

ADRIANA DA SILVA

**A LEITURA E COMPREENSÃO
DA ANÁFORA CONCEITUAL**

Campinas
Instituto de Estudos da Linguagem da UNICAMP
Agosto de 2004

Adriana da Silva

A LEITURA E COMPREENSÃO DA ANÁFORA CONCEITUAL

Tese apresentada ao Curso de Lingüística do Instituto de Estudos da Linguagem da Universidade Estadual de Campinas como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Lingüística.

Orientador: Prof. Dr. Edson Françoze

UNICAMP
Instituto de Estudos da Linguagem - IEL
2004

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA IEL - UNICAMP

Si38L	<p>Silva, Adriana da. A leitura e compreensão da anáfora conceitual / Adriana da Silva. - Campinas, SP : [s.n.], 2004.</p> <p>Orientador : Edson Françaço. Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Estudos da Linguagem.</p> <p>1. Conceitos. 2. Coerência. 3. Cognição. 4. Psicolinguística. 5. Coesão (Linguística). I. Françaço, Edson. II. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Estudos da Linguagem. III. Título.</p>
-------	--

A leitura e compreensão da anáfora conceitual

Adriana da Silva

Aprovada em 30 de agosto de 2004

Professor Doutor Edson Françaço - orientador (UNICAMP)

Professora Doutora Ana Luiza Gomes Pinto Navas (UNICAMP)

Professor Doutora Ingedore G. Villaça Koch (UNICAMP)

Professora Doutora Ana Cristina Fricke Matte (UFMG)

Professora Doutora Graziela Zamponi (FAENQUIL/FATEA)

Para Marquinho, pela companhia e
consolo nos momentos mais difíceis.

Agradecimentos

Ao Edson, pela paciência, nestes longos anos;

Ao Marco Antônio, pelas inúmeras leituras e opiniões;

Aos meus pais, por terem me iniciado na escola e no mundo das letras;

Ao Mike, por segurar a minha mãozinha nos momentos de desespero total;

Àqueles que me incentivaram a continuar este trabalho;

Àqueles que, em maior ou menor grau, influenciaram a minha escolha acadêmica:

Magela, Maria Luíza, Frei Seráfico, Neuza, Alcimara, Mike, Cláudio, Mariluze, Magda, Ingedore;

Ao professor Wanderley Geraldi e à professora Ingedore V. Koch, pelo exemplo de profissionalismo;

Aos alunos que participaram dos testes e aos professores que cederam suas aulas para que eu pudesse aplicá-los;

Aos professores Ingedore Koch, Anna Christina Bentes, Edwiges Moratto, Wanderley Geraldi, Rosa Maria Nery e Maria Inês, pela leitura dos artigos de qualificação em LT e em AD;

Ao pessoal da secretaria da Pós-Graduação do IEL, no passado, Rogério e Wagner, que sempre foram muito atenciosos;

Às professoras Ana Luiza Naves e Ana Cristina Fricke Matte, pela atenta leitura para a qualificação de tese.

À Rose, por atender aos meus pedidos sempre com muito cuidado;

À professora Mônica Zoppi, por me indicar caminhos num momento difícil;

Ao professor Sírio Possenti, meu primeiro contato na UNICAMP;

Aos amigos espalhados pelo Sudeste, Nordeste e Sul do país;

À CAPES, pelo financiamento do trabalho.

Language use, therefore, embodies both individual and social process. Speakers and listeners, writers and readers, must carry out actions as individuals if they are to succeed in their use of language (CLARK, 1996:3).

SUMÁRIO

LISTA DE GRÁFICOS	15
LISTA DE TABELAS	17
LISTA DE FIGURAS	19
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS	21
RESUMO	23
ABSTRACT	25
1. CAPÍTULO 1 - APRESENTAÇÃO	27
1.1. Introdução	29
1.2. Organização do trabalho	37
2. CAPÍTULO 2 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	39
2.1. Introdução	41
2.2. Anáforas Conceituais	41
2.3. A Teoria dos <i>Frames</i> e a interpretação da AC	54
2.4. A descrição das anáforas conceituais em português	70
2.5. Propostas.	77
3. CAPÍTULO 3 - O EXPERIMENTO REALIZADO APÓS A LEITURA DE TEXTOS COM ANÁFORAS CONCEITUAIS	79
3.1. Introdução	81
3.2. Metodologia – primeira parte.	81
3.2.1. Sujeitos.	81
3.2.2. Materiais	81
3.2.3. Procedimento.	82
3.2.4. Métodos de análise dos dados do experimento	82
3.3. Resultados – segunda parte	83
3.3.1. Recapitulando os resultados.	87
3.4. Discussão - terceira parte	88
3.4.1. A compreensão da AC	88
3.4.2. O efeito das perguntas na compreensão da AC	94
3.4.3. A influência dos textos nas respostas dos sujeitos.	98
3.4.4. Conclusão	101
4. CAPÍTULO 4 - O EXPERIMENTO REALIZADO DURANTE A LEITURA TEXTOS COM ANÁFORAS CONCEITUAIS E PRONOMINAIS	103
4.1. Introdução	105
4.2. Metodologia – primeira parte	105
4.2. 1. Sujeitos.	105
4.2. 2. Materiais e tarefas	105
4.2. 3. Procedimento	107
4.2.4. Análise	108
4.3. Resultados – segunda parte.	108
4.4. Discussão – terceira parte	114
4.4.1. Introdução	114
4.4.2. Sobre o tempo de leitura das anáforas	118
4.4.3. Conclusão	124

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	127
5.1. Introdução	129
5.2. Perspectivas teóricas	130
5.3. Perspectivas metodológicas e empíricas	131
5.4. Perspectivas práticas	133
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	137
ANEXOS	149
A - Os textos controlados no experimento <i>on-line</i>	151
B - Uma das listas de textos utilizada no experimento	153
C - Treinamento realizado com cada sujeito	162

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 3.1. Influência dos textos na indicação de erros	84
Gráfico 3.2. Interpretação da coerência textual para cada texto.	85
Gráfico 3.3. A relação entre o tipo de texto e a indicação de outro referente anafórico	87
Gráfico 4.1. Média de tempo de leitura (em ms.) para os 27 sujeitos.	109
Gráfico 4.2. Médias de tempo de leitura da AC.	113
Gráfico 4.3. Médias de tempo de leitura da AP.	114

LISTA DE TABELAS

TABELA 3.1 - Percentual de resposta sobre a presença de erros nos textos	83
TABELA 3.2 - Percentual de resposta sobre a coerência dos textos	84
TABELA 3.3 - Tipo de referente apresentado pelos alunos para cada texto usado no teste	85
TABELA 3.4 - Percentual que indica a possibilidade do pronome se referir a outro item	86
TABELA 4.1 - Média de Tempo de Leitura (em ms.) de cada anáfora para os 27 sujeitos	111
TABELA 4.2 - Média de tempo de leitura (em ms.) para o grupo A (os sujeitos que confirmaram a hipótese inicial)	112
TABELA 4.3 - Média de tempo de leitura (em ms.) para o grupo B (os sujeitos que refutaram a hipótese inicial)	112

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 2.1 - Exemplo do uso de <i>frames</i> para representar um texto (8) baseado em BARSALOU (1992)	61
FIGURA 2.2 - Um <i>frame</i> para o item lexical <i>FIAT</i>	62
FIGURA 2.3 - Exemplo do uso de <i>frames</i> para representar o exemplo (9) baseado em BARSALOU (1992)	64
FIGURA 2.4 - <i>Frame</i> inicial para <i>crime</i>	68
FIGURA 2.5 - <i>Frame</i> para <i>organizar</i> integrado ao de <i>crime</i>	68
FIGURA 2.6 - <i>Frame</i> para o texto (4)	69
FIGURA 3.1 - <i>Frame</i> do texto (1)	91
FIGURA 4.1 - <i>Frame</i> do texto (1)	120
FIGURA 4.2 - <i>Frame</i> do texto (2)	121

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AC	anáfora conceitual
AP	anáfora pronominal
N	nome
[-PI]	singular
[+PI]	plural
Pro	pronome
SN	sintagma nominal

RESUMO

Apresentamos um estudo sobre a leitura e compreensão da anáfora conceitual (AC) representada por um Pro [+PI] que remete a um antecedente textual não-correferencial, um SN ou N [-PI]. Essa anáfora está relacionada ao seu antecedente conceitualmente e, para explicar isso, usamos a Teoria dos *Frames*, de BARSALOU (1992). Essa teoria nos permite explicar como os leitores relacionam, conceitualmente, dois itens lexicais (anáfora e antecedente) num texto, a partir de seus conhecimentos contextuais e de mundo. Testamos em alunos universitários a leitura das anáforas conceituais, realizando dois tipos de experimentos, um *off-line* e outro *on-line*. No primeiro, procuramos verificar se os sujeitos seriam capazes de identificar os referentes das anáforas e se reconheceriam a AC como gramaticalmente correta e coerente. No segundo, verificamos o tempo de leitura da AC e o comparamos com o da AP. Pretendíamos demonstrar que a AC exigiria um maior custo cognitivo do que a AP, assim, os leitores demorariam mais tempo para lê-la. Os experimentos *off-line* demonstraram que os sujeitos compreendem a AC. Apesar de, no teste *on-line*, não haver diferença significativa entre a leitura de AC e de AP, tudo leva a crer que os sujeitos usaram estratégias de leitura diferentes, pois alguns se baseiam na não-concordância entre a AC e seu antecedente, e outros não. Dessa forma, pode-se afirmar que a leitura é um processo dinâmico e que a influência do leitor nesse processo é extremamente relevante, pois pode utilizar estratégias diferenciadas para construir o sentido do texto.

ABSTRACT

This work presents a research about reading and comprehension of conceptual anaphors (CA). These are anaphors that do not agree in number with their antecedents. So anaphors and antecedents have not the same reference. We use the *Frames Theory* (BARSALOU, 1992) to explain how people understand the relation between anaphors and antecedents in a text using their world knowledge and the context. In two experiments with subjects from a University, we investigate how people understand the conceptual anaphors. In the first experiment, subjects rated sentences containing conceptual anaphors to be linguistically correct and indicated the referente of these anaphors. In the second, we realized a self-paced test. We presented sentences which there were conceitual anaphors and others which antecedents and anaphors agreed each other. We expected that conceptual anaphors would be read more slower than the other anaphor. We found that subjects understand conceptual anaphors. The results showed that subjects used different skills to read the anaphors. Our conclusion is tat reading is a dynamic process and that readers have a important role in this process.

CAPÍTULO 1

APRESENTAÇÃO

1.1. Introdução

Ao estudar o texto, KOCH (2002:19) compara-o com “o jogo da linguagem”, no qual os “estrategistas” utilizam processos de ordem sociocognitiva, interacional e textual para produzirem sentido. Nesse jogo, há três campos a serem trabalhados: o do *escritor* ou planejador, que planeja e organiza o texto, disponibilizando para o leitor as informações que julga necessárias para a produção do sentido; o do *texto*, que contém as informações explícitas e implícitas organizadas pelo planejador, e o do *leitor*, que, a partir do texto, faz as representações necessárias a fim de construir um sentido para esse texto.

Estudar as relações entre escritor/texto/leitor sempre fascina, pois entender como este é capaz de compreender um texto implica lidar, tanto com conhecimentos lingüísticos quanto com conhecimentos extralingüísticos. Nesta condição, consideramos o leitor um agente que constrói o sentido do texto¹. Ele não *absorve* as informações nele contidas, mas constrói-lhe uma representação mental, um sentido para as suas palavras e estruturas, através de fatores lingüísticos e extralingüísticos. Essa representação mental criada pelo leitor não é propriamente o texto em si, mas a maneira como o leitor compreende. Portanto, a compreensão de um texto é uma atividade que requer do leitor não apenas habilidades lingüísticas, como reconhecer palavras, estruturas sintáticas, sentidos de frases, estabelecer relações entre elas, mas também extralingüísticas, como seus conhecimentos, objetivos e expectativas (KINTSCH, 1988; KLEIMAN, 1989; WAGENER-WENDER e WENDER, 1990), para construir uma unidade de sentido.

¹ Segundo HALLIDAY e HASAN (1976:1), a palavra texto, em lingüística, refere-se a qualquer passagem falada ou escrita, de qualquer tamanho e que forma um todo unificado.

Podemos considerar dois fenômenos diretamente relacionados a esses fatores lingüísticos e extralingüísticos: a coesão e a coerência, que não ocorrem independentemente no texto. Aquela pode ser considerada um fenômeno lingüístico que nos permite conectar, semanticamente, sintagmas e orações num texto. Já esta é um fenômeno mental, não uma propriedade inerente ao texto: é aquilo que buscamos na leitura e compreensão de um texto. Para a construirmos, baseamo-nos não só em aspectos lingüísticos, como a coesão entre os sintagmas, as concordâncias morfológicas entre itens lexicais, por exemplo, que servem como pistas textuais, mas também em aspectos extralingüísticos, como nossos conhecimentos de mundo, que nos permitem criar representações mentais daquilo que lemos². Baseando-nos nisso, podemos considerar as anáforas como pistas textuais que ajudam o leitor a estabelecer a compreensão do texto.

Tradicionalmente, a anáfora é um mecanismo lingüístico que permite aos escritores e leitores estabelecer uma relação entre os referentes de palavras ou expressões lingüísticas, gerando coesão e coerência para o texto (GARROD e SANFORD, 1994). Ela aparece num texto como um elemento que permite ao leitor estabelecer relações entre aspectos lingüísticos e extralingüísticos. Por isso, estudá-la é importante e pode ajudar-nos a entender mais como se dá a compreensão textual.

Inicialmente ela foi considerada uma espécie de substituta de um item lexical antecedente que retomava no texto. Nesse caso, vigorava a visão tradicional que estabelece uma relação restrita entre um item anafórico e seu item antecedente.

² GARNHAM e OAKHILL (1992) consideram que as estruturas que encontramos nos textos podem ser encontradas nos eventos diários de nossas vidas e essas estruturas do mundo nos ajudam a compreender os textos através das representações mentais. Ou seja, nosso conhecimento de mundo é codificado em nossas mentes e influencia nossas leituras.

(1) Marquinho saiu, mas *ele* volta logo.

Em (1), o leitor interpreta a anáfora *ele* como remissiva ao item antecedente *Marquinho*. Nesse caso, anáfora e antecedente são correferenciais.

Neste trabalho, consideramos a anáfora como um mecanismo que nos permite relacionar conceitualmente dois itens lexicais de um texto e também a usamos para caracterizar o item que remete a outro já apresentado. Ou seja, uso anáfora ora como processo, ora como produto. Mas há autores como MARCUSCHI (1998) que preferem fazer a diferenciação, denominando *anaforização* o procedimento anafórico que exige atividades inferenciais intermediárias retrospectivas ou prospectivas para a interpretação.

Para desvendar as anáforas, alguns lingüistas se preocupam com as devidas restrições e tentam estabelecer padrões formais para guiar suas ocorrências, como TYLER e MARSLEN-WILSON (1982), que apresentam alguns critérios para guiar a sua resolução:

1. morfológico: baseia-se em marcadores morfológicos das anáforas, tais como gênero, número etc. Assim, anáfora e antecedente devem concordar, por exemplo, em número;
2. sintático: baseia-se na estrutura do texto, como, por exemplo, o que diz que pronome não pode preceder seu antecedente, a menos que seja comandado por uma oração que contenha o antecedente ou o que determina que, no caso de este ocupar a função de sujeito, a anáfora que o recupera também ocupará essa função;

3. temático: segundo este critério, a anáfora representa o antecedente que ocupa o papel temático da frase anterior e segue o tópico discursivo tratado no texto;
4. pragmático: é provido pelo conhecimento dos leitores e seus processamentos inferenciais.

A interpretação anafórica é um processo complexo no qual fatores relacionados ao texto e ao leitor podem interferir e facilitar ou dificultar a compreensão. Há casos em que as anáforas não reativam referentes previamente apresentados no texto e não respeitam critérios lingüísticos como os trabalhados por TYLER e MARSLEN-WILSON, 1982, e ARNOULD, 1998. Tomemos, por exemplo, a restrição morfológica, segundo a qual a anáfora e seu antecedente devem apresentar os mesmos traços de gênero e número. Há casos anafóricos que não respeitam essa restrição e nos quais não há a simples retomada de um antecedente lexical (2).

(2). Comprei *um carro* usado. *Os pneus* precisam ser trocados.

Em (2), há uma violação da regra morfossintática, pois antecedente e anáfora não possuem o mesmo traço de número. Existe uma relação semântica entre a anáfora *Os pneus* e o antecedente *um carro*, mas o elemento anafórico não retoma o antecedente, mas não há correferencialidade entre ambos. O leitor é capaz de ligar os termos e construir a coerência do texto porque relaciona, conceitualmente, o SN1 *um carro* e o SN2 *Os pneus* e, para isso, usa o conhecimento de que os carros têm rodas e pneus. A anáfora, nesse caso, refere-se a uma parte do antecedente *um carro*, e não ao carro em si.

Explicar como o leitor consegue ler textos como (2) e percebê-los como coesos e coerentes tem sido objeto de estudo de muitos pesquisadores (CHAROLLES, 1994; KLEIBER, SCHNEDECKER, UJMA, 1994). Esses pesquisadores destacam em seus trabalhos as anáforas nominais.

Neste trabalho, dedicamo-nos apenas ao estudo da anáfora pronominal, que recebe uma atenção especial em estudos de psicolinguística (GERNSBACHER, 1991; GARNHAM e OAKHILL, 1992; GARNHAM et al., 1992; OAHKILL et al., 1992; GARROD e SANFORD, 1994). Analisamos uma anáfora pronominal em especial, a *anáfora conceitual* (AC). Uma *anáfora conceitual* é aquela que é representada por um Pro [+PI] que remete a um antecedente textual, um SN ou N [-PI].

(3). A tese criacionista afirma que a evolução da vida é lógica e perfeita demais para ter sido obra do acaso. Para eles, que usam a biologia molecular para contestar Darwin, a idéia de que descendemos de primatas é absurda (MORAIS, Super interessante, edição 177, 06.02, p.95).

Verificamos em (3) que a AC *eles* tem como antecedente *A tese criacionista*, porém a anáfora não o retoma diretamente. A interpretação exige que se ativem possíveis sentidos para o referente, de tal forma que se deve lê-lo como *criacionistas*. Assim, *eles* não se refere mais à *A tese criacionista*, mas aos *criacionistas*, ou seja, os seguidores de tal teoria. Isso é reforçado pelo fato de não haver concordância de número entre esses itens textuais: o antecedente³ é [-PI] e a AC é [+PI]. Nesse caso, o leitor deverá colaborar com o escritor do texto e considerar a não-concordância entre o

³ MARCUSCHI (2000), por exemplo, prefere usar o termo *âncora* e não antecedente, uma vez que não há correferencialidade entre um item textual e a anáfora. Aqui resolvemos usar *antecedente* mesmo, pois de qualquer forma, o leitor se baseia num item lexical antecedente para estabelecer uma relação conceitual para a anáfora.

antecedente e a anáfora como uma pista para encontrar o referente anafórico e estabelecer a coerência textual. Assim, a não-concordância entre as formas de antecedente e anáfora implica a ativação, por parte do leitor, de conhecimentos prévios, a fim de que seja estabelecida uma concordância de sentido. Além disso, o leitor deve guiar-se pelo próprio conteúdo proposicional do texto para confirmar ou refutar a escolha do referente anafórico. Para explicar como o leitor organiza seus conhecimentos; para entender a relação conceitual entre a AC e o item lexical antecedente, usamos a *Teoria dos Frames* (BARSALOU, 1992). Através dela, explicaremos que, ao ler cada item lingüístico, o leitor ativa conceitos que se associam durante a leitura.

Não podemos explicar a AC com uma análise puramente lingüística e, por isso, usamos a *Teoria dos Frames* (BARSALOU, 1992), uma ferramenta que ajuda a explicar as relações conceptuais entre itens lingüísticos, contextuais e cognitivos, co-ocorrentes na atividade da leitura. Apesar de ser uma teoria sempre lembrada a partir do trabalho de FILLMORE (1968), usamos o modelo proposto por BARSALOU (1992). Ainda que esse modelo tenha como base as teorias anteriores de *frames*, como ele mesmo afirma, delas difere em relação à sua coleção de componentes representacionais. Como ressalta BARSALOU (1992:21), os teóricos geralmente consideram que os *frames* são configurações rígidas, de atributos independentes. No entanto, em seu modelo, os *frames* são estruturas relacionais dinâmicas, cujas formas são flexíveis e dependentes do contexto.

A anáfora conceitual, como demonstramos em (3), não concorda em número com o antecedente textual, não obedece à restrição morfológica. A violação da regra morfológica (GERNSBACHER, 1992; OAKHILL et al. 1992) poderia representar uma

dificuldade a mais no complexo processo de leitura e compreensão. Assim, ao detectar o pronome anafórico, o leitor poderia ter dificuldade em compreender o uso do pronome, pois ele não estaria retomando um antecedente, mas remetendo a um antecedente a partir do qual o leitor compreenderia conceitualmente a anáfora. Conseqüentemente, maiores cálculos inferenciais⁴ seriam necessários para a compreensão da anáfora conceitual.

Esta pesquisa pode contribuir para que possamos entender mais como se dá a compreensão textual e as relações entre aspectos lingüísticos e os extralingüísticos nesse processo. Pretendemos demonstrar que certos fenômenos, como a AC, só serão compreendidos se considerarmos esses dois aspectos. No caso dessa anáfora, o leitor não a compreenderá baseado apenas na relação entre os itens lexicais. Para compreendê-la, ele deverá partir dessa relação e construir uma representação conceitual para esses itens.

A resolução anafórica é um objeto de estudo que recebe atenção de lingüistas (KOCH, 1997, 2002; MARCUSCHI, 1998; 2000; 2001) e psicólogos (CLARK, 1977; GERNSBARCHER, 1991; OAKHILL et al., 1992; GARNHAM, OAKHILL, 1992). Tradicionalmente, os primeiros se preocupam com o texto em si e os outros com os aspectos extralingüísticos, mas casos como o da AC demonstram que essa distinção não é tão clara como muitos gostariam de que fosse. A AC não pode ser explicada com base apenas no texto; para compreendê-la, os leitores realizam representações de itens textuais, associando-a a seus conhecimentos. Por isso, a teoria dos *Frames Semânticos* pode ajudar-nos a explicá-la. Essa teoria começa com os trabalhos de FILLMORE

⁴ A inferência pode ser considerada uma atividade na qual um receptor (leitor/ouvinte), para chegar à compreensão de um texto (na modalidade oral ou escrita), parte de informações nele explicitadas e desenvolve aquelas que se encontram implícitas, mas que ele assume como parte do próprio texto. SCOTT (1983) usa o termo *nas entrelinhas* para definir os significados que não estão explicitamente indicados *nas linhas* (no texto) e que são criados pelos leitores.

(1968), a fim de esquematizar o conhecimento sintático que as pessoas têm acerca do verbo, mas, neste estudo, detivemo-nos no trabalho de BARSALOU (1992). Para ele, os frames são estruturas conceituais compostas por conjuntos de atributos-valores que não ocorrem por acaso e independentemente, mas que sofrem algumas restrições, como, por exemplo, as contextuais. Através dos *frames*, podemos estabelecer relações conceituais entre a AC e seu antecedente. Cabe lembrar que os *frames* não representam apenas uma organização de informações de um texto, mas também aquelas geradas pelos leitores durante a leitura desse texto. Assim, buscamos compreender a AC realizando uma ponte entre aspectos lingüísticos e extralingüísticos e demonstrando que o leitor, para interpretá-la, não se baseia apenas nos aspectos lingüísticos de um texto.

É importante ressaltar que outros trabalhos também já buscaram a ponte entre esses aspectos, mas aqui tentamos explicar a AC através da *Teoria dos frames*. Isso é interessante porque essa teoria é pouco usada na compreensão de textos e ainda não foi aplicada ao estudo da AC. Além disso, realizamos experimentos para verificar como os leitores nativos do português brasileiro interpretam a AC, ora verificando o julgamento desses leitores sobre ela, bem como a indicação dos referentes anafóricos, ora verificando se a leitura *on-line* da AC indicaria um maior custo cognitivo do que a da AP.

Resumindo, para viabilizar esta pesquisa, foi preciso definir algumas direções. A primeira opção já foi apresentada: investigamos a leitura da AC. Para isso, realizamos dois experimentos:

No primeiro, procuramos verificar se após a leitura de textos curtos com anáforas conceituais, os universitários seriam capazes de identificar os referentes das anáforas e se reconheceriam essas anáforas como gramaticalmente corretas e coerentes.

No segundo, verificamos o tempo de leitura da AC e comparamo-lo com o da anáfora pronominal (AP), aquela que concorda em gênero e número com o seu antecedente.

Pretendíamos demonstrar que a AC exigiria um maior custo cognitivo do que a AP, de forma que os leitores demorariam mais tempo para lê-la. Aplicamos o experimento apenas em universitários.

1.2. Organização do trabalho

Organizamos a pesquisa da seguinte forma:

No Capítulo 1, introduzimos o objeto de estudo e apontamos as direções que serão tomadas no trabalho.

No Capítulo 2, apresentamos o quadro teórico no qual nos baseamos para estudar a AC.

No Capítulo 3, apresentamos o experimento aplicado em alunos do Ensino Superior, a fim de verificar como eles reconhecem e julgam a AC. Também neste capítulo, apresentamos os resultados obtidos a partir desse experimento e a discussão desses resultados.

No Capítulo 4, apresentamos o experimento realizado *on-line* e também aplicado em alunos universitários, buscando verificar se procediam à leitura da AC mais lentamente do que realizavam a da AP, indicando maior custo cognitivo daquela. Também neste capítulo, apresentamos os resultados obtidos a partir desse experimento e a discussão desses resultados.

E, no Capítulo 5, apresentamos as considerações finais sobre o trabalho.

CAPÍTULO 2

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Introdução

Neste capítulo, apresentamos o quadro teórico que fundamenta este trabalho. Primeiramente, apresentamos a anáfora conceitual e a explicamos, indicando os vários fatores que colaboram para o seu entendimento. Em seguida, apresentamos a *Teoria dos Frames* e indicamos como ela pode ser útil na explicação da AC. Depois, analisamos exemplos de anáforas conceituais em português para demonstrar que há diferentes tipos. E, por último, apresentamos as propostas desta pesquisa.

2.2. Anáforas conceituais

As anáforas conceituais (GERNSBACHER, 1991; OAKHILL et al., 1992; CARREIRAS e GERNSBACHER, 1992) já foram denominadas *anáforas pronominais genéricas* (GERNSBACHER, 1997), *anáforas esquemáticas* (MARCUSCHI, 1998) e *anáforas indiretas* (MARCUSCHI, 2000). Percebe-se que poucos pesquisadores se dedicaram ao estudo das anáforas não correferenciais pronominais (GERNSBACHER, 1991; OAKHILL et al., 1992; CARREIRAS e GERNSBACHER, 1992; MARCUSCHI, 1998), pois a maioria deles se dedica ao estudo das anáforas nominais e exclui as pronominais por acreditar que essas são pouco frequentes se comparadas com aquelas e por considerá-las um tipo de anáfora típica de textos orais, o que, na sua opinião, não justificaria o estudo (GUNDEL, HEDBERG e ZACHARSKI¹, 2000), ou, ainda, por acreditar que essas anáforas estão numa zona limítrofe entre anáfora e dêixis e, por isso, não deveriam fazer parte do quadro das anáforas (CORNISH, 1996; SCHWARZ, 2000).

¹ Esses pesquisadores consideram como anáfora indireta um SN ligado ao discurso anterior sem ser correferencial com uma expressão antecedente. Geralmente não ocorre com pronomes pessoais e demonstrativos, exceto em casos raros nos quais há uma representação apropriada e automaticamente construída como resultado do processamento do discurso antecedente.

GERNSBACHER (1991: 83) denomina *anáfora conceitual* o pronome plural que não tem um antecedente correferencial. E OAKHILL et al. (1992:257) delimitam como AC a anáfora pronominal que não tem um antecedente lingüístico explícito, exigindo que o leitor se baseie no próprio contexto textual, a partir de um item lexical antecedente, para inferir o seu referente. Assim, nessa perspectiva, a anáfora conceitual deve apresentar as seguintes propriedades:

- i) ser representada por um pronome (Pro) plural;
- ii) basear-se em um item lexical antecedente (SN) singular que permite ao leitor relacionar certos conceitos necessários para a compreensão;
- iii) não apresentar um antecedente correferencial;
- iv) a relação semântica entre a anáfora e o antecedente pode ser mais ou menos explícita⁵ Por exemplo, um item lexical como *grupo*, ou *time*, já nos remete diretamente para uma coletividade, indicando a presença de um conjunto de pessoas e, nesse caso, a relação com o pronome estaria mais explícita, pois a anáfora *eles* seria usada para referir aos **elementos** ou **a pessoas** desse *grupo*. Diferentemente do que ocorre com um item como *crime*, no exemplo (4). Aqui, para associarmos *eles* ao *crime*, teríamos que pressupor que um *crime* é uma *ação criminosa* que é realizada por *criminosos* e, assim, relacionar o pronome *eles* aos **criminosos**.

Dentro dessa perspectiva, são abordados os casos cujas interpretações dos pronomes anafóricos são dependentes de maiores cálculos inferenciais e de

⁵ Para explicarmos as relações entre as anáforas conceituais e seus antecedentes, usamos os *frames* que são detalhados na seção 2.3.

conhecimentos de mundo, ou seja, só os fatores lingüísticos não são suficientes para explicar essas anáforas, como podemos observar no exemplo (4).

(4). *O crime organizado* tem uma estrutura de poder e muito dinheiro. *Eles* têm armamento de última geração (ISTOÉ. Brasília, nº 1749, p. 10, abr. 2003).

Em (4), há um pronome plural anafórico *eles* (Pro), retomando não o SN1 *o crime organizado*, mas **os criminosos**, os agentes que praticam *o crime*. Na verdade, não podemos dizer que essas anáforas retomam os seus antecedentes, mas que, através delas, os leitores ativam conceitos relacionados aos conceitos ativados pelo antecedente e, assim, estabelecem o sentido e compreendem o texto. Em outras palavras, os leitores ativam conhecimentos que, tecnicamente, denominaremos *frames* e que se associarão para construir o sentido do texto.

A compreensão de como as pessoas resolvem a *anáfora conceitual* (AC) pode ajudar-nos a compreender o fenômeno da coerência. Verificar como os leitores estabelecem a associação entre um antecedente e a anáfora pode indicar o processo de construção do sentido feito por eles. Através desse fenômeno, podemos entender como eles estabelecem a ligação entre os aspectos lingüísticos e os extralingüísticos, já que essas anáforas não são compreendidas com base apenas em um ou outro aspecto. Consideramos que a AC não apenas estabelece a conexão entre um item lexical e algo que foi escrito antes, mas também permite uma continuidade referencial construída a partir de uma estrutura conceitual, permitindo a progressão textual e a construção do sentido do texto⁶. Devemos ressaltar que, no processo de produção ou compreensão de

⁶ Na introdução, deixamos claro que só os fatores lingüísticos não bastam para explicar essas anáforas e que a dificuldade em compreender a resolução da AC consiste em saber como os leitores combinam fatores lingüísticos e extralingüísticos na construção do sentido do texto.

um texto, seja esse escrito ou oral, os participantes do processo colaboram e interagem, constroem referências e negociam conhecimentos partilhados a fim de produzirem uma representação mental⁷ semelhante. Parece que a colaboração e interação dos sujeitos a partir de seus conhecimentos são essenciais para a compreensão da AC.

