando sobre um problema que encontrou ou sobre alguma coisa que tenha chamada sua atenção.

2.1 Quando a leitura for interrompida devido à ocorrência de uma pausa, por favor

2.1.1 localize a pausa no texto, isto é, leia em voz alta a palavra, expressão ou oração que a ocasionou.

2.1.2 comente sobre a razão da pausa, isto é, se resultou de algum problema encontrado na leitura ou de algo que lhe chamou a atenção.

2.2 Ao terminar de ler cada parágrafo, por favor

2.2.1 fale sobre o que acabou de ler, isto é, sobre o conteúdo do parágrafo.

2.2.2 comente sobre o que estava pensando enquanto lia o parágrafo.

OBS.: Se a pausa requer a solução de um problema antes que você possa continuar a leitura, por favor, tente **pensar em voz alta** enquanto tenta resolvê-lo.

3 Continue a ler o texto e a falar sobre ele até o final.

4 Tente ler como se você estivesse sozinho.

5 A sessão será gravada.

6 Será feito um treinamento inicial

INSTRUÇÕES PÓS-LEITURA

Por favor, tente verbalizar tudo o que você se lembrar do texto.
Tente usar frases completas.

A leitura de textos entremeados de palavras sem sentido pode ser usada, por exemplo, quando se deseja medir a capacidade do leitor de inferir o significado de uma palavra desconhecida usando o contexto. Vamos supor que o sujeito seja solicitado a ler o seguinte texto, explicando, à medida que vai lendo, o possível significado de cada palavra sublinhada:

O caprimulto em geral não constrói ninhos. Bradioso como ele só, põe os legos no chão mesmo. Quando sente a aproximação do otinelyo, simplesmente foge para longe, abandonando tudo. O fato de que o ruidoso invasor tem apenas a metade de seu tamanho não o grisca nem um pouquinho.

O pesquisador deverá sondar, tanto quanto possível, as estratégias usadas pelo leitor, fazendo perguntas indiretas para não induzir as respostas. Um possível exemplo (S = Sujeito; P = Pesquisador):

S: Caprimulto deve ser um pássaro.
P: Por que?
S: Porque ele não constrói ninho.
P: Como assim?.
S: Não constrói mas deveria, pelo contexto.

A verbalização simultânea também pode ser obtida com um texto em cloze, onde cada lacuna seria preenchida "pensando em voz alta". O protocolo seria provavelmente muito semelhante ao obtido com palavras sem sentido. O texto seguinte pode ilustrar um possível procedimento:

Joana tinha _____ lindos filhos; uma bela _____ de três anos e dois _____ meninos de cinco anos _____ um. Eram os gêmeos _____ bonitos que já vi até hoje.

O sujeito seria instruído a preencher as lacunas, explicando em voz alta a razão de cada escolha. As explicações seriam gravadas e posteriormente analisadas.

A **verbalização retrospectiva** ocorre após a leitura de um texto. Tem a vantagem de não interromper a leitura, mas a desvantagem de um possível esquecimento, pelo menos parcial, por parte do leitor, ao tentar reproduzir o que pensou ou fez durante a leitura. Podem-se usar também

textos autênticos, textos com palavras sem sentido, ou textos em cloze. As perguntas do pesquisador são feitas sobre o texto lido ou a tarefa executada (ex.: O que você estava pensando quando chegou nesta palavra? Você releu algum trecho? Qual? Nesta lacuna, por que você escolheu esta palavra? O que você acha que significa esta expressão? Por quê?) O objetivo das perguntas é induzir o leitor a falar sobre a leitura feita.

Uma das premissas básicas da análise de protocolos é de que o sucesso ou o fracasso do leitor depende do uso da estratégia adequada a um determinado objetivo na leitura. A descrição das estratégias usadas pelo leitor seria fundamental, portanto, não apenas para uma metodologia instrucional, mas também para uma abordagem teórica.

