

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE LETRAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LETRAS**

GABRIELA BETANIA HINRICHS CONTERATTO

**ADJETIVOS: UMA REPRESENTAÇÃO
LINGÜÍSTICO-COMPUTACIONAL**

**PORTO ALEGRE
2009**

Gabriela Betania Hinrichs Conteratto

ADJETIVOS: UMA REPRESENTAÇÃO LINGÜÍSTICO-COMPUTACIONAL

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Letras/Lingüística Aplicada, da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Doutora em Letras.

Orientadora: Prof.(a) Dr.(a) Ana Maria Tramunt Ibaños
Co-orientadora: Prof.(a) Dr.(a) Palmira Marrafa

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C761a Conteratto, Gabriela Betania Hinrichs
Adjetivos: uma representação lingüístico-computacional. /
Gabriela Betania Hinrichs Conteratto. – Porto Alegre, 2009.
187 f.

Tese (Doutorado em Lingüística Aplicada) – Faculdade de
Letras, PUCRS.
Orientação: Profa. Dra. Ana Maria Tramunt Ibaños.
Co-orientação: Profa. Dra. Palmira Marrafa.

1. Português - Gramática. 2. Lexicologia.
3. Semântica. 4. Sintaxe. 5. Adjetivos Predicativos Descritivos.
6. Predicados Secundários.
7. Wordnets. I. Ibaños, Ana Maria Tramunt.
II. Marrafa, Palmira. III. Título.

CDD 469.5

Ficha elaborada pela bibliotecária Cíntia Borges Greff CRB 10/1437

PORTO ALEGRE
2009

GABRIELA BETANIA HINRICHES CONTERATTO

ADJETIVOS: UMA REPRESENTAÇÃO LINGUÍSTICO-COMPUTACIONAL

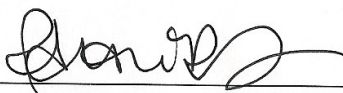
Tese apresentada como requisito para obtenção do grau de Doutor, pelo Programa de Pós-Graduação em Letras da Faculdade de Letras da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Aprovada em 22 de janeiro de 2009

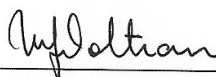
BANCA EXAMINADORA:



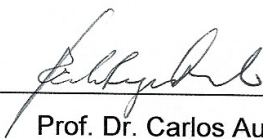
Profª. Dr. Ana Maria Tramunt Ibaños – PUCRS



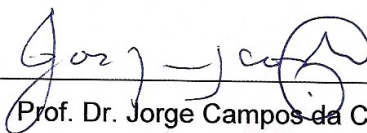
Profª. Dr. Palmira Marrafa – Univ. Lisboa



Profª. Dr. Maria José Foltran – UFPR



Prof. Dr. Carlos Augusto Prolo - PUCRS



Prof. Dr. Jorge Campos da Costa – PUCRS

Dedicatória

*A minha mãe **Noemia Maria Waschburger Hinrichs**, pelo amor sublime e pela confiança transmitida em todos os momentos decisivos de minha vida.*

*Ao meu marido, **Paulo Roberto Tondolo Conteratto**, pela paciência, pela compreensão, pelo apoio irrestrito e por eu saber que posso sempre contar contigo, meu amor.*

AGRADECIMENTOS

Ao lembrar das pessoas que fizeram parte de minha trajetória no doutorado, sinto transbordar um sentimento que não é apenas de gratidão, mas também de admiração, de amizade e de carinho. Não posso deixar de agradecer de coração a todos que participaram, diretamente ou indiretamente, desta caminhada e, em especial:

Aos meus pais, Noemia Maria W. Hinrichs e Bertoldo Hinrichs (in memoriam), pelo suporte nas horas de insegurança e por terem me ensinado que o mais importante é o ser e não o ter.

À minha família (Tata, Vânia, Ike, Tiago, Diogo, Roberto, Silvana, Bruna e Bianca), pela compreensão e pelo carinho.

Ao meu marido, pela confiança necessária para realizar esta tese.

Ao professor Dr. Sergio Menuzzi, pela confiança e pelas contribuições.

À Profa. Dra. Regina Ritter Lamprecht, por ter me acolhido de uma forma muito especial no Programa de Pós-Graduação em Letras/ PUCRS.

Ao CNPq, pelo apoio financeiro para a realização desta pesquisa.

À Profa. Dra. Ana Maria Tramunt Ibaños, por ter assumido a orientação desta tese, tendo-me brindado com importantes contribuições, dosando as críticas com comentários de incentivo. Sou inteiramente grata por essa orientação que ultrapassa a tese.

À Profa. Dra. Palmira Marrafa, por ter cordialmente me recebido no seu grupo de pesquisa, aceitando co-orientar esta tese.

*À CAPES, pela oportunidade de realizar o **doutorado-sanduíche** na Universidade de Lisboa.*

Ao Prof. Dr. Jorge Campos da Costa, pela disposição de discutir o projeto na etapa de qualificação, trazendo contribuições importantes para a realização desta tese.

Ao Prof. Dr. Carlos Augusto Prolo, pela enorme paciência e cuidado na avaliação desta tese na etapa de qualificação, contribuindo muito para o crescimento desta pesquisa.

Aos autores Jackendoff e Rothstein, por terem respondido prontamente meus e-mails, disponibilizando textos que foram de grande valia para a realização da discussão teórica deste trabalho.

À Profa. Dra. Maria Jose Foltran, pela compreensão, pelo apoio e pela disposição em ler e discutir as análises propostas nesta tese, trazendo comentários e contribuições importantes para esta pesquisa.

À colega Karina Verônica Molsing, pela disponibilidade em discutir alguns pontos desta tese, pelas contribuições e pela amizade.

Ao colega Raymundo Olioni, pelos momentos de muita alegria e amizade, tornando-se um amigo de todas as horas.

*Pasmo sempre quando acabo qualquer coisa.
Pasmo e desolo-me.
O meu instinto de perfeição deveria inibir-me de
acabar;
deveria inibir-me até de dar começo.
Mas distraio-me e faço.
O que consigo é um produto, em mim,
não de uma aplicação de vontade,
mas de uma cedência dela.
Começo porque não tenho força para pensar,
acabo porque não tenho alma para suspender.*

Fernando Pessoa

RESUMO

A meta principal desta tese é a realização de um estudo descritivo explanatório dos adjetivos predicativos descritivos voltados para o sujeito, tendo em vista a sua utilidade para o aperfeiçoamento de sistemas computacionais que necessitam processar a linguagem natural. Primeiramente, retomam-se os estudos mais relevantes acerca dos adjetivos em geral com intuito de evidenciar que eles formam uma classe de palavras com comportamento sintático-semântico muito peculiar, em especial, em contextos de dupla predicação. Para melhor compreender as questões implicadas nesses contextos, investe-se na descrição das eventualidades denotadas pelo predicado primário e pelo adjetivo predicativo descritivo por este ser um caminho que aponta a relação entre léxico, sintaxe e semântica. Buscam-se abordagens semânticas que tentam descrever não só as propriedades de tais eventualidades, mas também a relação entre elas. Para representar a relação entre as eventualidades denotadas pelo predicado primário e pelo adjetivo predicativo descritivo, baseia-se em abordagens que não visam apenas configurar os fenômenos da linguagem e sua resolução, mas também à eficiência necessária à sua inclusão em aplicações computacionais. Por fim, sugerem-se formas de incorporar os resultados lingüísticos obtidos nessa pesquisa em *wordnets*. Tal empreitada se mostra relevante tanto do ponto de vista da lingüística, por testar o potencial de aplicação das teorias adotadas nesta pesquisa, quanto do ponto de vista da computação, por contribuir no processo de enriquecimento desse tipo de léxico, bem como no aperfeiçoamento de sistemas de PLN.

Palavras-chave: Adjetivos predicativos descritivos, predicados secundários, eventualidades, *wordnets*.

ABSTRACT

The main goal of this dissertation is to carry out a descriptive explanatory study of subject-oriented descriptive predicative adjectives, having in mind their utility for the improvement of computational systems that need to process natural language. Firstly, the most relevant studies concerning adjectives in general are taken up, with the aim of showing that they form a class of words with very peculiar syntactic-semantic behavior, especially in contexts of double predication. To better understand the questions implicated in these contexts, this study invests in the description of eventualities denoted by the primary predicate and the descriptive predicative adjective, since this is the path that points towards the relation between the lexicon, syntax and semantics. Semantic approaches that attempt to describe not only the properties of such eventualities, but also the relations between them are examined. To represent the relation between the eventualities denoted by the primary predicate and the descriptive predicative adjective, this study bases itself on approaches which aim not only to model the phenomena of language and their resolution, but also the efficiency necessary for their inclusion in computational applications. Finally, some ways of incorporating the linguistic results obtained in this research into *wordnets* are suggested. Such an endeavor is shown to be relevant from a linguistic point of view in testing the potential of application of the theories adopted in this research, as well as from the point of view of computation in contributing to the process of enriching this type of lexicon, in addition to the improvement of PLN systems.

Key-words: descriptive predicative adjectives, secondary predicates, eventualities, *wordnets*.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Capítulo (I)	
Figura (1) Metodologia de trabalho proposta por Dias-da-Silva (1996)	22
Capítulo (III)	
Figura (1) Derivações da sentença <i>The police arrested John drunk</i>	91
Capítulo (IV)	
Figura (1) Derivações da sentença <i>John_i drove the car drunk_i</i> ,	112
Capítulo (V)	
Figura (1) Arquitetura Geral da base de dados da EuroWordNet	142
Figura (02) Estrutura Bipolar de Adjetivos	146
Figura (03) Grupo de adjetivos ao redor do <i>synset</i> do atributo altura —	
WordNet.PT	152
Figura (04) Relação <i>é uma característica de</i> em volta do <i>synset</i>	
{carnívoro}: representação na WordNet.PT	154
Figura (05) Estrutura adicional para as entradas da WN.BR	157
Figura (06) Associação da estrutura atual à adicional dos verbetes na	
WN.BR.....	157
Figura (7) Organização dos adjetivos predicativos descritivos em	
superordenados	159
Figura (8) Estrutura adicional à entrada dos Adjetivos Predicativos	
Descritivos	162

LISTA DE TABELAS

Capítulo (II)		
	Tabela (1) Dados apontados por BISOL (1975)	53
Capítulo (IV)		
	Tabela (01) Algumas representações propostas para a família de construções de adjetivos predicativos descritivos em termos de LCS ^e	136
Capítulo (V)		
	Tabela (01) Principais relações codificadas para os adjetivos na IWN	149
	Tabela (02) Classes dos adjetivos na GermaNet	151
	Tabela (03) Tipologia da valência lógico-semântica dos adjetivos	156

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

A	<i>Adjective/</i> Adjetivo
A	Argumento — em Di Felippo & Dias-da-Silva
AC	Adjetivo Categoremático
Adj	Adjetivo
Ag	Agente (Papel Temático)
ARG	Argumento
AP	<i>Adjective phrase/</i> Sintagma Adjetival
As	Argumentos — em Di Felippo & Dias-da-Silva
AS	Adjetivo Sincategoremático
be _{temp}	<i>Be</i> temporário
be _{ntemp}	<i>Be</i> não temporário
CLG	Grupo de Computação do Conhecimento Léxico-Gramatical
Cul	Culminação – em Conteratto
D	Indivíduos
DP	<i>Determiner phrase</i>
E	Evento
E ^{complex}	Evento complexo
E ^S	Evento singular
ES	<i>event structure/</i> estrutura de eventos
<i>Ec</i>	<i>Empty category/</i> Categoria vazia
EWN	<i>EuroWordNet</i>
Exp	Experienciador (Papel Temático)
GNet	<i>GermaNet</i>
GWN	<i>Global WordNet Association</i>
I	<i>Inflectional</i>
ILI	<i>Índice de interlíngua</i>
IP	<i>Inflectional phrase</i>
Ident	Identificação
IWN	<i>ItalWordnet</i>

LCS	<i>Lexical conceptual structure/</i> estrutura conceptual lexical — em Jackendoff
LCS'	<i>Lexical conceptual structure/</i> estrutura conceptual lexical — em Pustejovsky
LCS ^e	<i>Enriched lexical conceptual structure/</i> estrutura conceptual lexical enriquecida — em Conteratto
LN	Linguagem Natural
N	<i>Noun/ Nome</i>
NILC	Núcleo de Linguística Computacional da USP
NP	<i>Noun Phrase/ Sintagma nominal</i>
P	Predicado
P	Processo — em Pustejovsky
PAST	Past/ Passado
PB	Português Brasileiro
PLN	Processamento da Linguagem Natural
PP	Sintagma preposicional
PRED	Predicado — em Dowty
PSD	Predicado secundário descritivo
PUCRS	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
S	<i>Structure/</i> estrutura — em Dowty e em Jackendoff
S	<i>State/</i> estado — em Pustejovsky
S	Soma – em Rothstein
SC	<i>Small Clause/</i> oração pequena
V	<i>Verb/</i> Verbo
VP	<i>Verb phrase/</i> Sintagma Verbal
T	Tempo
T	Transição — em Pustejovsky
Th	Thema (Papel Temático)
TLG	Teoria do Léxico Gerativo
TPCONNECT	<i>Time-participant connected</i>
TRA	<i>Temporally restrictive adjectives/</i> Adjetivos restringidos temporalmente
USP	Universidade de São Paulo
UFPR	Universidade Federal do Paraná

WN	<i>WordNet de Princeton</i>
WN.BR	<i>WordNet.BR</i>
WN.PT	<i>WordNet.PT</i>

LISTA DE SÍMBOLOS

e	Eventualidade
e	Evento
$\exists e$	Existe um evento
$\exists \tau$	Existe um tempo
$\&$	E
Λ	E
\subseteq	<i>Inclusão</i>
\neg	Oposição/ negação
Cul (e)	Refere-se à culminação do evento
Hold (e)	Refere-se à culminação do evento
τ	Tempo
O	Sobreposição — em Pustejovsky
o_α	Exhaustive overlap part of — em Pustejovsky (E é um evento constituído de dois subeventos completamente simultâneos.)
$<$	Ordenador parcial estrito — em Pustejovsky
$<_\alpha$	Exhaustive ordered part of — em Pustejovsky (E é um evento constituído de dois subeventos, e_1 e e_2 , sendo que e_1 e e_2 são temporalmente ordenados de forma que e_1 precede e_2 .)
$<_{o\alpha}$	Exhaustive ordered overlap — em Pustejovsky (E é evento constituído de dois subeventos basicamente simultâneo, e_1 e e_2 , mas estruturados de tal maneira que e_1 começa um pouco antes de e_2 .)
\leq	Ordenador parcial parte-de — em Pustejovsky
*	Núcleo de um evento — em Pustejovsky
*	Operação de soma — em Rothstein
\sqcup	Operação de soma — em Rothstein
\sqsubseteq	Parte da relação de Soma — em Rothstein
λe	Conjunto de eventos — em Rothstein
$<_{o\alpha}$	Ordenação temporal de sobreposição e sucessão — em Conteratto (E é um evento complexo formado por duas eventualidades, e_1 e e_2 , sendo que e_2 vai

sucedem e se sobrepõem a e_1 .)

$>_{\alpha}$

Ordenação temporal de sobreposição e anteposição — em Conteratto (E é um evento complexo formado por duas eventualidades, e_1 e e_2 , sendo que e_2 vai anteceder e se sobrepõem a e_1 .)

SUMÁRIO

RESUMO	07
ABSTRACT	08
LISTA DE ILUSTRAÇÕES.....	09
LISTA DE TABELAS	10
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....	11
LISTA DE SÍMBOLOS	14
1 INTRODUÇÃO	19
2 ADJETIVOS: PERCURSO HISTÓRICO-TEÓRICO	25
2.1 INTRODUÇÃO	25
2.2 A VERTENTE GRECO-ROMANA E SUAS RAMIFICAÇÕES	26
2.3 CLASSIFICAÇÃO DOS ADJETIVOS SOB O PRISMA DE TEORIAS LINGÜÍSTICAS	31
2.4 BREVE CARACTERIZAÇÃO DOS ADJETIVOS NA LÍNGUA PORTUGUESA	39
2.4.1 Adjetivos nas gramáticas da língua portuguesa	39
2.4.2 Alguns estudos lingüísticos acerca dos adjetivos na língua portuguesa ..	46
2.4.3 Adjetivos em estruturas com predicado verbo-nominal	52
2.5 ADJETIVOS PREDICATIVOS EM CONTEXTO DE DUPLA PREDICAÇÃO	56
2.6 RESUMO	65

3	ADJETIVOS PREDICATIVOS DESCRITIVOS: EVENTUALIDADES	67
	3.1 INTRODUÇÃO	67
	3.2 EVENTUALIDADES	68
	3.2.1 Predicados descritivos e eventualidades	71
	3.3 PREDICADOS DESCRITIVOS: ADJETIVOS RESTRINGIDOS TEMPORALMENTE	74
	3.3.1 Adjetivos restringidos temporalmente	75
	3.3.2 Adjetivos <i>stage level</i>	77
	3.4 RELAÇÃO ENTRE PREDICADO PRIMÁRIO E PREDICADO SECUNDÁRIO	79
	3.4.1 Predicados descritivos como uma relação de acompanhamento não especificada	79
	3.4.2 Predicados descritivos em uma estrutura de eventos	83
	3.4.3 Predicados descritivos como uma operação de soma	87
	3.5 Larson (1995): uma analogia adverbial	92
	3.6 RESUMO	97
4	ADJETIVOS PREDICATIVOS DESCRITIVOS: UMA FAMÍLIA DE CONSTRUÇÕES	99
	4.1 INTRODUÇÃO	99
	4.2 PRESSUPOSTOS TEÓRICOS: ASPECTO LEXICAL <i>VERSUS</i> ASPECTO GRAMATICAL	100
	4.2.1 Aspecto Lexical: estrutura de eventos na Teoria do Léxico Gerativo (TLG)	101
	4.2.2 Aspecto Gramatical	107
	4.3 ADJETIVOS PREDICATIVOS DESCRITIVOS: UMA RELAÇÃO ENTRE DUAS EVENTUALIDADES	110
	4.3.1 Estados e adjetivos predicativos descritivos	114
	4.3.2 Processos e adjetivos predicativos descritivos	120
	4.3.2 Transições e adjetivos predicativos descritivos	126
	4.4 RESUMO.....	134
5	ADJETIVOS PREDICATIVOS DESCRITIVOS: UMA REPRESENTAÇÃO LÉXICO-COMPUTACIONAL	137

5.1	INTRODUÇÃO	137
5.2	LÉXICO COMPUTACIONAL	138
5.3	<i>WORDNETS</i> : UMA BREVE INTRODUÇÃO	140
5.4	ADJETIVOS EM <i>WORDNETS</i>	144
5.4.1	Adjetivos na <i>WordNet de Princeton</i>	145
5.4.2	Adjetivos na <i>EuroWordNet</i>	148
5.4.3	Adjetivos em <i>wordnets</i> da língua portuguesa	152
5.5	ADJETIVOS PREDICATIVOS DESCRITIVOS: SUGESTÃO DE MODELIZAÇÃO EM <i>WORDNETS</i>	158
5.6	RESUMO	165
6	CONCLUSÃO	168
	REFERÊNCIAS	172

1 INTRODUÇÃO

A linguagem é uma das mais importantes habilidades por meio das quais o ser humano se relaciona com seus semelhantes e com o mundo. Ao longo dos anos, pesquisadores de diversas áreas têm trabalhado juntos em busca de melhor compreender essa capacidade humana. Com o surgimento dos computadores, esse desafio se tornou ainda maior, pois, além da necessidade de se ter uma melhor compreensão da linguagem, é preciso torná-la acessível à máquina. Diante de tais necessidades, surgem muitas pesquisas lingüísticas¹, tendo em vista o processamento automático da linguagem natural, em especial, as voltadas para o léxico.

Nesse novo cenário, o interesse pelo léxico passa a ser renovado não só como um campo de indagações lingüísticas, mas também como um recurso essencial para qualquer sistema computacional que pretenda processar a linguagem natural². Pustejovsky (1995) ressalta essa guinada dos estudos voltados para o léxico:

Only a few years ago, it was conventional practice in both theoretical and computational linguistics textbooks to cover all that needed to be said regarding the lexicon in one quick chapter, before getting to the more interesting and substantive topics of syntactic form and semantic interpretation. Such an impoverished coverage today would scarcely reflect the vibrancy of the field of lexical research or the central role played by lexical knowledge in linguistic theory and processing models. (PUSTEJOVSKY, 1995:5).³

Esse interesse pelo léxico é alentado com o despontar da *internet*, que impulsiona o desenvolvimento de muitos projetos, como *tesauro*, *wordnet*, *léxico-semântico*, *taxonomia*, *ontologia* e *web semântica*. Tais projetos, embora possuam diferentes definições e

¹ Essas pesquisas acabam unindo duas áreas “híbridas”, ou melhor, há o comprometimento de pesquisadores com formação em Lingüística e em Informática. Essa fusão de interesses dá origem a outra área denominada de Processamento da Linguagem Natural.

² Fong, Fellbaum e Lebeaux (2001) argumentam que a representação léxico-semântica é importante não apenas para o conhecimento lexical humano, mas também para a construção de léxicos com fins computacionais.

³ “*Há poucos anos, era uma prática convencional tanto nos livros didáticos sobre a lingüística teórica quanto naqueles sobre a lingüística computacional cobrir tudo que era necessário dizer a respeito do léxico em um capítulo breve, antes de passar para os assuntos mais essenciais da forma sintática e da interpretação semântica. Um tratamento limitado a esse ponto hoje em dia fica longe de refletir o dinamismo da área de pesquisas sobre o léxico ou do papel central desempenhado pelo conhecimento do léxico na teoria lingüística e nos modelos de processamento.*”

metodologias⁴, estão, todos eles, voltados para a construção de bases lexicais *on line*.⁵ Atualmente, a preocupação central é refinar as informações organizadas nessas bases de dados lexicais a fim de aprimorar os sistemas de PLN⁶ e motores de busca, como o *Google*®.

A presente pesquisa, inserida nesse contexto, tem como meta central realizar um estudo acerca das particularidades sintático-semânticas dos adjetivos predicativos descritivos⁷ com vistas a contribuir no processo de enriquecimento de bases de dados do tipo *wordnets*. As estruturas em (01) exemplificam tais adjetivos:

- (01) a- João saiu do carro **nervoso**.
- b- João dirigiu o carro **bêbado**.
- c- Carlos caiu **ferido**.
- d- Ana esperava o namorado **enfurecida**.

Os adjetivos, como os em (01), apresentam um comportamento lingüístico muito peculiar, envolvendo a complexa teia de interações entre informações lexicais, sintáticas e composição semântica da frase. Em outras palavras, a descrição dos adjetivos predicativos descritivos abrange questões não só lexicais como também composicionais. Dessa forma, ancorando-se na idéia de Pustejovsky (1995) de que a composicionalidade via análise das palavras, quer isoladamente, quer em combinação com as outras palavras, deve dar conta de descrever o uso criativo de palavras em contextos variados, busca-se melhor compreender os adjetivos predicativos em contextos de dupla predicação⁸.

Mais especificadamente, nesta investigação, acredita-se que, para melhor compreender as particularidades sintático-semânticas desses adjetivos, não basta olhar para as propriedades

⁴ Tais definições podem diferir conforme o interesse de grupos de pesquisa, havendo pouca concordância no que sejam. Ou ainda, as fronteiras de tais definições parecem ser tênues.

⁵ Guarino (1998) afirma que esses empreendimentos são espécies de ontologias que podem ser classificadas quanto à sua generalidade.

⁶ Processamento da Linguagem Natural.

⁷ Adjetivos predicativos descritivos voltados para o sujeito. A expressão *adjetivo predicativo descritivo* é usada para especificar predicados secundários descritivos, ou ainda, adjetivos em contexto de dupla predicação, como será melhor explicado no segundo capítulo desta tese.

⁸ Segundo Pustejovsky (1995), assim como existem mecanismos gerativos sintáticos, deve haver mecanismos gerativos semânticos que produzam o sentido das expressões lingüísticas composicionalmente.

da expressão predicativa em si, mas também observar a relação dessa com o predicado primário⁹.

Nesse sentido, acredita-se que a descrição de eventualidades¹⁰ pode ajudar a melhor entender a relação entre o predicado primário e o predicado secundário por ser um caminho que aponta a relação entre léxico, sintaxe e semântica. Para realizar tal descrição, tomam-se como ponto de partida os aparatos teóricos fornecidos nas propostas de Pustejovsky (1991, 1995), Rothstein (2003, 2004, 2006, por aparecer¹¹), entre outras, pois parece que tais aparatos se revelam extremamente proveitosos para os fins representacionais e aplicativos aqui colimados.

A reflexão promovida nesta pesquisa tem a preocupação de trazer para a discussão modelos lingüísticos capazes de não só descrever e explicar os adjetivos predicativos em contexto de dupla predicação, como também de formalizar tal descrição a ponto de torná-la utilizável computacionalmente, em particular, em *wordnets*. As *wordnets* são consideradas bancos de dados lexicais cujas arquiteturas são construídas sob o viés de teorias lingüísticas.¹² Tais bases de dados, além de serem vistas como uma ferramenta poderosa para testar o potencial de teorias, também são vistas como um recurso lingüístico robusto e útil para aprimorar o desempenho de sistemas de PLN, tais como corretores ortográficos, tradutores automáticos, sistemas de sumarização, anotação semântica de *corpus*, sistemas de mineração e extração de textos, sistemas de perguntas e respostas, entre outros.

