

GILDA MARIA RODRIGUES FONSECA

**ESTRATÉGIAS METACOGNITIVAS DE LEITURA E
CONSOLIDAÇÃO DA MEMÓRIA DE LONGO PRAZO**

UBERLÂNDIA

2006

GILDA MARIA RODRIGUES FONSECA

**ESTRATÉGIAS METACOGNITIVAS DE LEITURA E
CONSOLIDAÇÃO DA MEMÓRIA DE LONGO PRAZO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Lingüística, Mestrado em Lingüística, do Instituto de Letras e Lingüística, Universidade Federal de Uberlândia – UFU, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Lingüística.

Área de Concentração: Estudos em Lingüística e Lingüística Aplicada.

Linha de Pesquisa: Estudos sobre o ensino/aprendizagem de línguas

Orientador: Prof. Dr. Osvaldo Freitas de Jesus

UBERLÂNDIA

2006

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pelo Sistema de Bibliotecas da UFU / Setor de
Catalogação e Classificação / mg / 05/06

F676e Fonseca, Gilda Maria Rodrigues, 1976-
Estratégias metacognitivas de leitura e consolidação da
memória de longo prazo / Gilda Maria Rodrigues Fonseca. -
Uberlândia, 2006.
142 f. : il.
Orientador: Osvaldo Freitas de Jesus.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Uber-
lândia, Programa de Pós-Graduação em Linguística..
Inclui bibliografia.
1.Linguística aplicada - Teses. 2. Línguas - Estudo e ensino
Teses. 3. Compreensão na leitura - Teses. I. Jesus, Osvaldo
Freitas de. II. Universidade Federal de Uberlândia. Programa
de Pós-Graduação em Linguística. III. Título.

CDU: 801

Dissertação defendida e aprovada em 19 de julho de 2006, pela Banca Examinadora constituída pelos professores:

Prof. Dr. Osvaldo Freitas de Jesus (UFU)

Orientador

Profª Dra. Célia Assunção Figueiredo (UFU)

Prof. Dr. Ederaldo José Lopes (IP/UFU)

*A Ricardo, pelo
estímulo, carinho e
compreensão.*

AGRADECIMENTOS

A Deus por tudo o que o seu amor tem proporcionado a mim.

À Universidade Federal de Uberlândia e ao Programa de Pós-Graduação em Lingüística, pelo estímulo e apoio na realização deste trabalho.

Quero agradecer ao professor Osvaldo Freitas de Jesus, mais que orientador, amigo.

Quero expressar a minha gratidão à professora Célia Assunção Figueiredo e ao professor e coordenador Ernesto Sérgio Bertoldo, do Programa de Pós-graduação em Lingüística desta universidade, que ofereceram frutíferas sugestões na banca de qualificação para consolidação deste trabalho.

À Juliana Quintino, Antônio Carlos Martins, Rosângela Camilo, Marly Fróes, Hejaine Fonseca, Ricardo Rodrigues e Jorge Santana, pelo estímulo solidário e pelas sugestões.

Para Luiz Quintino, por sua ajuda especializada em formatar esta dissertação.

À Regina Célia Caleiro pelo carinho e ajuda na realização deste sonho.

À Maria da Penha, mais que amiga, cúmplice.

À Caroline Reedijk pela amizade e companheirismo durante esta jornada.

Para Aparecida e José Alberto, porque, como pais, compreenderam as opções de todos nós e souberam ajudar a realizá-las.

Às minhas irmãs, ao meu irmão e aos meus alunos de graduação, e a todos que me incentivaram na realização deste trabalho.

*A memória recolhe os incontáveis fenômenos
de nossa existência em um todo unitário (...)
não fosse a força unificadora da memória,
nossa consciência se estilhaçaria em tantos
fragmentos quantos os segundos já vividos.*

Ewald Hering

RESUMO

Esta pesquisa verificou as relações entre o processamento e a consolidação de informações de textos teórico-científicos por meio de estratégias metacognitivas envolvidas na leitura. Investigamos se acadêmicos, ao re-elaborarem as informações de um texto por meio destas estratégias, seriam auxiliados na compreensão do que leram e na consolidação da informação na memória de longo prazo. Analisamos, em primeiro momento, a proficiência em leitura do grupo de intervenção e controle, bem como a sua consciência metacognitiva de estratégia de leitura. Em seguida, os participantes receberam intervenções, envolvendo explícito treinamento em estratégias (grupo de intervenção) ou um conjunto similar de instruções, mas sem treinamento explícito (grupo de controle). Após a avaliação, o grupo de intervenção revelou ganhos significativamente superiores ao grupo de controle. Segundo este resultado, confirmamos a hipótese inicial de que as estratégias metacognitivas puderam promover o controle consciente do processo de aprendizagem, permitindo ao grupo de intervenção compreender e guardar mais informações do texto estudado. Esses resultados demonstram que é possível desenvolver atividades instrucionais que implementem estratégias mnemônicas significativas em sala de aula, visto que são procedimentos que também são responsáveis pela compreensão.

Palavras-chaves: Ciência cognitiva. Estratégias Metacognitivas. Memória de Longo Prazo. Leitura.

ABSTRACT

This research looks into the relationship between the processing and consolidation of information in theoretical and scientific texts by means of metacognitive strategies involved in the reading process. It was investigated whether academic students, when restructuring the information from a text through these strategies, would be assisted in the understanding of the text and in the consolidation of information in the long-term memory. We analysed, at first, the proficiency of both the intervention and control groups, as well as their reading strategy metacognitive awareness. Afterwards, the participants received intervention, involving explicit training in strategies (intervention group), or a similar set of instructions, but no explicit training (control group). After the examination, the intervention group showed significantly greater gains than the control group. According to the result, we confirm the initial hypothesis that the metacognitive strategies were able to promote the conscious control of the learning process, allowing the intervention group to understand and to retain more information from the studied text. These results demonstrate that it is possible to develop instructional activities which implement meaningful mnemonic strategies in the classroom, since they are procedures which also are responsible for comprehension.

Key-words: Cognitive Sciences. Metacognitive Strategies. Long-Term Memory. Reading.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
CAPÍTULO 1 – Uma Perspectiva Histórica da Ciência Cognitiva – situando o campo da pesquisa	18
1.1 – Paradigmas de pesquisa em leitura	21
1.2 – Aspectos da memória e leitura	32
1.3 – Estratégias metacognitivas	41
1.3.1 – Estratégias metacognitivas relativas à memória e à ação na leitura	42
1.3.2 – Relação entre leitor proficiente e consciência metacognitiva de estratégia de leitura	54
1.3.3 – Estratégias mnemônicas: “Knowing How to Know”	56
1.3.3.1 – Propósitos de leitura	56
1.3.3.2 – Conhecimento prévio	58
1.3.3.3 – Questionamentos (formular perguntas)	59
1.3.3.4 – Resumo	60
1.3.3.5 – Monitoramento	61
CAPÍTULO 2 – Fundamentos Metodológicos	63
2.1 – Abordagem	64
2.2 – Os alunos participantes	67
2.3 – A professora-pesquisadora	68
2.4 – O cenário da pesquisa	69
2.5 – Instrumentos e procedimentos	69
2.5.1 – Questionário informativo	70
2.5.2 – Teste Cloze	70
2.5.3 – Marsi – Inventário de consciência metacognitiva de estratégias de leitura	71
2.5.4 – Processo de intervenção: ensino recíproco	73
2.5.5 – Observações descritivas	76
2.5.6 – Critérios de avaliação	76

CAPÍTULO 3 – Análise de dados	79
CONSIDERAÇÕES FINAIS	101
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	106
 APÊNDICES	
Apêndice A – Termo de consentimento informado para os participantes	115
Apêndice B – Questionário Informativo	116
Apêndice C – Teste Cloze	117
Apêndice D – Atividades metacognitivas orientadas para a compreensão e consolidação da informação na memória de longo prazo	118
Apêndice E – Notas de campo sobre o processo intervencionista	126
Apêndice F – Proposições e blocos de informações do texto original e um texto recuperado por um aluno	128
Apêndice G – Teste de múltipla escolha	131
Apêndice H – Resumo	133
 ANEXOS	
Anexo A – MARSÍ – Inventário de Consciência de Estratégias Metacognitivas de Leitura	135
Anexo B – Complemento do Inventário de Estratégias de Leitura	136
Anexo C – Texto: Natureza do Signo Lingüístico	137

INTRODUÇÃO

A aprendizagem e o desenvolvimento da leitura são fatores fundamentais para a inserção do indivíduo no mundo letrado. Ler é uma atividade complexa, que envolve uma conjugação de ações múltiplas que se configuram como um dos grandes desafios das aulas de Língua Portuguesa na contemporaneidade. Se, por um lado, sabemos da sua importância na vida de todas as pessoas, por representar veículo de aquisição e produção de conhecimentos, por outro, percebemos que os resultados obtidos pela escola não são os melhores.

Os problemas encontrados na área do ensino da leitura no Brasil são inúmeros: basta observar os recentes resultados de avaliações de leitura, como, por exemplo, o Programa de Avaliação da Rede Pública da Educação Básica (PROEB), o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e o Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA), em âmbitos, respectivamente, estadual, nacional e internacional. Essas avaliações têm demonstrado que o estudante brasileiro de Ensino Fundamental e Ensino Médio está abaixo da média no quesito leitura, sendo capaz de construir significações apenas em um universo de textos muito simples.

Os estudos conduzidos pelo PISA em 2004, por exemplo, uma investigação em nível internacional sobre a situação da formação escolar, avaliaram o nível dos estudantes de 41 países em três habilidades básicas: leitura, matemática e ciências. O levantamento foi feito com base numa prova respondida por 250.000 jovens, sorteados em escolas públicas e particulares, todos na faixa de 15 anos. No Brasil, participaram 4.400 alunos. Nas três áreas, os alunos brasileiros obtiveram resultados negativos. Na prova que mediu a capacidade de leitura, eles não conseguiram reter, como também não interpretar textos indicados nos primeiros anos escolares. Dos 41 países avaliados no quesito leitura, o Brasil ocupou a 37ª posição.

Essa dificuldade de compreensão leitora se apresenta, também, na universidade, o que nos permite pressupor que seja um reflexo da educação básica. Alguns trabalhos que avaliaram a compreensão em leitura e o desempenho acadêmico de universitários revelaram que estes estudantes possuíam um nível de entendimento abaixo do desejado para adquirir os conhecimentos necessários no nível superior. Além disso, demonstraram que o nível de apreensão da leitura está diretamente relacionado à performance acadêmica (SAMPAIO; SANTOS, 2002; SANTOS, 1990; SANTOS, 1997; WITTER, 1997; PEREIRA, 1983; citados por SILVA; SANTOS, 2004).

Esses resultados, mesmo discutíveis pelas condições em que as pesquisas foram realizadas, revelam uma situação preocupante quanto à qualidade do ensino de leitura no ensino formal. Neste mesmo sentido, Geraldi (2001, p. 39) postula que “(...) apesar do ranço de muitas dessas afirmações e dos equívocos de algumas explicações, é necessário reconhecer um fracasso da escola e, no interior desta, do ensino de língua portuguesa (...)”.

Endossamos, com o autor supracitado, a premissa de que

reconhecer e mesmo partilhar com os alunos tal fracasso não significa, em absoluto, responsabilizar o professor pelos resultados insatisfatórios de seu ensino. Sabemos e vivemos as condições de trabalho do professor, especialmente do professor de primeiro e segundo graus. Mais ainda, sabemos que a educação (citando MELLO, 1979) “tem muitas vezes sido relegada à inércia administrativa, a professores mal pagos e mal remunerados, a verbas escassas e aplicadas com tal falta de racionalidade que nem mesmo a ‘lógica’ do sistema poderia explicar”.

Nesse sentido, as questões aqui levantadas demonstram que há uma série de fatores que concorrem para que esses resultados possam ser tão negativos. Embora a questão do ensino sinalize que essa precariedade das práticas de leitura no espaço da sala de aula pode estar relacionada à limitação conceitual sobre a própria leitura, não é justo responsabilizar somente o professor. Adotar essa atitude é desconsiderar que o processo de ensino apresenta problemas como um todo, e que há para isso razões não só curriculares como extracurriculares, como as citadas acima.

Em função de todo o sistema, os resultados apresentados nas aulas de Língua Portuguesa na escola podem nos sugerir que os professores são geralmente levados a apresentar aos alunos determinados conteúdos, ao que parece, porque fazem parte, por tradição, dos programas da disciplina; os alunos, por sua vez, não vêm muito sentido nas aulas, principalmente porque a forma de apresentação dos conteúdos não agrega nenhum significado às suas vidas.

Esse micro universo da sala de aula nas atividades de leitura deve refletir uma abertura para um macro-conhecimento, que vai além dos muros da escola; deve haver uma sintonia mais consistente entre o indivíduo e a *praxis* escolar. A leitura deve ser vista como um elemento de integração e participação social que permite ao aluno desenvolver e manifestar a habilidade de leitura adquirida neste espaço em sua vida cotidiana. Sendo o ensino da leitura uma tarefa do professor, este precisa conhecê-la na sua natureza e compreender o seu processo de aquisição, para que possa promover um programa de ensino da linguagem na forma escrita que tenha sentido e utilidade para o aluno.

Diante desse quadro, acreditamos que uma ação do professor que envolva uma concepção de ensino, neste caso específico, de leitura, que compreenda a sua natureza em suas diversas abordagens, poderá, como afirma Geraldi (2001, p. 40):

(..) buscar um espaço de atuação profissional em que se delineie um fazer agora, na escola que temos, alguma coisa que nos aproxime da escola que queremos, mas que depende de determinantes externos aos limites da ação da e na própria escola.

Nesse aspecto, considerando toda a complexidade que envolve o processo de ensino de uma língua materna, o que parece faltar para alguns professores, então, é detalhar melhor quais seriam as abordagens da leitura para que seja possível trabalhar conscientemente cada uma delas. O conhecimento dos aspectos que envolvem diversas partes da leitura para o ensino pode proporcionar o desenvolvimento de habilidades e, conseqüentemente, melhorar o resultado da leitura como um todo.

Cabe fazer menção sobre um avanço considerável nas políticas educacionais brasileiras em geral, como, por exemplo, no que se refere aos Parâmetros Curriculares Nacionais de Língua Portuguesa (PCNs/LP, 1996), que dizem respeito às políticas lingüísticas de práticas de leitura e escrita, com o propósito, essencialmente, de implementar práticas de ensino no espaço da sala de aula. De modo geral, seu surgimento foi motivado, principalmente, pelas evidências de fracasso escolar que apontavam a necessidade da reestruturação do ensino de Língua Portuguesa, com o objetivo de encontrar formas de garantir a aprendizagem da leitura e da escrita (BRASIL, 1996).

Neste trabalho, cuidaremos do universo da leitura sob a ótica cognitiva; o que não significa que estamos minimizando a perspectiva social, mas cumpre-nos escolher entre dois caminhos quase impossíveis de trilhar ao mesmo tempo, quando se trata de delimitar uma pesquisa dessa natureza.

Este estudo, portanto, tem suas bases fundadas na concepção cognitiva; considerando as evidências levantadas, uma das possibilidades para resolver o impasse do fracasso na leitura pode ser o uso da psicolingüística como um ponto interdisciplinar entre a psicologia cognitiva e a lingüística, com o propósito de investigar a interação entre pensamento e linguagem, compreendendo quais são os processos cognitivos elaborados pelos indivíduos ao realizarem o ato da leitura.

Na educação formal, a aprendizagem, segundo Jesus (2003, p. 233), realiza seu objetivo quando

as informações são clareadas, arquivadas e estabilizadas na memória de longo prazo. Os resultados da aprendizagem não podem perecer com o final do semestre letivo. Quando as informações transformam-se em conhecimento, isto é, tornam-se elaboradas e interligadas, elas perduram na memória de longo prazo.

O desempenho do estudante em qualquer que seja o grau de ensino está relacionado ao seu comportamento como leitor. Nesse sentido, a aprendizagem de leitura

precisa ocorrer em todos os níveis de ensino para que alcance o seu objetivo: formar leitores críticos e criativos. No Ensino Superior, por exemplo, o aluno sente freqüentemente e com maior intensidade a necessidade de ser um leitor que tem pleno domínio nesta habilidade, pois a leitura exigida é tanto em maior volume quanto apresenta-se com maior complexidade (CARELLI et al., 2000).

Dada a importância da leitura no meio acadêmico, compete também à Universidade o compromisso de trabalhar formas de remediar e desenvolver a habilidade de leitura nos alunos. Não basta dizer que os alunos chegam à Universidade sem saber ler e escrever, essa situação que não se configura como uma regra geral, mas que se apresenta como uma preocupação nacional, é de responsabilidade, outrossim, do ensino superior, e que nesse contexto tem o papel de desenvolver ações que oportunizem aos seus alunos tornarem cidadãos leitores competentes.

Este contexto acadêmico exige quase sempre uma leitura elaborada¹, pois o objetivo é a busca de informações de natureza teórica. Ele requer um procedimento ou vários procedimentos de leitura que se assemelhem a um processo de estudo elaborado, cuidadoso, pois só assim o leitor pode apropriar-se de informações complexas e minuciosas, contidas em um texto, integrando-as àquelas já existentes em sua memória de longo prazo.

Dado que a leitura é uma questão essencial e desafiante para a escola de modo particular e, para a sociedade, de modo geral, faz-se relevante conduzir investigações que contemplem a sua natureza no processo de ensino. Por essa razão, tentamos investigar e construir uma alternativa de ação ao abordar aspectos cognitivos subjacentes ao ato da leitura, relacionando-os ao processamento de informações na memória de longo prazo, por meio de estratégias metacognitivas.

¹ Entende-se aqui por “leitura elaborada” um processo cognitivo de idas e vindas sobre o texto, esclarecendo conceitos, proposições e estabelecendo conexões entre as informações antigas e novas (JESUS, 2003).

No que tange aos estudos sobre o desempenho do aluno, a pesquisa sobre os processos metacognitivos pode trazer contribuições significativas para a ação pedagógica do professor. Se tiver conhecimento de quais estratégias os leitores proficientes usam, o professor terá a possibilidade de ensiná-las aos leitores que não as possuem (LEFFA, 1996).

Analisar o comportamento lectural nesta perspectiva pode indicar que a relação entre a proficiência em leitura e a consciência das estratégias metacognitivas sejam meios para uma aprendizagem de leitura elaborada e interligada com conhecimentos outros que contribuirão para que a informação possa permanecer na memória prolongadamente. Nesse sentido, Brown (1985) postula que os leitores experientes monitoram sua compreensão e retenção e avaliam seus próprios progressos à luz dos propósitos para os quais a leitura se propõe.

Nesta perspectiva, a realização da leitura no espaço da sala de aula permite a elaboração da informação por meio de sua re-ocorrência, a partir de estratégias metacognitivas. Isso significa dizer que muito desses processos de monitoramento cognitivo podem se tornar conscientes, o que tende a contribuir para uma aprendizagem de leitura de maneira produtiva.

Este trabalho baseia-se na hipótese de que, para compreender um texto e recuperar sua informação, o leitor pode re-construir, ordenar e/ou re-criar o conteúdo escrito/lido por meio de estratégias metacognitivas.

Dadas às considerações acerca do supercontexto de leitura no meio educacional brasileiro, que incorre a discussões referentes às frustrações e fracassos deste tópico no processo de ensino, escolhemos tratar dessa temática, porque é um problema que as escolas enfrentam e que nos põe a refletir sobre a questão do trabalho com a leitura neste espaço. Por um lado, é um tema que está longe de ser esgotado e, por outro, observamos que há uma lacuna, no contexto brasileiro, sobre como abordar a leitura do ponto de vista da cognição,

compreendendo quais são os processos que são utilizados pelos indivíduos ao realizarem o ato da leitura. Por ser complexa, esta questão não se encontra suficientemente esclarecida. Temos problematizações a serem levantadas sobre os aspectos metacognitivos de leitura, que entendemos como um efeito para uma leitura elaborada e, por conseguinte, para a retenção de informações prolongadamente na estrutura cognitiva.

Dessa forma, em termos mais gerais, propomos investigar, por meio de uma intervenção, se o leitor acadêmico, ao elaborar as informações de um texto por meio de estratégias metacognitivas, é auxiliado na compreensão do que leu e na consolidação da informação na memória de longo prazo, enquanto em termos mais específicos pretendemos investigar algumas estratégias metacognitivas utilizadas pelos leitores-alvo da pesquisa e verificar a relação entre as estratégias metacognitivas utilizadas pelos alunos no momento da leitura e o desempenho obtido na compreensão da informação na memória de longo prazo.

O primeiro objetivo deste trabalho é investigar as estratégias metacognitivas reconhecidas pelos estudantes ao se envolverem em leitura de textos acadêmicos. O segundo, por sua vez, é descobrir a relação entre as estratégias metacognitivas e a memória de longo prazo, uma vez que entendemos essas estratégias como um meio para a elaboração de informações na estrutura cognitiva do leitor.

Esta dissertação estrutura-se em cinco partes. Na introdução, abordamos o contexto da pesquisa, a justificativa, os objetivos e a hipótese de trabalho. Passamos, no primeiro capítulo, a focar os Fundamentos Teóricos. As escolhas teóricas permitiram-nos traçar, também, no segundo capítulo, a estrutura metodológica da pesquisa e, no terceiro capítulo, descrever e analisar os dados. Na quarta parte, tecemos algumas considerações sobre o trabalho e, na seqüência (quinta parte), apresentamos as Referências Bibliográficas, Apêndices e Anexos.

CAPÍTULO 1

Uma perspectiva histórica da ciência cognitiva – situando o campo da pesquisa

A teoria de leitura subjacente neste trabalho fundamenta-se na psicologia cognitiva, a qual, por sua vez, estuda a percepção, a memória, a atenção, a motivação, a linguagem, o pensamento, a inteligência, entre outros componentes interconexos. A psicologia cognitiva pode focar diversos objetos. Para este trabalho, elegemos a memória e procuramos saber se há uma relação entre desempenho em leitura e a retenção de longo prazo.

Antes de passarmos a discutir essa relação, faz-se relevante descrever um breve histórico sobre o marco epistemológico da psicologia cognitiva. Também Jou (2001) faz observação semelhante, ao dizer que, como outras ciências, a Psicologia Cognitiva depende da interface entre teoria e evidências empíricas. Segundo a mesma autora, “essa dinâmica na produção do conhecimento, da mesma maneira que permite o controle interdisciplinar, alerta para a transitoriedade de seus modelos explicativos”². Essas características do campo fazem com que seja importante problematizar o seu marco epistemológico.

Uma análise mais acurada nas obras de cientistas considerados cognitivistas demonstra que as bases dessa ciência remontam aos gregos, com raízes na tradição filosófica. Os gregos revelavam uma preocupação pela natureza do conhecimento humano. Sócrates (*apud* GARDNER, 1995, p.17) discute bem essa questão em *Mênon*, de Platão:

Por uma coisa eu lutaria até o fim, tanto em palavras como em atos se eu pudesse – que se nós acreditássemos que devemos tentar descobrir o que não é sabido, seríamos melhores e mais corajosos e menos preguiçosos do que se acreditássemos que aquilo que não sabemos é impossível de ser descoberto e que não precisamos nem mesmo tentar.

² *Ibid.*,p.17.

Por outro lado, conforme afirma Gardner (1995, p.19), a ciência cognitiva é radicalmente nova: os cientistas cognitivos usam “métodos empíricos para testar suas teorias e suas hipóteses, para torná-las passíveis de refutação (...), além de adotarem os mais recentes avanços científicos e tecnológicos de várias disciplinas”.

A ciência cognitiva é um programa de pesquisa interdisciplinar, conforme apontam Françaço e Albano (2004), que compreende (mas não se restringe) à subárea da Lingüística denominada Psicolingüística. Essa, por sua vez, é uma área interdisciplinar para a qual colaboram a Psicologia e a Lingüística, ou seja, é uma área de sobreposição de vários campos especializados da Psicologia. Assim, de um lado, temos a Psicologia, cujo foco é o comportamento humano e, de outro, a Lingüística, que tem a preocupação precípua de estudar a linguagem humana. A Psicolingüística, portanto, foi constituída para o encontro de interesses comuns dessas duas áreas, com a finalidade maior de explorar as maneiras pelas quais a linguagem humana é, realmente, aprendida e usada (SMITH, 1989; BALIEIRO JR., 2001).

Houve uma revolução cognitiva em diversos campos do saber. A ciência cognitiva, na lingüística, transcendeu as suas origens e se tornou um campo de investigação singular. Contudo, este novo campo de estudo estava ocorrendo fora dos cânones vigentes, rompendo com a lingüística estrutural.

Há quase unanimidade entre as autoridades remanescentes, como aponta Gardner (1995), sobre o nascimento da ciência cognitiva. É consenso que o *Simpósio sobre Teoria da Informação*, ocorrido em setembro de 1956, no *Massachusetts Institute of Technology*, marca oficialmente o início do reconhecimento desse campo. Um dos trabalhos que marcou esse simpósio foi apresentado pelo lingüista Noam Chomsky, em que descrevia “Três Modelos de Linguagem”. De acordo com Gardner (1995, p. 45):

Chomsky mostrou que um modelo de produção de linguagem derivado da visão da teoria da informação de Claude Shannon não poderia, de forma alguma, ser aplicado com êxito à linguagem natural, e em seguida expôs a sua própria visão da gramática, baseada em transformações lingüísticas.

Chomsky, assim, apresenta-se como um dos precursores com estudos nesta linha, na lingüística. As suas publicações (1955, 1957) evidenciam uma nova proposta para o estudo da linguagem. Nos termos de Kuhn (1989), ele desenvolveu um novo paradigma para os estudos lingüísticos. Ao lançar esse novo paradigma, rompe com o movimento vigente – o estruturalismo – que foi fortemente influenciado pelas teorias behavioristas de estímulo e resposta. A oposição aos pressupostos estruturais se evidencia numa crítica ao livro *Verbal Behavior*, de Skinner (1957), citado por Gardner (1995). Enquanto Skinner enfatizava a ligação estímulo-resposta no comportamento lingüístico, Chomsky propunha que as operações mentais fossem modificadas pela experiência, ou seja, seu foco era o conhecimento e não o comportamento; em outras palavras, para Chomsky, aspectos como a linguagem, bem como o pensamento e o comportamento humano, teriam que ser explicados por teorias mentalistas (GARDNER, 1995). Nesta perspectiva, Chomsky dá um novo tom aos estudos psicológicos, revelando-se um cognitivista interessado em muitas dimensões da mente.

Todo percurso que o estudo da linguagem dentro da ciência cognitiva tem feito, permite, hoje, conceber a linguagem – o terreno da lingüística – atravessada por outras disciplinas. Desde os primeiros fundamentos da ciência cognitiva, esta se caracteriza, sobretudo, pela interdisciplinaridade. Esses fundamentos foram se solidificando nos encontros entre os interessados pela área que, além de diversas publicações que ajudaram a promover essa nova ciência, contribuíram para a consolidação dos pressupostos teóricos e metodológicos deste campo.

Na lingüística aplicada e psicolingüística, especificamente, na área da leitura, uma das mais conhecidas e citadas obras é a 3ª coletânea, “*Theoretical Models and Processes of Reading*”, editada por Singer e Ruddell (1985). Essa antologia de artigos revela,

especialmente, a natureza da pesquisa cognitiva em leitura, bem como os trabalhos reconhecidos e identificados como pertencentes ao campo. Seus artigos tiveram uma influência direta na teoria do processo cognitivo da leitura no Brasil. Alguns pesquisadores foram expoentes para o desenvolvimento deste campo, dentre os quais Anderson (1985), Brown (1985), Gibson (1985), Gough (1985) Goodman (1985), Just e Carperter (1985), Samuels (1985), e Rumelhart (1985). Brown é uma autora referência para esta pesquisa, pois, precedida de Flavell (1979; 1976) é uma pesquisadora pioneira em estudos sobre a metacognição, que postulamos como um meio para o alcance de uma memória consolidada.

O campo da pesquisa cognitiva tem abrangido “desde o estudo dos processos mentais na confluência com a cultura, com a subjetividade, até o estudo dos processos mentais na confluência com o cérebro” (JOU, 2001, p. 19). Embora o seu marco epistemológico possa ser discutido, o marco teórico e metodológico tem permitido o desenvolvimento de inúmeras pesquisas na área.

Na seção seguinte, discutiremos o objeto desta pesquisa em diferentes paradigmas e, por conseguinte, apresentaremos a leitura no universo cognitivo, que é o foco deste trabalho.

1.1 – Paradigmas da pesquisa em leitura

A leitura é uma atividade cognitiva complexa, que envolve a intervenção de diversos processos, tais como decodificação da representação ortográfica da palavra, seleção da informação fonológica e semântica correspondente, integração sintática e semântica da frase e consolidação a curto prazo e, eventualmente, a longo prazo, das informações recolhidas (SALES; PARENTES, 2004; MORAIS et al., 2004). Por vezes, a leitura é também uma atividade eminentemente social, pois constitui-se como uma prática que se apresenta

como modelo construído para os seus usos culturais em diferentes modalidades de uso da linguagem, a partir de interações significativas.

Alexander e Fox (2004) mostram que, nas últimas décadas, a pesquisa em leitura, enquanto concepção teórica, percorreu em seu desenvolvimento diversos paradigmas teóricos, com menos ou mais ênfase ora no fisiológico, psicológico ou no sociológico. As autoras traçam um percurso marcando historicamente o destaque maior dado à leitura no processo de aprendizagem de um dado período. Assim, elas discutem as tendências de pesquisa em leitura a seguir: modelo behaviorista (1950-1965); modelo naturalista (1966 – 1975); modelo de processamento de dados (1976 – 1985); modelo social (1986 – 1995) e o modelo interdisciplinar (1996 - Presente).

Após examinarem os últimos cinquenta anos da pesquisa em leitura, as autoras demarcam o início e o término do apogeu do paradigma emergente para cada período. Seguiremos esse percurso apenas para fins didáticos, uma vez que acreditamos que, se por um lado, há períodos em que um conjunto de opções, identificações e definições predominam sobre outras possibilidades, por outro, há coexistência de paradigmas.

A primeira concepção relacionada à aprendizagem condicionada, que segundo as autoras se estendeu de 1950 a 1965, concebe a leitura no cenário de estímulo-resposta.