Em suma, entendemos anáfora conceitual como aquela que não se refere diretamente a um antecedente textual, mas cujo referente é estabelecido a partir de uma relação conceitual entre ela e esse antecedente. De maneira geral, as anáforas não costumam oferecer dificuldades de interpretação para os leitores. Porém, no caso da conceitual, isso pode ser diferente. Todo leitor realiza inferências para interpretar qualquer tipo de anáfora (GARNHAM, OAKHILL e CRUTTENDEN, 1992; GARROD e SANFORD, 1994), mas, aparentemente, a conceitual necessita de maiores cálculos inferenciais já que não retoma o seu antecedente e também não obedece à restrição morfológica.

As anáforas conceituais são muito comuns na fala cotidiana, mas também ocorrem na escrita, em bilhetes ou em cartas, por exemplo, (MARCUSCHI, 2000), bem como em produções de alunos dos Ensinos Fundamental e Médio (OLIVEIRA, 2001). Na fala, elas estão presentes na televisão, em conversas familiares, em reuniões escolares, mas, na escrita, elas também são comuns em revistas de circulação nacional como VEJA, ISTOÉ e CIÊNCIA HOJE, seja em entrevistas ou em artigos. Fazem-se

⁵ JACKENDOFF (1985) assume a existência de um nível de organização humana que pode ser denominado mental, cuja função é o processamento de informação sobre o *mundo real*. Podemos chamar de *mundo real* todo input ambiental que uma pessoa recebe (gravuras, textos, por exemplo), mas aquilo que vemos desse *input*, ou seja, as interpretações, pode ser diferente. Isso mostra que o que vemos não está apenas no ambiente. Podemos dizer que, de alguma forma, nossas mentes organizam, codificam o *input* ambiental: não podemos perceber o mundo como ele realmente é. Na verdade, existe a entrada ambiental (*mundo real*) e o mundo experienciado (*mundo projetado*). De acordo com sua teoria, toda informação que transmitimos tem como base estruturas conceituais e se refere a um mundo projetado, e não ao real, como na maioria das teorias semânticas.

presentes até em livros de literatura (por exemplo, LISPECTOR, 1971). Além disso, no início de nossos estudos, analisamos um *corpus* de 256 textos retirados do jornal A Folha de São Paulo, os quais apresentavam o pronome da terceira pessoa [+PI]. Constatamos que 15% desses textos apresentavam uma AC.

GUNDEL, HEDBERG e ZACHARSKI (2000) defendem a idéia de que as anáforas não correferenciais pronominais são encontradas na fala casual, e as ocorrências na escrita são muito próximas dessa casualidade. Para eles, essas anáforas são típicas de textos produzidos em mensagens eletrônicas e em grupos de discussão, nos quais não há uma escrita planejada⁸. Nesse trabalho, os pesquisadores examinaram 109 textos naturais (em inglês) e verificaram que 61 deles (aproximadamente a metade) apresentavam AC, mas não consideraram isso importante porque a maioria dos textos seria considerada por eles como não planejada e típica da fala.

Apesar das anáforas conceituais serem tão comuns na fala e na escrita, muitos pesquisadores ainda preferem desconsiderá-las. Isso acontece porque ainda existe um preconceito dos pesquisadores com relação aos textos da fala, que seriam considerados como não planejados, o que os deixaria numa posição inferior à dos textos escritos, mas muitos estudos têm demonstrado que tal não é verdade (KOCH, 1997; MARCUSCHI, 1995).

As anáforas conceituais aparecem freqüentemente em entrevistas reportadas nas revistas. Essa espécie de texto poder ser considerada por muitos como não planejada, mas não por nós. Aceitamos que:

⁸ Há teorias que não consideram a fala uma atividade não planejada e, assim, não faz sentido em fazer tal distinção entre textos falados e escritos. Koch (1997) e MARCUSCHI (1995) desmistificam tal crença. Sendo assim, não concordamos com os pesquisadores sobre o não planejamento dos textos falados, mas também encontramos AC em artigos de revistas, que seriam textos planejados para alcançar um determinado público.

Numa primeira acepção, muito geral, a noção de texto pode ser aplicada a toda e qualquer produção de linguagem situada, oral ou escrita. Um diálogo familiar, uma exposição pedagógica, um pedido de emprego, um artigo de jornal, um romance, etc., são considerados como textos, de tamanho eventualmente muito diferente, mas dotados de características comuns: cada texto está em relação de interdependência com as propriedades do contexto em que é produzido; cada texto exhibe um modo determinado de organização de seu conteúdo referencial; cada texto é composto de frases articuladas umas às outras de acordo com regras de composição mais ou menos estritas; enfim, cada texto apresenta mecanismos de textualização e mecanismos enunciativos destinados a lhe assegurar coerência interna (BRONCKART, 1999:71).

De acordo com essa definição de texto, em qualquer modalidade, há um planejamento do texto que pode ser considerado uma unidade comunicativa. Além disso, tanto nos textos da fala quanto nos escritos, as ocorrências da AC são semelhantes, indicando uma relação de hiponímia, de hiperonímia ou de meronímia⁹ entre a anáfora e o antecedente, cujo grau de explicitação varia. Outros autores, como por exemplo, BERRENDONNER (1994), preferem designar *ingrediência* a relação entre uma anáfora do tipo conceitual e o seu antecedente;

Devemos ressaltar que ao usar uma AC em um determinado texto, o autor não está cometendo um erro de concordância, mas está dando uma continuidade temática ao texto e acredita que o leitor é capaz de inferir o referente dessa anáfora, sendo capaz de compreender as relações estabelecidas entre as anáforas e seus antecedentes.

Assim, o primeiro ponto que queremos deixar claro neste trabalho é que a AC ocorre tanto na fala quanto na escrita e que não a consideramos como um erro gramatical cometido por um escritor, mas sim uma pista deixada por ele para estabelecermos as relações conceituais entre os *frames* gerados pelo leitor, a partir da leitura de um texto. Também acreditamos que o escritor retoma o antecedente, mas ativando um dos sentidos possíveis contidos nesse antecedente, e isso só é possível

⁹ BERRENDONNER (1994), por exemplo, prefere usar o termo ingredientes para denominar as relações entre anáforas e seus antecedentes.

porque essa relação entre os sentidos está numa representação mental estabelecida por ele e que pode ser recriada pelo leitor.

A AC tem um papel generalizante, referindo-se a elementos de um grupo, a uma coletividade e, de maneira indeterminada, não retomando simplesmente um antecedente, um elemento específico de uma coletividade, mas os seus elementos de maneira geral. Como já ressaltamos, sempre há uma relação mereonímica ou de *ingrediência* entre a AC e o antecedente. Assim, consideramos que o escritor pretende fazer o leitor compreender essa generalização através da anáfora, mas sendo econômico com as palavras, pois considera o leitor apto a estabelecer a associação entre essa anáfora e seu antecedente¹⁰. Na verdade, o efeito principal do uso da AC não é a economia das palavras, porém a relação conceitual estabelecida entre dois itens lexicais que ativam novos referentes, mas que se mantêm associados semanticamente. Essa relação é gerada pelo escritor e deve ser compreendida pelo leitor.

Um exemplo de AC:

(5). Eu tenho *um FIAT*. *Eles* têm muita estabilidade na estrada.

Em (5), o pronome pessoal de terceira pessoa do plural não está se referindo diretamente ao SN *um FIAT*, mas sim aos **carros** fabricados pela indústria FIAT. Nesse caso, o pronome não retoma o seu antecedente, mas ativa¹¹ um novo referente, carros da FIAT. Podemos dizer que os referentes **FIAT** (indústria automobilística) e **carros** estão

¹⁰ Ao usar a AC, o escritor estaria considerando as máximas da quantidade e da relevância de GRICE (1975), apenas sendo econômico com as palavras e deixando a AC como pista para o leitor saber que ele não se referia ao antecedente, mas a um referente associado, de alguma forma, ao referente desse antecedente.

¹¹ Segundo KOCH (2002:107), a ativação e a reativação de referentes são processos fundamentais para a progressão textual. A primeira consiste numa introdução de novos referentes, e a segunda, numa retomada dos mesmos domínios de referência.

associados numa determinada estrutura conceitual que nos permite relacioná-los. Para ativar os referentes e estabelecer a associação entre eles, garantindo a coerência do texto, o leitor se baseia em conhecimentos lingüísticos e extralingüísticos. Assim, o leitor, ao ler *eles* deverá ativar um referente como **carros** [-HUMANO] e, para isso, ou seja, para estabelecer as relações de sentido entre o pronome plural e **FIAT**, no singular, tem que ter o conhecimento da FIAT como uma indústria de carros. O leitor também se baseia no próprio texto: a partir do contexto, identifica *estabilidade na estrada* e ativa o referente **carros**, pois, em (5), só eles é que possuem estabilidade. Logo, para interpretar a AC, o leitor precisa recorrer ao contexto e aos seus conhecimentos prévios, aos fatores pragmáticos, cognitivos e sociais, estabelecendo uma ligação entre esses fatores e o próprio texto. Consideramos que essa ligação se dá a partir das representações mentais¹² e de associações entre os conceitos ativados pelo leitor a partir da anáfora e de um antecedente.

Se trocássemos a expressão *muita estabilidade na estrada* por *uma grande rede de revenda*, o leitor perceberia que *eles* não poderia se referir aos **carros**, mas às **pessoas** que trabalham na FIAT.

Observe mais um exemplo:

(6). Comprei *um FIAT*. *Eles* fizeram uma proposta irrecusável.

Se compararmos os exemplos (5) e (6), veremos que *eles*, em (6), não se refere mais aos **carros** [- HUMANOS] fabricados pela FIAT, mas aos **indivíduos**

¹²Consideramos que, ao ler um texto, o leitor é capaz de criar representações mentais a partir dos seus itens lexicais, ou seja, ele não é capaz de reproduzir as imagens tal como planejadas pelo autor, mas cria imagens mentais ou representações de tudo aquilo que está no texto, de acordo com suas experiências e vivências. Na verdade, trata-se de um processamento cognitivo do sujeito diante das palavras e construções sintáticas, mas esse processamento está associado também aos aspectos sociais e culturais. O autor e o leitor não podem ver o mundo tal como ele é, mas fazem uma projeção desse mundo, por isso JAKENDOFF (1985) diferencia mundo real e mundo projetado.

[+HUMANOS] que vendem carros fabricados pela FIAT. Analisando o exemplo (6), verificamos que, se mudarmos o predicado *Comprei um FIAT* para *Fui à FIAT*, a interpretação da AC na segunda oração será diferente. Com essa alteração, abrem-se caminhos para uma série de possibilidades de leitura. Podemos inferir, que *eles* se refere **aos funcionários** de uma concessionária da FIAT, mas também **aos funcionários** da própria indústria de automóveis, e essa troca altera o sentido do texto, pois, no primeiro, a proposta irrecusável pode ser um carro com um bom preço, mas, na segunda, essa proposta pode ser um emprego, por exemplo. Assim, percebemos que esses casos apresentam uma ambigüidade que pode interferir no processo de interpretação textual e que só será resolvida se o leitor, com o auxílio do contexto lingüístico, ativar conhecimentos extralingüísticos. Ele deverá ativar uma série de conhecimentos para associar *eles* aos **vendedores** ou aos **carros** e, em ambos os casos, baseando-se em estruturas representacionais das quais os antecedentes fazem parte. Ainda comparando os textos (5) e (6), ressaltamos que há um conteúdo proposicional diferente em cada texto, no primeiro, relacionado aos OBJETOS [-HUMANOS] produzidos por determinada fábrica e, no segundo, relacionado a AGENTES que realizaram uma proposta sobre esse OBJETO. Tal conteúdo proposicional nos permite ativar diferentes conhecimentos para a AC. Cabe lembrar que isso depende também do predicado da primeira oração, pois vimos que, ao mudá-lo, o leitor poderá ativar diferentes sentidos para o texto.

O escritor, ao estabelecer uma relação entre FIAT e CARROS ou FIAT e VENDEDORES, por exemplo, espera que o leitor seja capaz de recriá-la com base em seus conhecimentos e dá pistas para isso no próprio predicado. Já o leitor, ao perceber a não-concordância de número entre o antecedente e a anáfora, espera que o escritor o

esteja guiando na busca do referente e, conseqüentemente, na construção do sentido do texto. Na verdade, ele só perceberá a não-concordância entre a AC e seu antecedente como um erro gramatical se for questionado, pois espera que a concordância, nesse caso, seja feita pelo sentido que quer dar a FIAT.

Essa situação de colaboração entre participantes num processo social, como, por exemplo, a interação entre escritores e leitores no processo de compreensão da anáfora, foi, inicialmente, trabalhada por GRICE (1975) na comunicação, mas hoje é aceita como um fato comum dentro da escrita e da leitura. Afinal de contas, quando um leitor interpreta um texto, está tentando compreender o significado pretendido pelo escritor/planejador e nesse “jogo”, ele acaba obedecendo ao princípio de cooperação. Ao tentar descobrir aquilo que o escritor quis dizer com o texto, o leitor estabelece uma relação com o indivíduo que escreve o texto e não podemos nos esquecer de que, ao produzir um texto, o escritor também estabelece uma relação com o seu leitor, tentando informar-lhe algo de maneira clara e coerente. No caso da AC, se o escritor a usa no texto, é porque julga que seus leitores estão aptos para interpretá-la.

CLARK (1992) apresenta quatro fatores que podem afetar as atividades da linguagem. Apresentaremos os quatro fatores trabalhados por ele, mas os aplicaremos diretamente no caso da leitura e da interpretação de AC:

1. o conhecimento compartilhado: é formado pelas informações que os escritores e leitores compartilham (conhecimentos mútuos, crenças e suposições). É a partir dessas informações compartilhadas que o escritor planeja o seu texto e que o leitor gera inferências para compreender esse texto. Em (5), por exemplo, se o leitor não souber que FIAT é uma

indústria automotiva, será mais difícil para ele interpretar a AC, pois não chegará ao sentido que se quer dar ao referente de *eles* que é **carros**.

2. os processos colaborativos: os participantes colaboram uns com os outros ou como propôs GRICE (1975), são cooperativos. Assim, ao ler uma AC, o leitor não a considera um erro gramatical de concordância, mas busca descobrir seu referente no texto, pois julga que o escritor, ao apresentar uma AC, pretenda um determinado sentido estabelecido através dela. Assim, em (5), o escritor não se refere ao FIAT que ele comprou, mas aos carros da FIAT em geral, de forma que tem, aqui, caráter generalizante e indeterminado.
3. o planejamento de audiência: os escritores escrevem tendo seus leitores em mente. Assim, por exemplo, ao escolher uma forma anafórica para dar continuidade ao texto, o escritor procede de modo que ela seja clara para o leitor e esperando que esse seja capaz de compreendê-la. Em suma, o planejamento está diretamente relacionado com o conhecimento compartilhado, pois não se pode planejar sem saber quais conhecimentos, por serem comuns ao escritor e ao leitor, serão compartilhados. Assim, aquele usa a AC porque considera que este seja capaz de estabelecer associações de sentido entre a anáfora e seu antecedente.
4. a coordenação do significado: os participantes devem ser coordenados quanto ao uso de palavras e seus significados. A colaboração entre escritores e leitores também se dá através do próprio texto e das informações nele explicitadas. Como vimos, se trocarmos o predicado da

primeira oração do exemplo (6), há uma interferência na produção do argumento FIAT. Assim, não nos prendemos apenas ao conceito ativado pelo item lexical FIAT, mas também ao ativado pelas relações de vizinhança com os outros itens lexicais. Ou seja, só usando o aspecto lingüístico ou só o extralingüístico, o leitor poderá não compreender a AC. Tendo isso em mente, os escritores pretendem guiar a leitura e dar um sentido ao texto. Os leitores, por sua vez, procuram perceber esse sentido e, para isso, seguem as pistas deixadas pelo escritor. Talvez os leitores considerem a não-concordância entre a AC e o antecedente como uma pista para interpretar a relação entre esses elementos e seus referentes.

Podemos dizer que esses fatores se mesclam constantemente na atividade da leitura e da interpretação anafórica, não podendo ser considerados independentemente e, por isso, até parecem repetitivos. O que pretendemos ressaltar aqui é que o processo de cooperação ou co-elaboração entre escritores e leitores é muito importante para a compreensão e parece ser muito natural. O escritor deve levar em consideração o seu leitor na produção, e esse deve cooperar com o primeiro a fim de fazer inferências e compreender o texto. Nessa relação de cooperação entre os participantes da atividade de leitura e compreensão, o conhecimento compartilhado é um fator que merece destaque, pois permite, também, a interpretação anafórica e, conseqüentemente, a construção da coerência textual.

Neste trabalho, diversas vezes ressaltamos a importância de processos como leitura e interpretação que, para nós, não devem ocorrer independentemente. Demonstramos que esses processos são dependentes de fatores lingüísticos e

extralingüísticos, que permitem que escritores e leitores se integrem através do texto. Não apresentamos, porém, um modelo para demonstrar como se dá o processo de compreensão, como o leitor constrói as representações do texto sem contar com a presença física do escritor para guiá-lo durante a leitura.

KINTSCH (1988) apresenta o modelo de construção e integração (CI), no qual ressalta o papel do conhecimento na compreensão do discurso. Ele afirma que nosso conhecimento geral sobre palavras, sintaxe, o mundo, relações espaciais, ou seja, nosso conhecimento sobre qualquer coisa, restringe a representação do discurso. No modelo CI, acredita-se que a compreensão é um processo de construção e integração de conhecimentos a partir de conhecimentos lingüísticos e extralingüísticos. Na etapa de construção, o leitor constrói a base textual¹³, e isso se dá a partir do texto propriamente dito e também do conhecimento do leitor. Após a etapa da construção, há a da integração, na qual essa base textual gerada é integrada a um todo coerente. Assim, a base textual contém as proposições¹⁴ derivadas diretamente do texto, mas cada uma dessas proposições traz consigo um número de outras proposições que são conectadas a partir de um conjunto de conhecimentos gerais. Ou seja, quando lemos, construímos algumas hipóteses para compreender o texto e, durante a leitura, confirmamos ou reformulamos essas hipóteses. A fim de garantir esse processo, o leitor, ao ler palavras e orações, constrói uma representação mental para elas e vai co-elaborando a compreensão, mas ele pode ativar uma série de conceitos que não são necessários para entender o texto e, por isso, esse o ajuda a selecionar entre tantos conceitos possíveis

¹³ A base textual é um conjunto estruturado de proposições (GRAESSER, MILLIS e ZWAAN, 1997) ou o significado de orações que é explicitado em um texto (GRAESSER, McNAMARA e LOUWERSE, 2002).

¹⁴ Um conjunto de conceitos usados para representar o significado de um texto (KINTSCH e VAN DIJK, 1978).

para um determinado item lexical, por exemplo, aqueles que são consistentes e relevantes para o seu entendimento. Como vimos em (5) e em (6), vários conceitos poderiam ser ativados para o item lexical FIAT, mas, no primeiro, selecionou-se CARROS e, no segundo, FUNCIONÁRIOS, considerando-se os outros itens lexicais do texto.

Assim, consideramos que tanto fatores lingüísticos como extralingüísticos co-ocorrem durante a leitura e compreensão de um texto. Faz-se necessário, então, explicar como esses fatores interagem no processo de leitura e compreensão, de forma que precisamos de um modelo teórico que nos permita tratar esses fatores em conjunto. Assim, optamos pela Teoria dos *Frames*, mas que difere dos modelos cognitivos anteriores como *esquemas*, *scripts* e *planos*, pois permite o tratamento dinâmico da leitura com base em aspectos lingüísticos e extralingüísticos.

2.3. A Teoria dos *Frames* e a interpretação da AC

Na seção anterior, citamos alguns trabalhos sobre as anáforas conceituais que são analisados a partir de diferentes teorias. As anáforas pronominais que não retomam os referentes dos seus antecedentes, diretamente ou explicitamente, também são denominadas *associativas* (CHAROLLES, 1994; KLEIBER, SCHNEDECKER, UJMA, 1994), *mereológicas* (BERRENDONNER, 1995), *esquemáticas* (MARCUSCHI, 1998) e *indiretas* (MARCUSCHI, 2000; MARCUSCHI, 2001b). Na verdade, essas diferentes denominações dizem respeito a algumas peculiaridades do tipo de relação estabelecida entre o item anafórico e seu antecedente (explícito ou não) e estabelecer parâmetros entre elas, especificar diferenças e semelhanças seria trabalho para toda uma vida. Neste trabalho, nos dedicamos ao estudo das anáforas conceituais e usamos a *Teoria dos*

Frames para explicá-las. Essa teoria foi escolhida por acreditarmos que ela pode servir como uma ferramenta para demonstrarmos como os leitores organizam seus conhecimentos lingüísticos e extralingüísticos a fim de relacionar conceitualmente as anáforas e seus antecedentes.

Acreditamos que, durante a leitura, para compreender os itens lexicais de um texto, o leitor ativa *frames* que não ocorrem independentemente, mas associados. Um *frame* pode ser considerado uma maneira de formalizarmos as nossas representações mentais e organizarmos nossos conhecimentos. Ele é formado por conceitos¹⁵ e relações entre esses conceitos que são codificados em itens lexicais e construções gramaticais. Segundo FILLMORE (1982:112), um falante cria palavras e construções num texto e as usa como ferramentas para evocar uma determinada compreensão. A tarefa do ouvinte é, de acordo com essa concepção, entender o uso de tais ferramentas para compreender o texto. Usando a metáfora de FILLMORE (1982), consideramos que o escritor usa a AC como uma ferramenta para criar um significado e guiar o leitor pelo texto; já o leitor deve usá-la como um recurso para compreender o texto. As palavras e construções gramaticais de um texto evocam uma compreensão, ou um *frame*, planejado pelo escritor, a partir de associações de conceitos, e o leitor evoca um *frame* a partir desse texto a fim de compreendê-lo.

De acordo com FILLMORE (1985), um *frame* nada mais é do que um modelo semântico para representar a compreensão que um falante tenta veicular num texto e que o ouvinte constrói para esse mesmo texto. Na leitura, a tarefa do leitor é compreender o texto, para isso ele faz representações dos itens lexicais e gramaticais, utilizando-se de seus conhecimentos de mundo para compreender os conceitos que

¹⁵ Conceito é representação a partir de uma palavra que combina conhecimento semântico e de mundo.

podem ser ativados a partir desses elementos lingüísticos. Para compreender um texto, o leitor se baseia no próprio texto, ou seja, nas informações textuais, nos elementos lingüísticos, mas também realiza um processamento cognitivo e gera uma série de hipóteses que serão confirmadas ou refutadas pela própria leitura do texto (KINTSCH, 1988), assim como exemplificamos em (5) e (6). Os *frames* podem ser considerados ferramentas para organizarmos os conceitos ativados pelos textos e as relações entre esses conceitos - com base em nossos conhecimentos, tanto contextuais quanto de mundo. Ou seja, representam uma maneira de demonstrarmos como se dá a compreensão de um texto.

A *Teoria dos Frames Semânticos* iniciou-se com trabalhos de FILLMORE (FILLMORE, 1968), na década de 60, tendo como base as teorias de MINSKY, para quem o *frame* era uma estrutura de representação de uma situação estereotipada, e o conceito de *script*, de SHANK e ABELSON (1977:41), como uma seqüência de ações predeterminadas, estereotípicas. No início, privilegiou-se o estudo restrito das relações entre um verbo e os nomes associados a ele. Essas relações foram denominadas *frames de casos*, nos quais as funções semânticas dos argumentos dos predicados eram consideradas cruciais para a caracterização de verbos e orações (PETRUCK, 1996). Esses *frames* representavam pequenas cenas ou situações abstratas, nas quais, para entender a estrutura semântica do verbo, seria necessário compreender as propriedades de tais cenas (FILLMORE, 1982).

Como exemplo clássico de uma cena, podemos citar o *frame de uma transação comercial*, que apresenta como elementos COMPRADORES, VENDEDORES, MERCADORIAS e DINHEIRO. Há uma série de verbos semanticamente relacionados a esse *frame*, por exemplo, *comprar, vender, pagar, custar e trocar*, os quais indicam

diferentes aspectos do *frame*. Assim, ao perceber que o texto aborda um aspecto de uma transação comercial, o leitor ativa conceitos como COMPRA, VENDA, MERCADORIA e DINHEIRO. Ao ler o verbo *comprar*, ele poderá ativar, inicialmente, conceitos como COMPRADOR e MERCADORIAS e, também, VENDEDOR e DINHEIRO. O conhecimento e a experiência que temos de uma *transação comercial* é que nos permitem compreender as categorias representadas pelas palavras, e essas nos possibilitam ativar os *frames*. Há relações entre as palavras e seus respectivos conceitos que são influenciadas por nossas experiências comuns e nossos conhecimentos compartilhados. A *Teoria dos Frames* proporciona uma representação do conhecimento humano que é desenvolvido a partir de nossas experiências de vida. Como salienta BARSALOU (1992: 27), as pessoas não armazenam componentes representacionais sem relacionar uns aos outros e têm um extensivo conhecimento sobre as relações entre eles.

A *Teoria dos Frames* proporciona uma representação do conhecimento humano que abrange uma grande variedade de representações conceituais. Podemos definir conceito como uma informação descritiva que as pessoas representam cognitivamente para uma categoria, incluindo informações de definição, prototípicas e funcionais.

Inicialmente, como já apresentamos, essa teoria pretendia sistematizar o conhecimento sintático que as pessoas têm dos verbos (FILLMORE, 1968), por isso, toda a análise partia de um núcleo verbal. Por exemplo, no caso da transação comercial, um *frame de compra* deve incluir um AGENTE, um TEMA e pode, opcionalmente, ter outros papéis:

(7). João (AGENTE) comprou uma bicicleta (OBJETO) para o filho (BENEFICIÁRIO).

Em (7), partimos do conceito de COMPRA e criamos uma cena, a partir desse conceito estabelecemos a existência de um AGENTE (João), um OBJETO (bicicleta) e um BENEFICIÁRIO da compra (filho). É importante ressaltar que ao usarmos os *frames*, enquanto uma organização de conceitos, partimos da análise do verbo, mas eles também representam conceitos ativados a partir de nomes, adjetivos, advérbios e quantificadores. O leitor pode ativar *frames* a partir desses elementos lingüísticos e não apenas a partir do verbo. Dada essa flexibilização dos *frames*, passou-se a considerar a possibilidade de eles representarem textos (BARSALOU, 1992; FILLMORE e BAKER, 2001).

Segundo BARSALOU (1992), os *frames* não podem ser considerados como rígidas configurações de atributos independentes, mas como estruturas relacionais dinâmicas cuja forma é flexível e dependente contextualmente. Por isso, podemos associá-los ao Modelo de Construção e Integração de KINTSCH (1988), pois não são considerados mais como estruturas cognitivas fixas que possibilitam o processamento textual. Para BARSALOU (1992:21), um *frame* é formado, fundamentalmente, por três componentes:

1. um conjunto de atributos e valores. Para ele, atributo é um conceito que descreve um aspecto de, pelo menos, alguns membros de uma categoria, e valor é um conceito subordinado ao de um atributo, mas numa determinada situação, de acordo com a necessidade do leitor. Como os valores são conceitos, eles podem ser atributos e apresentarem valores ainda mais específicos. Por exemplo, podemos criar um *frame* para CARRO com os atributos MOTORISTA, COMBUSTÍVEL, PASSAGEIRO. Nesse exemplo, combustível descreve um aspecto de carro, mas, ao considerarmos carro isoladamente, temos apenas o

conceito. O atributo COMBUSTÍVEL apresenta diferentes valores como GASOLINA, DIESEL, GÁS OU ÁLCOOL. Cumpre lembrar que dentro de um frame, cada atributo pode ser associado ao seu próprio *frame*, apresentando atributos¹⁶ mais específicos¹⁷.

2. uma estrutura fixa¹⁸. Os atributos, num *frame*, não ocorrem independentemente, mas conceitualmente relacionados. O que ele chama de estrutura fixa diz respeito a uma variedade de relações conceituais como, por exemplo, as espaciais, temporais, causais e intencionais. Para um *frame* de FIAT, por exemplo, o atributo CARROS não é independente do atributo INDÚSTRIA, pois ela é que fabrica os carros. E, neste caso, CARROS pode ser considerado como parte da INDÚSTRIA.
3. restrições. Os *frames* podem sofrer restrições quanto aos atributos, valores e contexto. Assim, por exemplo, FIAT pode ter os atributos INDÚSTRIA, CARROS, mas não AVIÕES; o atributo PASSAGEIRO pode ter como valor MARQUINHO, mas não GIRAFÁ¹⁹. Vimos que, em (5), é possível aceitar carros como atributo de FIAT, mas, em (6), o contexto intrínseco²⁰ ao texto não permite tal relação.

¹⁶ De acordo com BARSALOU (1992:33), as nossas experiências, os objetivos e as teorias intuitivas restringem a construção de atributos. As pessoas constroem atributos de acordo com as suas necessidades, estocam-nos na memória e os recuperam em contextos similares. Aliás, através dos contextos, diferentes grupos de atributos são ativados em um *frame*.

¹⁷ Aliás, as pessoas podem gerar novos componentes para qualquer componente representacional (atributo, estrutura constante ou restrição).

¹⁸ Denominada *structural invariants* por BARSALOU (1992).

¹⁹ Isso se considerarmos um carro de passeio.

²⁰ Segundo CLARK e CARLSON (1992:65), o contexto é a informação disponível para uma pessoa particular para interação com um processo particular numa particular ocasião. O contexto pode ser dividido em contexto intrínseco – parte do contexto que, a priori, tem o poder de ser necessária em alguma ocasião para que o processo em questão seja realizado - e contexto incidental – parte do contexto que não

Agora, analisaremos os *frames* dos exemplos (5) e (6) detalhadamente:

(5). Eu tenho *um FIAT*. *Eles* têm muita estabilidade na estrada.

Em (5), verificamos que há uma AC, pois a anáfora *eles* tem como antecedente *um FIAT*, mas não há uma simples retomada desse antecedente, uma vez que a AC não possui o mesmo traço desse antecedente [-PI], ativando, portanto, um novo referente. Podemos interpretar esse texto se considerarmos que a anáfora e o antecedente são elementos de um *frame* ativado a partir de um SN *um FIAT*.

Ao ler o texto, o leitor vai realizando representações para cada item lexical e ativa um *frame*, uma estrutura organizada dos conceitos levantados a partir dos itens lexicais. Os *frames* podem representar exemplares e proposições, protótipos, um grupo e seus elementos subordinados e taxonomias. Assim como BARSALOU (1992), consideramos que o conteúdo dos *frames* é formalmente irrestrito, pois a capacidade das pessoas de criar conceitos também parece ser irrestrita. Por tudo isso, consideramos que os *frames* podem representar a complexa estrutura proposicional de um texto, representando tanto informações lingüísticas quanto extralingüísticas. Portanto, ao ler um texto, o leitor organiza os conceitos ativados a partir do próprio texto como:

(8). Maria (AGENTE) comprou *um FIAT* (OBJETO). *Eles* (TEMA) têm (*POSSUIR*) muita estabilidade (ESPECIFICADOR) na estrada (LOCAL).