Dessa forma, em termos teóricos, o estudo delineado aqui pode trazer contribuições tanto no que tange à compreensão dos adjetivos predicativos descritivos, quanto no que tange à checagem do potencial de aplicação de teorias. Em termos práticos, vários ramos da engenharia da linguagem e da tecnologia da informação podem se beneficiar com esta pesquisa. Pustejovsky e Boguraev (1996) acreditam que, independentemente da sofisticação

⁹ Esse pressuposto vem ao encontro da afirmação de Rapoport (1993) de que talvez uma das possibilidades de sanar as dificuldades dos sistemas computacionais para processar os diferentes tipos de predicados secundários é investir em uma análise capaz de representar não só a relação entre o verbo e seus argumentos, mas também a relação entre predicado primário e predicado secundário e possíveis restrições.

¹⁰ O termo eventualidade, seguindo Bach (1986), é usado aqui como se referindo a qualquer classe acional.

¹¹ Texto ainda não publicado enviado por Rothstein para a autora.

¹² Ou seja, as *wordnets* são bases relacionais de dados. Segundo Fellbaum (1998), a WordNet de Princeton tornou-se um modelo de referência lexical *on line*. Nos últimos anos, vários países têm investido na construção de suas *wordnets*.

do sistema, seu desempenho deve ser medido em grande parte pelos recursos do léxico computacional associado a ele.

Assim, os adjetivos predicativos descritivos parecem comportar investigação não só por serem lingüisticamente ricos e complexos, mas também por serem extremamente úteis aos sistemas de PLN. Pode-se dizer, então, que a presente pesquisa assume, num primeiro plano, a meta de descrever e explicar as propriedades sintático-semânticas dos adjetivos predicativos em contextos de dupla predicação sob a luz de diferentes teorias lingüísticas e, num segundo plano, a de refletir sobre a viabilidade da incorporação dos resultados lingüísticos obtidos nesse estudo descritivo-explanatório em *wordnets*. Em termos mais gerais, ao alcançar tais metas, esta investigação pretende dar conta de responder a duas questões:

- Que tipo de contribuição a pesquisa sobre os adjetivos predicativos em contexto de dupla predicação poderá trazer para a pesquisa lingüística, mais especificadamente, para a pesquisa sobre eventualidades?
- Em que medida a pesquisa sobre os adjetivos predicativos em contexto de dupla predicação pode ajudar no processo de aprimoramento dos sistemas de PLN?

Levando em conta o contexto no qual esta pesquisa está inserida, toma-se como eixo a metodologia de trabalho em PLN elaborada por Dias-da-Silva (1996), a qual prevê o desenvolvimento do trabalho em três fases, cada uma abordando questões específicas, como ilustrado na figura abaixo:



Figura (1) Metodologia de trabalho proposta por Dias-da-Silva (1996)

Na fase lingüística, realiza-se uma pesquisa bibliográfica para que se possa fazer um levantamento das discussões mais relevantes acerca do tema em pauta, buscando refletir sobre os fatos da língua natural e do seu uso. Procura-se trazer para essa discussão teorias lingüísticas que possam diagnosticar as propriedades sintático-semânticas dos adjetivos predicativos em contexto de dupla predicação. Na fase representacional, estudam-se modelos formais de representação para o conhecimento reunido no domínio lingüístico que sejam computacionalmente tratáveis. Para isso, buscam-se formalismos capazes de tornar as representações sintático-semânticas dos adjetivos predicativos em contextos de dupla predicação acessíveis aos programas computacionais que necessitam processar a Linguagem Natural. Na fase implementacional, pretende-se refletir sobre a viabilidade de incorporar os resultados dessa investigação lingüística em *wordnets*.

Em termos de estrutura, a tese está organizada em seis capítulos. Neste primeiro capítulo, apresenta-se a contextualização do trabalho, mais especificamente, o campo de pesquisa em que a investigação se insere, seus objetivos e seu equacionamento metodológico, bem como a estruturação da tese. No segundo capítulo, primeiramente, realiza-se um breve relato sobre algumas reflexões acerca dos adjetivos na vertente greco-romana e suas ramificações. Em seguida, retomam-se algumas propostas de classificação dos adjetivos, como a de Bolinger (1967), Vendler (1967), Zuber (1973), Siegel (1976), Carlson (1977) e outros, tendo em vista evidenciar que esses itens lexicais são extremamente ricos, envolvendo uma gama de fenômenos lingüísticos complexos, como, por exemplo, o da ambigüidade, da polissemia e o da predicação secundária. Em seguida, mostra-se como os adjetivos vêm sendo tratados nos estudos voltados para a língua portuguesa, tendo em vista delimitar o objeto de estudo desta pesquisa: os adjetivos predicativos descritivos. Busca-se mostrar que, apesar de tais adjetivos predicativos não serem selecionados pelo verbo, uma das condições necessárias para que eles ocorram é que eles sejam mediados pelo predicado primário.

No terceiro capítulo, na tentativa de melhor descrever tal mediação, procura-se observar o tipo de eventualidade denotada pelos predicados primário e secundário e a relação entre tais eventualidades. Para isso, buscam-se aportes teóricos nos estudos de Vendler (1967), Dowty (1972), Carlson (1977), Smith (1991) Rapoport (1991, 1993), Jackendoff (1990), Larson & Segal (1995) e Rothstein (2003, 2004, 2006, por aparecer). No quarto capítulo, tomando como ponto de partida as propostas de Pustejovsky (1991, 1995, 2001) e de

Rothstein (2003, 2004, 2006, por aparecer), entre outras, procura-se refletir um pouco mais sobre a natureza da relação entre predicado secundário e predicado primário. Além disso, trazem-se para a discussão outros estudos, como os de Comrie (1976), Dowty (1979), Filip (1999) e Rothstein (2004), entre outros, tendo em vista diagnosticar se há qualquer restrição em relação ao aspecto gramatical nas estruturas com adjetivos predicativos descritivos. Procura-se propor um nível de análise capaz de não só descrever as propriedades sintático-semânticas dos adjetivos predicativos descritivos, mas também a relação destes com o predicado primário.

No quinto capítulo, pretende-se refletir sobre a viabilidade de incorporar os resultados dessa investigação em *wordnets*. Tendo em vista esse objetivo, primeiramente, em linhas gerais, apresenta-se o que é um léxico computacional. Depois, passa-se a fazer uma breve introdução sobre as chamadas *wordnets*. Para fazer tal introdução, tomam-se como ponto de partida os trabalhos de Miller (1986), Fellbaum (1998), Vossen (1998, 2003), Miller e Fellbaum (2007) e outros. Em seguida, os esforços são centrados em mostrar como os adjetivos têm sido trabalhados em *wordnets*. Por fim, sugerem-se maneiras de incorporar os resultados obtidos acerca dos adjetivos descritivos predicativos em redes do tipo *wordnets* e, no sexto capítulo, são feitas as considerações finais sobre o estudo realizado.

2 ADJETIVOS: PERCURSO HISTÓRICO-TEÓRICO

2.1 INTRODUÇÃO

Os adjetivos têm sido objeto de constantes indagações e redefinições ao longo da história dos estudos voltados para a linguagem, pois possuem um comportamento muito peculiar, em especial no que tange à sua fluidez em diferentes contextos. Tal fluidez torna a descrição dos adjetivos uma tarefa custosa, pois se lida com uma gama de questões lingüísticas complexas, como a polissemia, a ambigüidade, a predicação secundária, entre outras. Neste capítulo, a partir da retomada de alguns estudos voltados aos adjetivos em diferentes perspectivas teóricas, pretende-se mostrar que os adjetivos por si só são um tema extremamente rico e intrincado, mas que, em contexto de dupla predicação, acaba se tornando ainda mais enredado.

Primeiramente, apontam-se as primeiras ponderações acerca dos adjetivos na vertente greco-latina e suas ramificações, salientando que, ora aproximados aos substantivos, ora aos verbos, eles ainda permanecem sem um maior detalhamento de suas propriedades sintático-semânticas. Argumenta-se que é preciso verificar quais são as propriedades que levam a essas aproximações com a classe dos nomes e com a classe dos verbos para poder se chegar naturalmente à formulação do problema de sua natureza. Busca-se mostrar, na seção 2.3, algumas propostas de classificações dos adjetivos nos estudos lingüísticos com o intuito de evidenciar que tais propostas, embora se ancorem em diferentes níveis do conhecimento lingüístico¹³, parecem transitar em torno da distinção entre adjetivos predicativos e adjetivos não-predicativos¹⁴.

Em seguida, no item 2.4, apresentam-se alguns apontamentos feitos pelos gramáticos acerca dos adjetivos na língua portuguesa. Na seqüência, comentam-se alguns estudos lingüísticos voltados aos adjetivos, buscando observar se esses estudos dão conta de captar os diferentes comportamentos sintático-semânticos dos adjetivos. A partir disso, passa-se a

¹³ Tais como: sintático, sintático-semântico, lógico-semânticos e outros.

¹⁴ Ou ainda, acabam diagnosticando apenas o uso predicativo e o uso atributivo dos adjetivos. Talvez isso seja uma evidência de que não se consegue averiguar as propriedades dos adjetivos sem levar em conta o contexto sintático-semântico no qual eles estão inseridos.

delimitar o objeto de estudo: adjetivos em construções com predicado verbo-nominal, ou melhor, os adjetivos em construções com predicado secundário. Disso, surge a necessidade de esclarecer o que se está tomando por predicado secundário. Assim, abre-se um espaço para discutir algumas noções importantes relacionadas ao tema em pauta para em seguida retornar aos dados da língua portuguesa. Na seção final deste capítulo, item 2.5, realiza-se um resumo das conclusões relevantes a que se chegou.

2.2 A VERTENTE GRECO-ROMANA E SUAS RAMIFICAÇÕES

Os filósofos da tradição ocidental fizeram as primeiras reflexões acerca dos esquemas gramaticais, impulsionando a criação de uma *metalinguagem* para descrever e analisar a linguagem. Robins (1983)¹⁵ afirma ter sido no campo da gramática que os gregos (e os romanos) melhor trabalharam, apesar de seus estudos estarem inseridos em uma perspectiva lógico-filosófica. Nesta seção, busca-se fazer uma retomada desses estudos no que diz respeito aos adjetivos.

Conforme Lobato (1992), no Crátilo, um dos mais importantes diálogos escritos por Platão, são tratadas questões lingüísticas, inclusive acerca dos adjetivos. Como se afirma em Platão (429-347 a.C.)¹⁶, os adjetivos são tidos como pertencentes à classe dos *rhêma*. A classe dos *rhêma*¹⁷ é definida em oposição à classe dos *ónoma*, como representante de um predicado e como portadora de uma referência temporal.¹⁸ Platão considera que os adjetivos pertencem à classe dos *rhêma* por serem representantes de um predicado.

Embora Aristóteles (384–322 a.C.) concebesse a gramática como uma ramificação da Lógica Formal, ele empreendeu estudos sobre as partes do discurso. Aristóteles assume o pressuposto de Platão de que os adjetivos fazem parte da classe dos *rhêma*, pois, para ele, os

¹⁵ Robins (1983:19).

¹⁶ Veja-se, para uma exposição mais detalhada, Dascal e Borges (1991) e Robins (1983).

¹⁷ Platão (1963, 1972).

¹⁸ Tem-se pela primeira vez a divisão fundamental da frase em dois elementos: um nominal e outro verbal — *ónoma* e *rhêma*, respectivamente. Tal divisão vai perdurar por todo processo evolutivo dos estudos gramaticais, sendo mais tarde *ónoma* equivalente a nome e *rhêma* a verbo.

adjetivos, além de poder funcionar como predicado, também podem portar uma referência temporal¹⁹. Surge então em Aristóteles a idéia de qualidades acidentais ou temporárias²⁰.

Os estóicos (334-262 a.C.) continuaram delineando os estudos voltados à gramática a partir do que eles denominaram de *etimologia*. Eles vão articular as definições propostas por Aristóteles, aumentando o número de classes de palavras. No entanto, não há mudanças em relação aos adjetivos, pois eles permanecem agregados à classe dos verbos²¹. Essa época representa o marco dos estudos voltados para a regularidade da língua e não só para o problema filosófico da origem da linguagem.

Os filósofos de Alexandria dão seguimento aos estudos dos estóicos. Considera-se que Dionísio da Trácia (fim do século II a.C.) foi o verdadeiro organizador da arte da gramática da Antigüidade²². Com a gramática de Dionísio da Trácia, tem-se uma mudança radical em relação aos adjetivos, pois eles são entendidos como uma espécie de *ónoma* (*epíteto*) e não mais como *rhêma*. Dionísio o Trácio denomina o adjetivo como *epíteto*. O *epíteto* é tido por ele como um atribuidor que pode indicar elogio ou censura como, por exemplo: *sábio, rápido, tímido, etc.* Dionísio acrescenta a essa definição a questão das diferentes relações que os adjetivos representam: *da alma, do corpo e do extrínseco*²³.

Outra inovação trazida na gramática de Dionísio, que pode ser relevante para esta investigação, é que o particípio é tido como uma classe separada das demais por possuir as flexões de caso e de tempo, participando tanto das relações sintáticas próprias dos nomes como das relações dos verbos. Em outras palavras, parece que Dionísio se sensibiliza com as propriedades que os verbos e os adjetivos compartilham, criando assim uma nova classe: a dos particípios. Assim, nos estudos de Dionísio o Trácio, há duas questões que podem ser relevantes para a discussão: (i) o adjetivo passa a ser agregado não mais à classe dos verbos, mas à classe dos nomes; (ii) o particípio passa a ser uma classe separada.

¹⁹ Ver **Buck (1933)**.

²⁰ Essa noção de tempo agregada aos adjetivos vai encaminhar diferentes discussões nos estudos lingüísticos contemporâneos, como será visto ao longo deste trabalho.

²¹ Uma das colaborações mais relevantes dos estóicos foi a depreensão dos significados temporais e aspectuais na classe dos verbos.

²² A **gramática** de Dionísio da Trácia (fim do século II a.C.) é considerada a primeira descrição gramatical do mundo ocidental.

²³ Para mais detalhes, ver Lyons (1981).

Nesta mesma linha de pensamento, Apolônio Díscolo (I a. C.) esboça sua doutrina. Díscolo também agrega os adjetivos à classe dos nomes, mas não mais indicando apenas elogio ou censura, como em Dionísio o Trácio, representando também uma atribuição qualquer (de grandeza, de quantidade, de disposição da alma, etc). No entanto, esse pensador, ao incluir os adjetivos na classe dos nomes, faz a ressalva de que os adjetivos, diferentemente dos nomes, não têm sentido completo.

Ao fazer tal ressalva, Apolônio Díscolo compara o advérbio ao adjetivo, destacando que, assim como o advérbio não tem sentido completo sem um verbo, o adjetivo também não tem sentido completo sem um nome. Para Apolônio, o particípio é apenas uma forma verbal que passa a receber flexão casual para determinadas construções. Essa generalização acerca do particípio vai perdurar até os dias de hoje, pois, mesmo que se perceba que os particípios possuem tanto propriedades do nome como do verbo, os gramáticos optam por dizer simplesmente que ele é uma forma verbal.²⁴

Segundo Robins (1983), foi na Idade Média que a língua começou a ser trabalhada de forma generalizada como objeto de ensino. Muitas reformulações são propostas com vistas a se apreender com mais nitidez as diferenças entre as classes de palavras. Nessa época, há uma mudança significativa em torno dos adjetivos, pois eles passam a formar uma classe de palavras distinta dos verbos e dos substantivos.

Ou ainda, os modistas (século XIII)²⁵ separaram os substantivos e os adjetivos em duas classes distintas, mostrando que o substantivo possui independência sintática, o que não ocorre com o adjetivo. Outro ponto relevante a ser destacado acerca desse período é que a natureza do particípio passa a ser discutida com mais clareza. Ou melhor, os gramáticos medievais passam a afirmar que o particípio, embora possua muitas propriedades sintáticas e semânticas do verbo, inclusive a de referência temporal, pode por si só ou acompanhado de outras palavras funcionar como elemento nominal na estrutura da frase. Para travar a diferença entre verbo e particípio, afirma-se que o verbo está separado da substância, que é

²⁴ Ver mais em Robins (1983).

²⁵ Os gramáticos medievais são chamados, freqüentemente, de modistas. Esses lingüistas medievais buscaram dar um embasamento científico à herança gramatical que lhes havia sido legada pela antigüidade tardia, particularmente, nas obras de Donato (350 d. C.) e Prisciano (500 d.C.). O que distingue os modistas dos estudiosos que se debruçaram sobre o problema da linguagem que imediatamente os antecederam é o fato de, em sua explanação dos fatos da língua, terem aplicado a lógica à linguagem e terem utilizado o arsenal teórico-metodológico da metafísica que lhes era contemporânea.

significada pelo nome; e o particípio não está separado dela. Tal discussão é travada por Tomás de Erfurt (século XIII).

Robins (1983) destaca que, no Renascimento, aparecem novas linhas de reflexão acerca da linguagem, surgindo as primeiras gramáticas européias. Para muitos dos pensadores, uma das principais características da época foi o ressurgimento do saber antigo e a valorização da obra do mundo clássico greco-romano. A força da tradição latina no Renascimento e no pós-Renascimento é observada na retomada da idéia de que os adjetivos fazem parte da classe dos nomes. Tal força também se faz sentir no tratamento do particípio, que é considerado ora como classe independente, conforme a tradição, ora como nome adjetivo que se associa ao verbo por processo de derivação.

Nesse contexto, não se pode deixar de mencionar os sábios de Port-Royal, que se dedicaram à elaboração de uma gramática mais geral, utilizando exemplos tirados do latim, do grego, do hebreu e das modernas línguas européias para tentar alcançar diagnósticos universais. No que tange ao tema em pauta, como uma antecipação das teorias transformacionistas, os gramáticos de Port-Royal relacionaram períodos simples do tipo *Deus invisível criou o mundo visível* com a forma: *Deus, que é invisível, criou o mundo, que é visível*. Segundo eles, essa expressão representa a união de três proposições: *Deus é invisível*, *Deus criou o mundo* e *O mundo é visível*, estando a primeira e a terceira encaixadas na segunda preposição que, por ser essencial, atua como matriz.

No século XVIII, tem-se a retomada de alguns pensamentos de Aristóteles e Platão, pois Harris (1751)²⁶ — eminente representante do universalismo filosófico da teoria gramatical — inclui tanto os adjetivos como os particípios na classe dos verbos em sua obra. Segundo Harris, os verbos, os adjetivos e os particípios exercem a função de atributo²⁷ (ou função predicativa). No entanto, Harris destaca que somente os verbos e os particípios podem expressar tempo. Para ele, o particípio está mais relacionado com o verbo do que o adjetivo.

Tooce (1786-1805) surge como opositor das idéias de Harris. Segundo Tooce, os adjetivos e os particípios são nomes e verbos que funcionam adjetivamente em decorrência de sua posição sintática. Pode-se dizer que emerge, então, a intuição de que os adjetivos não

²⁶ Harris (1751).

²⁷ É preciso ter cuidado com tal terminologia, pois, na maioria das vezes, esse termo vai ter outro sentido.

podem ser analisados isoladamente, mas no corpo da sentença. Em outras palavras, dependendo da posição em que o item lexical se encontra, ele pode funcionar ora como simples material para formar tempos compostos ou passivos, ora como um adjetivo qualificativo. Tem-se, então, o entendimento de que os aspectos distribucionais são imprescindíveis para poder melhor identificar a natureza de cada item lexical.

No século XIX, também se fazem algumas reflexões acerca dos adjetivos. Pode-se dizer que Rask & Marsh (1838) se destacam nessa caminhada por trazer um maior detalhamento da composição do adjetivo²⁸. Posteriormente, com a publicação de *Syntactic structures*, de Chomsky (1957), os adjetivos passam a ser estudados com base no critério de distribuição. Muitos estudos acerca dos adjetivos são desenvolvidos nessa perspectiva teórica. Pode-se citar um dos trabalhos mais destacados: o de Lakoff (1965)²⁹. O autor afirma que os adjetivos pertencem à classe dos verbos, independentemente da sua posição sintática.

Segundo Lakoff (1965), os verbos e os adjetivos se distinguem apenas através de um único traço sintático, a que chama *adjetival*. Sendo assim, um item lexical como *difícil* estaria marcado no léxico³⁰ com os traços /+verbo/ e /+adjetival/, enquanto um item como *fumar* estaria marcado com os traços /+verbo/ e /-adjetival/. Lakoff (1965) se vale de vários testes sintáticos para fortalecer sua hipótese, porém encontra muitas objeções. Algumas dessas objeções põem em destaque a existência de propriedades sintático-semânticas que, além de serem comuns aos verbos e aos adjetivos, também são extensíveis aos substantivos. Então, volta-se ao ponto de partida: os adjetivos fazem parte da classe dos nomes ou fazem parte da classe dos verbos?

Nos estudos lingüísticos contemporâneos, parece que ainda pairam sérias indagações sobre a natureza dos adjetivos. No entanto, neste trabalho, opta-se por tomar os adjetivos como uma classe de palavras independente das demais. Isso não quer dizer que se está assumindo que os adjetivos não compartilham propriedades com outras classes de palavras; ao contrário, acredita-se que o grande desafio é identificar quais são as propriedades sintático-semânticas que aproximam os adjetivos ora aos nomes, ora aos verbos, tendo em vista não só os aspectos componenciais, mas também distribucionais e composicionais.

²⁸ Rask & Marsh (1838).

²⁹ Lakoff está inserido no âmbito da gramática gerativa transformacional.

³⁰ Associado à base da sintaxe.

Na próxima seção, procura-se mostrar que as inúmeras tentativas de diagnosticar as propriedades dos adjetivos sempre acabam circundando os seus dois empregos dos adjetivos: predicativo e atributivo. Isso parece fortalecer a intuição de que os adjetivos podem sofrer oscilações dependendo do contexto sintático-semântico no qual estiverem inseridos.

2.3 CLASSIFICAÇÕES DOS ADJETIVOS SOB O PRISMA DE TEORIAS LINGÜÍSTICAS

O processo de tentativa de classificação dos adjetivos vem sendo um trabalho árduo, pois eles possuem um comportamento sintático-semântico muito peculiar, em especial no que diz respeito à sua plasticidade em contextos variados. Tal plasticidade gera uma dificuldade em diagnosticar as propriedades sintático-semânticas dos adjetivos. Para melhor observar essas dificuldades encontradas na descrição dos adjetivos, retomam-se as propostas de Bolinger (1967), Vendler (1967), Zuber (1973), Siegel (1976), Carlson (1977) e outros.

Começa-se por Bolinger (1967), que, mesmo sob um viés mais semântico, acaba explicitando somente as duas formas de emprego do adjetivo: o uso atributivo e o uso predicativo. Bolinger (1967) afirma que alguns adjetivos são *ser-predicativos*, enquanto outros, não. Segundo o autor, somente os adjetivos *ser-predicativos* derivam de uma transformação de apagamento da oração relativa³¹ — argumento que já aparece na gramática de Port-Royal. Os estudos do autor apontam que há uma clara diferença entre a modificação exercida pelo predicativo e a modificação exercida pelo atributo.

Um dos critérios que Bolinger (1967) propõe para justificar o uso atributivo de alguns adjetivos e a impossibilidade de outros é a noção de adjetivo temporário e não temporário. Para ele, somente os adjetivos não-temporários podem ser usados atributivamente. Para melhor fundamentar essa linha de pensamento, o autor³² traz alguns exemplos, transcritos aqui em (01):

³¹ O autor é categórico ao afirmar que não é possível considerar atributos como transformação de predicados.

³² Bolinger (1967:13-17).

- (01)³³ a- The girl is foolish. The foolish girl.
 b- The girl is faint. * The faint girl.

A partir dos exemplos acima, Bolinger propõe que há dois tipos de *be*: um *be* temporário (be_{temp}) que indica uma qualidade passageira, como o exemplo em (01b); e um *be* não-temporário (be_{ntemp}), como o exemplo em (01a)³⁴. O autor alerta para o fato de que tal critério dá conta de explicar muitos casos de restrição de uso dos adjetivos, mas há um grande número de casos que escapam a essa explicação.

Bolinger (1967) também argumenta que os adjetivos predicativos preferencialmente são modificadores de referente, enquanto os atributos são modificadores de referência. Ou ainda, para o autor, o adjetivo pode exercer uma modificação de referente (leitura predicativa) ou uma modificação de referência (leitura atributiva). Surge, com essa discussão, a noção de *transferibilidade*. De acordo com a proposta de Bolinger, os adjetivos de referente tendem a ser transferíveis de um nome a outro e os adjetivos de referência não. Para exemplificar isso, citam-se os exemplos em (02):

- (02)³⁵ a- Henry is a *drowsy* policeman/ man/ father. (modificação de referente)³⁶
 b- Henry is a *smart* student. (modificação de referência)

Segundo Bolinger, em (02a), a ligação que se dá entre *drowsy* e *Henry* é independente da ligação entre *Henry* e *policeman*. Assim, *policeman* pode ser substituído por qualquer outro nome sem alterar a relação entre *drowsy* e *Henry* (Henry é um policial sonolento, um homem sonolento e um pai sonolento). Diferentemente, em (02b), *Henry* só é esperto enquanto estudante. Essa noção de transferibilidade parece não passar de uma forma de explicitar o uso atributivo ou predicativo do adjetivo.