Segundo Huey (1908 *apud* GOODMAN, 1987), já no começo do século XX, considerava-se que uma teoria completa de leitura envolveria uma descrição dos complexos trabalhos da mente humana. Em outras palavras, reconhecia a complexidade da leitura em termos psicológicos. No entanto, apesar do trabalho de Huey ter influenciado a teoria da leitura, essa abordagem parece ter saído de foco quando a atenção se desviou para o desenvolvimento de uma tecnologia da leitura. Nos termos de Goodman (1987, p. 11):

Esta tecnologia da leitura também teve um ímpeto no começo do século na obra do *Committee on Economy of Time*, um comitê nacional dedicado a produzir escolas mais eficientes a nível elementar e secundário, em um momento em que a educação nos Estados Unidos estava progredindo no sentido de tornar-se realmente universal.

O propósito desse comitê foi combinar um currículo escolar com uma metodologia de bases científicas. Goodman argumenta também que havia um espírito otimista que acreditava que a ciência proveria soluções para todos os problemas na educação. Esse período coincidiu com o aparecimento do behaviorismo na psicologia e do empirismo lógico na filosofia. A educação norte-americana foi, portanto, diretamente influenciada por essas bases teóricas.

Na leitura, por exemplo, surgia um procedimento sistemático e controlado para ensinar a ler, priorizando o texto em suas micro-unidades, ou seja, o leitor parte das unidades menores, tais como palavras, sintagmas e frases, num processo linear. Dessa forma, o significado é extraído à medida que essas palavras vão sendo processadas (LEFFA, 1996; GOODMAN, 1987).

Conforme aponta Perfetti (1985), o primeiro procedimento cognitivo na leitura é o acesso lexical. Segundo o autor, o processo central da leitura é essencialmente uma operação mental em estruturas lingüísticas que começa com o *input* visual. Isto implica dizer que o reconhecimento do texto impresso é potencial para o processo de leitura, mas não é um processo independente, pois precisa de outros para possibilitar o entendimento. Nesse sentido, o texto expressa conteúdos conceituais e proposicionais que estão na estrutura cognitiva de quem escreveu e de quem leu ou lê. Através do texto, é possível a intersubjetividade e mesmo a objetividade sobre a alteridade.

Em um segundo momento, que se estendeu de 1965 a 1975, a leitura foi entendida dentro de um paradigma de aprendizagem natural. Ao contrário do modelo anterior, este cede lugar ao inatismo de Noam Chomsky e ao construtivismo de Jean Piaget. A linguagem, como outras capacidades humanas inatas, poderia ser desenvolvida por usos significativos. Nesse sentido, os seres humanos estão biologicamente programados para adquirir uma língua em condições favoráveis.

Esse deslocamento de concepção refletiu diretamente na psicolinguística. O modelo de leitura, neste campo, enfatiza a leitura descendente, dedutiva, na qual o conhecimento prévio do leitor é imprescindível para a constituição da compreensão. A leitura de uma frase passa a ser vista não mais como uma operação precisa de análise e síntese, mas como um jogo ativo de adivinhação, conforme descrito por Goodman (1991; 1987), precursor dessa linha de trabalho. Esse autor diz que se trata de um processo no qual o pensamento e a linguagem estão envolvidos num invólucro em contínuas “trans-ações”, quando o leitor busca obter sentido a partir do texto impresso. Nesse quadro, os dados impressos devem ser compreendidos num todo, cuja direção é da macro para a microestrutura.

Essa metáfora do jogo de adivinhação psicolinguístico tem recebido críticas por alguns estudiosos da área, reconhecida por eles como um obstáculo para a compreensão da leitura. Para Perfetti (1985), o processo linguístico, definido como a manifestação e representação da estrutura linguística, acrescenta muito mais do que somente um jogo de adivinhação. O autor advoga que a idéia básica do jogo de adivinhação compreende muitos componentes que um leitor usa para entender o texto. Esses segmentos, tais como os sintáticos, semânticos e os grafemáticos, podem e são usados na leitura. Contudo, esses elementos dependem do conhecimento do leitor, das estruturas linguísticas e de conceitos da estrutura das palavras.

Kolers (1975 *apud* KATO, 1985), fazendo também uma crítica ao processo de adivinhação psicolinguístico, postula que os maus leitores utilizam essa estratégia em excesso, o que contribui para que a leitura seja mal-sucedida. Goodman (1987), por sua vez, verificou exatamente o oposto: segundo o autor, os leitores competentes são aqueles que fazem mais adivinhações acertadas, e o leitor imaturo usa pouca predição.

Neste caso, há, segundo o nosso ponto de vista, um uso inadequado dessa terminologia. A nosso ver, parece claro que o termo “adivinhação” não compreende toda a carga semântica atribuída a ele pelo autor, pois é um termo inerentemente impreciso. Por isso, pode-se justificar as severas críticas a esta estratégia do processamento *top-down*.

Nesse sentido, Smith (1989, p. 259) salienta que as críticas feitas ao ponto de vista descendente não procedem, no sentido de que “ninguém que defenda o ponto de vista de cima para baixo desejaria afirmar que a leitura não é uma interação com o texto, de qualquer modo”. Em outros termos, não é porque o foco é dado ao conhecimento prévio do leitor para a compreensão do texto, que qualquer significado servirá. O autor compara o texto a uma floresta: “(...) podem existir diversas maneiras de se caminhar através de uma floresta, mas a própria floresta coloca um limite nos diferentes modos de ser cruzada”³. Por outro lado, há também uma “trans-ação” entre os dois processos. Assim, a linguagem escrita faz sentido para o leitor quando ele pode relacionar o que já sabe (conhecimento prévio) àquilo que deseja saber; portanto, nesse *continuum*, o leitor é o agente da construção do seu conhecimento.

A terceira fase, já sob as bases da psicologia cognitiva e, mais especificamente, sob o chamado modelo de processamento de dados (1976 – 1985), muda a orientação das transformações teóricas na leitura. Sob essas bases, a psicolinguística, corrente anterior, ganha novo rumo. Essa nova geração de pesquisadores em leitura procurava processos gerais ou leis que explicassem a linguagem humana como uma interação entre sistemas simbólicos e mente. Um dos principais constructos articulados nesta década versava sobre a teoria de esquema – considerado como conhecimentos de fragmentos do mundo. Além disso, as pesquisas desse período demonstravam que o conhecimento do estudante podia ser modificado por intervenção direta, treinamento ou instruções explícitas (PARIS; WINOGRAD, 1990; PRESSLEY et al, 1989; WEINSTEIN et al, 1988; *apud* ALEXANDER; FOX, 2004). Estes estudos atingiram um espectro de processamento e estratégias de texto, incluindo resumir, auto-questionar, predizer, dentre outros (TIERNEY et al, 1990; RAPHAEL e WONNACOTT, 1985; BROWN et al, 1981; HANSEN 1981 *apud* ALEXANDER e FOX, 2004). Neste período houve também considerações sobre o ambiente instrucional e técnicas

³ Ibid.

pedagógicas que contribuíram para melhorar a compreensão de textos (PRESSLEY et al., 1989; DUFFY et al., 1986; PEARSON, 1984, *apud* ALEXANDER; FOX, 2004).

Esse terceiro ponto de vista, aqui abordado, é aquele que está voltado para teorias de interação dos agentes da comunicação (leitor-texto-escritor) – os dois tipos de processamentos (ascendente e descendente) se inter-relacionam no processo de acesso à leitura. Considerando este aspecto, Kato (1985, p. 41) afirma que “o leitor maduro é aquele que usa, de forma adequada e no momento apropriado, os dois processos complementarmente. É o leitor para quem a escolha desses processos é já uma estratégia metacognitiva”. Em outras palavras, esse leitor tem controle consciente e ativo da sua compreensão na atividade de leitura. Dessa forma, o uso desses processos é flexível, uma vez que eles poderão variar com o tipo de texto e com o propósito da leitura. A leitura será essencialmente ascendente se houver pouca ou nenhuma familiaridade com o texto; todavia, será descendente se o texto for familiar ou previsível, devido ao grau de esquemas, isto é, de um conjunto de conhecimentos de fragmentos do mundo, que o leitor carrega consigo.

Nessa visão transacional, Goodman (1991, p. 11) argumenta que:

O escritor constrói um texto pelas transações com o texto em desenvolvimento e o significado sendo expresso. O texto é transformado no processo assim como os esquemas do escritor (modos de organização do conhecimento). O leitor também constrói um texto durante a leitura através das transações com o texto publicado, e os esquemas do leitor também são transformados no processo pela assimilação e acomodação descritas por Piaget.

Assim, os eventos de leitura podem ser avaliados sob três pontos de vista: a) o processo pelo qual o escritor produz o texto; b) as características dos textos; e c) o processo pelo qual o leitor constrói o significado (GOODMAN, 1991), ou seja, as características do autor, do texto e do leitor poderão influenciar o significado resultante.

Neste mesmo período, no Brasil, surge a teoria da leitura sob as bases cognitivas. Kato foi a principal representante no desenvolvimento de pesquisas nesta linha. Em seus

trabalhos de 1985, 1987, 1988, é possível verificar a influência dessas bases. Entretanto, em seu trabalho de 1988, percebe-se um direcionamento de sua pesquisa para novas vinculações teóricas, afastando ou perdendo o foco, portanto, da perspectiva cognitiva desenvolvida pelo modelo cognitivo americano.

No quarto período, que se estendeu de 1985 a 1995, predominou o enfoque sócio-cultural. As contribuições sociais e contextuais tornaram-se fatores de grande relevância para o processo de aprendizagem. Nesta perspectiva, a aprendizagem não podia ser separada da situação em que ocorre.

No Brasil, a Lingüística Aplicada – que compreende também aspectos do campo da teoria da leitura – desenvolveu um enfoque, especialmente, sob a influência das ciências sociais. Os campos da leitura e escrita são teorizados a partir dos seus usos sociais, ou seja, o domínio da leitura e escrita pelos indivíduos como práticas sociais. Por esse prisma, cunha-se o conceito “Letramento”, introduzido por Kato, em 1986, que compreende essa nova tendência de conceberem a leitura e a escrita.

No quinto período, que se estende de 1995 até os dias atuais, a tendência da pesquisa em leitura segue um modelo interdisciplinar. Um dos princípios que guia esta corrente está relacionado à complexidade da natureza da leitura, a qual, devido a seu caráter multidimensional, requer teorização cuidadosa, quando relacionada ao conhecimento do leitor, ao processamento de estratégia, à motivação, a modelos simples ou a teorias baseadas em “*learning to read*” e “*reading to learn*”. Nesta perspectiva, a motivação tem despertado grande interesse entre os pesquisadores. Esta deixa de ser tratada dentro de um cenário comportamental e passa a ser vista sob uma ótica sócio-cognitiva, apresentando-se muito mais ampla, inclusive levando em consideração importantes fatores de ordem intrínseca e extrínseca.

Conforme postulado anteriormente, a teoria da leitura, dividida sob essas perspectivas, tem um caráter eminentemente epistemológico. Esses paradigmas, ao longo do tempo, foram sendo repensados, reformulados pelos seus estudiosos. O período do modelo de processamentos de dados (1975 – 1985), por exemplo, foi considerado um momento produtivo para a cognição, embora se encontre hoje revisto e ampliado.

A leitura como processo cognitivo é hoje entendida como interação entre módulos de processamentos, tais como, por exemplo, o processador fonológico, grafemático, conceitual, sintático e esquemático. Esses processamentos dos módulos lingüísticos são compreendidos, aqui, como a manipulação e representação de estruturas lingüísticas, cuja concepção de leitura delinea este trabalho.

Esse modelo de leitura, segundo Jesus (2003, p. 233), tem recebido influências das pesquisas produzidas no campo da neurobiologia. A psicologia educacional, a partir dessa perspectiva, tem analisado a aprendizagem como um fenômeno neuronal. O autor postula que “(...) os comportamentos, inclusive o lingüístico, podem estar no próprio neurônio, nas redes neuronais ou nos programas que os organizam e os realizam”. Assim, no cérebro são processados os dados grafemáticos, lexicais, sintáticos, semânticos, proposicionais, textuais e esquemáticos. Para o autor, esses módulos processam a informação no cérebro simultaneamente.

Fodor (*apud* COSCARELLI, 1995, p.5) reitera esses postulados ao argumentar:

a favor da modularidade do sistema cognitivo, isto é, que esse sistema seja constituído de módulos ou subpartes independentes que possuem várias características em comum e juntos formam uma unidade maior que é o sistema cognitivo.

Considerando os postulados acima, podemos afirmar que o processamento modular é dividido em dois procedimentos inter-relacionados: “*bottom-up*” e “*top-down*”. Mais ainda há um processo interativo entre eles a favor da modularidade do sistema

lingüístico. Essas considerações implicam dizer que os processamentos ascendentes, descendentes, interativos e modulares, embora possam ser didaticamente explicados de maneiras distintas, não são excludentes; pelo contrário, estão em um mesmo *continuum*, dependendo de fatores não só internos, mas também externos. Faz-se necessário, portanto, tecer algumas considerações sobre esses módulos lingüísticos.

O reconhecimento grafemático acessa o universo conceitual porque equivale ao sistema fonológico; em outros termos, o sistema fonológico é a matriz simbólica de acesso ao sentido. Porém, ao aprender a escrita, o leitor alcança o sistema conceitual do mesmo modo; os dois tornam-se equivalentes.

O módulo lexical, por sua vez, é a recepção do estímulo visual e o reconhecimento dele como pertencentes à nossa língua. Quando o leitor identifica as palavras como fazendo parte de sua língua, outras informações serão ativadas, tais como informações fonológicas, fonéticas, sintáticas e semânticas (COSCARELLI, 1996). Esses módulos podem e são usados na leitura; contudo, dependem do conhecimento do leitor das estruturas lingüísticas e de conceitos da estrutura das palavras. Portanto, o processo do acesso lexical é um dos construtores de representações significativas do texto. Dessa forma, o leitor relaciona os pares impressos às informações armazenadas na memória de longo prazo, processo que os leitores hábeis realizam automaticamente.

Após o reconhecimento da palavra, o processamento modular relaciona-se a outros processos. O reconhecimento sintático, por exemplo, é responsável pela construção da estrutura da frase que, após organizada, é feito o processamento semântico. O papel desses dois componentes (sintático-semântico) é decisivo para a formação do sentido proposicional que compreende as informações extraídas da composição das sentenças (COSCARELLI, 1996). Nesse sentido, nos moldes de Perfetti (1985), um texto pode ser definido como um conjunto de sentenças relacionadas coerentemente e pode, portanto, ser representado como

uma lista de proposições inter-relacionadas. O esquema é um outro aspecto responsável para que o reconhecimento proposicional integre as idéias ou conhecimentos de fragmentos do mundo (JESUS, 2003).

Kintsch e Van Dijk (1978) e Kintsch e Vipond (1979) corroboram o exposto acima, ao postularem que o esquema permite ao leitor relacionar as proposições entre si, construindo com elas uma representação semântica do texto (esquema ou macroestrutura). As proposições de um texto que são à base de informações textuais são compostas de microestrutura que é constituída pelas informações secundárias do texto e macroestrutura que são as informações essenciais para a significação do texto.

As noções de micro e macroestruturas são empregadas por Kintsch e Van Dijk (1978) no Modelo de Compreensão Textual e, posteriormente, revisado por Kintsch (1998, 1988) para analisar a compreensão textual do leitor. Este modelo é comumente usado como recurso metodológico nos estudos sobre compreensão textual. Neste modelo, as frases apresentadas em um texto tanto oral quanto gráficas são as microestruturas, que posteriormente se transformam em macroestruturas pelas “regras de mapeamento”, como, por exemplo, o apagamento de informações, generalizações de situações, dentre outros.

Essas regras de redução, seleção e generalização de informações são usadas pelo leitor como estratégias cognitivas e metacognitivas em tarefas de síntese de informação (apreensão da macroestrutura). Essa macroestrutura, muitas vezes, pode ser expressa em forma de resumo; é uma tarefa que evidencia a capacidade ou manifestação da compreensão e uma estratégia de estudo.

Outro tipo de conhecimento importante para a compreensão é sobre o tipo de texto. Perfetti (1985) afirma que a estrutura dos textos deve fornecer ao leitor um esquema relativo à distribuição da informação. Além disso, parece indicar que o modelo de texto revela, também, informações tanto sobre o tipo de discurso quanto sobre o conteúdo do texto.

Nesse ponto, o leitor faz o reconhecimento da estrutura e das características do texto, o que permitirá ao leitor buscar determinadas estratégias para a sua compreensão. Jesus (2003, p. 247), citando Beaugrande e Dressler, confirma que:

para que o texto seja um objeto adequado de leitura, sua estrutura precisa demonstrar *coesão* (a estrutura junctiva que dá continuidade ao texto), *coerência* (a não-contradição conceitual e proposicional do texto), *intencionalidade* (a intenção do autor do texto), *receptividade* (o modo como o leitor recebe o texto), *informatividade* (o volume de informações novas veiculadas até o leitor), a *circunstancialidade* (as circunstâncias naturais, sociais, econômicas, políticas e tecnológicas que influenciam na elaboração do texto) e *intertextualidade* (a influência dos textos lidos anteriormente), tudo isso faz parte da estrutura de qualquer bom texto, naturalmente dependendo do tipo de texto em foco.

Assim, haverá diversas variáveis que influenciarão o tipo de comportamento durante a leitura. Por exemplo, um texto que possui a maior parte das informações desconhecidas para o leitor demandará vários procedimentos, desde prestar mais atenção, até a escolha adequada de determinadas estratégias para que as informações possam ser compreendidas e, conseqüentemente, consolidadas na memória de longo prazo.

Esses postulados indicam, também, que a leitura depende do conhecimento prévio que engloba, nesse ponto, dois processos inter-relacionados para a compreensão: o esquema e a monitoração. Segundo Perfetti (1985), o leitor precisa saber que há um processo de controle para aplicar aos textos que auxilia na ativação do esquema adequado. Este tipo de conhecimento é chamado de metacognição. Os leitores com uma elevada capacidade metacognitiva têm também um elevado nível de compreensão, que é a base da leitura e do aprendizado.

O processamento modular é, ao mesmo tempo, extremamente complexo e altamente dinâmico. Neste processador, é importante ressaltar, não há seqüencialidade. Os módulos processam-se simultaneamente, embora haja ativação anterior dos módulos de entrada. Reconhecida as formas, as idéias, as combinações e as possibilidades combinatórias, o processo flui paralelamente.

Como mencionado então, as bases cognitivas da lingüística, ao longo do tempo, tenderam a se solidificar, tanto pelas teorias e metodologias desenvolvidas no campo, quanto por atravessamentos de teorias vindas de outras áreas. Nesse processo interdisciplinar, pesquisas desenvolvidas na biologia molecular ou nas neurociências têm contribuído para o conhecimento da estrutura cognitiva do indivíduo. Essas novas informações têm beneficiado a área da educação, no que concerne à noção de como a linguagem é processada no cérebro.

Dos saberes produzidos nestes campos, um que nos interessa, em particular, é o conhecimento sobre a memória, pois este está relacionado ao processamento cognitivo da leitura, particularmente quanto à apreensão do material lido. Esse tópico será expandido a seguir, quando será demonstrada a sua relação com o processo do ato de ler.

1.2 – Aspectos da memória e leitura

A literatura sugere vários processos cognitivos relacionados à compreensão de leitura. Neste trabalho, elegemos a memória e as estratégias metacognitivas como componentes importantes que envolvem a atividade de leitura. Esta última será discutida posteriormente.

No que diz respeito à memória, esta se apresenta como um elemento que constitui toda a base do saber, pois, conforme afirma Izquierdo (2002, p.9), “somos aquilo que recordamos”; nesse sentido é que postulamos que ela deve ser trabalhada e estimulada. Assim, se o professor conhecer um pouco sobre a maneira como o cérebro guarda informações, ele poderá ajudar os alunos a fixar os conteúdos estudados.

No espaço educacional, o tipo de leitura que nos interessa é aquela que permite ao indivíduo compreender e apreender o conteúdo estudado. A apreensão desse conteúdo ocorre

quando a informação é elaborada, ou seja, quando é distribuída e interligada na estrutura cognitiva.

Essa questão, apesar de se apresentar como um valor, é um ideal nem sempre perseguido. Pelo que nos é dado perceber e pelo que sabemos, o trabalho com a memória de longo prazo se configura como uma lacuna no meio educacional brasileiro. Podemos reconhecer que essa abordagem quase nunca está articulada com as atividades escolares de leitura.

Em consonância com o postulado acima, Paz (2003, p. 3) afirma que “os mecanismos envolvidos no processo de leitura nem sempre são conhecidos ou considerados por aqueles que estão envolvidos com o ensino/aprendizagem da compreensão de textos”. Para a autora, cuja opinião partilhamos, a consciência dos fatores cognitivos envolvidos no processo da leitura, além de relevante, é instrumento de auxílio para o professor. A esse respeito, Antunes (2002) é bastante enfático ao afirmar que o educador que “respeitar e valorizar a memória de seus alunos” estimula um processo de aprendizagem significativo, auxiliando-os a pensar e ensinando-os a aprender.

Por isso, levantamos a questão, frente aos desafios encontrados na área do ensino de leitura no Brasil, que se o professor investir na relação entre leitura e memória de longo prazo, poderá tratar um dos fatores que podem contribuir para com um melhor resultado da leitura na escola. Gentile (2003, p. 4), em artigo intitulado “Lembre-se: sem memória não há aprendizagem”, afirma que:

sempre que você oferecer informações de diferentes naturezas sobre um mesmo conteúdo, estará ajudando o aluno a formar um aprendizado e um conhecimento que poderá durar por toda a vida. Fornecendo imagens, sons, a possibilidade de usar o corpo em movimentos e produzindo emoções, diversas partes do cérebro serão ativadas quando esse conteúdo precisar ser resgatado, tornando a sua lembrança mais fácil. E ao unir esse conteúdo a um conhecimento prévio, serão traçados vários caminhos que tornarão o aprendizado mais eficaz.

Por essa razão, entre outras tantas, o professor poderá oferecer outras conexões, usando abordagens diferentes e estimulando outros sentidos diante de uma situação em que a aprendizagem não ocorreu, porque talvez o aluno não tenha encontrado referência do conteúdo nos arquivos já formados para abrigar a nova informação.

A memória é o processo responsável pela retenção daquilo que é aprendido. Nesse sentido, podemos afirmar que a correlação entre o aprendizado e a memória está diretamente relacionada ao desempenho dos alunos no espaço da sala de aula (SQUIRE; KANDEL, 2003).

Essa correlação entre leitura e memória, na escola, pode ser vista sob dois pontos de vista: o primeiro é aquele segundo o qual, durante séculos, a memória foi sinônimo de memorização: o aluno precisava saber de cor fatos, datas, fórmulas, dentre outros dados, para responder aos testes institucionais. Após séculos de trabalho nessa premissa, a escola deixou de exigir a memorização pura.

No segundo, a memória foi retomada sob outra perspectiva. Somente nas últimas décadas, as descobertas feitas pelos neurocientistas sobre o funcionamento do cérebro confirmam a importância de se trabalhar e estimular a memória, principalmente na sala de aula. Sabe-se, hoje, o que ocorre quando o cérebro capta, analisa e transforma estímulos em conhecimentos e o que acontece nas células nervosas quando evocam o que já foi aprendido (GENTILE, 2003).

Essas descobertas têm revelado, por exemplo, que o cérebro responde positivamente quando se estimula o conhecimento prévio ao aprender um assunto novo. Ele ajuda a fixar não somente fatos, mas também conceitos e procedimentos. Em consonância com essa afirmação, Smith (1989, p. 22) postula que “memórias específicas, que não podem ser relacionadas ao nosso sumário [experiência], à nossa compreensão geral na atualidade, farão pouco sentido (...)”. Isso ocorre porque, conforme o autor, “o sistema de conhecimento,

em nossas cabeças, é organizado em um modelo de trabalho intrincado e internamente consistente do mundo, construído através de nossas interações (...)” (SMITH, 1989, p. 22).

Assim, as informações recebidas pelos estudantes transformam-se em estímulos para o cérebro e circulam pelo córtex cerebral até serem consolidadas ou descartadas e, ao encontrar um arquivo relacionado àquela experiência (conhecimento prévio), ocorre o armazenamento, permitindo, dessa forma, que no futuro a recordação de tal fato aconteça facilmente.

De acordo com Lent (2003), foi possível estabelecer uma seqüência de processos que descrevem o que ocorre em nossa mente quando memorizamos um evento qualquer. Assim, as seguintes fases poderiam ser observadas: aquisição, seleção, retenção, consolidação e evocação.

A aquisição, consolidação e evocação podem ser tomados como sinônimos de aprendizagem. Quando estudamos para nos preparar para um teste, fazemos anotações, sínteses, revisitamos o material por diversas vezes para a apreensão do conteúdo. Conforme Lent (2003, p. 590):

Durante a aquisição ocorre uma seleção: como os eventos são geralmente múltiplos e complexos, os sistemas de memória só permitem a aquisição de alguns aspectos mais relevantes para a cognição, mais marcantes para a emoção, mais focalizados pela nossa atenção, mais fortes sensorialmente, ou simplesmente priorizados por critérios desconhecidos.

Em conformidade com essa proposição, Smith (1989, p.22) afirma que “lembramos-nos de eventos específicos quando são exceções às nossas regras de sumário, ou quando possuem significado emocional particularmente dramático ou forte”. Conforme o autor, somente os itens de grande importância são retidos na memória geral. Assim, uma forma para que eles possam ficar retidos seria se houvesse re-ocorrências desses itens. Portanto, o cérebro os reconheceria como importantes para o organismo, permitindo a sua consolidação.

Após essa aquisição dos aspectos selecionados de um evento, alguns serão armazenados por algum tempo e outros poderão permanecer prolongadamente, às vezes, permanentemente, na memória. Neste último caso, dizemos que a informação foi consolidada.

O último processo mnemônico é a evocação ou lembrança. Esse processo de recuperação significa reconhecer, recordar e reconstruir as informações que foram anteriormente armazenadas. Além disso, percebemos que esse processo não ocorre somente no meio interno, mas, também, no meio externo. Isso ocorre porque “a maioria dos cenários de recuperação envolve um movimento seqüencial de ida e volta entre depósitos de memória internos e externos” (FLAVELL; MILLER, P. e MILLER, S., p. 190), sendo, então, o armazenamento e a recuperação reciprocamente dependentes.

Essa circuitaria no processamento cognitivo não opera de maneira simples. A memória possui características e tipos distintos. Quanto à retenção da informação, pode ser classificada como memória de curta duração, memória de trabalho e memória de longa duração.

Memórias de curta duração podem durar de segundos a minutos e são uma extensão do momento presente, como, por exemplo, quando alguém lê um número de telefone e, então, o mantém na mente por alguns instantes. A memória de trabalho, por sua vez, não arquiva engramas⁴, mas, durante as atividades realizadas, busca na memória de longo prazo informações para manutenção e organização dos procedimentos. Já a memória de longo prazo é aquela que estoca engramas por um longo período (dias, semanas, anos e até por toda a vida) (SQUIRE; KANDEL, 2003).

Quanto à sua natureza, Bear, Connors e Paradiso (2002, p. 741) mostram que há dois tipos de memória, quais sejam: memória declarativa e memória não-declarativa.

⁴ Entende-se por engrama toda unidade de informação, arquivada na memória. Elas podem ser duráveis ou não duráveis (JESUS, 2003, p. 238).

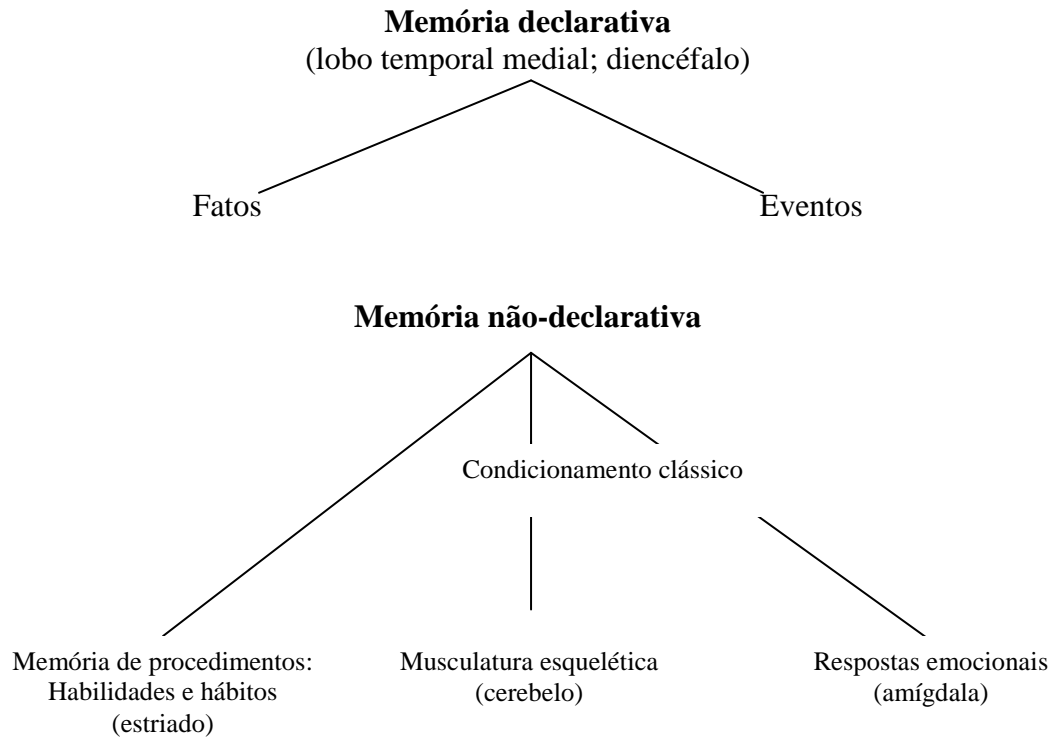


FIG 1 – Memória declarativa e memória não-declarativa

A memória declarativa ou explícita é a capacidade humana de evocar por meio de palavras, fatos e eventos. Por exemplo, na educação formal, aprendemos muitos fatos – a capital do Brasil é Brasília, os seres vivos são formados por células, os protozoários são seres unicelulares, os neurônios se comunicam por meio de neurotransmissores, etc. Já as memórias de eventos referem-se, por exemplo, a evocações: “fui ao aniversário do meu sobrinho no sábado”; quando evocamos a data de um casamento, dentre outros.

A memória não-declarativa ou implícita, ao contrário da explícita, não é descrita com palavras, podendo ser dividida em diversas categorias. A memória de procedimento é o tipo que nos interessa aqui, ou seja, hábitos e competências especiais e comportamentos, tais como os seguintes: aprender a tocar um instrumento musical, habilidade esportiva, uma resposta emocional para uma situação de perigo ou, ainda, proceder diante de determinadas experiências realizadas na escola.