Mas o leitor não pára nessa representação textual: ele acrescenta a ela os seus conhecimentos extralingüísticos. Dessa forma, ativa um *frame* com diversos atributos que serão delimitados pelo próprio texto, ou seja, a partir do próprio texto o leitor

precisa ser consultada. O contexto intrínseco de (7) nos indica que *eles* se refere a **carros** [-HUMANOS], e o de (8), a **funcionários** [+ HUMANOS].

selecionará os atributos e valores necessários para os *frames* ativados por esse texto. Ao ler esse pequeno texto, tendo como referência o verbo, o leitor ativa um pequeno *frame* para uma *Transação comercial* a partir do conceito de COMPRAR, reconhecendo um agente para o evento COMPRAR e um OBJETO. Para POSSUIR, ele reconhece um OBJETO, um TEMA e, no exemplo, uma LOCAL. Representamos esse exemplo a partir dos *frames* ativados pelos itens lexicais na FIG. 2.1:

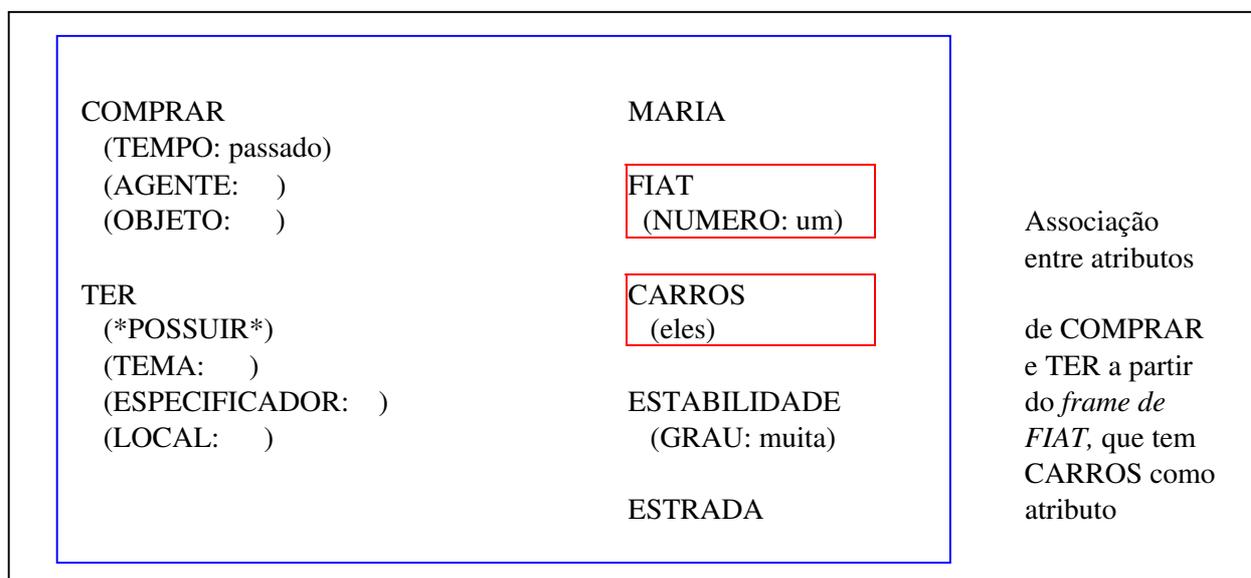


FIGURA 2.1 - Exemplo do uso de *frames* para representar um texto (8) baseado em BARSALOU (1992).

Consideramos que cada quadro representa um *frame* com seus atributos e que há uma integração entre os *frames* a partir desses atributos. Assim, ao ler a primeira sentença, o leitor ativa um *frame* de COMPRAR que contém como atributos MARIA e FIAT, pois MARIA é o AGENTE de COMPRAR, FIAT é o OBJETO de COMPRAR e CARROS, atributo de FIAT. Já o *frame* de POSSUIR tem como atributos CARRO, ESTABILIDADE e ESTRADA. Na FIG. 2.1, o *frame* para o texto (8) está circundado de azul, enquanto os elementos desse *frame*, que se associam a partir do *frame* do antecedente *FIAT*, estão circundados de vermelho. O conceito CARROS não está explícito no texto, pois, depende dos conhecimentos lingüísticos e extralingüísticos do leitor para ser ativado, pois se o leitor souber que FIAT é uma indústria automotiva,

CARRO(S) estará entre os atributos de FIAT e, assim, ele perceberá que o escritor não retomou o antecedente FIAT, mas um atributo do *frame de FIAT*. Cabe lembrar que, segundo BARSALOU (1992), cada atributo pode dar origem a um novo *frame*, como FIAT, que deu origem ao atributo CARROS e nos permite associar esse conceito ao Pro *Eles*. Na verdade, o leitor só ativará o atributo CARROS se ativar um *frame* para FIAT contendo esse atributo, de forma a estabelecer uma relação de parte-todo. É importante ressaltar, aqui, a importância dos itens lexicais *estabilidade* e *estrada* para inferirmos o conceito CARROS.

Assim, a relação conceitual entre o OBJETO da primeira sentença e o OBJETO da segunda pode ser estabelecida a partir dos atributos que os sujeitos reconhecem para FIAT. Por exemplo, para FIAT, podemos ativar um *frame*²¹ do tipo:

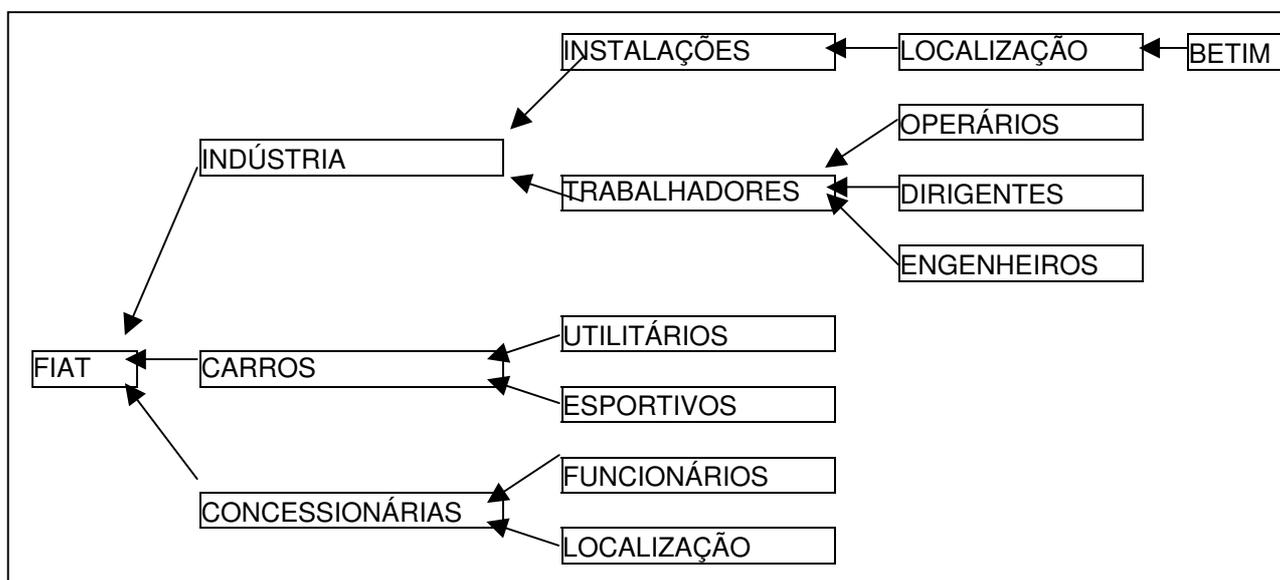


FIGURA 2.2 - Um *frame* para o item lexical *FIAT*.

Na FIG. 2.2, apresentamos alguns atributos (INDÚSTRIA, CARROS, CONCESSIONÁRIAS) relacionados ao conceito de FIAT. A *FIAT* é uma indústria que fabrica carros que são vendidos em concessionárias. Podemos considerar que cada

²¹ Assim como BARSALOU (1992), adotamos notações de *frames* diferentes ao representar a estrutura conceitual de textos e palavras, mas que não representam diferenças estruturais.

atributo pode gerar um *frame* menor associado ao de FIAT. Assim, para INDÚSTRIA, podemos ter os atributos INSTALAÇÕES e TRABALHADORES, como valor de INSTALAÇÕES, podemos ter BETIM e assim por diante.

Mas ao ler a primeira sentença do texto (8), o *frame de FIAT* sofre alterações. Isso porque o leitor percebe que não se trata da indústria de maneira generalizada, mas de um carro dessa indústria. E os atributos ativados para FIAT são selecionados de acordo com o texto, pois ao ler estabilidade e estrada, ele perceberá que *eles* se refere aos OBJETOS [-HUMANOS] e não aos seres [+HUMANOS], os AGENTES. O leitor pode, de acordo com o texto, selecionar, então, o seguinte atributo para FIAT:



Para interpretar essa AC, o leitor precisará estabelecer uma relação conceitual entre FIAT e CARROS e faz isso porque é capaz de ativar um *frame para FIAT*, do qual CARROS é um dos atributos. O leitor tem o conhecimento de que o pronome pode representar seres com o traço [+ HUMANO] ou [- HUMANO], assim, no contexto textual, *Eles* representaria CARROS [-HUMANO], que aparece como atributo de FIAT, pois não poderia representar, por exemplo, pessoas [+HUMANO].

A compreensão da AC depende, portanto, do leitor, que tem como tarefa ativar seus conhecimentos lingüísticos e extralingüísticos, selecionar os atributos necessários para os conceitos ativados pelo texto e integrá-los, de modo a estabelecer a coerência textual. Com efeito, ativando conceitos necessários para a compreensão do texto, o leitor perceberá que *Eles* (AC) não se refere propriamente ao antecedente textual *um FIAT*, mas aos **carros** que a *FIAT* fabrica, por isso, a violação da concordância de número entre o antecedente e a anáfora não é percebida. Como já ressaltamos, os *frames*

são gerados a partir dos nossos conhecimentos sobre os itens lexicais, construções gramaticais e também pelo contexto textual. Por exemplo, em (8), não é possível usarmos o mesmo *frame* de (9).

(9). Maria comprou *um FIAT*. *Eles* fizeram uma proposta irrecusável.

A partir do texto (9), o leitor ativa certos conceitos:

Maria (AGENTE) comprou um FIAT (OBJETO). Eles (AGENTE) fizeram uma proposta (TEMA) irrecusável (MODALIDADE).

Ao ler *Eles*, o leitor ainda poderá ativar o conceito de carro, como em (8), mas a partir dos outros itens lexicais, perceberá que a leitura não se sustenta. Dessa forma, deverá retornar ao item lexical *Eles* e selecionar, no lugar do OBJETO, um papel semântico de AGENTE e integrar esse papel ao *frame de FIAT*:

Assim, para o exemplo (9), podemos ter a seguinte representação:

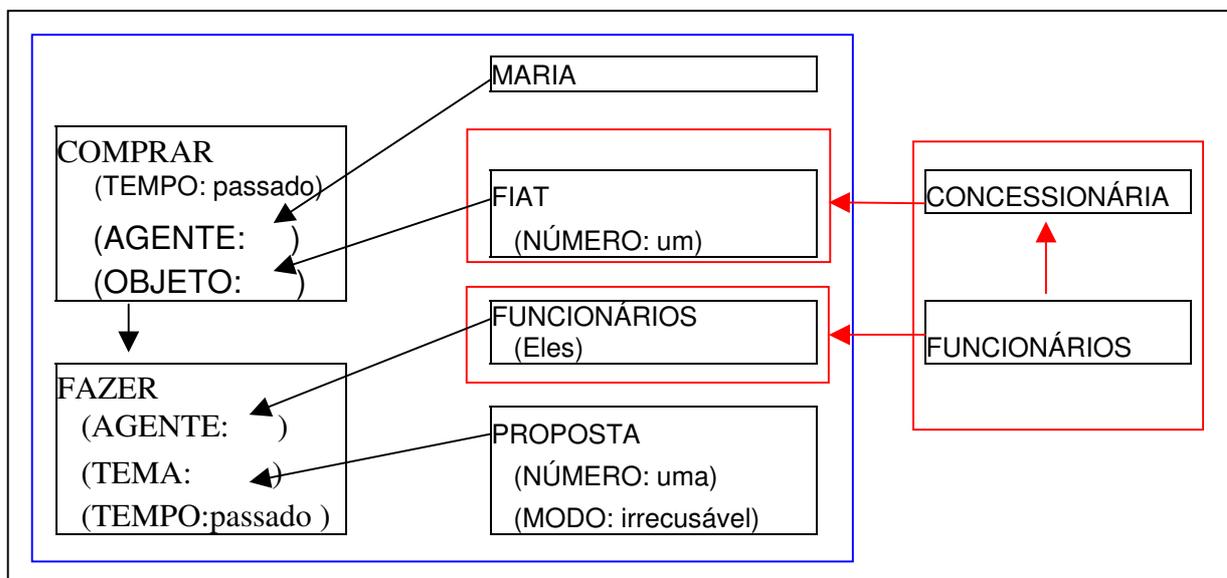


FIGURA 2.3 - Exemplo do uso de *frames* para representar o exemplo (9), baseado em BARSALOU (1992).

Na FIG. 2.3, verificamos que o atributo PROPOSTA não poderia estar associado a um ser [-HUMANO], mas a um [+HUMANO], assim, o referente de *Eles* só poderia ser **funcionários**, cujo conceito é um atributo para CONCESSIONÁRIA, atributo de FIAT.

É importante esclarecer que um *frame* não apresenta um conjunto de conceitos pré-definidos, pois se trata de uma estrutura de organização de nossos conhecimentos e não tem uma hierarquia pré-definida. Tudo vai depender dos conhecimentos que o leitor tem sobre os itens lexicais e gramaticais apresentados no texto. Como demonstramos para FIAT, poderíamos ter um *frame* inicial que logo foi modificado de acordo com os contextos de (5) e (6). É por isso que BARSALOU (1992:63) considera os *frames* mecanismos altamente gerativos e produtivos. De uma representação explícita de um pequeno número de componentes de um *frame* na memória, as pessoas desenvolvem a habilidade de representar um número praticamente ilimitado de conceitos e, embora elas sejam capazes de representar explicitamente poucos desses conceitos, podem construir outros através de combinações de atributos e valores. Os indivíduos são capazes de construir novos conceitos usando suas experiências e até mesmo a imaginação.

BARSALOU (1992:29) considera que os *frames* podem representar todos os tipos de categorias (animadas, objetos, localizações, eventos físicos, mentais e assim por diante). Além disso, podem representar exemplares, eventos, seqüências de eventos, protótipos, membros de um grupo, taxonomias e subordinações. Diante da complexidade de estruturas e relações que podem ser representadas a partir de *frames*, consideramos que esses podem representar as complexas relações entre a AC e seu antecedente²², assim como um texto.

²² Em (9), por exemplo, consideramos que um *frame* pode representar uma relação de parte-todo, indicada por um membro de um conjunto.

Por isso, pode-se afirmar que a *Teoria dos frames* exerce um papel importante na compreensão textual porque, através deles, podemos representar o conteúdo textual e também informações extralingüísticas que podem facilitar esse processo. Assim, a partir dos *frames*, podemos representar o sentido de palavras, sentenças e textos (PETRUCK, 1996; FILLMORE e BAKER, 2001), de forma a combinar, por exemplo, conhecimento semântico e conhecimento geral, de mundo ou enciclopédico.

FILLMORE (1982: 112) considera o modelo do frame semântico como um modelo da semântica da compreensão. Segundo ele, o falante elabora palavras e construções gramaticais a fim de evocar uma compreensão para o ouvinte e esse co-elabora para invocar a compreensão.

A partir desse modelo inicial de *frame*, BARSALOU (1992) constrói um modelo que apresenta os atributos e valores como principais elementos de um *frame*. Considera que esses conceitos são inter-relacionados e variam de acordo com o contexto.

Aplicando os *frames* ao estudo da compreensão textual, devemos considerar essa sua flexibilidade que pode variar em função do conhecimento dos sujeitos e do próprio contexto textual, não podendo considerá-los como uma estrutura de conhecimento fixa, mas como uma estrutura passível de modificação de acordo com o contexto intrínseco ao texto e também de acordo com os conhecimentos dos leitores e as suas habilidades em estabelecer associações para os conceitos ativados a partir de um texto. Nos exemplos 5 e 6 ou 7 e 8, verificamos que o leitor se baseia no próprio texto, nos itens lexicais que seguem a anáfora e em seus conhecimentos para compreender os textos.

O nosso interesse está em demonstrar que os leitores são capazes de interpretar a AC porque ativam *frames* que são estabelecidos pelos escritores durante a produção textual. Ao analisarmos os textos, neste trabalho, a partir de agora, utilizaremos a

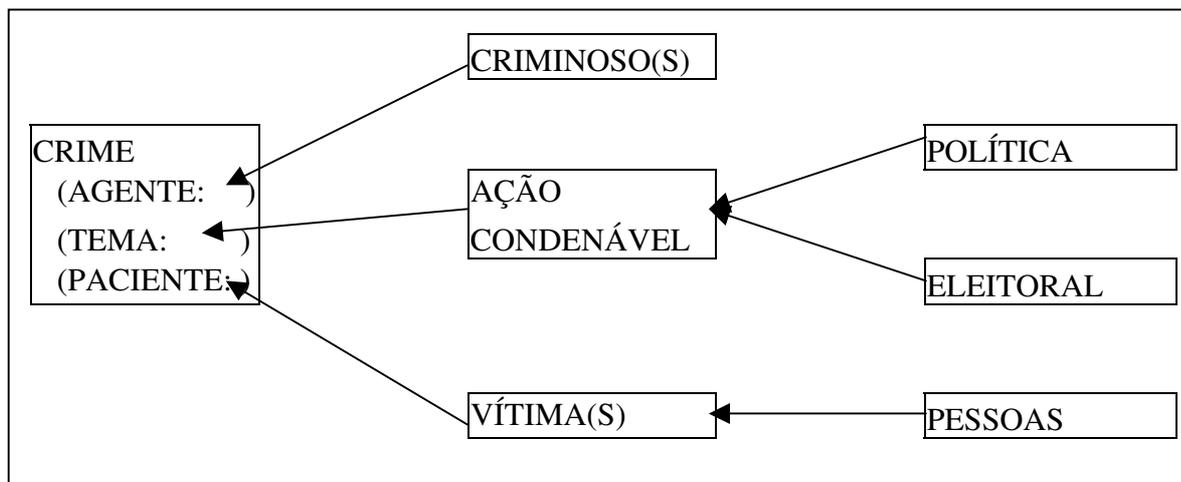
formalização dos *frames* de BARSALOU (1992), considerando-os estruturas flexíveis, dependentes do contexto e que apresentam atributos, podendo representar todos os tipos de categorias (animadas, objetos, localizações, eventos físicos, mentais e assim por diante), como também, exemplares, eventos, seqüências de eventos, protótipos, membros de um grupo, taxonomias e subordinações.

Além disso, como FILLMORE e BAKER (2001), acreditamos que os *frames* podem representar o conteúdo textual e também conteúdos relativos aos conhecimentos dos escritores e leitores, podendo ser a ferramenta para explicar as anáforas conceituais (AC), que não se explicam apenas textualmente, mas por relações conceituais estabelecidas pelos leitores. Ao ler nomes, verbos e pronomes, os leitores ativam *frames* que representam os conceitos desses itens e que se associam para representar o texto. A partir dessa associação entre os elementos dos *frames*, alguns atributos ativados serão selecionados pelo leitor, enquanto outros serão refutados de acordo com o próprio contexto textual, como se pode ver no modelo CI de KINTSCH (1988).

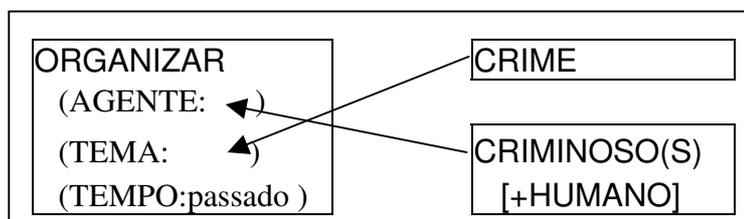
Voltando ao exemplo (4):

(4). *O crime organizado* tem uma estrutura de poder e muito dinheiro. *Eles* têm armamento de última geração.

Ao ler esse texto, o leitor ativa alguns conceitos que serão confirmados ou refutados pelo próprio texto, mas também baseados em suas experiências e seus conhecimentos. Assim, o leitor começa a construir algumas hipóteses sobre o texto. Ao ler *crime*, o leitor ativa alguns papéis semânticos e também alguns possíveis atributos para o conceito CRIME:

FIGURA 2.4 - *Frame* inicial para *crime*.

Logo após o nome *crime*, o leitor encontrará o adjetivo *organizado*, que delimitará esse *frame* ativado anteriormente. Ou melhor, ao ler *organizado*, ativará um *frame* para *organizado* que, de alguma forma, restringe as possibilidades de sentido de *crime*, como representado na FIG.2.5.

FIGURA 2.5 - *Frame* para *organizar* integrado ao de *crime*.

Durante a leitura, o leitor ativa conhecimentos, seleciona conceitos e os integra ao próprio texto a partir de cada item lexical, sucessivamente, construindo uma representação para o texto. É tarefa do leitor integrar o *frame de organizar* ao de *crime*, selecionando apenas os atributos que podem ser associados para ambos. Já que o primeiro *frame* ativado é o de *crime*, espera-se que o *frame de organizar* esteja relacionado a ele. O conceito de ORGANIZAR implica um planejamento e, entre os tipos de planejamento que se podem fazer, está o de um crime. E o conceito de CRIME

nos permite chegar ao conceito Criminosos. Como no modelo de construção e integração de KINTSH (1988), o leitor vai criando um *frame* a cada item lexical e integrando ou associando aos *frames* anteriores. Assim, a cada item lexical apresentado, o leitor vai modificando o *frame* de crime para integrar os novos conceitos apresentados:

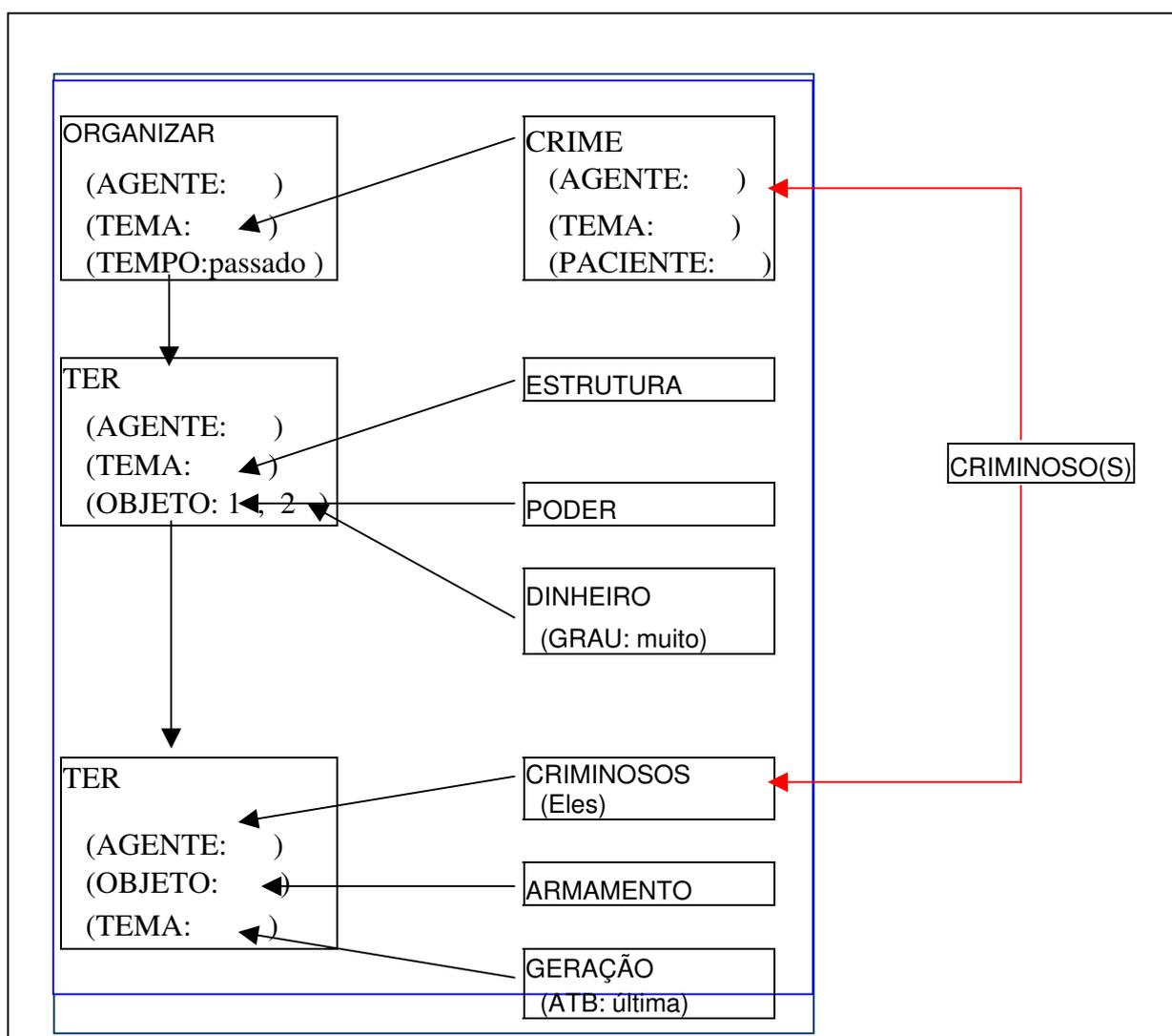


FIGURA 2.6 - Frame para o texto (4).

Assim, verificamos que para o leitor compreender o texto (4), ele precisará ativar *frames* para os itens lexicais e que esses *frames* não ocorrem independentemente. Neste texto, há um item lexical – *crime* – que evoca um frame de *crime* que governa os

outros *frames* do texto. Ele representa o tópico textual, em torno do qual se desenvolve o texto. Verificamos que a partir do segundo *frame* ativado, o leitor passa a selecionar os elementos dos *frames* em função do *frame de crime*. Não se trata de uma relação entre itens lexicais, mas entre conceitos ativados a partir desses itens lexicais. Assim, para compreendermos a AC *eles*, temos que ativar uma série de conhecimentos como: trata-se de um pronome que pode ter o papel de AGENTE ou de OBJETO, refere-se a um conceito já ativado pelo texto. No exemplo (4), verificamos que a AC evoca um AGENTE que pratica a ação criminosa, ou seja, é o criminoso. Na FIG. 2.6, Destacamos em vermelho a associação entre os AGENTES do *frame de crime e de ter*.

O *frame* serve, portanto, como uma ferramenta para organizar as informações de um texto e do conteúdo do conhecimento prévio necessário para o leitor interpretar as relações conceituais entre os elementos textuais. A notação usada para organizar as informações textuais e as oriundas de nossos conhecimentos, bem como as contextuais, pode variar, mas o que importa é que certos conceitos, como CRIMINOSOS no exemplo (14), são necessários para interpretarmos os textos, caso contrário, não podemos estabelecer a associação entre *Eles* e CRIMINOSOS (AGENTES do CRIME ORGANIZADO). Interpretamos a AC *eles* como membros [+ANIMADOS] de um coletivo, representando CRIMINOSOS, que não aparece explicitamente no texto, mas como um conceito ativado a partir de um item lexical antecedente.

2.4. A descrição das anáforas conceituais em português

Em português, constatamos que as anáforas conceituais possuem as seguintes características:

1. Refere-se ao conjunto ativado a partir do antecedente, de maneira indeterminada. Assim, temos uma relação entre um ingrediente e seu conjunto entre o antecedente (prato) e a anáfora (eles):

(10). Dê-me um prato. Eles estão no armário.

Em (10), a AC *eles* se refere aos **pratos** de maneira geral, não a um determinado prato, mas a todos os pratos que se encontram no armário. Alguém necessita de um dos pratos que estão no armário, portanto, há uma relação entre um elemento (um prato) e seu conjunto (pratos).

2. Apresenta uma relação de parte/todo, ou vice-versa, com o antecedente. E parte, nesse caso, indica relações de diversos tipos:

a. Coletivo/membro

(11). O governo canadense colheu a primeira safra oficial de maconha – destinada a usos medicinais. Mas, ao contrário das plantações ilegais do país, as ervas do governo são tão ruins que não puderam ser utilizadas. Para piorar, eles não têm ajuda – os especialistas nesse cultivo são considerados criminosos no país (Super Interessante. Ciência Maluca, edição 177, p.20, jun. 2002).

Em (11), a AC *eles* não se refere a *O governo canadense*, mas às pessoas [+HUMANO] que participam do governo canadense e responsáveis pelo plantio oficial da maconha. O escritor usa a AC para se referir às pessoas que trabalham para a autoridade administrativa canadense, e não à própria autoridade. E o leitor deve perceber isso para compreender a associação entre a anáfora e o antecedente, ativando um *frame*²³ que permita associar eles a

²³ Nesta etapa do trabalho, limitar-nos-emos a apresentar apenas os *frames* necessários para demonstrar as associações entre AC e seus antecedentes, não apresentando os *frames* dos textos.

ADMINISTRADORES, mas enquanto aquela parte da equipe do governo que se dedica ao plantio e estudo da maconha para usos medicinais.

b. Classe/membro:

(12). Até algum tempo, quando um ator queria se despir de seu personagem, ele tirava férias. Agora *eles* simplesmente mudam o penteado (ISTOË. Gente, nº 1750 p. 64, abr. 2003).

Em (12), o artigo indefinido no SN *um ator* já generaliza e não especifica um elemento de grupo, refere-se a uma **classe**, e a AC confirma essa generalização.

c. Localidade/membros:

(13). Portugal chegou em uma nova terra que se chamou a (sic) vários anos de Brasil. Nessa nova terra, eles encontraram habitantes que os chamaram de índios, por ter pensado chegar às Índias. (redação de 5º série do Ensino Fundamental – OLIVEIRA, 2001).

Nesse caso, a AC *eles* não se refere a *Portugal*, mas aos **portugueses**. Se a substituirmos pelo pronome *ele*, a construção parecerá estranha para o leitor, apesar de ser sintaticamente correta. Isso porque o leitor cria uma representação mental na qual espera que os portugueses (aqueles que chegaram ao Brasil) sejam o referente e o responsável pela coerência do texto e não o próprio país Portugal.

d. Conjunto/membro:

(14). Você vai precisar de um copo. Eles estão no armário.

Em (14), a anáfora não se refere a *um copo* específico que se encontra *no armário*, mas ao **conjunto dos copos** que se tem no armário.

Esses exemplos demonstram que os antecedentes, de alguma forma, representam merônimos ou ingredientes como o governo, Portugal, copo e que a AC permite uma associação entre os conceitos ativados pelo *frame* desses antecedentes com os ativados pela anáfora.

3. Os antecedentes evocam um *frame* com elementos conceituais, e o referente de uma AC está relacionado conceitualmente a um desses elementos. Como em (4), o antecedente *crime organizado* evoca um *frame* que tem como AGENTES os **criminosos** - referente da AC *eles*.

