

A CAPACIDADE DA MEMÓRIA DE TRABALHO E A ILUSÃO DA COMPREENSÃO EM LEITURA

LÊDA MARIA BRAGA TOMITCH

Universidade Federal de Santa Catarina
leda@cce.ufsc.br

Abstract

Better and weaker readers' ability to monitor comprehension was analyzed as they read complete and distorted texts. Working memory capacity was measured by the Reading Span Test (Daneman & Carpenter, 1980). Results indicated that better readers were also those with higher spans, were more aware of text structure, more able to detect the contradictions and rated their comprehension more appropriately than weaker readers. Weaker readers, on the other hand, besides being less aware of text structure, engaged in 'the illusion of knowing' phenomenon, by failing to detect the distortions, and by overassessing their comprehension.

Key words: working memory capacity, illusion of knowing, reading

Resumo

Esse estudo analisou a habilidade de leitores mais e menos proficientes de monitorar sua compreensão durante a leitura de textos completos e incompletos. A capacidade da memória de trabalho foi medida através do Teste de Capacidade de Leitura ('Reading Span Test'). Os resultados indicaram que os leitores mais proficientes também apresentaram maior capacidade de memória, perceberam a estrutura dos textos, detectaram as distorções, e avaliaram sua compreensão de forma mais apropriada. Os leitores menos proficientes, além de se mostrarem menos capazes de perceber a estrutura dos textos, engajaram no fenômeno de 'ilusão do saber', ao não detectarem as contradições e avaliarem sua compreensão positivamente.

Palavras-chave: capacidade de memória, ilusão do saber, leitura

Introdução

Os estudos na área da compreensão escrita indicam que leitores mais proficientes monitoram melhor sua compreensão durante a leitura de um texto do que aqueles menos proficientes (Walczyc, Marsiglia, Johns & Bryan, 2004; Skarakis-Doyle, 2002; Dole, Duffy, Roehler & Pearson, 1991; Dewitz, Carr, & Patberg 1987; Duffy, Roehler, Meloth, Vavrus, Book, Putnam & Wesselman, 1986; August, Flavell & Clift, 1984; entre outros autores). Um tipo de falha no monitoramento, descrita na literatura, é aquela em que há uma discrepância entre a avaliação subjetiva do leitor sobre a sua compreensão e a avaliação objetiva como resultado de uma medida formal de compreensão, falha esta chamada de 'ilusão do saber' por Glenberg, Wilkinson e Epstein (1982). Epstein, Glenberg e Bradley (1984) também chamam de 'ilusão do saber' a falha em detectar uma contradição em um texto e a posterior avaliação positiva sobre a compreensão do mesmo. No presente estudo, a habilidade de monitoramento da compreensão escrita de leitores mais e menos proficientes foi analisada durante a leitura de textos organizados em termos de problema/solução (Hoey, 1979, 1983).

O estudo constou de dois experimentos. O primeiro investigou a correlação entre a capacidade da memória de trabalho, medida através do 'Teste de Capacidade de Leitura' ('Reading Span Test' - Daneman & Carpenter, 1980), e a habilidade de leitura, medida através de dois testes - verbalização do conteúdo lido e respostas a perguntas de compreensão sobre a macroestrutura do texto. O segundo experimento investigou a capacidade de leitores mais e menos proficientes, supostamente com maior e menor capacidade de memória, respectivamente, de perceber a estrutura dos textos e as contradições inseridas nos mesmos, na forma de distorções da estrutura, e também sua capacidade de lembrar corretamente o conteúdo lido e de avaliar subjetivamente sua compreensão após a leitura.

Método

Participantes

Os participantes foram 12 alunos de graduação da UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina), matriculados nos cursos de Medicina e Letras, falantes nativos do português.