A *verbalização refletida*, finalmente, não envolve qualquer leitura específica; o sujeito é argüido em termos de sua própria teoria do processo da leitura. As perguntas podem girar em torno de diferentes variáveis do processo da leitura: (a) variável leitor, (b) variável texto, (c) variável objetivo, (d) variável estratégia, (d) variável tarefa.

Exemplos de algumas perguntas sobre a variável leitor: Como você descreveria um bom leitor? Qual a diferença entre um leitor eficiente e um leitor deficiente? O que faz com que uma pessoa goste de ler? Que tipo de pessoa você acha que lê mais? O interesse pela leitura varia com a idade? Com a classe social? Com o conhecimento do leitor?

Sobre a variável texto: O que faz com que um texto seja mais fácil ou mais difícil? Vocabulário? Assunto? Tamanho das frases? Tamanho das letras? Organização e seqüenciamento das idéias? Que tipos de texto você é capaz de listar? Que diferença há entre um artigo de jornal e um artigo científico? Etc.

Sobre a variável objetivo: Por que as pessoas lêem? Para se informar? Por lazer? Para selecionar um produto que vão comprar? Para passar num exame? Para operar uma máquina? Etc.

Sobre a variável estratégia: O que você faz quando encontra um palavra que não entende? Faz isso sempre? Não? Por quê? Se você

fosse ensinar alguém a ler, o que você ensinaria? E depois? E depois? Ensinaria mais alguma coisa? Etc.

Sobre a variável tarefa: Com suas próprias palavras, o que você acha que acontece dentro da mente de uma pessoa quando ela está lendo? Que diferenças você acha que existe entre a leitura de um poema e a leitura de um anúncio classificado. Etc.

O objetivo principal da entrevista é fazer o sujeito refletir o máximo possível e fazê-lo verbalizar de modo espontâneo e completo o seu conceito de leitura. A orientação e seleção das perguntas vai depender naturalmente do objetivo da pesquisa e da maturidade dos sujeitos.

Uma das premissas básicas da análise de protocolos é de que o sucesso ou o fracasso do leitor depende do uso da estratégia adequada a um determinado objetivo na leitura. A descrição das estratégias usadas pelo leitor seria fundamental, portanto, não apenas para uma metodologia instrucional, mas também para uma abordagem teórica.

Há estratégias que são facilmente observáveis (ex.: o leitor sublinha as palavras chave). Outras refletem processos mentais internos e só podem ser detectadas indiretamente (ex.: o leitor avalia sua própria compreensão). O que segue são apenas alguns exemplos de possíveis estratégias usadas por leitores em diferentes situações de leitura, incluindo tanto as estratégias diretamente observáveis como as que refletem processos mentais internos.

1. Fazer anotações à margem do texto.
2. Correr os olhos pela página.
3. Usar o dicionário.
4. Fazer o rastreamento do texto em busca de uma informação específica.
5. Rer o segmento que não foi compreendido.
6. Pronunciar os segmentos mais difíceis.
7. Parafrasear mentalmente um determinado trecho, com suas próprias palavras.
8. Identificar a função retórica (ex.: "Aqui o autor está dando uma definição").
9. Identificar a macroestrutura de um segmento do texto (ex.: Nestes parágrafos o autor está concluindo que a alfabetização é um problema político").
10. Relacionar informação do texto com conhecimento prévio.
11. Avaliar a importância de cada segmento lido.
12. Planejar a leitura de um texto (ex.: "Vou ler o título e subtítulos para obter uma idéia geral primeiro").
13. Ajustar a velocidade da leitura de acordo com a dificuldade do texto.

14. Relacionar a informação nova do texto com a informação anterior do próprio texto.
15. Ignorar as palavras desconhecidas, prosseguindo na leitura.
16. Tentar decompor palavras maiores em suas partes menores para chegar ao significado.
17. Fazer inferências sobre possíveis significados.
18. Reordenar as informações do texto.
19. Decompor frases complexas em proposições simples.
20. Identificar os marcadores de coesão implícitos.