4. O contexto intrínseco ao texto pode influenciar na compreensão da AC. Constatamos que o contexto que segue a AC pode direcionar o *frame* a ser ativado por essa anáfora. Vimos, em (5) e (6), que os contextos influenciaram na seleção dos referentes da AC. Para compreender (5), o leitor deve selecionar um OBJETO e, em (6), um AGENTE do *frame de FIAT*. A partir desse *frame*, selecionamos os conceitos CARROS ou FUNCIONÁRIOS. E o leitor compreenderá que as anáforas se referem aos **carros** e aos **funcionários**, respectivamente. Assim, não basta o leitor ter conhecimentos para evocar atributos para um determinado conceito, mas é preciso, também, relacioná-los ao contexto textual. É por isso que BARSALOU (1992) considera que a estrutura de um *frame* pode variar em função dos atributos que podem ser ativados a partir do próprio contexto. Em determinado contexto, certos atributos são mais relevantes do que outros. Por exemplo, em (5), o atributo relevante para FIAT é CARROS, pois somente esses poderiam ter *estabilidade na estrada*, o próprio

contexto textual restringe o atributo a ser selecionado para FIAT, mas, em (6), o atributo é FUNCIONÁRIOS da FIAT, pois apenas seres ANIMADOS poderiam *fazer uma proposta*. Nesse texto, também o contexto restringe a seleção do atributo.

5. Em alguns casos, não é possível a substituição de uma AC por uma AP (anáfora pronominal correferencial), pois ela perde o caráter indeterminado e generalizador, não representando uma relação de parte-todo. Acreditamos que, muitas vezes, a AC não pode ser substituída por AP, pois sofre a influência de fatores pragmáticos e extratextuais, relacionados aos conhecimentos dos produtores e leitores .

Em (15), por exemplo, ao usarmos *ele* no lugar de *eles*, a anáfora passa a ser correferencial, retomando seu antecedente.

(15). Eu tenho *um FIAT*. *Ele* tem muita estabilidade na estrada.

Em (15), a anáfora pronominal retoma o SN anterior e se refere a um determinado **Fiat**, aquele que um indivíduo possui, e não aos carros da *FIAT* de maneira geral. Se tentarmos estabelecer a concordância [+PI] entre o antecedente e a AC, o texto passa a ser estranho. Ou seja, se usarmos *uns FIATs*, o texto estará correto gramaticalmente, mas não será aceito pelo falante de português.

Da mesma forma, em (4), se substituirmos *eles* por *ele*, remeteremos a *O crime organizado*, propriamente, e não aos seus AGENTES, *os criminosos*. Já, se tentarmos a concordância [+PI], o falante não aceitará o texto como natural:

(16). ? Os crimes organizados têm uma estrutura de poder e muito dinheiro. Eles têm armamento de última geração.

Observe outros casos:

(17). Não convidei o menino. Eles são bagunceiros.

Em (17), se substituirmos *eles* por *ele*, estaremos nos referindo a um **menino** específico, e não aos meninos em geral.

(18). Não convidei o menino. Ele é bagunceiro.

Em (18), *ele* retoma o menino que não foi convidado, excluindo a generalização ou indeterminação.

(19). Portugal chegou em uma nova terra que se chamou a (sic) vários anos de Brasil. Nessa nova terra, eles encontraram habitantes que os chamaram de índios, por ter pensado chegar as Índias. (redação de 5º série do Ensino Fundamental – OLIVEIRA, 2001).

Em (19), a anáfora *eles* não se refere a *Portugal*, mas aos **portugueses**. Se a substituirmos pela forma *ele*, a construção parecerá estranha para o leitor, apesar de ser sintaticamente correta. Isso porque o leitor cria um *frame* no qual espera que **os portugueses** (aqueles que chegaram ao Brasil, os que encontram os habitantes e os nomeiam de índios) sejam o referente e o responsável pela coerência do texto, e não o próprio país Portugal. Isso demonstra que o leitor ativa um *frame* para Portugal, ativa portugueses como um dos atributos desse *frame* e é a partir desse atributo que se garante a coerência do texto. Não foi o país que encontrou os índios, mas algumas pessoas daquele país. Há uma relação localidade/membros [+Humanos] entre o antecedente e a AC.

(20) Mas o povo que faz esse país belo. Eles fazem festas muito bonitas como o carnaval que envolve diversos povos de todo um mundo (redação de 7º série do Ensino Fundamental – OLIVEIRA, 2001).

Substituir o pronome [+PI] por [-PI] também parece estranho, apesar gramaticalmente correto. Ao ler esse texto, ao ler *povo*, o leitor ativa um *frame* ao qual relaciona povo e pessoas, ao ler *país*, ele ativa um *frame* do qual habitantes é atributo, associando, portanto, *eles* a habitantes. Isso permite a violação de número que estabelecerá a coerência para o texto, indicando que a AC não é produzida por acaso. A introdução da AC pode desencadear um processo de generalização, e a AP apenas especifica, retomando literalmente o antecedente. Daí que, em situações genéricas, a substituição não é possível, pois a intenção é generalizar, associando o antecedente à anáfora e demonstrando relações de parte.

Tradicionalmente o pronome anafórico é visto como um mero conector, um substituto do SN anteriormente citado no texto, mas parece que isso não é verdade.

OLIVEIRA (2001:78) afirma:

Os pronomes de 3ª pessoa, por exemplo, fornecem ao leitor instruções de conexão a respeito do referente com o qual tal conexão deve ser estabelecida. Essa é a principal diferença entre pronomes de 3ª pessoa e os SN: enquanto os primeiros dão instruções de conexão, os últimos dão instruções de sentido.

Através dos exemplos acima, percebemos que essas anáforas pronominais não têm a mera função de estabelecer conexão, mas que, assim como os SN, são responsáveis pelas instruções de sentido. Os escritores as usam buscando dar continuidade referencial ao texto, e o leitor deve percebê-las como pistas para construir o sentido do texto.

OLIVEIRA (2001) também ressalta que os escritores principiantes usam mais anáforas lexicais, pois ainda não dominam o uso de pronomes, elipses e advérbios. Isso indica que o uso desses pronomes não é apenas um ato mecânico para estabelecer a conexão entre os elementos textuais, mas um esforço do sujeito para construir a coerência textual, processo que será aprimorado ao longo do tempo.

Desde o início, procuramos demonstrar a importância da resolução da AC para a construção do sentido. Ressaltamos, também, que a compreensão dessa anáfora não se baseia apenas em aspectos textuais, uma vez que seu referente não é explicitado no texto, mas estabelecido numa estrutura conceitual que permite ao leitor associar conhecimentos lingüísticos e extralingüísticos. Ou seja, para construir o sentido do texto e compreender a AC, o leitor parte da relação coesiva entre uma anáfora e item lexical, que permite a construção de uma representação conceitual na qual os conceitos ativados por esses elementos textuais podem ser associados.

2.5. Propostas

Esperamos ter demonstrado a complexidade da AC e a influência de fatores lingüísticos e extralingüísticos na sua compreensão. Apesar dessa complexidade, ela é amplamente usada na fala e na escrita, parecendo não oferecer dificuldade para os leitores. Neste trabalho, investigamos como os leitores brasileiros compreendem e reconhecem a AC e, para isso, elaboramos dois tipos de experimentos: um no qual os sujeitos deveriam ler textos com AC e responder a algumas perguntas, e outro realizado durante a leitura, no qual medíamos o tempo de leitura de AC e de AP.

No primeiro, verificamos o julgamento dos universitários em relação à AC, pois esperávamos que eles a julgassem coerente e natural, não a considerando incorreta gramaticalmente, apesar da violação da restrição morfológica.

Já no experimento realizado durante a leitura, aplicamos um experimento em universitários para verificarmos se o tempo de leitura da AC seria maior do que o da AP. Por hipótese, esperávamos que a AC fosse lida mais lentamente do que a AP, pois os leitores deveriam fazer mais elaborações cognitivas para compreendê-la. Apresentaremos os experimentos em capítulos distintos.

No próximo capítulo, descrevemos o primeiro tipo de experimento que realizamos para verificar o julgamento dos sujeitos sobre a AC. Também apresentamos os resultados e a discussão desses resultados.

No capítulo seguinte, descrevemos o segundo tipo de experimento que realizamos para verificar o tempo de leitura das anáforas. Apresentamos os resultados e a discussão também nesse capítulo.

CAPÍTULO 3

O EXPERIMENTO REALIZADO APÓS A LEITURA DE TEXTOS COM ANÁFORAS CONCEITUAIS

3.1. Introdução

Neste capítulo, descrevemos o experimento que realizamos para investigarmos como os universitários brasileiros compreendem e reconhecem a AC. Nesse experimento, os sujeitos leram os textos e responderam a algumas questões sobre o julgamento de correção e reconhecimento anafórico, por isso o chamamos de *off-line*. Dividimos o capítulo em três partes. Na primeira, apresentaremos os métodos utilizados, na segunda, os resultados obtidos e, na terceira, a discussão desses resultados.

3.2. Metodologia – primeira parte

Na verdade, o experimento de julgamento e reconhecimento da AC funcionou como base para o experimento que será apresentado no próximo capítulo. A primeira hipótese a ser testada é a de que a AC é compreendida e naturalmente aceita por universitários falantes de português, apesar de ela violar uma regra morfológica.

3.2. 1. Sujeitos

Aplicamos o experimento em 21 universitários, 10 do curso de Química e o restante do de Física, falantes de português brasileiro.

3.2.2. Materiais

Utilizamos um exercício composto por três textos curtos: um elaborado, um retirado de MARCUSCHI (2000) e outro falado por uma professora durante uma reunião escolar. Cada texto apresentava uma AC e quatro perguntas para verificarmos se o sujeito perceberia a relação entre o pronome e seu antecedente como possível,

natural e sem causar prejuízo para a coerência do texto e se seria capaz de indicar o referente anafórico.

Os textos e perguntas utilizados neste experimento:

Texto 1:

Depois do colégio, minha irmã foi trabalhar na IBM. Eles fizeram uma boa proposta para ela.

- a. Este texto apresenta algum tipo de erro? Justifique sua resposta.
- b. Este texto é coerente? Justifique sua resposta.
- c. A que palavra o pronome *Eles* se refere?
- d. O pronome *Eles* poderia estar relacionado a uma outra palavra? Se sim, qual seria esta palavra?

Texto 2:

Aqui no Rio tinha uma espécie de banana parecida...parece que se não me engano era banana-figo que eles chamam aqui no Rio...mas ainda lá é muito maior que a banana-figo /.../

- a. Este texto apresenta algum tipo de erro? Justifique sua resposta.
- b. Este texto é coerente? Justifique sua resposta.
- c. A que palavra o pronome *Eles* se refere?
- d. O pronome *Eles* poderia estar relacionado a uma outra palavra? Se sim, qual seria esta palavra?

Texto 3:

Nem tudo pode levar para casa. A turma da manhã fez um sorvete aqui e a da tarde um bolo. O sorvete não dava para mandar para casa. Já o bolo a gente enrolou e eles levaram para casa.

- a. Este texto apresenta algum tipo de erro? Justifique sua resposta.
- b. Este texto é coerente? Justifique sua resposta.
- c. A que palavra o pronome *Eles* se refere?
- d. O pronome *Eles* poderia estar relacionado a uma outra palavra? Se sim, qual seria esta palavra?

3.2.3. Procedimento

Os sujeitos foram testados em conjunto, na sala de aula, no horário de Língua Portuguesa. Eles tiveram como tarefa ler silenciosamente cada texto e responder às suas respectivas perguntas.

3.2.4. Métodos de análise dos dados do experimento

A partir das respostas dos alunos, realizamos uma análise quantitativa simples em cada etapa desse experimento. Para isso, verificamos as respostas para cada

pergunta, contabilizando-as como positivas, negativas e em branco. Também contabilizamos as justificativas dos alunos quando apresentadas. A mesma metodologia foi utilizada para a pergunta sobre a coerência do texto. Sobre a identificação do referente, contabilizamos as respostas em branco, as não esperadas (não relacionadas à AC) e as esperadas (tanto as [- PI], concordando com o antecedente, como as [+PI], concordando com a AC). E, por último, transformamos as respostas contabilizadas em percentual.

3.3. Resultados – segunda parte

Aqui apresentaremos os resultados obtidos a partir do experimento apresentado na metodologia. Pretendíamos verificar se os sujeitos compreenderiam, aceitariam naturalmente a AC e se identificariam o referente dessa anáfora, usando textos das modalidades oral e escrita.

Ao questionarmos os alunos sobre a possibilidade, ou não, de erros nos textos, pretendíamos verificar se eles aceitariam a AC ou se a considerariam um erro gramatical. Os dados revelaram que sujeitos oscilaram quanto à indicação de erros nos textos, mas a maioria considerou que estes apresentavam erros (TAB. 3.1).

TABELA 3.1

Percentual de resposta sobre a presença de erros nos textos.

Respostas	Sim	Não	Branco
Porcentagem	54	43	3

Constatamos que 54% dos sujeitos afirmaram que os textos apresentavam erros, que 43% deles consideraram a AC gramaticalmente adequada e que apenas 3% não responderam à questão. Detectamos, também, que a maioria que atribuiu erros aos textos, não justificou as respostas ou, simplesmente, apontou a presença ou ausência de

uma vírgula como erro. Apenas 14% dos sujeitos indicaram a falta de concordância como um erro textual, considerando a anáfora como agramatical e, portanto não natural para eles. Isso indica que a maioria aceitou a AC.

Ainda observando as respostas dos alunos para a primeira pergunta, verificamos que elas variaram em função do texto (Gráfico 3.1).

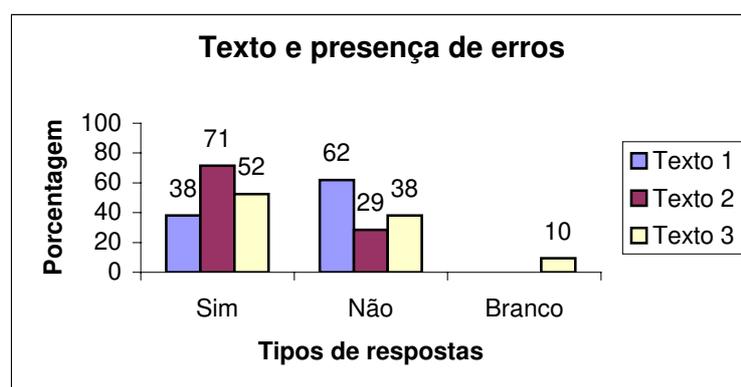


Gráfico 3.1 - Influência dos textos na indicação de erros.

Assim, constatamos que o texto influenciou na indicação de erros nos textos. De acordo com os alunos, o texto 2 apresentou mais erros (71% das respostas), seguido pelo 3 (52%) e pelo 1 (38%). Assim, de acordo com as respostas dos alunos, o texto 2 foi considerado como o mais errado, e o menos, o 1.

Quando perguntamos aos alunos se os textos contendo AC eram coerentes, verificamos que a maioria (56%) respondeu afirmativamente (TAB. 3.2), mas a diferença entre os que consideraram os textos como coerentes e os que não os consideraram assim foi de apenas 15%.

TABELA 3.2

Percentual de resposta sobre a coerência dos textos.

Respostas	Sim	Não	Branco
Porcentagem	56	41	3

Verificamos que 56% dos sujeitos consideraram a AC como coerente, que 41% a julgaram incoerente e que somente 3% não responderam à questão. Isso indica que a

maioria não detectou incoerência nos textos, porém, constatamos, novamente, que o texto influenciou na resposta dos alunos (Gráfico 3.2).

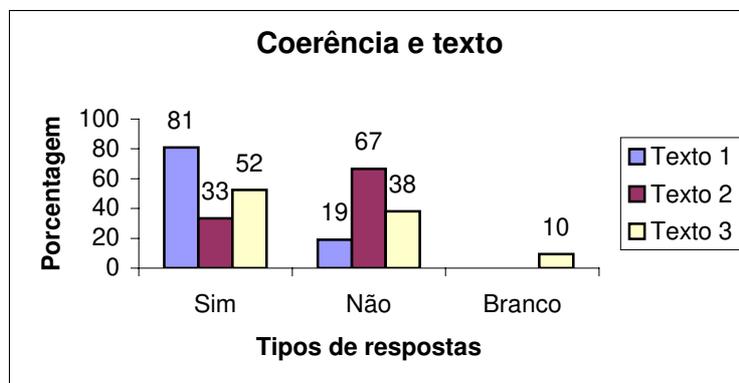


Gráfico 3.2 – Interpretação da coerência textual para cada texto.

De acordo com as respostas, o texto 1 é o mais coerente (81%), seguido pelo 3 (52%) e pelo 2 (33%). Assim, o texto 2 foi considerado o menos coerente e, anteriormente, como o mais errado.

Ao pedirmos que os alunos identificassem os referentes das AC, pretendíamos verificar se os referentes indicados por eles estavam correlacionados conceitualmente às AC ou não. Como foi exposto na metodologia, cada resposta foi contabilizada conforme se mostra na TAB 3.3.

TABELA 3.3

Tipo de referente apresentado pelos alunos para cada texto usado no experimento.

Texto Referente	%	Texto Referente	%
1 ao pessoal da IBM	14	2 aos cariocas	19
1 a IBM	61	2 a palavra Rio	14
1 aos proprietários ou dirigentes da empresa	5	2 a população carioca	5
1 a empresa e os funcionários	5	3 a turma da tarde	14
1 trabalhos	5	3 aos alunos do curso da tarde	5
1 a corporação da IBM	5	3 os alunos	10
1 ao grupo IBM	5	3 as pessoas que fizeram o bolo e o sorvete	5
2 aos habitantes do Rio	19	3 a turma da tarde e da manhã	5
2 a população do Rio	5	3 alguém da sala	5
2 ao povo do Rio	5	3 as turmas	10
2 aos cidadãos do Rio	5	3 Turma	19
2 ao sujeito indeterminado	5	3 Bolo	5
2 as pessoas	14	3 professores	5
2 aos moradores do Rio	10	3 branco	19

A TAB. 3.3 indica a porcentagem de cada referente apontado pelos alunos em cada texto. Os dados indicam que 100% dos alunos chegaram ao referente esperado no texto 1. No 2, 95% deles recuperaram o referente da AC e, no 3, apenas 61%.

No geral, concluímos que os sujeitos reconheceram o referente da anáfora, optando, ora pelo antecedente [-PI], ora pelo referente da anáfora [+PI]. Mas verificamos que eles indicaram possíveis elementos conceituais de um *frame* para o item antecedente.

Através do questionamento sobre a possibilidade de indicação de outros referentes (TAB. 3.4), pretendíamos verificar se os alunos estavam certos ao indicar os referentes e se eles tinham dúvidas ao indicá-los.

TABELA 3.4

Percentual que indica a possibilidade de o pronome se referir a outro item.

Respostas	Sim	Não	Branco
Porcentagem	11	83	6

Os dados indicam que as anáforas foram compreendidas pelos alunos e também naturalmente aceitas, pois 83% deles não indicaram outros referentes para as AC. Do restante (17%), a maioria não justificou a resposta e a outra parte mencionou elementos que não estavam relacionados ao antecedente e que não seriam possíveis, pois não estabeleciam a coerência textual. Mas verificamos uma pequena diferença entre os textos (Gráfico 3.3).

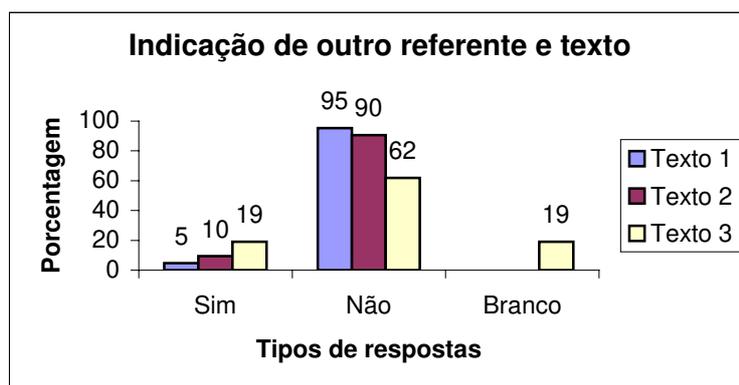


Gráfico 3.3 – A relação entre o tipo de texto e a indicação de outro referente anafórico.

Novamente verificamos que o texto influenciou na resposta dos alunos. De acordo com o Gráfico 3.3, uma minoria identificou outro referente para a AC. No entanto, verificando essa minoria, constata-se que 19% identificaram outro referente para o texto 3, seguidos de 10% para o 2 e de apenas 5% para o texto 1. Assim, o texto 3 foi o que mais possibilitou a indicação de outros referentes.

3.3.1. Recapitulando os resultados

Os resultados obtidos com o experimento apresentado na metodologia podem ser resumidos assim:

1. Os universitários compreenderam perfeitamente a AC, pois poucos alunos identificaram a não-concordância entre a anáfora e o antecedente como um erro. Assim, pode-se dizer que eles consideraram os textos coerentes e identificaram os referentes dessas anáforas.
2. No entanto, ao serem questionados sobre o referente das anáforas, ora simplesmente repetiram o antecedente tal como apresentado no texto [-PI], ora optaram por estabelecer uma concordância com a anáfora

[+PI], e apenas uma minoria não conseguiu identificar o referente anafórico.

3. Os textos influenciaram as respostas dos universitários, no momento de indicar erros, de optar pela coerência ou não e de indicar os referentes das AC.

Na próxima parte, apresentaremos a discussão dos resultados.

3.4. Discussão - terceira parte

Tomando por base os conceitos teóricos desenvolvidos no Capítulo 2, apresentaremos a discussão dos resultados obtidos através experimento realizado para investigar como os alunos compreendem a AC.

3.4.1. A compreensão da AC

A finalidade do experimento era verificar se os sujeitos compreenderiam a AC e se identificariam o referente dessa anáfora. Os resultados indicam que isso ocorreu, pois os universitários a consideraram coerente. O fato de a AC não concordar em número com o seu antecedente parece não influenciar o processo de compreensão, tanto é que, quando perguntamos aos alunos universitários se os textos apresentavam erros, apenas uma minoria considerou a não-concordância entre a anáfora e o antecedente um erro, de forma que para a maioria os textos eram coerentes.

De alguma forma, esses resultados sustentam o ponto de vista de GERNSBACHER (1991:101), segundo o qual a AC, não causa dificuldade de processamento, pois, para compreendê-la, os leitores se baseiam em informações pragmáticas. Segundo ela, essas informações pragmáticas são os nossos conhecimentos

gerais, ou seja, o nosso conhecimento sobre o mundo real e os nossos conhecimentos culturais. Para ela, os leitores constroem modelos mentais ou situacionais que capturam o conteúdo de mundo real do texto e tornam o conhecimento de mundo real dos leitores acessível. Ou seja, assim como nós, a pesquisadora acredita que o leitor se baseia nas informações textuais e em seus conhecimentos gerais ou de mundo (extratextuais) para interpretar a AC. Por isso acreditamos na existência de um processo colaborativo entre o escritor e leitor via texto. No entanto, é preciso deixar claro que esse conhecimento não é aleatório, mas segue um princípio de organização, como afirmamos anteriormente.

GERNSBACHER (1991) considera que as informações geradas a partir de nossos conhecimentos podem ser estruturadas através do Modelo Mental (JOHNSON-LAIRD, 1983) ou Situacional (VAN DIJK e KINTSCH, 1983), pois, nesses modelos, o leitor compreende o texto a partir de representações que faz, tendo como base o texto e seus conhecimentos de mundo. Aceitamos que os *frames* possam representar o conteúdo textual propriamente dito e conhecimentos gerais e contextuais (BARSALOU, 1992; FILLMORE e BAKER, 2001; NERLICH e CLARKE, 2002; CHANG, NARAYANA e PETRUCK, 2003).

Os textos do experimento aplicado em universitários, para serem interpretados, não dependiam de maiores conhecimentos lingüísticos dos leitores, mas apresentavam um fator que poderia complicar a sua compreensão: a presença da AC, que estabelecia uma não-concordância de número com seu antecedente. Essa anáfora se associa, conceitualmente, a um antecedente textual, mas não se refere à mesma entidade evocada pelo antecedente. Para resolvê-la, o leitor deve estabelecer relações conceituais entre ela e o seu antecedente. Acreditamos que, ao ler o antecedente, o leitor evoca um *frame* e, diante da AC, ativa conceitos contidos no frame do item antecedente e seleciona um

desses conceitos, estabelecendo, então, a associação entre o pronome e o conceito selecionado. Os *frames* são ativados a partir do conteúdo explícito de palavras, combinações de conteúdos de palavras e segmentos textuais interpretados (GRAESSER e KREUZ, 1993).

Observemos o texto 1 do primeiro experimento realizado com alunos universitários:

Depois do colégio, minha irmã foi trabalhar *na IBM*. *Eles* fizeram uma boa proposta para ela.

De acordo com seus conhecimentos gerais, o leitor sabe que IBM é uma indústria que fabrica computadores. Sabe que uma indústria tem funcionários, gerentes, diretores, etc. Assim, ao ler *eles*, deve selecionar um desses conhecimentos para estabelecer a associação referencial. Ainda usando os conhecimentos, o leitor associa *eles* a **funcionários, gerentes** ou **diretores**, uma vez que o contexto explicita que houve *uma proposta* e, normalmente, admitimos que quem propõe são pessoas [+HUMANO], associadas a conceitos como os de AGENTES da proposta.

Por exemplo, para esse texto, ao serem questionados sobre qual seria o referente da AC, os alunos universitários indicaram o próprio antecedente ou sinônimos e atributos de um *frame* possível para *IBM*, como O PESSOAL DA IBM, OS FUNCIONÁRIOS, OS PROPRIETÁRIOS ou DIRIGENTES DA EMPRESA. Isso indica que os alunos compreenderam a AC. Pode-se então afirmar que eles foram capazes de ativar um conjunto de conhecimentos necessários para compreender o texto.

Acreditamos que todos compreenderam a AC, mas tiveram estratégias diferentes para indicar o seu referente. Eles optaram pelo próprio antecedente ou indicaram atributos ativados para o *frame* de *IBM*. Indicaram o antecedente considerando um

conhecimento gramatical segundo o qual a anáfora deve retomar o seu antecedente, ou, simplesmente, ignoraram tal violação e apontaram os conceitos ativados pelo antecedente. Ou seja, em ambos os casos, eles ativaram o *frame* para *IBM*, mas alguns se guiaram pela violação morfológica, e outros não. Na FIG. 3.1, apresentamos o *frame* para o texto 1, mas optamos em não representar os frames dos outros textos através de figuras.

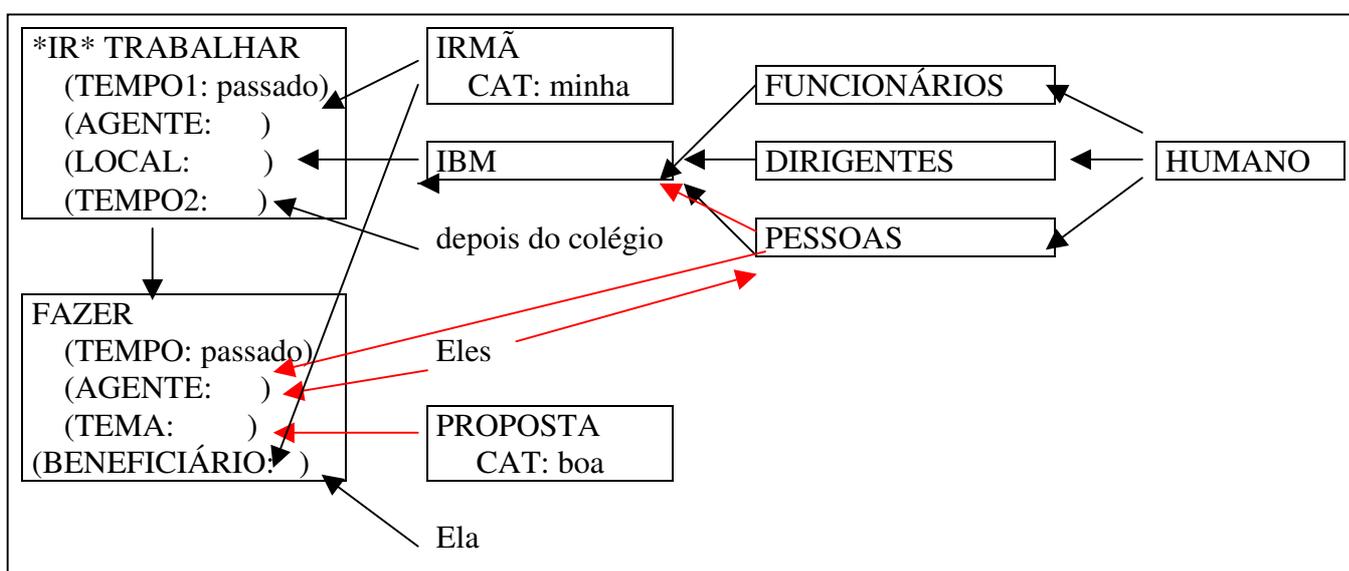


FIGURA 3.1 - *Frame* do texto (1).

O texto 2:

Aqui no Rio tinha uma espécie de banana parecida...parece que se não me engano era banana-figo que eles chamam aqui no Rio...mas ainda lá é muito maior que a banana-figo /.../

Para o texto 2, os universitários indicaram, como referentes da AC, **habitantes do Rio, população carioca, povo do Rio, cidadãos do Rio, pessoas, moradores do Rio, cariocas, população do Rio e Rio**. A partir desses referentes, podemos afirmar que eles compreenderam a AC, pois reconheceram possíveis atributos para o *frame* de *Rio*. Eles entenderam que *eles* diz respeito aos seres [+HUMANOS] que vivem naquela

cidade e atribuíram-lhes nomes diferentes de acordo com os seus conhecimentos gerais (*população, moradores, habitantes, etc.*).

Texto 3:

Nem tudo pode levar para casa. A turma da manhã fez um sorvete aqui e a da tarde um bolo. O sorvete não dava para mandar para casa. Já o bolo a gente enrolou e eles levaram para casa.

O antecedente de *eles é a (turma) da tarde* e, para essa expressão, os sujeitos indicaram, como referentes, **turno, alunos, pessoas e professores**. Esses itens lexicais citados ativam conceitos que podem ser atributos de um *frame* de *turma*.

Pelo contexto textual, verificamos que somente *a turma da tarde fez o bolo* e *a da manhã fez o sorvete*, mas os alunos parecem ter se fixado ao conceito de *turma*, sem se importar com o de *turno*. Pelo contexto, inferimos que alunos fizeram o bolo, mas o aluno que respondeu *pessoas e professores* não estava errado. Em todas essas respostas, o que importa é que um AGENTE [+HUMANO] fez *o bolo*, e esse AGENTE pode ser representado por PESSOAS, ALUNOS ou PROFESSORES. A escolha do conceito varia em função do sujeito e de seus conhecimentos, mas não interfere na compreensão do texto. Como já ressaltamos no Capítulo 2, de acordo com BARSALOU (1992), os *frames* são estruturas flexíveis e dinâmicas, assim, não podemos esperar que todos os alunos tenham em mente a mesma estrutura conceitual, mas esperamos que eles indiquem conceitos relacionados.