³³ (01) a- A menina é tola./ A menina tola.

b- A menina está desmaiada./ A menina desmaiada.

Na língua portuguesa, a expressão *menina desmaiada* não é agramatical, no entanto, assim como no inglês, o adjetivo *desmaiada* é incompatível com o verbo *ser* (B_{temp}).

³⁴ Em português, esses dois tipos de *be* equivalem ao *ser* e ao *estar*.

³⁵ (02) a- Henry é um policial sonolento/ um homem sonolento/ um pai sonolento.

b- Henry é um estudante esperto.

³⁶ Bolinger (1967:13-21)

Vendler (1967) também investe no tema. O autor trouxe dados ricos no que tange ao comportamento dos adjetivos, propondo nove classes, como pode ser observado nos exemplos³⁷ retomados em (03):

- (03)³⁸ A1³⁹ beautiful dancer/ dancer who is beautiful.
 A2 big/ big elephant.
 A3 beautiful dancer/ dancer who dances beautifully.
 A4 easy problem/ problem that is easy to solve
 A5 ready, eager, anxious
 He is ready to go.⁴⁰
 A6 clever, stupid, nice, considerable
 John is stupid to take that job.
 A7/8/9 Possible, probable, necessary
 It is possible that we solve the problem.
 probable
 necessary

A primeira observação a ser feita a respeito dos exemplos em (03) é que a subdivisão proposta por Vendler⁴¹ aponta dois grandes grupos de adjetivos: os que se relacionam ao nome de forma direta (representados pelos da classe 1) e os que se relacionam de forma indireta com o nome (representados pelos das classes de 2 a 9). No entanto, apesar de Vendler apontar os diferentes comportamentos dos adjetivos, parece que ele não consegue deixar muito claro quais foram os critérios utilizados para a determinação das nove classes propostas por ele. Dessa forma, pode-se dizer que Vendler acaba mostrando também apenas que os

³⁷ Vendler (1967: 87-105)

³⁸ (03) A1 dançarina bela/ dançarina que é bela
 A2 grande /elefante grande.
 A3 dançarina bela / Dançarina que dança belamente.
 A4 problema fácil/ Problema que é fácil de resolver.
 A5 pronto, zeloso, ansioso.
 Ele está pronto para ir.
 A6 inteligente, estúpido, agradável, considerável
 John é estúpido para ter esse trabalho.
 A7/8/9 possível, provável, necessário
 É possível que nós resolvamos o problema.
 provável
 necessário

³⁹ Adjetivos do tipo 1.

⁴⁰ Borges (1991) acredita que essa classe não é necessária no português.

⁴¹ Vendler (1967:87-105).

adjetivos podem ter comportamentos variados em diferentes contextos sem aprofundar outras questões mais complexas.

Em uma proposta bem mais sucinta do que a de Vendler, Zuber (1973) também acaba circundando as duas formas de emprego do adjetivo.⁴² Zuber (1973), usando outros critérios, também tenta propor uma classificação para os adjetivos. Partindo da distinção clássica entre termos categoremáticos e sincategoremáticos⁴³, ele propõe a seguinte implicação $NPI \text{ é } NP2A \rightarrow NPI \text{ é } NP2 \text{ e } NPI \text{ é } A$ para a classificação dos adjetivos. Para melhor entender tal implicação, retomam-se os exemplos trazidos por Zuber em (04):

- (04)⁴⁴
- a- Pierre est un jeune marié.
 - b- Pierre est marié et il est jeune.
 - c- Pierre est un étudiant chauve.
 - d- Pierre est un étudiant et il est chauve.

Segundo Zuber (1973), (04a) não implica (04b) e (04c) implica (04d). Assim, de acordo com o autor, o adjetivo *jeune* é sincategoremático e o adjetivo *chauve* é categoremático. Ou seja, nos casos em que a implicação é verdadeira, o adjetivo é categoremático (AC); nos casos em que a implicação é falsa, o adjetivo é sincategoremático. A idéia de *transferibilidade* de Bolinger (1967) está presente também nesta proposta, pois, para Zuber, o adjetivo categoremático pode ser aplicado em diferentes NPs, como, por exemplo: se Pedro é estudante e é monge e Pedro é gago, então, Pedro é um estudante gago e um monge gago. Já os adjetivos sincategoremáticos não podem ser aplicados em diferentes NPs.

No plano semântico, não se pode deixar de mencionar a proposta de Siegel⁴⁵ (1976) que, embora fique também muito presa aos dois empregos do adjetivo, tem o mérito de trazer para a discussão algumas ponderações sobre correlação entre distribuição e interpretação dos

⁴² Nesse sentido, a proposta de Zuber (1973) também se aproxima da proposta de Bolinger (1967).

⁴³ Segundo tais pressupostos, um adjetivo *categoremático* é aquele que tem o seu sentido estabelecido independentemente do sentido do nome com o qual se liga, enquanto o adjetivo sincategoremático tem o seu sentido intimamente ligado ao sentido do nome.

⁴⁴ (04) a- Pierre é um jovem casado.
b- Pierre é casado e ele é jovem.
c- Pierre é um estudante calvo.
d- Pierre é estudante e ele é calvo.

Cabe salientar que as implicações dos exemplos traduzidos não são as mesmas dos exemplos em francês. Ou seja, não há os mesmos reflexos.

⁴⁵ Siegel (1976) propõe uma análise um pouco diferente, mais no estilo de Montague (1903-1971).

adjetivos, mostrando outras questões mais complexas, como a da ambigüidade. Siegel (1976) afirma que uma sentença do tipo *Olga is a beautiful dancer*⁴⁶ remete a duas possíveis leituras: uma em que Olga seria bela em relação a sua fisionomia, ou seja, é bela em todos os domínios — interpretação absoluta; outra em que a beleza estaria relacionada ao ato de dança, ou ainda, são os movimentos da dançarina que são belos, como abaixo esquematizado:

(05)⁴⁷ Olga is beautiful and Olga is a dancer.
Olga is beautiful as a dancer. / Olga dances beautifully.

Siegel (1976) chama a atenção para o fato de que é preciso estar atento às diferentes possibilidades de interpretação do adjetivo em contextos diversos. A autora deixa entender que os adjetivos não são inerentemente uma coisa ou outra, mas são determinados pelo contexto. Para sustentar tal entendimento, a autora mostra que em russo a natureza dos adjetivos é determinada por meio de traços morfológicos, como os exemplos em (06):

(06)⁴⁸ a- Studentka umma.
b- Studentka umnaja.

Em (06a), tem-se a forma curta do adjetivo, significando que a estudante é inteligente de modo absoluto. No exemplo (06b), o adjetivo se apresenta na forma longa, significando que ela é inteligente quando comparada com outro estudante. Dessa forma, tem-se que as formas longas recebem flexão de caso e podem seguir qualquer tipo de verbo e as formas curtas não recebem flexão de caso e só ocorrem com o verbo ser.

Pode-se dizer que as idéias de Siegel (1976) apontam pistas de que, quando se pretende investigar os adjetivos, é preciso levar em consideração os diferentes níveis de conhecimento lingüístico, pois essa classe de palavras envolve a complexa teia de interações entre informações lexicais, sintáticas e composição semântica da frase. Assim, parece que a intuição de que, embora cada adjetivo seja caracterizado por um conjunto de propriedades sintático-semânticas, em diferentes contextos sintático-semânticos, essas propriedades podem

⁴⁶ Olga é uma bela dançarina.

⁴⁷ (05) Olga é bela e Olga é dançarina.

Olga é bela como dançarina. / Olga dança belamente.

⁴⁸ (06) a- A estudante (é) inteligente.

b- A estudante (é) inteligente.

variar é fortalecida. Ou seja, crê-se que somente uma análise composicional pode dar conta da complexidade dessa classe de palavras. No entanto, na literatura corrente, parece que a maioria dos estudos não está comprometida com uma análise desse nível, trazendo assim noções frágeis e muitas vezes inconsistentes.

Carlson (1977), por exemplo, traz para a discussão noções lingüísticas complexas acerca dos adjetivos, mas falha ao reduzi-las apenas a questões lexicais. Nos estudos de Carlson (1977), tem-se retomado o pensamento de Aristóteles de que os adjetivos também podem ser portadores de referência temporal, além de funcionar como predicadores. A denominação empregada para diferenciar os adjetivos que carregam em sua carga semântica o traço *tempo* e os que não carregam é, respectivamente, *stage level* e *individual level*.

Nos termos de Carlson (1977), os predicados *individual level* são predicados de indivíduos, enquanto predicados *stage level* são predicados de estágios. Um estágio é uma parte espaço-temporal de um indivíduo. Em suas concepções, uma parte dos adjetivos corresponde a propriedades que os indivíduos tendem a reter mais ou menos ao longo de toda sua existência (*individual level*); a outra parte corresponde a propriedades que não são permanentes aos indivíduos, ou seja, são temporárias (*stage level*)⁴⁹, como exemplificado abaixo:

- (07)⁵⁰ a- tall/ weighty/ obese (individual level)
b- tired/ drunk /disgusted/ disposed (stage level)

No entanto, seguindo a intuição de que essa não é uma questão apenas lexical, mas sim composicional, um adjetivo poderá assumir diferentes leituras (*stage level* ou *individual level*) dependendo do contexto sintático-semântico no qual estiver inserido. Por exemplo, o adjetivo *obese* em determinado contexto pode assumir uma leitura *stage level* e, em outros, uma leitura *individual level*. Aqui se defende a idéia de que quase todos os adjetivos são

⁴⁹ Essas noções trazidas por Carlson vão ser retomadas e exploradas por outros teóricos mais tarde, como será verificado ao longo deste trabalho.

⁵⁰ (07) a- alto / pesado / obeso.

b - cansado / aborrecido/ bêbado / disposto .

suscetíveis⁵¹ a duas leituras, com exceção dos adjetivos de tipificação⁵². Entretanto, isso não é levado em conta por Carlson, pois sua proposta é exclusivamente lexical.

A proposta de Levi (1978), apesar de levar em conta os aspectos distribucionais, parece não trazer avanços no que tange às propriedades sintático-semânticas dos adjetivos, permanecendo no mesmo nível de discussão dos estudos anteriores: as duas formas de emprego do adjetivo. A autora argumenta que a maior parte dos adjetivos tende a suportar indistintamente ambos os usos, atributivo e predicativo, mas que alguns outros adjetivos são admitidos somente em uso exclusivamente atributivo. Para mostrar isso, a autora usa como exemplo os adjetivos de tipificação, como o mencionado em (08), pois nenhum deles aceita o uso predicativo⁵³:

(08)⁵⁴ criminal lawyer

A autora afirma que a expressão *criminal lawyer* está indicando um advogado que lida juridicamente com crimes cometidos não por ele próprio, mas por uma outra pessoa, não cabendo assim a transformação *a lawyer who is criminal*. Sem dúvida, não se pode deixar de admitir que os traços sintáticos numa descrição adequada dos adjetivos apontam uma forma segura e até certo ponto previsível para diagnosticar certas propriedades dos adjetivos. Contudo, tendo em vista os aspectos composicionais, é preciso ir além disso, observando a correlação entre distribuição e interpretação.

Diferentemente de Levi (1978), Dixon (1982), ao tentar classificar os adjetivos, percorre um caminho diferente, pois ele não toma como ponto de partida o comportamento gramatical das palavras, mas sim as condições em que os conceitos de uma língua qualquer podem ser expressos por meio de adjetivos. O autor distingue os adjetivos tomando por referência a noção de campos semânticos⁵⁵ associados com os termos, como exemplificado abaixo⁵⁶:

⁵¹ Essa intuição será desenvolvida e defendida por diferentes autores, como Rapoport (1990, 1991, 1993), Jackendoff (1990), Pustejovsky (1991, 1995) e outros.

⁵² Como, por exemplo, advogado criminal.

⁵³ Nesse caso, o advogado seria o próprio criminoso.

⁵⁴ (08) advogado criminal

⁵⁵ No sentido trazido por Lyons (1977).

⁵⁶ Dixon (1982:1-62)

(09) ⁵⁷	1- Dimension	big, large, little, etc.
	2- Physical property	hard, soft, hot, cold, etc.
	3- Color	Black, white, blue, etc.
	4- Human propensity	jealous, happy, kind, etc.
	5- Age	new, old, etc.
	6- Value	good, bad, etc.
	7- Speed	fast, etc.
	8- Difficulty	easy, difficult, etc.
	9- Smilarity	similar, different, etc.
	10- Qualification	possible, etc.

A classificação proposta por Dixon (1982), retomada em (09), não pode ser entendida exatamente como um modelo de análise semântica dos adjetivos, mas pode ser útil para fins descritivos. A partir dessa breve retomada, pode-se perceber que a maioria das propostas de classificação dos adjetivos, mesmo as inseridas num viés mais semântico, acaba circundando os diferentes empregos dos adjetivos: predicativo e atributivo. Isso não é um problema, pois se está assumindo que não há como verificar as propriedades dos adjetivos sem levar em conta o contexto sintático-semântico no qual eles estão inseridos. Entretanto, acredita-se que, para melhor compreender essa classe de palavras, é necessário observar a correlação entre distribuição e interpretação.

Em outras palavras, é preciso buscar modelos inseridos na interface sintático-semântica para dar conta de descrever e explicar os adjetivos tendo em vista as implicações advindas da complexa teia de interações entre informações lexicais, sintáticas e composição semântica da frase. Antes disso, pretende-se verificar como essa classe de palavras vem sendo tratada pelos estudiosos da língua portuguesa, tendo em vista circunscrever o tema desta

⁵⁷ (09) 1 - Dimensão: grande, largo, pequeno, etc.
 2- Propriedade física: duro, macio, quente, frio, etc.
 3- Cor: preto, branco, azul, etc.
 4- Propensão humana: ciumento, feliz, benévolo, etc.
 5- Idade: novo, velho, etc.
 6- Valor: bom, mau, etc.
 7- Velocidade: rápido, etc.
 8- Dificuldade: fácil, difícil, etc.
 9- Similaridade: similar, diferente, etc.
 10- Qualificação: possível, etc.

pesquisa. Primeiramente, apontam-se os posicionamentos de três gramáticos e, em seguida, mostram-se reflexões promovidas por alguns lingüistas.

2.4 BREVE CARACTERIZAÇÃO DOS ADJETIVOS NA LÍNGUA PORTUGUESA

Como observado nas seções anteriores, os adjetivos não são um tema novo de pesquisa, pois essa classe de palavras vem sendo investigada por diferentes correntes teóricas ao longo da história dos estudos voltados para a linguagem. Nesta seção, pretende-se mostrar como os adjetivos vêm sendo tratados na língua portuguesa, tendo como motivação delimitar o objeto central desta investigação. Na primeira subseção, retomam-se as análises propostas pelos gramáticos — Said Ali (1964), Cunha & Cintra (1985) e Bechara (2004). Na subseção seguinte, apresentam-se alguns estudos lingüísticos e, por fim, busca-se direcionar a discussão para os adjetivos em construções com predicados verbo-nominais.

2.4.1 Adjetivos nas gramáticas de língua portuguesa

O adjetivo nas gramáticas da língua portuguesa geralmente é entendido como uma palavra que caracteriza o substantivo. Apesar de essa definição parecer simplista, as análises feitas pelos gramáticos parecem esconder intuições interessantes acerca do comportamento dos adjetivos. Assim, nesta seção, o objetivo é desvelar tais intuições. Para não tornar a discussão repetitiva, retomam-se algumas considerações feitas por três gramáticos: Said Ali (1964)⁵⁸, Cunha & Cintra (1985) e Bechara (2004)⁵⁹.

Em Said Ali (1964), o adjetivo é entendido como uma palavra que se junta ao substantivo para denotar qualidade, propriedade, condição ou estado. O gramático explica que o adjetivo pode ter função atributiva (adjunto adnominal) ou predicativa. Quando em função de adjunto adnominal, o adjetivo é considerado um termo acessório, vindo junto ao substantivo para lhe especificar ou delimitar o sentido. Quando em função de predicativo, o adjetivo é considerado termo essencial, vindo junto aos verbos *ser*, *estar*, *parecer*, *ficar*, *etc*,

⁵⁸ Edição revista e comentada de acordo com a Nomenclatura Gramatical Brasileira pelo prof. Evanildo Bechara.

⁵⁹ Edição 37^o (2004) revista e ampliada. Primeira edição em 1928.

para completar o sentido desses verbos. Para exemplificar as duas formas de emprego dos adjetivos, Said Ali (1964) traz os exemplos retomados em (10) e (11)⁶⁰:

- (10) a- Belas casas existem na grande cidade.
b- A gritaria infernal impede-me de trabalhar.
c- Muitas flores admiráveis adornam esse parque maravilhoso.
- (11) a- As ruas são estreitas.
b- A maçã parece podre.
c- Estavas triste, mas ficaste contente.

Said Ali (1964) destaca que há outro tipo de predicativo não contemplado pelos exemplos em (11), o denominado por ele de anexo predicativo. Segundo o gramático, no anexo predicativo, o adjetivo é acrescentado ao predicado verbal para indicar o estado ou a condição, durante a ação expressa pelo verbo, do sujeito ou do objeto, como os transcritos em (12):

- (12) a- Ele chegou cansado.
b- O soldado caiu morto.
c- Encontrei a porta arrombada.
d- A miséria tornou-o invejoso.

Têm-se assim em (12a), (12b) e (12d) exemplos de anexo predicativo indicando estado do sujeito, enquanto, em (12c), anexo predicativo indicando estado do objeto. Said Ali (1964) faz a ressalva de que, em alguns desses casos de anexo predicativo, o adjetivo pode indicar conseqüência ou resultado do ato expresso pelo verbo, como é o caso do exemplo em (12d). A descrição feita por Said Ali aponta fortes indícios de que os adjetivos não podem ser analisados isoladamente. Ou seja, de certa forma, o autor deixa implícito que o comportamento do adjetivo pode variar dependendo do contexto no qual está inserido. Parece que, nesse ponto, Said Ali (1964) revela a intuição de que as propriedades dos adjetivos estão ligadas diretamente a suas possibilidades distribucionais. Mas como seus objetivos eram outros, deixa de lado tal discussão.

⁶⁰ Em Said Ali (1964: 51-66/127-129).

Em Cunha & Cintra (1985), a definição proposta para o adjetivo é um pouco mais trabalhada, pois nela já estão previstos os diferentes comportamentos dessa classe de palavras. Assim, para tais gramáticos, o adjetivo aparece como modificador do substantivo, servindo ora para caracterizar os seres, os objetos ou as noções nomeadas pelo substantivo — podendo lhe indicar uma qualidade, o modo de ser, aspecto ou aparência; ora para estabelecer com o substantivo uma relação de tempo, de espaço, de matéria, de finalidade, de propriedade, de procedência, etc⁶¹. Parece que Cunha & Cintra percebem que os adjetivos escondem uma gama de questões lingüísticas extremamente complexas.

Pode-se dizer que os autores, mesmo que de forma muito simples, trazem alguns pontos-chave para discussão. Por exemplo, ao falarem sobre a morfologia dos adjetivos, Cunha & Cintra (1985) chamam a atenção para o fato de que são poucos os adjetivos primitivos — que designam por si mesmos uma qualidade—, pois a maioria dos adjetivos é constituída por aqueles que derivam de um substantivo ou de um verbo, com os quais continuam a se relacionar do ponto de vista semântico.

Cunha & Cintra (1985) acreditam que os adjetivos derivados possuem uma semântica mais rica por carregar algumas propriedades dos nomes e dos verbos. Em relação à função sintática desempenhada pelos adjetivos, Cunha & Cintra também assumem que eles podem funcionar como adjunto adnominal ou como predicativo, igualmente a Said Ali (1964). Cunha & Cintra (1985) afirmam que, na função de adjunto, o adjetivo pode vir anteposto ou posposto ao substantivo, referindo-se a ele sem intermediário. No caso dos adjetivos exercendo função de predicativo, os gramáticos⁶² citam cinco construções diferentes:

- | | | |
|------|---|---|
| (13) | a- A cidade parece <i>encantada</i> . | Predicativo do sujeito com verbo de ligação explícito |
| | b- Misterioso e mau, o Urucanã. | Predicativo do sujeito com verbo de ligação implícito |
| | c- Alguns me julgaram inocente do crime assacado. | Predicativo do objeto direto |

⁶¹ Os adjetivos denominados de relação, derivados de substantivos, são de natureza classificatória, não admitindo graus de intensidade e vêm normalmente pospostos aos substantivos. Alguns exemplos trazidos pelos autores: *nota mensal, movimento estudantil, casa paterna, vinho português*.

⁶² Cunha & Cintra (1985: 180-198).

d- Na escola, a professora também lhe chama teimoso.

Predicativo do objeto indireto

e- A casa-grande respirava tranqüila.

Predicativo do sujeito, com verbo nocional intransitivo

A partir dos exemplos acima, pode-se dizer que, em Cunha & Cintra (1985), há uma exemplificação mais vasta das possibilidades de ocorrência de adjetivo em função de predicativo, mas não há um detalhamento maior dessas possibilidades. Sem muitos esclarecimentos, os gramáticos colocam que há dois pontos que diferenciam o adjunto adnominal do predicativo: (i) o predicativo é essencial e o adjunto é acessório da oração; (ii) o predicativo expressa uma qualidade que vem marcada pelo tempo, sendo o verbo que liga o adjetivo ao substantivo responsável por essa relação cronológica, e no adjunto adnominal não se tem essa noção de tempo. A partir dos exemplos abaixo, percebe-se que essas diferenças não são incorretas, mas são demasiadamente imprecisas, pois não se aplicam a todas as construções:

- (14) a- O menino é revoltado.
b- O revoltado menino saiu de casa.
c- O menino saiu de casa revoltado.

Têm-se em (14a) e (14c) exemplos de predicativos e, em (14b), de adjunto adnominal. Primeiramente, percebe-se que, em (14c), o predicativo não pode ser considerado essencial nos termos da gramática, fazendo cair por terra a primeira forma proposta pelos gramáticos para diferenciar o predicativo do adjunto adnominal. Já o exemplo (14a) parece ter um predicativo que não expressa com muita clareza a tal relação cronológica apontada pelos autores, mostrando o quão é problemática também a segunda generalização.

Essas constatações corroboram o entendimento de que os adjetivos formam uma classe de palavras sensíveis a suas possibilidades configuracionais, ou seja, não podem ser enquadrados em grupos fechados sem levar em conta essas possibilidades. Outro ponto a ser destacado na discussão acerca dos adjetivos em Cunha & Cintra (1985) é que, de acordo com

os autores, o adjetivo predicativo em certas construções vai assumir, de alguma forma, um valor também adverbial, como nos exemplos em (15)⁶³:

- (15) a- O menino dorme tranqüilo.
b- Os meninos dormem tranqüilos.

Os autores destacam que o adjetivo *tranqüilo*, embora esteja em função de predicativo do sujeito — concordando em gênero e número com este —, modifica a ação expressa pelo verbo e assume um valor também adverbial, podendo ser facilmente substituído por um advérbio de modo, como em *O menino dorme tranqüilamente*. Ou seja, há uma relação do adjetivo com o verbo. Essa aproximação do adjetivo com o advérbio abarca a questão polêmica de que certos adjetivos, quando em função predicativa, estão modificando o evento principal. Esse tema vai render muitas discussões no âmbito da semântica, sendo um dos pontos altos da discussão aqui travada.

Cunha & Cintra (1985) também chegam a levantar a questão de que, em determinadas construções, a qualidade atribuída a um nominal pelo adjetivo tem um tempo determinado: a realização do processo verbal, como nos exemplos abaixo:

- (16) a- O homem leu a carta angustiado.
b- Paulo comprou o carro entusiasmado.
c- Roberto jogou a bola irritado.

No entanto, tal questão não é tão simples como pode parecer. Para que se possa melhor analisá-la, é preciso ter outros aportes teóricos, como, por exemplo, a estrutura de eventos. Parece não haver dúvidas de que em certas construções o adjetivo vai compartilhar algumas propriedades com o verbo, fazendo assim com que alguns gramáticos os aproximem dos advérbios — que são mais próximos dos verbos (modificadores verbais). Mas é preciso ter cautela e investigar um pouco mais como se dá essa relação entre o adjetivo e o verbo, diagnosticando quais são realmente as propriedades compartilhadas por eles e se são todos os adjetivos suscetíveis a essa relação. Acredita-se que os adjetivos deverbais⁶⁴ são mais suscetíveis a essa relação por terem uma morfologia mais enriquecida e complexa.

⁶³ Cunha & Cintra (1984: 180-198).

⁶⁴ Deverbais são os adjetivos derivados de verbos, como os nos exemplos em (16).