Ao tratarmos dessa circuitaria no processamento cognitivo de leitura, entendemos que ela implica diretamente na aprendizagem e na realização da leitura. Para este trabalho, ler significa elaborar o conhecimento pela leitura e retê-lo na memória de longo prazo. Para isso, hipotetizamos que a re-ocorrência da mensagem por estratégias metacognitivas poderá contribuir não somente para a compreensão, mas para a perfeição da memória, pois acreditamos que, ao elaborarmos a mensagem pela re-ocorrência, esta tende a ficar consolidada e robusta na memória de longo prazo.

Dessa forma, quanto mais conexões houver, mais a memória se consolida. Gentile (2003, p. 3) recorre a uma analogia, que compartilhamos, para explicar o processo de armazenamento de informações no cérebro:

a informação captada transita pelos neurônios, células nervosas semelhantes a árvores sem folhas; os galhos seriam os dendritos; o tronco, o axônio; e as raízes, os terminais pré-sinápticos. Eles criam emaranhados de caminhos que se orientam em diversas direções. Quando os galhos de uma célula encontram-se com as raízes de outra, forma-se uma sinapse, local de comunicação entre os neurônios e unidade elementar de armazenamento da memória. Lá acontecem síntese de proteínas, trocas elétricas e ativação de genes que provocam o armazenamento da informação. Quanto mais conexões, mais memória. Cada neurônio pode se comunicar com até outros mil. Como o ser humano tem de 10 bilhões a 100 bilhões dessas células, é possível haver até 100 trilhões de conexões sinápticas.

Corroborando o exposto acima, Flavell, Miller, P. e Miller, S. (1999, p. 191) postulam que “quanto mais profundamente as pessoas processam a informação assimilando-a ao seu sistema de conhecimento, melhor será sua memória para o material” e, em consequência, a informação poderá ficar prolongadamente na memória.

Considerando a amplitude das funções da comunicação através do tempo e do espaço (GOODMAN, 1991), as pessoas lêem para diversos fins. Para os fins a que a leitura se propõe, sua realização pode tomar formas e rumos diferentes. Dentre esses fins, os principais são o recreativo, o diretivo e o instrutivo. Nos dois primeiros, não há uma preocupação em reter a informação na memória de longo prazo, uma vez que estes compreendem aquele tipo de leitura para o lazer; leitura de material de cunho religioso, sobretudo, ritualístico; leitura de

sistemas ideográficos, como placas, sinais, avisos, que têm o objetivo de serem universalmente compreensíveis. Já a leitura instrucional, de modo geral, busca a retenção da informação na memória de longo prazo. Esse é o tipo de leitura que normalmente é exigido na educação, pois após um período de estudo de um determinado conteúdo, os alunos são avaliados para investigar se compreenderam o que foi ensinado. Essa compreensão, portanto, está diretamente ligada à recuperação da informação que ficou armazenada na memória de longo prazo. Este é o tipo de leitura que está sendo priorizado neste trabalho.

Recentes pesquisas têm revelado que as tarefas de leitura na escola parecem ser um fim em si mesmas. Isso significa dizer que, na maioria das vezes, “a leitura instrucional envolve exercícios que não são diretamente relacionados com qualquer função pessoal da linguagem dos estudantes” (GOODMAN, 1991, p. 31). Outrossim, os textos de diversos gêneros são estudados como se os procedimentos fossem idênticos. Grande parte dos estudantes lê um poema, uma notícia de jornal, um livro teórico que exigem leituras distintas da mesma maneira. Num texto teórico, por exemplo, o estudante precisa ler a informação quantas vezes forem necessárias para que ele possa apropriar-se dela, pois a memória de longo prazo precisa combinar e arquivar novos engramas em redes já existentes na estrutura cognitiva. No caso de um texto teórico, o grau de informatividade será uma variável na leitura. Por isso, quanto mais informações novas o texto possuir, mais elaborada a leitura deve ser, isto é, exigirá idas e vindas para que o leitor possa apropriar-se da informação e integrá-la àquela que já possui na sua estrutura cognitiva.

Conforme Flavell, Miller, P. e Miller, S (1999, p. 204):

aprender a estudar eficientemente nos ambientes escolares é um exemplo familiar e muito importante do desenvolvimento de estratégias úteis de armazenamento para compreender e reter informações complexas e significativas.

Podemos afirmar que nos bancos escolares os estudantes processam dois tipos de leitura: uma passiva, em que eles não vêem muito sentido nas aulas, principalmente porque a

forma de apresentação dos conteúdos não agrega nenhum significado às suas vidas, mas que gera algum entendimento e memória; e, outra, ativa, aquela em que o aluno degusta o texto, faz anotações, faz relações não apenas das informações explícitas, mas principalmente das implícitas no texto – estas estratégias podem render uma memória elaborada e robusta.

Ainda em conformidade com Flavell, Miller, P. e Miller, S. (1999, p. 204), “para este tipo de material [texto instrucional], a melhor estratégia de memória é basicamente esforçar-se por uma compreensão realmente rica e profunda, e o mesmo aplica-se no lado da recuperação”. Essa compreensão rica e profunda, tomada aqui como sinônimo de pensamento, é uma atividade constante do cérebro que está sujeito às condições de conhecimento prévio, disposição e autoridade individual.

Nos termos de Smith (1989, p. 38), “a primeira condição para o pensamento é o conhecimento prévio”. Assim, o que determinará o grau de dificuldade de um texto é a quantidade de informação anterior que o leitor possui. A segunda condição para o pensamento é a disposição. Essa condição está sujeita a aspectos individuais das pessoas, ou seja, as disposições podem ser inatas ou podem ser resultado da experiência. A última condição refere-se à autoridade individual de fazer ou dizer algo. Assim, em conformidade com o autor, “o desafio ao pensamento convencional ou à opinião de outras pessoas, ou até mesmo o chegar às próprias conclusões, não é algo que todas as pessoas estão em condições de fazer, certamente não em todas as situações” (p.38), pois há padrões de autoridade estabelecidos tanto em instituições, como em padrões de relações pessoais.

Investigações realizadas por Brown e seus colegas citados por Flavell, Miller, P. e Miller, S. (1999) revelam que estratégias para apreender e lembrar materiais complexos e significativos incluem desde identificar, selecionar, sublinhar e resumir idéias principais, interrogar a si mesmo, até os que promovem a monitoração da compreensão e da memória. Porém, pode-se enfatizar, em conformidade com Flavell, Miller, P. e Miller, S. (1999), que o

ápice do desenvolvimento cognitivo não está relacionado diretamente à habilidade de ativar uma ou outra estratégia espontaneamente, mas ativar a estratégia adequada para um determinado problema de memória em questão, e “então modificar ou substituir estas estratégias apropriadamente quando a situação mnemônica se altera”⁵, à medida que a aprendizagem vai sendo processada e progride.

Nessa seção, tentamos demonstrar que a leitura e a memória estão conectados de forma inextricável, considerando que sem memória não há aprendizagem.

Na seqüência, analisaremos o conceito metacognitivo no processamento de leitura e a sua relação com a compreensão e memória de longo prazo.

1.3 – Estratégias metacognitivas

Como visto, um outro processo cognitivo subjacente à habilidade de leitura refere-se às estratégias metacognitivas – utilizadas para supervisionar, regular e dirigir por conta própria a aprendizagem de uma língua.

Antes de discutirmos essas estratégias, faz-se necessário clarificar o termo estratégia neste trabalho, uma vez que é uma metáfora emprestada da ciência política, da economia, dentre outras áreas envolvidas com ações complexas de objetivos direcionados. O termo será usado aqui, em conformidade com Lopes (1997, p. 75), “associado à teoria sobre o preparo de decisão em que o interesse não é meramente conseguir um objetivo, mas conseguirlo de maneira otimizada”. A autora reforça, ainda, ao afirmar que “a estratégia é uma instrução global, que tem a característica de ser flexível, tendo em vista cada escolha necessária que deverá ser feita adiante durante o curso de uma ação” (LOPES, op. cit., p. 78), visto que estamos, a todo momento, envolvidos em ações, por exemplo, o ato da leitura, que envolve a produção, compreensão e reprodução do discurso.

⁵ Ibid., p.205.

Assim, durante o percurso da leitura, o leitor aciona estratégias para a compreensão do conteúdo e para resolução de problemas que possam surgir.

1.3.1 – Estratégias metacognitivas relativas à memória e a ação na leitura

Há várias causas para que o estudante possa ter um baixo desempenho em atividades de leitura em sala de aula, tais como a falta de motivação para a aprendizagem, a falta de atenção, atividades sem propósitos definidos, a falta do uso adequado e consciente de estratégias de leitura, dentre outros.

Esse baixo desempenho em leitura é uma realidade no contexto educacional brasileiro. Testes de diversos âmbitos, com o propósito de medir níveis de leitura, têm demonstrado que os estudantes brasileiros são jovens alfabetizados, mas não estão efetivamente inseridos no mundo letrado.

Pesquisadores revelam que a cognição e seu monitoramento desempenham uma significativa função em atividades de sala de aula (POKAY; BLUMENFELD, 1990; RYAN, 1984; LEAL, 1978; *apud* MAQSUD, 1997). De fato, teóricos da leitura concordam que a consciência e a monitoração do processo de compreensão são aspectos potencialmente importantes para uma leitura eficiente, conhecidas na literatura como metacognição.

O primeiro teórico da leitura a introduzir a concepção de metacognição, na literatura norte-americana, foi Flavell (1987; 1979; 1976), seguido de Brown (1985). Entretanto, Turving (1996 *apud* JOU, 2001) cita a tese de Hart (1965), sobre *Feeling of Knowing*, como a primeira tentativa de destacar o estudo desse tópico dentre as pesquisas sobre cognição.

Em 1971, Flavell empregou o termo metamemória para descrever a habilidade do indivíduo em conduzir e monitorar o *input*, armazenar, procurar e recuperar o conteúdo da sua

própria memória. A metamemória é um tipo de metacognição definida por Flavell, Miller, P. e Miller, S (1999) como “qualquer conhecimento ou atividade cognitiva que toma como seu objeto ou regula qualquer aspecto de qualquer iniciativa cognitiva”. Assim, a metamemória que subentende a metacognição é intencional, consciente e diretamente relacionada a um objetivo ou resultado de uma determinada tarefa. No entanto, o termo “metacognição” foi usado oficialmente em um artigo em 1976, no qual Flavell postulava que a metacognição refere-se, entre outras coisas, ao monitoramento e regulação do processo cognitivo em serviço de alguma meta ou objetivo concreto.

Vale ressaltar que os primeiros estudos desses teóricos em metacognição envolviam experimentos laboratoriais que demonstravam o desempenho da memória de crianças quando eram estimuladas a pensar sobre a tarefa executada e as possíveis estratégias que poderiam utilizar nessas tarefas.

Desde então, a pesquisa sobre a metacognição tem redefinido o seu objeto e deslocado de um contexto laboratorial para um ambiente social que envolve o espaço educacional. No entanto, há ainda muitas controvérsias entre os autores em demarcar os limites da definição do termo *metacognição*. Segundo Livingston (1997), uma das razões para o debate sobre o que é exatamente metacognição se justifica pelo fato de que há geralmente vários termos usados para descrever o mesmo fenômeno, tais como “auto-regulação”, “controle executivo”, ou um dos aspectos do fenômeno como, por exemplo, “metamemória”. Portanto, o uso dessas formas, de maneira permutável na literatura, tem contribuído para essa confusão.

Uma outra questão que tem produzido discussão entre teóricos da leitura é a distinção entre cognição e metacognição. Verifica-se que, embora possam ser explicados distintamente, estão separados por uma linha extremamente tênue. Brown (1985) distingue entre dois tipos de conhecimentos metacognitivos, a saber: a) conhecimento sobre a cognição

e b) monitoramento da cognição. O conhecimento sobre a cognição é aquele que o leitor tem dos seus próprios recursos cognitivos, enquanto a auto-regulação da cognição consiste em um mecanismo de auto-monitoramento usado por um leitor ativo durante uma tentativa de resolver problemas. Esses índices de metacognição incluem planejar, analisar, monitorar, testar, revisar e avaliar as estratégias de aprendizagem.

Considerando este aspecto, Leffa (1996) argumenta que um dos critérios mais eficazes para distinguir as atividades cognitivas das metacognitivas seria pelo tipo de conhecimento utilizado para executar a atividade, os chamados conhecimentos declarativos e processuais. O conhecimento declarativo está relacionado à consciência da tarefa a ser executada, enquanto o conhecimento processual envolve não somente a consciência da tarefa a ser executada, mas também o controle da própria consciência.

Também nesse sentido, Brown (1985, p. 502) postula que

Leitores experientes monitoram suas compreensões e retenções e avaliam seus próprios progressos à luz dos propósitos para os quais eles estão lendo. Com freqüente experiência nestas atividades escolares rotineiras, muitos desses processos de monitoramento cognitivo tornam-se automáticos⁶.

Com a re-ocorrência de atividades escolares, conforme a autora afirma, muitos desses processos de monitoramento cognitivo podem tornar-se conscientes, o que tende a contribuir para uma aprendizagem de leitura de maneira produtiva e organizada.

Brown (1980 *apud* KATO, 1985), nesse processo, hipotetiza sete estratégias metacognitivas, a saber: 1) esclarecer os propósitos da leitura, isto é, compreender as exigências da tarefa, tanto as explícitas quanto as implícitas; 2) identificar os aspectos da mensagem que são importantes; 3) distribuir a atenção, de modo que haja mais concentração nos conteúdos principais, e não em detalhes; 4) monitorar as atividades em processo para

⁶ *Nossa tradução de: Expert readers monitor their comprehension and retention and evaluate their own progress in the light of the purposes for which they are reading. With repeated experience on these routine school activities, many of these cognitive monitoring processes become automatic.*

verificar se ocorre compreensão; 5) engajar-se em revisão e auto-indagação, para verificar se os objetivos estão sendo atingidos; 6) adotar ações corretivas quando se detectam falhas na compreensão; e 7) prevenir-se contra divagações, distrações, interrupções, dentre outros.

De uma maneira sucinta, conforme aponta Kato (op.cit.), há aqui apenas duas estratégias básicas, sendo os demais subtipos dessas estratégias: a) estabelecimento de um objetivo explícito para a leitura e b) monitoração da compreensão, tendo em vista esse objetivo.

Essas discussões evidenciam que as estratégias cognitivas munem o leitor de procedimentos altamente eficazes e econômicos, responsáveis pelo processamento automático e inconsciente, enquanto as metacognitivas orientam o uso dessas estratégias para desautomatizá-las em situações de problema (KATO, 1985). Nessa perspectiva, a compreensão possui uma relação com a construção e reconstrução do significado do texto por meio de estratégias metacognitivas.

Retomando Flavell (1979), que propõe um modelo formal para o processo da monitoração cognitiva, entende-se que esse processo ocorre pelas ações e interações de quatro fenômenos inter-relacionados: (a) conhecimento metacognitivo, (b) experiência metacognitiva, (c) tarefas/ objetivos, e (d) estratégias/ ações. Discutiremos cada uma dessas classes detalhadamente. O **Quadro 1** expõe o modelo de Flavell.

Quadro 1
Monitoramento cognitivo – quatro classes do fenômeno metacognitivo – adaptado de Flavell (1979)

Classes	Componentes
1. Conhecimento Metacognitivo	- Variáveis de pessoas - Variáveis de tarefas - Variáveis de estratégias
2. Experiência Metacognitiva	Reação subjetiva do indivíduo em seu próprio conhecimento metacognitivo, metas, ou estratégias.
3. Tarefas e Objetivos	Os objetivos de um empreendimento cognitivo
4. Estratégias/Ações	Cognição e outros comportamentos aplicados para ativar metas e tarefas.

Em consonância com o exposto anteriormente, Flavell postula que o *conhecimento metacognitivo* refere-se ao conhecimento que o sujeito tem sobre os eventos cognitivos. Para o autor o conhecimento metacognitivo pode proporcionar ao indivíduo o engajamento ou a desistência de uma atividade cognitiva particular baseado em suas relações de interesses, habilidades e objetivos. O autor divide o conhecimento metacognitivo em três categorias: variáveis de pessoa, variáveis de tarefa e variáveis de estratégia.

Sob esses fundamentos, Jou (2001) argumenta que o conhecimento das *variáveis pessoais* tem a ver com o conhecimento que o sujeito adquiriu sobre os aspectos da cognição humana (universais), sobre as habilidades e motivações dos outros (interindividuais) e sobre as habilidades e motivações próprias (intraindividuais). Esse conhecimento pode permitir ao aprendiz a consciência de seu desempenho em situações de aprendizagem. Por exemplo, o aprendiz deve estar consciente que o estudo em um ambiente calmo é mais produtivo do que em um ambiente que oferece muitas distrações.

O conhecimento das *variáveis de tarefa* refere-se à informação sobre a natureza da tarefa e o nível de dificuldade de certas tarefas. Esse conhecimento conduzirá o indivíduo quanto ao tipo de processo que ele necessitará para a realização de uma determinada atividade. Por exemplo, o processo de leitura para um texto teórico é distinto do processo para a leitura de uma revista de moda (LIVINGSTON, 1997; FLAVELL, 1987; 1979).

As *variáveis de estratégias* do conhecimento metacognitivo referem-se ao conhecimento de diferentes tipos de estratégias cognitivas que podem ser usadas para problemas específicos e saber definir qual a estratégia mais adequada para cada situação (LIVINGSTON, 1997). Com relação a essas estratégias, Jou (2001) argumenta que Flavell (1987) ainda faz uma distinção entre as estratégias cognitivas e as metacognitivas: as primeiras dizem respeito ao resultado de uma tarefa; as segundas, à eficiência deste trabalho.

A *experiência metacognitiva*, 2ª classe do modelo, está relacionada “à experiência subjetiva do indivíduo no que diz respeito a um determinado evento cognitivo” (JOU, 2001, p.52). Esse fenômeno, como um processo de monitoração em determinada atividade, pode proporcionar um *feedback* interno sobre as expectativas que ocorrem antes, durante e depois da tarefa, sobre o grau de compreensão, relação entre informação velha e nova, e muitos outros eventos. Por exemplo, tarefas novas ou difíceis ou, ainda, o desempenho em uma tarefa sob tensão, tendem a estimular uma maior interação com a experiência metacognitiva, enquanto tarefas familiares visam a causar menos experiências metacognitivas; em outras palavras, a experiência metacognitiva envolve o uso das estratégias metacognitivas ou a regulação metacognitiva.

A terceira categoria de Flavell (1979) refere-se às *tarefas e objetivos* metacognitivos. O objetivo e a tarefa, para este autor, envolvem compreender, decorar fatos na memória, ou produzir alguma coisa, tal como um documento escrito ou uma resposta a um problema de matemática, ou simplesmente refinar o próprio conhecimento sobre algo.

As *estratégias metacognitivas*, que fazem parte da quarta categoria disposta no Quadro 1, estão diretamente ligadas ao propósito de uma determinada tarefa. Um leitor que possui uma habilidade metacognitiva eficiente a usa para supervisionar o seu próprio processo de aprendizagem – planejar, monitorar e avaliar o seu progresso nas atividades cognitivas.

Esses postulados sugerem que os constructos da metacognição podem ser descritos em três componentes: conhecimento sobre a metacognição, processo de aprendizagem monitorada e o controle desses processos.

Conforme Jou (2001, p. 53), sob a perspectiva de Miller (1993), a metacognição é vista como “um processo cognitivo que exige, para atuar, um determinado conhecimento”. A autora exemplifica afirmando que

a própria atividade de leitura permite a utilização de estratégias específicas. Essas estratégias, por sua vez, facilitam a recuperação e o desenvolvimento do conhecimento específico da leitura, criando novas associações e aumentando, conseqüentemente, a capacidade da leitura.

Nessa linha de pensamento, na qual esse trabalho se fundamenta, a aprendizagem de um conhecimento específico está intrínseca à habilidade metacognitiva. Em outros termos, baseado nesse referencial teórico, é provável que a ação metacognitiva na leitura possa permitir ao indivíduo um desempenho consistente na atividade de leitura. Dessa forma, as instruções cognitivas e metacognitivas podem proporcionar ao indivíduo a habilidade de regular suas próprias atividades cognitivas.

Nessa tentativa de unificar e integrar esses dois processamentos cognitivos, conforme apontam Fernandez-Duque et al., (2000), estudos desenvolvidos por neurocientistas têm fornecido uma abordagem analítica para o desempenho em tarefas (trazidas da psicologia cognitiva) e, além disso, têm desenvolvido uma abordagem que promove a união entre o processo do controle cognitivo e as estruturas do cérebro. As técnicas de visualização do cérebro têm proporcionado uma investigação dos circuitos neurais subjacentes ao controle da atenção. Essas técnicas, conforme os autores, permitem que os pesquisadores observem a mudança que ocorre na mente quando o indivíduo adquire habilidades cognitivas complexas, tal como a habilidade de leitura. Isso significa dizer, de acordo com os autores supracitados, que questões educacionais relacionadas à metacognição podem ser examinadas usando métodos da neurociência cognitiva.

Esses autores apresentam uma breve revisão sobre estudos de imagens da mente. Esses estudos revelam que a fonte dos processos de controle e de monitoração se encontra na área do meio frontal e que esta é ativada durante uma tarefa de resolução de problemas, correção de erros e regulação emocional. Essa área é tão vital que a habilidade metacognitiva é prejudicada em indivíduos que possuem uma disfunção no lobo frontal.

Assim, há uma interdependência entre a regulação metacognitiva e conhecimento metacognitivo. Além disso, um dos aspectos importantes dessa regulação metacognitiva é a recuperação da memória e a monitoração da sua veracidade. Em outras palavras, quando um indivíduo recupera uma certa resposta para uma determinada tarefa, ele precisa avaliar se a resposta é relevante para aquele evento.

Neste mesmo aspecto, Koriat e Goldsmith (1998 *apud* FERNANDEZ-DUQUE, et al., 2000) ilustram a implicação prática da metamemória ao verificarem que um estudante, depois de responder corretamente a um exame, decide mudar a resposta. Isso implica dizer que, enquanto a memória do estudante estava certa, a sua metamemória estava errada. Para os autores, o monitoramento da memória também afeta os julgamentos de aprendizagem e, conseqüentemente, a distribuição do tempo de estudo.

Esses dados são extremamente relevantes para o diagnóstico de algumas doenças relacionadas com o lobo frontal, pois, segundo os autores acima, a carência em monitorar a veracidade de uma informação recuperada pode ser índice de reconhecimento de alguma disfunção patológica.

Por outro lado, esses dados também trazem implicações vitais para a agenda do contexto educacional. Fernandez-Duque et al. (2000) postulam que a criança com pontuações deficientes em tarefas de monitoramento da memória fracassa em monitorar uma resposta para garantir que a sua questão esteja coerente. Os autores confirmam que o lobo frontal é importante não somente para monitorar a memória, mas também para o controle da memória e da sua recuperação.

Cabe destacar que o conhecimento atual ainda não conseguiu explicar o fenômeno da leitura detalhadamente (JESUS, 2003). Sabe-se, a partir dos constructos teóricos desenvolvidos pelas neurociências, quais as partes do cérebro são ativadas durante a realização de uma tarefa de leitura. Essas bases teóricas, apesar de demonstrarem quais são as

áreas ativadas durante a realização de um evento qualquer (nesse caso específico, os aplicados à leitura) estão longe de explicar como se dá o processamento de informação referente à leitura, pois há vários fatores não somente internos, mas também externos, que são responsáveis por este evento (JESUS, 2003). Contudo, essas informações internas possibilitam trazer algumas implicações para o espaço educacional. Conforme Jesus (op. cit., p. 239):

Se houver traços de semelhança ou de diferença entre a entidade a ser memorizada e algum engrama já existente na memória de longo prazo e for acrescido o sinal de importância emotiva fornecido pela amígdala, o novo engrama é associado àquele outro já integrado em rede distribuída.

Dessa forma, apenas os itens de grande importância serão consolidados na memória de longo prazo e somente poderão ficar retidos se houver re-ocorrência, i.e., idas e vindas da informação pelos sentidos; assim, o cérebro registra a importância desses itens para o organismo, podendo ser consolidados na memória de longo prazo.

Podemos observar, conforme os teóricos metacognitivos, que os aprendizes metacognitivamente sofisticados são responsáveis pelo seu processo de aprendizagem, compreendendo, neste ponto, que a base da leitura é a compreensão e, conseqüentemente, a integração dessa compreensão à memória de longo prazo, para futuras utilizações. À vista disso, estes aprendizes possuem a habilidade de detectar e resolver um problema, monitorar o sucesso ou a falha de seu desempenho, decidir se deve mudar para outra estratégia diferente, analisar se suas respostas para determinadas questões são coerentes, dentre outras. Este aspecto sugere uma relação entre conhecimento metacognitivo e memória de longo prazo.

Nessa perspectiva, essa atividade desenvolve um programa de instruções e estratégias determinadas, denominadas metacognitivas. O objetivo é capacitar os estudantes a se tornarem mais estratégicos, autoconfiantes, flexíveis e produtivos em seus processos de aprendizagens. O uso dessas estratégias tem sido associado a aprendizagens bem-sucedidas

(GARDNER, 1990; BORKOWSHI, CARR e PRESSLEY, 1987 *apud* LIVINGSTON, 1997).

Além disso, os estudantes envolvidos nesse processo instrucional terão mais consciência do seu processo de aprendizagem, como também terão condições de regular, avaliar esses processos para uma aprendizagem mais efetiva.

Nesse panorama, podemos concluir que a metacognição tem uma ampla aplicação e não se refere somente ao conhecimento sobre cognição. Para Jou (2001, p. 55):

(...) hoje, entende-se metacognição como uma fase de processamento de auto nível que é adquirida e desenvolvida pela experiência e pelo acúmulo do conhecimento específico. Em função desse processamento supraordenado, o indivíduo consegue monitorar, auto-regular e elaborar estratégias para potencializar sua cognição.

Por isso, as estratégias estão relacionadas também ao armazenamento, à memória e à recuperação do material armazenado.

No que concerne aos estudos sobre o desempenho de alunos, vários estudiosos orientados pela Psicologia Cognitiva desenvolveram pesquisas utilizando modelos cognitivistas com a finalidade de compreender as implicações cognitivas para a educação. De modo particular, podem ser citados nesta linha estudos sobre a relação entre a habilidade metacognitiva e o desempenho em leitura.

McGinitie, Maria e Kimmel (1987) investigaram dois grupos de maus leitores, caracterizados cada um por uma excessiva dependência em uma estratégia particular. Um desses grupos constava de crianças que ampliavam exageradamente um marco de referência geral extraído de seus conhecimentos prévios, estratégia denominada *não-acomodativa*. O outro grupo constava de crianças que aplicavam inflexivelmente uma hipótese fixa e esquemas baseados no texto, estratégia denominada *hipótese fixa*. Essa pesquisa, em termos pedagógicos, parece muito produtiva, uma vez que, mediante a descoberta da natureza da estratégia que governa a execução ineficiente da criança, o professor pode ser capaz de chegar

a trabalhar com esta criança, a fim de modificar o emprego da estratégia em questão e, assim, permitir-lhe experimentar execuções mais eficazes, conforme sugerem os autores.

Nesse mesmo percurso, Costa (1998 *apud* FERREIRA e DIAS, 2002) investigou os processos cognitivos que dificultavam a compreensão de leitura em estudantes universitários, o que permitiu à autora verificar que, apesar de se diferenciarem quanto à memória de trabalho e, mais especificamente, quanto ao domínio de conhecimento específico, a amostra estudada de bons e maus compreendedores não diferenciou significativamente quanto à tarefa de monitoramento. Este dado demonstra uma passividade subjacente dos leitores dos dois grupos frente ao texto oferecido para a realização da tarefa.

Alves e Leal (2001 citados por FERREIRA; DIAS, 2002), usando o referencial teórico de Solé (1998), sobre o ensino de compreensão para antes, durante e depois da leitura, desenvolveram um trabalho com crianças “multirrepetentes” de uma sala de 1^a série do ensino fundamental de uma escola pública estadual da cidade Paulista-PE. Os investigadores constataram tanto uma mudança de atitude das crianças face à leitura, como também mudanças qualitativas no desempenho delas em questões de compreensão.

Jou (2001) pesquisou, a partir do processamento de informação, o processo de leitura compreensiva como uma situação de resolução de problemas, focalizando-se as estratégias cognitivas e metacognitivas do leitor na compreensão das estruturas textuais, enfatizando a macroestrutura e a superestrutura. O resultado do estudo mostra que é possível ensinar, no contexto formal de sala de aula, a leitura compreensiva mediada por uma professora com conhecimento específico das estruturas de texto e dos processos cognitivos envolvidos no processamento desta.

Sob essa mesma orientação, vários estudos foram desenvolvidos. Sales e Parentes (2004), Ferreira e Dias (2002) e Jou (2001) listam uma série de pesquisas que foram realizadas sob as bases da Ciência Cognitiva, tais como pesquisas que abordam programas de

intervenção para melhorar o desempenho de alunos na leitura (BROWN; CAMPIONE, no prelo; VIDAL-ABARCA, 1990; PALINSCAR; BROWN, 1984); estudos sobre a memória de longo prazo (CONWAY; STANHOPE, 1991); recuperação de fatos em crianças (SAYWITZ, GEISELMAN e BORNSTEIR, 1992); ativação de modelos mentais no recontar de histórias por idosos (PARENTE, CAPUANO e NESPOULOUS, 1998); análise da compreensão oral de textos (BRANDÃO; SPINILLO, 2001, 1998; DIAS, 2000), dentre outras.

Em trabalhos relacionados com estratégias de aprendizagem de estudantes, especificamente com o ensino de língua estrangeira, faz-se relevante mencionar alguns clássicos, como os trabalhos de Rubin (1987), que enfatiza a importância das estratégias de aprendizagem de línguas em ensino de uma língua estrangeira, e Oxford (1990), que discute sobre as estratégias cognitivas e metacognitivas que poderão mudar o perfil de um aprendiz no processo de ensino de uma língua estrangeira.

No que concerne aos estudos sobre memória, Flavell, Miller, P. e Miller, S (1999, p. 205) postulam que:

as pesquisas sobre a influência do conhecimento no desenvolvimento da memória tomaram duas direções principais. Uma delas examina como o conhecimento de conteúdos de uma pessoa, particularmente o conhecimento semântico sobre as relações entre as palavras ou conceitos, influencia a memória em um domínio específico (...) esta abordagem focaliza a organização do conhecimento e está associada aos trabalhos sobre as estratégias organizacionais (...) a segunda área, a memória construtiva (...) ilustra nossa tendência a tornar nossas experiências mais ricas e coerentes complementando-as com o que sabemos ou acreditamos acerca daquela informação.