Procedimento

No primeiro experimento, os leitores foram divididos em dois grupos¹: mais proficientes e menos proficientes, de acordo com a média dos escores obtidos nas duas tarefas de compreensão-verbalização do conteúdo lido e respostas a perguntas de compreensão sobre a macroestrutura do texto. Nesse ponto também foi aplicado o teste de capacidade de memória para que os escores pudessem ser correlacionados com os escores das tarefas de compreensão. O teste utilizado foi o ‘Teste de Capacidade de Leitura’ (‘Reading Span Test’-Daneman & Carpenter, 1980), onde os sujeitos leram um grupo de frases em voz alta, tentando compreendê-las, ao mesmo tempo em que tentaram memorizar a última palavra de cada uma delas. O teste era composto de 60 frases organizadas da seguinte maneira: 3 grupos de 2 frases (nível 2), 3 grupos de 3 (nível 3), 3 grupos de 4 (nível 4), 3 grupos de 5 (nível 5), e 3 grupos de 6 frases (nível 6). Cada frase foi escrita no centro de um cartão e os cartões foram mostrados um de cada vez. Assim que o participante terminava de ler uma frase, outro cartão era imediatamente mostrado e ele procedia com a leitura. O final de cada grupo era indicado por um cartão em branco, onde o participante deveria então verbalizar as últimas palavras de todas as frases daquele grupo, exatamente na ordem em que foram apresentadas. O teste terminava quando o participante errava todos os três grupos em dois níveis subseqüentes. A medida de capacidade de memória do participante foi definida como o nível em que ele acertou pelo menos as últimas palavras de dois dos três grupos. Meio crédito foi concedido ao participante que conseguiu acertar um grupo de um determinado nível. Por exemplo, se o último nível em que o sujeito conseguiu acertar dois grupos foi o 3, tendo também conseguido acertar um grupo do nível 4, sua capacidade de memória foi definida como 3,5.

No segundo experimento os participantes leram dois textos organizados em termos da estrutura ‘problema/solução’: um em que a estrutura foi mantida – ‘problema-solução completo’, e um onde a estrutura supostamente completa foi distorcida – ‘sem solução’. No caso do texto ‘sem solução’, todas as informações relativas à solução do problema apresentado foram retiradas do texto; o título do texto sinalizava uma solução e foi mantido, para que uma expectativa fosse criada, mas somente o problema era discutido. A distorção da estrutura do texto teve como objetivo tentar interromper o fluxo normal de processamento e observar como essa distorção afetaria a compreensão, medida através do número de proposições lembradas.

das, e a posterior avaliação subjetiva do participante sobre sua compreensão, observada através de uma entrevista retrospectiva (ver apêndice). Durante a leitura dos textos os participantes seguiram o ‘protocolo de pausa’, desenvolvido por Cavalcanti (1987, 1989) e adaptado e utilizado por Tomitch (1996, 1999-2000, e 2003), sendo instruídos a interromper a leitura em qualquer ponto do texto, onde encontrassem um problema ou algo que lhes chamasse a atenção, e a comentar sobre a razão da pausa. Pontos em vermelho foram colocados ao final de cada parágrafo para lembrar o participante de que deveria parar e verbalizar sobre o conteúdo lido. Ao final da leitura de cada texto o participante era solicitado a reportar tudo o que se lembrava em relação ao texto. Como mencionado acima, foram utilizadas também perguntas subjetivas sobre a sua compreensão (entrevista retrospectiva).

Resultados e discussão

O objetivo do primeiro experimento foi investigar se havia uma correlação entre o Teste de Capacidade de Leitura – TCL (Daneman e Carpenter, 1980) e duas medidas de compreensão-(1) verbalização do conteúdo lido, e (2) respostas a perguntas de compreensão sobre a macroestrutura do texto (ver Tabela 1 abaixo com os escores obtidos). Resultados do coeficiente de correlação de Pearson (r) mostrou uma correlação moderada entre os escores do TCL e os de verbalização ($r=.56$), mas não foi significativa ao nível de .05 ($p=.533$). Uma correlação moderada ($r=.70$; $p=.01$) foi encontrada entre o TCL e respostas a perguntas de compreensão.

Tabela 1 – Escores dos leitores mais proficientes (1-6) e menos proficientes (7-12) no

TCL e nas medidas de compreensão (%)

	TCL	% Verbalização	% Perguntas
1	3.5	31.75	68.75
2	4.0	35.13	87.50
3	3.0	38.51	87.50
4	3.5	37.16	100.00
5	3.5	58.78	81.25
6	4.0	32.43	75.00
7	2.5	20.94	50.00
8	2.0	29.05	43.75
9	2.0	20.94	50.00
10	2.0	11.46	12.50
11	2.5	19.59	31.25
12	3.5	20.27	37.50

Os escores do TCL também foram correlacionados com o número de proposições lembradas de cada um dos dois textos, completo e com distorção, dados do segundo experimento, numa tentativa de replicar os resultados. Os escores do TCL apresentaram correlação significativa com os dois textos lidos: ‘problema-solução completo’ ($r=.77$; $p=.003$), e ‘sem solução’ ($r=.70$; $p=.01$).