Cunha & Cintra (1985) ainda destacam que outro fenômeno pode ocorrer com o adjetivo: sua adverbialização. Nesses casos, o adjetivo passa a funcionar como advérbio, ou seja, passa a ser advérbio⁶⁵:

(17) a- Fala **claro** na hora da sua defesa.

b- Agora estão vivendo **melhor**.

Nos exemplos acima, percebe-se que as expressões *claro* e *melhor* permanecem invariáveis; então, são modificadores verbais (advérbios) e não modificadores nominais (adjetivos). Um dos critérios formais para a diferenciação entre as duas classes de modificadores é que os modificadores nominais variam em gênero e número de acordo com o substantivo ao qual se relacionam, e os modificadores verbais são invariáveis.

Cunha & Cintra (1985) também fazem o comentário de que, na língua portuguesa, alguns adjetivos possuem a mesma forma do particípio; no entanto, nem chegam a trazer exemplos. Para enriquecer a discussão, busca-se um exemplo no qual se tem um adjetivo que possui a mesma forma de um particípio:

(18) a- A professora corrigiu a lição **irritada**.

b- A professora foi **irritada** pelos alunos.

A palavra *irritada*, no exemplo (18a), é um adjetivo com função sintática de predicativo do sujeito. No exemplo (18b), ilustra-se uma estrutura na voz passiva formada por um verbo no particípio, ou seja, a palavra *irritada* aqui não é um adjetivo. Em (18a), *irritada* denota um estado da professora (que pode, por exemplo, ser intensificado: *muito irritada*); em (18b), denota um evento do qual a professora participa como paciente (evento que pode ser quantificado, como em *irritada várias vezes*). Pode-se dizer que os verbos no particípio e os adjetivos compartilham muitas propriedades sintático-semânticas. No entanto, parece que o particípio tem um valor mais verbal e o adjetivo mais nominal.

⁶⁵ Cunha & Cintra (1984: 180-198).

Em Bechara (2004), o adjetivo é considerado uma classe de lexemas que se caracteriza por constituir a delimitação, ou melhor, por caracterizar as possibilidades designativas do substantivo. Segundo ele, a delimitação pode ser de explicação, de especialização ou de especificação⁶⁶. No que tange às possibilidades distribucionais dos adjetivos, Bechara (2004) assume uma posição muito semelhante à dos outros gramáticos já comentados. Assim, para Bechara (2004), o adjetivo pode exercer função sintática de adjunto adnominal, de complemento predicativo e de anexo predicativo.

Segundo o gramático, adjunto adnominal ocorre quando o adjetivo acompanha o substantivo, modificando-o. O complemento predicativo ocorre quando o adjetivo é ligado ao substantivo (sujeito/ objeto) pelo verbo de ligação. Já o anexo predicativo ocorre quando o adjetivo aparece em orações com verbos de processo ou de ação. Abaixo alguns exemplos trazidos pelo gramático:

- | | | |
|--------------------|---|-------------------------|
| (19) ⁶⁷ | a- Belos dias em cidades do interior. | Adjunto Adnominal |
| | b- O trabalho é proveitoso. | Complemento Predicativo |
| | c- João escutou os conferencistas atento. | Anexo Predicativo |

Ao observar as definições e os exemplos trazidos nas três gramáticas aqui retomadas, pode-se dizer que, mesmo de uma forma muito tímida, os gramáticos parecem observar que os adjetivos possuem comportamentos diferentes em determinados contextos sintático-semânticos, como é o caso dos adjetivos em função predicativa em construções com verbos que não os de ligação, denominados por eles de anexo predicativo. Talvez o próprio rótulo de *anexo predicativo* furta à vista questões sintáticas complexas, como a da adjunção⁶⁸. Ou, em outras palavras, crê-se que o rótulo *anexo predicativo* parece indicar que os gramáticos trataram esse tipo de predicativo como algo que está apenas anexado à oração principal, fazendo lembrar a distinção feita entre adjunção e estrutura argumental feita pelas teorias gerativistas.

⁶⁶ Alguns exemplos trazidos pelo gramático: delimitadores explicadores – o vasto oceano, as líquidas lágrimas; delimitadores especializadores – o sol matutino, Camões como poeta; delimitadores especificadores – aves aquáticas, castelo medieval.

⁶⁷ Bechara (2004:427-428/ 449-451).

⁶⁸ No sentido da Gramática Gerativa.

Logo, pode-se dizer que, a partir de pequenas constatações, os gramáticos escondem intuições interessantes acerca dos adjetivos sob a capa de definições e um conjunto de critérios que não dão conta de revelar a complexidade do tema. No entanto, eles têm o mérito de suscitar certas questões que podem ser melhor exploradas. Para enriquecer a discussão, na próxima seção, trazem-se alguns estudos lingüísticos acerca dos adjetivos na língua portuguesa.

2.4.2 Alguns estudos lingüísticos acerca dos adjetivos na língua portuguesa

Os adjetivos na língua portuguesa também vêm sendo um tema estudado sob diferentes perspectivas teóricas. A proposta aqui é verificar se os estudos lingüísticos conseguem fazer avançar a descrição sintático-semântica dos adjetivos na língua portuguesa. Passa-se, então, a um breve relato de alguns estudos, como o de Casteleiro (1981), Castilho & Castilho (1993) e Franchi, Negrão & Muller (2006).

Casteleiro (1981), ao estudar o comportamento sintático dos adjetivos⁶⁹, retoma algumas idéias de Bolinger (1967), sugerindo algumas propriedades distribucionais dos adjetivos predicativos e dos adjetivos não-predicativos. Embora o foco do autor sejam as propriedades distribucionais dos adjetivos, parece que o resultado de seu trabalho permanece num nível meramente classificatório. Para apresentar algumas das observações feitas pelo autor, retoma-se, em (20) e (21), a organização proposta por ele de alguns exemplos das duas classes dos adjetivos⁷⁰:

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| (20) a- as crianças alegres | (21) a- as flores campestres |
| b- as casas bonitas | b- as casas rurais |
| c- as paisagens calmas | c- os problemas governamentais |
| d- as manhãs frias | d- as câmaras municipais |
| e- as cidades sombrias | e- os engenheiros civis |

Ao estudar as propriedades distribucionais desses itens, Casteleiro afirma que no grupo (20) estão os adjetivos predicativos — denominados na literatura corrente como

⁶⁹ Estudo realizado acerca do português de Portugal.

⁷⁰ Casteleiro (1981: 52-66)

prototípicos — e, em (21), estão os adjetivos não-predicativos — que são considerados não-prototípicos, classificatórios, de relação e de referência.

Para justificar essa subdivisão dos adjetivos em predicativos e não-predicativos, Casteleiro faz alguns apontamentos em relação ao comportamento sintático dessas duas classes. O autor afirma que os adjetivos da primeira classe (20) podem corresponder a uma oração relativa, mas os da segunda classe (21) não podem, como exemplificado em (22):

(22) a- Adoro as paisagens que são calmas.

? b- Adoro as casas que são rurais.

Parece que a dificuldade em aceitar (22b) está no fato de que se tem uma *lexia completa estável* e, portanto, os seus termos não podem ser dissociados⁷¹. Ele também afirma que os predicativos aceitam propriedade de grau, o que não ocorre com os não-predicativos, como é demonstrado abaixo:

(23) a- Adoro as paisagens muito calmas/ calmissimas.

? b- Adoro as casas muito rurais/*ruralíssimas.

Segundo o autor, os adjetivos predicativos podem ocorrer em posição pós e pré-nominal e aceitam os verbos copulativos *ser* e *estar* — o que não acontece com os não-predicativos, que só ocorrem em posição pós-nominal e rejeitam o *estar*, como ilustrado em (24):

(24) a- Adoro as paisagens calmas.

a- Adoro as calmas paisagens.

b- Essas crianças são/ estão alegres.

c- Adoro as casas rurais.

d- * Adoro as rurais casas.

e- Essas flores são campestres/ * estão campestres.

⁷¹ Esse fato está melhor detalhado em Ilari (1990).

A partir dos exemplos em (25), o autor afirma que os adjetivos predicativos podem funcionar como predicativo do objeto direto — em construções com verbos como *achar*, *considerar*, *admitir*, *julgar* e outros, e como aposto, o que não ocorre com os não-predicativos:

- (25) a- Acho essas paisagens calmas.
b- * Acho esse engenheiro civil.
c- Alegres, as crianças partiram.
d- * Cíveis, os engenheiros partiram.

Em relação à aceitabilidade de prefixos, Casteleiro (1981) destaca que somente os adjetivos não-predicativos aceitam prefixos numéricos (-mono, -multi, -poli, etc), mas rejeitam os de negação — que são aceitos pelos adjetivos predicativos —, como exemplificado em (26):

- (26) a- questões multinacionais
b- *crianças bicontentes
c- *questões desnacionais
d- crianças descontentes

Com base nos dados acima, é possível afirmar que a descrição feita por Casteleiro (1981) oferece vários testes para diagnosticar as diferenças entre os adjetivos predicativos e os adjetivos não-predicativos, mas parece que tais testes ainda não dão conta de explicar e descrever todas as propriedades sintático-semânticas dos adjetivos. Ao tentar explorar um pouco mais essas propriedades estudando o comportamento dos adjetivos, Castilho & Castilho (1993) trazem algumas contribuições acerca do tipo de adjetivos predicativos, mas parece que algumas perguntas ainda permanecem sem respostas.

Castilho & Castilho (1993)⁷² destacam que há três subclasses para os adjetivos predicativos: os de caracterização qualificadora, os de caracterização quantificadora e os de qualificação modalizadora. Os adjetivos qualificadores são os que veiculam propriedades ao conteúdo de N, como se tais propriedades lhes fossem inerentes, podendo ser do tipo

⁷² Castilho & Castilho (1993:121-140).

unidirecionais não-psicológicos e bidirecionais psicológicos. Os adjetivos quantificadores são os que indicam dimensão, intensificação ou aspecto. E, por último, os modalizadores, que predicam os indivíduos descritos por N de uma forma subjetiva, podendo ser epistêmicos, delimitadores e deônticos. Em (27), têm-se alguns exemplos dados pelos autores:

- (27) a- Belo Horizonte é uma cidade limpa.
(Qualificador unidirecional não-psicológico)
- b- Belo Horizonte é uma cidade atraente.
(Qualificador bidirecional psicológico)
- c- A casa da fazenda era uma casa antiga... tipo colonial... janelas largas.
(Quantificador dimensionador)
- d- Os musicais fazem um sucesso tremendo.
(Quantificador intensificador)
- e- A saída normal/ habitual/ semanal é nas quintas-feiras.
(Quantificador aspectualizador)⁷³
- d- A causa real da crise política são as elites.
(Modalização epistêmica)
- e- ... tem peças que são autênticas.
(Modalização delimitadora)
- f- ... temos uma decisão obrigatória a tomar no caso da crise política.
(Modalização deôntica)

Depois de proporem a classificação dos adjetivos predicativos acima citada, Castilho & Castilho (1993) discorrem sobre a ordenação desses adjetivos, afirmando que é preciso estar atento tanto aos fatores diacrônicos quanto aos sincrônicos. Os autores destacam que, em certos contextos, a anteposição ou posposição do adjetivo vai afetar o sentido deste, alterando sua classe semântica de predicativo, como no exemplo⁷⁴ em (28):

- (28) a- *mulher atual*
b- *atual mulher*

⁷³ Relacionados aos advérbios aspectualizadores: aqui se sai normalmente/ habitualmente/ semanalmente nas quintas-feiras.

⁷⁴ Exemplo de Castilho & Castilho (1993:138).

Em (28a), o adjetivo *atual* está se referindo a uma mulher moderna, atualizada (não-predicativo dêitico), enquanto, em (28b), está se referindo à esposa de agora, por contraste à ex-mulher. Com isso, os autores querem chamar a atenção para o fato de que os adjetivos de ordem variável precisam ser melhor investigados, pois pode haver diferentes situações como, por exemplo, a anteposição do adjetivo com mudança do efeito de sentido, a anteposição do adjetivo com recategorização e assim por diante.

Essa observação feita pelos autores, relacionada à ordem dos adjetivos, serve como um alerta para o fato de que o emprego do adjetivo, como predicativo ou como adjunto adnominal, vai envolver não somente questões distribucionais, mas também semânticas. Em outras palavras, parece que há um fortalecimento da intuição de que, para compreender melhor as questões ligadas aos adjetivos, é preciso olhar para os diferentes níveis de conhecimento lingüístico envolvidos.

Franchi, Negrão & Muller (2006) trazem algumas ponderações a esse respeito, mostrando que o emprego do adjetivo envolve temas lingüísticos mais complexos. Os autores afirmam que, manipulando certas propriedades sintáticas⁷⁵, pode-se achar justificativa para a distinção entre predicativo e adjunto adnominal, mas alertam que há outras questões em jogo, que acabam ficando sem respostas. Para tentar mostrar tais questões, os autores começam citando o exemplo⁷⁶ transcrito em (29):

(29) Os alunos acharam o caminho fácil.

Segundo os autores, essa sentença pode ter duas configurações sintáticas diferentes. Ou seja, tem-se, em (30), uma sentença estruturalmente ambígua, como esquematizada abaixo.

(30) a- Os alunos acharam o [caminho fácil].
b- Os alunos acharam o [caminho][fácil].

⁷⁵ A ordem dos constituintes, deslocamento de constituintes (como, por exemplo, a topicalização), a passivização, a pronominalização, a clivagem e outros.

⁷⁶ Franchi, Negrão & Muller (2006:134-151).

Os autores destacam que, em (30a), tem-se uma única hipótese, pois o adjetivo está dentro do NP, exercendo assim função de adjunto adnominal. Em outras palavras, *fácil* em (30a) está especificando o caminho que foi encontrado pelos alunos, em oposição a *caminho difícil*. Na configuração (30b), eles chamam a atenção para o fato de que se têm duas hipóteses: (i) *fácil* entendido como a avaliação feita pelos alunos do caminho, exercendo função de predicativo do objeto; (ii) *fácil* ligado ao predicado verbal (foi fácil para os alunos encontrar o caminho), funcionando aqui como advérbio na função de adjunto adverbial. Para propor essas diferentes leituras, os autores criam o que eles denominam de cenários diferentes. A partir desses cenários, eles mostram as possibilidades estruturais para cada leitura, como indicado em (31):

- (31) a- Os alunos acharam [o quê?
Os alunos acharam o [caminho fácil].
O [caminho fácil] foi achado pelos alunos.
- b- Os alunos acharam o [caminho][fácil].
O [caminho] foi achado [fácil] pelos alunos.
- c- Os alunos acharam o caminho [como]?
Os alunos acharam o [caminho][fácil/ facilmente].

Os autores destacam que, tanto em (31a) como em (31b), o adjetivo *fácil* se relaciona ao substantivo *caminho*, mas de forma diferente. Eles afirmam que um dos modos mais usuais na literatura corrente de estabelecer tal diferença é o de dizer que, no caso do adjetivo predicativo – como em (31b), este, embora se relacione com o nome substantivo, não forma com ele um único constituinte nominal; e no caso do adjunto adnominal, tem-se um único constituinte. Têm-se em (31) exemplificados alguns testes de movimento para evidenciar isso.

Portanto, pode-se dizer que há vários fenômenos relativos ao movimento e à extração que possibilitam a distinção do predicativo e do adjunto adnominal. No entanto, parece que falta um detalhamento maior sobre as propriedades sintático-semânticas implicadas nesses fenômenos – que envolvem processos não só componenciais como também posicionais. Aqui, a investigação vai estar voltada para os adjetivos predicativos, ou melhor, adjetivos predicativos em construções com predicado verbo-nominal. Segue-se, assim, apresentando alguns estudos voltados para os adjetivos nessas construções.

2.4.3 Adjetivos em estruturas com predicado verbo-nominal

Os adjetivos presentes nas construções com predicado verbo-nominal são tidos pelos gramáticos como *anexos predicativos*, formando com o verbo da oração principal os denominados predicados verbo-nominais por conterem dois núcleos significativos: um verbo e um estado (adjetivo predicativo), como as retomadas em (32):

- (32)
- a- Paulo riu despreocupado. (Cunha & Cintra (1985))
 - b- Amélia saiu da igreja, muito fatigada. (Cunha & Cintra (1985))
 - c- Ele estudou atento. (Bechara (2004))
 - d- Encontrei-o sarado. (Bechara (2004))
 - e- A polícia encontrou a porta arrombada. (Bechara (2004))

De forma genérica, pode-se dizer que os gramáticos apontam que nessas estruturas os adjetivos predicativos possuem um comportamento diferente do que naquelas com verbos de ligação, mas acabam não aprofundando o tema. O próprio rótulo utilizado pelos gramáticos de *anexo predicativo* encobre a percepção de que, em certas construções, o adjetivo em função predicativa possui um comportamento diferente dos demais. Mas essa questão não é desenvolvida por eles; foram os lingüistas que buscaram entender melhor o comportamento dos adjetivos nessas construções.

Um dos estudos lingüísticos que trouxe algumas colaborações importantes foi o de Bisol (1975). A autora, ao estudar as estruturas com predicados complexos⁷⁷ no PB sob o prisma da Teoria Gerativa Transformacional, trouxe algumas considerações importantes sobre o tema aqui exposto. Embora as operações usadas nas análises de Bisol — como cancelamento, apagamento e outras — sejam mais tarde consideradas inadequadas por darem um poder exagerado à teoria, a autora consegue fazer alguns apontamentos pertinentes acerca das construções com adjetivos predicativos, mostrando que há cinco construções possíveis, como esquematizado abaixo:

⁷⁷ Denominação empregada nos estudos lingüísticos aos predicados verbo-nominais.

ESTRUTURAS	CARACTERÍSTICAS DA “ESTRUTURA PROFUNDA”
<p>Estrutura I</p> <p>A PROFESSORA CHEGOU CANSADA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ O verbo da oração mais alta é a cópula estar. ✓ O adjetivo caracteriza-se pelas propriedades não inerentes especificadas pelo traço ocasional. ✓ O verbo expressa dinamicidade. ✓ As orações da estrutura profunda estão em relação de contemporaneidade, expressa (em estrutura profunda) pelo complementizador: quando, enquanto, ou no momento que. ✓ O adjetivo se refere ao SN sujeito.
<p>Estrutura II</p> <p>RAFAELA ENCONTROU CARLOS DOENTE.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verbo da oração mais alta é a cópula estar. ✓ Adjetivo tem o traço [-inerente], que se justifica através da cópula estar. ✓ As duas orações da estrutura profunda estão em relação de contemporaneidade, expressa pelos complementizadores: quando, enquanto ou no momento que. ✓ O adjetivo se refere ao SN objeto.
<p>Estrutura III</p> <p>PAULO JULGA CARLOS INOCENTE.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Os verbos são de entendimento, chamados de judicativos ou opinativos. ✓ A cópula tem traços inerentes e também não inerentes [- inerentes], isto é, realiza-se por ser ou estar. ✓ Engloba verbos que admitem objetos oracionais. ✓ O adjetivo se refere ao SN objeto.
<p>Estrutura IV</p> <p>AS PROFESSORAS CHAMAM PEDRO DE SÁBIO.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Esse conjunto compreende verbos que não se externalizam com objetos oracionais. ✓ Apresentam verbos de nomear. ✓ A cópula profunda, geralmente, é ser. ✓ O objeto da oração matriz e o sujeito da oração mais baixa são co-referenciais.

	✓ O adjetivo se refere ao SN objeto.
Estrutura V	✓ Os verbos são especificados pelo traço sujeito animado e objeto não-oracional.
DEUS CRIOU OS HOMENS FRACOS.	✓ Em todas as orações desse tipo, há uma pro forma de verbo causativo ou factivo, que tem a função de posicionar os componentes da construção. ✓ O adjetivo se refere ao SN objeto.

Tabela (1) Dados apontados por BISOL (1975)

A partir dos dados acima, pode-se dizer que Bisol (1975) mostra que essas estruturas envolvem propriedades lingüísticas complexas. Esta complexidade emerge claramente no conjunto de elementos que Bisol postula estarem presentes na “Estrutura Profunda” das construções acima apresentadas. No estudo de Bisol, os adjetivos que expressam propriedades inerentes são aqueles como alto, grande, redondo, que ocorrem com a cópula ser. Os não-inerentes ocorrem com estar e são do tipo de triste, vitorioso, atrasado e outros. A autora de forma indireta aponta que não se tem uma classe fechada de adjetivos +/- inerentes, mas essas propriedades dependerão não só de processos distribucionais como também composicionais ao caracterizar as cinco possibilidades de predicados complexos.

Bisol (1975) chega a fazer alguns avanços, trazendo para discussão um número significativo de exemplos, mas parece que algumas questões ainda merecem ser melhor tratadas, como a relação do adjetivo predicativo com o verbo matriz. Nesse sentido, Lobato (1993), inserida também no quadro da Gramática Gerativa, parece trazer algumas colaborações. Diferentemente de Bisol, a autora agrupa essas estruturas em apenas três grupos, que correspondem às possíveis configurações sintáticas⁷⁸. A autora afirma que o predicado verbo-nominal pode ocorrer em: (i) estruturas com o predicado adjetival em adjunção ao SV; (ii) estruturas em que a configuração de adjunção é um complemento verbal que projeta a categoria sintagmática do predicado adjetival; e (iii) estruturas em que a configuração de adjunção é um complemento verbal que projeta a categoria sintática da

⁷⁸ Para justificar essa subdivisão dos predicados verbo-nominais em três distintos grupos, Lobato (1993) apresenta uma série de testes — clivagem, passiva e outros.

expressão nominal a qual o predicado adjetival predica, como exemplificado em (33), (34) e (35), respectivamente, conforme os exemplos discutidos pela autora⁷⁹:

(33) Esse homem leu a carta ansioso.

(34) a- João faz Maria feliz.

b- Bill hammered the metal flat⁸⁰.

c- Paulo considera essa hipótese fascinante.

(35) a- Maria encontrou Paulo tristonho.

b- John drank the beer hot.⁸¹

Tem-se, em (33), a estrutura dos predicados adjetivais circunstanciais orientados para o sujeito, ou seja, as estruturas que sempre vão ter uma interpretação circunstancial em que a propriedade do predicado adjetival é dada ao sujeito durante a realização do processo verbal. Em (34), a propriedade do predicado adjetival é atribuída ao referente da expressão nominal interna ao objeto por efeito da ação do sujeito oracional (interpretação causativa, ou interpretativa e outras). Nos exemplos em (35) estão agrupadas as estruturas com predicados adjetivais circunstanciais orientados para o objeto. A autora grifa que existem evidências de que os predicados adjetivais nas estruturas com predicado verbo-nominal são gerados internamente ao SV.

Pode-se dizer que, ao agregar ao predicativo a noção de leitura circunstancial nas estruturas (33) e (35), a autora remonta à idéia de *atribuição temporária*. Ou seja, ela diagnóstica, através da configuração sintática, a propriedade de não-inerentes (-inerentes) do adjetivo nessas construções. No entanto, a autora não consegue explicar com muita clareza quais são as propriedades que interagem para se obter essa leitura circunstancial.

⁷⁹ Lobato (1993:916).

⁸⁰ A autora preferiu deixar essa estrutura em inglês devido ao fato de que no português não se tem a mesma interpretação. Para obter mais informações sobre a produtividade dos resultativos na língua portuguesa, ver Lobato (2004).

⁸¹ A autora também optou por deixar esse exemplo em inglês. Acredita-se que ela tenha tomado tal posicionamento devido ao fato de que no português o adjetivo *quente* nessa estrutura pode ser também entendido como um adjunto adnominal: *John bebeu a cerveja quente*.

De certa forma, parece que Lobato (1993) acompanha a mesma linha de pensamento de Bisol (1975) de que as propriedades dos adjetivos predicativos estão ligadas diretamente às suas possibilidades distribucionais, mas, para fazer avanços mais significativos, é preciso olhar para outros níveis, como o da semântica. Ou melhor, para melhor compreender os adjetivos, é imprescindível observar a correlação entre distribuição e interpretação deles.

Neste trabalho, um dos objetivos centrais é olhar mais atentamente para as questões semânticas dos adjetivos em construções com predicado verbo-nominal. Entretanto, antes de se ater com mais afinco a essas questões, é preciso trazer para a discussão alguns conceitos sintáticos que são imprescindíveis para a discussão que se pretende delinear no próximo capítulo. Assim, na próxima seção, a meta é apresentar o que se está entendendo por dupla predicção, tomando como ponto de partida a proposta de Rothstein (1983, 1995).

2.5 ADJETIVOS PREDICATIVOS EM CONTEXTOS DE DUPLA PREDICAÇÃO

Nesta seção, supondo os pressupostos teóricos do modelo de Princípios e Parâmetros⁸², é apresentada a proposta de Rothstein (1983, 1995) acerca da dupla predicção: predicado primário e predicado secundário⁸³. Cabe lembrar que o modelo de Princípios e Parâmetros, proposto por Chomsky (1981), incorpora em grande parte os resultados teóricos da Teoria Padrão Ampliada, absorvendo a concepção de organização da gramática em subteorias (módulos) autônomas, cada uma delas com uma organização e princípios independentes e tendo como objeto domínios diferenciados da linguagem. Quando se fala em subteorias, faz-se referência à Teoria da Ligação, à Teoria da Regência, à Teoria Temática, à Teoria do Caso, à Teoria do Controle, à Teoria X-barras e à Teoria de Movimento (Mova α).