Este trabalho se insere naquela primeira direção, uma vez que pretendemos desenvolver um processo intervencionista que busca uma interface entre compreensão de leitura, estratégias metacognitivas e memória de longo prazo. Em outras palavras, o conhecimento apreendido na educação formal, por meio da leitura, pode ser elaborado se estiver associado aos procedimentos estratégicos metacognitivos.

Na próxima seção, discutiremos a relação entre a consciência metacognitiva de estratégias de leitura e leitor proficiente.

1.3.2 – Relação entre leitor proficiente e consciência metacognitiva de estratégias de leitura

Teóricos em metacognição argumentam que o leitor que possui maior consciência do processo de leitura e, por sua vez, tem a competência de intervir no seu próprio processo de aprendizagem, é considerado um leitor habilidoso.

Pozo (1998 *apud* JOU, 2001) afirma que as pesquisas que têm investigado as diferenças entre bons e maus leitores, tanto na resolução de problemas quanto na execução de tarefas específicas, têm apresentado alguns princípios comuns, dentre os quais podemos citar: a) o especialista ou perito diferencia-se mais pela qualidade e quantidade do conhecimento do que pelas capacidades gerais de processamentos e b) a experiência advém da prática acumulada, ou seja, do treino. Portanto, há diferentes graus de perícia e diferentes áreas de perícia.

Nesse sentido, os pesquisadores têm reconhecido a importância da consciência metacognitiva em compreensão de leitura. Além disso, os dados levantados sobre as características dos leitores competentes têm auxiliado no processo de instrução das habilidades daqueles considerados fracos. Esses aspectos são criticamente potenciais para o processo de ensino.

Nessa linha de pensamento, Mokhtari e Reichard (2002, p. 249), citando Paris and Jacobs (1984), apresentam uma ilustração das diferenças entre esses dois tipos de leitores:

Leitores experientes freqüentemente engajam-se em atividades ponderadas que requerem um pensamento engenhoso, estratégias flexíveis e auto-monitoramento regular. Eles pensam sobre o tópico, antecipam e retornam à passagem e avaliam sua própria compreensão enquanto lêem. Leitores iniciantes ou leitores fracos não recrutam e usam essas estratégias⁷.

⁷ Tradução nossa de: *Skilled readers often engage in deliberate activities that require planful thinking, flexible strategies, and periodic self-monitoring. They think about the topic, look forward and backward in the passage, and check their own understanding as they read. Beginning readers or poor readers do not recruit and use these skills.*

Os leitores com uma elevada capacidade metacognitiva têm também um elevado nível de compreensão, que é a base da leitura e do aprendizado. Pressley e Afflerbach (1995 *apud* MOKHTARI; REICHARD, 2002) postulam que os leitores competentes conduzem as suas tarefas de leitura com algumas tendências gerais: normalmente têm consciência do material que estão lendo, sabem o porquê de estarem lendo, além de usarem planos e estratégias para resolução de problemas e monitoração de suas próprias compreensões do texto. Por outro lado, os leitores fracos monitoram relativamente a sua própria memória, sua compreensão e outras atividades cognitivas. Estes tendem a ajustar a leitura como um processo de decodificação dos pares impressos, além de quase nunca detectarem as contradições ou resultados inconsistentes no entendimento do texto e de não perceberem quando não estão assimilando determinada tarefa (MOKHTARI; REICHARD, 2002; FLAVELL, 1979).

O processo metacognitivo pode trazer potenciais contribuições para o espaço educacional, porque tende a favorecer a aprendizagem e motivação acadêmica. Neste sentido, Paris e Winograd (1990 *apud* MOKHTARI; REICHARD, 2002) afirmam que a idéia de que os alunos podem intensificar os seus processos de aprendizagens por estarem conscientes de seu próprio pensamento, enquanto realizam uma tarefa, transfere a responsabilidade da aprendizagem para eles próprios, além de promover uma própria percepção positiva, afetiva e motivacional entre eles. Os professores, por outro lado, cientes dos efeitos estratégicos metacognitivos, podem promover a aprendizagem sobre efetivas estratégias de resolução de problemas e discussão de características cognitivas e motivacionais do pensamento.

Em breve revisão da literatura metacognitiva, Mokhtari e Reichard (2002) observaram que os pesquisadores têm demonstrado que a consciência de estudantes, dos seus próprios processos de compreensão de leitura, pode ser intensificada por instruções sistemáticas e diretas. Esses teóricos, citando outros pesquisadores (BROWN,

ARMBRUSTER e BAKER, 1986) argumentam que as estratégias de leitura podem ser ensinadas aos estudantes por cautelosos dispositivos de técnicas instrucionais. No entanto, esses pesquisadores têm advertido que a metacognição não deve ser considerada como um objetivo final para a aprendizagem ou a instrução. De fato, a metacognição deve ser reconhecida como efeito e não a causa do processo de aprendizagem de leitura. Assim, a estratégia metacognitiva pode ser vista como um meio para auxiliar no processo de aprendizagem tanto de leitura, que é o nosso foco, quanto de outros tipos de resolução de problemas.

1.3.3 – Estratégias Mnemônicas: *Knowing How to Know*

Uma vasta literatura da área de metacognição tem indicado que leitores bem sucedidos incorporam determinadas estratégias em seus repertórios metacognitivos que lhes permitem se tornar construtores dos seus próprios conhecimentos. Das principais estratégias estudadas por esses teóricos, selecionamos cinco, que, a nosso ver, de acordo com os teóricos metacognitivos, podem ter uma relação relevante entre compreensão de leitura e memória de longo prazo.

Examinaremos a seguir essas estratégias metacognitivas de leitura, expostas da seguinte forma: 1) propósitos de leitura; 2) conhecimento prévio; 3) questionamentos (formular perguntas); 4) resumo e 5) monitoramento.

1.3.3.1 – Propósitos de leitura

Esclarecer os propósitos da leitura, conforme postula Brown (1980 *apud* KATO, 1985), é compreender as exigências da tarefa, sejam elas explícitas, sejam implícitas. Em

conformidade com Kleiman (1997, p. 30), “há evidências inequívocas de que nossa capacidade de processamento e de memória melhoram significativamente quando é fornecido um objetivo para uma tarefa”. Há também evidência experimental, de acordo com a autora, que mostra que somos capazes de lembrar melhor aqueles detalhes de um texto que têm a ver com um objetivo específico. Podemos afirmar que os objetivos de leitura, ao determinar a forma em que um leitor se situa frente ao texto e, conseqüentemente, ao controlar a consecução do seu objetivo, desenvolverão uma memória mais consistente. Por outro lado, os propósitos da leitura estão relacionados diretamente com o tipo de texto. Os leitores hábeis têm a competência de selecionar as estratégias adequadas para cada tipo de texto (SOLÉ, 1998).

Para este trabalho, o objetivo primeiro de leitura é “ler para aprender”, cuja finalidade precípua consiste em ampliar os conhecimentos de que dispomos a partir da leitura de um texto determinado. Nas situações de ensino (por exemplo, na universidade) lê-se para aprender, e este objetivo está permeado por outros, tais como ler para obter informação de caráter geral, ler para aprofundar as idéias principais, para verificar o que se compreendeu e, nesse caminho, o leitor imerge em um processo que o leva a se auto-interrogar sobre o que lê, a ativar o conhecimento prévio, a rever os novos termos, a efetuar recapitulações e sínteses freqüentes, dentre outros procedimentos.

Em conformidade com Solé (1998, p. 96) “quando lemos para aprender, as estratégias responsáveis por uma leitura eficaz e controlada atualizam-se de forma integrada e consciente, permitindo a elaboração de significados” que nos leva à aprendizagem. Esse fato sugere que, embora essa estratégia metacognitiva seja idiossincrática, poderá fornecer ao estudante um recurso ímpar para o seu processo de aprendizagem.

1.3.3.2 – Conhecimento prévio

A teoria do mundo em nossas cabeças é reconhecida por alguns termos sinônimos: informação não-visual, memória de longo prazo e conhecimento prévio. Em linhas gerais, esta base do entendimento é também chamada, pelos psicólogos, de estrutura cognitiva, conforme aponta Smith (1989). A estrutura cognitiva é uma organização dos conhecimentos que temos; por isso, podemos haurir sentido do mundo em termos do que já sabemos.

A asserção acima é confirmada por Gentile (2003, p.1/2), a qual reconhece o valor do conhecimento prévio para o processo de ensino. De acordo com autora, quando o estudante assiste a aulas, ele recebe:

(...) informações de todo tipo, tanto visuais como auditivas. Elas se transformam em estímulos para o cérebro e circulam pelo córtex cerebral antes de serem arquivadas ou descartadas. Sempre que encontram um arquivo já formado (o tal conhecimento prévio) arrumam um “ganho” para o seu armazenamento, fazendo com que no futuro ela seja resgatada mais facilmente.

Isto parece indicar que, se o estudante não aprende um determinado conteúdo, é porque não encontrou nenhuma relação entre a estrutura cognitiva com a informação nova e, por isso, a aprendizagem pode não ocorrer.

Considerando os postulados levantados pelos teóricos acima, cabe ao professor investigar os conhecimentos prévios dos alunos, fazer conexões com os conteúdos das aulas anteriores para que eles possam, frente a um tema, ampliar ou modificar a sua estrutura cognitiva, permitindo, dessa forma, uma aprendizagem sólida que, por sua vez, ajudará os alunos não somente a armazenar, mas também a evocar os conhecimentos com mais facilidade. Smith (1989, p. 22) endossa esta afirmação ao postular que “no mínimo, teríamos que dizer que o cérebro contém memórias com um significado: nossas memórias estão relacionadas a tudo o mais que conhecemos”. Essa ação de relacionar o novo com o que já

está armazenado na estrutura cognitiva possibilita uma aprendizagem tanto consciente quanto consistente.

1.3.3.3 – Questionamentos (formular perguntas)

Smith (1989, p. 200) afirma que “a compreensão do texto é uma questão de ter questões relevantes a fazer (que o texto pode responder) e de ser capaz de encontrar respostas a pelo menos algumas destas questões”. Esse processo de leitura, em linhas gerais, depende de tudo que está ocorrendo, desde o material que está sendo lido ao porquê de um determinado leitor o estar lendo. As respostas encontradas para as questões que estão sendo formuladas estão relacionadas ao propósito da tarefa, e esse processo é base para uma leitura fluente. Retomando a Seção 1.2, a linguagem escrita faz sentido para o leitor quando ele pode relacionar o que já sabe (conhecimento prévio) àquilo que deseja saber (respostas para as suas próprias questões).

Solé (1989, p. 110/111) corrobora o exposto acima, ao postular que:

(...) quando os alunos formulam perguntas pertinentes sobre o texto, não só estão utilizando o seu conhecimento prévio sobre o tema, mas também – talvez sem terem essa intenção – conscientizam-se do que sabem e do que não sabem sobre esse assunto. Além do mais, assim adquirem objetivos próprios, para os quais tem sentido o ato de ler. Por outro lado, o professor pode inferir das perguntas formuladas pelos alunos qual é sua situação perante o texto e ajustar sua intervenção à situação.

A esse respeito, convém ressaltar que, em conformidade com a autora, ensinar a formular e a responder a perguntas sobre um texto é uma estratégia essencial para uma leitura ativa, pois, se o leitor apresenta um bom desempenho em formular perguntas pertinentes sobre o texto, tende a estar apto a regular o seu próprio processo de leitura e, conseqüentemente, a responsabilidade da ação da aprendizagem recai sobre ele também.

1.3.3.4 – Resumo

O resumo tem o propósito de apresentar as informações essenciais de um texto articuladas em uma nova organização. A leitura para esse fim é muito elaborada. Dessa forma, conforme aponta Solé (1998, p. 143), “a elaboração de resumos está estreitamente ligada às estratégias necessárias para estabelecer o tema de um texto, para gerar ou identificar sua idéia principal e seus detalhes”. Assim, o leitor necessita fazer uma leitura detalhada, uma leitura que o faz rever as informações, reelaborá-las, trabalhá-las de um certo modo que essa leitura possa se tornar sua propriedade.

Aprender ou apreender exigem sempre um trabalho sobre o conhecimento. Nessa mesma perspectiva, Garcez (2004, p. 49) postula que “como a primeira leitura é sempre muito breve e superficial, precisamos utilizar estratégias de desaceleração para apreendermos melhor um texto”. Além disso, os cientistas têm constatado que o cérebro e a memória precisam ser estimulados constantemente, porque, conforme a autora supracitada, “quanto mais aprendemos, mais temos possibilidade de aprender, pois os conhecimentos que adquirimos formam uma base em que novos conhecimentos vêm se instalar de forma mais duradoura”⁸. Esses postulados justificam a importância de se trabalhar com a estratégia de resumo no espaço educacional, uma vez que esta estratégia permite um estudo intenso e consistente.

Neste momento, convém alertar que, em conformidade com Solé (1998), em torno do ensino de resumo existem pontos de vista divergentes, idéias opostas, o que causa, às vezes, um certo desconforto em optar por um ou outro deles, pois compartilhamos da idéia de que a ler se aprende lendo, e a resumir, resumindo.

⁸ Ibid.

Nessa perspectiva, como aponta Pozo (1990 *apud* SOLÉ, 1998), o resumo torna-se um potencial de elaboração e organização do conhecimento. Essa estratégia torna-se autêntica para o controle da compreensão, em que o leitor tem um papel ativo no processo de leitura e a influência no que compreende e no que produz a partir da sua compreensão (SOLÉ, 1998).

Esses postulados evidenciam, mais uma vez, o que estamos tentando mostrar, ou seja, o uso coerente dessa estratégia metacognitiva parece indicar que há uma relação vigorosa com a compreensão e consolidação das informações na memória de longo prazo.

Nessa seção, não temos a pretensão de problematizar algumas questões que subjazem a visões em torno do resumo; pretendemos somente demonstrar a importância dessa estratégia para a consolidação de informações na memória de longo prazo. Algumas problematizações mais detalhadas sobre essas questões podem ser encontradas em Solé (1998).

1.3.3.5 – Monitoramento

O monitoramento e, conseqüentemente, a concentração, são procedimentos metacognitivos altamente importantes para a aprendizagem formal na escola em virtude de sua natureza consciente (KATO, 1985).

Garcez (2004, p. 43) confirma também que esse processo é de interesse especial para a educação, já que “durante a leitura podemos exercer um relativo controle consciente sobre as nossas atividades mentais, disciplinando-as e submetendo-as aos nossos interesses”. Por isso, uma leitura produtiva está determinada por esse controle, que não é necessariamente um processo espontâneo no leitor, sendo preciso ativá-lo.

Tentamos tratar, nesse subtema, sobre a importância de determinadas estratégias metacognitivas de leitura para o processo da compreensão e consolidação de informações na memória de longo prazo. Como ressaltamos, anteriormente, está fora dos limites do nosso trabalho problematizar cada procedimento deste, mas sugerir que oferecer aos alunos objetivos específicos de leitura, ativar o seu conhecimento prévio, auxiliá-los a formular questões, elaborar resumos (que exige uma série de outros procedimentos em conjunto e monitorar todo esse processo) são atividades extremamente potenciais para formar leitores com desempenho satisfatório e que possam ser, também, responsáveis em otimizar os seus esforços para conseguir um melhor resultado, como leitores, de maneira prática e eficaz.

CAPÍTULO 2

Fundamentos Metodológicos: *Design* da Pesquisa

Este capítulo trata das escolhas relacionadas aos procedimentos de investigação; desta forma, apresentaremos aqui os participantes, o cenário e, por fim, os instrumentos e procedimentos que caracterizam o recorte desta pesquisa.

Aprender a ler é uma questão de entender a leitura (SMITH, 1989). Esse processo de apreensão da leitura requer uma atividade de leitura elaborada. Sob esta perspectiva, a educação escolar tem o papel de formar leitores competentes em seus diversos níveis, aptos a ler e compreender textos de diversas naturezas. Nesse meio, a maior parte da leitura exigida dos alunos é de natureza teórica, a qual requer uma elaboração da informação, uma vez que o aluno, necessariamente, precisa registrar informações na memória de longo prazo, pois esse conhecimento será exigido dele por meio de testes institucionais.

Assim, para que o ato de ler seja uma atividade cognitiva frutífera, demanda-se procedimentos e estratégias cognitivas adequadas ao material escrito. Entretanto, há uma situação colocada e divulgada de que a maioria dos alunos brasileiros são considerados aquém do esperado no quesito leitura. O baixo desempenho na leitura é demonstrado por vários resultados de testes que, nos últimos anos, têm avaliado esta habilidade. Esses dados recorrentes podem significar dizer que a leitura, no meio escolar, não prioriza procedimentos de elaboração de informações.

Nesse entendimento, estamos hipotetizando que uma das possibilidades de desenvolvimento da leitura na escola, seria o conhecimento do funcionamento da memória de longo prazo, o “locus” no qual se arquivam todas as experiências. Há toda uma questão teórica para fazer com que o aluno leia melhor e retenha informações. Nesse sentido,

estratégias metacognitivas podem proporcionar ao aluno melhor desempenho na leitura, uma vez que estas permitem a elaboração da informação na estrutura cognitiva do leitor.

Sob esta ótica, o presente estudo pretende investigar se o leitor (acadêmico), ao elaborar informações de um texto, por meio de estratégias metacognitivas, é auxiliado na compreensão do que leu e na consolidação da informação na memória de longo prazo.

Para este recorte, as estratégias selecionadas são: conhecimento prévio, objetivo de leitura, fazer perguntas, resumo e a monitoração de todo o processo, por serem considerados por teóricos cognitivos procedimentos que permitem desenvolver no leitor habilidades que fazem parte do currículo de um leitor competente, ou seja, elas proporcionam a elaboração da informação, uma vez que re-ocorrem na estrutura cognitiva do indivíduo.

2.1 – Abordagem

Existem dois paradigmas distintos para olhar um problema de investigação científica: o quantitativo, mais ligado ao âmbito das ciências exatas e, por um longo período, a única abordagem reconhecida pela comunidade científica; e o qualitativo, abordagem aceita nas ciências sociais, de caráter processual. Nesse sentido, a escolha de um ou outro, e até mesmo de ambos, justifica-se em função do tipo de pesquisa que se deseja desenvolver e ao seu objetivo.

Paradigmas são definidos, segundo Kuhn (1989, p. 13), como “(...) realizações científicas universalmente reconhecidas que, durante algum tempo, fornecem problemas e soluções modelares para uma comunidade de praticantes”. Em outros termos, o paradigma tem como uma de suas principais funções gerar o consenso dentro de uma determinada comunidade científica, fazendo um recorte dos fatos mais relevantes a serem investigados, escolhendo um método adequado e propondo soluções com precisão.

Essa posição epistemológica pressupõe que existem leis gerais que regem os fenômenos, inclusive os sociais, e que devem ser buscadas a constância e a regularidade dos mesmos, o que permitiria a formulação de leis, generalizações e predições (SILVA, 1998).

O paradigma positivista (LAVILLE; DIONE, 1999; CHAUDRON, 1986; HUGHES, 1983) é um método quantitativo que pretende tomar medidas precisas dos fenômenos humanos e do que os explica a partir de uma visão de mundo das ciências naturais, conseqüentemente, prevendo uma realidade estável, excluindo o contexto da pesquisa. Esse dado é sempre questionado, uma vez que limita o objeto de estudo (ser humano). Contudo, os adeptos desse método argumentam que a subjetividade conduz o trabalho a pouca validade. Neste ensejo, Laville e Dione (1999, p. 43) afirmam que os defensores da quantificação:

(...) esquecem que para construir suas quantificações, tiveram que afastar inúmeros fatores e aplicar inúmeras convenções estatísticas que, do real estudo, corre-se o risco de não ter restado grande substância. Mas é verdade que o que resta é assegurado por um procedimento muito rigoroso, testado e preciso.

Assim, a crítica epistemológica ao *design* do experimento está diretamente relacionada à exclusão da possibilidade de compreensão subjetiva dos fenômenos estudados, o que poderá, segundo os adversários, afastar numerosos aspectos essenciais à compreensão. Entretanto, a discussão sobre um paradigma ou outro parece, em certa medida, inútil, uma vez que é em função do problema específico de pesquisa que o pesquisador escolherá o procedimento adequado para a possível resolução da questão.

A visão de paradigmas aceita nas ciências sociais é definida segundo Gialdino (1993 *apud* SILVA, 1998, p. 2), como

(...) marcos teórico-metodológicos de interpretação dos fenômenos criados e adotados por pesquisadores de acordo com: a) uma visão filosófica de mundo; b) a determinação de uma ou várias formas ou estratégias de acesso à realidade; c) a adoção ou elaboração de conceitos ou teorias que se acredita ou que se supõe dar fundamento para o entendimento dos fenômenos; d) contexto social no qual o pesquisador se encontra; e) a sua forma de compromisso existencial; e f) a eleição dos fenômenos que se vai analisar.

Neste aspecto, essa visão de paradigma, chamada de interpretativista de método qualitativo, é melhor exemplificada pelo estudo etnográfico que, ao contrário do método quantitativo, observa o que está presente a partir de uma visão do mundo antropológica, orientada para o processo (vide FIGUEIREDO, 2000; VIEIRA-ABRAHÃO, 1999; MOITA LOPES, 1996 e ERICSON, 1992, para uma discussão mais detalhada desta questão).

Não obstante, muitos autores (REICHARDT; COOK, 1979; LARSEN-FREEMAN; LONG, 1991 citados por SCARAMUCCI, 1995) têm criticado a visão de paradigma como um conjunto rígido de atributos. Segundo a autora, atributos de ambos os paradigmas podem ser aplicados aos dois tipos de métodos, uma vez que não há uma relação inerente entre atributos e métodos.

Em conformidade com o exposto acima, essas abordagens, dependendo do objeto de pesquisa e do seu objetivo, permitem a possibilidade de diálogos ou abordagens complementares. Nessa mesma perspectiva, da qual compartilhamos, Laville e Dione (1999, p. 43) postulam que

(...) a partir do momento em que a pesquisa centra-se em um problema específico, é em virtude desse problema específico que o pesquisador escolherá o procedimento mais apto, segundo ele, para chegar à compreensão visada. Poderá ser um procedimento quantitativo, qualitativo, ou uma mistura de ambos. O essencial permanecerá: que a escolha da abordagem esteja a serviço do objeto de pesquisa, e não o contrário, com o objetivo de daí tirar, o melhor possível, os saberes desejados.

Nesse sentido, é o problema a ser investigado que definirá qual abordagem será adotada. Sob essa perspectiva, a sustentação teórico-metodológica em que este estudo se fundamenta será orientada por um quadro de paradigmas híbridos. De modo particular, é um estudo orientado para o produto com componentes de processo.

Essa investigação se circunscreve nesse espaço híbrido porque a natureza multifacetada da base dos dados requer abordagens complementares, uma vez que combinaremos a concentração de uma escala grande de dados colhidos a partir dos pré- e pós-

testes dos grupos de controle e de intervenção com análises das observações (notas descritivas) empreendidas durante o processo de intervenção.

No que concerne ao estudo de abordagens complementares de pesquisa, Brown (1992) indica que esse tipo de abordagem permite ver a magnitude do resultado da medida e análise do fenômeno em profundidade. É necessário ressaltar que essa autora tem toda uma tradição de pesquisa de aprendizagem que passa por experimentos e observações em laboratórios para o contexto de sala-de-aula e, nesse espaço, houve a necessidade de metodologias novas e complexas para capturar a natureza sistêmica da aprendizagem, do ensino e da avaliação.

A metodologia utilizada nas pesquisas com pressupostos cognitivos, normalmente, segue uma orientação experimental, tomando “a medida exata dos fenômenos humanos e do que os explica” (LAVILLE; DIONE, 1999, p. 43). No entanto, utiliza-se, também, a metodologia quase-experimental, através da qual cognição e comportamento são estudados em condições naturais, realizando tarefas do cotidiano.

Nesse entendimento, a presente investigação alinha-se à modalidade quase-experimental, pois pretende-se, a partir de um processo intervencionista, em sala de aula, perceber que o uso efetivo e instaurado de determinadas estratégias metacognitivas pelo grupo experimental pode trazer possíveis contribuições que favoreçam a memória de longo prazo.

2.2 – Os alunos participantes

A população selecionada para a realização do presente estudo são acadêmicos do 1º ano de um Curso de Letras. É uma amostra de 59 alunos, que corresponde a duas turmas (A/B), sendo 07 do sexo masculino e 52 do sexo feminino. O critério para a escolha do

Grupo de Intervenção foi em função da disponibilidade e interesse da turma em participar do processo de intervenção, ocorrendo dessa maneira, porque os dados referentes aos dois pré-testes revelaram que, estatisticamente, ambas as turmas se encontram em um mesmo nível de leitura.

É importante ressaltar que um dos instrumentos da pesquisa foi um questionário com os dados demográficos dos alunos e que, portanto, teceremos outras considerações quanto a esses aspectos posteriormente.

2.3 – Professora-pesquisadora

Nesse processo de mapeamento que conduz a investigação, faz-se relevante apresentar a professora-pesquisadora que desenvolveu a pesquisa, uma vez que, enquanto professora, em caráter intervencionista, esteve em contato direto com a situação enfocada.

A professora-pesquisadora é professora de lingüística no departamento de Letras de uma Faculdade privada de Montes Claros/MG. Graduou-se em Letras pela Universidade Estadual de Montes Claros/MG, onde também fez o curso de pós-graduação *lato sensu*, na área de Leitura e Produção de Texto. Faz parte do corpo docente que ministra aulas para as turmas selecionadas para a pesquisa. Ministra a disciplina de Introdução aos Estudos Lingüísticos, cujo objetivo é levar ao acadêmico de Letras o entendimento sobre os conceitos e registros basilares da ciência lingüística. A disciplina tem duração de um semestre, com carga horária distribuída em quatro aulas semanais de 50 minutos cada, perfazendo um total de 72 aulas.

2.4 – Cenário

Quanto ao cenário de pesquisa, esta se realizará nas próprias salas de aula da professora-investigadora de um Curso de Letras em uma Faculdade da rede particular de ensino na cidade de Montes Claros-MG.

2.5 – Instrumentos e Procedimentos

Para obter o *corpus* deste trabalho, utilizamos alguns instrumentos comumente usados na pesquisa de natureza quase-experimental e atributos advindos da pesquisa interpretativista, descritos a seguir.

Um dos primeiros instrumentos utilizados para a coleta de dados foi a aplicação de um questionário com os dados demográficos dos alunos (Apêndice B), com o intuito de identificar a população-alvo da pesquisa. Em seguida, foi necessário descobrir o nível de compreensão em leitura dos universitários, bem como a consciência de estratégias metacognitivas utilizadas por eles. Dessa forma, foram aplicados dois testes aos alunos com a finalidade de observar se os grupos experimental e de controle poderiam ser considerados homogêneos quanto ao nível em compreensão e consciência em leitura. Para isso, usamos dois instrumentos: a) um Teste Cloze (Apêndice C) e b) MARSÍ – Inventário de consciência de estratégias metacognitivas de leitura, traduzido e adaptado de Mokhtari e Reichard (2002)⁹ (Anexos A e B).

Retomando o parâmetro norteador desta pesquisa, de que o leitor, ao elaborar as informações de um texto por meio de estratégias metacognitivas, será auxiliado na compreensão do que leu e na consolidação da informação na memória de longo prazo, é que

⁹ Nossa tradução de: Metacognitive Awareness of Reading Strategies Inventory - MARSÍ

delineamos o próximo instrumento da investigação: processo de intervenção em sala de aula. Neste processo, utilizamos um modelo de instrução de estratégias de leitura: ensino recíproco.

Para o exame desse processo de intervenção, elaboramos um teste com questões de múltipla escolha (Apêndice G) que consiste nas respostas ao texto estudado e um teste de recuperação dos tópicos principais do texto por meio de um resumo (Apêndice H).

Além disso, observamos e documentamos as atividades de investigação (Apêndice E).

2.5.1 – Questionário informativo

Perseguindo os objetivos traçados para a efetivação da pesquisa, a princípio solicitamos a permissão da coordenadora do Curso de Letras em questão para fazer a pesquisa. Na oportunidade, apresentamos os objetivos da realização do trabalho junto àquele estabelecimento de ensino; obtendo a autorização, passamos para uma segunda fase – que foi a apresentação da proposta da pesquisa em duas turmas ingressantes do Curso de Letras, solicitando o consentimento para a participação no estudo, passamos o termo de consentimento para os participantes, cujo documento todos assinaram (Apêndice A) e, em seguida, solicitamos que respondessem ao questionário informativo (Apêndice B). Este instrumento teve como objetivo apresentar o perfil dos participantes da pesquisa.

2.5.2 – Teste Cloze

O teste Cloze é uma técnica de leitura desenvolvido por Taylor em 1953 e usado como técnica de ensino desde 1970. É um instrumento que tem se mostrado eficaz e amplamente utilizado para avaliar a compreensão em leitura. Consiste no “lacunamento” rígido de 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, com o objetivo de comparar o grau de proficiência de leitores.

Para essa pesquisa, o instrumento foi elaborado com este padrão de razão fixa: com o quinto vocábulo sendo omitido, num total de 35 omissões. O texto escolhido para o teste foi *A Dinâmica da Estrutura Cognitiva*, de Smith (1989) (vide Apêndice C). A escolha do texto se justifica em função de um dos propósitos da intervenção – de ocorrer dentro do currículo regular dos participantes (este texto, no caso, fazia parte do material de uma das disciplinas que os estudantes tiveram no primeiro semestre de 2005). Para a correção, atribuímos um ponto para cada palavra grafada de forma idêntica ou correspondente à omitida, podendo ser alcançado o número máximo de 35 pontos. Após explicar o teste e o seu objetivo, distribuimos as cópias para cada estudante e marcamos o tempo de 1h/a para a sua realização.

Para a análise dos dados, utilizamos as categorias que levam em conta os níveis de compreensão identificados com base na porcentagem de acertos obtidos propostas no estudo de Bormuth (1968 *apud* SILVA ; SANTOS, 2004), a saber: nível de frustração, com menos de 44% de respostas corretas; nível instrucional, entre 44% e 56% de respostas corretas; e nível independente, com acertos superiores a 56%.

Na seqüência, marcamos com os alunos o teste denominado MARSÍ, que pode ser encontrado nos Anexos C e D.