As estratégias geralmente não possuem um mérito intrínseco. Seu maior ou menor valor vai depender, entre outras coisas, do objetivo para o qual está sendo usada. O rastreamento, por exemplo, será a estratégia indicada se o objetivo for procurar um determinado nome na lista telefônica, mas não o será se o objetivo for descobrir o nome do assassino num romance policial.

A análise de protocolos, como técnica de pesquisa em leitura, é a que põe maior ênfase nos aspectos qualitativos do processo da compreensão.

A análise de protocolos, como técnica de pesquisa em leitura, é a que põe maior ênfase nos aspectos qualitativos do processo da compreensão. Não tem um procedimento rígido, como a análise dos desvios orais; a sondagem feita na análise de protocolos deixa o pesquisador mais solto, conseqüentemente exigindo mais de sua criatividade.

CONCLUSÃO

É possível argumentar que há tantas maneiras de se fazer pesquisa em leitura quantos são os pesquisadores da área. Cada pesquisador geralmente tem preferência por um determinado método e muitos até se confundem com ele (ex.: Goodman e o método da análise dos desvios orais). O objetivo deste capítulo não foi oferecer uma descrição panorâmica de inúmeros métodos, mas uma análise detalhada daqueles que têm sido mais usados.

O critério adotado na apresentação dos detalhes foi levar a descrição de cada método até o ponto em que o leitor tivesse as informações necessárias para usar em suas próprias pesquisas o método descrito, caso o desejasse. Para isso incluíram-se, além de uma descrição detalhada, exemplos com transcrições de pesquisas realizadas. Finalmente, para orientação de pesquisadores iniciantes na área da leitura, acrescentou-se também uma avaliação das possibilidades e limitações de cada método de pesquisa.

A ordem em que foram apresentados os três métodos de pesquisa selecionados para esta análise reflete uma ordem crescente de complexidade. A técnica do cloze é um dos métodos mais simples e de mais fácil aplicação na pesquisa da leitura, tanto para a obtenção como para a análise de dados. A análise dos desvios orais, embora ainda relativamente fácil na etapa de obtenção dos dados, torna-se mais complexa na etapa de análise e interpretação. A análise de protocolos, finalmente, exige mais do pesquisador, tanto na coleta como na interpretação dos dados.

Glossário

Acomodação: Mudança da estrutura cognitiva do indivíduo como resultado do processo de interação com o meio que o cerca.

Análise de protocolos: Técnica de pesquisa usada para fazer o leitor refletir e falar sobre sua própria leitura.

Assimilação: Incorporação pelo indivíduo de dados do meio ambiente sem mudança de sua estrutura cognitiva.

Automático: Relativo ao processamento de certos dados do texto que ficam abaixo do nível da consciência.

Cloze: Técnica de pesquisa, ensino e avaliação que consiste no lacunamento de um texto a ser preenchido pelo leitor.

Cognitivo: Relativo aos processos de percepção, solução de problemas e compreensão.

Compreensão: Estabelecimento de uma relação entre a experiência prévia do indivíduo e os dados do texto.

Desvio oral: Erro cometido na leitura oral e que pode refletir determinadas hipóteses feitas pelo leitor.

Esquema: Representação mental típica de acontecimentos, lugares, tipos de textos, etc.

Estratégia: Determinado recurso, observável ou não, usado pelo leitor durante o processo da leitura para auxiliar a compreensão do texto.

Estrutura cognitiva: Soma de todas as experiências prévias do indivíduo, incluindo processos de aquisição.

Evocação: Capacidade de retirar maior ou menor parte da informação contida na memória.

Fenomenologia: Modo de apreensão do mundo a partir do ponto de vista do próprio indivíduo.

Inferência: Capacidade de passar indiretamente de uma proposição para outra fazendo a ligação com outras proposições.