GERRIG e MURPHY (1992) estudaram a relação semântica entre pares de nomes e concluíram que o nosso conhecimento de mundo é que determina o tipo de relação entre dois nomes. Acreditamos que também é possível relacionar um Pronome [+PI] a um Nome [-PI], como no caso da AC, a partir de nossos conhecimentos contextuais e de mundo. GARROD e SANFORD (1994:677) afirmam que há diferentes

formas de anáfora que variam no grau em que elas pressupõem a interpretação contextual, e a interpretação dessas diferentes anáforas parece ser influenciada pelo contexto discursivo. Na AC, a não-concordância pode funcionar como uma pista para o leitor ativar seus conhecimentos gerais e recorrer ao contexto. Em alguns casos, o leitor necessitará de mais conhecimentos e, em outros, menos, mas sempre se pautando pelo próprio texto. No texto 3, por exemplo, pelo próprio contexto textual, verificamos que *eles* só poderia se referir a um AGENTE [+HUMANO], como PESSOAS, ALUNOS ou PROFESSORES, e que esses conceitos estão associados ao *frame* ativado por *turma da tarde*.

Em suma, acreditamos que os alunos compreenderam a AC. Os textos utilizados nos experimentos foram textos simples e que não necessitavam de maiores conhecimentos para os leitores ativarem os *frames* necessários para compreendê-los. ZIV (1996) considera que a resolução de anáforas sem um antecedente correferencial, por ele denominadas anáforas indiretas pronominais, depende de uma entidade explicitamente introduzida no contexto antecedente, a qual ativa um apropriado *script*²⁴ (SCHANK e ABELSON, 1977). Ou seja, a idéia de que a AC possa ser explicada através de uma estruturação de nossos conhecimentos não é nova, mas acreditamos que estudos como o nosso podem demonstrar a importância e influência do conhecimento nos processos de leitura e compreensão.

Nesse experimento, constatamos que os alunos compreenderam a AC, pois a maioria não detectou a não-concordância de número entre antecedente e anáfora como um erro e considerou os textos coerentes. Ao serem questionados sobre o item ao qual a anáfora se referia, eles indicaram os antecedentes, mas muitos alunos demonstraram ter

²⁴ SCHANK e ABELSON (1977) definem *script* como uma predeterminada seqüência de ações representadas por estereotipados papéis envolvidos numa situação bem conhecida.

ativado outros conceitos possíveis para os *frames* desses antecedentes. Isso demonstra que eles compreenderam as anáforas, mas que ficaram divididos entre os antecedentes e os conceitos ativados por esses antecedentes. Assim, casos como os da AC são compreendidos, mas os alunos ora fazem uma generalização, citando o próprio conceito que origina o *frame*, ora uma seleção ao indicarem conceitos relacionados a esse *frame*. Também podemos considerar a influência dos conhecimentos lingüísticos na indicação do referente anafórico, pois os alunos sabem que as anáforas retomam seus antecedentes, e ao indicarem o referente, podem ter optado pelo antecedente devido a esse conhecimento.

Nas subseções seguintes, apresentaremos a discussão de alguns fatores que influenciaram o reconhecimento anafórico por alunos universitários.

3.4.2. O efeito das perguntas na compreensão da AC

Constatamos, através dos experimentos, que apenas uma minoria citou a não-concordância nominal como um erro do texto. Isso parece indicar que, na verdade, os sujeitos perceberam o sentido do texto, compreenderam que a AC remete a um antecedente não correferencial, pois consideraram os textos como coerentes e reconheceram o referente dessa anáfora.

Mas, se isso realmente aconteceu, por que indicaram que os textos apresentavam erros? Acreditamos que, ao serem questionados sobre a possibilidade de erros, eles inferiram que os textos deveriam ter erros, caso contrário, não seriam questionados. Isso está relacionado ao cotidiano escolar, quando costumam responder a perguntas, colaborando com o professor. Assim, se este faz uma determinada pergunta num contexto escolar, ele espera uma resposta direcionada à pergunta feita. Ou seja, os

alunos indicaram erros, porque ao serem questionados sobre a presença desses, eles devem ter inferido que os textos apresentavam erros, caso contrário, não estaríamos perguntando a esse respeito.

SWINNEY e OSTERHOUT (1990) estudam a geração de inferências durante a leitura e apresentam evidências para a distinção de duas classes de inferências: as automáticas (perceptivas), que são resolvidas a partir do próprio texto, mas que podem necessitar de alguns conhecimentos extralingüísticos, e as pragmáticas (cognitivas)²⁵ são geradas apenas com base em nossos conhecimentos de mundo. Os autores afirmam que a literatura pertinente apresenta uma enorme variedade de tipos de inferência, que está relacionada, na verdade, com as condições em que as inferências são examinadas. Ou seja, nos estudos sobre as inferências, devemos considerar a influência de três importantes aspectos: as crenças, ou melhor, as expectativas que o ouvinte ou leitor cria em torno das tarefas a serem executadas durante o experimento, o modo de apresentação dessas tarefas e o modo de responder a essas tarefas. Analisando os nossos experimentos com os alunos universitários, pensamos que dois importantes aspectos devem ser levados em consideração sobre compreensão textual: o tipo de tarefa a ser executada e as expectativas que o leitor gera a partir dessa tarefa.

No experimento, não realizamos medições on-line. O fato é que ao questionarmos os alunos sobre a possibilidade de erros, talvez eles tenham inferido que, na verdade, queríamos saber sobre a gramaticalidade dos textos. Culturalmente, os alunos acreditam que o português é uma língua difícil, que não sabem escrever (BAGNO, 1999) e que a aula de Português serve para ensinar o português e as regras gramaticais. Assim, eles podem ter julgado que, na verdade, se tratava de um

²⁵ Outros pesquisadores preferem chamar as primeiras de inferências de bridging ou conectivas (CLARK, 1977, SINGER, 1994) e elaborativas (SINGER, 1994).

experimento de Português. Dessa forma, mesmo que a AC tivesse sido natural para a construção do sentido, ou seja, ainda que eles a tivessem compreendido perfeitamente, mesmo assim, poderiam ter indicado um erro e tê-la julgado a partir de seus conhecimentos gramaticais. Desse modo, poderiam ter criado expectativas em relação ao tipo de tarefa realizada no experimento, e isso poderia ter influenciado a resposta dos alunos e, conseqüentemente, a compreensão anafórica.

VAN DEN BROEK, FLETCHER e RISDEN (1993) também afirmam que fatores como os sujeitos (com diferentes conhecimentos e motivações, por exemplo), as instruções dadas aos sujeitos, o tipo de tarefa realizada (pergunta e resposta ou *recall*, por exemplo) e o material utilizado (texto, gênero, dificuldade) podem influenciar a geração de inferências nas pesquisas. Além de considerarmos que as perguntas podem ter influenciado as respostas, devemos considerar que o experimento foi aplicado numa sala de aula, durante a aula de Português e com a presença do professor da disciplina. Assim, ao serem questionados sobre a presença de erros, os alunos podem ter criado a expectativa de que o que o experimentador realmente queria é que eles indicassem os erros de português, que o que seria testado era o seu conhecimento de português. Ou seja, isso também pode ter influenciado as suas expectativas ao responderem às perguntas, pois eles podem ter considerado, como objetivo do experimento, a verificação de seus conhecimentos gramaticais pelo fato de o experimento ter sido realizado na aula de Português (SINGER 1994). SINGER et al. (1992) afirmam que, sob certas condições de experimento, predominantemente, as pessoas julgam a plausibilidade dos fatos questionados, verificando se insinuam ou declaram algo. Isso reforça nossa hipótese de que os alunos podem ter sido influenciados pelas perguntas e, por isso, podem ter indicado problemas nos textos, apesar de tê-los compreendido.

Também relacionada a essa questão das respostas dos alunos a perguntas realizadas após a leitura dos textos está a geração de inferências. Uma questão pertinente ao estudo das inferências é saber se elas são feitas durante a compreensão ou depois, denominadas por SWINNEY e OSTERHOUT (1990), respectivamente, perceptivas e cognitivas. Alguns experimentos já demonstraram que algumas são feitas *on-line*, durante a leitura, e outras não. Para detectarmos as realizadas durante o processo, por exemplo, há experimentos que medem o tempo de leitura, a duração da fixação de olhos, decisão lexical, etc. (LONG, GOLDING, GRAESSER e CLARK, 1990; SEIFERT, 1990). Mas há inferências geradas após a compreensão e são detectadas, por exemplo, através de perguntas. GRAESSER e CLARK (1985) desenvolveram e aplicaram a metodologia de pergunta e resposta para manipular as inferências baseadas no conhecimento dos leitores. Essa discussão do melhor tipo de metodologia para a verificação de inferências é muito complexa e extensa²⁶. Mas é importante ressaltar que embora os experimentos não garantam se uma inferência ocorre de maneira automática ou posteriormente à leitura, mesmo assim os resultados podem dar pistas sobre o processamento. Alguns pesquisadores acreditam que a resolução da anáfora conceitual²⁷ é feita durante a leitura (CLARK, 1977; LONG et al, 1990; SINGER et al., 1992; SINGER, 1994). Se isso realmente acontece, mesmo com as anáforas conceituais²⁸, podemos concluir que as perguntas, realmente, influenciaram a leitura e compreensão da AC, pois os alunos leram os textos, construíram certas expectativas que puderam ser modificadas após a leitura das perguntas. Como a AC

²⁶ Numa parte deste trabalho, por exemplo, trabalhamos com experimentos de pergunta-resposta e, em outra, com experimentos de tempo. Na verdade, não podemos caracterizar um experimento melhor do que outro, mas, realizando os dois, poderemos ter mais pistas sobre o processamento e compreensão da AC.

²⁷ Chamadas por CLARK (1977) de *bridging inferences*.

²⁸ Ressaltamos que CLARK (1977) estudou apenas sintagmas nominais.

depende de fatores extratextuais, podemos considerar que as associações entre os conceitos ativados pela anáfora e pelo seu antecedente são menos explícitas e que deveriam ser mais complexas e, talvez, não estabelecidas automaticamente. SINGER et al. (1992) afirmam que a predisposição para acessar o conhecimento pertinente durante a compreensão e uma larga capacidade da memória de trabalho permitem a compreensão de casos como os da AC. Também não podemos nos esquecer de que o conhecimento do leitor é um fator importante que influencia a geração de inferências (NOORDMAN e VONK, 1992) e de que é justamente esse fator que possibilita a compreensão da AC.

3.4.3. A influência dos textos nas respostas dos sujeitos

A análise dos resultados indica, também, que os textos influenciaram nas respostas dos alunos. Os resultados demonstraram que o processamento dos três textos foi diferenciado. O fato de os alunos interpretarem esses textos diferentemente, indica que a organização do texto e o modo de apresentação podem influenciar na compreensão de textos e na interpretação anafórica. É interessante observar que os alunos aceitaram mais o texto elaborado para o experimento (1), seguido por um texto produzido por uma professora numa reunião de classe (3), sendo que o menos aceito foi uma transcrição de uma fala (2). O texto 2, de acordo com os alunos, foi o que mais apresentou erros, seguido pelos textos 3 e 1. Os resultados também indicaram ter havido influência dos textos no julgamento sobre a coerência textual. Outra influência textual foi verificada na indicação de outros referentes para a AC. O texto 3 foi o que mais possibilitou essas indicações. Isso pode ter ocorrido porque ele apresentava mais itens lexicais, obrigando o leitor a ativar um número maior de *frames* e, portanto, dificultando a compreensão anafórica.

Tal fato demonstra que os textos influenciaram as respostas dos alunos e que foram processados diferentemente. Relacionados a essa influência do texto nas respostas dos alunos estão dois fatores: a modalidade de apresentação e a própria organização textual.

Verificamos que os textos da fala foram menos aceitos do que o texto da escrita. Os alunos estabeleceram relações entre a AC e o antecedente, construíram os *frames* para esses textos, mas a organização textual influenciou na compreensão anafórica. O texto da escrita foi mais aceito do que os da fala. Por hipótese, podemos considerar que os alunos parecem ser sensíveis ao nível de registro ou de variação.

MARCUSCHI (1995) considera a fala e a escrita como um continuum e discute que há textos com mais características de fala e outros mais próximos da escrita. A partir dos resultados, acreditamos que os alunos possuem conhecimentos que permitam diferenciar um texto escrito de um texto falado e esse conhecimento pode ter influenciado no julgamento dos textos. Por isso, os alunos consideraram o texto 2 menos coerente e correto, por se tratar de uma transcrição da fala, com todas as hesitações e reticências típicas da fala. Alguns autores afirmam que a fala é fragmentária, incompleta e não elaborada por apresentar esses aspectos citados (ver KOCH, 1992), mas outros consideram que alguns textos da escrita podem ter essas características da fala e outras características atribuídas à escrita. Por hipótese, podemos considerar que os alunos tenham em mente que textos com características da fala, na verdade, não podem ser escritos e, por isso, a diferença de aceitação entre os textos. Assim, tudo indica que os alunos compreenderam os textos e as AC, mas foram influenciados por seus conhecimentos sobre as modalidades e, por isso, consideraram os textos como mais errados e mais incoerentes.

Outra influência textual foi verificada na indicação de outros referentes para a AC. O texto 3 foi o que mais possibilitou essas indicações (ver TAB. 3.4 e Gráfico 3.3, seção 3.3). Acreditamos que isso se deve à importância do contexto intrínseco e de conhecimentos gerais para a compreensão desse texto. Através do contexto intrínseco, percebemos que apenas uma turma fez o bolo que foi levado para casa e que a outra fez o sorvete. Isso está explícito no texto, mas verificamos que muitos alunos indicaram as duas turmas como referentes de *eles*. Como o texto apresentava um maior número de *frames* a serem trabalhados, o leitor pode ter se complicado ao estabelecer as relações entre os elementos desses *frames*. Além desse contexto intrínseco, o leitor poderia fazer uma inferência baseada em seu conhecimento prévio: a AC não poderia se referir às duas turmas porque a turma da manhã não trabalhou junto com a tarde, já que funcionam em turnos diferentes.

O texto é dinamicamente compreendido palavra por palavra, oração por oração, período por período. Neste caso, há vários itens lexicais (*casa, turma, sorvete, bolo*) que ativam diferentes *frames* e se o leitor não considerar o contexto intrínseco do texto, que nos permite selecionar que apenas *a turma da tarde fez o bolo* e que *eles* se refere apenas **aos alunos dessa turma**, ele terá dificuldades em compreender essa associação e criará outros sentidos para o texto, baseado em seus conhecimentos prévios e na vontade de interpretar o texto. Os alunos que responderam *bolo e sorvete*, podem ter selecionado esses elementos dos *frames* como principais porque foram mantidos na memória de trabalho e repetidos no texto, mas, de acordo com o contexto intrínseco do texto, tais elementos não poderiam ser retomados pela AC. Nesse caso, eles poderiam estar desatentos à leitura.

Os alunos também indicaram outros referentes para o texto 2. Uma possível explicação para isso é que também esse texto possibilitava a ativação de diferentes *frames* a partir dos itens lexicais. O texto 1 foi o que menos possibilitou a indicação de outros referentes. Ao ler o texto 2, inicialmente, o leitor ativa o *frame* de *Rio*, depois, o de *Banana*, após, volta ao *frame* de *RIO* e, posteriormente aparece um elemento contextual que pode dificultar a leitura – *lá* (adjunto adverbial de lugar), que poderia se referir a **Rio** ou a outro lugar qualquer. O texto 1 foi o que menos possibilitou a indicação de outros referentes.

Isso indica que a organização do texto pode haver influenciado a compreensão de textos e, conseqüentemente, a compreensão e julgamento da AC. Por hipótese, acreditamos que o texto 2 foi menos aceito por ter uma organização textual típica da fala, seguido pelo 3, que dependia do contexto intrínseco para ser compreendido, mas presença de um maior número de itens lexicais para ativar diferentes *frames* pode ter dificultado a leitura .

3.4.4. Conclusão

A partir dos resultados e discussão apresentados, resolvemos desenvolver um experimento *on-line* para verificar o reconhecimento da AC. Como verificamos que os textos e as perguntas influenciaram o reconhecimento anafórico, decidimos trabalhar com textos formados apenas por duas sentenças, com distância semelhante entre a anáfora e o antecedente. Resolvemos aplicar um novo experimento, pois acreditávamos que a AC deveria ter um maior custo cognitivo do que a AP e que poderíamos verificar isso através do tempo de leitura das anáforas. No próximo capítulo, apresentaremos o experimento realizado durante a leitura.

CAPÍTULO 4

O EXPERIMENTO REALIZADO DURANTE A LEITURA DE TEXTOS COM ANÁFORAS CONCEITUAIS E PRONOMINAIS

4.1. Introdução

Neste capítulo, descrevemos o experimento que realizamos para investigarmos o tempo de leitura das anáforas. Por hipótese, acreditávamos que os tempos de leitura da AC e da AP seriam diferentes. No caso desta, o leitor estabeleceria a relação entre antecedente e anáfora mais rapidamente, pois essa relação se daria explicitamente e não violaria as restrições morfológicas. No daquela, o leitor se basearia num antecedente lingüístico, a partir do qual ativaria conceitos a ele relacionados e selecionaria o conceito que melhor se associasse à anáfora.

Este capítulo é dividido em três partes. Na primeira, apresentamos a metodologia de coleta e de análise usadas para verificarmos a relação entre o tempo de leitura da AC e o da AP. Na segunda, apresentamos os resultados obtidos e, na terceira, a discussão desses resultados.

4.2. Metodologia – primeira parte

4.2. 1. Sujeitos

Aplicamos o experimento em 27 falantes de português brasileiro, universitários de diferentes cursos e voluntários.

4.2. 2. Materiais e tarefas

Na realização deste experimento, criamos 40 textos curtos, cada um composto por duas sentenças. Desses, 20 apresentavam um pronome iniciando a segunda sentença, sendo uma metade com AC e a outra com AP (Anexo A). Já os outros 20,

apresentavam a 2ª sentença iniciada simplesmente por um *sintagma nominal* (ver exemplo no Anexo B). Pretendíamos verificar se a AC seria lida mais lentamente do que a AP. A partir desses textos, construímos 12 diferentes listas (apresentamos uma lista no Anexo B) contendo 36 textos, sendo que 16 deles eram experimentais, ou seja, 8 com AC e 8 com AP.

Portanto, os textos controlados no experimento iniciavam a segunda sentença com uma AC (1) ou com uma AP (2). Vejamos um exemplo de cada:

(1). O jornalista acompanhou o time ao estádio. Eles fizeram uma partida importante.

(2). O jornalista acompanhou os times ao estádio. Eles fizeram uma partida importante.

Após cada texto, aparecia uma pergunta, à qual o leitor deveria responder apenas sim ou não. Assim, após o texto 1 (AC) e 2 (AP), perguntamos ao sujeito: *O jornalista foi ao estádio?*

Além dos textos com AC e AP, apresentamos outros sem anáforas pronominais, como distratores, para que os sujeitos não identificassem nosso objeto de estudo. Assim, intercalamos os textos com pronomes, entre outros, como no texto 15:

Texto (3):

Maurício ligou a televisão agora. O programa acabara há pouco.

E, também, após esses textos sem pronome, apresentávamos uma pergunta, à qual o sujeito deveria responder sim ou não.

Pergunta apresentada após o texto (2):

Maurício desligou a televisão?

Os textos foram sorteados para compor essas 12 listas e apresentamos a cada sujeito uma única lista.

4.2. 3. Procedimento

Os sujeitos foram testados individualmente, numa pequena sala preparada para o experimento. Cada sujeito teve como tarefa ler, silenciosamente, cada texto de uma única lista, apresentado na tela do computador. Para a apresentação das listas, usamos o *software* DMDX, desenvolvido pelos professores K. I. Forster e J. C. Forster, da Universidade do Arizona, para experimentos psicológicos com estímulos visuais e auditivos. Esse software nos permitiu medir o tempo de leitura das anáforas, assim como o dos outros itens lexicais de cada texto.

Inicialmente, apresentamos aos sujeitos as instruções que enfatizavam que o sujeito deveria ler cada texto o mais rápido possível, sendo que o texto não seria apresentado inteiramente, mas palavra por palavra e que, ao ler a primeira, o leitor deveria apertar a tecla *shift direito* para ler a segunda e, assim, sucessivamente. Após a apresentação do texto, apresentamos uma pergunta a ele referente, à qual deveria responder sim, apertando a tecla *shift direito*, ou não, apertando *shift esquerdo*. Neste treinamento (Anexo C), para o sujeito familiarizar-se com o tipo de atividade exigida nesse tipo de experimento, apresentamos 5 pares de sentenças, criados especialmente para o treinamento. Terminado esse, perguntamos se seria necessário repeti-lo ou se poderíamos passar para o experimento. Cada sujeito foi avisado de que não poderia fazer nenhuma pergunta durante o experimento.

Após o treinamento, apresentamos as listas com 36 pares de sentenças e as respectivas perguntas aos sujeitos, apresentadas na tela do computador. Para começar a

leitura dos textos, o sujeito deveria pressionar a *barra de espaço*, assim, aparecia na tela a primeira palavra e, para ler as palavras seguintes, ele deveria pressionar o *shift direito* sucessivamente, até chegar ao final do texto. Ou seja, na tela, o sujeito via cada palavra do texto isoladamente. Ao chegar ao final de cada texto, aparecia a pergunta, e ele deveria responder sim, pressionando *shift direito*, ou não, pressionando *shift esquerdo*.

4.2.4. Análise

Neste experimento, a partir dos tempos de leitura da AC e da AP para cada texto e para cada sujeito, fornecidos pelo DMDX, realizamos análises estatísticas para verificar se esta seria lida mais rapidamente do que aquela. Pretendíamos demonstrar que a leitura da AC é um processo mais complexo do que a da AP, como ressaltamos no início do capítulo.

De posse do tempo de leitura de cada item de cada texto e de cada sujeito do experimento, verificamos o tempo médio de leitura da AC e o da AP, o dos verbos que as seguiam e o dos complementos (considerando objetos e adjuntos). A partir desses tempos de leitura, realizamos análises de variância (ANOVA) para os efeitos principais.

Na próxima seção, apresentamos os resultados dessas análises para este experimento de tempo de leitura.

4.3. Resultados – segunda parte

Aqui apresentaremos os resultados obtidos a partir do experimento de tempo de leitura em alunos universitários. É importante ressaltar que estabelecemos um limite de 2 segundos (2.000 ms) para as respostas. O motivo para isso é que não é razoável supor

que alguém leve mais de 2 segundos para ler uma palavra. Se isso acontece, é porque, ou o sujeito distraiu-se, ou, então, passou a fazer uso de alguma estratégia adicional à simples leitura – por exemplo, dado que havia uma pergunta ao final de cada texto, é possível que alguns sujeitos tenham usado a estratégia de parar mais tempo em algumas palavras, para tentar memorizar a sentença ou a informação e sair-se bem na pergunta. É claro que, usar estratégias que impliquem outros processos cognitivos, que não aqueles que queremos estudar, implica trazer outros fatores cuja variância não podemos controlar – variância essa que acaba incorporada à média e à ANOVA, distorcendo os dados.

A partir do experimento descrito em 4.2, construímos uma planilha com os tempos de leitura do pronome anafórico, do verbo e do complemento²⁹ em cada texto apresentado aos sujeitos, iniciando pelo pronome da 2ª sentença. A partir dessa planilha, verificamos os tempos médios de leitura dos textos com *anáforas conceituais* e *pronominais* para os 27 sujeitos que participaram do experimento e são representados no Gráfico 4.1.

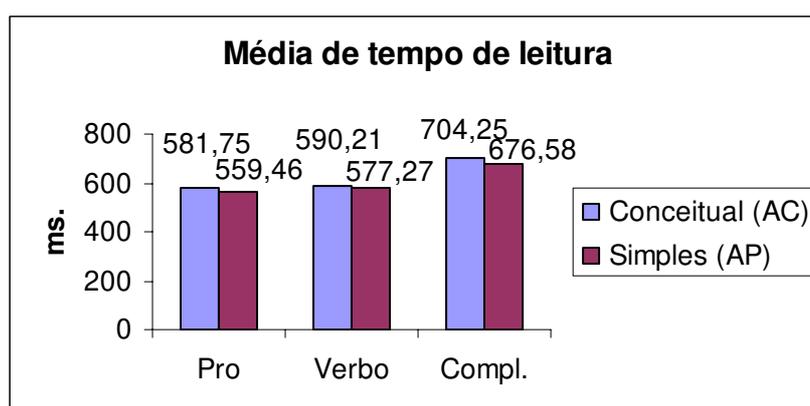


Gráfico 4.1 - Média de tempo de leitura (em ms.) para os 27 sujeitos.

²⁹ Nessa posição ocorrem tanto objetos quanto adjuntos.

Os resultados das análises de variância mostram que a diferença entre os tempos de leitura da AC e da AP não é significativa em $F_1(1,1119)=1,2171$, $p=0,28$, mas é significativa em $F_2(1,1134)=23,7423$, $p<0,05$. Lembrando que F_1 é o resultado de uma ANOVA em que a variável *sujeitos* é tomada como fator aleatório na análise enquanto F_2 é o resultado em que toma-se a variável *textos* como fator aleatório. Uma análise *post hoc* (experimento de Fisher) não mostra significância para as diferenças de relação anafórica (anáfora conceitual X anáfora pronominal) de acordo com a posição (pronomine, verbo ou complemento), mas indica uma alta significância ($p=0,0001$) para a diferença entre a posição do complemento em relação às anteriores.

Sendo assim, resolvemos verificar as médias de tempo de leitura para cada sujeito. Examinando-se o comportamento dos sujeitos, individualmente, percebemos que alguns não confirmaram a hipótese de que a AC seria lida mais lentamente do que a AP. Como se vê na TAB. 4.1:

TABELA 4.1

Média de tempo de leitura (em ms.) de cada anáfora para os 27 sujeitos.

Sujeito	Relação anafórica	Tempo de Leitura (ms)	Relação anafórica	Tempo de Leitura (ms)
1	Conceitual	709,62	Pronominal	691,29
2	Conceitual	398,06	Pronominal	390,16
3	Conceitual	543,25	Pronominal	467,36
4	Conceitual³⁰	710,07	Pronominal	844,5
5	Conceitual	462,88	Pronominal	504,29
6	Conceitual	563,05	Pronominal	491,06
7	Conceitual	535,19	Pronominal	497,45
8	Conceitual	532,79	Pronominal	427,48
9	Conceitual	713	Pronominal	561,06
10	Conceitual	659,18	Pronominal	659,15
11	Conceitual	655,08	Pronominal	589,38
12	Conceitual	567,02	Pronominal	576,16
13	Conceitual	537,43	Pronominal	487,8
14	Conceitual	370,59	Pronominal	376,15
15	Conceitual	368,1	Pronominal	528,64
16	Conceitual	1007,74	Pronominal	828,62
17	Conceitual	578,84	Pronominal	603,12
18	Conceitual	560,58	Pronominal	505,05
19	Conceitual	598,2	Pronominal	583,43
20	Conceitual	412,1	Pronominal	415,97
21	Conceitual	693,14	Pronominal	574,16
22	Conceitual	624,2	Pronominal	628,66
23	Conceitual	548,49	Pronominal	622,58
24	Conceitual	401,93	Pronominal	487,05
25	Conceitual	947,84	Pronominal	562,5
26	Conceitual	653,83	Pronominal	898,34
27	Conceitual	1241,51	Pronominal	685,03

Observando a TAB. 4.1, constatamos que 59,26% dos sujeitos leram as AC mais lentamente do que as AP, mas 40,74 % dos sujeitos inverteram essa situação, ou seja, leram as AP mais lentamente do que as AC.

Para analisarmos mais atentamente as médias de leitura das anáforas, decidimos separar as análises em dois grupos de sujeitos. Assim, separamos o grupo A que confirmou a hipótese como esperávamos, aquele dos sujeitos que leram as anáforas

³⁰ Em negrito estão as médias de tempo de leitura dos sujeitos que não confirmaram a hipótese.

conceituais mais lentamente, e o grupo B que refutou a hipótese, o dos que leram as anáforas pronominais mais lentamente.

Para o grupo dos sujeitos que leram as anáforas conceituais mais lentamente (grupo A), como esperávamos, os resultados estão na TAB. 4.2.

TABELA 4.2

Média de tempo de leitura (em ms.) para o grupo A
(os sujeitos que confirmaram a hipótese inicial).

Anáfora	Pronome	Verbo	Complemento
Conceitual (AC)	625,58	619,28	704,01
Pronominal (AP)	549,36	575,82	677,83
Diferença	76,22³¹	43,46	26,18

A ANOVA de efeitos principais mostrou que a diferença entre o tempo de leitura da AC e o da AP é significativa [$F_1(1,662)=4,9658$, $p<0,05$ e $F_2(1,672)=10,9952$, $p<0,09$]. Também uma análise *post hoc* (experimento de Fisher) mostra que a diferença de tempo de leitura do pronome nas duas condições (AC e AP) é significativa ($p<0,05$). Já os tempos de leitura do verbo e do complemento não são estatisticamente diferentes, mas mostram uma tendência de também serem maiores nos casos da AC.

Para o grupo dos sujeitos que invertem o padrão esperado e que leram as anáforas pronominais mais lentamente, os resultados estão na TAB. 4.3:

TABELA 4.3

Média de tempo de leitura (em ms.) para o grupo B
(os sujeitos que refutaram a hipótese inicial).

Anáfora	Pronome	Verbo	Complemento
Conceitual (AC)	518,00	547,94	704,59
Pronominal (AP)	574,16	579,38	674,77
Diferença	-56,16	-31,79	- 29,82

³¹ Diferenças significativas indicadas por negrito itálico.

Realizando a ANOVA de efeitos principais, verificamos que a diferença entre o tempo de leitura da AC e o da AP não é significativa [$F_1(1,457)=0,3783$, $p>0,55$ e $F_2(1,457)=0,5699$, $p<0,05$].

Assim, resolvemos comparar os dois grupos. A análise *post hoc* (novamente com experimento de Fisher) indica que apenas a diferença entre os tempos de leitura do pronome, na comparação entre os sujeitos do grupo A e os do grupo B (os sujeitos que levaram mais tempo para ler o pronome na condição de AC do que na condição de AP), é significativa ($p=0,0002$). Vale, entretanto, notar que a diferença na leitura do verbo, no caso das anáforas conceituais, apresenta diferença marginalmente significativa ($p=0,05$). Podemos comparar as médias de leitura entre os sujeitos do grupo A e do grupo B para as anáforas conceituais no Gráfico 4.2.

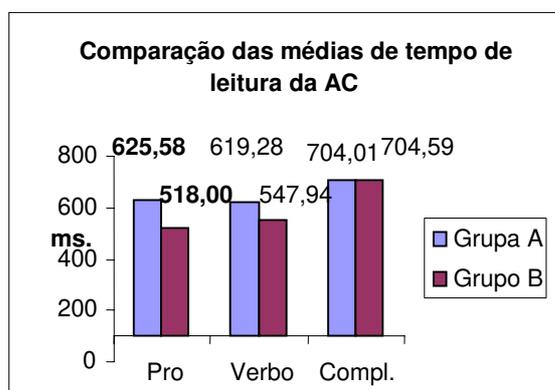


Gráfico 4.2 – Médias de tempo de leitura da AC.

As médias de leitura entre os sujeitos do grupo A e do grupo B para as anáforas pronominais são apresentadas no Gráfico 4.3.