2.5.3 – Marsi – Inventário de consciência metacognitiva de estratégias de leitura

Esse inventário de leitura determina a consciência de estratégias metacognitivas de leitura, razão pela qual o escolhemos, uma vez que este instrumento permite avaliar e documentar o tipo e número de estratégias metacognitivas de leitura utilizadas pelos

acadêmicos. Para este trabalho, essas estratégias são um meio para alcançar a memória de longo prazo.

Este inventário possui três subescalas: estratégias de leitura global (Glob), estratégias de resolução de problemas (Prob) e estratégias de suporte a leitura (Sup). As informações desse inventário serviram para catalogarmos as estratégias reconhecidas pelos acadêmicos ao lerem materiais relacionados à academia.

A lista no inventário, que é constituída das subescalas mencionadas acima, consiste em 30 itens que apresentam declarações sobre o que os estudantes fazem quando lêem materiais acadêmicos ou relacionados à educação. As escalas são numeradas de 1 a 5, correspondendo à frequência com que o aluno usa as estratégias metacognitivas de leitura: 1) nunca ou quase nunca; 2) ocasionalmente; 3) às vezes (aproximadamente 50% do tempo); 4) normalmente; e 5) sempre ou quase sempre.

Esse inventário foi planejado para ser auto-administrável. Embora não tenha limite de tempo, o tempo médio é entre 10 a 15 minutos. Pode ser aplicado individualmente ou em grupo. Neste estudo, o instrumento foi aplicado individualmente.

A orientação para aplicação do inventário seguiu fielmente as instruções do próprio inventário.

O desempenho dos alunos no inventário foi analisado segundo o sistema de categorização do escore sugerido pelo próprio instrumento. Assim, para interpretar a pontuação, a média total indica a frequência com que os estudantes usam as estratégias de leitura quando lêem materiais acadêmicos. Essa média total é a soma das médias das três categorias de estratégias de leitura que mediam a consciência metacognitiva de estratégia de leitura do inventário.

O critério usado para classificar as estratégias metacognitivas de leitura foi baseado em instrumentos desenvolvidos por Henk e Melnich (1995) e Oxford (1990), citados

por Mokhtari e Reichard (2002). Assim, para examinar o uso de estratégias de leitura de estudantes individual ou em grupo no MARSI, os autores relacionaram uma escala de alcance de 1 a 5, identificando três níveis de uso: os valores altos com um alcance de 3.5 acima; já os valores médios (entre 2.5 a 3.4) e os valores baixos se encontram em uma escala de 2.4 abaixo (Anexo B). Os escores apresentados pelos estudantes foram interpretados usando essas diretrizes.

Durante a realização do teste, explicamos o propósito do inventário aos estudantes e lhes solicitamos que lessem cada sentença cuidadosamente e marcassem (escala de 1 a 5) a frequência com que eles usam as estratégias descritas quando lêem material acadêmico. Eles também foram encorajados a responder honestamente a cada sentença do inventário e fazer perguntas caso não entendessem algum aspecto.

Uma vez finalizada a aplicação dos dois primeiros testes, iniciamos o processo de intervenção.

2.5.4 – Processo de intervenção: ensino recíproco

Tendo a pesquisadora familiaridade com as turmas, por ser um dos docentes que constitui o corpo de professores destas turmas, pudemos proceder com a intervenção sem precisar de um processo de observação inicial.

A intervenção ocorreu nos horários regulares da aula de Introdução aos Estudos Lingüísticos, estendendo-se por um período de três semanas, com encontros semanais com duração de 4h/a, totalizando 12 encontros. Faz-se relevante mencionar que o método ensino-recíproco foi empregado para o grupo de intervenção, porque este permite o monitoramento do processo de aprendizagem; o grupo de controle, por sua vez, estudou o texto por meio de aulas expositivas.

Com relação ao uso das estratégias metacognitivas de leitura, antes de iniciarmos o estudo com o texto escolhido para o procedimento, desenvolvemos algumas atividades, conforme o Apêndice D, com o objetivo de demonstrar aos alunos como funcionava cada estratégia selecionada para este estudo e a sua eficácia no processo de monitoração de leitura e, ainda, mostrar que estas permitem uma leitura elaborada, ou seja, a re-ocorrência das informações por essas estratégias pode desenvolver no leitor habilidades de compreensão e retenção de informações. Assim, apresentamos e trabalhamos algumas atividades sobre o conhecimento prévio, propósitos de leitura, fazer perguntas, resumo. Após 6h/a de trabalho, em que os alunos do grupo de intervenção se mostraram conscientes do procedimento dessas estratégias (dado que nos foi sugerido pelas participações efetivas deste grupo, conforme notas das observações), iniciamos a intervenção propriamente dita.

Os dois grupos (intervenção e controle) fizeram os pré- e pós-testes. Ambos estudaram os mesmos textos, mas somente o grupo experimental teve instrução direta da professora. O texto utilizado faz parte do conteúdo do currículo desses alunos. Essa escolha se justifica em função da hipótese de pesquisa, ou seja, de que uma das possibilidades para reverter o desempenho negativo de estudantes no quesito leitura seria investir na memória de longo prazo. Dessa forma, em consonância com o exposto na revisão da literatura, entendemos que as estratégias metacognitivas – responsáveis pela motivação do processo de aprendizagem – podem, em certa medida, auxiliar os alunos a compreenderem o que lêem e a reterem as informações principais dos textos. O propósito, portanto, é explorar a eficácia da intervenção dentro do currículo regular. O texto utilizado é teórico com uma estrutura expositiva e faz parte do livro “Curso de Linguística Geral”, de Saussure (1986). O tópico escolhido foi “A natureza do signo lingüístico” (p. 79-84).

Cada aula foi preparada previamente, considerando as estratégias metacognitivas escolhidas para este recorte. É importante ressaltar que essas estratégias se desdobram em

outras como, por exemplo, localizar as idéias principais, fazer predições, parafrasear, discutir a leitura com os pares, dentre outras.

Para a operacionalização destas estratégias, o procedimento usado seguiu sessões de ensino recíproco – metodologia descrita por Brown (1992) como uma ferramenta para alcançar a compreensão e seu monitoramento. Inicialmente os estudantes foram encorajados a se engajarem em auto-reflexão da aprendizagem, assim eles agiam como responsáveis pelo seu próprio desempenho.

O ensino recíproco é uma técnica instrucional em que a compreensão de leitura é vista como uma atividade de resolução de problemas (PALINCSAR e BROWN, 1984). Sob essa orientação, em equipes, o grupo experimental promoveu uma discussão sobre o texto teórico “signo lingüístico”, parágrafo por parágrafo. Cada membro fazia por sua vez o papel de líder para conduzir a discussão a cada segmento do texto. Durante o processo os participantes adquiriam e praticavam as estratégias metacognitivas: levantar o propósito da leitura, ativar o conhecimento prévio, promover perguntas sobre o texto, fazer predições sobre o conteúdo posterior, resumir o essencial do que foi lido e tentar esclarecer qualquer problema de compreensão (monitoração). Essas atividades de fazer perguntas, monitorar a compreensão, predizer e resumir, dentre outras que são desdobradas a partir destas, são excelentes dispositivos de compreensão e monitoração (BROWN, 1992). Em outros termos, essas atividades permitiram ao grupo ler, discutir e argumentar sobre um material e promover a sua própria compreensão. Nesse sentido, durante a leitura, os alunos eram estimulados a monitorar e auto-regular a sua própria aprendizagem. Após apresentar o modelo do processo a professora-pesquisadora tornou-se uma mediadora, gradualmente diminuindo a sua assistência quando os estudantes começaram a usar apropriadamente essas estratégias escolhidas para o trabalho. As sessões seguintes foram similares, tendo como foco as estratégias metacognitivas como um meio para alcançar a compreensão e a sua retenção.

Essa intervenção teve, portanto, o objetivo específico de demonstrar a relação entre as estratégias metacognitivas utilizadas pelos alunos e o desempenho obtido na compreensão e consolidação de informações na memória de longo prazo.

2.5.5 – Observações descritivas

Para compor os instrumentos dessa pesquisa, fizemos observações (notas descritivas) da cooperação, ou não-cooperação, e mesmo da interação das discussões promovidas pelos grupos. Face ao objetivo da pesquisa, ficamos atentos se os participantes estavam de fato usando os procedimentos que delineiam o experimento (Apêndice E).

2.5.6 – Critérios de avaliação

Para a avaliação da investigação, utilizamos dois instrumentos: um teste constituído de nove questões de múltipla escolha e um de recuperação das principais informações apresentadas no texto por meio de um resumo (vide Apêndice G e H respectivamente). Para analisar as reproduções, utilizamos o Modelo de Compreensão Textual de Kintsch e Van Dijk (1978) e Kintsch (1988, 1998). Neste modelo, o texto original é representado por uma lista de proposições, classificadas de acordo com a sua microestrutura (informações secundárias) e a sua macroestrutura (informações essenciais). Adaptamos este modelo a partir do modelo apresentado por Marcuschi (1989 *apud* BRANDÃO; SPINILLO, 1998), que examinou a compreensão de textos narrativos e argumentativos em adultos e adolescentes por meio de duas tarefas de compreensão: recuperação escrita de uma história ouvida e respostas, também por escrito, a perguntas inferenciais sobre a história. Para a reprodução do texto original, o autor o dividiu em blocos de informação, avaliando a presença

e ausência desses blocos na reprodução do participante. Neste estudo, em função da extensão do texto, optamos por dividi-lo em proposições e blocos de informações.

O texto “Signo Lingüístico” foi dividido, através de acordo com um juiz¹⁰, em 33 proposições (ou blocos de informações), sendo 14 consideradas como integrando a macroestrutura e 19 a microestrutura (Apêndice F). A reprodução das proposições ou blocos de informações do texto original de cada estudante foi classificada em: porcentagem total de proposições ou blocos de informações presentes, porcentagem de proposições ou blocos de informações da macroestrutura e porcentagem ou blocos de informações da microestrutura.

A posteriori, foi necessário ampliar essas categorias de análise das reproduções, pois ao analisar os resumos, percebemos que nestes estavam presentes, além das proposições que faziam parte do texto original, outras que não estavam presentes no texto. Estas foram, portanto, identificadas em três categorias, a saber: inferência, que foram aqueles comentários pertinentes sobre fatos presentes no texto original; informações desconexas, àquelas proposições equivocadas sobre fatos do texto original e reconstruções, que foram identificadas como sendo aquelas informações que não poderiam ser inferidas pelo texto, sendo aquelas que faziam parte do repertório prévio dos alunos. Essas categorias foram inspiradas em Sales e Parentes (2004).

O teste de múltipla escolha foi constituído de nove questões, cada uma delas acompanhada de quatro opções de resposta (Apêndice H). As questões remetem a perguntas de natureza geral bem como de fatos combinados.

Os resultados desta atividade foram examinados em termos de médias de porcentagem de questões acertadas.

¹⁰ A palavra “juiz”, neste trabalho, refere-se a um outro professor que dividiu e analisou o texto “Signo Lingüístico” em proposições ou blocos de informações.

O teste foi aplicado uma semana posterior à intervenção. Este período é suficiente para avaliar os registros neuronais de longo prazo, uma vez que a memória de longo prazo somente se consolida após um período de mais ou menos 48 horas (IZQUIERDO, 2002).

Os dados serão fundamentados, usando-se a base teórica da concepção cognitiva no processo de ensino de leitura relacionado às estratégias metacognitivas e memória de longo prazo.

CAPÍTULO 3

3.1 - Análise dos Dados

Neste capítulo, apresentaremos os resultados verificados, segundo os objetivos propostos nesta pesquisa. Na introdução deste trabalho, propusemos investigar e explicar, em um primeiro momento, as estratégias metacognitivas reconhecidas pelos estudantes participantes da amostra deste estudo e, num segundo momento, a partir de um processo intervencionista, verificar a relação entre leitura e o uso de determinadas estratégias metacognitivas usadas durante a instrução e a consolidação da informação, no texto estudado, na memória de longo prazo.

Na fase introdutória da pesquisa, administramos um questionário demográfico (Apêndice B), com o intuito de apresentar o perfil da amostra selecionada para este trabalho. Esta análise inicial propiciou uma descrição das variáveis: idade em anos e trajetória estudantil.

As estatísticas descritivas referentes aos perfis dos estudantes estão apresentadas a seguir:

Tabela 1 – Variável: idade em anos – Medidas estatísticas dos grupos intervenção e controle

Grupo	Medidas Estatísticas					
	Tamanho da amostra (n)	Moda (idade modal)	Média (média de idade)	Desvio Padrão da idade	Coefficiente de Variação (CV)	Intervalo de 95% Confiança
Intervenção	24	24	27,9	8,5	30,5%	(24,3 a 31,5)
Controle	28	21	26,4	6,2	23,5%	(24,0 a 28,8)

Compuseram a amostra 59 universitários ingressantes de um Curso de graduação em Letras com dupla habilitação de uma Faculdade Particular. Estes foram divididos em dois

grupos, a saber: grupo de controle e intervenção, sendo 07 alunos do sexo masculino e 52 do sexo feminino.

No questionário, o número de casos válidos para o grupo de intervenção foi 24 e, para o grupo de controle, 28, isto é, não foram obtidas respostas de três participantes do grupo de intervenção (cujo total é vinte e sete) e no grupo de controle o número de não respondentes foi de quatro (o total da amostra neste grupo é 32).

A idade com maior frequência no grupo de intervenção foi de 24 anos. No grupo de controle, a moda foi 21 anos. A média de idade do grupo de intervenção foi de 27,9 anos, sendo superior ao grupo de controle, com uma média de 26,4 anos.

Os desvios-padrão também foram diferentes nos dois grupos. Enquanto no grupo de intervenção o desvio foi de 8,5 anos, no grupo de controle a dispersão foi de 6,2 anos. O coeficiente de variação no grupo de intervenção foi bastante superior ao do grupo de controle: 30,5% no primeiro, contra 23,5% no segundo. Tais resultados podem ser interpretados como indicativos de uma maior variabilidade das idades na intervenção que no controle: em outros termos, o grupo de intervenção apresenta idades mais heterogêneas.

O intervalo de confiança do grupo de intervenção pode ser lido da seguinte forma: a idade média deste grupo é de 27,9 anos, com um erro para mais ou para menos de 3,6 anos, ou seja, o limite inferior do intervalo 24,3 equivale à média menos o erro ($27,9 - 3,6 = 24,3$), e o limite superior, 31,5, corresponde à média mais o erro ($27,9 + 3,6 = 31,5$), que resulta no intervalo de 24,3 a 31,5 anos. Já para o grupo de controle, a idade média é 26,4 anos com um erro para mais ou para menos de 2,4 anos.

Quanto ao tipo de escola que cursou o Ensino Médio e Fundamental, dos 59 estudantes, 46 são provenientes de Escolas Públicas, e 08 destes egressos de Escolas particulares, os demais (05 alunos) não responderam.

Embora tenhamos apresentado o gênero e a idade da amostra, não iremos analisá-los à luz do desempenho obtido durante a intervenção, pois tal análise ficaria fora dos objetivos deste trabalho. Esses dados somente foram computados porque revelam um maior rigor científico da pesquisa. Nesse sentido, Carelli (2002 *apud* SILVA; SANTOS, 2004), identificou mais de quinhentos trabalhos de pesquisa sobre leitura de quatro universidades brasileiras na última década do século XX, que não especificam o gênero dos sujeitos e a autora, portanto, sugere que as pesquisas apresentem algumas variáveis que possam trazer maior rigor científico para o trabalho.

Um outro instrumento utilizado para levantar o perfil desses estudantes foi um Teste Cloze (Apêndice C), com o objetivo de comparar o grau de proficiência em leitura dos alunos. Os dados foram analisados de forma quantitativa. Para analisar o desempenho da amostra em compreensão de leitura, foi aplicado um teste estatístico para comparação das médias de acertos dos grupos (*teste t*). A rigor, admite-se para efeito conclusivo do teste um nível de significância de 5% ou o que equivale a 0,05. A lógica do teste é a seguinte, se o p-valor for menor ou igual a 0,05 assume-se que as médias dos grupos são estatisticamente diferentes, mas caso o p-valor for maior que 0,05 assume-se que as médias dos grupos não são estatisticamente diferentes. Para validar os dados, utilizamos também um teste de associação qui-quadrado entre as variáveis: grupos e níveis de compreensão em leitura.

As comparações propostas entre o desempenho dos grupos de controle e intervenção nos escores do Cloze (Tab. 2) apontaram que tanto o grupo de intervenção quanto o grupo de controle não diferem estatisticamente na pontuação média obtida no Teste Cloze ($P_{\text{valor}} = 0,638$). Os dados descritivos referentes aos escores deste teste nos grupos estão apresentados a seguir na **Tabela 2**.

Tabela 2 – Estatística descritiva dos resultados do Cloze dos grupos de intervenção e controle

Grupos	Média de acertos	Desvio padrão	Diferença das médias	Significância (p_valor)
Intervenção	19,76	5,007	0,79	0,638
Controle	18,97	6,552		

Conforme mencionado, o Teste Cloze não apresentou rendimentos diferentes nos grupos de Intervenção e Controle.

Utilizamos, ainda, como análise complementar ao Teste Cloze, o percentual de acerto do grupo intervenção e controle, respectivamente, conforme as **Tabelas 3 e 4** abaixo, demonstrando os níveis de compreensão em leitura dos dois grupos, de acordo com as categorias de Bornuth (*apud* SILVA; SANTOS, 2004).

Tabela 3 – Níveis de compreensão em leitura do grupo intervenção

Níveis	Frequência	%
Frustração	2	11,8
Instrucional	6	35,3
Independente	9	52,9
Total	17	100,0

Tabela 4 – Níveis de compreensão em leitura do grupo controle

Níveis	Frequência	%
Frustração	12	37,5
Instrucional	6	18,8
Independente	14	43,8
Total	32	100,0

Verificamos que a maioria dos estudantes, nos dois grupos, encontra-se em um nível independente, isto é, 53% dos respondentes do grupo de intervenção e 44% do grupo de controle atingiram o percentual acima de 56% de acertos no Teste Cloze. Esse dado pressupõe, conforme Silva e Santos (2004, p. 464) “que os estudantes que optam pelo curso de Letras são sujeitos que possuem um maior interesse pela leitura de textos e talvez, por isso, uma facilidade maior na compreensão”. Esses mesmos autores, em um trabalho que avaliaram a compreensão em leitura de universitários e sua relação com o desempenho na prova de língua portuguesa no vestibular e o rendimento médio no primeiro ano, demonstraram que os

estudantes de oito cursos de graduação selecionados apresentaram um nível de compreensão aquém do esperado para essa etapa de escolaridade, excetuando os acadêmicos dos cursos de Letras e Medicina que apresentaram uma pontuação alta.

Há, dentro desses dois grupos, estudantes que se encontram em um nível de frustração em compreensão de leitura (12% para o grupo de intervenção e 38% no grupo de controle), demonstrando que possuem um nível de compreensão aquém do desejado para obter os conhecimentos necessários no ensino superior. Esses dados, amparados em pesquisas da área, indicam que a habilidade de usar estratégias para resolver problemas de compreensão é o que diferencia os leitores de alto e baixo rendimento (SANTOS; SANTOS, 2002; SANTOS, 1997; BROWN, 1994, citados por SILVA; SANTOS, 2004). Temos, ainda, um número considerável de acadêmicos que se encontram no nível instrucional (35% - grupo de intervenção e 19% - grupo de controle). Esses dados são indicadores de que esses estudantes estão em processo de se tornarem leitores competentes. Além disso, pesquisas têm demonstrado que o nível de leitura tende a desenvolver durante o período acadêmico.

Com base nos dados acima, mesmo havendo porcentagens diferenciadas quanto às categorias de níveis de compreensão em leitura, estatisticamente esses dois grupos que compõem a amostra deste trabalho possuem um mesmo nível de compreensão em leitura, dado confirmado pelo teste de associação qui-quadrado (medida de associação: coeficiente de contingência), que tem como objetivo identificar se duas variáveis categóricas são independentes ou se guardam entre si algum tipo de associação por meio de coeficientes específicos. Neste estudo, as duas variáveis consideradas são: a) grupos (intervenção e controle) e b) níveis de compreensão em leitura (frustração, instrucional e independente). Os resultados obtidos aparecem ilustrados na **Tabela 5**, a seguir.

Tabela 5 - Tabela de contingência – Grupos x Níveis de compreensão em leitura

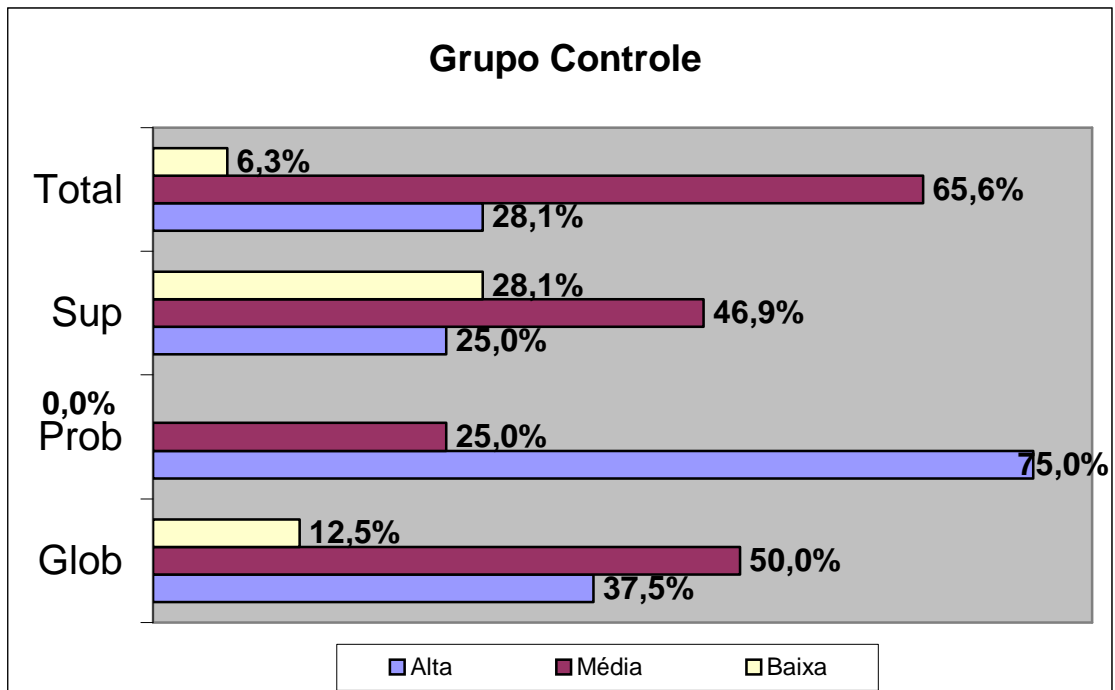
Níveis de compreensão e leitura	Grupos		Total
	Intervenção	Controle	
Frustração	2	12	14
Instrucional	6	6	12
Independente	9	14	23
Total	17	32	49

P_valor = 0,134

Conforme estes dados, os níveis de compreensão em leitura não estão associados aos grupos de intervenção e controle. Isto equívale a dizer que, no Teste Cloze não houve um padrão de associação entre os grupos e os níveis analisados (P_valor=0,134).

Confirmado que os dois grupos escolhidos para participarem da pesquisa são estatisticamente homogêneos quanto ao nível de leitura, passamos para a próxima fase do trabalho, que foi pesquisar a consciência metacognitiva dos participantes, conforme um dos objetivos que propomos, na introdução deste trabalho, de investigar as estratégias metacognitivas reconhecidas pelos estudantes. Para isto, utilizamos o inventário chamado MARSÍ (consciência metacognitiva de estratégias de leitura), com o propósito maior de avaliar o grau de consciência de processos envolvidos na leitura.

Esses dados foram analisados de forma quantitativa. Para analisar o desempenho da amostra em consciência metacognitiva de leitura, foi aplicado também um teste estatístico para comparação dos grupos. Os dados descritivos referentes aos escores no MARSÍ obtidos pelo grupo de controle e intervenção estão a seguir apresentados, por frequência de uso das estratégias metacognitivas, respectivamente nos Gráficos 1 e 2.

Gráfico 1 – Resultado do Teste Marsi - Consciência Metacognitiva de Estratégias de Leitura

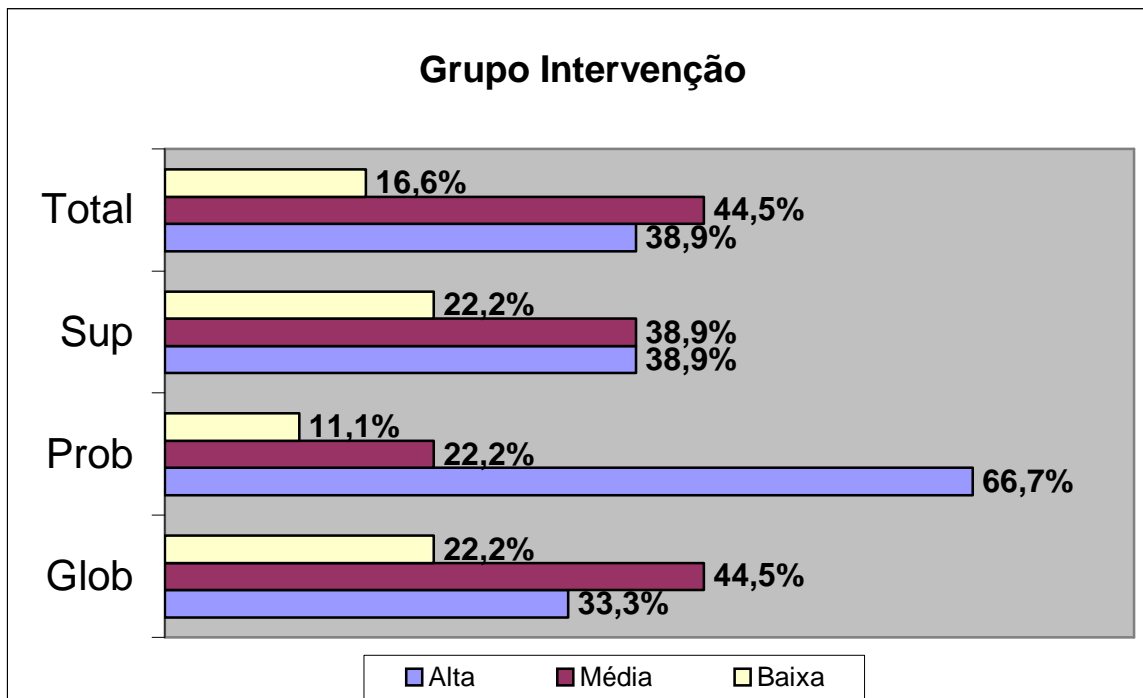
Conforme podemos observar no gráfico que corresponde aos três grupos de estratégias (Total), a frequência de uso de estratégias metacognitivas no ato da leitura se encontra em uma escala mediana, equivalendo a um escore de 2.5 a 3.4 do inventário, o que corresponde a 65,6% do grupo em questão. Os acadêmicos que apresentaram um escore de 3.5 acima (nível alto) correspondem a 28,1% da amostra, enquanto os estudantes com pior pontuação (de 2.4 abaixo) equivalem 6,3% do grupo.

Com relação às subescalas de estratégias, verificamos que, nas Estratégias de Suporte à leitura, o maior índice se encontra em uma escala mediana, aproximadamente 46,9% dos estudantes. Os dados relativos a um escore alto correspondem a 25% da amostra e um valor considerável de alunos, 28,1%, se encontra em uma faixa abaixo da média, enquanto as de Resolução de Problemas são as mais utilizadas ou reconhecidas pelos acadêmicos, correspondendo a 75% do grupo. Isso significa dizer que esses alunos sempre ou quase sempre usam um conjunto de planos ou estratégias para resolver problemas e para monitorar suas compreensões na informação textual. A subescala denominada de Estratégias de Leitura

Global obteve um índice inferior de uso em relação à anterior. Os escores oscilam entre um nível alto (37,5%) e um nível médio (50%), apresentando, ainda, uma percentagem considerável de 12,5% de alunos que afirmaram que nunca, ou quase nunca, utilizam esse grupo de procedimentos.

A correlação entre o uso das estratégias é congruente com os estudos de Mokhtari e Reichard (2002), que encontraram significantes diferenças no uso de estratégias Global e Resolução de Problemas, mas não significantes diferenças no uso de Estratégia de Suporte, o que pode significar, segundo os autores, que o leitor com uma habilidade excelente ou média utiliza as estratégias Globais e de Resolução de Problemas em maior índice do que aqueles considerados leitores fracos.

Gráfico 2 - Resultado do Teste - Marsi: Consciência Metacognitiva de Estratégias de Leitura



O resultado do Teste do MARSÍ, no grupo de intervenção, mostra que um número considerável de estudantes têm consciência de várias estratégias do inventário.

Considerando o dado referente ao conjunto das estratégias metacognitivas (Total), a maior parte da amostra utiliza ou reconhece essas estratégias em uma escala mediana, aproximadamente 44,5% do total, enquanto os alunos que as usam em um índice elevado equivalem a 38,9% da amostra e, aproximadamente, 16,6% afirmam não utilizá-las em processo de leitura.

Com base nos resultados das subescalas, os dados relativos às estratégias de Suporte revelam que 38,9% da classe em estudo as empregam em nível alto e o mesmo índice de alunos as utilizam em um nível médio, apresentando um índice de 22,2% de estudantes que afirmaram que nunca, ou quase nunca, fazem uso destas em atividades de leitura. Nesta escala, estão as estratégias de resumir ao final do texto, fazer anotações durante a leitura, dentre outras. A respeito de resumir ao final do texto, Carelli et al. (2000) investigaram as estratégias de estudo consideradas mais eficientes por alunos universitários, e verificaram que nenhum sujeito considerava a estratégia de resumir eficiente. Esse resultado, talvez, segundo os autores, “possa ser atribuído à complexidade inerente ao resumir, que demanda elevado nível de compreensão para sua efetivação” (CARELLI, op.cit., p.15).

Considerando as estratégias de Resolução de Problemas, os alunos reconhecem e/ou as utilizam numa pontuação alta, o que equivale a 66,7% do grupo, numa escala média, apresentam uma porcentagem de 22,2%, e 11,1% referem-se aos alunos que afirmam não empregarem esse grupo de procedimento, enquanto as estratégias Globais são usadas em uma escala mediana, aproximadamente 44,5%, oscilando em uma escala alta de 33,3%. Há, entretanto, conforme o gráfico, um índice alto de estudantes que não reconhecem ou não consideram esse grupo de estratégia importante para a leitura (aproximadamente 22,2%).