Nesse modelo, assumem-se dois tipos de princípios: os princípios rígidos, invariáveis, comuns a todas as línguas e os princípios abertos, que são os parâmetros. Entre os primeiros encontram-se, por exemplo, o princípio da projeção, o princípio de que as orações das línguas

⁸² No decorrer desta seção, algumas noções básicas propostas pela Teoria de Princípios e Parâmetros são apresentadas quando necessário.

⁸³ Cabe salientar que a autora defende uma definição configuracional de predicado, ou melhor, ela acredita que as relações sujeito-predicado podem ser definidas por meio de uma representação estrutural configuracional esquematizada num indicador sintagmático.

humanas possuem necessariamente um NP sujeito e um VP predicado e o princípio que determina que as regras de movimento apenas podem mover constituintes sintáticos.

Segundo, Rothstein (1983, 1995), há predicados oracionais (primários) e predicados não-oracionais ou adjuntos (secundários). Para a autora, a predicação primária ocorre quando o sujeito e o predicado formam um constituinte juntos e quando o sujeito não é tematicamente licenciado fora da relação de predicação em que ele ocorre. Já na predicação secundária, o sujeito e o predicado não formam um único constituinte. Rothstein (1983, 1995) afirma que uma das características da predicação secundária é o fato de o seu sujeito ter um outro papel- θ atribuído por outro núcleo lexical. Também é importante mencionar que, para a autora, a classe dos predicados secundários define a classe dos adjuntos.

Rothstein (1983, 1995) destaca que os predicados secundários são diferentes das clássicas *small clauses*⁸⁴ típicas (estruturas com verbos de marcação de caso excepcional, como *consider*). Para ilustrar essas duas construções, citam-se os exemplos em (36):

- (36)⁸⁵ a- I consider[John foolish]SC.
b- John [drank [her coffee]NP [very strong]AP] VP.

Segundo a autora, em (36a), o constituinte *small clause* é θ -marcado como o objeto de *consider*. Já em (36b), *her coffee* é licenciado por ser o argumento- θ interno de *drank* e o predicado *very strong* é um adjunto opcional, ou melhor, predicado de um argumento de outro núcleo lexical, e os dois não formam um constituinte. Ou ainda, enquanto o predicado primário é oracional, o predicado secundário não é. Rothstein (1983) classificou os predicados secundários em duas classes: descritivos e resultativos.

Os resultativos são os predicados que são selecionados pelo verbo. Os descritivos são considerados predicados livres por poder aparecer com qualquer tipo de predicado matriz, apesar de apresentarem restrições semânticas na forma de serem interpretados. A fim de exemplificar essas duas classes, mencionam-se as sentenças em (37):

⁸⁴ Para obter mais detalhes sobre as *small clauses*, ver Stowell (1983).

⁸⁵ (36) a- Eu considero John tonto.
b- John bebeu seu café muito forte.

- (37)
- a- Maria bebeu a cerveja feliz. (Predicado secundário descritivo voltado para o sujeito)
 - b- Maria cortou o pão quente. (Predicado secundário descritivo voltado para o objeto)
 - c- Ele cortou o cabelo curto. (Predicado secundário resultativo)

Em (37a), tem-se um predicado descritivo voltado para o sujeito; em (37b), um predicado descritivo voltado para o objeto e, em (37c), um predicado resultativo. Para Rothstein (1983,1995), a classe dos predicados secundários define a classe dos adjuntos. Segundo a autora, esses XPs adjuntos nunca são θ -marcados, não constituindo, portanto, argumentos, e necessitando, por isso, de um sujeito para exercer a predicação.

Demonte (1986) também acredita que certos tipos de predicados secundários se comportam como adjuntos. Quando faz tal comentário, a autora se preocupa em distinguir os predicados secundários adjuntos dos demais tipos de adjuntos. Para isso, ela sugere a distinção entre adjuntos fortes (projeções máximas não regidas, que se comportam como ilhas) e adjuntos fracos (ou adjuntos c-comandados, que se comportam como os predicados secundários).

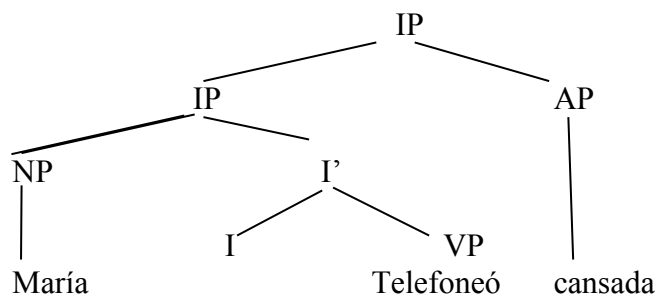
A autora destaca que isso justificaria o fato de que os adjuntos fortes podem co-ocorrer e os adjuntos fracos (predicados secundários) não. Ou seja, Demonte (1986) atribui a restrição de se poder ter apenas um predicado secundário em cada projeção ao fato de predicados secundários serem fracos, sujeitos à condição de c-comando. No entanto, é preciso se ter cuidado para não criar noções vagas que acabam criando outros problemas teóricos, como é o caso de Demonte, pois a noção de adjunto fraco e forte proposta por ela não é muito esclarecedora.

Tanto Rothstein (1983, 1995) como Demonte (1986) acreditam que os predicados secundários orientados para o sujeito estão em posição mais alta. Para elas, os predicados secundários estão adjungidos ao IP⁸⁶. Segundo Demonte (1986), tem-se, então, como

⁸⁶ IP – *Inflectional Phrase* - Categoria funcional.

estrutura subjacente dos predicados secundários do sujeito, uma representação⁸⁷ como em (38):

(38) *María telefoneó cansada.*



Ao assumir a configuração em (38), as autoras crêem que há fortes evidências de que o IP, ao contrário do VP, não é uma barreira inerente e que a regência por antecedente pode atravessar seus limites. Inserida na mesma perspectiva teórica das autoras acima, Rapoport (1993) assume cinco tipos de predicação secundária: causativos, *small clauses*, verbos de percepção, descritivos e resultativos, respectivamente exemplificados⁸⁸ abaixo:

- (39)⁸⁹
- | | |
|---|----------------|
| a- Sally made the tiger furious. | causative |
| b- The children found the lion appealing. | small clause |
| c- Mary saw Harry upset. | v de percepção |
| d- Noa ate meat raw nude. | descritivo |
| e- John hammered the metal flat. | resultativo |

A autora argumenta que as estruturas em (39) representam as diferentes tipos de construções V-NP-AP em inglês. Ela centraliza a discussão nos dois últimos tipos, afirmando que os descritivos não fazem parte da estrutura argumental do verbo, ao passo que os resultativos fazem. Segundo Rapoport (1993), os descritivos são predicados relativamente

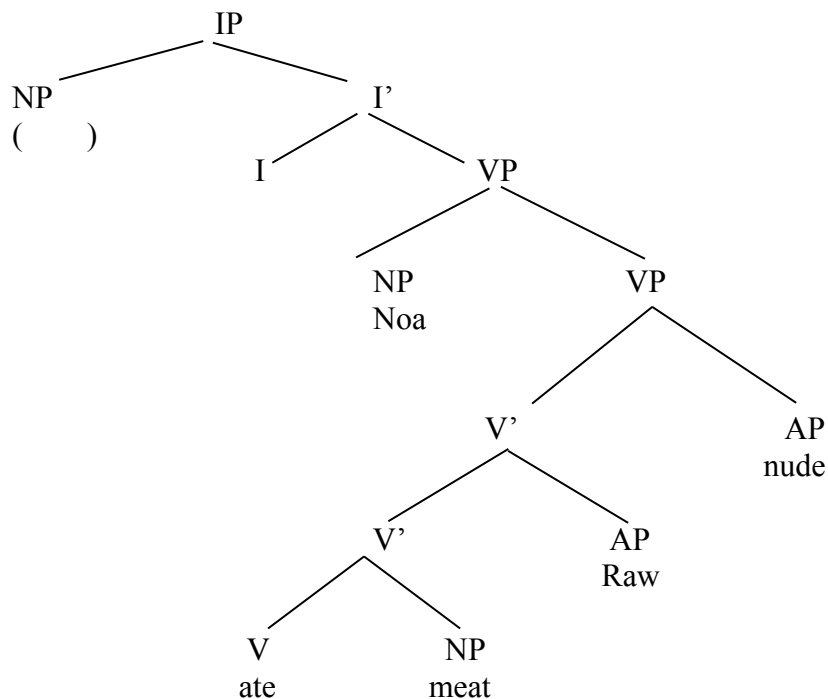
⁸⁷ Demonte (1986:51-66).

⁸⁸ Rapoport (1993: 163).

⁸⁹ (39) a- Sally fez o tigre furioso.
 b- As crianças julgaram o leão “apelativo”.
 c- Mary viu Harry chateado.
 d- Noa comeu a carne crua nua.
 e- *John martelou o metal plano.

livres. Rapoport (1991) já havia destacado que os predicados descritivos são adjuntos (predicado-adjuntos), mostrando que tal predicado pode estar voltado tanto para o sujeito quanto para o objeto da oração principal, como ilustrado em (40):

(40) Noa ate meat raw nude.



Rapoport (1991) argumenta que os adjetivos em construções de adjunto-predicados atribuem propriedades temporárias aos NPs hospedeiros⁹⁰. Embora as propostas de Rapoport (1991, 1993), Demonte (1986) e Rothstein (1983, 1995) diverjam em alguns pontos, todas elas concordam no fato de que os predicados do tipo descritivos são adjuntos e de que a propriedade atribuída por tais predicados é temporária.

Também inseridos no quadro da Gramática Gerativa, Mioto, Silva e Lopes (2005) fazem algumas ponderações sobre essas questões com base nos dados da língua portuguesa. Os autores começam mostrando que, em certas estruturas⁹¹, pode se ter duas leituras possíveis, como representado em (41):

⁹⁰ Voltar-se-á a essa discussão no terceiro capítulo desta tese.

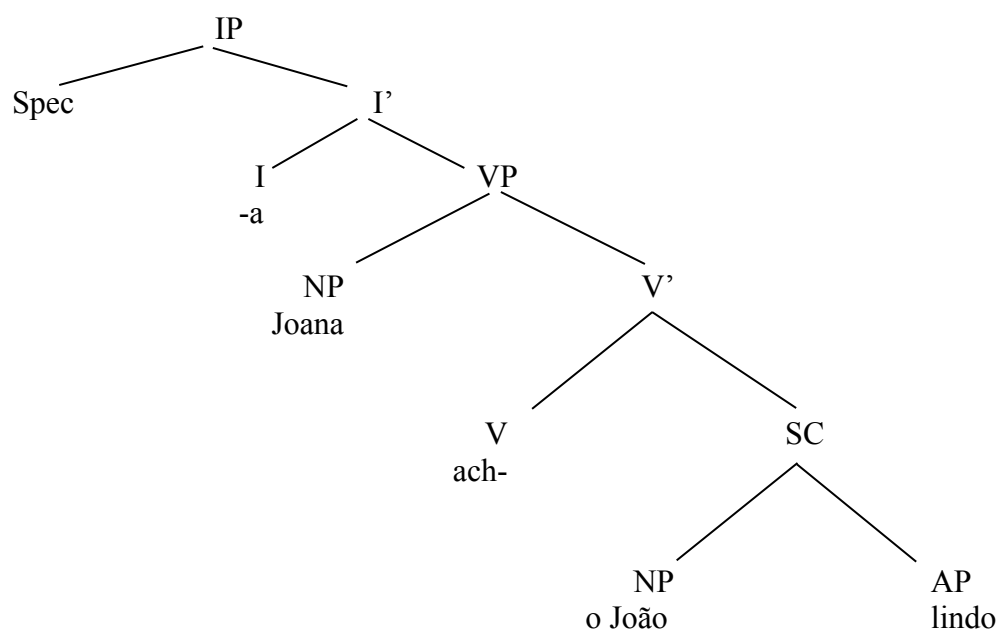
⁹¹ Mioto, Silva e Lopes (2005:112/113).

- (41) a- O juiz julgou aquela ré culpada.
 (i) O juiz julgou_[NP aquela ré culpada].
 (ii) O juiz julgou_[NP aquela ré] culpada].

Ou seja, Miotto, Silva e Lopes (2005) observam que, em (41), há uma ambigüidade estrutural cujos efeitos para o sentido da sentença são os seguintes: na leitura (i), o adjetivo *culpada* pertence ao sintagma nominal, não expressando o veredicto do juiz na sentença; na leitura (ii), o adjetivo *culpada* não pertence ao sintagma nominal, expressando o veredicto do juiz na sentença. Os autores destacam que, nessa sentença, não se têm indícios de que *culpado* pertence ou não ao sintagma nominal, instaurando-se assim a ambigüidade. Pode-se ter, então, duas paráfrases: *O juiz julgou a ré que era culpada*, resultado da primeira representação e *O juiz julgou que a ré era culpada*, resultado da segunda representação.

Na segunda leitura, tem-se uma *small clause* (SC). Assim como Rapoport (1991), Demonte (1986) e Rothstein (1983, 1995), Miotto, Silva e Lopes (2005) adotam a idéia de que, nesses casos, o AP é complemento do verbo, mas preferem simplificar a formalização, adotando SC como constituinte. Assim, estruturas como *Joana acha João lindo* são representadas como ilustrado em (42):

- (42) Joana acha João lindo.



Os autores destacam que essas estruturas⁹² se diferenciam de outras como as retomadas aqui em (43):

- (43) a- A menina sentou desajeitada.
b- A menina comeu o bolo faminta.

Segundo Mioto, Silva e Lopes (2005), os APs *desajeitada* e *faminta* em (43), apesar de se relacionarem com o VP de alguma maneira, predicam sobre a *menina*. Para formalizar isso, adotam o que já havia sido proposto por outros lingüistas, a representação por índices agregada a uma categoria vazia:

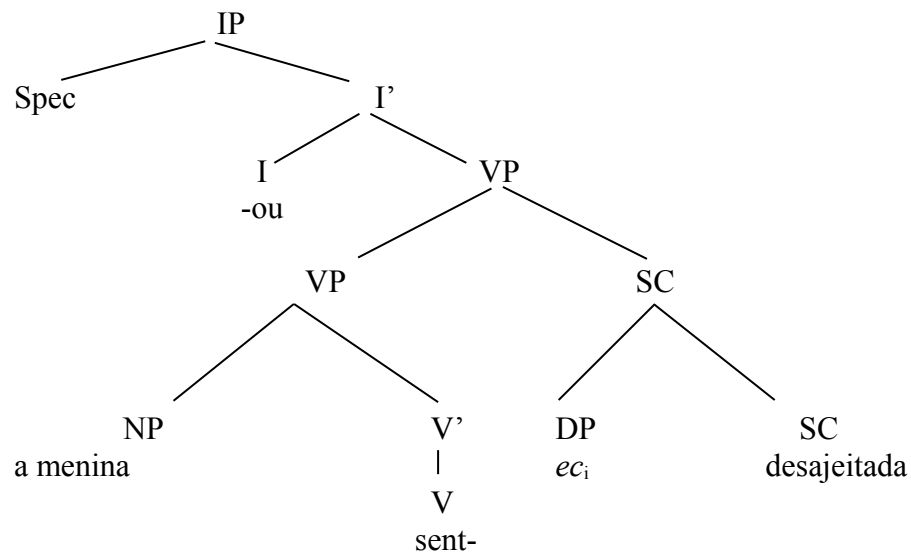
- (44) a- A menina_i sentou [_{sc} ec_i desajeitada].
b- A menina_i comeu o bolo [_{sc} ec_i faminta].

Mioto, Silva e Lopes (2005) assumem que, nesses casos, se tem uma *small clause adjunto*, ou seja, têm a mesma intuição de que essas estruturas são diferentes das *small clauses* prototípicas, mas preferem simplificar algumas questões sintáticas, trazendo uma análise pouco esclarecedora, abrindo brechas para novos problemas teóricos⁹³. Para os autores, essas estruturas são desenhadas respectivamente, como em (45):

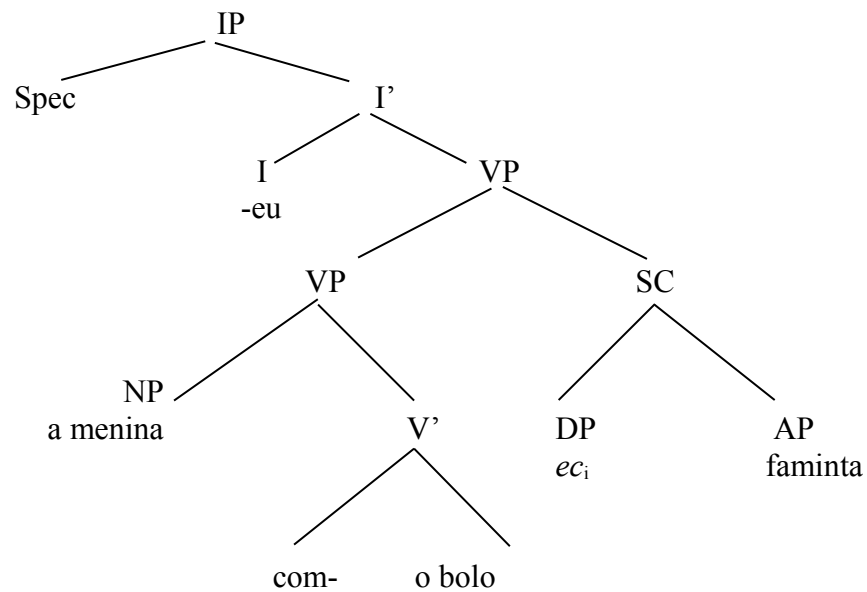
⁹² Mioto, Silva e Lopes (2005:111).

⁹³ Tais problemas não são discutidos neste trabalho.

(45) a- A menina sentou desajeitada.



b- A menina comeu o bolo faminta.



Mioto, Silva e Lopes (2005) afirmam que, com tal representação, podem-se captar as relações que os APs mantêm com o NP *a menina* e com o VP. Primeiramente, o AP predica sobre a *menina* indiretamente, pois é predicado de um *ec*⁹⁴ co-indexado (co-referencial) com aquele NP; depois o AP representa o modo como a menina se sentou ou como a menina comeu o bolo, por ser adjunto do VP. Eles chamam a atenção para o fato de que um SC

⁹⁴ Categoria vazia.

adjunto, por não ser regido, terá fatalmente um sujeito nulo, já que um sujeito pronunciado não teria como encontrar um núcleo atribuidor.

No entanto, aqui se tem o entendimento de que parece não ser adequado colocar os predicados secundários descritivos no mesmo grupo das *small clauses* protípicas, pois eles, além de possuir comportamentos sintáticos diferentes, como já mencionado, também carregam propriedades semânticas distintas. Talvez a maior evidência de que se trata de dois fenômenos lingüísticos muito diferentes é que, nas *small clauses*, o predicativo é essencial, sendo selecionado pelo verbo principal e, na predicação secundária descritiva, não é selecionado pelo verbo principal, sendo assim opcional, como exemplificado respectivamente em (46):

- (46) a- Maria considera João *culpado*.
b- Maria beijou João *insegura*.

Então, prefere-se neste trabalho adotar a posição de Rothstein (1983, 1995), pois faz a distinção entre os tipos de predicados secundários. Ou ainda, observa-se que a autora trouxe configurações sintáticas bem determinadas para os diferentes tipos de predicados secundários. Pode-se dizer que, embora os estudos de Rothstein (1983, 1995) acerca da predicação secundária estejam situados mais no nível sintático, a autora consegue também diagnosticar algumas propriedades semânticas dessas estruturas, ou melhor, propriedades sintático-semânticas. Além disso, os apontamentos da autora parecem ser válidos também para a língua portuguesa, em especial no que tange ao foco deste trabalho: os predicados secundários descritivos voltados para o sujeito. Ou seja, também se assume que tais predicados funcionam como uma espécie de adjunto na língua portuguesa.

Muitos estudos sintáticos, dentre eles o de McNally (1997), apresentam testes de natureza variada⁹⁵ para argumentar em favor do *status* de adjunto dos predicados descritivos. Na maioria desses estudos, reconhece-se que, apesar de o predicativo ser opcional nesses casos, ou seja, não ser selecionado pelo verbo principal, a condição necessária para que ele ocorra é que ele seja mediado pelo predicado primário. No entanto, as propriedades que envolvem tal mediação acabam não sendo analisadas e/ou detalhadas como deveriam.

⁹⁵ De extração, de movimento, à posição de advérbios de modo e outros.

Na literatura, de forma geral, a mediação entre esses predicados é tida simplesmente como sendo de contemporaneidade. Esse entendimento pode ser encontrado na proposta de Napoli (1989), Rothstein (1983) e outros. No entanto, entende-se que essa visão não esgota as possibilidades de interpretação desse tipo de estrutura. Acredita-se que, para se ter um detalhamento maior dessa mediação entre o adjunto predicativo e o predicado primário, é necessário observar o tipo de eventualidades⁹⁶ que eles denotam. Então, no próximo capítulo, busca-se observar a relação entre predicado primário e predicado secundário sob a luz de teorias de eventos, bem como outros aportes inseridos numa interface sintático-semântica.

2.6 RESUMO

Este capítulo procurou mostrar, por meio de uma retomada de diferentes abordagens, que o adjetivo por si só é um tema muito rico, mas, quando em função predicativa, acaba tornando-se ainda mais complexo por envolver outros fenômenos, como, por exemplo, o da predicação secundária. A partir de tal retomada, foi possível obter as generalizações que seguem abaixo:

- (i) Desde a Antigüidade, não se tem um consenso no que se refere à natureza dos adjetivos, que ora são tidos como nomes, ora são tidos como verbos. Assume-se que os adjetivos formam uma classe de palavras muito rica, compartilhando propriedades tanto com os nomes quanto com os verbos.
- (ii) O argumento de Platão de que os adjetivos, além de poder funcionar como predicado, podem também portar uma referência temporal, dá origem à intrincada discussão sobre os adjetivos atribuírem ao seu referente uma propriedade temporária. Tal discussão, para ser adequada, precisa levar em conta não só os aspectos lexicais, como os composicionais.
- (iii) Os adjetivos parecem ser sensíveis a suas possibilidades distribucionais. Assim, embora cada adjetivo seja caracterizado por um conjunto de propriedades

⁹⁶ O termo eventualidade, seguindo Bach (1986), é usado aqui como se referindo a qualquer classe acional.

sintático-semânticas, em diferentes contextos sintático-semânticos, essas propriedades podem variar. Para mostrar isso, menciona-se o mesmo adjetivo — *depressiva* — em dois contextos sintáticos diferentes: (47a) o uso atributivo (adjunto adnominal) e (47b) o uso predicativo (predicado secundário descritivo):

- (47) a- A professora depressiva não pode dar aula hoje.
b- A professora entrou na sala depressiva.

Infere-se de (47a) que o *estado de depressão* é uma característica permanente da professora, ou seja, ela é na sua essência uma pessoa depressiva. Já de (47b), infere-se que o *estado de depressão* é uma característica passageira da professora. Ou seja, para melhor diagnosticar as propriedades dos adjetivos, é preciso observar a correlação entre distribuição e interpretação desses.

- (iv) Os adjetivos em estruturas com predicados secundários descritivos⁹⁷ estreitam sua relação com o verbo da oração principal. Ou seja, reconhece-se que, apesar de o predicativo não ser selecionado pelo verbo principal, a condição necessária para que ele ocorra é que ele seja mediado pelo predicado primário.

Esse último ponto é o foco da discussão do próximo capítulo, pois aqui se acredita que, para melhor diagnosticar quais são as propriedades dos adjetivos predicativos descritivos é preciso investigar melhor a natureza dessa mediação. Para isso, crê-se que é preciso buscar outros aportes teóricos que dêem conta das questões relacionadas às eventualidades expressas pelos dois predicados: primário e secundário.

Cabe salientar que se adota, nesta pesquisa, a posição contemporânea de que a sintaxe, sozinha, não oferece elementos suficientes para que se possa compreender a gama de fenômenos lingüísticos envolvidos nessas construções. Buscam-se, então, no próximo capítulo, modelos inseridos na interface sintaxe/semântica para que seja possível melhor compreender os adjetivos em estruturas com predicados descritivos voltados para o sujeito.

⁹⁷ Para denominar os adjetivos em função de adjunto predicativo, adota-se a nomenclatura adjetivos predicativos descritivos. Tais adjetivos figuram um predicado secundário descritivo.

3 ADJETIVOS PREDICATIVOS DESCRITIVOS: UMA DESCRIÇÃO DE EVENTUALIDADES

3.1 INTRODUÇÃO

Os estudos sobre eventualidades têm buscado diferentes componentes para sua efetiva descrição, tendo em vista dar conta de representar a linguagem natural. Os componentes preferenciais para a representação das eventualidades inicialmente eram o léxico e a semântica, mas posteriormente se buscou entender qual é a relação que se estabelece entre as interpretações de uma eventualidade e dos argumentos do predicado que a denota e a realização sintática desses argumentos⁹⁸. Retomando alguns desses trabalhos sobre a descrição de eventualidades, busca-se, neste capítulo, investigar não só as propriedades sintático-semânticas dos adjetivos predicativos descritivos⁹⁹ e do predicado primário, como também se tenta *formalizar*¹⁰⁰ a relação entre esses dois predicados em estruturas como as em (01):

- (01) a- Joana_i saiu da festa irritada_i.
b- Ricardo_i caminhava encantado_i.
c- Vitória_i escreveu a carta entusiasmada_i.
d- João_i caiu ferido_i.
e- João_i esperava ele furioso_i.