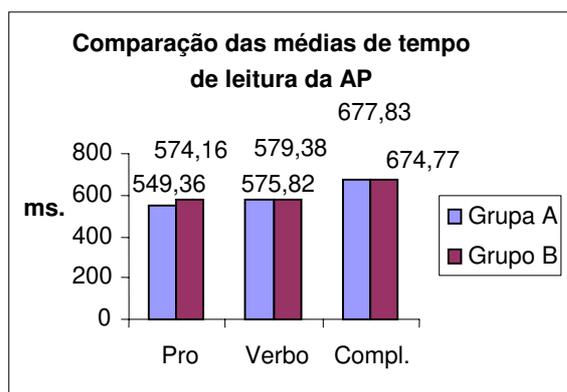


Gráfico 4.3 Médias de tempo de leitura da AP.

Constatamos que, quando comparamos as médias de tempo de leitura (em ms.) entre os sujeitos do grupo A e do B, com o limite de 2 segundos (2.000 ms) para as respostas, a diferença só é significativa na leitura dos pronomes anafóricos conceituais (médias em negrito no Gráfico 4.2).

4.4. Discussão – terceira parte

Nesta seção, apresentamos a discussão dos dados apresentados e a relação desses resultados com a *Teoria dos Frames*.

4.4.1. Introdução

Como já afirmamos, a anáfora é um fenômeno lingüístico que permite ao leitor estabelecer uma relação semântica entre itens lexicais de um texto. Dessa forma, ela o ajuda a compreender as relações entre as partes que formam o texto como um todo significativo, possibilitando-lhe a construir a coerência textual.

Há décadas a anáfora é constantemente revista dentro de diferentes abordagens lingüísticas e cognitivas (HALLIDAY e HASAN, 1976; MARSLEN-WILSON, LEVY e TYLER, 1982; LOBATO, 1986; KOCH, 1989; GERNSBACHER, 1991; KLEIBER, SCHNEDECKER e UJMA, 1994; CARREIRAS e GERNSBACHER, 1992; OAKHILL, GARNHAM, GERNSBACHER e CAIN, 1992; GARROD e SANFORD,

1994; KOCH, 1997; KOCH e MARCUSCHI, 1998, MARCUSCHI, 1998, MARCUSCHI, 2001). Inicialmente, foi considerada uma espécie de substituta do elemento que ela retoma no texto. Nesse caso, vigorava a visão tradicional, que estabelece uma relação restrita entre um item anafórico e seu item antecedente.

Já demonstramos que nessa visão não se encaixam os casos da AC. Por essa razão, resolvemos estudá-la. Para efeito desse estudo, comparamos a anáfora correferencial (AP), como a que aparece no texto (1) , e a anáfora não-correferencial (AC), como a do texto (2).

Texto (1)³²:

O jornalista acompanhou os times ao estádio. Eles fizeram uma partida importante.

Em (1), por exemplo, a anáfora *Eles* retoma o antecedente *os times* e concorda com ele em pessoa e número. Em outras palavras, essa anáfora está se referindo explicitamente ao SN antecedente, de forma que podemos concluir que *os times fizeram uma partida*. Em (1), a anáfora e o antecedente são correferenciais. Trata-se, portanto, de uma anáfora pronominal (AP). Já o texto 2 é um exemplo clássico de AC.

Texto (2)³³:

O jornalista acompanhou o time ao estádio. Eles fizeram uma partida importante.

Em (2), por exemplo, não podemos dizer que a anáfora *Eles* retoma diretamente o SN *o time*, pois não há concordância de número entre a anáfora e o seu antecedente. Nesse caso, a anáfora remete ao antecedente *o time*, não se referindo a ele propriamente.

³² Este texto foi apresentado aos sujeitos em nosso experimento de tempo de leitura.

³³ Este texto também foi usado no experimento.

Tanto é que não podemos substituir *Eles* por *o time* no texto. Na verdade, *Eles* se refere **aos sujeitos, os seres** [+ HUMANOS] que compõem o time, ou seja, **os jogadores**.

Para descrever esse processo de construção de sentido, utilizamos a *Teoria dos frames* (BARSALOU, 1992) a fim de poder explicar como e porque o leitor é capaz de compreender textos como 1 e 2 e para podermos, também, explicar as diferenças entre eles.

Partimos da hipótese de que o leitor é capaz de compreender ambos os textos porque, durante a leitura, estabelece relações entre fatores lingüísticos e extralingüísticos. Consideramos, então, que o processo de compreensão do texto 1, por exemplo, é menos complexo do que o do 2, pois, nesse, o leitor tem que fazer maiores elaborações cognitivas para compreendê-lo como um todo significativo. Nesse caso, ele procura estabelecer conexões entre a informação apresentada e aquelas que foram anteriormente apresentadas no texto (CLARK, 1977; SWINNEY e OSTERHOUT, 1990), visto que é da leitura de palavra por palavra que se estabelece a leitura e a compreensão textual.

Em (1), ao ler *Eles*, o leitor busca relacionar diretamente a anáfora a um antecedente textual (*times*), auxiliado por traços morfológicos de número e pessoa. Ao ler esse antecedente, ativa um determinado conceito que é retomado durante a leitura da anáfora. Como não há, em (2), uma relação direta entre a anáfora *Eles* e o antecedente *time*, ele pode parar na leitura do pronome, podendo, então, inferir que não se trata de um texto coerente. No entanto, ao perceber uma possível relação, retoma o antecedente, mas o remete a uma relação conceitual, possibilitando construir um sentido. Podemos, então, estabelecer que a AC, por exigir maior processamento, dificulta a compreensão,

No entanto, o experimento realizado com universitários, descrito no Capítulo 3, indica que eles compreendem as anáforas conceituais e que, portanto, usam de habilidades para unir conhecimentos lingüísticos e extralingüísticos, conseguindo acessar conceitos a partir de itens lexicais e sintáticos, construindo *frames* ativando conceitos, selecionando e associando-os a *frames* necessários para a construção da coerência textual. Porém, o experimento não é capaz de medir o custo do processamento, não é possível determinar se há uma diferença entre o de uma AP e o de uma AC.

Comparando a AC com a AP, podemos imaginar que a primeira exige mais processamento cognitivo do que a outra. Na leitura do texto com a AP, o leitor ativaria *frames* como faz na leitura de qualquer texto, porém só precisaria relacioná-la a um conceito já ativado por um antecedente, pois encontra os mesmos traços morfossintáticos do antecedente. Já, na leitura de uma AC, o leitor ativaria *frames* para cada item lexical, contudo, como não encontra os mesmos traços morfossintáticos nos antecedentes, é obrigado, estrategicamente, a selecionar um conceito ativado por um desses antecedentes e, assim, construir o sentido para o texto.

Para verificar se a leitura da AC exige menos tempo de processamento do que a AP, aplicamos um experimento em alunos universitários, medindo o tempo de leitura da AC e da AP, cujos resultados foram descritos na seção anterior. Na próxima seção, apresentamos a discussão desses resultados, tomando por base os conceitos teóricos desenvolvidos no Capítulo 2.

4.4.2. Sobre o tempo de leitura das anáforas

Podemos afirmar que a compreensão textual não é mais considerada como um processo passivo de decodificação, mas um processo no qual o leitor tem um papel ativo de construção do sentido. É por isso que esse deve interagir com o escritor a partir das informações contidas no texto e a elas associar aquelas que traz consigo (KLEIMAN, 1989; KOCH, 1997).

A compreensão de um texto é um processo que se caracteriza pela utilização de *conhecimento prévio*³⁴: o leitor utiliza na leitura o que ele já sabe, o conhecimento adquirido ao longo de sua vida. É mediante a interação de diversos níveis de conhecimento, como o conhecimento lingüístico, o textual, o conhecimento de mundo, que o leitor consegue construir o sentido do texto. E porque o leitor utiliza justamente diversos níveis de conhecimento que interagem entre si, a leitura é considerada um processo interativo. (KLEIMAN, 1989: 13)

Assim, o leitor ativa conhecimentos extralingüísticos, como os conhecimentos gerais, para construir uma representação coerente da situação apresentada no texto. O mesmo tipo de raciocínio encontramos em KINTSCH (1988). Ele apresenta um modelo que leva em conta tanto os fatores lingüísticos quanto os extralingüísticos.

A construction-Integration model ... its most salient feature. It combines a construction process in which a text base is constructed from the linguistic input as well as from the comprehender's knowledge base, with an integration phase, in which this text base is integrated into a coherent whole. The knowledge base is conceptualized as an associative network. (KINTSCH, 1988: 164)

Nesse modelo, o conhecimento é essencial para alguém compreender um discurso. Dessa forma, compreender como organizamos os nossos conhecimentos é fundamental para entendermos o processo de construção de sentidos.

Tendo por base esses pressupostos, assumimos, por hipótese, que as anáforas conceituais têm um custo de processamento maior do que as anáforas pronominais, pois demandariam maior carga de conhecimento e, por isso, seriam lidas mais lentamente.

³⁴ Grifo da autora.

Para explicarmos esse fenômeno, recorreremos aos *frames* ativados durante a leitura de textos com AC e AP, para podermos explicar a diferença entre eles.

Como vimos, o *frame* é uma maneira de formalizarmos as nossas representações mentais, uma estrutura cognitiva que nos permite ativar certos conceitos codificados em itens lexicais e construções gramaticais para compreendermos elementos lingüísticos. Segundo FILLMORE (1982:112), um falante cria palavras e construções num texto e as usa como ferramentas para evocar uma determinada representação mais adequada à compreensão. Já a tarefa do ouvinte é entender o uso dessas ferramentas para criar uma representação e compreender o texto.

Ao ler um texto qualquer, o leitor lê nomes, verbos e proposições e, a partir desses itens lexicais, ativa *frames* com seus respectivos atributos. Esses *frames* se relacionam através de ligações entre seus atributos e formam o *frame* maior de um texto. Nesse caso, o *frame* ativado por um item lexical pode estar ligado a um outro *frame* ativado por outro item lexical. Como os atributos não ocorrem independentemente, pressupõe-se um relacionamento entre eles, formando uma cadeia de *frames*, e esse processo é um princípio recursivo.

Para compreender textos como (1), o leitor deve ler as palavras e, a partir delas, ativar *frames* que se relacionam. Por exemplo, ao ler o item lexical *jornalista*, ativa um *frame* para o conceito JORNALISTA, que pode ter, como atributos REPÓRTER e EDITOR, entre outros. Ao ler *acompanhou*, ativa um *frame* para o conceito ACOMPANHAR, que pode ter, como atributos, AGENTE, OBJETO e LOCAL. A partir da ativação desses dois *frames*, o leitor poderá relacioná-los, estabelecendo uma ligação entre os conceitos JORNALISTA e ACOMPANHAR, reconhecendo o primeiro como atributo do segundo. Esse processo de ativação e integração de *frames* continua

retângulos, e as relações entre *frames*, atributos e valores são indicadas por setas pretas, sendo as vermelhas usadas para destacar as relações que o leitor poderá estabelecer ao ler a anáfora.

Esse processo de ativação de *frames* e atributos para itens lexicais também ocorre durante a leitura do texto (2). No entanto, em (2), ao ler a anáfora, o leitor esbarra na não-concordância de número entre a anáfora e o antecedente, sendo obrigado a buscar, no *frame* já ativado, um antecedente para construir um sentido. Nossa hipótese é que os sujeitos relacionam a concordância ao antecedente das anáforas, ativando *frames* para selecionar um atributo específico. No caso das *anáforas conceituais*, não encontrando a marca morfossintática, são obrigados a mudar de estratégia e construir um processo que demanda mais processamento para sua resolução. Isso implica um jogo de correlações mais complexo como se pode observar na FIG. 4.2, para o *frame* do texto 2.

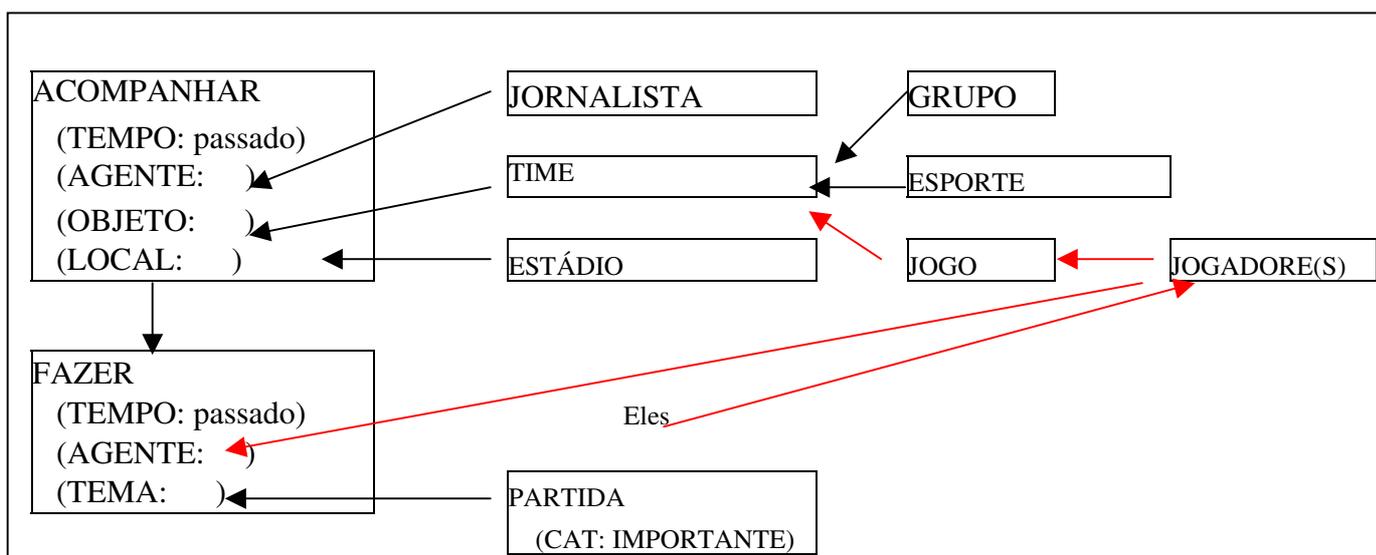


FIGURA 4.2 - *Frame* do texto (2).

Na FIG. 4.2, o leitor não apenas remete ao *frame* de TIME já ativado, mas precisa selecionar um determinado atributo desse *frame* (JOGO) e um valor

(JOGADORES). Estabelecida a correlação, é possível construir o sentido da anáfora. Percebe-se, pois que a relação conceitual não é direta, como no caso da AP (FIG. 4.1).

Contudo, a hipótese sobre processamento, apesar de teoricamente sustentável, de maneira geral, não se confirma, pois a diferença de tempo de leitura entre a anáfora conceitual e a pronominal não foi significativa [$F_1(1,1119)=1,2171$, $p=0,28$]. Porém, de forma específica, há dois comportamentos diferentes entre os sujeitos: alguns confirmaram a hipótese, lendo as anáforas conceituais mais lentamente, e outros a inverteram, lendo as anáforas pronominais mais lentamente. Nesse caso, a diferença entre o tempo de leitura da AC e o da AP é significativa [$F_1(1,662)=4,9658$, $p<0,05$ e $F_2(1,672)=10,9952$, $p<0,09$] somente para os sujeitos que leram a AC mais lentamente, mas não o é para aqueles que leram a AP mais lentamente.

Os que leram a AC mais lentamente parecem seguir a estratégia de se apoiar na concordância para a ativação de *frames* e a seleção de seus atributos. Quando percebem não-concordância, buscam, em sua memória, informações conceituais a partir de itens lexicais, ativando novos *frames* com atributos e valores e procurando, nessa estrutura, o conceito ao qual a anáfora se refere, compreendendo a relação conceitual entre a AC e seu antecedente. Nesse processo, fica claro um maior custo em termos cognitivos, resultando num maior tempo de leitura da AC em oposição à AP.

Já, para os que leram a AP mais lentamente, podemos levantar duas hipóteses. A primeira é que não foram influenciados pelo fato de haver, ou não, concordância entre a anáfora e o antecedente. Na leitura da AC ou da AP, esses sujeitos não se guiaram pelos aspectos morfológicos da anáfora e operaram diretamente com as informações conceituais que são organizadas em *frames*. Pela ANOVA, verificamos que a diferença de tempo de leitura entre a AC e a AP não é significativa ($F_1(1,462)=0,7627$, $p>0,40$ e

$F_2(1,672)=1,0221, p>0,41$). Assim, também podemos levantar a hipótese de que esses sujeitos não viram o problema, pois não perceberam a relação estabelecida entre antecedente e anáfora, lendo os dois processos como idênticos. Mas isso só poderia ser comprovado se houvesse, no experimento, uma possibilidade de verificar acertos e erros na recuperação da anáfora. É isso que pretendemos fazer num próximo trabalho.

A partir da indicação desses dois grupos de resultados, podemos considerar que os sujeitos desses dois grupos usaram estratégias diferentes. Isso não é uma surpresa, pois a leitura é um processo dinâmico, dependente de fatores, tanto lingüísticos quanto extralingüísticos, podendo variar de sujeito para sujeito, dependendo dos seus conhecimentos. As pesquisas sobre compreensão de sentenças e textos demonstram que vários fatores afetam esse processo (GIBSON, NAHATANI e CHEN, 2003: 3). Alguns fatores lingüísticos como a concordância ou não-concordância entre os marcadores morfológicos das anáforas e de seus antecedentes (MARSLEN-WILSON, TYLER, 1982; GERNSBACHER, 1991; OAKHILL et al. 1992), a capacidade de o leitor de combinar a informação dada no texto com conhecimentos que ele ativa da memória (WAGENER-WENDER e WENDER, 1990; BARSALOU, 1992; FILLMORE e BAKER, 2001; BOELLA, 2002), e fatores extralingüísticos como os objetivos de leitura, as expectativas geradas a partir do texto e o conhecimento prévio e de mundo (KLEIMAN, 1989; KOCH e TRAVAGLIA, 1989; WAGENER-WENDER e WENDER, 1990; KOCH, 1997; SILVA, 1997) podem interferir na leitura e compreensão de textos.

Também não podemos nos esquecer de que leitores são indivíduos únicos, que produzem representações com diferentes níveis de especificidade, guiados por vários parâmetros, como capacidade de memória de trabalho, domínio de conhecimento e

objetivos de leitura (KLEIMAN, 1989; WAGENER-WENDER e WENDER, 1990). Por isso a tríade leitor/texto/escritor é constantemente retomada por pesquisadores.

Em suma, durante a leitura, o leitor se baseia em aspectos lingüísticos e extralingüísticos (KINTSCH, 1988; KLEIMAN, 1989) para construir uma base textual e, depois, integra o conhecimento gerado nesse processo com o seu próprio conhecimento. Para realizar tal processamento, ele utiliza estratégias desenvolvidas a partir de suas experiências com os textos. Isto nos leva a considerar que, para alguns leitores, os aspectos lingüísticos são mais importantes do que os extralingüísticos e, para outros, não. Assim, na resolução da AC, podemos considerar que, para alguns sujeitos, a não-concordância será importante para ativar certos conceitos organizados em *frames* e, para outros, não. Ou seja, eles usam estratégias diferentes, de forma que, ora o processo é influenciado por um fator lingüístico, como a não-concordância de número entre a anáfora e o antecedente, ora influenciado por outros fatores, como os conhecimentos de mundo e o modo como eles organizam tal conhecimento. Ou seja, nem sempre o processo da leitura e compreensão de anáforas dependerá de um fator lingüístico, para ser resolvido, pois o leitor poderá resolvê-la guiando-se por outros fatores, como o seu conhecimento de mundo e a maneira como ele organiza esse conhecimento.

4.4.3. Conclusão

Os resultados desse experimento indicaram que na leitura das anáforas, os sujeitos usaram dois tipos de estratégias diferentes. Isso reafirma o importante papel do leitor na atividade de leitura, ao mesmo tempo que demonstra que a leitura é um processo. Um modelo de leitura deve considerar o fato de que os leitores não se comportam da mesma forma na leitura. Isso ficou claro em nosso trabalho, pois

constatamos que, para alguns leitores, a não concordância de número entre anáfora e antecedente influenciou e dificultou a leitura, o que não aconteceu em relação a outros, para os quais essa não-concordância não teve importância. Tudo depende, portanto, do trabalho do leitor durante a construção e integração de informações. É interessante ressaltar que, no caso da AC, houve uma diferença marginalmente significativa no tempo de leitura do verbo. Isso nos faz pensar que o sujeito pode estar tentando integrar as informações anteriores para compreendê-las.

No próximo capítulo, apresentaremos algumas considerações finais sobre esta pesquisa.

CAPÍTULO 5

CONSIDERAÇÕES FINAIS

5.1. INTRODUÇÃO

Investigamos como se dá o processo da leitura e compreensão de AC. A resolução anafórica é uma questão instigante, principalmente no caso da AC, pois percebemos que uma análise puramente lingüística não é capaz de explicá-la. Assim, não podemos analisar apenas os aspectos lingüísticos envolvidos no processamento da AC, mas também os extralingüísticos. Consideramos que, para compreender a AC, o leitor precisa co-elaborar com o escritor e, para isso, conta com seus conhecimentos de mundo e suas experiências de vida. Portanto, não podemos nos esquecer de que o leitor tem um papel ativo na leitura e que os sujeitos podem usar estratégias diferentes na leitura da AC, como constatamos nos resultados dos experimentos desenvolvidos.

Com base nos resultados, concluímos que os universitários compreendem a AC, a maioria deles não consideram a não-concordância como um erro gramatical e usam estratégias diferentes para processá-la. Cabe lembrar que a *Teoria dos Frames* pode ajudar a explicar como o leitor compreende o texto, pois ela é uma teoria que aborda diferentes fatores que influenciam esse processo. Essa teoria permite uma análise lingüística do texto e também de aspectos cognitivos que possibilitam a compreensão e que, de certa forma, também são influenciados por aspectos sociais.

Diante de tudo o que foi exposto nos capítulos anteriores, percebemos que algumas questões relacionadas ao fenômeno da AC foram mais esclarecidas e que outras ainda merecem ser aprofundadas. Neste capítulo, abordamos as perspectivas teóricas, metodológicas, empíricas e práticas para este trabalho.

5.2. PERSPECTIVAS TEÓRICAS

Durante o trabalho, procuramos demonstrar que a leitura é um processo dinâmico, no qual o leitor conta com fatores lingüísticos e extralingüísticos e busca uma interação com o escritor a partir do texto. Esses fatores também possibilitam a compreensão da anáfora conceptual.

Como não podemos explicar a AC com uma análise puramente lingüística, usamos a *Teoria dos Frames* (BARSALOU, 1992), que ajuda a explicar as relações conceptuais entre itens lingüísticos, contextuais e cognitivos, co-ocorrentes na atividade da leitura. E, desse modo, torna-se uma ferramenta poderosa para a explicação da AC, como ficou demonstrado durante o transcorrer do trabalho.

Ficou claro que, para compreender a AC, o leitor recorre a conhecimentos lingüísticos como a restrição morfológica, conhecimentos contextuais e de mundo. E, nesse ponto, a *Teoria dos frames* é ideal para explicar a AC, pois nos permite demonstrar as relações conceptuais que o leitor estabelece a partir dos itens lexicais e que são desenvolvidas a partir do contexto textual e dos conhecimentos do leitor.

Com este trabalho, esperamos estar incentivando outros, principalmente na análise de textos, uma vez que a teoria não se encontra estagnada no tempo, pois, como ficou demonstrado, dá conta do aspecto dinâmico da leitura, considerando aspectos que envolvem tanto pressupostos lingüísticos e cognitivos quanto conhecimentos do leitor. Dessa forma, torna-se uma ferramenta que pode explicar, com mais precisão, o aspecto interativo da leitura e da compreensão.

5.3. PERSPECTIVAS METODOLÓGICAS E EMPÍRICAS

Os experimentos realizados para o reconhecimento anafórico com alunos universitários, tanto no experimento *off-line* como no *on-line*, encontram defensores e opositores. GRAESSER et al. (1997) afirmam que os métodos usados no estudo da compreensão de textos são variados e que os *off-line* têm o inconveniente de não detectar processamentos localizados durante a leitura. GARROD e SANFORD (1994), por exemplo, acreditam que experimentos *on-line* são ideais para o estudo da resolução anafórica, mas SWINNEY e OSTERHOUT (1993: 18) sustentam que um experimento *self-paced reading* convida o sujeito a uma série de estratégias especiais, como, por exemplo, a possibilidade de pressionar o botão antes de realmente terminar a leitura de uma palavra. Para amenizar os efeitos dessa controvérsia, neste trabalho, usamos os dois tipos de experimentos com tarefas diferentes. Os dados indicam que tanto o *off-line* como o *on-line* apresentam resultados semelhantes.

No primeiro experimento, os universitários compreendem a AC, ainda que ela não obedeça à restrição morfológica. Ao indicar os referentes, ora identificam o antecedente pela regra de concordância, ora não. Isso caracteriza, claramente, a utilização de duas estratégias diferentes de reconhecimento.

Quanto à não-concordância, temos duas expectativas. Primeiro, pela razão apresentada, ela pode dificultar a compreensão. Segundo, ela funciona como uma pista deixada pelo escritor para ajudar o leitor a construir o sentido do texto. Nesse caso, o leitor interpreta a não-concordância como um fator que guia a compreensão textual. Esperamos, então, que, a partir da AC, o leitor possa compreender relações entre atributos de um *frame*, estabelecendo, conceitualmente, a relação entre dois itens lexicais (antecedente e anáfora).

No segundo experimento, constatamos que, nessa amostra, os sujeitos usam duas estratégias na leitura da AC: alguns parecem se basear na não-concordância entre a AC e seu antecedente e outros nem a percebem. Por isso, alguns levam mais tempo na leitura da AC, e outros, na da AP. Como se pode ver, esse resultado é semelhante ao obtido no primeiro experimento, pois os sujeitos, ao indicarem o referente, guiam-se pelo antecedente ou pela anáfora.

Esses resultados, ainda que pareçam controversos, acentuam o papel da subjetividade na leitura, pois, sendo essa um processo, o leitor colabora com o escritor na construção do sentido do texto. Porém, não podemos esquecer que os leitores são indivíduos únicos, capazes de produzir representações textuais com diferentes níveis de especificidade e que são guiados por vários parâmetros, como capacidade de memória de trabalho, domínio de conhecimento e objetivos de leitura (KLEIMAN, 1989; WAGENER-WENDER e WENDER, 1990). Este trabalho demonstra a importância do indivíduo na leitura da AC e revela ser a leitura um processo dinâmico que só pode ser entendido se considerarmos que fatores lingüísticos, sociais e cognitivos o influenciam e não devem ser considerados isoladamente.

Em suma, os resultados sugerem que os alunos compreendem a AC, mas com processamento diferente. No experimento *on-line*, usam estratégias distintas na sua leitura, indicando que, devido ao fato de seu processamento ser influenciado por fatores lingüísticos e extralingüísticos, ela não pode ser abordada a partir de um modelo estático e que a sua compreensão depende, também, de conhecimentos de seus leitores e das estratégias por eles usadas. A partir desses resultados, podemos concluir que o texto não pode ser visto apenas como uma articulação de orações, mas como um multissistema que integra conhecimentos lingüísticos com sociais e cognitivos. Assim,

faz-se necessário um modelo que nos permita analisar conjuntamente esses conhecimentos, como o faz a *Teoria dos Frames*.

O uso de estratégias diferentes na leitura não é um fato novo. Pesquisadores com VAN DEN BROEK (1994), KLEIMAN (1989), WAGNER-WENDER e WENDER (1993) e GRAESSER et al. (1997) já ressaltaram a influência das estratégias de leitura na compreensão de textos. Nos seus estudos, afirmam que as diferenças individuais podem influenciar a leitura, assim como os objetivos e propósitos dos leitores, os seus conhecimentos prévios e de mundo, bem como as diferenças individuais de memória. Este trabalho confirma a utilização de estratégias diferenciadas na leitura da AC, tanto no experimento *off-line* como no *on-line*, demonstrando, mais uma vez, que não podemos *considerar* a leitura e a compreensão da AC como um processo estático e que ele não pode ser analisado apenas linguisticamente, pois ele depende de fatores sociais e cognitivos.

5.4. PERSPECTIVAS PRÁTICAS

Acreditamos que o trabalho pode oferecer contribuições práticas também. Concluimos que a leitura é um processo complexo e, portanto, não deve ser simplificado na prática. Um leitor, ao ler um curto texto, por exemplo, está recebendo certas informações de um escritor que não está presente, mas tenta estabelecer uma relação a partir do próprio texto e das relações lingüísticas nele apresentadas. Trata-se de um processo que é influenciado por fatores lingüísticos, cognitivos e também sociais. Além disso, devemos considerar que fatores relacionados ao leitor, como os seus conhecimentos, as estratégias e objetivos por ele desenvolvidos durante a atividade de leitura, também podem influenciar o processamento textual.

Como percebemos, a leitura é um fenômeno complexo e deve ser considerado como tal na sala de aula. Durante muito tempo, nas aulas de leitura e compreensão, ela foi usada como uma maneira de se trabalhar a gramática. Já se trabalhou o texto também apenas como um produto, de forma que, na atividade de leitura e compreensão, o leitor/aluno deveria apenas buscar as informações explicitadas no texto. Hoje, sabemos que a leitura pode ser trabalhada de maneira mais abrangente, portanto atividades que demandam tarefas como a de localizar partes do texto, em nada contribuem para que o aluno compreenda o texto, pois esse também apresenta informações que não estão explícitas e, para serem compreendidas, dependem de uma série de outros fatores relacionados, por exemplo, ao próprio leitor.

Assim, a escola deve ter uma posição mais aberta diante da leitura de um texto, considerando as possibilidades apresentadas pelos alunos e não os treinando apenas para responder a perguntas e buscar o sentido do texto, que muitos professores teimam acreditar que esteja no texto. A escola deve então propor formas de mostrar como um determinado conhecimento é organizado no texto através de elementos do sistema lingüístico, mas, acima de tudo, buscando associá-lo aos sistemas social e cognitivo, mostrando para o aluno a riqueza do processo e o seu devido papel. Deve demonstrar que a conexão entre sentenças num texto não ocorre apenas no nível lingüístico, como vimos com a AC, por exemplo, reforçando o papel do leitor como sujeito ativo que participa no processo de compreensão do texto e na construção do sentido. Assim, segue-se um caminho que não simplifica a atividade de leitura e, ao mesmo tempo, deixa-se de lado um esquema estático de perguntas e respostas óbvias para todo e qualquer tipo de texto. Isso também implica uma mudança por parte do professor, que precisa ver que o aluno não vai compreender um texto qualquer da maneira como ele

gostaria, pois a leitura não é uma simples decodificação do material lingüístico apresentado no texto, mas uma atividade dependente do leitor e de uma série de processos cognitivos. Assim, a compreensão não será estabelecida apenas a partir de um texto, numa folha de papel, mas a partir do conhecimento que cada leitor traz consigo e usa para interagir com o escritor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMOR, A. Constraints and mechanisms in theories of anaphor processing. In: PICKERING, M., CLIFTON, M., CROCKER, M. (Ed.). *Architctures and Mechanisms for language processing*. England: Cambridge University Press, 2000. Available from: <www.cla.sc.edu/psyc/faculty/almor/Papers/AlmorAnaphorChapter00.pdf>. Cited: 20 Jun. 2003.

APOTHÉLOZ, D. *Role et fonctionnement de l'anaphore dans la dynamique textuelle*. Tese (doutorado), Neuchâtel; Université de Neuchâtel, 1995. p.18-43.

_____. Nominalisations, référents clandestins et anaphores atypiques. (*Travaux neuchâtelois de linguistique*)TRANEL, Neuchâtel, v. 23, p.143-173, 1995.