Considerando os escores obtidos pelos dois grupos, ao revelar a frequência de uso e/ou reconhecimento de estratégias de leitura, podemos constatar que alguns podem ser considerados leitores hábeis e outros estão em processo de se tornarem leitores competentes.

A maior consciência de estratégias metacognitivas demonstrada pelos dois grupos está relacionada à subescala denominada de Resolução de Problemas (Prob). As estratégias presentes no inventário, orientadas para resolução de problemas, quando um texto torna-se difícil para ler são as seguintes: ler vagarosa, mas atentamente, para certificar-se do entendimento; retornar às partes anteriores do texto quando perder a concentração; ajustar a velocidade da leitura de acordo com o material para a leitura; parar de momentos a momentos para refletir sobre o que está lendo; reler para melhor entendimento do texto, dentre outros itens. Estas estratégias fornecem aos leitores ações que lhes permitem “circular” pelo texto habilmente. Tais estratégias são direcionadas para o reparo ou resolução de problemas que possam desenvolver no entendimento de uma informação textual.

Sabe-se, não obstante, que não é suficiente conhecer estratégias de leitura: os estudantes devem estar aptos a regular e a monitorar os seus desempenhos na compreensão da leitura, dependendo do material que esteja lendo, do propósito da leitura, entre outros.

Com a finalidade de verificar o nível de consciência de estratégias metacognitivas de leitura dos dois grupos, foi utilizado uma técnica estatística, o “Teste não-paramétrico de Mann-Whitney”. O teste de Mann-Whitney é um procedimento estatístico alternativo ao teste t , quando o nível de mensuração da variável é ordinal. O teste MARSÍ desenvolvido neste estudo apresenta resultados nesta escala, isto é, os resultados são apresentados como baixo, médio ou alto. Para realização do teste, os escores de ambos os grupos são ordenados em uma seqüência única e lhes são atribuídos postos (valores de posicionamento) em tal ordenação. A lógica é a seguinte: se os postos altos e baixos se situarem equitativamente entre as duas amostras, os grupos são considerados idênticos; se, entretanto, os postos baixos predominam em uma amostra e os postos altos em outra, então, tal fato pode indicar que os grupos não sejam idênticos. A conclusão do teste também é baseada na probabilidade de significância (p_valor).

A consciência de estratégias metacognitivas de leitura dos dois grupos é ilustrada na Tabela 6.

Tabela 6 – Teste não-paramétrico de Mann-Whitney para o teste MARSI

Grupos	Média dos postos	Soma dos postos	Significância (p_valor)
Intervenção	26,11	470	0,964
Controle	25,94	856	

O teste de Mann-Whitney apresentou um $p_valor = 0,964$, isto significa dizer que não se verificou nenhuma diferença estatisticamente significativa no teste MARSI entre o grupo de intervenção e o grupo de controle. Em outros termos, o nível de consciência metacognitiva de leitura dos dois grupos não é estatisticamente diferente.

3.2 – Discussão dos Dados – Primeira Parte

Os três primeiros instrumentos utilizados na primeira fase desse trabalho tiveram como propósito maior levantar o perfil da amostra selecionada para esta pesquisa; portanto, tiveram um caráter meramente descritivo. O questionário demográfico, em síntese, nos revelou que dos 59 universitários, 7 são homens e 52 mulheres. A média de idade dos participantes foi de 27,9 (DP = 8,5) para o grupo de intervenção e para o grupo de controle uma média de 26,4 (DP = 6,2), com idade mínima de 18 anos e máxima de 54 anos, sendo 46 egressos de escolas públicas e 08 provenientes de escolas particulares (05 não responderam). Os participantes são alunos de um Curso de Graduação em Letras de uma universidade particular, no Estado de Minas Gerais.

O resultado do Teste Cloze nos revelou que os dois grupos estatisticamente possuíam o mesmo nível de compreensão em leitura. Com base nos resultados apresentados, a maioria dos alunos obteve uma pontuação alta (53% o grupo de intervenção e 43% o de controle). Essa amostra é composta de alunos ingressantes na universidade. Como constatado

no instrumento anterior, a maior parte dos alunos é oriunda de escolas públicas, dado que contrária, em certa extensão, os recentes resultados de testes de leitura aplicados em estudantes de escolas públicas no Brasil, os quais têm divulgado que os estudantes brasileiros estão aquém do esperado no quesito leitura.

Sobre este aspecto, é importante ressaltar que os escores elevados não implicam necessariamente que esses alunos sejam bons leitores, mas refletem que possuem algumas das competências necessárias para tanto (SILVA; SANTOS, 2004). Nesse sentido, cabe analisar outros aspectos relacionados à competência de um bom leitor.

As pesquisas sobre o desempenho em leitura reiteram que as estratégias metacognitivas munem o indivíduo de um processamento supra-ordenado que lhe permite monitorar, auto-regular e elaborar estratégias para potencializar a sua cognição (JOU, 2001; BROWN, 1985; KATO, 1985; FLAVELL, 1979). Esse conhecimento metacognitivo, segundo Flavell (1979), permite ao indivíduo engajar-se ou desistir de qualquer atividade cognitiva, baseado em suas relações de interesses, habilidades e objetivos.

O terceiro instrumento utilizado nesta fase inicial da pesquisa foi um inventário que teve como objetivo revelar a consciência de estratégias metacognitivas de leitura. Os resultados demonstraram que boa parte dos estudantes (65,6% do grupo de controle e 44,5% do grupo de intervenção) têm consciência das estratégias metacognitivas de leitura em uma escala média. Estes alunos são aqueles que possivelmente têm consciência de sua concentração e limitação frente a uma atividade de leitura, mas que lhes faltam a automação de alguns dos processos envolvidos no ato da leitura. Já os estudantes que não possuem um engajamento espontâneo podem ser encorajados explicitamente a fazê-lo através de atividades instrucionais.

A literatura da área tem nos mostrado que os pesquisadores concordam que a consciência e a monitoração do próprio processo de aprendizagem são aspectos

potencialmente importantes para uma leitura habilidosa. É exatamente esse processo de consciência e monitoração que é freqüentemente chamado na literatura de metacognição. Neste sentido, pesquisadores têm afirmado que a instrução em estratégias de leitura também desenvolve a sua compreensão. Essa fase inicial teve um caráter descritivo, por isso, não nos ateremos a maiores discussões sobre os dados levantados acima.

A segunda fase deste trabalho foi um processo de intervenção. Em um primeiro momento, os estudantes receberam orientações sobre as estratégias escolhidas para a intervenção. Nesta fase, apresentamos atividades (Apêndice D) para demonstrar a eficácia e a operacionalidade das estratégias metacognitivas, a saber: propósitos de leitura, conhecimento prévio, autoquestionamento (fazer perguntas), resumo e monitoração. Os estudantes trabalharam atividades que contemplavam o uso destas estratégias. Na seqüência, selecionamos o texto “O signo lingüístico”, do livro “Curso de Lingüística Geral” (Saussure, 1986); e os alunos, através de uma técnica instrucional (ensino recíproco), conforme apresentado nos fundamentos metodológicos, estudaram o texto aplicando as estratégias escolhidas para este recorte. Após o processo de intervenção, que ocorreu durante 12h/a, aplicamos dois testes para examinar o impacto do uso dessas estratégias nos estudantes do grupo de intervenção.

É importante ressaltar que o grupo de controle estudou o mesmo texto, mas sem intervenção da pesquisadora. O propósito da fase intervencionista foi explicitamente desenvolver habilidades em um grupo de participantes (grupo de intervenção) para usar as estratégias mencionadas acima (usadas, segundo os teóricos da área, por estudantes que possuem um elevado desempenho).

Como mencionado no capítulo teórico, acreditamos que a aprendizagem torna-se um processo de construção de significados sobre o texto, quando o leitor elabora as possibilidades de sentido, utilizando estratégias de monitoração. Dessa forma, pode-se dizer

que há uma relação consistente entre estratégias metacognitivas e a retenção da informação na memória de longo prazo.

O primeiro instrumento utilizado para examinar o processo de intervenção foi um teste de múltipla escolha sobre o texto “O signo lingüístico”.

3.3 - Desempenho no teste de múltipla escolha

O teste foi constituído de nove questões relativas ao texto com quatro opções cada, sendo atribuído 1 ponto para cada questão acertada.

A **Tabela 7** apresenta os acertos obtidos nos grupos de controle e intervenção no teste de múltipla escolha.

Tabela 7 – Teste t para acertos obtidos no teste de múltipla escolha

Grupos	Média de acertos	Desvio padrão	Diferença das médias	Significância (p_valor)
Intervenção	6,65	1,413	1,68	0,000
Controle	4,97	1,643		

O teste de comparação de duas médias (*teste t*) evidenciou uma diferença estatisticamente significativa na média de acertos dos grupos Intervenção e Controle (p_valor = 0,000). Verifica-se na tabela acima que a média do grupo Intervenção é 6,65, enquanto a do grupo Controle é 4,97. *Portanto, a diferença de 1,68 obtida nas médias é altamente significativa. Isto quer dizer que o desempenho do grupo Intervenção é superior ao do grupo Controle neste teste.*

Esses resultados revelam que o grupo de intervenção, após o período de intervenção, melhorou a compreensão e retenção da informação do texto estudado.

Este teste, em certa medida, indica que as estratégias metacognitivas ensejam uma leitura elaborada. Em outros termos, a leitura elaborada fornece subsídios ao aluno para que as informações de textos teóricos possam ser retidas e integradas na estrutura cognitiva de

maneira duradoura, pois é sabido que a compreensão de textos científicos demanda conhecimento e aprendizado especializado.

Nesse sentido, as estratégias metacognitivas aqui abordadas permitiram a recorrência da informação, pois ao monitorar o processo de leitura, os estudantes puderam controlar a própria compreensão e, possivelmente, a informação teve a tendência de ficar consolidada na memória de longo prazo. Os objetivos de leitura, por exemplo, determinaram a forma com a qual o leitor se situou frente ao texto e controlou a consecução do seu objetivo, isto é, a compreensão do texto (BROWN, 1984, *apud* SOLÉ, 1998). Além disso, a leitura, com a finalidade de ampliar os conhecimentos a partir da leitura de um texto determinado, foi orientada e houve discussões prévias sobre o assunto; os estudantes tiveram consciência não somente de que tinham de ler para aprender, mas o que se esperava que eles pudessem aprender concretamente (SOLÉ, 1998).

Esta perspectiva de ativar o conhecimento prévio permitiu ao aluno atribuir significados ao texto, a partir também das previsões sobre o texto pelos índices textuais, pelas superestruturas ou tipo textual, pela organização, dentre outros. Também, as questões que os alunos puderam promover sobre o texto os mantiveram absortos na leitura, o que contribuiu para uma melhor compreensão. Por fim, a estratégia de resumo, que se constituiu em uma elaboração e organização do texto, foi um procedimento de aprendizagem que permitiu ao aluno saber o que se aprendeu e o que, ainda, ele precisava aprender. Dessa forma, quando leram, previram, formularam perguntas, recapitularam a informação e a resumiram, ficaram alertas perante possíveis incoerências ou desajustes (SOLÉ, 1998) e, conseqüentemente, construíram a sua própria compreensão e consolidação de informações na estrutura cognitiva.

3.4 - Desempenho no Teste de Recuperação de Informações – Resumo

A análise descritiva do desempenho da amostra em recuperação de informações por meio de um resumo está apresentada nas tabelas abaixo, subdivididas em duas partes, a saber: proposições presentes no texto original e proposições não presentes no texto original. A primeira é constituída de dados referentes as proposições da macroestrutura, microestrutura e o total destas, a segunda apresenta as inferências, as informações desconexas e as reconstruções recuperadas pelos alunos.

3.4.1 - ANÁLISE DAS PROPOSIÇÕES PRESENTES NO TEXTO ORIGINAL

3.4.1.1 - Proposições da macroestrutura

Tabela 8 – Proposições da macroestrutura

Grupo	Média	Desvio Padrão	% da média sobre as 14 macroproposições	Diferença das médias	p_valor
Intervenção	4,00	1,519	29	1,52	0,001
Controle	2,48	1,765	18		

Estão ilustrados na Tabela 8 os dados que concernem à questão relativa à porcentagem de proposições da macroestrutura presentes. O teste *t* revelou que houve uma diferença estatisticamente significativa entre as médias de acertos dos dois grupos ($p_valor=0,001$); em outras palavras, observamos que os participantes do grupo de intervenção apresentaram crescimentos visíveis se comparados com o outro grupo, obtendo uma média superior à do grupo de controle.

3.4.1.2 - Proposições da microestrutura

Tabela 9 – Proposições da microestrutura

Grupo	Média	Desvio Padrão	% da média sobre as 19 microproposições	Diferença das médias	p_valor
Intervenção	0,56	0,698	2,9	0,08	0,716
Controle	0,48	0,785	2,5		

Quanto à reprodução das proposições que fazem parte da microestrutura, os dados não apresentaram diferenças estatisticamente significativas nos dois grupos ($p_valor=0,716$). Esses dados podem nos mostrar que os participantes de ambos os grupos não apresentam dificuldades na tarefa de selecionar uma informação relevante de uma não-essencial na construção de um resumo.

3.4.1.3 - Total de proposições presentes (macro + micro)

Tabela 10 – Total de proposições presentes

Grupo	Média	Desvio Padrão	% da média sobre as 33 proposições	Diferença das médias	p_valor
Intervenção	4,56	1,761	14	1,59	0,003
Controle	2,97	2,061	9		

Integrando os dados dos dois tipos de proposições, observamos que os estudantes que fazem parte do grupo de intervenção recuperaram um número maior de proposições do que os estudantes do grupo de controle ($p_valor= 0,003$).

3.4.2 - ANÁLISE DAS PROPOSIÇÕES NÃO PRESENTES NO TEXTO ORIGINAL

3.4.2.1 - Inferência

Tabela 11 – Proposições não presentes no texto original – Inferência

Grupo	Média	Desvio Padrão	Diferença das médias	p_valor
Intervenção	0,59	0,636	0,21	0,165
Controle	0,38	0,494		

No que concerne às proposições não presentes no texto original, o percentual médio de inferência nos resumos dos dois grupos também não apresentou diferenças significativas ($p_valor=0,165$).

3.4.2.2 - Informações Desconexas

Tabela 12 – Proposições não presentes no texto original – Informações Desconexas

Grupo	Média	Desvio Padrão	Diferença das médias	p_valor
Intervenção	0,11	0,320		
Controle	0,55	0,686	-0,44	0,004

As reconstruções desconexas que apareceram nos resumos são significativamente em maior número no grupo de controle (média = 0,55) contra uma média de 0,11 no grupo de intervenção.

3.4.2.3 - Reconstrução

Tabela 13 – Proposições não presentes no texto original – Reconstrução

Grupo	Média	Desvio Padrão	Diferença das médias	p_valor
Intervenção	1,30	1,463		
Controle	0,69	1,004	0,61	0,037

Houve também diferença estatisticamente significativa entre as médias dos dois grupos quanto ao número de reconstruções, ou seja, a média do grupo de intervenção (1,30) é superior à do grupo de controle (0,69), apresentando um $p_valor=0,037$. Em outros termos, o grupo de intervenção tendeu a buscar outras informações que faziam parte de seus repertórios prévios para acrescentar e discutir idéias centrais do texto.

3.5 – Discussão dos Dados - Segunda Parte

Em termos gerais, os dois testes adotados neste estudo para medir a compreensão e a retenção de informações avaliaram o programa de intervenção de forma positiva. Em ambos os testes, o grupo de intervenção apresentou um desempenho estatisticamente significativo.

Na tarefa de resumo, os estudantes do grupo de intervenção relataram em média 14% da estrutura proposicional do texto original, enquanto os alunos do grupo de controle

recuperaram em média 9%. Portanto, o grupo de intervenção encontra-se dentro da média proposta por Kintsch (1977 *apud* PARENTE, CAPUANO e NESPOULOUS, 1999), em que demonstrou em um estudo experimental que os sujeitos retêm em torno de 10 a 25% de uma história. Assim, pode-se dizer que o grupo de controle encontra-se abaixo dessa média.

Quanto à organização das proposições, os dados desta pesquisa são congruentes com a teoria de Kintsch e Van Dijk (1978), que postulam que as proposições que fazem parte da macroestrutura tendem a ser retidas na memória de longo prazo mais do que as microestruturas, que são informações secundárias de um texto. Neste trabalho, ambos os grupos recuperaram um número significativo de macroproposições em relação às microproposições. O grupo de intervenção relatou 29% das proposições que compõem a macroestrutura, enquanto o grupo de controle recuperou 18%.

Quanto às proposições da microestrutura, os dados revelaram que a diferença entre as médias não foi significativa. Isso significa dizer que ambos os grupos avaliados possuem a capacidade de distinguir informações relevantes de informações não-essenciais de um texto.

Nas proposições apresentadas nos resumos, as reconstruções e informações desconexas foram mais frequentes do que as inferências. As reconstruções foram recuperadas em maior parte pelo grupo de intervenção, uma média de 1,30 contra 0,69 do grupo de controle. As diferenças dessas duas médias mostraram-se altamente significativas ($p_{\text{valor}}=0,037$). Esse dado pode nos sugerir, em certa extensão, que os alunos estavam usando conscientemente a estratégia de ativar o conhecimento prévio, enfatizada durante o trato, pois, de acordo com algumas reconstruções, estes estudantes estavam relacionando o conteúdo do texto estudado com outros conhecimentos.

Nas proposições identificadas como informações desconexas, o grupo de controle apresentou um índice elevado desta categoria em relação ao outro grupo. Este fato sugere que

o grupo de intervenção encontrava-se estrategicamente mais engajado na resolução de algum problema de compreensão que poderia ocorrer durante o estudo do texto, esse fato permitiu-lhe não somente reter mais informações relevantes do texto original, mas também recuperá-las adequadamente, conforme a proposta do autor.

Tendo em vista a metodologia utilizada para ministrar as aulas do conteúdo escolhido para esta pesquisa, faz-se relevante apresentar algumas considerações. Os participantes que compunham o grupo de controle tiveram uma aula expositiva tradicional, que seguiu os seguintes passos: após solicitação de leitura prévia do texto, construíamos na lousa um esquema dos tópicos principais presentes no texto, buscávamos os saberes dos alunos sobre cada parte que constituía o texto em questão; passávamos a apresentar o texto de forma analítica com objetividade e clareza, ouvindo e respondendo os questionamentos; contextualizando o conteúdo, exemplificando com elementos e eventos que marcavam o cotidiano do aluno. Enfim, tentando apresentar o tema através de uma “aula expositiva”.

Para os participantes do grupo de intervenção, o mesmo conteúdo foi apresentado, porém a metodologia seguia as instruções do método ensino recíproco, conforme descrito no capítulo metodológico. Neste, os alunos são os atores do seu próprio processo de aprendizagem, ao serem engajados em um percurso de auto-regular e monitorar a sua compreensão pela discussão do tópico em grupos, explicitando o propósito da leitura, ativando o conhecimento prévio, promovendo perguntas sobre o texto, esclarecendo quaisquer problemas de compreensão e resumindo.

O grupo que discutiu o texto revisitou-o por diversas vezes e maneiras, monitorou conscientemente a sua compreensão, obteve um melhor desempenho nos dois testes, pois lembrou-se bem mais das informações contidas no texto e guardou melhor na memória. O outro grupo, por sua vez, na aula expositiva, participou como espectador, assim não explorou

o texto em suas várias possibilidades; portanto, o estímulo foi menos intenso para a consolidação do conteúdo na memória.

As pesquisas desenvolvidas sobre estratégias para aprender e relembrar materiais complexos (BROWN et al., 1983; BROWN; PALINSCAR, 1985; PRESSLEY, FORREST-PRESSLEY e FAUST, 1988, citados por FLAVELL, MILLER, P. e MILLER, S., 1999) defendem que as estratégias otimizam melhor o processo de compreensão, bem como o armazenamento e a recuperação de informações de materiais complexos. As estratégias investigadas incluem identificar, sublinhar e resumir as idéias principais de um texto, fazer perguntas a si mesmo e monitorar a compreensão e a memória relativa a ele, dentre outras que serão selecionadas quando ocorrerem problemas de qualquer natureza no processo de aprendizagem (FLAVELL, MILLER, P. e MILLER, S., 1999).

Em conformidade com a literatura acima, o resultado do presente estudo mostrou que os alunos que estavam engajados em um procedimento estratégico favoreceram adequadamente a compreensão e retenção da informação do texto teórico estudado. Essa afirmativa pode ser confirmada a partir das notas de campo empreendidas durante a realização da intervenção, em que os participantes demonstraram interesse e participaram cooperativamente de todo processo, conforme orientava o método instrucional utilizado: ensino recíproco.

Assim, o que é essencial para uma memória significativa e robusta são atividades coerentes, que tenham objetivos concretos para os alunos. Além disso, os estudantes precisam ser envolvidos no processo de aprendizagem de forma que os motivem, que lhes dêem prazer em aprender e adquirir novos conhecimentos e que possam sentir seguros, confiantes e responsáveis também pela sua própria aprendizagem (ANTUNES, 2002).

Entendemos dessa forma o processo de ensino. Nesse sentido, o grupo que recebeu o trato passou por uma etapa de sensibilização, de entendimento, do que se tratava a

natureza do trabalho e foram motivados a estarem envolvidos em todo o percurso do trabalho, o que resultou positivamente.

O resultado deste trabalho sugere que é possível desenvolver estratégias e habilidades que auxiliam o desenvolvimento intelectual dos alunos, visto que estes procedimentos são responsáveis também pela compreensão.

Passemos, a seguir, às considerações finais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta etapa final, faz-se necessário retornar ao ponto de partida e revisitar a questão que nos instigou a desenvolver esta pesquisa e por conseguinte, foi o fio condutor que justificou as escolhas teórico-metodológicas.

Na Introdução desta pesquisa, apresentamos o ensino da leitura como um dos grandes desafios enfrentados pelas escolas. Esses desafios revelam o fracasso comumente divulgado no país e até em âmbito internacional, de que os alunos brasileiros não lêem. Se, por um lado, esses dados estão desvinculados de maior rigor científico que justifique as constantes críticas, por outro, minimamente, faz-nos refletir, investigar os problemas em torno da leitura. Além disso, tais dados revelam que os órgãos competentes não estão cumprindo com os seus deveres, salvaguarda algumas políticas educacionais como o caso dos Parâmetros Curriculares Nacionais.

Considerando a tipologia deste trabalho, foi necessário delimitar um aspecto da leitura para ser estudado; assim, tendo em vista a escassez de pesquisas nacionais específicas nesta temática, é que escolhermos a questão sobre leitura e memória de longo prazo. Acreditamos que o conhecimento de como os estudantes retêm informações pode contribuir significativamente para o processo educacional. Face a essa questão, *a priori*, hipotetizamos que, se os estudantes elaborarem informações de textos teórico-científicos por meio de estratégias metacognitivas, seriam auxiliados na compreensão do que leram e na consolidação da informação na memória de longo prazo.

Uma informação tende a permanecer estável na estrutura cognitiva quando o sujeito a registra como importante. Poder-se-ia questionar então: “o que seria um conhecimento importante?”. Para este trabalho, um conhecimento importante estaria relacionado com aquilo que é aprendido no ensino formal, ou seja, o conteúdo ensinado no

espaço escolar. Obviamente existem conhecimentos, cuja presença no currículo não estão claras; ainda assim, eles podem interferir no desenvolvimento intelectual do ser humano. Desse modo, acreditamos que o conhecimento sobre a memória passa ser um dos fatores importantes envolvidos no ato de ler e que, por conseguinte, é um aspecto a ser considerado pelos educadores.

No capítulo teórico, tentamos traçar um percurso que partisse de uma macro para uma micro área dentro do campo da pesquisa. Para isso, o ponto de partida foi buscar a perspectiva histórica que permitiu o encontro da lingüística, da lingüística aplicada com a cognição. A ciência cognitiva floresceu por atravessamentos vindos de outros campos do saber; assim, o seu caráter interdisciplinar a constitui.

Neste espaço interdisciplinar, buscamos o conhecimento sobre a memória (trazido da neurociência), uma vez que este está relacionado com o processo cognitivo de leitura, mais especificamente, com a apreensão do material lido. A partir dos diálogos que conduzimos com autores da área, concluímos que deve haver uma relação imbricada entre os processos mnemônicos e leitura. Este fato fica evidente quando postulamos que o ato de ler compreende tanto a aquisição como a consolidação do conhecimento mais pertinente.

Nesse momento, fez-se importante analisar alguns percursos da teoria da leitura. Esse universo nos ofereceu quatro direções, a saber: processo ascendente, processo descendente, processo interativo e o processo modular. Após analisá-las, decidimos investigar mais detidamente o processamento modular, por entendermos que este se constitui por características dos outros; portanto, se encontram em um mesmo *continuum*, além de ser a concepção que deu suporte para o entendimento do nosso objeto de pesquisa.

Ao nos constituirmos por esses saberes, fomos ajustando a nossa análise. Por isso, orientamo-nos para a metacognição. Por meio da literatura vasta sobre o assunto, foi possível entender que a metacognição é uma fase de processamento de alto nível que é adquirida e

desenvolvida pela experiência e pelo acúmulo de conhecimento específico. Assim, pudemos discutir a relação entre leitores proficientes e a consciência metacognitiva de estratégia de leitura.

Ao final da análise, postulamos que determinadas estratégias metacognitivas podem estar relacionadas não somente à compreensão, mas, sobretudo, à formação de uma memória robusta, fato investigado em um processo de intervenção.

Este estudo foi realizado segundo um quadro de paradigmas híbridos, com ênfase na análise de dados de forma quantitativa, mas com estreita articulação com a abordagem qualitativa. Numa primeira fase, utilizamos instrumentos metodológicos para levantar o perfil da amostra, bem como instrumentos para apresentar o nível de leitura e a consciência metacognitiva desta. Num segundo momento, implementamos um programa de intervenção por um período de 12 aulas por meio de uma técnica instrucional denominada ensino-recíproco. Essa técnica pode permitir aos estudantes alcançar a compreensão e seu monitoramento. Por isso, esta foi escolhida, uma vez que o propósito desta pesquisa foi analisar a relação entre memória de longo prazo e estratégias metacognitivas. Por fim, para analisar o processo intervencionista, utilizamos dois testes: um de múltipla escolha e um teste de recuperação de informação por meio de um resumo.

Considerando a natureza deste estudo, as considerações se limitarão sempre à amostra desta investigação.

Com base nos dados obtidos, pudemos confirmar a hipótese inicial de que, se os estudantes reconstruíssem, elaborassem e/ou re-criassem o conteúdo escrito por meio de estratégias metacognitivas, seriam auxiliados na compreensão da informação e, por conseguinte, na sua consolidação na memória de longo prazo. Com estes resultados, foi possível concluir que as estratégias metacognitivas usadas pelos alunos no programa de intervenção promoveram o controle consciente do processo de aprendizagem que foi revelado

pelo melhor desempenho obtido pelo grupo que recebeu o trato nas duas tarefas que analisaram a compreensão e retenção de informação prolongadamente.

O conhecimento metacognitivo relativo à memória como proposto no referencial teórico sustenta que, por meio de esquemas mnemônicos, o material estudado, neste caso específico, texto teórico-científico, é organizado, transformado ou mantido por um dado nível de processamento que está relacionado ao que o aluno sabe sobre as suas próprias capacidades e limitações. Além disso, ao reconhecer o seu próprio sistema cognitivo, poderá adicionar procedimentos para otimizar uma compreensão profunda e uma recuperação subsequente. Entretanto, eventos que atraem o nosso interesse resultarão em níveis profundos de análise e é uma primeira causa de uma retenção. Isso ocorre porque o sistema de conhecimento em nossas cabeças é organizado e construído pelas interações significativas com o mundo. Como mencionado, somente pratico alguma ação ou comunico algo que esteja na minha memória. É a memória que individualiza cada ser, porque as lembranças estão moduladas pela emoção, pelo nível de consciência e pelos estados de ânimo (IZQUIERDO, 2002). Esses reguladores da aquisição e da formação da memória são idiossincráticos a cada um e estão relacionados a sensações subjetivas; por isso, um dos grandes desafios que sempre acompanhou os educadores é como ativar a motivação dos alunos em uma sala de aula, se a motivação para o aprender é quão diferente quantos são os sujeitos, ou seja, as nossas lembranças são moduladas pelo nosso estado de motivação.

Não podemos deixar de destacar, também, como demonstrado na análise dos dados, baseada nas notas feitas durante o processo intervencionista, que os alunos estavam envolvidos com a tarefa proposta, o que permitiu a motivação e o interesse durante toda a sua realização e, como consequência, diminuiu as possíveis falhas de monitoramento do processo cognitivo, que poderiam ser reforçadas por falta de atenção e concentração.

Considerando este aspecto, as estratégias metacognitivas relativas à memória, por si sós, não poderiam ser consideradas responsáveis pelo desempenho do indivíduo, seria necessário uma integração destas com materiais que pudessem ser dotados de alguma importância para o aluno.

Este estudo, dado o que foi pesquisado, suscita algumas implicações. A memória como um objetivo em si mesmo não é significativa, mas como um meio para alcançar um determinado propósito, pode ser entendida pelo aluno como um processamento mental importante para o processo de ensino/aprendizagem. A aquisição de estratégias mnemônicas e a competência para monitorá-las e controlá-las efetivamente são habilidades essenciais que devem ser dominadas para uma eficiente performance no espaço educacional.

Cabe destacar algumas limitações deste estudo. Seria relevante, para resultados conclusivos, analisar algumas variáveis como idade e gênero, pois estes fatores, dentre outros, podem ser responsáveis pelo desempenho acadêmico. Uma outra questão que deve ser assinalada foi quanto ao período de intervenção de 12h/a: talvez o programa teria tido um grau de resultado bem mais elevado se tivesse ocorrido em caráter longitudinal, uma vez que a literatura da área tem demonstrado que a eficácia das estratégias metacognitivas tendem a se tornarem automáticas se forem desenvolvidas efetivamente durante período prolongado. O desenvolvimento de estratégias metacognitivas no transcorrer da vida acadêmica poderá desenvolver um repertório de estratégias de aprendizagem tão complexas quanto flexíveis e apropriadas aos problemas que possam surgir.

Este trabalho não pretende ser conclusivo: o que tentamos buscar foi uma possibilidade de ação para uma atuação que esteja pautada em conhecimentos que vão além de questões sociais, políticas, mas questões que estão no cerne da aprendizagem, que é o próprio processo cognitivo. Nesse sentido, tentamos, a partir do referencial teórico da psicologia cognitiva, conhecer os processos internos referentes à memória e a metacognição envolvidos na leitura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALEXANDER, P.; FOX, E. A historical perspective on reading research and practice. In: **Theoretical models and processes of reading**. 5ed. Newark, DE, International Reading Association, 2004, p. 33-68.