Inteligibilidade: Qualidade de um texto quanto a sua capacidade de proporcionar facilidade de compreensão.

Interação: Processo de negociação entre o leitor e os dados do texto.

Introspecção: Método de investigação que consiste no exame do processo de leitura do próprio indivíduo.

Leitura: Processo de interação entre o leitor e um determinado segmento da realidade, que é usado para representar um outro segmento.

Metacognitivo: Relativo à capacidade do leitor em avaliar sua própria compreensão e corrigir possíveis falhas.

Processamento paralelo: Execução de vários procedimentos ao mesmo tempo e, por isso, abaixo do nível da consciência.

Processamento seqüencial: Execução de procedimentos um após o outro, de modo a não sobrecarregar a atenção.

Processo ascendente: Fluxo da informação enquanto se dirige do texto para o leitor, dando portanto mais importância aos dados do texto.

Processo descendente: Procedência do leitor para o texto, com predominância da experiência prévia do leitor sobre os dados do texto.

Rastreamento: Técnica de leitura que consiste em correr os olhos pelo texto buscando uma informação específica.

Subsunção: Conceito ou combinação de conceitos que apreendem e organizam a informação proveniente do meio ambiente.

Tábula rasa: Premissa de que toda aprendizagem é fruto da experiência.

Teoria de Esquemas: Teoria de que a compreensão só é possível quando o leitor possui uma representação mental adequada do tópico tratado no texto.

Traço distintivo: Característica que diferencia um determinado objeto de todos os outros.

Bibliografia comentada

ALLIENDE, Felipe, CONDEMARIN, Mabel. *Leitura; teoria, avaliação e desenvolvimento*. Trad. Jose Cláudio de Almeida Abreu. Porto Alegre: Artes Médicas, 1987.

Introduz a teoria e a prática da leitura numa abordagem direta e objetiva, cobrindo diversos tópicos.

BRAGGIO, Sílvia Lucia B. *Leitura e alfabetização: da concepção mecanicista à sociopsicolinguística*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1992.

Revisa os modelos de alfabetização e leitura, em seus aspectos teóricos e práticos, desde a abordagem mecanicista até as concepções dialéticas de Bakhtin e Freire.

FERREIRO, Emilia, TEBEROSKY, Ana. *Psicogênese da língua escrita*. Trad. Diana Myriam Lichtenstein, Liana Di Marco e Mário Corso. Porto Alegre: Artes Médicas, 1986.

Livro básico sobre o processo de aquisição da língua escrita, entre os vários de Emília Ferreiro já publicados no Brasil.

GERALDI, João Wanderley, org. *O texto na sala de aula*. Cascavel, Paraná: ASSOESTE, 1984.

Reúne diversos artigos sobre o ensino da língua portuguesa com ênfase na compreensão e produção de textos.

KATO, Mary. *No mundo da escrita: uma perspectiva psicolinguística*. São Paulo, Ôtica, 1986. (Série Fundamentos)

Aborda diversos aspectos da leitura, ressaltando as diferenças entre fala e escrita, o processo psicolinguístico da leitura e as diferentes teorias da aquisição da escrita.

KATO, Mary, org. *A concepção da escrita pela criança*. Campinas, Pontes, 1988.

Reúne diferentes trabalhos de pesquisa, desde a aquisição da língua escrita pela criança pré-escolar até a aprendizagem das diferenças entre língua oral e escrita, já na situação formal de ensino.

MAGALHÃES, Ana Maria, ALÇADA, Isabel. *Ler ou não ler eis a questão*. Lisboa: Caminho, 1988.

Apresenta uma pesquisa realizada com alunos da escola primária em Portugal e oferece sugestões para o trabalho do professor.

ORLANDI, Eni Pulcinelli. *Discurso e leitura*. São Paulo: Cortez, 1988

Discute a leitura do ponto de vista da Análise do Discurso, ressaltando a importância do contexto histórico-social na produção de sentidos.