Os resultados apresentados acima mostram que, em geral, existe uma correlação entre a habilidade de leitura (medida através de perguntas de compreensão e do número de proposições lembradas ao final da leitura) e a capacidade de memória de trabalho (medida através do TCL), i.e. leitores que obtiveram escores mais altos nas tarefas de compreensão, também apresentaram escores mais altos no TCL, e aqueles que obtiveram escores mais baixos na compreensão, também apresentaram escores mais baixos no TCL.

As correlações entre o TCL e as tarefas de compreensão obtidas nesse estudo, que variam da ordem de .56 à .77, são semelhantes aquelas encontradas em outros estudos na área. Daneman e Carpenter (1980) encontraram correlações entre .72 e .93 em um estudo sobre a habilidade em responder perguntas factuais sobre o texto e em computar referência pronominal. Masson e Miller (1983) obtiveram .56 em um estudo sobre a habilidade de fazer inferências. Daneman e Green (1986) encontraram .69 em um estudo sobre a habilidade de deduzir o significado de uma nova palavra no contexto. Mais recentemente, Daneman e Merikle (1996) obtiveram .41 em uma meta-análise de 77 estudos sobre a relação entre a memória de trabalho e a compreensão da linguagem, e Friedman e Miyake (2004) encontraram .55 entre o TCL e a parte de leitura do Teste de Aptidão Escolar Verbal (VSAT-Verbal Scholastic Aptitude Test). Portanto, os resultados do presente estudo e de outros estudos sobre a capacidade da memória de trabalho apontam para a possibilidade de que a habilidade de processamento lingüístico do indivíduo depende da sua capacidade de memória, sendo que indivíduos com maior capacidade têm um desempenho melhor nas tarefas de processamento da linguagem do que aqueles com menor capacidade de memória de trabalho.

Em relação ao segundo experimento, o objetivo foi investigar a capacidade de leitores mais e menos proficientes (respectivamente com maior e menor capacidade de memória de trabalho, como mostram os resultados acima), de perceber a estrutura dos textos e as contradições inseridas nos mesmos, de lembrar corretamente o conteúdo lido e de avaliar subjetivamente sua compreensão após a leitura. Os protocolos verbais produzidos pelos leitores durante a leitura de cada um dos textos (‘problema-solução completo’ e ‘sem solução’), o número de proposições lembradas para cada texto, e as respostas obtidas durante as entrevistas retrospectivas constituíram os dados para o segundo experimento. Os resultados serão primeiro apresentados para cada um dos textos acima citados, seguidos da discussão ao final da apresentação.

A percepção da estrutura do texto ‘problema/solução completo’ foi testada através de duas medidas discutidas em Richgels, McGee, Lomax e Sheard (1987) e adaptadas e utilizadas em Tomitch (1996; 2003): (1) o uso pelo leitor do mesmo padrão de organização do autor na verbalização do conteúdo lido; e (2) a habilidade do leitor de falar sobre a estrutura textual durante uma entrevista. Os protocolos verbais foram avaliados, numa escala de 0 a 7, em termos do quanto o leitor seguiu a mesma estrutura do autor, e numa escala de 0 a 3 para a sua habilidade de falar sobre a estrutura do texto (Ver Tomitch, 1996; ou 2003, para uma descrição completa da escala de categorização).

A Tabela 2 abaixo mostra os resultados obtidos em relação à percepção da estrutura ‘problema/solução’ pelos dois grupos de leitores:

Tabela 2 – Percepção da estrutura problema/solução pelos leitores mais proficientes (1-6) e menos proficientes (7-12)

MEDIDA DE PERCEPÇÃO	Mais proficientes					Menos proficientes						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
USO DA ESTRUTURA	6	6	5	5	6	6	4	1	5	0	2	5
ENTREVISTA	3	3	2	3	3	2	3	0	3	3	0	1
PERCEPÇÃO TOTAL	9	9	7	8	9	8	7	1	8	3	2	6