⁹⁸ Para mais detalhes, ver Badiou (1996).

⁹⁹ Os adjetivos predicativos descritivos têm recebido diferentes tratamentos na literatura em geral, pois, ao analisar tais itens lexicais, se está lidando com uma gama de questões lingüísticas refinadas e complexas que envolvem a sentença como um todo e não apenas as especificações de determinados adjetivos. Rothstein (1983, 1995) afirma que os predicados secundários descritivos podem estar voltados tanto para o sujeito como para o objeto da oração principal. Aqui o foco da discussão são os descritivos voltados para o sujeito.

¹⁰⁰ Aqui *formalizar* consiste em representar por meio de uma operação de símbolos as eventualidades denotadas pelo predicado primário e pelo predicado secundário e a relação entre ambos. Por exemplo, seguindo o Cálculo de Predicados de Primeira Ordem, em uma estrutura como *João matou Paulo*, há uma fórmula que contém um predicado diádico (matar toma como argumentos João e Paulo), podendo ser formalizado assim: $\exists E(M(j, p, E))$: existe um evento E que é um evento de matar envolvendo João e Paulo. Cabe lembrar que, nesse processo de formalização, as teorias lingüísticas podem adotar diferentes símbolos para representar tais eventualidades.

Ou seja, adota-se, nessa investigação, o entendimento de que, para melhor descrever os adjetivos predicativos descritivos, é preciso olhar não só para o tipo de eventualidade denotada pela expressão predicativa, mas também para o tipo de eventualidade denotada pelo predicado primário. Para iniciar a discussão, apresenta-se o conceito de eventualidade proposto por Bach (1986). Depois se retomam algumas abordagens acerca da classificação dos verbos, como, por exemplo, a de Vendler (1967) e a de Smith (1991). Em seguida, tomando como base tais classificações, observam-se quais são os tipos de verbos que podem ocorrer em estruturas com adjetivos predicativos descritivos, destacando algumas observações feitas por Rapoport (1991, 1993) e Rothstein (2003, 2006, por aparecer) a esse respeito.

A reflexão promovida na seção 3.3 está centrada na questão de os adjetivos predicativos descritivos atribuírem uma propriedade transitória ao seu referente. Para dar início a essa reflexão, apresentam-se alguns estudos, como o de Dowty (1972), Carlson (1977), Rapoport (1986, 1991, 1999), Rothstein (2003, 2006) entre outros. Na seção 3.4, passa-se a observar a natureza da relação entre o predicado primário e os adjetivos descritivos com a retomada das propostas de Jackendoff (1990), Larson & Segal (1995) e Rothstein (2003, 2006, por aparecer), entre outros.

Na seção 3.5, traz-se para a discussão a posição de Larson (1995) em relação aos adjetivos predicativos descritivos com intuito de evidenciar que eles não podem ser confundidos ou igualados aos advérbios. Por fim, busca-se apontar algumas generalizações tentando evidenciar que a descrição de eventualidades pode ajudar a melhor entender a relação entre o predicado primário e o predicado secundário por ser um caminho que aponta a relação entre léxico, sintaxe e semântica.

3.2 EVENTUALIDADES

Na longa bibliografia sobre eventualidades, a terminologia é muito variada e nada trivial. Nesta pesquisa, seguindo Bach (1986), o termo eventualidade é usado para designar qualquer classe aspectual: estados, processos e eventos. A distribuição dos verbos em classes aspectuais também não tem sido uma tarefa comum a todos os estudos, pois se assumem diferentes mecanismos para realizar tal distribuição¹⁰¹, como se tenta mostrar nesta seção.

¹⁰¹ Mais do que isso, assumem-se diferentes níveis de análise: o ontológico e o da descrição lingüística.

A primeira classificação dos verbos baseados em eventos foi feita por Aristóteles. O filósofo apresenta duas classes fundamentais: estados e eventos. Mais tarde, alguns estudiosos, como Ryle (1949) e Kenny (1963), propõem algumas reformulações nessa classificação, mas um dos trabalhos de mais destaque é o de Vendler (1967).

Vendler (1967) apóia-se em algumas idéias de Aristóteles para apresentar quatro diferentes tipos aspectuais de eventos: estados, atividades, *accomplishments* e *achievements*. De modo resumido, os estados denotam uma eventualidade que não é uma ação nem um movimento, e que se mantém por um determinado intervalo de tempo. As atividades são eventualidades diferentes dos estados, pois têm natureza de evento, já que denotam um processo por um verbo de movimento. Elas ocorrem durante um certo tempo, mas não terminam, necessariamente, em um ponto definido. Ou seja, não têm um ponto terminal.

Os *accomplishments* e os *achievements* também são eventualidades do tipo de eventos, mas diferem das atividades por terem um ponto final inerente. Os *accomplishments* ocorrem em direção a um ponto terminal inerente, enquanto os *achievements* ocorrem em um único momento. As quatro classes de verbos estão respectivamente exemplificadas em (02):

- (02)
- a- O menino ama seu pai. (*estado*)
 - b- O rapaz nada bem. (*atividade*)
 - c- Pedro desenhou um círculo. (*accomplishment*)
 - d- Pedro caiu. (*achievement*)

O próprio Vendler (1967), apesar de tomar o verbo como o objeto da classificação proposta, faz ressalvas em relação ao fato de que as categorias aspectuais podem se alterar devido à sua interação com outros elementos da sentença¹⁰². Autores como Rapoport (1991, 1993) e Pustejovsky (1991, 1995) corroboram esse entendimento, ao apontarem algumas evidências de que as propriedades dos objetos adjuntos e outros elementos da oração podem contribuir para determinar o tipo de eventualidade descrita pelo verbo matriz. Por exemplo, enquanto *correr* não tem um ponto terminal, *correr um quilômetro* tem um clímax que deve

¹⁰² Questão salientada por Foltran em conversa informal.. Talvez aqui se deva fazer a distinção dos dois níveis de análise: ontológico e o da descrição lingüística.

ser alcançado para a ação ser o que é. Pode-se dizer que *correr* é um processo, e *correr um quilômetro* é *accomplishment*.

Smith (1991) amplia um pouco os conceitos trazidos por Vendler, prevendo cinco categorias aspectuais, como abaixo ilustradas:

(03)	estado	[estático, durativo, atélico]	acreditar em Deus.
	atividades	[dinâmico, durativo, atélico]	empurrar o carrinho, dormir, rir, etc.
	<i>accomplishment</i> <i>t</i>	[dinâmico, durativo, atélico]	construir uma casa, preparar um prato, etc.
	<i>achievement</i>	[dinâmico, instantâneo, atélico]	chegar ao topo.
	semelfactivo	[dinâmico, instantâneo, atélico]	soluçar, tossir.

Na proposta de Smith, as propriedades como estaticidade/dinamicidade, instantaneidade/duratividade e telicidade/atelicidade compõem a definição de cada uma das cinco classes de eventualidades propostas por ela. De acordo com a autora, estados, atividades e semelfactivos não têm um limite final intrínseco, dependendo de limites externos à própria eventualidade (arbitrários) para deixarem de ser ou de ocorrer. Por outro lado, eventualidades do tipo de *accomplishments* e *achievements* possuem um limite final natural. Essa proposta é muito próxima à de Vendler.

Assumindo que, num nível de descrição lingüística, as propriedades dos objetos, adjuntos e outros elementos da oração contribuem para determinar o tipo de eventualidade descrita pela sentença como um todo, acredita-se que as descrições propostas por Vendler (1967) e Smith (1991) podem ajudar no diagnóstico de que tipos de verbos podem ocorrer em estruturas com adjetivos predicativos descritivos. Dessa forma, tais propostas servirão de base para uma parte da descrição das estruturas com adjetivos predicativos descritivos a ser discutida na próxima seção¹⁰³.

¹⁰³ Em outras palavras, seguindo as classificações propostas por Vendler (1967) e Smith (1991), tenta-se observar um pouco mais sobre as duas eventualidades: a denotada pelo predicado primário e a denotada pelo predicado secundário para, em seguida, investigar a relação entre elas.

3.2.1 Predicados descritivos e eventualidades

Como já foi dito, os adjetivos predicativos descritivos são opcionais na sentença, ou seja, não são selecionados pelo predicado primário. Ou melhor, como afirma Rapoport (1986), os adjetivos predicativos descritivos não são parte da estrutura argumental do verbo matriz, sendo assim, são entendidos como predicados *livres*, por estarem simplesmente adicionado ao VP. Diante de tal fato, tem-se a impressão de que tais adjetivos podem ocorrer com qualquer tipo de predicado primário. Tal pressuposto é defendido por Jackendoff (1990), Rapoport (1986) e outros.

Entretanto, Rapoport (1991), ao examinar mais atentamente algumas ocorrências de adjetivos predicativos descritivos, acaba percebendo que há determinadas restrições nessas sentenças que precisam ser melhor investigadas. A partir dos exemplos¹⁰⁴ em (04), Rapoport (1991) argumenta que somente verbos *stage level*¹⁰⁵ podem ocorrer em estruturas com adjetivos predicativos descritivos:

- (04)¹⁰⁶ a- Noa wrote the answers drunk.
 b- * Noa knew the answers drunk.

A autora destaca que, em (04a), o verbo principal tem uma leitura *stage level*, tornando-se, então, uma sentença bem formada com o predicado secundário *drunk*, enquanto, em (04b), o verbo principal não possui essa leitura, tornando-se, então, menos aceitável¹⁰⁷ com o predicado *drunk*. Logo em seguida, ela salienta que essa restrição não pode ser lida como um argumento contra os verbos estativos, dadas as formações das sentenças¹⁰⁸ em (05):

- (05)¹⁰⁹ a- Every day Bobby sits on the roof drunk.
 b- Larry lay on the beach drunk.

¹⁰⁴ Rapoport (1991:169).

¹⁰⁵ A distinção proposta por Carlson entre predicados *stage level* e *individual level* foi brevemente comentada no capítulo anterior e será retomada em seguida.

¹⁰⁶ (04) a- Noa escreveu as perguntas bêbada.
 b- * Noa sabia as respostas bêbada.

¹⁰⁷ O que não quer dizer inaceitável.

¹⁰⁸ Rapoport (1991:184).

¹⁰⁹ (05) a- Todos os dias Bobby senta no telhado bêbado.
 b- Larry deita na praia bêbado.

Rapoport (1991), seguindo Stump (1985), aponta que os verbos *sit* e *lie* são verbos estativos, mas com leitura *stage level*, por isso são aceitáveis em sentenças com adjetivos predicativos descritivos. Ou seja, segundo a autora, para que um adjetivo predicativo descritivo ocorra com verbos estativos, estes obrigatoriamente necessitam ter uma leitura *stage level*.

Diferentemente de Rapoport (1991), Rothstein (2003) não faz menção a qualquer tipo de restrição para a ocorrência de adjetivos predicativos descritivos. Ou ainda, a autora assume que os predicados descritivos podem ocorrer com todas as quatro classes aspectuais vendlerianas no predicado primário, como exemplificado em (06)¹¹⁰, sem mencionar qualquer tipo de restrição:

- (06)¹¹¹ a- John was happy drunk. (stative)
b- John ran drunk. (activity)
c- John painted the picture drunk. (accomplishment)
d- John reached the top of the mountain drunk. (achievement)

Ao analisar os exemplos em (06), Rothstein (2003) afirma que os predicados secundários são elementos aspectuais não no mesmo sentido de advérbios — que dão uma propriedade ao evento denotado pelo verbo matriz —, mas no sentido de que permitem ao evento do verbo matriz se relacionar com a eventualidade introduzida pelo predicado secundário. A eventualidade expressa pelo predicado secundário descritivo está diretamente relacionada à eventualidade do verbo matriz.¹¹² Aqui, acredita-se que o caminho para compreender os predicados secundários descritivos é justamente investigar um pouco mais essa relação que se dá entre o predicado primário e o predicado secundário.

Ao confrontar os dados mencionados por Rapoport (1991) e Rothstein (2003) com os dados¹¹³ apresentados por Conteratto (2005), parece que eles são válidos para a língua portuguesa. No que tange à generalização feita por Rothstein, pode-se encontrar no *corpus*

¹¹⁰ Rothstein (2003:22).

¹¹¹ (06) a- John estava feliz bêbado.

b- John correu bêbado.

c- John pintou o quadro bêbado.

d- João alcançou o topo da montanha bêbado.

¹¹² A autora propõe uma formulação para tal relação como é mostrado mais adiante.

¹¹³ Dados extraídos de um corpus eletrônico do NILC — Núcleo Interinstitucional de Linguística Computacional.

analisado por Conteratto a ocorrência de predicados descritivos com as quatro classes aspectuais vendlerianas, como ilustrado abaixo:

- (07)
- a- O telespectador esperava notícias desesperado. (estado)
 - b- Custódia correu assustada. (atividade)
 - c- João escreveu seu discurso entusiasmado. (*accomplishment*)
 - d- Carlos morreu feliz. (*achievement*)

Parece que a restrição diagnosticada por Rapoport (1991) sobre a necessidade de se ter um verbo com leitura *stage level* no predicado matriz também faz sentido na língua portuguesa em determinadas construções, como se pode observar nas estruturas em (08). Tal restrição parece explicar a estranheza de (08a) e a aceitabilidade de (08b):

- (08)
- * a- João sabia a história bêbado.
 - b- João esperava Maria amedrontado.

Como Rapoport alertou, não se pode entender isso como um argumento contra a ocorrência de adjetivos predicativos descritivos com verbos estativos. Ainda olhando para os dados apresentados por Conteratto (2005), é possível afirmar que se pode encontrar ocorrências na língua portuguesa de predicados descritivos com as cinco classes de verbos apresentadas por Smith (1991), como demonstrado em (09):

- (09)
- a- Ana esperava por ele desesperada.
 - b- A mãe recuou assombrada.
 - c- O político escreveu seu discurso entusiasmado.
 - d- Silva caiu ferido.
 - e- Maria soluçava assustada.

Resumidamente, parece que os predicados secundários descritivos são mais livres, como afirma Rapoport (1991), por poder ocorrer com qualquer tipo de verbo¹¹⁴ principal. No entanto, é preciso ter cuidado para não simplificar o fenômeno lingüístico da predicação secundária, pois, como já se pôde constatar, há outras restrições em jogo que precisam ser

¹¹⁴ Pela classificação vendleriana.

desveladas. Para isso, é preciso investigar um pouco mais a relação que se dá entre o predicado primário e o predicado secundário levando em conta os aspectos composicionais ligados à estrutura argumental e à estrutura de evento dessas duas eventualidades, ou seja, o processo composicional da sentença como um todo. Entretanto, antes disso, retomam-se, na seção seguinte, alguns estudos que apontam as características da eventualidade denotada pelos adjetivos nestes contextos.

3.3 PREDICADOS DESCRITIVOS: ADJETIVOS RESTRINGIDOS TEMPORALMENTE

Os adjetivos são considerados também uma expressão de eventualidades. Isso se deve ao fato de que os adjetivos denotam estados. No caso dos adjetivos predicativos descritivos, parece que o estado denotado é restringido temporalmente, ou seja, transitório. Neste trabalho, busca-se mostrar que essa propriedade de os adjetivos predicativos descritivos serem restringidos temporalmente não pode ser entendida apenas como uma questão lexical, mas também composicional. Tal pressuposto é defendido por autores como Jackendoff (1990), Rapoport (1993) e Pustejovsky (1995). Já Condoravdi (1992) vai além, afirmando que essa questão pode ser antes pragmática do que semântica. Como se pode ver, a idéia de que predicativos descritivos devem denotar propriedades não-inerentes/transitórias, ou ainda, restringidas temporalmente não é recente nos estudos semânticos.

Nesta pesquisa, acredita-se que uma análise composicional pode ajudar a explicar tal restrição dos adjetivos. Então, nesta subseção, busca-se retomar algumas propostas de análise dos adjetivos predicativos descritivos, ou ainda, investiga-se como essa questão vem sendo tratada na literatura corrente. Para isso, retomam-se algumas propostas como as de Dowty (1972), Rapoport (1986, 1991, 1999) e Rothstein (2003, 2004), entre outras.

3.3.1 Adjetivos restringidos temporalmente (TRAs¹¹⁵)

Um dos primeiros estudos que discute os adjetivos predicativos descritivos como restringidos temporalmente é o de Dowty (1972). O autor argumenta que somente adjetivos restringidos temporalmente (TRAs) podem ocorrer como predicados secundários descritivos. Para argumentar isso, o autor toma como ponto de partida o exemplo¹¹⁶ transcrito em (10):

(10)¹¹⁷ The girl married young.

Dowty (1972) afirma que os adjetivos TRAs têm um comportamento muito próximo ao de advérbios temporais, podendo, assim, ser substituídos por uma sentença *when-clause*. Ou seja, segundo o autor, sentenças com TRAs, antes de qualquer outra, podem sempre ser parafraseadas por sentenças com *when-clauses*, mas não são sinônimas de sentenças com orações relativas. Dowty (1972) assume que estruturas do tipo¹¹⁸ como em (10) — repetida em (11a) — podem ser semelhantes a (11b), mas nunca a (11c):

- (11)¹¹⁹
- a- The girl married young.
 - b- The girl married when she was young. (= 11a)
 - c- The girl who was young married. (≠ 11a)

Ao fazer alguns testes com as sentenças em (11), como, por exemplo, o da negação, o autor percebe que em termos de pressuposição as sentenças em (11a) e (11b) diferem, pois parece que uma sentença com um TRA somente vincula a verdade do TRA, enquanto uma sentença com uma *when-clause* pressupõe a verdade de toda a sentença, como demonstrado em (12) e (13)¹²⁰:

(12)¹²¹ a- John found Harry alone.

¹¹⁵ Temporally restrictive adjectives.

¹¹⁶ Dowty (1972:51).

¹¹⁷ (10) A garota casou jovem.

¹¹⁸ Dowty (1972:53).

¹¹⁹ (11) a- A garota casou jovem.

b- A garota casou quando era jovem. (= 11a)

c- A garota que era jovem casou. (≠ 11a)

¹²⁰ Dowty (1972:57).

¹²¹ (12) a- John encontrou Harry sozinho.

b- John não encontrou Harry sozinho.

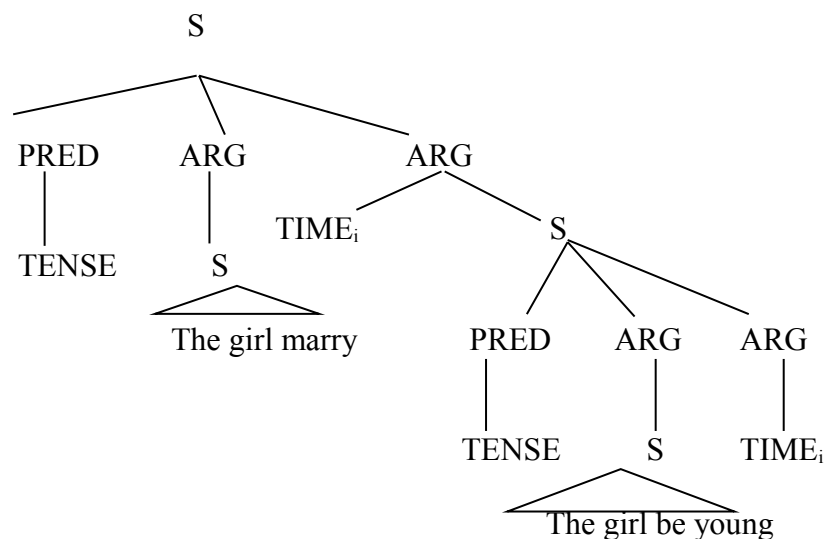
b- John didn't find Harry alone.

(13)¹²² a- John found Harry when he was alone.

b- John didn't find Harry when he was alone.

Ou seja, parece que, em (12), *John* encontrou *Harry*, mas ele não estava sozinho. Já, em (13), pode-se se ter uma leitura na qual *John* nem chegou a encontrar *Harry*. Parece que o autor, embora assuma que a sentença (13a) é paráfrase perfeita de (12a), não consegue explicar algumas diferenças entre elas. Isso corrobora a intuição de que tais sentenças não são paráfrases perfeitas. No entanto, Dowty (1972) as assume como tais, propondo uma representação¹²³ do tipo como em (14) para as estruturas com TRAs:

(14)¹²⁴ The girl married young.



Tem-se descrito em (14) que sentenças do tipo como *The girl married young* devem ser decompostas em duas sentenças: *the girl marry* e *the girl be young*. Tais sentenças compartilham o mesmo tempo. Ou seja, os TRAs atribuem uma propriedade a um indivíduo (sujeito (argumento)) enquanto o evento expresso pelo verbo principal está acontecendo. Logo, para o autor, os dois predicados são simultâneos. Dowty (1972) não deixa muito claro quais são as suas convicções em relação ao traço de tempo ser ou não ser uma questão apenas

¹²² (13) a- John encontrou Harry quando ele estava sozinho.

b- John não encontrou Harry quando ele estava sozinho.

¹²³ Dowty (1972:58).

¹²⁴ A garota casar./ A garota ser jovem.

lexical dos adjetivos; mas pelos próprios argumentos utilizados por ele, percebe-se que ela leva em conta aspectos distribucionais. Mais tarde, Carlson (1977), seguindo Milsark (1974), retoma essa discussão acerca do traço *tempo* sob outros rótulos: *stage level* e *individual level*. No item seguinte, apresentam-se alguns estudos acerca dos predicados *stage level*.

3.3.2 Adjetivos *stage level*

Carlson (1977)¹²⁵ faz a distinção entre os dois tipos de predicados *stage level* e *individual level* com base nessa propriedade de ser ou não-transitório. Segundo Carlson (1977), a distinção entre predicados *stage level* e predicados *individual level* encontra-se no domínio de cada um desses predicados: predicados *individual level* são predicados de indivíduos, enquanto os predicados *stage level* são predicados de estágios. Para ele, um estágio é uma parte espaço-temporal de um indivíduo. Os adjetivos são tidos como inerentemente *individual level* ou *stage level*, como ilustrado abaixo:

- (15) a- *individual level* _ inteligente, alto, azul, branco, etc
b- *stage level* _ bêbado, sonolento, irritado, etc

Segundo Carlson (1977), construções com predicado secundário descritivo só aceitam adjetivos *stage level*, como é o caso de construções¹²⁶ com o verbo *see*, ilustrado em (16):

- (16)¹²⁷ a- John saw Mary drunk.
b- *John saw Mary intelligent.

Como acima ilustrado, Carlson (1977) assume que a estrutura em (16a) parece ser aceitável gramaticalmente, enquanto a estrutura (16b) não o é. Rapoport (1993) chama a atenção para o fato de que essa não é uma questão apenas lexical, pois há adjetivos que podem ter uma leitura *stage level* em determinados contextos e uma leitura *individual level* em outros. Muitos autores compartilham esse pressuposto, dentre eles, Jackendoff (1990), Smith (1991), Kratzer (1995) e outros.

¹²⁵ Carlson (1977: 68).

¹²⁶ Carlson (1977:124).

¹²⁷ (14) a- João viu Maria bêbada.
b- João viu Maria inteligente.

Borges Neto¹²⁸ também adota tal posição quando aproxima os conceitos *stage level* e *individual level* das noções de extensionalidade e intensionalidade. Ao analisar alguns dados da língua portuguesa do Brasil, ele compara as noções de extensionalidade e intensionalidade com as noções de *individual level* e *stage level*. Segundo ele, a noção de extensionalidade está muito próxima da noção de *individual level*, já que a extensão de uma expressão é a classe que corresponde a ela. Já a noção de intensionalidade se aproxima da noção de *stage level*, pois a intensão de uma expressão é a propriedade que lhe corresponde. Para ilustrá-lo, cita-se o exemplo em (17):

- (17) a- Considero João enfermo. (*individual level*)
b- Encontrei João enfermo. (*stage level*)

Na estrutura (17a), tem-se uma leitura *individual level* do adjetivo: *enfermo* é uma propriedade própria do indivíduo João, ou seja, *enfermo* predica o sujeito de forma absoluta. Já na estrutura em (17b), tem-se uma leitura *stage level* do adjetivo: *enfermo* não é uma propriedade própria do indivíduo João, mas corresponde a algo do tipo como Pedro está enfermo (uma virose estomacal) e não é enfermo de forma absoluta.

Para fortalecer a idéia de que certos adjetivos podem ser intuitivamente pré-classificados como *stage level* ou *individual level*, mas podem assumir leituras variadas em contextos sintático-semânticos específicos, buscam-se outros exemplos da língua portuguesa, nos quais o mesmo adjetivo pode assumir leituras diferentes em contextos sintáticos variados:

- (18) a- A modelo magra não foi selecionada para o desfile. (*individual level*)
b- João conheceu Maria magra. (*stage level*)
- (19) a- O professor comprou o avental branco. (*individual level*)
b- O professor aloprado chegou na sala branco¹²⁹. (*stage level*)
- (20) a- As meninas medrosas não entraram no trem fantasma. (*individual level*)
b- As meninas chegaram medrosas. (*stage level*)

¹²⁸ Em comunicação pessoal.