RATHS, Louis, JONAS, Arthur, ROTHSTEIN, Arnold, Wassermann, Selma. *Ensinar a pensar*; teoria e aplicação. Trad. Dante Moreira Leite. São Paulo, EPU, 1977.

Os autores sugerem diversas técnicas para desenvolver o raciocínio e a capacidade de pensar nas diversas matérias do currículo.

SILVA, Ezequiel Theodoro da. *Leitura na escola e na biblioteca*. Campinas: Papyrus, 1986.

Discute a falta de condições para a promoção da leitura nas escolas e argumenta em favor de uma reformulação, ressaltando a importância do professor e do bibliotecário

SMITH, Frank. *Compreendendo a leitura: uma análise psicolinguística da leitura e do aprender a ler*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.

Descreve em detalhes o processo da compreensão de textos e sua aprendizagem com inúmeros exemplos e demonstrações, combinando linguagem acessível com rigor acadêmico.

ZANDWAIS, Ana. *Estratégias de leitura*. Porto Alegre: Sagra, 1990.

Analisa as significações implícitas da linguagem segundo a teoria de Ducrot, demonstrando, em diversos textos, o que é pressuposto e o que é subentendido.

ZILBERMAN, Regina. *A leitura e o ensino da literatura*. São Paulo: Contexto, 1988. (Coleção Contexto Jovem)

Analisa a leitura do ponto de vista político, focalizando o contexto educacional brasileiro. Conclui com uma proposta metodológica para o ensino da leitura no primeiro e segundo graus.

ZILBERMAN, Regina, SILVA, Ezequiel Theodoro da. *Leitura*; perspectivas interdisciplinares. São Paulo: Ática, 1988. (Série Fundamentos)

Procura abordar a leitura sob diversos enfoques, incluindo aspectos sociológicos, lingüísticos e pedagógicos.

Referências

- ALLIENDE, Felipe, CONDEMARIN, Mabel. *Leitura; teoria, avaliação e desenvolvimento*. Trad. Jose Cláudio de Almeida Abreu. Porto Alegre: Artes Médicas, 1987.
- ALVERMANN, Donna, RATEKIN, Ned. Metacognitive knowledge about reading proficiency; its relation to studies strategies and task demands. (ERIC Document Reproduction Service ED 221823), 1982.
- ANDERSON, Thomas. Study strategies and adjunct aids. In: SPIRO, Rand, BRUCE, Bertram, BREWER, William, orgs. *Theoretical Issues in Reading Comprehension*. Hillsdale, New Jersey: Erlbaum, 1980.
- ASHER, Seven, ODEN, S. L. Children's failure to communicate; an assessment of comparison and egocentrism explanations. *Developmental Psychology*, v. 12, p. 132-139, 1976.
- ASHER, Steven, WIGFIELD, Allan. Training referential communication skills. In: DICKSON, Patrick, org., *Children's Oral Communication Skills*. New York: Academic Press, 1981.
- AUSUBEL, D. P., NOVAK, J. D., HANESIAN, H. *Psicologia educacional*. (trad.) Rio: Interamericana, 1980.
- BAKER, Linda, ANDERSON, Richard. Effects of inconsistent information on text processing; evidence for comprehension monitoring. *Reading Research Quarterly*, v. 17, p. 281-294, 1982.
- BAKER, Linda. *Comprehension monitoring; identifying and coping with text confusions*. (Technical Report 145) Urbana: University of Illinois, Center for the Study of Reading, 1979.
- BARTLETT, Frederic. *Remembering; a study in experimental and social psychology*. Cambridge: University Press, 1961.
- BEARISON, David, LEVEY, Linda M. Children's comprehension of referential communication; decoding ambiguous messages. *Child Development*, v. 48, p. 716-720, 1977.
- BRAGGIO, Sílvia Lucia B. *Leitura e alfabetização: da concepção mecanicista à sociopsicolingüística*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1992.
- BRANSFORD, John D., STEIN, Barry S., SHELTON, Tommie. Learning from the perspective of the comprehender. In: ALDERSON, J. C., URQUHART, A. A., orgs. *Reading in a foreign language*. London: Longman, 1984. p. 32.
- BROWN, Ann, L. Metacognitive development and reading. In: SPIRO, Rand J., BRUCE, Bertram C., BREWER, Williams F., orgs. *Theoretical issues in reading comprehension*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates. 1980. p. 456.
- CANNEY, George & WINOGRAD, Peter. *Schema for reading and reading comprehension performance*. (Technical Report n. 120). Urbana: University of Illinois, Center for the Study of Reading, 1979.