Resultados do teste-T revelaram uma diferença significativa entre os dois grupos de leitores em termos da ‘percepção total’ ($T=3.13$; $DF=10$; $p=.01$) e do ‘uso da estrutura’ ($T=3.15$; $DF=10$; $p=.01$), mas não em termos da ‘habilidade do leitor de falar sobre a estrutura textual durante uma entrevista’ ($T= 1.53$; $DF=10$; $p>.05$). Os resultados da ‘percepção total’ e do uso da estrutura corroboram aqueles da literatura em estrutura de texto. Primeiro, os leitores mais proficientes tendem a usar a estrutura do autor na organização das informações lembradas e desta forma formam uma macroestrutura mais completa do texto lido (van Dijk, 1980; Meyer, Brandt e Bluth, 1980; McGee, 1982; Tomitch, 1996; 1999-2000 e 2003). Segundo, leitores que seguem a estrutura do texto lembram mais informações do que aqueles que não seguem a estrutura (Meyer, Brandt e Bluth, 1980; Richgels et al, 1987; Tomitch, 1996; 1999-2000 e 2003). No presente estudo, os leitores mais proficientes lembraram mais informações do texto (42,21%) do que aqueles menos proficientes (16,19%) ($T=5.21$; $DF=10$; $p=.0003$). Também houve uma forte correlação entre o ‘uso da estrutura e a verbalização do conteúdo lido’ ($r=.88$; $p=.0001$). Quanto à avaliação subjetiva dos leitores em termos da sua compreensão do texto, como esperado, os leitores proficientes tenderam a achar que a leitura fluiu bem (6 leitores), que o texto era fácil (5 leitores), e de conteúdo familiar (4 leitores).

Em relação ao texto ‘sem solução’, na análise dos protocolos, as respostas foram avaliadas, numa escala de 0 a 3, em termos das menções feitas às distorções da ‘solução’: 0- para nenhuma referência; 1- para uma ‘referência vaga’, envolvendo comentários sobre alguma desorganização no texto, sem se referir especificamente à estrutura (‘falta de solução’), ou ao conteúdo (‘falta de informação sobre reciclagem’); 2- para uma ‘referência indireta’, ao fato do texto não trazer informações sobre ‘reciclagem’; e 3- para uma ‘referência direta’, ao fato do texto não trazer a ‘solução’, uma menção explícita à estrutura do texto.

A Tabela 3 abaixo traz um resumo dos resultados referentes à percepção da distorção relacionada à ‘solução’:

Tabela 3 – Percepção da distorção relacionada à ‘solução’ pelos leitores mais proficientes (1-6) e menos proficientes (7-12)

MEDIDA DE PERCEPÇÃO	Mais proficientes						Menos proficientes					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
REFERÊNCIA DIRETA	3	3	3									
REFERÊNCIA INDIRETA	2	2	2									
REFERÊNCIA VAGA	1	1	1	1			1	1	1	1		
NENHUMA REFERÊNCIA	0	0								0	0	
TOTAL	6	0	6	0	6	1	1	1	1	1	0	0

Resultados do teste-T revelaram uma diferença significativa entre os dois grupos em termos da percepção da distorção ($T=3.0$; $DF=10$; $p=.01$), confirmado os achados do texto ‘problema/solução completo’: os leitores mais proficientes são mais capazes de perceber a estrutura ‘problema/solução’ e fazem uso da estrutura durante a leitura para organizar o fluxo de processamento na memória de trabalho. Os resultados em termos da percepção da distorção, apresentados na Tabela 3 acima, mostram que os leitores menos proficientes perceberam que havia algo de errado com o texto, mas não foram capazes de verbalizar exatamente o quê estaria errado. Houve também uma diferença entre os dois grupos na maneira como lidaram com a informação desconexa do texto, como sugerem os protocolos verbais. Em geral, ambos os grupos tenderam a prover inferências, traçando seu conhecimento prévio, numa tentativa de tornar o texto mais coerente. Entretanto, os leitores menos proficientes tenderam a se deixar levar pelo esquema acionado, incluindo poucas informações do próprio texto na sua verbalização. Provavelmente, como consequência desse fato, eles lembraram menos proposições do texto ‘sem solução’ (17.82%) do que os leito-

res mais proficientes (39,9%) ($T=3.71$; $DF=10$; $p=.004$). Em termos da avaliação subjetiva da sua compreensão, desta vez somente dois leitores menos proficientes relataram que a leitura fluiu bem, dois disseram que o texto era fácil, um leitor disse que o texto estava completo e um que o texto estava bem organizado. Entretanto, nenhum dos leitores proficientes fez comentários dessa natureza.