ANTUNES, C. **A memória - como os estudos sobre o funcionamento da mente nos ajuda a melhorá-la**. 3ed. Petrópolis:RJ: Vozes, 2002, 60p.

BALIEIRO, Jr, A. P. Psicolinguística. In: MUSSALIM, F.; BENTES, A. C. (Org.). **Introdução à Linguística: domínios e fronteiras**. São Paulo: Cortez, v.2, 2001. p.171-202.

BEAR, M. F.; CONNORS, B. W.; PARADISO, M. A. **Neurociências: desvendando o sistema nervoso**. 2.ed. Trad. Jorge Alberto Quillfeldt. Porto Alegre:Artes Médicas, 2002, p.740-774.

BRANDÃO, A. C. P.; SPINILLO, A. G. Aspectos gerais e específicos na compreensão de textos. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v.11, n. 2, p. 253-272, 1998.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais – Língua Portuguesa. Brasília, DF: MEC, 1996.
Disponível em:<
<http://www.bibvirt.futuro.usp.br/textos/humanas/educacao/pcns/fundamental/portugues.html>>. Acesso em:
01 mai. 2005.

BROWN, A. Metacognition: The development of selective attention strategies for learning from texts. IN: SINGER, H.; RUDDELL, R (Ed.). **Theoretical Models and Processes of Reading**. 3.ed. Newark, Delaware, International Reading Association, 1985. p. 501-526.

_____. Design Experiments: Theoretical and Methodological Challenges in Creating Complex Interventions in Classroom Settings. **The Journal of the Learning Sciences**, v. 2, n. 2, p. 141-178, 1992.

CARELLI, A. E. ; BARTALO, L.; CRUZ, V. A. G. da ; SILVA, A. C. A. ; CORDEIRO, N. M. S. . A leitura no contexto da Universidade: resultados preliminares de um estudo. In: XI Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias, 2000, Florianópolis. **Anais do XI Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias**, 2000. Disponível em: <<http://snbu.bvs.br/snbu2000/docs/pt/doc/t063.doc>>. Acesso em: 26 mar. 2005.

CHAUDRON, F. Ethnographic microanalysis of interaction and qualitative approaches to research: a view of the second language classroom. **TESOL Quarterly**, v. 20, n. 4, Dec, 1986. p.709-17.

COSCARELLI, C. V. O Ensino da leitura: uma perspectiva psicolinguística. **ABRALIN**, v. 19, p. 163-174, 1996.

_____. Um Modelo de Leitura. **Revista de Estudos da Linguagem**. Belo Horizonte: UFMG. Ano 4, v.2, n.3, p. 5-20, 1995.

ERICKSON, F. Ethnographic microanalysis of interaction. In LeCompte, M; Milroy, W. L.; Preissle, J. (eds). **The handbook of qualitative research in education**. New York, Academic Press. 1992. p.202-25.

FERREIRA, S. P. A.; DIAS, M. G. B. B. A escola e o ensino da leitura. **Psicologia em Estudo**, v.7, n.1, p. 39-49, 2002.

FERNANDEZ-DUQUE, D.; BAIRD, J. A.; POSNER, M. I. Executive Attention and Metacognitive Regulation. **Consciousness and Cognition**, v. 9, p.288-307, 2000. Disponível em: <<http://www.idealibrary.com>>. Acesso em: 22 jul.2005.

FIGUEIREDO, C.A. **Leitura Crítica: Mas isso faz parte do ensino da Leitura? – Subsídios para a Formação de Professores de Língua Estrangeira**. 2000. 308f. Tese de Doutorado. UNICAMP, Campinas, 2000.

_____. **O Ensino da Leitura em Inglês – uma proposta a partir do desenvolvimento de estratégias de leitura e da percepção da organização textual**, 1984. 308f. (Mestrado em Linguística Aplicada ao Ensino de Línguas) Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

FLAVELL, J. H. Metacognitive aspects of problem solving. In: Resnick, L. B. (Ed.). **The nature of intelligence**. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1976. p.231-236.

FLAVELL, J. H. First discussant's comments: What is memory development the development of? **Human Development**, v. 14, p.272-278, 1971.

_____. Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. **American Psychologist**, v. 34, p.906 – 911, 1979.

_____. Speculation about the nature and development of metacognition. In: Weinert, F.; Kluwe, R. (Eds.) **Metacognition, Motivation and understanding**. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1987.p. 21-29.

FLAVELL, J. H; MILLER, P. H.;MILLER, S. A. **Desenvolvimento cognitivo**. Porto Alegre: Artmed, 1999, p. 190-222.

FRANÇOZO, E.; ALBANO, E. Virtudes e Vicissitudes do Cognitivismo, Revisitadas. In: MUSSALIM, F.; BENTES, A. C. (Org.) **Introdução à Lingüística: Fundamentos epistemológicos**. São Paulo: Cortez, v.3, 2004, p.301-310.

GARDNER, H. **A Nova Ciência da Mente: uma História da Revolução Científica**. Trad. de Cláudia Malberia Caon. São Paulo: EDUSP, 1995. p.11-62; 197-238.

GARCEZ, L. H. C. **Técnica de Redação: o que é preciso saber para bem escrever**. 2.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004. 150p.

GENTILE, P. Lembre-se: sem memória não há aprendizagem. **Nova Escola**, n.163, Jun/Julho 2003. Disponível em:<<http://www.escolavesper.com.br/memoria.HTM>>. Acesso em: 01 mai. 2005.

GERALDI, J. W. Concepções de linguagem e ensino de português. In: GERALDI, J. W. (Org.). **O texto na sala de aula**. São Paulo: Ática, 2001, p. 39-46.

GOODMAN, K. S. Unidade na leitura: um modelo psicolingüístico transacional. Trad. Mantovani, Gisele. **Letras de Hoje**. Porto Alegre, v. 26, n. 4, p. 9-43, 1991.

GOODMAN, K. S. O processo de leitura: considerações a respeito das línguas e do desenvolvimento. In: FERREIRO, E.; GOMES PALACIO, M. **Os processos de leitura e escrita: novas perspectivas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1987. p. 11-22.

HUGHES, J. **A Filosofia da Pesquisa Social**. Trad. de Heloisa T. Gomes. Rio de Janeiro: Zahar, 1983.

IZQUIERDO, I. **Memória**. Porto Alegre: Artmed, 2002. 95p.

JESUS, O. F. Leitura e Cognição. In: Figueiredo, C. A. et al. (Org.). **Lingua(gem): reflexões e perspectivas**. Uberlândia: EDUFU, 2003, p. 231-254.

JOU, G. I. **As Habilidades Cognitivas na Compreensão de Leitura: um Processo de Intervenção no Contexto Escolar**. 2001.149f. Tese (Doutorado em Psicologia). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.

KATO, M. O. **O Aprendizado da Leitura**. São Paulo: Martins Fontes, 1985. 121p.

_____. **No mundo da escrita: uma perspectiva psicolingüística**. São Paulo, Ática, 1987, 144p.

_____. (org). **A concepção da escrita pela criança**. Campinas, Pontes, 1988, 206p.

KINTSCH, W. The role of Knowledge in discourse comprehension: a construction-integration model. **Psychological Review**, v. 95, n. 2, p. 163-182, 1988.

_____. **Comprehension: a paradigm for cognition**. Nova York: Cambridge University Press, 1998.

KINTSCH, W.; VAN DIJK, T. A. Toward a model of text comprehension and production. **Psychological Review**, v. 85, n. 5, p. 363-394, 1978.

KINTSCH, W.; VIPOND, D. Reading comprehension and readability in educational practice and psychological theory. In: Nilson, L. G. (ed.). **Perspectives on memory research**. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, p.329-65, 1979.

KLEIMAN, A. **Texto e Leitor: Aspectos Cognitivos da Leitura**. 5.ed. Campinas, SP: Pontes, 1997. 82p.

KUHN, T. S. **A Estrutura das Revoluções Científicas**.3. ed. Trad. de Beatriz V. Boeira e Nelson Boeira. São Paulo, Perspectiva, 1989. 257p.

LAVILLE, C.; DIONE, J. **A Construção do Saber. Manual de Metodologia da Pesquisa em Ciências Humanas**. Trad. de Heloísa Monteiro e Francisco Settineri. Porto Alegre:ARTMED, BH. UFMG, 1999. 340p.

LEFFA, V. J. **Aspectos da leitura: uma perspectiva psicolinguística**. Porto Alegre, Sagra:DC Luzzatto, 1996. 98p.

LENT, R. **Cem Bilhões de Neurônios: conceitos fundamentais de neurociência**. Rio de Janeiro: Ateneu, 2003, p.98-131;588-616.

LIVINGSTON, J. A. **Metacognition: An Overview**. 1997. Disponível em: <<http://www.gse.buffalo.edu/faz/shuell//cep564/Metacognitive.htm>>. Acesso em: 01 maio 2005.

LOPES, M. C. C. **O uso de estratégias cognitivas e metacognitivas no ensino/aprendizagem da leitura no 1º grau**: uma proposta de intervenção. 1997.177f. Dissertação – Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 1997.

MAQSUD, M. Effects of Metacognitive Skills and Nonverbal Ability on Academic achievement of High School Pupils. **Educational Psychology**, v. 17, n.4, p. 387-397, 1997.

MCGINITIE, W. H.; MARIA, K.; KIMMEL, S. O papel das estratégias cognitivas não acomodativas em certas dificuldades de compreensão da leitura. In: FERREIRO, E.; GOMES PALACIO, M. **Os processos de leitura e escrita: novas perspectivas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1987. p. 23-36.

MOITA LOPES, L. P. **Oficina de Linguística Aplicada**. Campinas: Mercado de Letras, 2002.

MOKHTARI, K.; REICHARD, C. A. Assessing Students's Metacognitive Awareness of Reading Strategies. **Journal of Education Psychology**, v. 94, n.2, p. 249-259, 2002.

MORAIS, J. et al. A aprendizagem da leitura segundo a psicolinguística cognitiva. In: RODRIGUES, C.; TOMITCH, L. M. B. et al. **Linguagem e Cérebro humano: contribuições multidisciplinares**. Porto Alegre: Artmed, 2004, p. 53-66.

OXFORD, R. **Language Learning Strategies**. Newbury House, 1990, p. 6-23.

PALINCSAR, A. S. e BROWN, A. L. Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension – monitoring activities. **Cognition and instruction**. New Jersey: Lawrence Erlbaum, v.1, n.2, p. 117-175, 1984.

PARENTE, M. A. P.; CAPUANO, A.; NESPOULOUS, J. Ativação de modelos mentais no recontar de histórias por idosos. **Psicologia: reflexão e Crítica**, v. 12, n. 1, p. 157-172, 1999a.

PAZ, D. M. S. Formação de conceitos de leitura: relação com a cognição e os processos de significação. **Revista Linguagem e Cidadania**, n.10, p.1-6, 2003. Disponível em: <http://www.ufsm.br/linguagem_e_cidadania/02_03/Dioni.htm>. Acesso em: 2 jul. 2005.

PERFETTI, C. **Reading Ability**. New York, Oxford University Press, 1985. 282p.

RUBIN, J. Learner strategies: Theoretical assumptions, research history and typology. In: Wenden, A. Rubin, J. (Eds.). **Learner Strategies in Language Learning**. New Jersey. Prentice-Hall International, p. 15-29, 1987.

SALES, J. F.; PARENTES, M. A. M. P. Compreensão textual em alunos de segunda e terceira séries: uma abordagem cognitiva. **Estudos de Psicologia**, v. 9, n. 1, p.71-80, 2004.

SAUSSURE, F. **Curso de Lingüística Geral**. Trad. Antônio Chelini et al. São Paulo: Cultrix, 1986. 279p.

SCARAMUCCI, M. V. R. A Dicotomia Quantitativo/Qualitativo na Perspectiva em Lingüística Aplicada: Paradigmas Opostos ou Métodos Complementares? **Anais do IV Congresso Brasileiro de Lingüística Aplicada**. UNICAMP. Campinas, 1995. p. 510-519.

Chomsky, N. **The Logical Structure of Linguistic Theory**. (tese de doutorado, University of Pennsylvania). Publicado como monografia. Nova York, Plenum Press, 1955.

_____. **Syntactic Structures**. The Hague, Mouton, 1957.

SINGER, H.; RUDDELL, R (Eds.). **Theoretical Models and Processes of Reading**. 3.ed. Newark, Delaware, International Reading Association, 1985, 976p.

SMITH, F. **Compreendendo a leitura: uma análise psicolingüística da leitura e do aprender a ler**. 4.ed. Trad. Daise Batista. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989. 423p.

SILVA, M. J. M.; SANTOS, A. A. A. A avaliação da compreensão em leitura e o desempenho acadêmico de universitários. **Psicologia em Estudo**, v. 9, n. 3, p. 459-467, 2004.

SILVA, R. C. Minuta do Capítulo do livro: Diálogos Metodológicos sobre Prática de Pesquisa. In: ROMANELLI, G; BIASOLI-ALVES, Z.M.M. **Diálogos Metodológicos sobre Prática de Pesquisa**. USP/CAPES, Legis-Summa, 1998. No Prelo.

SOLÉ, Izabel. **Estratégias de Leitura**. 6.ed. Trad. Cláudia Schilling. Porto Alegre: ArtMed, 1998. 194p.

SQUIRE, L. R.; KANDEL, E. R. **Memória: da mente às moléculas**. Trad. Carla Dalmaz. Porto Alegre: Artes Médicas, 2003. 220p.

TAYLOR, W. L. Cloze procedure: a new technique for measuring readability. **Journalism Quarterly**, v.30, p. 43-48, 1953.

VIEIRA-ABRAHÃO, M. H. Tentativas de construção de uma prática renovada: a formação em serviço em questão. In: ALMEIDA FILHO, J. C. P. (org.) **O professor de língua estrangeira em formação**. Campinas: Pontes, 1999.

APÊNDICES

APÊNDICE A

Termo de consentimento informado para os participantes

Estamos realizando uma investigação que tem por objetivo geral investigar se os alunos, ao re-elaborem as informações de um texto por meio de estratégias metacognitivas, serão auxiliados na compreensão e consolidação da informação na memória de longo prazo. Para isso será realizado um estudo de intervenção durante o segundo semestre de 2005.

Através deste estudo, esperamos contribuir para o entendimento dos processos cognitivos envolvidos na compreensão da leitura.

Os dados obtidos neste estudo serão mantidos em sigilo e utilizados somente para fins da pesquisa. Os participantes não serão identificados e o caráter confidencial das informações registradas relacionadas com a privacidade dos mesmos serão mantidas para fins de utilização em pesquisa, exclusivamente.

Os pesquisadores responsáveis por este Projeto de Pesquisa são Prof. Orientador Dr. Osvaldo Freitas de Jesus e a Mestranda Gilda Maria Rodrigues Fonseca, da Universidade Federal de Uberlândia, do Programa de Pós-Graduação em Lingüística e Lingüística Aplicada.

Fui informado(a) de que o sigilo de minha identidade será mantido, aparecendo somente o nome do grupo: “intervenção” ou “controle”, do qual faço parte.

Estando consciente dos objetivos e procedimentos desta pesquisa, aceito a participação neste estudo.

Assinatura do participante

APÊNDICE B**Questionário informativo**

Nome: _____

Idade: _____

Término do Ensino Médio: _____

Durante a trajetória estudantil você estudou em escola

 pública _____ Ensino Fundamental _____ Ensino Médio particular _____ Ensino Fundamental _____ Ensino Médio

Nome da Universidade onde estuda: _____

Curso: _____ Período: _____ Grau: 3^a Turno: Noturno

APÊNDICE C

Teste Cloze

A DINÂMICA DA ESTRUTURA COGNITIVA

A estrutura cognitiva, a teoria do mundo em nossas cabeças, pode ter parecido, até aqui, com um lugar atravancado e estático, não muito diferente, em essência, de uma coleção de fatos e procedimentos. Mas a teoria do (1)_____ em nossas cabeças é (2)_____, e não somente no (3)_____ de que está constantemente (4)_____ aumentada e mudada, particularmente (5)_____ o ativo período de (6)_____ exploração e aprendizado a (7)_____ chamamos de infância. Podemos (8)_____ muito mais, com a (9)_____ do mundo em nossas (10)_____, do que extrair sentido (11)_____ mundo e interagir com (12)_____. Podemos viver na própria (13)_____, em mundos existentes somente (14)_____ nossa imaginação. Dentro desta (15)_____, podemos imaginar e criar, testando (16)_____ provisórias para problemas e (17)_____ as conseqüências de possíveis (18)_____. Podemos explorar nossos próprios (19)_____ mundos, e podemos ser (20)_____ a outros mundos, por (21)_____ e artistas.

Mas o aspecto da (22)_____, com o qual estaremos (23)_____ envolvidos, é mais mundano, (24)_____ no primeiro encontro possa (25)_____ bastante exótico. Podemos utilizar (26)_____ teoria do mundo em (27)_____ cabeças para prever o (28)_____. Esta capacidade para predizer (29)_____ prever é tanto abrangente (30)_____ profunda, uma vez que (31)_____ a base de nossa (32)_____ do mundo, incluindo nosso (33)_____ da linguagem escrita e (34)_____. A leitura depende da (35)_____.

Frank, Smith. *Compreendendo a Leitura: uma Análise Psicolingüística d Leitura e do Aprender a Ler*. Trad. Daise Batista. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989. P.32.

- | | | | | |
|----------------|-----------------|--------------------|------------|--------------|
| 1) mundo | 2) dinâmica | 3) sentido | 4) sendo | 5) durante |
| 6) intensa | 7) que | 8) fazer | 9) teoria | 10) cabeças |
| 11) do | 12) ele | 13) teoria | 14) em | 15) teoria |
| 16) soluções | 17) examinando | 18) comportamentos | 19) novos | 20) levados |
| 21) escritores | 22) imaginação | 23) mais | 24) embora | 25) parecer |
| 26) a | 27) nossas | 28) futuro | 29) ou | 30) quanto |
| 31) é | 32) compreensão | 33) entendimento | 34) falada | 35) previsão |

APÊNDICE D

Atividades Metacognitivas orientadas para a compreensão e a consolidação de informações na memória de longo prazo

Em conformidade com Solé (1998 p. 117), ler é um procedimento, e se consegue ter acesso ao domínio dos procedimentos através da sua exercitação compreensiva. Em consonância com essa asserção, pode-se dizer que as idas e vindas ao texto por determinadas estratégias metacognitivas podem permitir uma leitura elaborada, ou seja, a re-ocorrência das informações por essas estratégias desenvolve no leitor habilidades que, segundo os teóricos da leitura, fazem parte do currículo de um leitor habilidoso.

O objetivo dessas atividades é munir o leitor de determinados procedimentos que desenvolverão e/ou ampliarão as suas habilidades no processo de leitura; nesse caso específico, texto teórico-científico.

OBSERVAÇÃO: O planejamento dessa intervenção foi parcialmente adaptado de FIGUEIREDO, C. A. *O Ensino da Leitura em Inglês – uma proposta a partir do desenvolvimento de estratégias de leitura e da percepção da organização textual*, 1984. 308 p. (Mestrado em Linguística Aplicada ao Ensino de Línguas) Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

Objetivos fundamentais da leitura

1. Antes de começar a leitura de um texto, defina o seu objetivo – “Para que vou ler?”:
 - Ler para obter informação de caráter geral do assunto.
 - Ler para anotar os aspectos mais importantes do texto.
 - Ler para estudar o assunto detalhadamente.
 - Ler para buscar resposta para as perguntas de compreensão do assunto.
 - Ler para avaliar o que se compreendeu.
 - Ler para resumir
 - Ler para ...

2. Habitue-se a desenvolver seu próprio método de leitura através do uso de estratégias de leitura adequadas a seu objetivo.
3. Use seu conhecimento geral e do assunto para antecipar/predizer o conteúdo de um texto através do título, de ilustrações, superestrutura do texto, etc.
4. Identifique palavras-chaves: elas são importantes ao fazer anotações e para uma compreensão melhor do texto.
5. Habitue-se a identificar a sentença-tópico dos parágrafos do texto: ela condensa a idéia do parágrafo.
6. Durante a leitura, faça perguntas a você mesmo tendo em mente o objetivo a que se propôs. Avalie a contribuição trazida pelo texto e analise-o criticamente face a seu conhecimento do assunto: interagindo com o texto, você estará dando significado a ele e disso dependerá a sua compreensão.
7. Cada pessoa tem seu método próprio de leitura: analise o seu e leia pensando sempre em aperfeiçoá-lo.

ATIVIDADES

As atividades 1, 2 e 3 a seguir foram retiradas do livro: Kleiman, A. *Texto e Leitor: aspectos cognitivos da leitura*. 5ed. Campinas/SP: Pontes, 1997.

ATIVIDADE 1 – **Conhecimento prévio (conhecimento de caráter enciclopédico)**

Leia o texto abaixo

(1) “Como gemas para financiá-lo, nosso herói desafiou valentemente todos os risos desdenhosos que tentaram dissuadi-lo de seu plano. “Os olhos enganam” disse ele, “um ovo e não uma mesa tipificam corretamente esse planeta inexplorado”. Então as três irmãs fortes e resolutas saíram à procura de provas, abrindo caminho, às vezes de imensidões tranquilas, mas amiúde através de picos e vales turbulentos. Os dias se tornaram semanas, enquanto os indecisos espalhavam rumores apavorantes a respeito da beira. Finalmente, sem saber de onde, criaturas aladas e bem vindas apareceram anunciando um sucesso prodigioso.”

(2) Descreva uma síntese das idéias principais.

(o professor apresenta o título do texto, após respondida a questão 2) É possível recuperar o significado do texto com conhecimentos extralingüísticos (que estão fora do texto)?

- a) Quem é o herói?
- b) Qual é o seu plano?
- c) De que planeta se trata?
- d) Que são as irmãs e por onde elas estão abrindo caminho?
- e) Quem eram os indecisos e quais os rumores que espalhavam?
- f) Quem eram as criaturas aladas e de onde elas vieram?

Prof.: A partir de elementos formais fornecidos no texto, é possível ativar o conhecimento prévio (à procura na memória de informações relevantes para o assunto) e recuperar a informação necessária para o entendimento do texto.

ATIVIDADE 2 – Conhecimento prévio (conhecimento lingüístico)

(2) (a) “Consideremos, por exemplo, the analysis of myths. Antes de mais nada, é preciso proceder à syntagmatic decomposition of the pure mythical narration, isolando the constitutive units of the sequence; em segundo lugar, each of these units deve ser inserida num paradigmatic set; e só depois que this operation tiver sido acabada ela poderá apresentar a meaning.” (Bononi, A. *Fenomenologia e Estruturalismo*, Ed. Perspectiva, Coleção Debates, 1973, p. 124).

Responda:

- a) É possível recuperar o sentido do texto, uma vez que todos os nomes, adjetivos e artigos (mais precisamente os sintagmas nominais) estão em inglês?
- b) Vejamos, em seguida, como muda a compreensão com a substituição do léxico em inglês pelo léxico português:

(3) (b) “Consideremos, por exemplo, a análise dos mitos. Antes de mais nada, é preciso proceder à decomposição sintagmática da pura narração mítica, isolando as unidades constitutivas da sequência: em segundo lugar, cada uma destas unidades deverá ser inserida num conjunto paradigmático: e só depois que esta operação tiver sido acabada ela poderá apresentar um sentido”. (Bononi, A. *Fenomenologia e Estruturalismo*, Ed. Perspectiva, Coleção Debates, 1973, p. 124).

Responda:

- a) Com a substituição é possível compreender o texto todo? Justifique.

Prof.: Pode ser que a compreensão desse texto ainda esteja comprometida pelo desconhecimento, por exemplo, de um dos conceitos que as palavras *mito*, *sintagmático*, *paradigmática* codificam. Por outro lado, não é apenas a falta de conceituação que pode provocar incompreensão na língua materna; às vezes, não conhecer o nome de objetos concretos, ou de conceitos simples, pode também trazer problemas de ordem lingüística à compreensão de um texto. (KLEIMAN, A. *Texto e Leitor: aspectos cognitivos da leitura*. 5ª ed. Campinas/SP: Pontes, 1997, p.14/15).

ATIVIDADE 3 – Objetivos e propósitos para a leitura

- a) leia o texto abaixo, imaginando que quer comprar uma casa, e que a casa descrita no texto lhe interessa para essa possível compra.
- b) Leia o texto tentando se lembrar de tudo aquilo que seria interessante para um ladrão que estivesse planejando arrombar a casa.

(4) “ Os dois garotos correram até a entrada da casa. “Veja, eu disse a você que hoje era um bom dia para brincar aqui”, disse Eduardo. “Mamãe nunca está em casa na Quinta-feira”, ele acrescentou. Altos arbustos escondiam a entrada da casa; os meninos podiam correr no jardim extremamente bem cuidado. “Eu não sabia que a sua casa era tão grande”, disse Marcos. “É, mas ela está mais bonita agora, desde que meu pai mandou revestir com pedras essa parede lateral e colocou uma lareira”. Havia portas na frente e atrás e uma porta lateral que levava à garagem, que estava vazia exceto pelas três bicicletas com marcha guardadas aí. Eles entraram pela porta lateral; Eduardo explicou que ela ficava sempre aberta para suas irmãs mais novas entrarem e saírem sem dificuldade.

Marcos queria ver a casa, então Eduardo começou a mostrá-la pela sala de estar. Estava recém pintada, como o resto do primeiro andar. Eduardo ligou o som: o barulho preocupou Marcos. “Não se preocupe, a casa mais próxima está a meio quilômetro daqui”, gritou Eduardo. Marcos se sentiu mais confortável ao observar que nenhuma casa podia ser vista em qualquer direção além do enorme jardim.

A sala de jantar, com toda a porcelana, prata e cristais, não era lugar para brincar: os garotos foram para a cozinha onde fizeram um lanche.

Eduardo disse que não era para usar o lavabo, porque ele ficara úmido e mofado, uma vez que o encanamento arrebentara.

“Aqui é onde meu pai guarda suas coleções de selos e moedas raras”, disse Eduardo enquanto eles davam uma olhada no escritório. Além do escritório, havia três quartos no andar superior da casa.

Eduardo mostrou a Marcos o closet de sua mãe cheio de roupas e o cofre trancado onde havia jóias. O quarto de suas irmãs não era interessante exceto pela televisão com o Atari. Eduardo comentou que o melhor de tudo era que o banheiro do corredor era seu desde que um outro foi construído no quarto de suas irmãs. Não era tão bonito como o de seus pais, que estava revestido de mármore, mas para ele era a melhor coisa do mundo” (traduzido e adaptado de

Pitchert, J. & Anderson, R. Taking different perspectives on a story, *Journal of Educational Psychology*, 1977, 69)

Prof.: Dois objetivos diferentes, procurar no texto a descrição de uma casa que interessa ou para comprar ou para arrombar, resultam na recuperação de informações diferentes.

ATIVIDADE 4 – Resumo

O texto que você irá ler está cheio de erros de digitação e você precisa corrigi-lo o mais rapidamente possível. Corrija o texto.

Sobre as definições de leitura

Os livros sobre leitura frequentemente tentam definir seus termos com afirmações como ‘ler é extrair informações do que está impresso’. Mas tais afirmações não proporcionam qualquer compreensão para a leitura, ou para o modo como está sendo discutida, podendo levar a debates acalorados. (...)

Tome a questão relativa a se a ‘leitura’ necessariamente envolve a compreensão, um assunto algumas vezes discutido de forma ampla. Mas esta questão não indaga sobre o modo como a palavra é utilizada em ocasiões particulares. E a única resposta possível é que, às vezes, a palavra ‘leitura’ implica compreensão, e às vezes não. Quando sugerimos que alguém deva ler um determinado livro, obviamente incluímos a compreensão, em nossa recomendação – seria redundante, se não rude, dizer ‘Acho que você deveria ler e compreender esse livro’. Mas, por outro lado, nosso amigo poderia replicar. – ‘já o li, mas não entendi, agora obviamente excluindo a compreensão do sentido da palavra ‘leitura’. Tudo depende do senso geral no qual as palavras são usadas, mesmo na mesma conversa, em duas sentenças sucessivas. Se existe dúvida, é melhor proporcionar descrição mais completa de como a palavra está sendo usada, do que tentar uma definição geral.

Considere, por exemplo, as diferenças entre ler um romance, um poema, um texto de estudos sociais, uma fórmula matemática, uma lista telefônica, uma receita culinária, a descrição formalizada de algum movimento de abertura num jogo de xadrez, ou um anúncio

em um jornal. Os romances são geralmente lidos para a experiência, para o envolvimento em uma situação, não muito diferentemente de se olhar um filme ou peça ou, de participar em eventos reais, onde somos envolvidos pelas personagens e motivadas as pessoas individuais, e com a maneira como as circunstâncias os colocam em ação. Ler um romance é particular na vida. Um poema pode envolver uma experiência muito mais intensa, especialmente emocional, envolvendo uma determinada atitude mental a uma sensibilidade aos sons, bem como aos significados, das palavras, muito semelhante ao modo como ouvimos música. Os textos de estudos sociais podem deixar de apresentar a conexão emocional direta e estética de um romance ou poema, mas envolvem um pensamento analítico mais detalhado um pensamento que está “fora da página” e é mais geral do que os detalhes diretamente apresentados na página impressa. A fórmula matemática é um instrumento a ser erguido com a compreensão de sua posição no texto e utilizado outro lugar, enquanto a lista telefônica é como uma coleção de chaves, cada qual abrindo a fechadura em uma determinada conexão. Uma receita culinária é uma descrição de um conjunto de ações que o leitor deve realizar, a orientação para o xadrez envolve a participação em um jogo e um anúncio de jornal é uma estratégia para persuadir leitores a agir de certa maneira.

Estas descrições são pateticamente inadequadas para a riqueza, demonstrando a inadequação. E, mesmo assim, supere simplifiquei. Não existe apenas uma espécie de romance ou um tipo (de anúncio e os mesmos textos podem ser lidos de diferentes maneiras. Um romance pode ser lido como um texto de estudos sociais, e um texto de estudo social pode ser lido como um romance. Um anúncio de jornal pode ser lido como um poema. Além do mais, cada um destes diferentes modos de ler textos é mais como outras formas de comportamento ou experiência que não envolvem a leitura, do que outras formas de leitura. Equacionei a leitura de um romance com a assistir uma peça, não com ler uma peça, e ler uma receita é, obviamente, mais como cozinhar uma refeição do que ler sobre qualquer outro tipo de atividade. Não existe uma atividade que possa ser resumida como leitura: nenhuma descrição que possa ser resumida como o ‘processo’ que está envolvido.