APOTHÉLOZ, D e DUBOIS, D. Construction de la référence et strategies de désignation. In: BERRENDONNER, A.; REICHLER-BEGUELIN, M-J (eds). *Du syntagma nominal aux objets-de-discours. SN complexes, nominalisations, anaphores*. (*Travaux neuchâtelois de linguistique*)TRANEL, Neuchâtel, p. 227-271, 1995.

ARIEL, Mira. Interpreting anaphoric expressions: a cognitive versus a pragmatic approach. *Journal Linguistics*, New York, v. 30, p. 3-42, 1994.

ARNOLD, Jennifer E. *Reference form and discourse patterns*. A dissertation submitted to the Department of Linguistics and the Committee on Graduate Studies of Stanford University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy, Stanford, 1998.

BAGNO, Marcos. *Preconceito lingüístico: o que é, como se faz*. São Paulo: Loyola, 1999.

BAKER, Collin, FILLMORE, Charles J., LOWE, John B. The Berkeley FrameNet Project. In: *Proceedings of COLLING-ALL*, Montreal, Canada, p. 86-90, Aug. 10-14, 1998.

BARSALOU, Lawrence W. Frames, concepts, and conceptual fields. In: LEHRER, Adrienne, KITTAY, Eva Feder. *Frames, fields, and contrasts*. New essays in semantic and lexical organization. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, p. 21-74, 1992.

BARSALOU, L.W., YEH, W., LUKA, B.J., OLSETH, K.L., MIX, K.S., & WU, L. *Concepts and meaning*. In: BEALS, K, COOKE, G., KATHMAN, D., MCCULLOUGH, K.E., KITA, S. & TESTEN, D. (Ed.), *Chicago Linguistics Society 29: Papers from the parasession on conceptual representations* (p. 23-61). University of Chicago: Chicago Linguistics Society, 1993. Available from: <userwww.service.emory.edu/~barsalou/Papers/Conc_Meaning_Files/conc_meaing_93.pdf.> Jan. 2004.

BARTLETT, Elsa Jaffe. Anaphoric reference in written narratives of good and poor elementary school writers. *Journal of verbal learning and verbal behaviour*, New York: Academic Press, v. 23, p. 540-552, 1984.

BERRENDONER, Alain. Anaphores confuses et objets indiscrets. In: SCHNEDECKER, C. et alii (ed.) *L'anaphore associative, aspects linguistiques, psycholinguistiques et automatiques*. Paris: Klincksieck, p. 94-118, 1994.

BERRENDONER, Alain. Anaphore associative et meréologie. In: *Recherches sur la philosophie et le langage*. v.16, p. 237-255, 1995.

BOELLA, Guido, LESMO, Leonardo. Mental models theory and anaphora. In: *Procs. of Cognitive Science Conference*, 2002. Available from: <www.di.unito.it/~guido/OS/boella-cogsci02.pdf> Cited: 20 Jun. 2003.

BREWSTER, Christopher. Knowledge maintenance and the frame problem. Knowledge maintenance and the frame problem. In: *Proceedings of the 6th Annual CLUK Research Colloquium*, Edinburgh, 6-7 January, 2003.

BRONCKART, Jean-Paul. *Atividade de linguagem, textos e discursos. Por um interacionismo sócio-discursivo*. São Paulo: EDUC, 1999.

BROWN, G., YULE, G. *Discourse analysis*. Cambridge: Cambridge University Press, 1983.

CARREIRAS, M.; GERNSBACHER, M. A. Comprehending conceptual anaphors Spanish. *Language and cognitive processes*, Hove: Lawrence Erlbaum Associates, 7, 281-299, 1992.

CAVALCANTE, Mônica Magalhães; RODRIGUES, Bernadete Biasi e CIULLA, Alena. (Orgs.) *Referenciação*. São Paulo: Contexto, 2003.

CHANG, Nancy, NARAYANAN, Srinu, PETRUCK, M. R. L. From frames to inference. In: *Proceedings of the First International Workshop on Scalable Natural Language Understanding*. Heidelberg, Germany. 2003. Available from: <<http://www.framenet.icsi.berkeley.edu/~framenet/papers/chang-narayanan-petruck.ps>> Cited: 8 Jan. 2004.

CHAROLLES, Michel. Anaphore associative, stéréotype et discours. In: SCHNEDECKER, C. et alii (Ed.) *L'anaphore associative, aspects linguistiques, psycholinguistiques et automatiques*. Paris: Klincksieck, p. 67-92, 1994.

CLARK, Herbert. Brindings. In: WASON, P., JOHNSON-LAIRD, P. (Ed.). *Thinking: readings in cognitive sciences*. Cambridge: Cambridge University Press. p. 417-420, 1977.

- CLARK, Herbert H. e CARLSON, Thomas B. Context for comprehension. In: CLARK, Herbert H. *Arenas of language use*. Chicago: The University of Chicago Press, p. 60-77, 1992.
- CLARK, Herbert H. e MARSHALL, Marshall. Definite reference and mutual knowledge. In: *Arenas of language use*. CLARK, Herbert H. Chicago: The University of Chicago Press, p. 9-59, 1992.
- CLARK, Herbert H. *Using language*. Chicago: The University of Chicago Press, 1996.
- CORNISH, Francis. Anaphore pragmatique, reference, et modeles du discours. In: KLEIBER, George, TYVAERT, Jean-Emmanuel. *L'anaphore et ses domaines*. XVI, Paris: Klincksieck, p. 81-96, 1990.
- CORNISH, Francis. 'Antecedentless' anaphors: deixis, anaphora, or what? Some evidence from English and French. *J. Linguistics*, v. 32, Cambridge: Cambridge University Press. p.19-41, 1996.
- CORREA, Hércules Tolentino. *Processos de leitura: a influência do título na construção de macroestruturas textuais*. BH: FALE/UFMG. (Dissertação, Mestrado em Letras: Estudos Lingüísticos), 1996.
- CORREA, L. M. S. Concordância de gênero no processamento de formas pronominais. *Cadernos de Estudos Lingüísticos*. Campinas:UNICAMP, v.40, p.77 - 92, 2001.
- DELL, Gary S., McKOON, Gail, RATCLIFF, Roger. The activation of antecedent information during the processing of anaphoric reference in reading. *Journal of verbal learning and verbal behavior*, New York: Academic Press, v. 22, p.121-132, 1983.
- ERICSSON, K. Anders, KINTSCH, W. Long-term working memory. *Psychological Review*, v. 102, nº 2, p. 211-245, 1995.
- EHRlich, Marie-France, REMOND, Martine, TARDIEU, Hubert. Reading and Writing: an interdisciplinary *Journal*. v.11, p. 29-63, 1999.
- FILLMORE, Charles J. The case for case. In: BACH e HARMS (Ed.), *Universals in linguistic theory*. New York: NY, p. 1-88, 1968.
- FILLMORE, Charles J., BAKER, Collin F. Frame semantics for text understanding. In *Proceedings of WorldNet and other lexical resources workshop*. Pittsburgh. NAACL, 2001. Available from <<http://framenet.icsi.berkeley.edu/~framenet/papers/Fncrime.pdf>> Cited: 12 Jul. 2003.
- FAUCONNIER, Gilles. *Mental spaces: aspects of meaning construction in natural language*. New York: Cambridge University Press.190p, 1994.
- FULGÊNCIO, Lucia, LIBERATO, Yara. *Como facilitar a leitura*. Contexto: São Paulo, 1992.

GARNHAM, Alan e OAKHILL, Jane. Discourse processing and text representation from a 'Mental models' Perspective. *Language and cognitive processes*, Hove: Lawrence Erlbaum Associates, 7, 193-204, 1992.

GARNHAM, Alan; OAKHILL, Jane e CRUTTENDEN, Hannah. The role of implicit causality and gender cue in the interpretation of pronouns. *Language and cognitive processes*, Hove: Lawrence Erlbaum Associates, 7, 231-256, 1992.

GARROD, Simon e SANFORD, Anthony. Interpreting anaphoric relations: the integration of semantic information while reading. *Journal of verbal learning and verbal behavior*. New York: Academic Press, 16, 77-90, 1977.

GARROD, Simon C., SANFORD, Anthony J. Resolving sentences in a discourse context. In: GERNSBAHER, M. A. (ed.). *Handbook of Psycholinguistics*. New York: Academic Press, Chapter 14, p. 675-698, 1994.

GERNSBACHER, Morton Ann. Mechanisms that improve referential access. *Cognition*, New York, Academic Press v. 32, p. 99-156, 1989.

GERNSBACHER, Morton Ann. Comprehending conceptual anaphors. *Language and cognitive processes*, Hove: Lawrence Erlbaum Associates, v. 6 (2), p. 81-105, 1991.

_____. (1997). Generic pronominal anaphora: the case of the English singular they. *Verbum*, México City, v. 1-2, p. 69-84, 1997.

GERRIG, Richard, MURPHY, Gregory. Contextual influences on the comprehension of complex concepts. *Language and cognitive processes*, Hove: Lawrence Erlbaum Associates, 7, 205-230, 1992.

GIBSON, E.; NAKATANI, K., CHEN, E. *Distinguishing theories of syntactic storage cost in sentence comprehension: evidence from Japanese*. 2003. Available from: <www.teclab.mit.edu/papers/Gibson/>. Jan. 2004.

GORDON, Peter C., HENDRICK, Randall, LEDOUX, Kerry, YANG, Chin Lung. Processing of reference and the structure of language: an analysis of complex noun phrases. *Language and Cognitive processes*, Hove: Lawrence Erlbaum Associates, v. 14 (4), p. 353-379, 1999.

GRAESSER, A. C., CLARK, L. F. *Structures and Procedures of Implicit Knowledge*. New Jersey, Ablex, 1985.

GRAESSER, A. C., KREUZ, R. J.. *A theory of inference generation during text comprehension*. *Discourse Processes*, 16, 146-160, 1993.

GRAESSER, Arthur C.; BOWER, Gordon H. (ed.). *Inferences and text comprehension*. New York: Academic Press, 1990.

GRAESSER, Arthur C.; MILLIS, Keith K., ZWAAN, Rolf A. Discourse Comprehension. *Annual Reviews*, Palo Alto, 48, p.163-189, 1997.

GRAESSER, Arthur C.; WIEMER-HASTINGS, P., WIEMER-HASTINGS, Katjia. Constructing inferences and relations during text comprehension. In: SANDERS, SCHILPEROORD, SPOOREN (ed.). *Text representation: Linguistic and Psycholinguistic aspects*. Amsterdam/ Philadelphia: Benjamins, 2001.

GRAESSER, Arthur C., OLDE, Brent, KLETTKE, Bianca. How does mind construct and represent stories? In: *Narrative Impact*. GREEN, Melanie, STRANGE, Jeffrey, BROCK, Timothy. Mahwah, New York: Lawrence Erlbaum Associates, 2002.

GRAESSER, Arthur C., McNAMARA, Danielle S., LOUWERSE, Max. What do readers need to learn in order to process coherence relations in narrative and expository text?. Available from: <www.internal.autotutor.org/papers/artspdfs/Rethinking%20reading%20comprehension.pdf> Cited: 8 Jan. 2004.

GRICE, H. P. Logic and conversation. In: COLE, P., MORGAN, J. L. (Ed.). *Syntax and semantics*, v. 8, New York: Academic Press, 41-58, 1975.

GUNDEL, J. K., HEDBERG, Nancy, ZACHARSKI, Ron. Cognitive status and form of indirect anaphors. *Verbum*, México City, v. 22, p. 79-102, 2000.

_____. (2001). Pronouns without explicit antecedents: how do we know when a pronoun is referential? In: Proceedings of 4th Discourse Anaphora and Anaphora Resolution Colloquium, Lisbon, Sep. 18-20, 2002.

HOBBS, Jerry R. *Coherence and coreference*. Cognitive Science, Austin, v. 3, p. 67-90, 1979.

HALLIDAY, M. A. K. e HASAN, Ruqaiya. *Cohesion in spoken and written English*. Longman: Londres, 1976.

HANKAMER, J., SAG, I. Deep and surface anaphora. *Linguistic Inquiry*, Cambridge: The MIT Press, v. 7 (3), p. 391-428, 1976.

ISTOÉ, n° 1749, p.109, 16 abr. 2003.

ISTOÉ GENTE, n° 1750, p.64, 9 abr. 2003.

JACKENDOFF, R.. *Semantics and Cognition*. Cambridge: MIT Press, 1983.

_____. *Semantic structures*. Cambridge: MIT Press, 1990.

_____. Why a conceptualist view of reference? A reply to Abbott. *Linguistics and philosophy*, volume 21, n° 2, April, 1998.

JOHNSON, Christopher, FILLMORE, C.. The FrameNet tagset for frame-semantic and syntactic coding of predicate-argument structure. In: *Proceedings of the 1st Meeting of the North American chapter of the Association for Computational Linguistics (ANLP-NAALL 2000)*, April 29- May, 2000, Seattle WA, p. 56-62. Available from <<http://www.framenet.icsi.berkeley.edu/~framenet/papers/crj.pdf>>. Cited: 12 Nov. 2003.

JOHNSON-LAIRD, P. N. *Mental models*. Cambridge: Harvard University Press. 1983.

KINTSCH, W. The role of knowledge in discourse comprehension: a construction-integration model. *Psychological review*, p.163-182, 1988.

KLEIBER, Georges. Anaphore associative, antécédent et définitude. In: KLEIBER, G.; SCHNEDECKER, C. e UJMA, L. L'anaphore associative, d'une conception l'autre. In: SCHNEDECKER, C. et alii (ed.) *L'anaphore associative, aspects linguistiques, psycholinguistiques et automatiques*. Paris: Klincksieck, p. 153-174, 1994.

KLEIBER, G.; SCHNEDECKER, C. e UJMA, L. L'anaphore associative, d'une conception l'autre. In: SCHNEDECKER, C. et alii (ed.) *L'anaphore associative, aspects linguistiques, psycholinguistiques et automatiques*. Paris: Klincksieck, p. 5-64, 1994.

KLEIMAN, Ângela. Texto e leitor. *Aspectos Cognitivos da Leitura*. São Paulo: Pontes, 1989.

KOCH, I. G. V. *A coesão textual*. São Paulo: Contexto, 1989.

_____ e TRAVAGLIA, L. C.. *Texto e coerência*. São Paulo: Cortez, 1989.

_____. *A interação pela linguagem*. São Paulo: Contexto, 1992.

_____. *O texto e a construção dos sentidos*. São Paulo: Contexto, 1997.

_____. & MARCUSCHI, L. A. Processos de referenciação na produção discursiva. *D.E.L.T.A.*, São Paulo: PUC, v.14, p. 169-190, 1998.

_____. A referenciação textual como estratégia cognitivo-interacional. In: BARROS, K. S. M. (org.). *Produção textual: interação, processamento, variação*. Natal: EDUFURN, p. 69-80, 1999.

_____. *Referenciação: construção discursiva*. Ensaio apresentado por ocasião do concurso para Titular em Análise do Discurso do IEL/UNICAMP, Dez, 1999.

_____. A referenciação textual como estratégia cognitivo-interacional. In: BARROS, K. S. M. (org.). *Produção textual: interação, processamento, variação*. Natal: EDUFURN, p. 138-150, 1999.

_____. *Desvendando os segredos do texto*. São Paulo: Cortez, 2002.

KOCH, Ingedore G. V.; MARCUSCHI, L. A. (1998). Processo de referenciação na produção discursiva. In: D. da Hora, E. Christiano (org.). *Estudos Lingüísticos: realidade brasileira*. João Pessoa: Idéia Editora, p. 219-230.

LOBATO, M. Pinheiro. (1986). *Sintaxe gerativa do português: da teoria padrão à teoria da regência e ligação*. Vigília: Belo Horizonte.

LONG, Debra L.; GOLDING, J. M.; GRAESSER, A. C.; CLARK, Leslie F. Goal, event, and state inferences: an investigation of inference generation during story comprehension. In: GRAESSER, Arthur C., BOWER, Gordon H. (ed.). *Inferences and text comprehension*. San Diego, Academic Press, p. 89-102, 1990.

LÖNNEKER, Birte. Semantic frame elements in annotated concept frames. To appear in CD-Rom *Proceedings of the XVII International Congress fo Linguists (CILXVII)*, Prague: Czech Republic, July 24-29, 2003.

LYONS, John. (1977). *Semântica I*. Trad. W. Ramos. Lisboa/São Paulo: Editorial Presença/Martins Fontes, 1977.

MARCUSCHI, L. A. *O funcionamento da dêixis no texto: o caso da anáfora*. 1989. (mimeo)

_____. *Fala e escrita: relações vistas num continuum tipológico com especial atenção para os dêiticos discursivos*. Recife: UFPE, 1995. (Mimeo).

MARCUSCHI, Luiz A. (1998). *Referência e cognição: o caso da anáfora sem antecedente*. Trabalho apresentado no Encontro de Lingüística. Juiz de Fora: EFJF, dez, 1998.

MARCUSCHI, Luiz A. *Aspectos da progressão referencial na fala e na escrita no português do Brasil*. Apresentado no I Colóquio Internacional de Língua Portuguesa, Berlim, março de 1998. (no prelo).

_____. Cognição, explicitude e autonomia no uso da língua. *Conferência, III Encontro de Língua Falada e Escrita*, Maceió: UFAL, abril, 1999.

_____. Referenciação e progressão tópica: aspectos cognitivos e textuais. *Anais do GELNE*, Fortaleza, setembro, 1999.

_____. Anáfora indireta: o barco textual e suas âncoras. *VII Jornada do CELSUL*. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 16 e 17 de novembro de 2000.

_____. Anáfora sem antecedente explícito. In: Dino Preti (org.). *Fala e escrita em questão*. (Projetos paralelos – NURC/SP, Núcleo USP, v.4) São Paulo, Humanitas, p. 191-240, 2000a.

_____. (Quando a referência é uma inferência. *Conferência pronunciada no GEL, UNESP*, Assis/SP, maio, 2000b.

_____. Atos de referenciação na interação face a face. *II Congresso Internacional da ABRALIN*, Universidade Federal do Ceará, 2001b.

_____ e KOCH, I. G. V. Progressão referencial na língua falada. *Gramática do Português Falado*, vol. IX, 1998. (no prelo).

MARSLÉN-WILSON, William; LEVY, Elena & TYLER, Lorraine Komisarjevsky. Producing interpretable discourse: the establishment and maintenance of reference. In: JARVELLA, J.; KLEIN, W.(ed.). *Speech, place, and action*. Chinchester, John Wiley, p. 339-378, 1987.

MAUNER, G., TANENHAUS, Michael k. A note on parallelism effects in processing deep and surface verb-phrase anaphora. *Language and Cognitive Processes*, Hove: Lawrence Erlbaum Associates, v. 10 (1), p. 1-12, 1995.

MEYER, J., DALE, R.. Learning selectional preferences for use in resolving associative anaphora. In *Proceedings of the 2002 Australasian Natural Language Processing Workshop*, 2nd December, Canberra, Australia.

_____. Mining a Corpus to Support Associative Anaphora Resolution. In *Proceedings of the Fourth Discourse Anaphora and Anaphor Resolution Colloquium (DAARC 2002)*, 18th-20th September, Lisbon, Portugal.

_____. Using the WordNet Hierarchy for Associative Anaphora Resolution. In *Proceedings of SemaNet'02: Building and Using Semantic Networks*, 31st August, Taipei, Taiwan, 2002.

MILLIS, Keith K., MORGAN, D., GRAESSER, A. C. The influence of knowledge-based inferences on the reading time of expository text. In: GRAESSER, Arthur C.; BOWER, Gordon H. (ed.). *Inferences and text comprehension*. New York: Academic Press, p. 197-212, 1990.

MILNER, Jean-Claude. Réflexions sur la référence et la coréférence. In: J. C. Milner. *Ordres et raisons de langues*. Paris: Seuil, p. 9-42, 1982.

MONDADA, Lorenza; DUBOIS, Danièle. Construction dès objets de discours et catégorisation: une approche des processus de référenciation. *TRANEL (Travaux neuchâtelois de linguistique)*, Neuchatél, v. 23, p.273-302, 1995.

MORAIS, Super interessante, edição177, p.95, junho de 2002.

NARAYANAN, Srini; FILLMORE, Charles J.; BAKER, Collin F.; PETRUCK Miriam R. L. FrameNet Meets the Semantic Web: A DAML+OIL Frame Representation. In *Proceedings of the The Eighteenth National Conference on Artificial Intelligence*. Edmonton, Canada, 2002.

NERLICH, Brigitte, CLARKE, David D. Semantic fields and frames: historical explorations of the interface between language, action, and cognition. *Journal of Pragmatics*, v. 32, p.125-150, 2000.

NOORDMAN, Leo G. M., VONK, Wietske. Readers' knowledge and the control of inferences in reading. *Language and cognitive processes*, Hove: Lawrence Erlbaum Associates, v.7 (3/4), p.373-391, 1992.

OAKHILL, Jane; GARNHAM, Alan; GERNSBACHER, Morton Ann; CAIN, Kate. *How natural are conceptual anaphors?*, *Language and Cognitive Processes*, Hove: Lawrence Erlbaum Associates, 7 (3/4), 257-280, 1992.

OLIVEIRA, Marileide Santos. *Anáfora associativa*. BH: FALE/UFMG. (Dissertação, Mestrado em Letras: Estudos Lingüísticos), 2001.

PETRUCK, Miriam R. L. Frame semantics In: VERSCHUEREN, J., ÖSTMAN, J., BLOMMAERT, J., BULCAEN, C. (Ed.). *Handbook of pragmatics*. Philadelphia: John Benjamins, 1996. Available from: <www.icsi.berkeley.edu/~framenet/Papers/miriamp.FS2.pdf>. Cited: 15 jul. 2003.

POSSENTI, S. A leitura errada existe. *Estudos Lingüísticos, Anais de Seminários do GEL XIX*. Bauru: UNESP, 558-564, 1990.

PRINCE, Ellen F. Toward a taxonomy of given-new information. In: COLE, P. (Ed.). *Radical Pragmatics*. New York: Academic Press, 1981.

ROLLER, Cathy M. The interaction between knowledge and structure variables in the processing of expository prose. *Reading Research Quaterly*, Georgia, Spring, XXV/2, p.79-89, 1990.

SAEED, John I. *Semantics*. Oxford: Blackwell Publishers. 1997.

SCHANK, Roger, ABELSON, Robert P. *Scripts, plans, goals, and understanding. An inquiry into human knowledge structures*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1977.

SCHRAMM, Andreas. *Aspect and mental models: a psycholinguistic study of causal inference generation in the comprehension of narratives*. 2000. Disponível em: <www-wilots.let.uu.nl/conferences/Perspectives-on-Aspect/Proceedings/Schramm.pdf> Acesso em : 10 de jan. de 2004.

SCOTT, M. Lendo nas entrelinhas. In: *Ilha do Desterro*. Florianópolis: UFSC, nº 13, p. 101-123, 1989.

SEIFERT, Colleen M. Content-based inferences in text. In: In: GRAESSER, Arthur C.; BOWER, Gordon H. (ed.). *Inferences and text comprehension*. New York: Academic Press, p. 103-122, 1990.

SHIRO, Martha. Inferences in discourse comprehension. In: Coulthard, M. *Advances in written text analysis*. London: Routledge, 1994.

SILVA, Adriana da. (1997). *A influência do conhecimento prévio e da estrutura textual na leitura de textos procedimentais*. BH: FALE/UFMG. (Dissertação, Mestrado em Letras: Estudos Lingüísticos), 1997.

SINGER, M.. Discourse inference processes. In: GERNSBAHER, M. A. (Ed.). *Handbook of Psycholinguistics*. New York: Academic Press, Chapter 14, p. 475-509, 1994.

SINGER, Murray, ANDRUSIAK, Peter, REISDORF, Paul, BLACK, Nancy L. Individual differences in bridging inference processes. *Memory & Cognition*, Austin, v. 20 (5), p. 539-548, 1992.

STEVENSON, Rosemary; KNOTT, Alistair; OBERLANDER, Jon e McDONALD, Sharon. Interpreting pronouns and connectives: interactions among focusing, thematic roles and coherence relations. *Language and cognitive processes*, Hove: Lawrence Erlbaum Associates, v.15 (3), p. 225-262, 2000.

SUPERINTERRESSANTE, Ciência maluca, ed. 1777, p. 20, jun. 2002.

SWINNEY, David A., OSTERHOUT. Inference Generation during auditory language comprehension. In: GRAESSER, Arthur C.; BOWER, Gordon H. (ed.). *Inferences and text comprehension*. New York: Academic Press, p. 17-34, 1990.

TYLER, L. K. , MARSLEN-WILSON, W. The resolution of discourse anaphors: some on-line studies. *Text*, New York, v. 2, p. 263-291, 1982.

VAN DEN BROEK, Paul. Comprehension and memory of narrative texts: inference and coherence. In: GERNSBAHER, M. A. (Ed.). *Handbook of Psycholinguistics*. New York: Academic Press, Chapter 16, p. 539-583, 1994.

_____, FLETCHER, C. R., RISDEN, K.. Investigations of inferencial processes in reading: a theoretical and methodological integration. *Discourse Processes*, 16, p.169-180, 1993.

VAN DIJK, Teun A., KINTSCH, W. *Strategies of discourse comprehension*. New York: Academic Press, 1983.

VEREZA, Solange C. Contextualizando o léxico como objeto de estudo: considerações sobre sinonímia e referência. *D.E.L.T.A.* São Paulo: PUC, v. 16, nº 1, p. 83-98, 2000.

VON HEUSINGER, Klaus. Anaphora, antecedents, and accessibility. *Theoretical Linguistics*, v. 26, p. 75-93, 2000.

VONK, W., NOORDMAN, L. G. M.. On the control of inferences in text understanding. In: BALOTA, D. A., FLORES d'ARCAIS, G. B., RAYNER, K. (Ed). *Comprehension processes in reading*, Hillsdale, New York.: Lawrence Erlbaum Associates Inc., p. 447-464, 1990.

VONK, Wietske, HUSTINX, Letticia G. M. M., SIMONS, Wim H. G. The use of referential expressions in structuring discourse. *Language and cognitive processes*. Hove: Lawrence Erlbaum Associates, v. 7 (3/4), p. 301-333, 1992.

WAGENER-WENDER, Monika, WENDER, K. F. Expectations, mental representations, and spatial inferences. In: GRAESSER, Arthur C.; BOWER, Gordon H. (ed.). *Inferences and text comprehension*. New York: Academic Press, p. 137-158, 1990.

WILSON, Deirdre, MATSUI, Tomoko. Recent approaches to binding: truth, coherence, relevance. *UCL Working Papers in Linguistics*, London, v.10, p.1-28, 1998.

ZIV, Y. Inferred antecedents and epithets: clues in anaphor resolution. Paper presented at *Indiana Workshop*, Lancaster, Jul. 19, 1996.

ANEXOS

A – Os textos controlados no experimento *on-line*

1	O jornalista acompanhou o time ao estádio	Eles fizeram uma partida importante.
2	O jornalista acompanhou os times ao estádio	Eles fizeram uma partida importante.
3	Jonas denunciou o banco por fraude.	Eles cometeram erros graves nas faturas.
4	Jonas denunciou os bancos por fraude.	Eles cometeram erros graves nas faturas.
5	Ana foi ao museu bem cedo	Eles recebem pouca gente nesse horário
6	Ana foi aos museus bem cedo	Eles recebem pouca gente nesse horário
7	Nós fomos ao hospital na madrugada.	Eles permanecem de plantão toda noite.
8	Nós fomos aos hospitais na madrugada.	Eles permanecem de plantão toda noite.
9	Cláudia foi ao sindicato pela manhã.	Eles propuseram greve geral da categoria.
10	Cláudia foi aos sindicatos pela manhã.	Eles propuseram greve geral da categoria.
11	Luiza esperou o bloco na avenida.	Eles estavam alegres e animados.
12	Luiza esperou os blocos na avenida.	Eles estavam alegres e animados.
13	Pedro assistiu ao coral na igreja.	Eles cantam somente música sacra.
14	Pedro assistiu aos corais na igreja.	Eles cantam somente música sacra.
15	O governador convocou o batalhão de elite.	Eles combaterão o tráfico no estado.
16	O governador convocou os batalhões de elite.	Eles combaterão o tráfico no estado.
17	A polícia multou o comboio na estrada.	Eles estavam em alta velocidade.
18	A polícia multou os comboios na estrada.	Eles estavam em alta velocidade.
19	O professor conversou com o grupo do seminário.	Eles apresentam o trabalho na terça-feira.
20	O professor conversou com os grupos do seminário.	Eles apresentam o trabalho na terça-feira.
21	Eu consultei o colégio do estado.	Eles dispõem de recursos de informática.
22	Eu consultei os colégios do estado.	Eles dispõem de recursos de informática.
23	Susana encontrou o casal no cinema.	Eles estavam muito unidos e felizes.
24	Susana encontrou os casais no cinema.	Eles estavam muito unidos e felizes.
25	Nós recorremos ao tribunal de alçada.	Eles julgaram o caso a nosso favor.
26	Nós recorremos aos tribunais de alçada.	Eles julgaram o caso a nosso favor.
27	O juiz visitou o presídio da capital.	Eles reclamaram da superlotação das celas.
28	O juiz visitou os presídios da capital.	Eles reclamaram da superlotação das celas.

29	Paulo vota em partido de esquerda.	Eles apresentam propostas progressistas.
30	Paulo vota em partidos de esquerda.	Eles apresentam propostas progressistas.
31	O diretor chamou o elenco ao palco.	Eles agradeceram os aplausos do público.
32	O diretor chamou os elencos ao palco.	Eles agradeceram os aplausos do público.
33	Mônica vai ao supermercado do centro.	Eles fazem ofertas muito boas.
34	Mônica vai aos supermercados do centro.	Eles fazem ofertas muito boas.
35	Ricardo foi ao cartório de imóveis.	Eles fizeram as escrituras dos terrenos.
36	Ricardo foi aos cartórios de imóveis.	Eles fizeram as escrituras dos terrenos.
37	O fiscal inspecionou o bar no mês passado.	Eles pagaram uma multa pesada.
38	O fiscal inspecionou os bares no mês passado.	Eles pagaram uma multa pesada.
39	Roberto foi ao escritório de arquitetura.	Eles prepararam projetos muito bonitos.
40	Roberto foi aos escritórios de arquitetura.	Eles prepararam projetos muito bonitos.

B – Uma das listas de textos utilizada no experimento

Observações:

Em negrito, mostramos o que o sujeito via na tela do computador.

Os textos antecedidos pelo sinal (-) são os distratores e os antecedidos por (+) são os controlados no experimento.