Em geral, no presente estudo, os leitores menos proficientes não foram capazes de usar a estrutura textual na verbalização do conteúdo lido, lembraram menos proposições do texto e foram mais propensos a não fazer referência direta ou indireta à distorção da estrutura. Apesar disso, tendiam a relatar, durante a entrevista retrospectiva, que a leitura fluiu bem, que os textos eram bem organizados, completos e de fácil compreensão. Esses leitores engajaram no fenômeno denominado por Epstein et al (1984) de ‘ilusão do saber’, descrito no início deste trabalho.

É certamente o caso que fatores relativos ao próprio texto contribuem para o fenômeno de ‘ilusão do saber’. Neste estudo as distorções da estrutura problema/solução fizeram com os textos se tornassem ambíguos e desconexos, já que todas as informações explícitas relativas à seção ‘solução’ foram tornadas implícitas ou simplesmente omitidas. Desta forma, a linguagem do texto ‘distorcido’ pode ter contribuído para a ‘ilusão do saber’, já que poderia levar o leitor a prover um grande número de inferências para que o texto se tornasse coerente. Entretanto, se fatores textuais fossem os únicos responsáveis por esse fenômeno, resultados semelhantes deveriam ser obtidos dos protocolos de ambos os grupos de leitores, aqueles menos proficientes e também com menor capacidade de memória, e os mais proficientes, também com maior capacidade de memória. Esse não foi o caso. Os leitores menos proficientes engajaram na ‘ilusão do saber’ mais frequentemente que os mais proficientes. Além disso, o fenômeno pôde ser observado ainda com mais força no texto onde a estrutura foi mantida completa, o que sinaliza que em situações mais próximas de um contexto normal de leitura, os leitores menos proficientes são ainda mais susceptíveis ao fenômeno. Portanto, os resultados deste estudo apontam para a existência de fatores relacionados ao leitor que contribuem para a ‘ilusão do saber’.

Uma possível interpretação para esses resultados é que os dois grupos de leitores processaram o texto de maneira diferente: os mais proficientes utilizaram seu conhecimento da estrutura do texto para organizar o fluxo de informação, assim não sobrecarregando a memória de trabalho com o processamento da informação e sendo mais capazes de monitorar sua compreensão de forma mais apropriada do que os leitores menos proficientes. Estes, por sua vez, tenderam a aplicar um processamento excessivamente ascendente (‘bottom-up’) ou excessivamente descendente (‘top-down’), não sendo capazes, portanto, de captar o ponto do autor (a distorção introduzida pela pesquisadora), mas ficando com uma percepção de que compreenderam os textos. Uma estratégia excessivamente ascendente pode levar o leitor a compreender proposições individuais da microestrutura do texto,

mas não necessariamente estabelecer relações entre elas. Por outro lado, uma estratégia excessivamente descendente, pode permitir a construção de uma representação da macroestrutura do texto, mas de forma incorreta ou incompleta. Os resultados encontrados nesse estudo dão suporte às duas interpretações.

Em linhas gerais, os achados do presente estudo corroboram aqueles da literatura na área de leitura, no sentido de que os leitores mais proficientes são mais capazes de monitorar sua compreensão dos textos (August, Flavell & Clift, 1984; Duffy, Roehler, Meloth, Vavrus, Book, Putnam & Wesselman, 1986; Dewitz, Carr, & Patberg 1987; Dole, Duffy, Roehler & Pearson, 1991, entre outros autores), mas expande esses achados no sentido de indicar que a capacidade da memória de trabalho também estaria envolvida nesse processo. De acordo com Epstein et al, para que uma contradição seja detectada, é necessário que o leitor tenha as informações contraditórias ativadas na memória ao mesmo tempo, e observam que, mesmo havendo detectado a contradição, o leitor ainda precisa reestruturar a interpretação anterior para que a coerência seja estabelecida no texto. Acrescento à discussão de Epstein et al que a capacidade da memória de trabalho está diretamente envolvida nesse processo. Para que haja uma ativação concomitante das informações em questão, o leitor precisa utilizar os recursos da memória de trabalho, seja para manter a informação anterior ou para reativá-la da memória de longo prazo para a memória de trabalho, e então contrastá-la com a informação mais recente advinda do texto, para daí poder perceber a contradição. No caso do presente estudo, os participantes foram instruídos a reportarem qualquer ‘problema’ encontrado no texto, mas mesmo assim, alguns leitores, principalmente os de maior capacidade de memória, proveram as inferências necessárias para restaurar a coerência do texto, o que, nesse caso, exigiu ainda mais recursos da memória de trabalho.