¹²⁹ Mesmo que a expressão *branco* nessa sentença tenha um sentido conotativo, pode ser usada para exemplificar que um mesmo adjetivo pode ter diferentes leituras em contextos variados.

A partir dos exemplos acima, pode-se dizer que o contexto sintático-semântico no qual o adjetivo está inserido é decisivo para se ter um diagnóstico sobre uma leitura *stage-level* ou *individual level*. Ou seja, parece que as propriedades sintáticas dos adjetivos estão intimamente ligadas ao comportamento semântico desses itens. Isso parece enrijecer a intuição de que para melhor descrever os adjetivos predicativos descritivos é preciso estar atento não só às propriedades destes, mas também às questões relacionadas à composicionalidade da sentença como um todo. Em outras palavras, é preciso investigar não só as propriedades sintático-semânticas das expressões predicativas em si, mas também investigar a relação delas com o predicado primário e os reflexos dessa relação. Procura-se, no próximo item, apresentar algumas das discussões em torno dessa questão.

3.4 RELAÇÃO ENTRE PREDICADO PRIMÁRIO E PREDICADO SECUNDÁRIO

Nesta seção, a meta principal é verificar como os estudos inseridos em uma perspectiva sintático-semântica vêm abordando a relação entre predicado secundário e predicado primário com vistas a investigar um pouco mais sobre as propriedades do que aqui se denominam adjetivos predicativos descritivos. Retomam-se, então, alguns trabalhos, como os de Jackendoff (1990), Higginbotham (1983), Larson & Segal (1995), Rothstein (2003) e outros.

3.4.1 Predicados descritivos como uma relação de acompanhamento não-especificada

Jackendoff (1990) decompõe as estruturas com predicados secundários descritivos em duas eventualidades: as denotadas pelo predicado primário e as denotadas pelo predicado secundário. O autor propõe que tais eventualidades estão conectadas por uma relação de acompanhamento altamente não-específica, formalizada por ele em termos de estrutura lexical conceptual, pela função-COM. Antes de apresentar a decomposição das estruturas com predicados secundários descritivos proposta por Jackendoff (1990), parece ser necessário apresentar alguns pressupostos e aparatos teóricos.

Jackendoff (1990) defende a idéia de que há um nível de representação lingüística distinto da estrutura sintática — o nível da estrutura lexical conceptual (LSC). Tal estrutura conceptual é constituída por um inventário de categorias conceptuais, primitivos semânticos e traços semânticos. Jackendoff apresenta as seguintes categorias conceptuais: EVENTO, ESTADO, COISAS, PROPRIEDADES, LUGARES, QUANTIDADES. A atribuição de uma categoria conceitual a um item lexical está sujeita a restrições, e depende do contexto. Para mostrá-lo, mencionam-se os exemplos em (21):

- (21) a- Depois do encontro, vamos jantar.
b- O encontro será realizado na PUCRS.

Em (21a), é atribuída a categoria TEMPO ao substantivo *encontro*, ao passo que, em (21b), é atribuída a categoria EVENTO a ele. As categorias conceituais podem ser especificadas em diversos primitivos semânticos, como, por exemplo, a categoria EVENTO pode ser especificada pelos primitivos: CAUSE, LET, GO, STAY¹³⁰. Agregam-se traços a esses primitivos¹³¹ tendo em vista identificar os campos semânticos destes. Por exemplo, o primitivo GO pode ter os seguintes traços semânticos: posse, identificação, tempo e local.¹³²

Nesse formalismo, a estrutura de argumentos desempenha um papel importante, pois identifica o número e a categoria dos argumentos necessários a um constituinte, de modo a especificar como esse constituinte pode ser instanciado. A estrutura de argumento de cada constituinte pode ser definida em função da sua categoria conceptual. Cada categoria conceptual pode ter algumas realizações nas quais ela pode ser decomposta. Essa decomposição é expressa por uma regra chamada função-argumento, na qual cada argumento pode ser também um constituinte conceptual.

Utilizando-se desses aparatos, Jackendoff (1990) sugere que estruturas com adjetivos predicativos descritivos sejam decompostas em dois predicados: o primário e o secundário.

¹³⁰ Causar, deixar, ir, permanecer.

¹³¹ Vale lembrar que o foco da Teoria Semântica Conceptual de Jackendoff (1990) é a representação de conceitos de localização espacial e de movimentação. No entanto, esses conceitos podem ser estendidos para muitos outros campos semânticos. Assim, são adicionados traços que identificam os campos semânticos às primitivas básicas, usadas para representar os conceitos de localização e movimento. Exemplos de campos são: tempo (Temp), posse (Poss) e características de uma entidade (Ident).

¹³² Como respectivamente exemplificado: Maria recebeu a camisola bonita (GO_{Poss}), Elisa se tornou mãe (GO_{Ident}), O encontro será às 10 horas (GO_{Temp}) e Mudamos a estátua de lugar (GO_{Loc}). Para mais detalhes ver Dorr (1995).

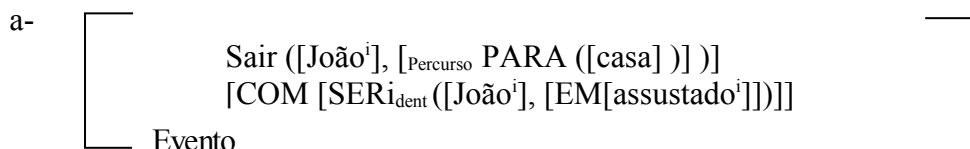
Ele argumenta que os adjetivos predicativos descritivos possuem uma estrutura bem simples: uma função-SER cujos argumentos são o hospedeiro e o predicado AP. Então, por exemplo, o adjetivo predicativo descritivo *assustado* em (22a) tem a forma de (22b):

- (22) a – *João* saiu de casa *assustado*.
 b. [SER_{ident} ([João], [EM [assustado]])] ¹³³

Ou ainda, conforme a regra em (22b), o predicado secundário é formado por uma função-SER, especificada pelo traço *Ident* com dois argumentos: *João* e *assustado*. Depois de decompor os adjetivos predicativos descritivos em termos de LCS, o autor passa a decompor o predicado primário e formalizar a conexão entre esses dois predicados. Jackendoff (1990) afirma que a conexão entre o predicado primário e o adjetivo predicativo descritivo parece se dar via uma relação do tipo de dependência mútua não específica que ele codifica como sendo de acompanhamento. De acordo com Jackendoff (1990), a relação de acompanhamento é um tipo de subordinação que é assimétrica e que implica uma relação entre estruturas conceptuais principais e subordinadas. Para o autor, essa subordinação é mais do que uma conjunção, mas menos do que uma causação¹³⁴.

Essa intuição de acompanhamento foi formalizada por meio da função-COM (*with*). Jackendoff (1990) chama a atenção para o fato de que *com* (*with*) aqui corresponde a *estados* na estrutura conceptual e que a conexão desse estado com a estrutura principal é altamente não-específica. Então, seguindo Jackendoff, uma estrutura do tipo *João saiu de casa assustado* é formalizada como explicitado em (23):

(23)



¹³³ Os termos estão em maiúscula porque são constituintes conceptuais da categoria conceptual de estado.

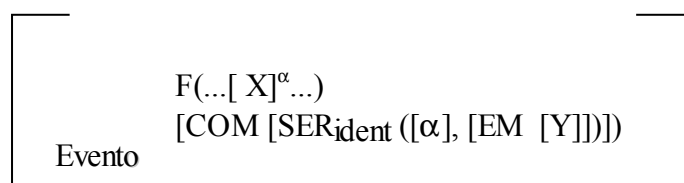
¹³⁴ Para ilustrar isso, o autor cita o exemplo *Bill entrou no quarto com um sorriso em sua face. Bill entrou no quarto e ele tinha um sorriso em sua face*, ou *Quando Bill entrou no quarto, ele tinha um sorriso em sua face*, ou alguma outra coisa. Não há uma única paráfrase pronta.

b- [S_[NP João]][VP saiu [PP de_[NP casa]]][AP **assustado**]]

Conforme a regra em (23a), existe um EVENTO que é constituído por dois predicados: primário e secundário. Na primeira linha da representação em (23a), indica-se que o verbo *sair* seleciona dois argumentos: um argumento externo — preenchido por *João*, e um constituinte conceptual denominado por Jackendoff (1990) de *PERCURSO* — preenchido por *de casa*. Já na segunda linha, tem-se o predicado secundário *assustado* ocupando a posição de segundo argumento da função SER, que, por sua vez, está acoplada à função subordinada COM, que traduz a noção de dependência mútua não-específica. E, em (23b), tem-se o mapeamento entre estrutura conceptual e estrutura sintática.

Resumidamente, Jackendoff (1990), para tratar dos adjetivos predicativos descritivos, propõe, então, a regra¹³⁵ ilustrada em (24)¹³⁶:

- (24) a- Regra de Adjuntos de predicados descritivos –
 Se NP corresponde a [X] e AP corresponde a [Y],
 então, [S ...NP¹ ...AP¹ ...] pode corresponder a:



Assim, pode-se dizer que a estrutura conceptual proposta por Jackendoff (1990) fornece uma maneira de conectar o predicado primário com o predicado secundário através da função-COM, trazendo uma estrutura argumental mais acurada dos dois predicados envolvidos. No entanto, parece que a natureza dessa conexão não fica muito clara, pois Jackendoff (1990) se resume em dizer o que ela não é: mais do que uma conjunção e menos do que uma causação. Essa vagueza fica explícita na própria denominação que o autor atribui

¹³⁵ Jackendoff (1990:205).

¹³⁶ Jackendoff (1993) defende a idéia de que as configurações sintáticas necessárias para permitir a conexão com a estrutura conceptual devem ser simplificadas, pois, assim, a ligação argumental pode ser estabelecida sem se recorrer à *small clause* nem à categoria vazia PRO, conforme prevêem as abordagens sintáticas.

à relação entre predicado primário e predicado secundário: uma relação de acompanhamento altamente não-especificada. Então, na próxima subseção, tenta-se buscar um maior detalhamento da relação entre o predicado primário e o predicado secundário retomando como ponto de partida propostas como as de Davidson (1967, 1980), Parsons (1990), Higginbotham (1985), Rothstein (2000, 2003, 2006, por aparecer) e Larson & Segal (1995).

3.4.2 Predicados secundários descritivos em uma estrutura de eventos

Davidson (1967, 1980) argumenta que o evento deve ser tratado como uma entidade individual, sobre a qual um número infinito de coisas pode ser dito. Para ele, o evento é uma primitiva que deve ser representada na forma lógica¹³⁷ das sentenças, ou seja, em uma representação semântica, como um dos argumentos do verbo. A proposta de Davidson (1967, 1980) parece interessante para analisar estruturas com adjetivos predicativos descritivos, pois o autor assume que os verbos de ação podem não ter argumentos fixos¹³⁸, abrindo mais um lugar no predicado para ser representado por modificadores em geral.

Ou melhor, ele propõe que a forma lógica ou estrutura semântica das sentenças de ação inclui uma variável [e], que codifica lingüisticamente os eventos no mundo. Dessa forma, Davidson (1967, 1980) tenta mostrar que não só a relação entre os verbos e seus argumentos, mas também de outros constituintes nas sentenças¹³⁹ pode ser formalizada, tais como modificadores, como os exemplificados em (25):

(25)¹⁴⁰ Jones buttered the toast *slowly in the bathroom*
with a knife at midnight.

Com o exemplo em (25), o que se quer dizer é que o mesmo verbo *butter* pode ocorrer com vários modificadores ou até mesmo sem nenhum modificador. Com a proposta de Davidson (1967, 1980), isso pode ser representado sem problemas, pois para cada modificador inclui-se uma variável [e], como representado em (26):

¹³⁷ Para Davidson (1967,1980), o conceito de Forma Lógica se aproxima da noção de estrutura conceptual ou da noção de estrutura semântica de uma expressão lingüística.

¹³⁸ Entretanto, o autor não concorda com a idéia de que esses argumentos podem ser criados indefinidamente.

¹³⁹ Davidson (1980:107).

¹⁴⁰ (20) Jones passou vagarosamente a manteiga no pão no banheiro com uma faca à meia-noite.

- (26)
- a- $(\exists e)$ (buttered(Jones, the toast, e))
 - b- $(\exists e)$ (buttered(Jones, the toast, e) & (slowly, e))
 - c- $(\exists e)$ (buttered(Jones, the toast, e) & (slowly, e) & (in the bathroom, e))
 - d- $(\exists e)$ (buttered(Jones, the toast, e) & (slowly, e) & (in the bathroom, e) & (with a knife, e))
 - e- $(\exists e)$ (buttered(Jones, the toast, e) & (slowly, e) & (in the bathroom, e) & (with a knife, e) & (at midnight, e))

Conforme a fórmula em (26a), o evento *buttered* lexicalmente possui dois argumentos: *Jones* e *the toast*, mas em contextos específicos, como os em (26b), (26c), (26d) e (26e), essa estrutura pode ter em adição uma variável [e] ou mais para representar os modificadores. Essa fórmula com pequenas alterações e adições é adotada por alguns autores para representar os predicados secundários descritivos. Parsons (1990) adota o modelo neo-Davidsoniano¹⁴¹ para a representação semântica dos eventos, agregando a noção de papéis temáticos à forma lógica. Seguindo, então, os pressupostos de Parsons (1990), uma estrutura do tipo como a em (27a) é formalizada como em (27b):

- (27)
- a- Maria dirigiu o carro bêbada.
 - b- $\exists e$ [dirigir (e) & Agente (e, Maria) & Tema (e, o carro) & bêbada (Maria, e)]

Na interpretação em (27b), existe o evento de *dirigir* do qual *Maria* é Agente e *o carro* é Tema, e um estado de estar bêbada, que está sendo tratado simplesmente como uma espécie de argumento adicional do verbo *dirigir*. Em outras palavras, abre-se espaço para um argumento adicional na estrutura de evento do predicador *dirigir* para o adjetivo predicativo descritivo. Tal formalização parece ser problemática, pois trata duas eventualidades como sendo uma só.

¹⁴¹ O termo neo-Davidsoniano foi introduzido por Dowty (1989) e remete a um modelo que toma como predicados independentes os predicados de dois lugares que denotam relações temáticas.

Apesar disso, alguns autores, como Higginbotham (1985)¹⁴² e Rothstein (2003), adotam essa formalização para os adjetivos predicativos descritivos. Tanto Higginbotham (1983) como Rothstein (2003) acreditam que tais adjetivos atribuem um papel temático a seus hospedeiros, geralmente o de experienciador. Rothstein (2003) propõe que estruturas com adjetivos predicativos¹⁴³ sejam formalizadas como em (28):

$$(28)^{144} \quad \text{a- John drove the car drunk.}$$

$$\exists e [\text{DRIVE}(e) \wedge \text{Ag}(e) = \text{JOHN} \wedge \text{Th}(e) = \text{THE CAR}$$

$$\wedge \text{DRUNK}(e) \wedge \text{Arg}_i(e) = \text{JOHN}]$$

Na formalização proposta por Rothstein, o predicado secundário *drunk*, além de ganhar um lugar na estrutura de evento do predicado *drive*, também vai pegar emprestado dele um participante: *John*. Segundo Rothstein (2003), o predicado *drunk* vai atribuir ao que ela denominou de *ArgI (John)* o papel temático de experienciador. Ou melhor, *drive* e *drunk* atribuem diferentes papéis temáticos a *John*, respectivamente, agente e experienciador. Embora se concorde com algumas questões expostas pela autora, acredita-se que a fórmula em (28) ainda continua sendo problemática por representar duas eventualidades como sendo uma só.

Inicialmente, a proposta de representação dos adjetivos predicativos descritivos em Larson & Segal (1995) parece ser mais adequada, pois os autores conseguem formalizar que existem duas eventualidades nas estruturas com tais adjetivos. Os autores assumem os operadores introduzidos por Parsons (1990) — *Cul* e *Hold* — que se referem, respectivamente, à culminação e à perduração do evento. Tomando esses aparatos teóricos, Larson & Segal (1995) sugerem que estruturas como *Chris arrives happy*¹⁴⁵ têm uma interpretação do tipo de (29):

¹⁴² Higginbotham (1985), ao propor uma representação sintática para os eventos, corrobora a hipótese de Davidson (1967, 1980) de que os eventos têm representações semânticas equivalentes a coisas e entidades: [e] é um argumento e deve ser descarregado em posições sintáticas.

¹⁴³ Rothstein (2003:7).

¹⁴⁴ John dirigiu o carro bêbado.

¹⁴⁵ Larson & Segal (1995:506-509).

(29)¹⁴⁶ Chris arrives happy.

$\exists e$ [arrival (e) & Theme (Chris, e) & Cul (e)] &

$\exists e'$ [happines (e') & Experiencer (Chris, e') & Hold (e')]]

Em (29), tem-se descrito que há um evento de *chegar* do qual *Chris* é Tema, e um estado de *felicidade* que tem *Chris* como Experienciador, porém tais eventualidades não aparecem conectadas em (29), ou seja, os autores não conseguem formalizar a relação que existe entre as eventualidades de *chegar* e de *estar feliz*. Os próprios autores reconhecem que o compartilhamento do sujeito representado em (29) não basta para capturar a relação entre os dois predicados, *chegar* e *feliz*.

Larson & Segal acreditam que, para melhor captar essa relação, seria necessário que houvesse, em (29), um meio de ligar a culminância do evento com a manutenção do estado. Com o intuito de dar conta desta questão, eles introduzem pontos de tempos na relação dos predicados *Cul* (e, τ) e *Hold* (e, τ)¹⁴⁷. Então, tem-se uma nova tentativa de formalização de estruturas do tipo — *Chris arrives happy* — em (30):

(30) Chris arrives happy.

$\exists \tau \exists e$ [arrival (e) & Theme (Chris, e) & Cul (e, τ) &

$\exists e'$ [happines (e') & Experiencer (Chris, e') & Hold (e', τ)]]

A representação em (30) expressa que a sentença *Chris chegou feliz* é verdadeira se e somente se há um tempo τ tal que o evento de Chris culmine em τ e a felicidade de Chris vigore neste τ . Assim, o predicado principal e o predicado secundário são ligados por meio de um ponto de tempo compartilhado. Julga-se essa representação melhor do que a ilustrada em (29), porque ela relaciona os dois eventos com base no mesmo tempo e indica que eles são

¹⁴⁶ (24) Cris chega feliz.

$\exists e$ [chegada (e) & Tema (Cris, e) & Cul (e) &

$\exists e'$ [felicidade (e') & Experienciador (Chris, e') & Hold]].

¹⁴⁷ O tempo é visto como pontos que ocorrem numa seqüência ordenada por uma relação de precedência temporal (\rightarrow). Essa relação dá a direção do passado ao futuro. Em cada ponto, várias coisas acontecem ou não. Um desses pontos corresponde ao presente:

Passado \rightarrow Futuro.
agora

A compreensão de Cul (e, τ) é a de que o evento e culmina no tempo τ . A compreensão de Hold (e, τ) é a de que o estado e vigora no tempo τ .

contemporâneos. No entanto, a intuição que se tem é de que a relação entre adjetivo predicativo descritivo e predicado primário não pode ser resumida como sendo apenas de compartilhamento de um tempo. Na próxima seção, ancorando-se nos estudos de Rothstein (2003, por aparecer), tenta-se detalhar um pouco mais a relação entre predicado secundário e predicado primário.

3.4.3 Predicados descritivos como uma operação de soma

Rothstein (2003), seguindo Lasersohn (1992), acredita que os predicados secundários descritivos não envolvem uma relação de interação entre os eventos expressos pelo predicado primário e pelo predicado secundário, mas sim uma relação de soma de eventos. Primeiramente, Rothstein (2003) propõe que uma estrutura¹⁴⁸ como em (31a) pode ter uma representação do tipo descrito em (31b):

- (31)¹⁴⁹ a- John drove the car drunk.
 b- $\exists e [\text{DROVE} (e) \wedge \text{Ag}(e)= \text{JOHN} \wedge \text{Th}(e)= \text{THE CAR} \wedge \text{DRUNK} (e) \wedge \text{Arg}_1(e)=\text{JOHN}]$

Como já foi comentado anteriormente, a formulação em (31) é problemática por tratar duas eventualidades como uma só. A própria autora destaca que existem questões que precisam ser repensadas em (31), pois se *drunk* requer um participante experienciador e não um participante agente, não pode pegar simplesmente o argumento *John* emprestado do verbo principal. Para tentar driblar tais problemas, Rothstein (2003) sugere que a predicação secundária envolve uma operação de soma (S) generalizada. Essa operação soma dois eventos¹⁵⁰, resultando em um outro evento singular, como apresentado em (32):

$$(32) \quad S(\alpha(e_1), \beta(e_2)) = \lambda e. \exists e_1 \exists e_2 [e = {}^S(e_1 \sqcup e_2) \wedge \alpha(e_1), \beta(e_2)]$$

¹⁴⁸ Rothstein (2003:07).

¹⁴⁹ John dirigiu o carro bêbado.

¹⁵⁰ O símbolo \sqcup representa essa operação de soma e o símbolo \sqsubseteq representa parte da relação de soma.

Parece que, com a fórmula em (32), o problema de tratar as duas eventualidades como um só está resolvido. Assim, uma estrutura do tipo *John drove the car drunk* vai assumir uma representação como a em (33)¹⁵¹:

$$(33) \quad \exists e \exists e_1 \exists e_2 [e = {}^s(e_1 \sqcup e_2) \wedge \text{DROVE}(e_1) \wedge \text{Ag}(e_1) = \text{JOHN} \wedge \\ \text{Th}(e_1) = \text{THE CAR} \wedge \text{DRUNK}(e_2) \wedge \text{Arg}_1(e_2) = \text{JOHN}]$$

Tem-se em (33) que um evento é formado pela soma dos eventos *John driving the car* (e_1) e *John being drunk* (e_2). O e_1 é formado pelo verbo *drive* que possui dois argumentos *John* e *car* e o e_2 é formado pelo adjetivo *drunk* que possui um argumento. Tal reformulação parece resolver algumas questões, mas Rothstein (2003) destaca que ainda não se conseguiu captar as questões ligadas à restrição de dependência temporal entre tais eventualidades¹⁵². Para solucionar tal questão, a autora agrega um operador τ à representação. Logo, a operação de soma que introduz um predicado secundário descritivo passa a ter também presente na sua fórmula o operador τ , como colocado abaixo:

$$(34) \quad S(\alpha(e_1), \beta(e_2)) = \lambda e. \exists e_1 \exists e_2 [e = {}^s(e_1 \sqcup e_2) \wedge \alpha(e_1), \beta(e_2)] \wedge \\ \tau(e_1) \stackrel{\sqsubseteq}{\sqsubset} \tau(e_2)]$$

Em (34), tem-se formalizado que existe uma relação de dependência temporal, ou seja, e_1 e e_2 compartilham um tempo. Assim, estruturas do tipo *John drove the car drunk* passa a ter uma representação do tipo como em (35):

$$(35) \quad \exists e \exists e_1 \exists e_2 [e = {}^s(e_1 \sqcup e_2) \wedge \text{DROVE}(e_1) \wedge \text{Ag}(e_1) = \text{JOHN} \\ \wedge \text{Th}(e_1) = \text{THE CAR} \wedge \text{DRUNK}(e_2) \wedge \text{Arg}_1(e_2) = \text{JOHN} \wedge \tau(e_1) \\ \stackrel{\sqsubseteq}{\sqsubset} \tau(e_2)]$$

¹⁵¹ Rothstein (2003:08)

¹⁵² Rothstein (2003) assume uma teoria de predicação na qual VPs e APs denotam conjuntos de eventos i.e. são do tipo $\langle e, t \rangle$, e nos quais uma operação de predicação pode mudar os significados do VP e AP para o tipo $\langle d, \langle e, t \rangle \rangle$ (onde d é o tipo de indivíduos) tomando $\alpha \rightarrow \lambda x. \alpha$. Nessa teoria, uma cabeça lexical que assinala regras tem irá então normalmente denotar uma expressão do tipo $\langle d_{n1} \dots d_1 \langle e, t \rangle \rangle$, e, depois de aplicar a todos seus argumentos internos resultará em uma expressão XP do tipo $\langle e, t \rangle$ da forma $\lambda e \phi$, onde ϕ contém uma expressão da forma $\theta(e) = x$. A predicação, então, mapeia essa expressão em $\lambda x \lambda e. \phi$, onde o λx liga as variáveis livres contidas em ϕ , em cujo ponto a expressão toda pode ser aplicada a um argumento externo.