Lista 1:

```
<n 84> <azk> <nfb> <id "teclado"> <MapRequest "+espaço"> <mpr "+shift direito"> <mnr "+shift
esquerdo"> <cr> <fd 30> <wfbo> <Timeout 20000> <d 5> <fbp 0> <vm 640 480 480 8 0>;
9999 <ms% 1000>/;
```

```
0 <Bell>"Pressione a BARRA DE ESPAÇO para o próximo texto." <ms% 1000>;
```

```
-1 <ln -3> "A camareira -----.", <ln -1> "- -----."**;
```

```
-2 <ln -3> "- ----- arrumou -----.", <ln -1> "- -----."**;
```

```
-3 <ln -3> "- ----- o quarto -----.", <ln -1> "- -----."**;
```

```
-4 <ln -3> "- ----- da menina.", <ln -1> "- -----."**;
```

```
-5 <ln -3> "- -----.", <ln -1> "A cama -----."**;
```

```
-6 <ln -3> "- -----.", <ln -1> "- ---- perto da janela -----."**;
```

```
-7 <ln -3> "- -----.", <ln -1> "- ----- ficou -----."**;
```

```
-8 <ln -3> "- -----.", <ln -1> "- ----- por último."**;
```

```
-99 <ln -3> "A camareira arrumou o quarto?"**;
```

```
9999 <ms% 1000>/;
```

```
0 <Bell>"Pressione a BARRA DE ESPAÇO para o próximo texto." <ms% 1000>;
```

```
-1 <ln -3> "Carina -----.", <ln -1> "- -----."**;
```

```
-2 <ln -3> "- ----- comemorou - -----.", <ln -1> "- -----."**;
```

```
-3 <ln -3> "- ----- o aniversário -----.", <ln -1> "- -----."**;
```

```
-4 <ln -3> "- ----- no sábado.", <ln -1> "- -----."**;
```

```
-5 <ln -3> "- -----.", <ln -1> "A festa -----."**;
```

```
-6 <ln -3> "- -----.", <ln -1> "- ---- foi -----."**;
```

```
-7 <ln -3> "- -----.", <ln -1> "- ----- muito boa."**;
```

```
-99 <ln -3> "Carina comemorou o aniversário?"**;
```

```
9999 <ms% 1000>/;
```

```
0 <Bell>"Pressione a BARRA DE ESPAÇO para o próximo texto." <ms% 1000>;
```

```
+751 <ln -3> "Pedro -----.", <ln -1> "- -----."**;
```

```
+752 <ln -3> "- ---- assistiu -----.", <ln -1> "- -----."**;
```

```
+753 <ln -3> "- ----- aos corais -----.", <ln -1> "- -----."**;
```

```
+754 <ln -3> "- ----- na igreja.", <ln -1> "- -----."**;
```

```
+755 <ln -3> "- -----.", <ln -1> "Eles -----."**;
```

```
+756 <ln -3> "- -----.", <ln -1> "- ---- cantam -----."**;
```

```
+757 <ln -3> "- -----.", <ln -1> "- ----- somente -----."**;
```

```
+758 <ln -3> "- -----.", <ln -1> "- ----- música sacra."**;
```

```
+759 <ln -3> "Os corais cantam música sacra?"**;
```

```
9999 <ms% 1000>/;
```

```
0 <Bell>"Pressione a BARRA DE ESPAÇO para o próximo texto." <ms% 1000>;
```

```
+2001 <ln -3> "O professor -----.", <ln -1> "- -----."**;
```

```
+2002 <ln -3> "- ----- conversou -----.", <ln -1> "- -----."**;
```

"*;
+2003 <ln -3> “----- **com o grupo** -----.”, <ln -1> “-----
.”*;
+2004 <ln -3> “----- **do seminário.**”, <ln -1> “-----
.”*;
+2005 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “**Eles**-----.”*;
+2006 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “----- **apresentam** -----.”*;
+2007 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “----- **o trabalho** -----.”*;
+2008 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “----- **na terça-feira.**”*;
+2009 <ln -3> “**O seminário será na terça-feira?**”*;
9999 <ms% 1000>/;
0 <Bell>“**Pressione a BARRA DE ESPAÇO para o próximo texto.**” <ms% 1000>;
+1751 <ln -3> “**Mônica** -----.”, <ln -1> “-----.”*;
+1752 <ln -3> “----- **vai** -----.”, <ln -1> “-----.”*;
+1753 <ln -3> “----- **aos supermercados** -----.”, <ln -1> “-----.”*;
+1754 <ln -3> “----- **do centro.**”, <ln -1> “-----.”*;
+1755 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “**Eles**-----.”*;
+1756 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “----- **fazem** -----.”*;
+1757 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “----- **ofertas** -----.”*;
+1758 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “----- **muito boas.**”*;
-1759 <ln -3> “**Os supermercados do centro fazem ofertas ruins?**”*;
9999 <ms% 1000>/;
0 <Bell>“**Pressione a BARRA DE ESPAÇO para o próximo texto.**” <ms% 1000>;
+351 <ln -3> “**Ana** -----.”, <ln -1> “-----.”*;
+352 <ln -3> “----- **foi** -----.”, <ln -1> “-----.”*;
+353 <ln -3> “----- **aos museus** -----.”, <ln -1> “-----.”*;
+354 <ln -3> “----- **bem cedo.**”, <ln -1> “-----.”*;
+355 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “**Eles**-----.”*;
+356 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “----- **recebem** -----.”*;
+357 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “----- **pouca gente** -----.”*;
+358 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “----- **nesse horário.**”*;
-359 <ln -3> “**Ana foi ao parque?**”*;
9999 <ms% 1000>/;
0 <Bell>“**Pressione a BARRA DE ESPAÇO para o próximo texto.**” <ms% 1000>;
-1 <ln -3> “**Michele** -----.”, <ln -1> “-----.”*;
-2 <ln -3> “----- **alugou** -----.”, <ln -1> “-----.”*;
-3 <ln -3> “----- **a casa** -----.”, <ln -1> “-----.”*;
-4 <ln -3> “----- **do centro.**”, <ln -1> “-----.”*;
-5 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “**Os quartos** -----.”*;
-6 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “----- **não são** -----.”*;
-7 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “----- **muito grandes.**”*;
-99 <ln -3> “**Michele alugou um quarto?**”*;
9999 <ms% 1000>/;
0 <Bell>“**Pressione a BARRA DE ESPAÇO para o próximo texto.**” <ms% 1000>;
+501 <ln -3> “**Cláudia** -----.”, <ln -1> “-----.”*;
+502 <ln -3> “----- **foi** -----.”, <ln -1> “-----.”*;
+503 <ln -3> “----- **ao sindicato** -----.”, <ln -1> “-----.”*;

+504 <ln -3> “----- **pela manhã.**”, <ln -1> “-----.”*;
+505 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “**Eles**-----.”*;
+506 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “---- **propuseram**-----.”*;
+507 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “----- **greve geral**-----.”*;
+508 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “----- **da categoria.**”*;
+509 <ln -3> “**O sindicato propôs greve geral?**”*;
9999 <ms% 1000>/;

0 <Bell>“**Pressione a BARRA DE ESPAÇO para o próximo texto.**” <ms% 1000>;

-1 <ln -3> “**Joana**-----.”, <ln -1> “-----.”*;
-2 <ln -3> “---- **visitou**-----.”, <ln -1> “-----.”*;
-3 <ln -3> “----- **o casal**-----.”, <ln -1> “-----.”*;
-4 <ln -3> “----- **no campo.**”, <ln -1> “-----.”*;
-5 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “**A mulher**-----.”*;
-6 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “----- **está**-----.”*;
-7 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “----- **grávida.**”*;
-99 <ln -3> “**Joana visitou o campo?**”*;
9999 <ms% 1000>/;

0 <Bell>“**Pressione a BARRA DE ESPAÇO para o próximo texto.**” <ms% 1000>;

-1 <ln -3> “**Cláudia**-----.”, <ln -1> “-----.”*;
-2 <ln -3> “----- **produziu**-----.”, <ln -1> “-----.”*;
-3 <ln -3> “----- **o CD**-----.”, <ln -1> “-----.”*;
-4 <ln -3> “----- **de samba.**”, <ln -1> “-----.”*;
-5 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “**Os músicos**-----.”*;
-6 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “----- **são**-----.”*;
-7 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “----- **australianos.**”*;
-99 <ln -3> “**Cláudia produziu um CD?**”*;
9999 <ms% 1000>/;

0 <Bell>“**Pressione a BARRA DE ESPAÇO para o próximo texto.**” <ms% 1000>;

-1 <ln -3> “**João**-----.”, <ln -1> “-----.”*;
-2 <ln -3> “---- **indicou**-----.”, <ln -1> “-----.”*;
-3 <ln -3> “----- **o remédio**-----.”, <ln -1> “-----.”*;
-4 <ln -3> “----- **para dor.**”, <ln -1> “-----.”*;
-5 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “**Rapidamente,**-----.”*;
-6 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “-----, **o comprimido**-----.”*;
-7 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “-----, ----- **fez efeito.**”*;
-99 <ln -3> “**João comprou um CD?**”*;
9999 <ms% 1000>/;

0 <Bell>“**Pressione a BARRA DE ESPAÇO para o próximo texto.**” <ms% 1000>;

-1 <ln -3> “**O homem**-----.”, <ln -1> “-----.”*;
-2 <ln -3> “- ----- **tomou**-----.”, <ln -1> “-----.”*;
-3 <ln -3> “----- **uma cerveja**-----.”, <ln -1> “-----.”*;
-4 <ln -3> “----- **no clube.**”, <ln -1> “-----.”*;
-5 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “**A bebida**-----.”*;
-6 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “----- **era**-----.”*;
-7 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “----- **vendida**-----.”*;
-8 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “----- **no balcão.**”*;
-99 <ln -3> “**O homem tomou uma cerveja?**”*;
9999 <ms% 1000>/;

0 <Bell>“**Pressione a BARRA DE ESPAÇO para o próximo texto.**” <ms% 1000>;

-1 <ln -3> “ **O casal** ----- ”, <ln -1> “-----.”*;
-2 <ln -3> “ ----- **comprou** ----- ”, <ln -1> “-----.”*;
-3 <ln -3> “ ----- **o guarda roupa** ----- ”, <ln -1> “-----.”*;
-4 <ln -3> “ ----- **pequeno.** ”, <ln -1> “-----.”*;
-5 <ln -3> “ ----- ”, <ln -1> “**As roupas** -----.”*;
-6 <ln -3> “ ----- ”, <ln -1> “----- **não couberam** -----.”*;
-7 <ln -3> “ ----- ”, <ln -1> “----- **nele.** ”*;
-99 <ln -3> “ **O casal vendeu o guarda roupa?** ”*;
9999 <ms% 1000>/;

0 <Bell>“**Pressione a BARRA DE ESPAÇO para o próximo texto.**” <ms% 1000>;
+1501 <ln -3> “**Paulo** ----- ”, <ln -1> “-----.”*;
+1502 <ln -3> “----- **vota** ----- ”, <ln -1> “-----.”*;
+1503 <ln -3> “----- **em partido** ----- ”, <ln -1> “-----.”*;
+1504 <ln -3> “----- **de esquerda.** ”, <ln -1> “-----.”*;
+1505 <ln -3> “----- ”, <ln -1> “**Eles**-----.”*;
+1506 <ln -3> “----- ”, <ln -1> “----- **apresentam** -----.”*;
+1507 <ln -3> “----- ”, <ln -1> “----- **propostas** -----.”*;
+1508 <ln -3> “----- ”, <ln -1> “----- **progressistas.** ”*;
-1509 <ln -3> “**Paulo vota na direita?**”*;
9999 <ms% 1000>/;

0 <Bell>“**Pressione a BARRA DE ESPAÇO para o próximo texto.**” <ms% 1000>;
-1 <ln -3> “ **Jussara** ----- ”, <ln -1> “-----.”*;
-2 <ln -3> “ ----- **foi** ----- ”, <ln -1> “-----.”*;
-3 <ln -3> “ ----- **ao restaurante** ----- ”, <ln -1> “-----.”*;
-4 <ln -3> “ ----- **mais próximo.** ”, <ln -1> “-----.”*;
-5 <ln -3> “ ----- ”, <ln -1> “**A massa** --- -----.”*;
-6 <ln -3> “ ----- ”, <ln -1> “----- **não estava** ---.”*;
-7 <ln -3> “ ----- ”, <ln -1> “----- **boa.** ”*;
-99 <ln -3> “ **Jussara foi ao baile?** ”*;
9999 <ms% 1000>/;

0 <Bell>“**Pressione a BARRA DE ESPAÇO para o próximo texto.**” <ms% 1000>;
-1 <ln -3> “ **Maurício** ----- ”, <ln -1> “-----.”*;
-2 <ln -3> “ ----- **ligou** ----- ”, <ln -1> “-----.”*;
-3 <ln -3> “ ----- **a televisão** ----- ”, <ln -1> “-----.”*;
-4 <ln -3> “ ----- **agora.** ”, <ln -1> “-----.”*;
-5 <ln -3> “ ----- ”, <ln -1> “**O programa** -----.”*;
-6 <ln -3> “ ----- ”, <ln -1> “----- **acabara** -----.”*;
-7 <ln -3> “ ----- ”, <ln -1> “----- **há pouco.** ”*;
-99 <ln -3> “ **Maurício desligou a televisão?** ”*;
9999 <ms% 1000>/;

0 <Bell>“**Pressione a BARRA DE ESPAÇO para o próximo texto.**” <ms% 1000>;
+451 <ln -3> “ **Nós** ----- ”, <ln -1> “-----.”*;
+452 <ln -3> “ --- **fomos** --- ----- ”, <ln -1> “-----.”*;
+453 <ln -3> “ ----- **aos hospitais** ----- ”, <ln -1> “-----.”*;
+454 <ln -3> “ ----- **na madrugada.** ”, <ln -1> “-----.”*;
+455 <ln -3> “ ----- ”, <ln -1> “**Eles** -----.”*;
+456 <ln -3> “ ----- ”, <ln -1> “----- **permanecem** -----.”*;
+457 <ln -3> “ ----- ”, <ln -1> “----- **de plantão** -----.”*;
+458 <ln -3> “ ----- ”, <ln -1> “----- **toda noite.** ”*;

-459 <ln -3> “**Nós estávamos de plantão?**” *;
9999 <ms% 1000>/;

0 <Bell> “**Pressione a BARRA DE ESPAÇO para o próximo texto.**” <ms% 1000>;
-1 <ln -3> “**Aninha** -----.”, <ln -1> “-----.” *;
-2 <ln -3> “----- **fechou** -----.”, <ln -1> “-----.” *;
-3 <ln -3> “----- **a janela** -----.”, <ln -1> “-----.” *;
-4 <ln -3> “----- **do quarto.**”, <ln -1> “-----.” *;
-5 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “**Mosquitos** -----.” *;
-6 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “----- **e muriçocas** -----.” *;
-7 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “----- **entravam** -----.” *;
-8 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “----- **aos milhares.**” *;
-99 <ln -3> “**Aninha fechou a janela?**” *;
800 <ms% 1000>/;

0 <Bell> “**Vamos fazer um intervalo.**”, <ln +5> “**Pressione a BARRA DE ESPAÇO para reiniciar.**” <ms% 1000>;
9999 <ms% 1000>/;

0 <Bell> “**Pressione a BARRA DE ESPAÇO para o próximo texto.**” <ms% 1000>;
-1 <ln -3> “**Marcos** -----.”, <ln -1> “-----.” *;
-2 <ln -3> “----- **comprou** -----.”, <ln -1> “-----.” *;
-3 <ln -3> “----- **os móveis** -----.”, <ln -1> “-----.” *;
-4 <ln -3> “----- **para a casa.**”, <ln -1> “-----.” *;
-5 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “**O sofá** -----.” *;
-6 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “----- **foi** -----.” *;
-7 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “----- **a peça** -----.” *;
-8 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “----- **mais cara.**” *;
-99 <ln -3> “**Marcos comprou móveis?**” *;
9999 <ms% 1000>/;

0 <Bell> “**Pressione a BARRA DE ESPAÇO para o próximo texto.**” <ms% 1000>;
+1451 <ln -3> “**O juiz** -----.”, <ln -1> “-----.” *;
+1452 <ln -3> “----- **visitou** -----.”, <ln -1> “-----.” *;
+1453 <ln -3> “----- **os presídios** -----.”, <ln -1> “-----.” *;
+1454 <ln -3> “----- **da capital.**”, <ln -1> “-----.” *;
+1455 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “**Eles** -----.” *;
+1456 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “----- **reclamaram** -----.” *;
+1457 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “----- **da superlotação** -----.” *;
+1458 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “----- **das celas.**” *;
+1459 <ln -3> “**As celas estão superlotadas?**” *;
9999 <ms% 1000>/;

0 <Bell> “**Pressione a BARRA DE ESPAÇO para o próximo texto.**” <ms% 1000>;
-1 <ln -3> “**Cristina** -----.”, <ln -1> “-----.” *;
-2 <ln -3> “----- **comprou** -----.”, <ln -1> “-----.” *;
-3 <ln -3> “----- **o remédio** -----.”, <ln -1> “-----.” *;
-4 <ln -3> “----- **prescrito** -----.”, <ln -1> “-----.” *;
-5 <ln -3> “----- **pelo médico.**”, <ln -1> “-----.” *;
-6 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “**A farmácia** -----.” *;
-7 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “----- **deu** -----.” *;
-8 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “----- **um bom desconto.**” *;
-99 <ln -3> “**Cristina comprou o remédio?**” *;
9999 <ms% 1000>/;

0 <Bell>"**Pressione a BARRA DE ESPAÇO para o próximo texto.**" <ms% 1000>;
 +851 <ln -3> "**O governador** -----.", <ln -1> "-----."**;
 +852 <ln -3> "----- **convocou** -----.", <ln -1> "-----."**;
 +853 <ln -3> "----- **os batalhões** -----.", <ln -1> "-----."**;
 +854 <ln -3> "----- **de elite.**", <ln -1> "-----."**;
 +855 <ln -3> "-----.", <ln -1> "**Eles** -----."**;
 +856 <ln -3> "-----.", <ln -1> "----- **combaterão** - -----."**;
 +857 <ln -3> "-----.", <ln -1> "----- **o tráfico** -----."**;
 +858 <ln -3> "-----.", <ln -1> "----- **no estado.**"**;
 -859 <ln -3> "**O governador dispensou o batalhão de elite?**"**;
 9999 <ms% 1000>/;

0 <Bell>"**Pressione a BARRA DE ESPAÇO para o próximo texto.**" <ms% 1000>;
 +1351 <ln -3> "**Nós** -----.", <ln -1> "-----."**;
 +1352 <ln -3> "----- **recorremos** --- -----.", <ln -1> "-----."**;
 +1353 <ln -3> "----- **aos tribunais** --- -----.", <ln -1> "-----."**;
 +1354 <ln -3> "----- **de alçada.**", <ln -1> "-----."**;
 +1355 <ln -3> "-----.", <ln -1> "**Eles** -----."**;
 +1356 <ln -3> "-----.", <ln -1> "----- **julgaram** - -----."**;
 +1357 <ln -3> "-----.", <ln -1> "----- **o caso** - -----."**;
 +1358 <ln -3> "-----.", <ln -1> "----- **a nosso favor.**"**;
 -1359 <ln -3> "**Nós perdemos a causa?**"**;
 9999 <ms% 1000>/;

0 <Bell>"**Pressione a BARRA DE ESPAÇO para o próximo texto.**" <ms% 1000>;
 -1 <ln -3> "**O rapaz** -----.", <ln -1> "-----."**;
 -2 <ln -3> "----- **perdeu** - -----.", <ln -1> "-----."**;
 -3 <ln -3> "----- **a carteira** -- ----.", <ln -1> "-----."**;
 -4 <ln -3> "----- **na rua.**", <ln -1> "-----."**;
 -5 <ln -3> "-----.", <ln -1> "**Foram encontrados** -----."**;
 -6 <ln -3> "-----.", <ln -1> "----- **apenas alguns** -----."**;
 -7 <ln -3> "-----.", <ln -1> "----- **dos documentos.**"**;
 -99 <ln -3> "**O rapaz perdeu o caderno?**"**;
 9999 <ms% 1000>/;

0 <Bell>"**Pressione a BARRA DE ESPAÇO para o próximo texto.**" <ms% 1000>;
 -1 <ln -3> "**A jovem** -----.", <ln -1> "-----, -----."**;
 -2 <ln -3> "----- **conheceu** - -----.", <ln -1> "-----, -----."**;
 -3 <ln -3> "----- **a cidade** --- -----.", <ln -1> "-----, -----."**;
 -4 <ln -3> "----- **nas férias.**", <ln -1> "-----, -----."**;
 -5 <ln -3> "-----.", <ln -1> "**Encantada** -----, -----."**;
 -6 <ln -3> "-----.", <ln -1> "----- **com os habitantes,** -----."**;
 -7 <ln -3> "-----.", <ln -1> "-----, **ela** -----."**;
 -8 <ln -3> "-----.", <ln -1> "-----, --- **prometeu** -----."**;
 -9 <ln -3> "-----.", <ln -1> "-----, ----- **voltar.**"**;
 -99 <ln -3> "**A jovem ficou em casa nas férias?**"**;
 9999 <ms% 1000>/;

0 <Bell>"**Pressione a BARRA DE ESPAÇO para o próximo texto.**" <ms% 1000>;
 +201 <ln -3> "**Jonas** -----.", <ln -1> "-----."**;
 +202 <ln -3> "----- **denunciou** - -----.", <ln -1> "-----."**;
 +203 <ln -3> "----- **o banco** -----.", <ln -1> "-----."**;
 +204 <ln -3> "----- **por fraude.**", <ln -1> "-----."**;

+205 <ln -3> “-----”, <ln -1> “**Eles** -----.”*;
+206 <ln -3> “-----”, <ln -1> “----- **cometeram** -----.”*;
+207 <ln -3> “-----”, <ln -1> “----- **erros graves** -----.”*;
+208 <ln -3> “-----”, <ln -1> “----- **nas faturas.**”*;
-209 <ln -3> “**Jonas cometeu uma fraude?**”*;
9999 <ms% 1000>/;

0 <Bell>“**Pressione a BARRA DE ESPAÇO para o próximo texto.**” <ms% 1000>;
-1 <ln -3> “**Ronaldo** -----”, <ln -1> “-----.”*;
-2 <ln -3> “----- **avistou** -----”, <ln -1> “-----.”*;
-3 <ln -3> “----- **as baleias** -----”, <ln -1> “-----.”*;
-4 <ln -3> “----- **no mar.**”, <ln -1> “-----.”*;
-5 <ln -3> “-----”, <ln -1> “**Os mamíferos** -----.”*;
-6 <ln -3> “-----”, <ln -1> “----- **nadavam** -----.”*;
-7 <ln -3> “-----”, <ln -1> “----- **em grupo.**”*;
-99 <ln -3> “**Ronaldo avistou os pássaros?**”*;
9999 <ms% 1000>/;

0 <Bell>“**Pressione a BARRA DE ESPAÇO para o próximo texto.**” <ms% 1000>;
+1601 <ln -3> “**O diretor** -----”, <ln -1> “-----.”*;
+1602 <ln -3> “----- **chamou** -----”, <ln -1> “-----.”*;
+1603 <ln -3> “----- **o elenco** -----”, <ln -1> “-----.”*;
+1604 <ln -3> “----- **ao palco.**”, <ln -1> “-----.”*;
+1605 <ln -3> “-----”, <ln -1> “**Eles** -----.”*;
+1606 <ln -3> “-----”, <ln -1> “----- **agradeceram** -----.”*;
+1607 <ln -3> “-----”, <ln -1> “----- **os aplausos** -----.”*;
+1608 <ln -3> “-----”, <ln -1> “----- **do público.**”*;
+1609 <ln -3> “**O público aplaudiu?**”*;
9999 <ms% 1000>/;

0 <Bell>“**Pressione a BARRA DE ESPAÇO para o próximo texto.**” <ms% 1000>;
+101 <ln -3> “**O jornalista** -----”, <ln -1> “-----.”*;
+102 <ln -3> “----- **acompanhou** -----”, <ln -1> “-----.”*;
+103 <ln -3> “----- **o time** -----”, <ln -1> “-----.”*;
+104 <ln -3> “----- **ao estádio.**”, <ln -1> “-----.”*;
+105 <ln -3> “-----”, <ln -1> “**Eles** -----.”*;
+106 <ln -3> “-----”, <ln -1> “----- **fizeram** -----.”*;
+107 <ln -3> “-----”, <ln -1> “----- **uma partida** -----.”*;
+108 <ln -3> “-----”, <ln -1> “----- **importante.**”*;
+109 <ln -3> “**O jornalista foi ao estádio?**”*;
9999 <ms% 1000>/;

0 <Bell>“**Pressione a BARRA DE ESPAÇO para o próximo texto.**” <ms% 1000>;
-1 <ln -3> “**Larissa** -----”, <ln -1> “-----.”*;
-2 <ln -3> “----- **fechou** -----”, <ln -1> “-----.”*;
-3 <ln -3> “----- **a loja** -----”, <ln -1> “-----.”*;
-4 <ln -3> “----- **cedo.**”, <ln -1> “-----.”*;
-5 <ln -3> “-----”, <ln -1> “**Os funcionários** -----.”*;
-6 <ln -3> “-----”, <ln -1> “----- **estavam** -----.”*;
-7 <ln -3> “-----”, <ln -1> “----- **exaustos.**”*;
-99 <ln -3> “**Larissa fechou a loja?**”*;
9999 <ms% 1000>/;

0 <Bell>“**Pressione a BARRA DE ESPAÇO para o próximo texto.**” <ms% 1000>;

+1851 <ln -3> “**Ricardo** -----.”, <ln -1> “-----.”*;
+1852 <ln -3> “----- **foi** -----.”, <ln -1> “-----.”*;
+1853 <ln -3> “----- **aos cartórios** -- -----.”, <ln -1> “-----.”*;
+1854 <ln -3> “----- **de imóveis.**”, <ln -1> “-----.”*;
+1855 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “**Eles** -----.”*;
+1856 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “----- **fizeram** -- -----.”*;
+1857 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “----- **as escrituras** -----.”*;
+1858 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “----- **dos terrenos.**”*;
-1859 <ln -3> “**Ricardo queria as escrituras do apartamento?**”*;
9999 <ms% 1000>/;

0 <Bell>“**Pressione a BARRA DE ESPAÇO para o próximo texto.**” <ms% 1000>;
-1 <ln -3> “**Edilson** -----.”, <ln -1> “-----.”*;
-2 <ln -3> “----- **leu** -----.”, <ln -1> “-----.”*;
-3 <ln -3> “----- **o livro** -- -----.”, <ln -1> “-----.”*;
-4 <ln -3> “----- **no feriado.**”, <ln -1> “-----.”*;
-5 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “**O autor** --- -----.”*;
-6 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “----- **não escreve** -----.”*;
-7 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “----- **muito bem.**”*;
-99 <ln -3> “**Edilson viu o filme?**”*;
9999 <ms% 1000>/;

0 <Bell>“**Pressione a BARRA DE ESPAÇO para o próximo texto.**” <ms% 1000>;
+601 <ln -3> “**Luiza** -----.”, <ln -1> “-----.”*;
+602 <ln -3> “----- **esperou** -----.”, <ln -1> “-----.”*;
+603 <ln -3> “----- **o bloco** -- -----.”, <ln -1> “-----.”*;
+604 <ln -3> “----- **na avenida.**”, <ln -1> “-----.”*;
+605 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “**Eles** -----.”*;
+606 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “----- **estavam** -----.”*;
+607 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “----- **alegres** -----.”*;
+608 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “----- **e animados.**”*;
+609 <ln -3> “**O bloco passou na avenida?**”*;
9999 <ms% 1000>/;

0 <Bell>“**Pressione a BARRA DE ESPAÇO para o próximo texto.**” <ms% 1000>;
-1 <ln -3> “**O professor** -----.”, <ln -1> “-----.”*;
-2 <ln -3> “----- **começou** - -----.”, <ln -1> “-----.”*;
-3 <ln -3> “----- **a aula** -- -----.”, <ln -1> “-----.”*;
-4 <ln -3> “----- **no horário.**”, <ln -1> “-----.”*;
-5 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “**Os alunos** --- -----.”*;
-6 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “----- **não estavam** -----.”*;
-7 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “----- **atrasados.**”*;
-99 <ln -3> “**O professor começou a aula no horário?**”*;
9999 <ms% 1000>/;

0 <Bell>“**Pressione a BARRA DE ESPAÇO para o próximo texto.**” <ms% 1000>;
-1 <ln -3> “**A professora** -----.”, <ln -1> “-----.”*;
-2 <ln -3> “----- **marcou** - -----.”, <ln -1> “-----.”*;
-3 <ln -3> “----- **a prova final.**”, <ln -1> “-----.”*;
-4 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “**Foram** -----.”*;
-5 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “----- **fáceis** -- -----.”*;
-6 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “----- **as questões** -----.”*;
-7 <ln -3> “-----.”, <ln -1> “----- **apresentadas.**”*;

-99 <ln -3> “ **A professora adiou a prova?** ”*;
9999 <ms% 1000>/;

0 <Bell>“**Pressione a BARRA DE ESPAÇO para o próximo texto.**” <ms% 1000>;

+1901 <ln -3> “**O fiscal** -----.”, <ln -1> “-----.”*;
+1902 <ln -3> “- ----- **inspecionou -** -----.”, <ln -1> “-----.”*;
+1903 <ln -3> “- ----- **o bar** -----.”, <ln -1> “-----.”*;
+1904 <ln -3> “- ----- **no mês passado.**”, <ln -1> “-----.”*;
+1905 <ln -3> “- -----.”, <ln -1> “**Eles** -----.”*;
+1906 <ln -3> “- -----.”, <ln -1> “----- **pagaram** -----.”*;
+1907 <ln -3> “- -----.”, <ln -1> “----- **uma multa** -----.”*;
+1908 <ln -3> “- -----.”, <ln -1> “----- **pesada.**”*;
-1909 <ln -3> “**O fiscal multou o estacionamento?**”*;
9999 <ms% 1000>/;

0 “**Final do experimento. Muito obrigado.**”;

C – Treinamento realizado com cada sujeito

Observação: Colocamos aqui somente o texto que aprecia na tela do computador.

Treinamento

Instruções

Pressione a barra de espaço para continuar.

Você verá uma sentença representada na tela como uma série de sinais (-) correspondentes às palavras. Por exemplo:

Luis -----.

Pressione a barra de espaço para continuar

Leia a primeira palavra o mais rápido possível e pressione a tecla SIM (SHIFT DIREITO) a cada palavra que você for ler.

Luis -----.
 ---- queria -----.

---- vender -----.

---- seu -----.

---- carro -----.

---- velho. -----.

---- Ele -----.

---- estava -----.

---- dando -----.

---- muitos -----.

---- problemas.

Luis gostaria de um novo carro?

Responda rapidamente à questão, pressionando ou SIM (SHIFT DIREITO) ou NÃO (SHIFT ESQUERDO).

Pressione a BARRA DE ESPAÇO para o próximo texto.

Tentemos mais um exemplo.

Pressione a barra de espaço para continuar

Mara -----.

---- saiu -----.

---- com -----.

---- o -----.

---- filho. -----.

---- Ela -----.

---- não -----.

---- tinha -----.

---- automóvel.

Eles saíram de carro?

SIM (SHIFT DIREITO) ou NÃO (SHIFT ESQUERDO).

Pressione a BARRA DE ESPAÇO para o próximo texto.

Juliano -----
 ----- pegou -----
 ----- uma -----
 ----- bebida. -----
 ----- Ela -----
 ----- estava -----
 ----- muito -----
 ----- refrescante. -----

A bebida estava quente?

Pressione a BARRA DE ESPAÇO para o próximo texto.

Gregório -----
 ----- trabalha -----
 ----- na -----
 ----- cantina. -----
 ----- Ele -----
 ----- sempre -----
 ----- chega -----
 ----- tarde. -----

Gregório é um rapaz esforçado?

Final do experimento. Muito obrigado.";