Considerações finais

Além de se mostrarem menos capazes de perceber a estrutura dos textos, os leitores menos proficientes, também com menor capacidade de memória de trabalho, engajaram, com mais freqüência, no fenômeno de ‘ilusão do saber’ – não detectaram as contradições em cada caso, tiveram mais problemas de compreensão tanto ao nível da micro – como da macroestrutura do texto e mesmo assim, fizeram uma avaliação positiva da sua compreensão dos textos. De acordo com Epstein et al e Glenberg et al, a ‘ilusão do saber’ interfere com o processo de aprendizado de duas maneiras: primeiro, um aluno que avalia de maneira incorreta sua compreensão, está mais propenso a re-alocar seus recursos de processamento na direção errada e fracassar na compreensão do texto. Segundo, a falha em perceber uma contradição (ou distorção no caso deste estudo) no início de um texto que tem uma progressão lógica na argumentação do autor, pode levar o leitor a compreender de forma errônea toda a seqüência de argumentos.

Um ponto que tem ser levado em consideração é que, leitores que não são capazes de detectar ‘contradições’ ou ‘distorções’ em situações experimentais, também estão mais propensos a não ver as inter-relações entre as idéias de um texto, o que é a demanda normal em situações reais de aprendizado envolvendo a leitura. Falha em construir essas inter-relações pode levar o leitor a compreender e a reter informações ao nível da microestrutura, mas construir uma representação incompleta ou inadequada ao nível da macroestrutura, que parece ser o caso dos leitores com menor capacidade de memória nesse estudo.

Apesar de o presente estudo ter sido desenvolvido com leitores de língua materna (português brasileiro), ele tem implicações para a leitura em língua estrangeira (LE). Leitores-aprendizes de LE ainda não têm seus processos de leitura automatizados e por esta razão, dependendo da complexidade do texto, tendem a sobrecarregar a memória de trabalho com os processos de mais baixo nível, como por exemplo, a decodificação e o acesso lexical, deixando pouco ou nenhum recurso disponível da memória para a execução dos processos de mais alto nível, como a integração de proposições no texto e o monitoramento da compreensão. Por esta razão, parece sensato se pensar que a ‘ilusão do saber’ é um fenômeno que deve ser também pesquisado na LE e que deve ser levado em conta pelos professores de leitura, tanto aqueles de língua materna, quanto os de língua estrangeira, no sentido de trabalhar a automatização dos processos componentes da leitura e o desenvolvimento da percepção dos leitores para o constante monitoramento da sua compreensão.

NOTA

- 1 Leitores com escores 50,25 ou acima foram classificados como ‘mais proficientes’ e aqueles com escores 36,4 ou abaixo foram classificados como ‘menos proficientes’. A média global dos leitores considerados ‘mais proficientes’ foi 61,14, enquanto que aquela dos leitores ‘menos proficientes’ foi 28,93 ($T=6,43$, $DF=10$, $p<.001$).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- August, D.L., Flavell, J.H. & Clift, R. (1984). Comparison of comprehension monitoring of skilled and less skilled readers. *Reading Research Quarterly*, 20 (1), 39-53.
- Cavalcanti, M.C. (1987). Investigating FL reading performance through pause protocols. In C. Faerch and G. Kasper (eds.), *Introspection in second language research*. Clevedon: Multilingual Matters LTD.