O significado da palavra ‘leitura’ em todos estes exemplos, depende de tudo o que está ocorrendo – não somente do que está sendo lido, mas do porquê de um determinado leitor estar lendo. Pode-se dizer que, em todos estes exemplos que dei, as respostas são procuradas, para as questões que variam de acordo com as pessoas que as formulam, e a única coisa que transforma todas estas diferentes atividades em “leitura” é o que as respostas estão sendo procuradas no texto. (...). (SMITH, F. *Compreendo a leitura: uma análise psiconlíngüística do ler e do aprender a ler*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999. p.199-200)

2. Você não tem muito tempo para ler o texto acima e precisa tirar dele uma definição de leitura. leia-o do modo que julgar mais adequado para tirar rapidamente, por escrito, a informação de que precisa.
3. Faça agora uma última leitura do texto, para estudo. Para isso, divida-o em partes e faça um resumo de suas idéias principais. Agora, você tem todo o tempo de que precisa.

ATIVIDADE 5 : **integrando as estratégias**

Leia o texto “Visão Geral da História da Lingüística” (Saussure, F. Curso de Lingüística Geral. Trad. Antônio Chelini et al. São Paulo: Editora Cultrix, 1969, p. 7-12.

- 1 Estabelecido o objetivo da leitura, faz-se necessário abordar o conhecimento e experiências prévias/prever/formular perguntas a partir de como o texto foi estruturado. De que maneira o autor distribui as informações ao longo do texto, há sub-títulos ou sub-divisões, ilustrações, etc, que possa situar o leitor no texto, ativar o seu conhecimento prévio e motivá-lo a comparar suas hipóteses?
- 2 Leia o texto sem parar para qualquer detalhes ou esclarecimentos. Escreva a idéia central do texto.
- 3 Avalie a sua compreensão do texto (fazendo perguntas sobre o texto ou recapitulando-o por meio de resumo escrito).

IMPORTANTE: É essencial que você faça constantes perguntas a si mesmo durante a leitura: interagindo com o texto, você estará dando significado a ele e disso dependerá a sua compreensão. Cada pessoa tem seu próprio “método” de leitura, identifique o seu e leia pensando sempre em aperfeiçoá-lo (Figueiredo, 1984).

APÊNDICE E

Notas de Campo sobre o processo intervencionista

AULA 01 (2h/a) – DATA: 05/10/05

Programação: apresentar o programa de intervenção, sensibilizar o grupo de que as estratégias metacognitivas determinam a longo prazo uma automação das estratégias desenvolvendo leitores proficientes, apresentar a técnica: ensino recíproco, solicitar que tragam o material para todas as aulas e desenvolver a atividade 1 .

Impressões: Os alunos mostraram-se muito interessados em participar do processo de intervenção. Todos participaram efetivamente das atividades propostas. No final da aula, alguns alunos vieram me solicitar alguma referência sobre estratégias metacognitivas, o que explicitou a motivação deles.

AULA 02 – DATA: 07/10/05

Programação: Desenvolvimento das atividades 2 e 3.

Impressões: Para a minha surpresa, alguns alunos chegaram na aula com materiais que tratavam sobre a metacognição, o que fez com que toda a turma se mobilizasse e tirasse cópias destes materiais. As duas atividades foram desenvolvidas satisfatoriamente, com participação ativa de quase todos os alunos.

AULA 03 – DATA: 26/10/05

Programação: Realização das últimas atividades (4 e 5), antes de trabalhar com o texto escolhido para a análise.

Impressões: Como as outras aulas, esta também foi desenvolvida satisfatoriamente.

AULA 04 – DATA: 28/10/05

Programação: Divisão da turma em grupos para o estudo do texto “Natureza do signo lingüístico”.

Impressões: No início houve muitas conversas paralelas, que foram amenizadas após solicitar que o tom da voz fosse mais baixo e que tentassem discutir apenas sobre o texto. Sentei com todos os grupos para me certificar de que estavam de fato discutindo sobre o texto e se estavam usando a técnica ensino-recíproco adequadamente. Alguns membros de alguns

grupos sentiam dificuldades de conduzir a discussão, conforme proposto pela técnica; cada membro por vez faz o papel de líder, mas percebi que aqueles alunos que tinham mais desenvoltura auxiliavam os colegas que apresentavam dificuldades. Um grupo me pareceu muito disperso, um tanto desinteressado, então sentei com os alunos e instiguei-os sobre o assunto, tentei ativar o conhecimento prévio deles, pois estavam achando o texto muito difícil, tive que explicar alguns tópicos e deixei que o grupo conduzisse o restante do trabalho. Não foi possível trabalhar todo o texto nesta aula e informei-os de que continuaríamos na próxima aula. Além disso, alguns alunos vieram me solicitar alguma bibliografia que tratasse sobre aquele assunto, pois eles gostariam de ler antes da próxima aula, então solicitei um texto do livro “Introdução à lingüística”, organizado por Fiorin (2002), chamado “A língua como objeto da lingüística”, de Pietroforte.

AULA 05 – DATA: 04/11/05

Programação: continuação da aula anterior.

Impressões: A condução da aula seguiu a mesma orientação da anterior; senti que, embora os alunos pareciam discutir o assunto com uma certa propriedade, havia alguns que sentiam muitas dificuldades de compreensão. Mas, de modo geral, a atividade foi desenvolvida satisfatoriamente.

AULA 06 – DATA: 09/11/05

Programação: realização dos dois testes para avaliar a intervenção.

Impressões: a realização dos testes foi satisfatória.

APÊNDICE F

Proposições e blocos de informações do texto signo lingüístico e um texto recuperado por um aluno

Texto original: A natureza do signo lingüístico (Saussure, 1986, p. 79-84)

- 1. Crítica à concepção de língua como nomenclatura (as palavras não têm relação direta com as coisas).**
- 2. A unidade simbólica lingüística é composta de expressão e conteúdo.**
- 3. Os termos implicados no signo lingüístico são ambos psíquicos e estão unidos, em nosso cérebro, por um vínculo de associação.**
- 4. O signo lingüístico une um conceito e uma imagem acústica.**
- 5. Designa-se o termo significado para o conceito.**
- 6. Designa-se o termo significante para a imagem acústica.**
- 7. Esses dois elementos estão intimamente unidos e um reclama o outro.**
- 8. O signo lingüístico exibe duas características: arbitrariedade (convencional) e linearidade.**
- 9. O laço que une o significante ao significado é convencional (não motivado).**
10. Quando a semiologia estiver organizada deverá verificar se os modos de expressão que se baseiam em signos naturais lhe pertencem de direito.
11. Supondo que seja objeto da semiologia, seu principal objetivo não deixará de ser o conjunto de sistemas baseadas na arbitrariedade do signo.
12. Todo meio de expressão aceito numa sociedade repousa em princípio num hábito coletivo (convenção).
13. Utilizou-se a palavra símbolo para designar o signo lingüístico, ou significante.
14. Há inconvenientes em admiti-lo por causa do princípio da arbitrariedade do signo.
15. O símbolo tem como característica, não ser jamais completamente arbitrário.
16. A palavra arbitrário não deve dar a idéia de que o significado dependa da livre escolha do falante.
- 17. O significante é imotivado, isto é, arbitrário em relação ao significado, com o qual não tem nenhum laço natural na realidade.**

18. Há duas objeções que poderiam ser feitas ao princípio da arbitrariedade: onomatopéias e interjeições.
19. O contraditor poderia se apoiar nas onomatopéias para dizer que a escolha do significante nem sempre é arbitrária.
20. Elas não são elementos orgânicos de um sistema lingüístico (são componentes do sistema).
21. A qualidade de seus sons atuais, ou melhor, aquela que se lhes atribui é um resultado fortuito da evolução fonética.
22. Quanto às onomatopéias autênticas são pouco numerosas e a sua escolha é, em certa medida, arbitrária.
23. Elas não passam de imitação aproximativa e já meio convencional de certos ruídos.
24. As exclamações, bastante próximas das onomatopéias, dão lugar a observações análogas e não constitui ameaça para a tese.
25. A maior parte delas não apresenta um vínculo necessário entre o significante e o significado.
- 26. Segundo princípio do signo lingüístico: caráter linear do significante.**
- 27. O significante, sendo de natureza auditiva, desenvolve-se no tempo**
- 28. Representa uma extensão (uma seqüência).**
- 29. Essa extensão é mensurável numa só dimensão: uma linha.**
30. Este princípio é evidente.
31. Todavia ele é fundamental e suas conseqüências são incalculáveis.
32. Sua importância é igual à da primeira lei (arbitrariedade).
33. Todo o mecanismo da língua depende dele.

Obs.: As proposições em negrito fazem parte da macroestrutura do texto.

Texto recuperado por um aluno do grupo de intervenção

- 1. O signo lingüístico: união do significado e do significante.**
- 2. Um depende totalmente do outro.**
- 3. O significado é o sentido**
- 4. enquanto o significante é o som acústico (fonema e grafema)**
- 5. As características são a arbitrariedade e linearidade.**
- 6. A arbitrariedade é a forma diferente de falar e escrever que vai variar de acordo com cada lugar. (informação desconexa)**
- 7. A linearidade é apenas uma seqüência de letras (ou sons), pois não existe falar dois sons ao mesmo tempo.**
8. A semiologia estuda os sinais. (construção – informação extra)
9. Os sinais se divide em natural e convencional. O natural é físico (trovão) e fisiológico (dor) e o convencional é o signo (palavra) arbitrário; ícone (foto) motivado e o símbolo (cruz) intermediário. (construção – informação extra)
10. Há críticas a Saussure por não ter incluído a coisa significada na dicotomia significante Vs significado, mas para Saussure este objeto já está incluso no significado. (construção – informação extra)

Obs.: As proposições em negrito fazem parte da macroestrutura do texto.

APÊNDICE G

Teste de múltipla escolha sobre o texto signo lingüístico

Instrução: Faça uma leitura pormenorizada das questões abaixo e escolha a alternativa adequada.

1. O signo lingüístico é uma entidade composta de:
 - a) imagem acústica e conceito
 - b) significante e realidade
 - c) significante e imagem do objeto
 - d) outro (Explique)_____.

2. O significado é uma síntese abstrata do objeto composta de:
 - a) traços definidores do objeto
 - b) imagem psíquica, conceito ou representação mental que a imagem acústica evoca no falante.
 - c) relações do objeto
 - d) outro (Explique)_____.

3. O significante é uma síntese abstrata simbólica composta de:
 - a) traços fonológicos.
 - b) traços grafemáticos
 - c) traços grafemáticos e fonológicos
 - d) outro (Explique)_____.

4. A relação entre o significante e o significado é:
 - a) natural
 - b) convencional
 - c) natural e convencional
 - d) outro (Explique)_____.

5. O significante que é um dos componentes do signo evolui. O mesmo ocorre com o conceito?
 - a) o conceito não muda
 - b) o conceito muda
 - c) o conceito é uma representação motivada do objeto.
 - d) outro (Explique)_____.

6. Apesar de haver postulado que o signo lingüístico é, em certa origem, arbitrário, Saussure não deixa de reconhecer a possibilidade de existência de certos graus de motivação entre o significante e o significado. Considerando essa postulação, qual dos pares abaixo é considerado arbitrário relativo?
 - a) macieira e dezoito
 - b) vinte e dezenove
 - c) cerejeira e freixo
 - d) eucalipto e macieira.

7. “Os significantes acústicos dispõem apenas da linha do tempo; seus elementos se apresentam um após outro; formam uma cadeia” (CLG, 84). Estas palavras de Saussure referem-se ao:
- a) caráter linear do significante
 - b) princípio da arbitrariedade do signo.
 - c) das relações externas do signo.
 - d) outro (Explique)_____.
8. “Uma língua é radicalmente incapaz de se defender dos fatores que deslocam, de minuto a minuto, a relação entre o significado e o significante. É uma das consequências da -----
-----do signo” (CLG, 90).
- a) arbitrariedade
 - b) linearidade
 - c) relação com a realidade
 - d) outro (Explique)_____.
9. Saussure afirma que “não existe motivo algum para preferir *soeur* a *sister*, ou a *irmã*, *Ochs* a *boeuf* ou *boi*” (CLG, 87). Tal fato se deve à:
- a) Linearidade do significante
 - b) arbitrariedade do signo
 - c) representação mental do objeto
 - d) outro (Explique)_____.

A N E X O S

ANEXO A

Inventário de Consciência Metacognitiva de Estratégias de Leitura - MARSÍ

(adaptado de MOKHTARI e REICHARD, 2000)

Nome: _____ Data: _____ Grau: _____

Instruções: A lista abaixo apresenta declarações sobre o que as pessoas fazem quando elas leiam materiais acadêmicos ou relacionados a educação. Depois de ler cada declaração, circule o número (1,2,3,4 ou 5) que corresponde a frequência com que você usa as estratégias de leitura dadas abaixo. Cada número significa o seguinte:

1. **nunca ou quase nunca** faço isso.
2. faço isso somente **ocasionalmente**
3. **às vezes (aproximadamente 50% do tempo)** faço isso.
4. **normalmente** faço isso.
5. **sempre ou quase sempre** faço isso.

ATENÇÃO: Não há resposta certa ou errada para as sentenças neste inventário.

<i>Tipo</i>	<i>Estratégia</i>	<i>Escala</i>				
GLOB	1. Tenho um propósito em mente quando eu leio.	1	2	3	4	5
SUP	2. Faço anotações durante a leitura para me auxiliar a entender o que eu leio	1	2	3	4	5
GLOB	3. Eu reflito sobre o que eu sei para me ajudar a entender o que eu leio.	1	2	3	4	5
GLOB	4. Estabeleço previsões sobre o texto antes de lê-lo.	1	2	3	4	5
SUP	5. Quando o texto torna-se difícil, eu leio em voz alta para me ajudar a entender o que eu leio.	1	2	3	4	5
SUP	6. Eu resumo o que eu leio para refletir as informações importantes do texto.	1	2	3	4	5
GLOB	7. Eu reflito se o conteúdo do texto ajusta ao meu propósito de leitura	1	2	3	4	5
PROB	8. Leio vagarosamente, mas atentamente para certificar se estou entendendo o que eu estou lendo.	1	2	3	4	5
SUP	9. Eu discuto o que eu leio com outros para verificar o meu entendimento.	1	2	3	4	5
GLOB	10. Passo os olhos pelo texto primeiro para observar as características, tais como, comprimento e organização.	1	2	3	4	5
PROB	11. Tento retornar as partes anteriores do texto quando eu perco a concentração.	1	2	3	4	5
SUP	12. Eu sublinho ou circulo informações no texto para lembrar-me delas.	1	2	3	4	5
PROB	13. Ajusto a minha velocidade de leitura de acordo com que estou lendo.	1	2	3	4	5
GLOB	14. Decido o que vou ler até o fim e o que ignorar.	1	2	3	4	5
SUP	15. Uso material de consulta, tais como, dicionários para me auxiliar a entender o que eu leio.	1	2	3	4	5
PROB	16. Quando o texto torna-se mais difícil, eu presto mais atenção ao que eu estou lendo.	1	2	3	4	5
GLOB	17. Uso tabelas, imagens e ilustrações no texto para aumentar o meu entendimento.	1	2	3	4	5
PROB	18. Eu paro de momento a momento para refletir sobre o que eu estou lendo.	1	2	3	4	5
GLOB	19. Eu uso indícios do contexto para me ajudar a entender melhor o que eu estou lendo.	1	2	3	4	5
SUP	20. Eu parafraseio algumas idéias para melhor entender o que eu leio.	1	2	3	4	5
PROB	21. Eu tento ilustrar ou visualizar informações para me ajudar a lembrar o que eu leio.	1	2	3	4	5
GLOB	22. Eu uso apoio tipográficos como negrito e itálicos para identificar informação-chave.	1	2	3	4	5
GLOB	23. Eu analiso criticamente e avalio a informação presente no texto.	1	2	3	4	5
SUP	24. Eu retorno e vou adiante no texto para encontrar relações entre as idéias.	1	2	3	4	5
GLOB	25. Eu avalio o meu entendimento quando eu deparo com informações conflitantes.	1	2	3	4	5
GLOB	26. Eu tento adivinhar sobre o que é o conteúdo(assunto) quando eu leio.	1	2	3	4	5
PROB	27. Quando o texto torna-se difícil, eu releio para aumentar o meu entendimento.	1	2	3	4	5
SUP	28. Faço perguntas a mim mesmo para comprovar se o texto foi bem compreendido.	1	2	3	4	5
GLOB	29. Eu avalio se a minha antecipação de informações sobre o texto está certa ou errada.	1	2	3	4	5
PROB	30. Eu tento adivinhar o significado de palavras ou frases desconhecidas.	1	2	3	4	5

ANEXO B

Complemento do Inventário de Estratégias de Leitura

Aluno (a) _____ Idade: _____ Data: _____ Grau: _____

1. Escreva sua resposta para cada declaração (1, 2, 3, 4 ou 5) em cada espaço.
2. Adicione a sua pontuação sob cada coluna. Coloque o resultado na linha abaixo de cada coluna.
3. Divida a pontuação da subescala pelo número de declarações em cada coluna e tire a média de cada subescala.
4. Calcule a média de todo inventário ao somar a pontuação das subescalas e divida por 30.
5. Compare o seu resultado com aqueles mostrados abaixo.
6. Discuta o seu resultado com o seu professor ou tutor.

Estratégias Global de Leitura (subescala GLOB)	Estratégias de Resolução de Problemas (subescala PROB)	Estratégias de suporte a leitura (subescala SUP)	Estratégias de leitura total
1. _____	8. _____	2. _____	GLOB _____
3. _____	11. _____	5. _____	PROB _____
4. _____	13. _____	6. _____	SUP _____
7. _____	16. _____	9. _____	
10. _____	18. _____	12. _____	
14. _____	21. _____	15. _____	
17. _____	27. _____	20. _____	
19. _____	30. _____	24. _____	
22. _____		28. _____	
23. _____			
25. _____			
26. _____			
29. _____			
____ GLOB score	____ PROB score	____ SUP score	____ TOTAL
____ GLOB média	____ PROB média	____ SUP média	____ MÉDIA

Legenda das médias: 3.5 ou acima = alto 2.5-3.4 = médio 2.4 ou abaixo = baixo

Interpretando a pontuação: O total das médias indica a frequência com que você usa estratégias de leitura quando ler materiais acadêmicos. A média para cada subescala do inventário mostra que grupos de estratégias (global, resolução de problemas e estratégias de suporte) você usa mais quando ler. Com essa informação, você pode evidenciar se você pontua muito alto ou muito baixo em qualquer desses grupos de estratégias. Note, porém, que o melhor uso possível dessas estratégias depende de sua habilidade de leitura, do tipo de material lido, e do seu propósito para leitura. Um escore baixo em qualquer dessas subescalas ou partes do inventário indica que deve haver algumas estratégias nestas partes que você deve querer aprender e considerar o uso quando ler.

ANEXO C

Natureza do signo lingüístico

PRIMEIRA PARTE

PRINCÍPIOS GERAIS

CAPÍTULO I

NATUREZA DO SIGNO LINGÜÍSTICO

§1. SIGNO, SIGNIFICADO, SIGNIFICANTE.

Para certas pessoas, a língua, reduzida a seu princípio essencial, é uma nomenclatura, vale dizer, uma lista de termos que correspondem a outras tantas coisas. Por exemplo:

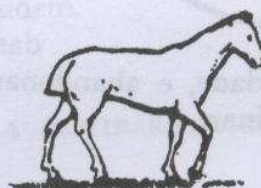
Tal concepção é criticável em numerosos aspectos. Supõe idéias completamente feitas, preexistentes às palavras (ver, sobre isso, mais adiante (p. 130); ela não nos diz se a palavra é de natureza vocal ou psíquica, pois *arbor* pode ser considerada sob um ou outro aspecto; por fim, ela faz supor que o vínculo que une um nome a uma coisa constitui uma operação muito simples, o que está bem longe da

verdade. Entretanto, esta visão simplista pode aproximar-nos da verdade, mostrando-nos que a unidade lingüística é uma coisa dupla, constituída da união de dois termos.

Vimos na p. 19 s., a propósito do circuito da fala, que os termos implicados no signo lingüístico são ambos psíquicos e



ARBOR



EQUOS

etc.

etc.

estão unidos, em nosso cérebro, por um vínculo de associação. Insistamos neste ponto.

O signo lingüístico une não uma coisa e uma palavra, mas um conceito e uma imagem acústica¹. Esta não é o som material, coisa puramente física, mas a impressão (*empreinte*) psíquica desse som, a representação que dele nos dá o testemunho de nossos sentidos; tal imagem é sensorial e, se chegamos a chamá-la "material", é somente neste sentido, e por oposição ao outro termo da associação, o conceito, geralmente mais abstrato.

O caráter psíquico de nossas imagens acústicas aparece claramente quando observamos nossa própria linguagem. Sem movermos os lábios nem a língua, podemos falar conosco ou recitar mentalmente um poema. E porque as palavras da língua são para nós imagens acústicas, cumpre evitar falar dos "fonemas" de que se compõem. Esse termo, que implica uma idéia de ação vocal, não pode convir senão à palavra falada, à realização da imagem interior no discurso. Com falar de sons e de sílabas de uma palavra, evita-se o mal-entendido, desde que nos recordemos tratar-se de imagem acústica.

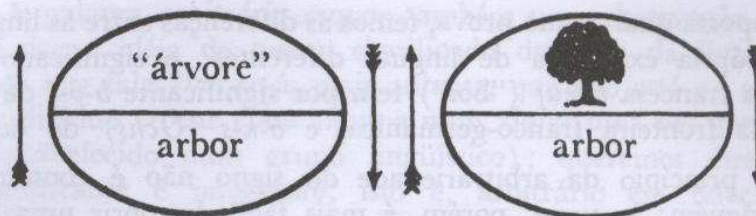
O signo lingüístico é, pois, uma entidade psíquica de duas faces, que pode ser representada pela figura:



Esses dois elementos estão intimamente unidos e um reclama o outro. Quer busquemos o sentido da palavra latina *arbor*, ou a palavra com que o latim designa o conceito "árvore", está claro que somente as vinculações consagradas pela língua nos parecem con-

formes à realidade, e abandonamos toda e qualquer outra que se possa imaginar.

(1) O termo de imagem acústica parecerá, talvez, muito estreito, pois, ao lado da representação dos sons de uma palavra, existe também a de sua articulação, a imagem muscular do ato fonatório. Para F. de Saussure, porém, a língua é essencialmente um depósito, uma coisa recebida de fora (ver p. 21). A imagem acústica é, por excelência, a representação natural da palavra enquanto fato de língua virtual, fora de toda realização pela fala. O aspecto motor pode, então, ficar subentendido ou, em todo caso, não ocupar mais que um lugar subordinado em relação à imagem acústica (*Org.*).



Esta definição suscita uma importante questão de terminologia. Chamamos *signo* a combinação do conceito e da imagem acústica: mas, no uso corrente, esse termo designa geralmente a imagem acústica apenas, por exemplo uma palavra (*arbor* etc.). Esquece-se que se chamamos a *arbor* signo, é somente porque exprime o conceito “árvore”, de tal maneira que a idéia da parte sensorial implica a do total.

A ambigüidade desapareceria se designássemos as três noções aqui presentes por nomes que se relacionem entre si, ao mesmo tempo que se opõem. Propomo-nos a conservar o termo *signo* para designar o total, e a substituir *conceito* e *imagem acústica* respectivamente por *significado* e *significante*; estes dois termos têm a vantagem de assinalar a oposição que os separa, quer entre si, quer do total de que fazem parte. Quanto a *signo*, se nos contentamos com ele, é porque não sabemos por que substituí-lo, visto não nos sugerir a língua usual nenhum outro.

O *signo* lingüístico assim definido exhibe duas características primordiais. Ao enunciá-las, vamos propor os princípios mesmos de todo estudo desta ordem.

§ 2. PRIMEIRO PRINCÍPIO: A ARBITRARIEDADE DO SIGNO.

O laço que une o significante ao significado é arbitrário ou então, visto que entendemos por signo o total resultante da associação de um significante com um significado, podemos dizer mais simplesmente: *o signo lingüístico é arbitrário*.

Assim, a idéia de “mar” não está ligada por relação alguma interior à seqüência de sons *m-a-r* que lhe serve de significante; poderia ser representada igualmente bem por outra seqüência,

não importa qual; como prova, temos as diferenças entre as línguas e a própria existência de línguas diferentes: o significado da palavra francesa *boeuf* ("boi") tem por significante *b-ö-f* de um lado da fronteira franco-germânica, e *o-k-s* (*Ochs*) do outro.

O princípio da arbitrariedade do signo não é contestado por ninguém; às vezes, porém, é mais fácil descobrir uma verdade do que lhe assinalar o lugar que lhe cabe. O princípio enunciado acima domina toda a lingüística da língua; suas conseqüências são inúmeras. É verdade que nem todas aparecem, à primeira vista, com igual evidência; somente ao cabo de várias voltas é que as descobrimos e, com elas, a importância primordial do princípio.

Uma observação de passagem: quando a Semiologia estiver organizada, deverá averiguar se os modos de expressão que se baseiam em signos inteiramente naturais — como a pantomima — lhe pertencem de direito. Supondo que a Semiologia os acolha, seu principal objetivo não deixará de ser o conjunto de sistemas baseados na arbitrariedade do signo. Com efeito, todo meio de expressão aceito numa sociedade repousa em princípio num hábito coletivo ou, o que vem a dar na mesma, na convenção. Os signos de cortesia, por exemplo, dotados freqüentemente de certa expressividade natural (lembramos os chineses, que saúdam seu imperador prosternando-se nove vezes até o chão) não estão menos fixados por uma regra; é essa regra que obriga a empregá-los, não seu valor intrínseco. Pode-se, pois, dizer que os signos inteiramente arbitrários realizam melhor que os outros o ideal do procedimento semiológico; eis porque a língua, o mais completo e o mais difundido sistema de expressão, é também o mais característico de todos; nesse sentido, a Lingüística pode erigir-se em padrão de toda Semiologia, se bem a língua não seja senão um sistema particular.

Utilizou-se a palavra *símbolo* para designar o signo lingüístico ou, mais exatamente, o que chamamos de significante. Há inconvenientes em admiti-lo, justamente por causa do nosso primeiro princípio. O símbolo tem como característica não ser jamais completamente arbitrário; ele não está vazio, existe um rudimento de vínculo natural entre o significante e o significado. O símbolo da justiça, a balança, não poderia ser substituído por um objeto qualquer, um carro, por exemplo.

A palavra *arbitrário* requer também uma observação. Não deve dar a idéia de que o significado dependa da livre escolha do que fala (ver-se-á, mais adiante, que não está ao alcance do indivíduo trocar coisa alguma num signo, uma vez que esteja ele estabelecido num grupo lingüístico); queremos dizer que o significante é *imotivado*, isto é, arbitrário em relação ao significado, com o qual não tem nenhum laço natural na realidade.

Assinalemos, para terminar, duas objeções que poderiam ser feitas a este primeiro princípio:

1.º O contraditor se poderia apoiar nas *onomatopéias* para dizer que a escolha do significante nem sempre é arbitrária. Mas elas não são jamais elementos orgânicos de um sistema lingüístico. Seu número, além disso, é bem menor do que se crê. Palavras francesas como *fouet* ("chicote") ou *glas* ("dobre de sinos") podem impressionar certos ouvidos por sua sonoridade sugestiva; mas para ver que não têm tal caráter desde a origem, basta remontar às suas formas latinas (*fouet* derivado de *fāgus*, "faia", *glas* = *classicum*); a qualidade de seus sons atuais, ou melhor, aquela que se lhes atribui, é um resultado fortuito da evolução fonética.

Quanto às onomatopéias autênticas (aquelas do tipo *glu-glu*, *tic-tac* etc.), não apenas são pouco numerosas, mas sua escolha é já, em certa medida, arbitrária, pois que não passam de imitação aproximativa e já meio convencional de certos ruídos (compare-se o francês *ouaoua* e o alemão *wauwau*). Além disso, uma vez introduzidas na língua, elas se engrenam mais ou menos na evolução fonética, morfológica etc., que sofrem as outras palavras (cf. *pigeon*, do latim vulgar *pīpiō*, derivado também de uma onomatopéia): prova evidente de que perderam algo de seu caráter primeiro para adquirir o do signo lingüístico em geral, que é imotivado.

2.º As *exclamações*, bastante próximas das onomatopéias, dão lugar a observações análogas e não constituem maior ameaça para a nossa tese. É-se tentado a ver nelas expressões espontâneas da realidade, como que ditadas pela natureza. Mas, para a maior parte delas, pode-se negar haja um vínculo necessário entre o significado e o significante. Basta comparar duas línguas, sob esse aspecto, para ver o quanto tais expressões va-

riam de uma para outra língua (por exemplo, ao francês *aie!* corresponde em alemão *au!* e em português *ai!*). Sabe-se também que muitas exclamações começaram por ser palavras com sentido determinado (cf. *diabo!*; ou em francês, *mordieu* = *morte Dieu* etc.).

Em resumo, as onomatopéias e as exclamações são de importância secundária, e sua origem simbólica é em parte contestável.

§ 3. SEGUNDO PRINCÍPIO: CARÁTER LINEAR DO SIGNIFICANTE.

O significante, sendo de natureza auditiva, desenvolve-se no tempo, unicamente, e tem as características que toma do tempo: a) *representa uma extensão*, e b) *essa extensão é mensurável numa só dimensão*: é uma linha.

Este princípio é evidente, mas parece que sempre se negligenciou enunciá-lo, sem dúvida porque foi considerado demasiadamente simples; todavia, ele é fundamental e suas consequências são incalculáveis; sua importância é igual à da primeira lei. Todo o mecanismo da língua depende dele (ver p. 142). Por oposição aos significantes visuais (sinais marítimos etc.), que podem oferecer complicações simultâneas em várias dimensões, os significantes acústicos dispõem apenas da linha do tempo; seus elementos se apresentam um após outro; formam uma cadeia. Esse caráter aparece imediatamente quando os representamos pela escrita e substituímos a sucessão do tempo pela linha espacial dos signos gráficos.

Em certos casos, isso não aparece com destaque. Se, por exemplo, acentuo uma sílaba, parece que acumulo num só ponto elementos significativos diferentes. Mas trata-se de uma ilusão: a sílaba e seu acento constituem apenas um ato fonatório; não existe dualidade no interior desse ato, mas somente oposições diferentes com o que se acha a seu lado (ver, sobre isto, a p. 151 s.).