- CAVALCANTI, M. C. *Interação leitor-texto: Aspectos de interpretação pragmática*. Campinas: Editora da UNICAMP, 1989.
- CLARKE, M. A., BURDELL, L. Shades of meaning; syntactic and semantic parameters of cloze test responses. In: BROWN, H. D., YORIO, C. A., CRYMES, R. H., orgs. *Teaching and learning; trends in research and practice (On TESOL '77)*. Washington: TESOL, 1977.
- COHEN, Andrew D. Mentalistic measures in reading strategy research; some recent findings. *English for Specific Purposes*, v. 5, p. 131-145, 1986.
- COLLINS, Allan, SMITH, Edward E. *Teaching the process of reading comprehension*. (Technical Report 182) Urbana: University of Illinois, Center for the Study of Reading, 1980.
- CONDEMARIN, Mabel. La teoría del esquema; implicaciones en el desarrollo de la comprensión de la lectura. *Lectura y Vida*, v. 5, p. 27-34, 1984.
- COSGROVE, Michael, PATTERSON, Charlotte. Generalization of training for children's listener skills. *Child Development*, v. 49, p. 513-516, 1978.
- CUNNINGHAM, James, CUNNINGHAM, Patricia, ARTHUR, Sharon. *Middle and secondary school reading*. New York: Longman, 1981.
- DEHN, Natalie. An AI perspective on reading comprehension. In: FLOOD, J. org. *Understanding reading comprehension; cognition, language, and the structure of prose*. Newark: International Reading Association, 1984.
- FERREIRO, Emilia, TEBEROSKY, Ana. *Psicogênese da língua escrita*. Trad. Diana Myriam Lichtenstein, Liana Di Marco e Mário Corso. Porto Alegre: Artes Médicas, 1986.
- FLAVELL, J. H. Metacognitive aspects of problem solving. In: RESNICK, L. B., org. *The nature of intelligence*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates. 1976. p. 232.
- GAMBRELL, L. B., HEATHINGTON, B.S. Adult disabled readers' metacognitive awareness about reading tasks and strategies. *Journal of Reading Behavior*, v. 13, p. 215-222, 1981.
- GARNER, Ruth, ANDERSON, Judith. Monitoring-of-understanding research; inquiry directions, methodological dilemmas. *Journal of Experimental Education*, v. 50, p. 70-76, 1982.
- GARNER, Ruth, KRAUS, C. Monitoring of understanding among seventh graders: an investigation of good comprehender-poor comprehender differences in knowing and regulating reading behaviors. *Educational Research Quarterly*, v. 6, p. 5-12, 1982.
- GERALDI, João Wanderley, org. *O texto na sala de aula*. Cascavel, Paraná: ASSOESTE, 1984.
- GOODMAN, K. S. Miscues; windows on the reading process. In: GOODMAN, K. S., org. *Miscues analysis; applications to reading instruction*. Urbana, Illinois: Clearinghouse on Reading and Communicative Skills, National Council of Teachers of English, 1973.
- GOODMAN, K. S., BURKE, C. *Theoretically based studies of patterns of miscues in oral reading performance*. Washington: U. S. Department of HEC, Office of Education, 1973.