- Cavalcanti, M.C. (1989). *Interação leitor – texto: aspectos de interpretação pragmática*. Campinas: Editora da UNICAMP.
- Daneman, M. & Carpenter, P.A. (1980). Individual differences in working memory and reading. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 19, 450-466.
- Daneman, M. & Green, I. (1986). Individual differences in comprehending and producing words in context. *Journal of Memory and Language*, 25, 1-18.
- Daneman, M. & Merikle, P.M. (1996). Working memory and language comprehension: A meta-analysis. *Psychonomic Bulletin & Review*, 3, 422-433.
- Dewitz, P., Carr, E.M. & Patberg, J.P. (1987). Effects of inference training on comprehension and comprehension monitoring. *Reading Research Quarterly*, 22 (1), 99-119.
- Dole, J.A., Duffy, G.G., Roehler, L.R. & Pearson, P.D. (1991). Moving from the old to the new: Research on reading comprehension instruction. *Review of Educational Research*. 61 (2), 239-264.
- Duffy, G.G., Roehler, L.R., Meloth, M.S., Vavrus, L.G., Book, C., Putnam, J. & Wesselman, R. (1986). The relationship between explicit verbal explanations during reading skill instruction and student awareness and achievement: A study of reading teacher effects. *Reading Research Quarterly*, 21 (3), 237-252.
- Epstein, W., Glenberg, A.M. & Bradley, M.M. (1984). Coactivation and comprehension: contribution of text variables to the illusion of knowing. *Memory and Cognition*, 12 (4), 355-360.
- Friedman, N.P. & Miyake, A. (2004). The reading span test and its predictive power for reading comprehension ability. *Journal of Memory and Language*, 51, 136-158.
- Glenberg, A.M., Wilkinson, A.C. & Epstein, W. (1992). The illusion of knowing: Failure in the self-assessment of comprehension. *Memory and Cognition*, 10, 597-602.
- Hoey, M. (1979). Signaling in discourse. *Discourse Analysis Monograph no. 6*. ELR, University of Birmingham.
- Hoey, M. (1983). *On the surface of discourse*. London: George Allen & Unwin.
- Masson, M.E.J. & Miller, J.A. (1983). Working memory and individual differences in comprehension and memory of text. *Journal of Educational Psychology*, 75 (2), 314-318.
- McGee, L.M. (1982). Awareness of text structure: Effects on children's recall of expository text. *Reading Research Quarterly*, 17, 581-590.

- Meyer, B.J.F., Brandt, D.M. & Bluth, G.J. (1980). Use of top-level structure in text: Key for reading comprehension of ninth-grade students. *Reading Research Quarterly*, 16, 72-103.
- Richgels, D.J., McGee, L.M., Lomax, R.G. & Sheard, C. (1987). Awareness of four text structures: Effects on recall. *Reading Research Quarterly*, 22 (2), 177-196.
- Skarakis-Doyle, E. (2002). Young children's detection of violations in familiar stories and emerging comprehension monitoring. *Discourse Processes*, 33(2), 175-197.
- Tomitch, L.M.B. (1996). Individual differences in text organization perception and working memory capacity. *Revista da ANPOLL*, 2, 73-93.
- Tomitch, L.M. B. (1999-2000). Individual differences in working memory capacity and the recall of predicted elements in the text. *Lenguas Modernas*, 26-27, 31-51
- Tomitch, L.M.B. (2003). *Reading: Text Organization Perception and Working Memory Capacity*. Florianópolis: PGI/UFSC. (Livro da série ARES - Advanced Research in English Series).
- Van Dijk, T.A. (1980). *Macrostructures*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Ltd.
- Walczyc, J.J., Marsiglia, C.S., Johns, A.K. & Bryan, K.S. (2004). Children's compensation for poorly automated reading skills. *Discourse Processes*, 37(1), 47-66.

APÊNDICE - ENTREVISTA RETROSPECTIVA

1) A leitura do texto flui bem? Por quê?

2) O texto é difícil? Por quê? Como você o classifica numa escala de 1 a 6:

Muito fácil

Muito difícil

1 () 2 () 3 () 4 () 5 () 6 ()

3) Você diria que o texto está bem escrito? Por quê?

4) Como você acha que o autor organizou as idéias no texto? Você notou algum tipo de organização? Caso positivo, como você a descreveria?

5) Qual foi o objetivo do autor ao escrever o texto? Você acha que ele conseguiu atingir seu objetivo?

6) Você considera o texto como sendo completo? Por quê?

7) O que tornou a sua leitura do texto fácil ou difícil? Por quê?

8) A maneira como o assunto do texto foi desenvolvido foi familiar a você? Como você classificaria sua familiaridade numa escala de 1 a 6:

Totalmente familiar

Totalmente desconhecido

1 () 2 () 3 () 4 () 5 () 6 ()