- GOODMAN, Y. BURKE, C. *Reading miscue inventory*. New York: Macmillan, 1972.
- HARE, Victoria C. Readers' problem identification and problem solving strategies for high- and low-knowledge comprehenders. *Journal of Reading Behavior*, v. 13, p. 359-365, 1981.
- HARE, Victoria C. & PULLIAM, Cynthia A. *College students' metacognitive awareness of reading behaviors*. (ERIC Document Reproduction Service n. ED 182726), 1979.
- HICKMAN, J. What do fluent readers do? *Theory into Practice*. v. 16, p. 372-375, 1977.
- IRONSMITH, Marsha, WHITEHURST, Grover J. The development of listener abilities in communication; how children deal with ambiguous information. *Child Development*, v. 49, p. 349-352, 1978.
- KATO, Mary, org. *A concepção da escrita pela criança*. Campinas, Pontes, 1988.
- KATO, Mary. *No mundo da escrita; uma perspectiva psicolinguística*. São Paulo: Ática, 1986.
- KATO, Mary. *O aprendizado da leitura*. São Paulo: Martins Fontes, 1985.
- KOTSONIS, Miriam E., PATTERSON, Charlotte J. Comprehension monitoring skills in learning disabled children. *Developmental Psychology*, v. 16, p. 541-542, 1980.
- LABERGE, David & SAMUELS, S. Jay. Toward a theory of automatic information processing in reading. In: SINGER, Harry & RUDELL, Robert B., orgs. *Theoretical models and processes of reading* 3. ed. Newark: International Reading Association, 1985.
- LEFFA, Vilson J. A leitura da outra língua. *Leitura; Teoria e Prática*, Campinas, Associação de Leitura do Brasil, v. 8, n. 13, p. 15-24, 1989.
- LEFFA, Vilson J. Compensation and interaction in the reading process of L2 students. *The ESPECIALIST*, São Paulo, v. 9 n.1/2, p.85-95, 1988.
- LEFFA, Vilson J. Metacognition and reading comprehension. *Estudos Anglo-Americanos*, ABRAPUI, n. 12/13, p. 6-12, 1988-1989.
- LEFFA, Vilson J. *The role of comprehension monitoring and syntactic competence on reading comprehension in a foreign language*. Tese de doutorado. University of Texas, 1984.
- MAGALHÃES, Ana Maria, ALÇADA, Isabel. *Ler ou não ler eis a questão*. Lisboa: Caminho, 1988.
- MARKMAN, Ellen M. Realizing that you don't understand; a preliminary investigation. *Child Development*, v. 48, p. 986-992, 1977.
- MARKMAN, Ellen M. Realizing that you don't understand; elementary school children's awareness of inconsistencies. *Child Development*, v. 50, p. 643-655, 1979.
- MYERS, Meyer II, PARIS, Scott. Children's metacognitive knowledge about reading. *Journal of Educational Psychology*, v. 70, p. 680-690, 1978.
- O USO DO DICIONÁRIO é essencial em todos os momentos. *Zero Hora*. Porto Alegre, 6 mar. 1987. Cad. Volta às Aulas. p. 17.

- OLLER, J. W., BOWEN, D. DIEN, T.T., MASON, V.W. Cloze tests in English, Thai, and Vietnamese; native and non-native performance. *Language Learning*, v. 22, p. 1-16, 1972.
- OLSHASKY, Jill E. Reading as problem solving; an investigation of strategies. *Reading Research Quarterly*, v. 12, p. 654-674, 1976-1977.
- OLSHAVSKY, Jill Edwards. Comprehension profiles of good and poor readers across material of increasing difficulty. In: PEARSON, P. D. & HANSEN, J. orgs. *Reading: disciplined inquiry in process and practice* (2th Yearbook of the National Reading Conference). Clemson, South Carolina: National Reading Conference, p. 69-85, 1978.
- ORLANDI, Eni Pulcinelli. *Discurso e leitura*. São Paulo: Cortez, 1988
- PARIS, Scott G. Combining research and instruction on reading comprehension. University of Michigan (Mimeografado), 1983.
- PARIS, Scott, MYERS, Meyer II. Comprehension monitoring, memory and study strategies of good and poor readers. *Journal of Reading Behavior*, v. 13, p. 5-22, 1981.
- PATTERSON, Charlotte J., O'BRIEN, Carolyn, KISTER, Mary, CARTER, Bruce, KOTSONIS, Miriam. Development of comprehension monitoring as a function of context. *Developmental Psychology*, v. 17, p. 379-389, 1981.
- PATTERSON, Charlotte J., COSGROVE, J. M., O'BRIEN, R.G. Nonverbal indicants of comprehension and noncomprehension in children. *Developmental Psychology*, v. 16, p. 38-48, 1980.
- PATTERSON, Charlotte, MASSAD, Christopher. Facilitating referential communication among children; the listener as teacher. *Journal of Experimental Psychology*, v. 29, p. 357-370, 1980.
- PICHERT, J. W. ANDERSON, R. C. Taking different perspectives on a story. *Journal of Educational Psychology*, v. 69, p. 309-315, 1977.
- RATHS, Louis, JONAS, Arthur, ROTHSTEIN, Arnold, Wassermann, Selma. *Ensinar a pensar; teoria e aplicação*. Trad. Dante Moreira Leite. São Paulo, EPU, 1977.
- REBELO, Lúcia Sá. *Relatório de pesquisa na área de leitura*. Porto Alegre: UFRGS, Curso de Pós-Graduação em Letras, 1992. [Texto xerocopiado]
- ROBINSON, E. J., ROBINSON, W. P. Children's explanation of communication failure and the inadequacy of the misunderstood message. *Developmental Psychology*, v. 13, p. 156-161, 1977
- ROBINSON, E. J., ROBINSON, W. P. Developmental changes in the child's explanation of communication failure. *Australian Journal of Psychology*, v. 28, p. 155-165, 1976.
- ROBINSON, E. J., ROBINSON, W. P. The child's understanding of life-like communication. *Australian Journal of Psychology*, v. 29, p. 137-142, 1977.
- ROBINSON, E. J., ROBINSON, W. P. The young child's understanding of communication. *Developmental Psychology*, v. 12, p. 328-333, 1976.
- SILVA, Ezequiel Theodoro da. *Leitura na escola e na biblioteca*. Campinas: Papirus, 1986.

- SMITH, Frank. *Compreendendo a leitura: uma análise psicolinguística da leitura e do aprender a ler*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.
- SMITH, Helen K. The responses of good and poor readers when asked to read for different purposes. *Reading Research Quarterly*. v. 3, p. 53-83, 1967.
- TAYLOR, W. L. Cloze procedure: a new technique for measuring readability. *Journalism Quarterly*, v. 30, p. 43-48, 1953.
- TOBIAS, José Antônio. *Iniciação à filosofia*. São Paulo: Editora do Brasil, 1962. p. 117.
- TOMITCH, Leda Maria Braga. *Reading: Text organization perception and working memory capacity*. Florianópolis: UFSC, 1995. [Tese de doutorado]
- WINOGRAD, Peter, JOHNSTON, Peter. *Comprehension monitoring and the error detecting paradigm*. (Technical Report 153) Urbana: University of Illinois, Center for the Study of Reading, 1980.
- WIXSON, Karen. Miscue analysis; a critical review. *Journal of Reading Behavior*, v. 11, 1979.
- ZANDWAIS, Ana. *Estratégias de leitura*. Porto Alegre: Sagra, 1990.
- ZILBERMAN, Regina, SILVA, Ezequiel Theodoro da. *Leitura; perspectivas interdisciplinares*. São Paulo: Ática, 1988. (Série Fundamentos)
- ZILBERMAN, Regina. *A leitura e o ensino da literatura*. São Paulo: Contexto, 1988. (Coleção Contexto Jovem)