Segundo Rothstein (2003), com a representação em (35), se quer evidenciar que, nessas estruturas, há uma soma de dois eventos, o de *driving the car* e o de *being drunk*, que resultam em um evento singular. Ou, em outras palavras, esse evento singular é formado por dois eventos que, além de se sobreporem temporalmente, também compartilham um participante: *John*. Rothstein (2003) formaliza a relação desses dois eventos através de um operador denominado por ela de PART-OF, como descrito em (36):

$$(36)^{153} \quad \text{PART-OF}(e_1, e_2) \text{ iff :}$$

$$(i) \tau(e_1) \sqsubseteq \tau(e_2) \text{ (i.e. } e_1 \text{ is temporally contained in } e_2 \text{) and}$$

$$(ii) e_1 \text{ and } e_2 \text{ share a participant.}^{154}$$

Rothstein (2003) afirma que a relação PART-OF é uma relação não-transitiva que identifica uma eventualidade atômica como parte de outra¹⁵⁵. Assim, a estrutura acima citada *John drove the car drunk* vai passar a ser representada da seguinte forma:

$$(37) \quad \exists e \exists e_1 \exists e_2 [e =^s (e_1 \sqcup e_2) \wedge \text{DROVE}(e_1) \wedge \text{Ag}(e_1) = \text{JOHN}$$

$$\wedge \text{Th}(e_1) = \text{THE CAR} \wedge \text{DRUNK}(e_2) \wedge \text{Exp}(e_2) = \text{JOHN} \wedge$$

$$\text{PART-OF}(e_1, e_2)$$

Em (37), tem-se descrito que existe um evento formado por duas eventualidades *drove* (e_1) e *drunk* (e_2). Tais eventualidades compartilham um tempo e um argumento. No que tange ao compartilhamento de um argumento, Rothstein (2003) observa que a condição (ii) em (36) precisa ser reformulada, pois a condição PART-OF não pode ser restringida em termos de participantes compartilhados, mas deve ser restringida em termos de correlação gramatical, e dita como uma condição nos argumentos temáticos. Ela afirma que não é suficiente dizer que

¹⁵³ (32) PARTE-DE (e_1, e_2) se:

(i) $\tau(e_1) \sqsubseteq \tau(e_2)$ (i.e. e_1 está temporalmente contido em e_2) e
(ii) e_1 e e_2 compartilham um participante.

¹⁵⁴ Rothstein (2003:10).

¹⁵⁵ Rothstein (2003) compara tal relação via analogia a dois elementos; *João* e a *mão* de João. Ela afirma que no domínio dos indivíduos, a *mão de João* é parte de *João*. Entretanto, ela argumenta que, apesar da *mão de João* ser *parte de João* numa forma fundamental, a relação entre esses dois elementos não é PART-OF comum, pois, se a *mão de João* é parte dele e *João* é *parte de uma classe* (homens), isso não significa que a *mão de João* é parte dessa classe. Ou ainda, a *mão de João* é parte de *João* no sentido de que eles compartilham ‘substâncias’. Não se pode tirar uma parte da *mão de João* sem tirar uma *parte de João*, mas apesar dessa relação entre eles, *João* e sua *mão* permanecem indivíduos atômicos, e a gramática deve tratá-los como tais.

os dois eventos envolvidos compartilham um participante, mas sim que eles compartilham também um argumento temático.

Rothstein (2003) argumenta que essa é a melhor forma de representar os predicados descritivos, afirmando que com tal formalização se pode ver exatamente como as derivações trabalham tanto para os descritivos voltados para o sujeito como para os descritivos voltados para o objeto. Para demonstrar como funcionam as derivações desses dois tipos de descritivos, a autora cita um exemplo em que o AP é ambíguo — ou seja, pode estar relacionado tanto ao objeto como ao sujeito do predicado primário — repetido aqui em (38):

(38)¹⁵⁶ The police arrested John drunk.

Como aqui o foco de discussão são os predicados descritivos orientados para o sujeito, retomam-se, então, somente as combinações das derivações referentes à leitura orientada para o sujeito. Tem-se que essa leitura é derivada em sete passos, como ilustrado em (39):

- (39) 1- [arrest]_v → λyλe. ARREST(e) ∧ Ag(e)=x ∧ Th(e) = y
 2- [arrest John]_{v'} → λyλe. ARREST(e) ∧ Ag(e)=x ∧ Th(e) = y (JOHN)
 = λe. ARREST(e) ∧ Ag(e) = x ∧ Th(e)= JOHN
 3- [drunk]_A → λe. DRUNK (e) ∧ Arg₁ (e)=x
 4- [drunk]_{AP} → λxλe. DRUNK (e) ∧ Arg₁ (e)=x (by predicate
 formation)
 5- [arrest John drunk]_{VP} →
 S* (λe. ARREST(e) ∧ Ag(e)=x ∧ Th(e)= JOHN, λxλe. DRUNK (e) ∧
 Arg₁ (e)=x (x))
 = λe ∃ e₁ ∃ e₂ [e=^S (e₁ ⊔ e₂) ∧ ARREST(e₁) ∧ Ag(e₁)=x ∧ Th(e₁) = JOHN
 ∧ DRUNK (e₂) ∧ Arg₁ (e₂)=x ∧ PART-OF (e₁, e₂)] (by the summing
 operation)
 6- [arrest John drunk]_{VP} → λxλe. ∃ e₁ ∃ e₂ [e=^S (e₁ ⊔ e₂) ∧ ARREST(e₁)
 Ag(e₁)=x ∧ Th(e₁) = JOHN ∧ DRUNK (e₂) ∧ Arg₁ (e₂)=x ∧ PART-OF
 (e₁, e₂)] (by predicate formation)
 7- [the police arrested John drunk] → λxλe. ∃ e₁ ∃ e₂ [e=^S (e₁ ⊔ e₂) ∧

¹⁵⁶ (35) O policial prendeu John bêbado.

$$\begin{aligned} & \text{ARREST}(e_1) \wedge \text{Ag}(e_1)=x \wedge \text{Th}(e_1) = \text{JOHN} \wedge \text{DRUNK}(e_2) \wedge \text{Arg}_1(e_2) = \\ & x \wedge \text{PART-OF}(e_1, e_2) \wedge \text{PAST}(e)] (\text{THE POLICE}) \\ & = \lambda e. \exists e_1 \exists e_2 [e =^s (e_1 \sqcup e_2) \wedge \text{ARREST}(e_1) \wedge \text{Ag}(e_1)= \text{THE POLICE} \wedge \\ & \text{Th}(e_1) = \text{JOHN} \wedge \text{DRUNK}(e_2) \wedge \text{Exp}(e_2)= \text{THE POLICE} \wedge \text{PART_OF} \\ & (e_1, e_2)] \wedge \text{PAST}(e)] \end{aligned}$$

Para melhor visualizar tais derivações, observe-se a figura:

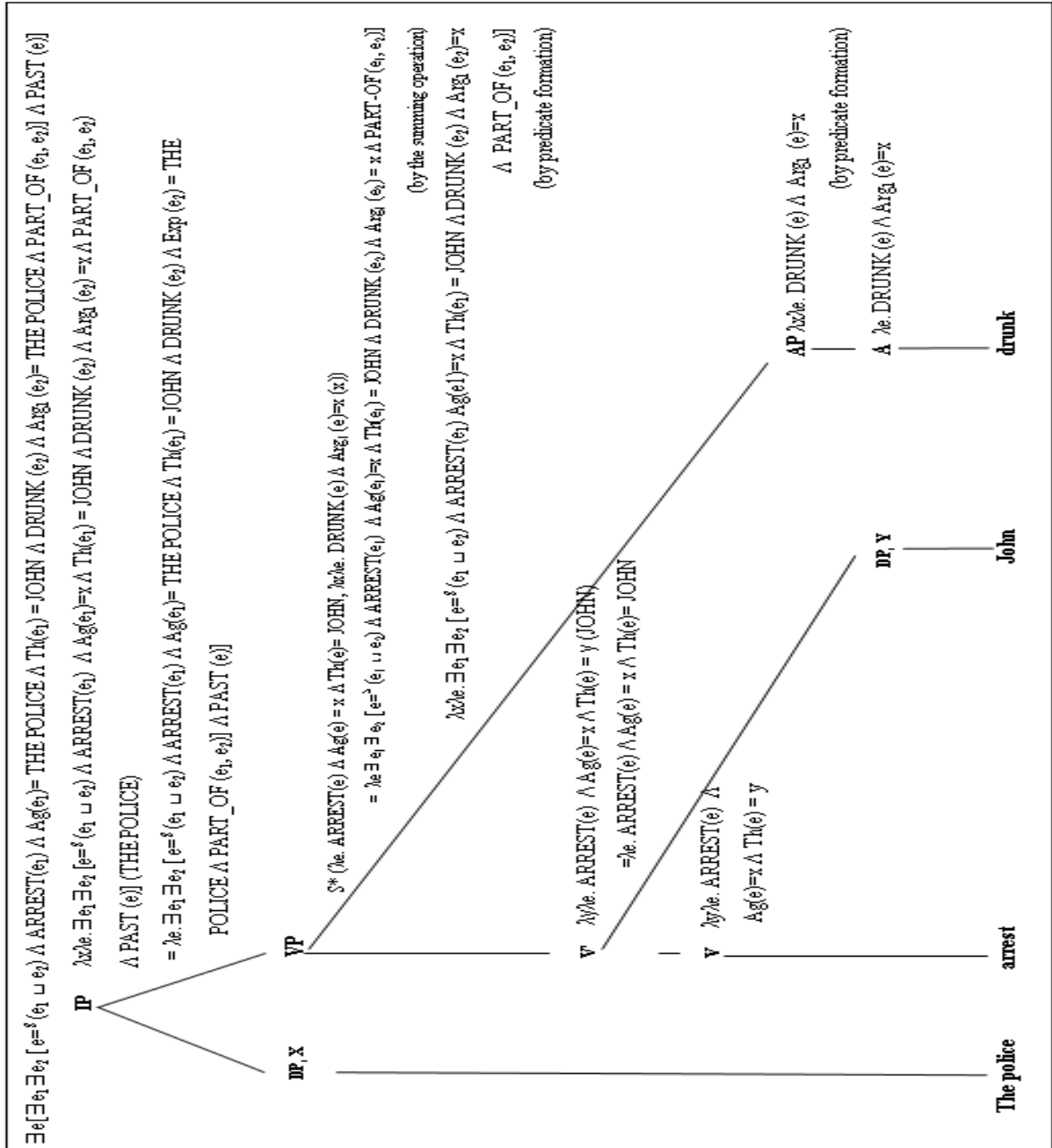


Figura (01) Derivações da sentença *The police arrested John drunk*

Os passos descritos em (39) vão resultar uma representação do tipo como a em (40):

$$(40) \quad \exists e[\exists e_1 \exists e_2 [e =^s (e_1 \sqcup e_2) \wedge \text{ARREST}(e_1) \wedge \text{Ag}(e_1) = \text{THE POLICE} \wedge \\ \text{Th}(e_1) = \text{JOHN} \wedge \text{DRUNK}(e_2) \wedge \text{Arg}_1(e_2) = \text{THE POLICE} \wedge \text{PART-OF} \\ (e_1, e_2)] \wedge \text{PAST}(e)]$$

Com a representação em (40), Rothstein quer sinalizar que existe um evento singular que é o resultado da soma de dois eventos: *the police arresting John* e *the police being drunk*. Para ela, o evento *the police arresting John* é tido como PART-OF do evento *the police being drunk*. Os eventos denotados pelos predicados primários e secundários se sobrepõem, ou seja, compartilham um tempo. Além disso, compartilham um argumento. Tais eventos tomam um lugar no passado.

De forma resumida, Rothstein vem argumentando que os predicados descritivos envolvem uma operação de soma que adiciona um predicado verbal e um não-verbal, cada um denotando eventualidades, sendo que a relação entre essas eventualidades se dá pelo que ela denomina relação PART-OF. Essa proposta dá algumas respostas para questões anteriormente pendentes, como a situação indesejável de se representar os dois eventos como sendo um só, pois a autora consegue expressar na sua formalização que há dois eventos que se relacionam por duas vias: via estrutura temporal e via compartilhamento de um argumento temático. Essa relação é formalizada por ela como PART-OF.

Pode-se dizer que, na descrição feita por Rothstein (2003), há um diagnóstico mais claro acerca da relação entre predicado primário e predicado secundário. No entanto, é preciso investigar melhor se a conexão entre predicado primário e predicado secundário envolve apenas uma relação PART-OF, ou tal relação pode ser de outra natureza. No próximo capítulo, tenta-se refletir sobre tal questão. Antes disso, realiza-se breve discussão sobre a proposta de Larson (1995).

3.5 LARSON (1995): UMA ANALOGIA ADVERBIAL

Alguns autores, partindo da proposta de Davidson para os advérbios, tentam melhor compreender as estruturas com predicado secundário descritivo, como já foi mencionado

anteriormente. Larson (1995) se destaca nessa caminhada, pois não só aproxima a formalização dos adjetivos predicativos descritivos à dos advérbios, como também argumenta que esses adjetivos podem funcionar como modificadores do evento do predicado primário. Ou seja, parecem ter um comportamento muito próximo ao dos advérbios em determinados contextos. Para começar sua reflexão, Larson¹⁵⁷ (1995) traz o exemplo transcrito aqui em (41):

- (41)¹⁵⁸ a- Chris arrived [_{AP} late]
b- Chris arrived and Chris was late.
c- Chris's arrival was late in the day.

Larson (1995) defende a idéia de que estruturas como as em (41) são ambíguas, pois o adjetivo pode assumir duas leituras completamente diferentes: uma leitura na qual o verbo *arrived* e o adjetivo *late* aplicam-se a *Chris*¹⁵⁹ e a outra leitura na qual o adjetivo *late* não se aplica a *Chris*, mas sim a *Chris's arrival*. Ou seja, em (41a), a leitura é de modificação do sujeito e, em (41b), a leitura é de modificação do VP. Larson (1995) declara que nem todos os adjetivos predicativos descritivos são suscetíveis a essas duas leituras. Para exemplificar isso o autor cita alguns exemplos¹⁶⁰, repetidos aqui em (42):

- (42)¹⁶¹ a- Chris ran away [_{AP} tired]
b- Chris ran away [_{AP} fast]

Segundo o autor, a única leitura possível em (42a) é a de modificação do sujeito *Chris*. Por contraste, o adjetivo *fast* em (42b) assume uma leitura preferencial de modificação do VP. Larson (1995), assumindo os pressupostos de Davidson acerca dos advérbios, afirma que o AP pode ser co-predicado do indivíduo — leitura de modificação do indivíduo —, pode ser co-predicado do evento — leitura de modificação do evento, ou pode ser ambíguo, aceitando as duas leituras, como exemplificado nos exemplos abaixo:

¹⁵⁷ Larson (1995:3).

¹⁵⁸ (37) a- Chris chegou atrasada.

b- Chris chegou e Chris estava atrasada.

c- A chegada de Chris estava atrasada no dia.

¹⁵⁹ Nessa leitura, a sentença é verdadeira se *Chris arrived* e *Chris was late*.

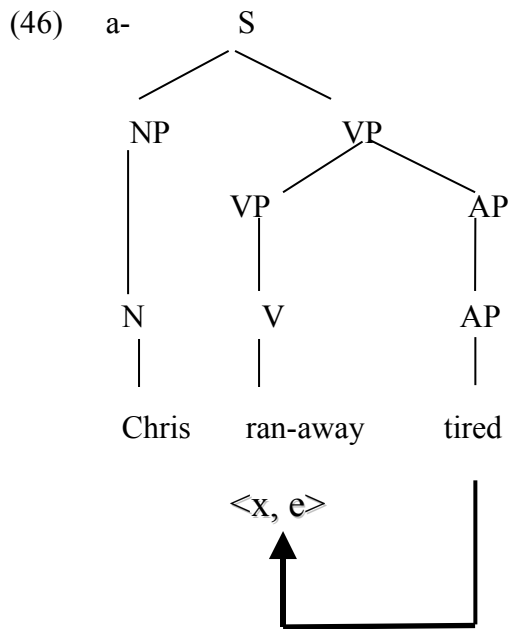
¹⁶⁰ Larson (1995: 3).

¹⁶¹ (38) a- Chris correu cansada.

b- Chris correu rápido.

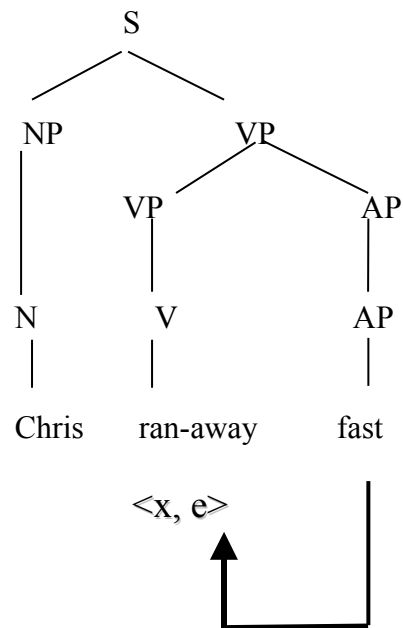
- (43) Chris ran away_[AP tired].
 $\exists e[\text{running-away}(e) \ \& \ \text{Agent}(\text{Chris},e) \ \& \ \text{tired}(\text{Chris})]$.
- (44) Chris ran away_[AP fast].
 $\exists e[\text{running-away}(e) \ \& \ \text{Agent}(\text{Chris},e) \ \& \ \text{fast}(e)]$.
- (45) Chris arrived late.
 $\exists e[\text{arriving}(e) \ \& \ \text{Theme}(\text{Chris},e) \ \& \ \text{late}(\text{Chris})]$.
 $\exists e[\text{arriving}(e) \ \& \ \text{Theme}(\text{Chris},e) \ \& \ \text{late}(e)]$.

Nessa visão davidsoniana seguida por Larson, alguns APs, como os em (43), podem ser somente aplicados a indivíduos e outros, como os em (44), podem ser somente aplicados aos eventos. A ambigüidade somente surge quando se tem um AP que se aplique naturalmente ao indivíduo e ao evento, como o exemplo em (45). O autor afirma que essa é uma questão de restrição de seleção do próprio AP. Larson (1995) traz as possibilidades de leitura das estruturas em (43), (44) e (45) nos gráficos retomados¹⁶² em (46), (47) e (48):

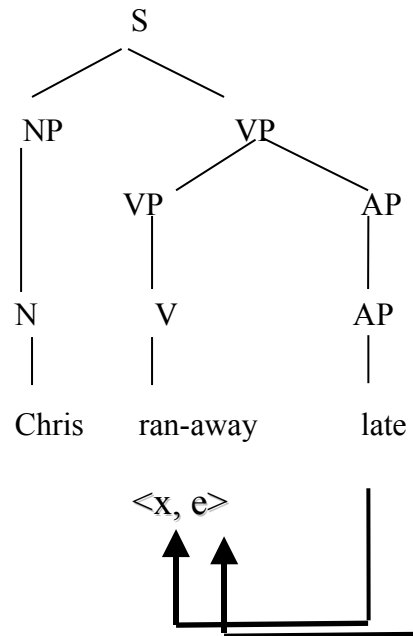


¹⁶² Larson (1995:5).

(47)



(48)



Em (46) o adjetivo *tired* está representando a classe dos APs que selecionam indivíduos. Já em (47) o adjetivo *fast* está representando a classe dos APs que selecionam eventos *e*, em (48), o adjetivo *late* está representando a classe dos adjetivos semanticamente ambíguos, podendo selecionar tanto o indivíduo quanto o evento. Larson destaca que essa é

uma questão de semântica lexical, ou ainda, uma questão de restrição de seleção, mas não traz um detalhamento de quais seriam essas restrições. Embora se discorde da proposta de Larson, acredita-se que tais restrições não são apenas lexicais, mas também composicionais.

Fazendo uma retrospectiva do que foi visto até agora, percebe-se que a proposta de Larson (1995) para a representação dos adjetivos predicativos descritivos parece incorrer no mesmo erro de outras propostas anteriormente já discutidas, pois acaba tratando as duas eventualidades presentes nessas estruturas como sendo uma só. Outra questão ainda mais problemática é dizer que os adjetivos podem funcionar como advérbios, pois há vários argumentos que evidenciam que se trata de dois fenômenos lingüísticos distintos. Lobato (2005), ao observar os dados do PB, é categórica ao afirmar que os adjetivos, de forma alguma, podem ser entendidos como advérbios¹⁶³. Nesta pesquisa, assume-se a posição de que os adjetivos predicativos descritivos não modificam o evento denotado pela predicação primária, apesar de manter uma relação estreita com esta.

Intuitivamente, para resolver a questão de ambigüidade em sentenças como as em (50), estabelece-se a seguinte linha de pensamento: se *rápido* for entendido como uma modificação do evento, trata-se de um advérbio e se *rápido* for entendido como uma modificação do sujeito, trata-se de uma predicação secundária, ou ainda, de um adjetivo:

(50) João corre rápido.

Logo, aqui se assume que os adjetivos predicativos descritivos não funcionam como advérbios, ou seja, não modificam o evento do predicado primário. Assim, acredita-se que a relação entre o evento expresso pelo predicado primário e o evento expresso pelo predicado secundário não é de modificação, mas de dependência, como sugerem Jackendoff (1990) e Rothstein (2003, 2006, por aparecer). No entanto, a natureza dessa dependência é que carece de uma investigação mais detalhada. No próximo capítulo, além de tentar investigar a natureza de tal dependência, também se busca propor uma formalização para ela. Para isso, levam-se em conta os dados discutidos até aqui e buscam-se outros aportes teóricos.

¹⁶³ Para mais detalhes, ver Lobato (2005).

3.6 RESUMO

É possível vislumbrar, a partir do que foi visto até aqui, algumas questões pontuais acerca dos adjetivos predicativos descritivos:

- (i) Os adjetivos predicativos descritivos ocorrem num contexto de dupla predicação, não podendo ser igualados aos advérbios. Ou seja, adjetivos predicativos descritivos, apesar de manter uma estreita relação com o evento denotado com o predicado primário, nunca o estão modificando.
- (ii) Partindo das quatro classes aspectuais vendlerianas, parece que não há restrição no que tange ao tipo de evento denotado pelo predicado primário nas estruturas com adjetivos predicativos descritivos. Ou seja, tais adjetivos podem ocorrer com estados, processos, *accomplishments* e *achievements*.
- (iii) Os adjetivos predicativos descritivos assumem sempre uma leitura *stage level* via processo composicional. Ou ainda, esses adjetivos parecem atribuir sempre uma propriedade transitória a seu referente.
- (iv) Os adjetivos predicativos descritivos são elementos aspectuais não no mesmo sentido de advérbios — que dão uma propriedade ao evento denotado pelo verbo matriz—, mas no sentido de que permitem ao evento do verbo matriz se relacionar com a eventualidade introduzida pelo predicado secundário.
- (v) Há uma relação de dependência entre o predicado primário e o predicado secundário, pois eles, além de compartilharem um argumento, também possuem uma correlação temporal.

Como já foi mencionado, parece que essa relação entre predicado primário e predicado secundário precisa ser melhor averiguada. A intuição que se tem é que, dependendo da natureza semântica do predicado primário¹⁶⁴, essa relação vai ser diferente, acarretando ou não

¹⁶⁴ Em termos de classificação vendleriana: estados, processos, *accomplishments* e *achievements*.

certas restrições como, por exemplo, em verbos de estados. Nesses casos, parece que há qualquer restrição no que tange ao aspecto gramatical, como exemplificado em (51):

- (51) ? a- Ana conhece a cidade entusiasmada.
b- Ana conheceu a cidade entusiasmada.

Parece que a não-aceitabilidade de (51a) está relacionada às questões relacionadas ao aspecto gramatical, ou seja, ao valor aspectual. Tendo em vista examinar mais detalhadamente essas questões relativas ao aspecto lexical e ao aspecto gramatical¹⁶⁵ em estruturas com predicados secundários descritivos, discutem-se algumas noções preliminares sobre esses dois níveis de análise. Ou seja, no próximo capítulo, além de observar as propriedades dos tipos diferentes de eventos¹⁶⁶ — que podem ocorrer nas estruturas com predicados descritivos — com a retomada da proposta de Pustejovsky (1995, 2001), dentre outras, também se tenta lançar algumas luzes sobre a questão da restrição em relação ao aspecto gramatical com a retomada de algumas observações feitas por Comrie (1976), Dowty (1979), Phillip (1999) e Rothstein (2004).

¹⁶⁵ Na maioria dos estudos, os conceitos de aspecto lexical e aspecto gramatical acabam sendo confundidos, mas como será melhor detalhado no próximo capítulo, tratam-se de dois domínios distintos, com valores semânticos diferentes.

¹⁶⁶ Em termos de caráter aspectual, ou ainda, de aspecto lexical.

4 ADJETIVOS PREDICATIVOS DESCRITIVOS: UMA FAMÍLIA DE CONSTRUÇÕES

4.1 INTRODUÇÃO

Os adjetivos predicativos descritivos voltados para o sujeito podem ocorrer com verbos que denotam estados, processos, *accomplishments* e *achievements*, formando uma família de construções. Uma das hipóteses levantadas no capítulo anterior é de que, dependendo do caráter aspectual e do valor aspectual do predicado primário, a natureza da relação entre este e o predicado secundário vai ser diferente, acarretando ou não certas restrições¹⁶⁷. Neste capítulo, a meta central é observar até que ponto as questões relacionadas ao aspecto lexical e ao aspecto gramatical podem ser relevantes para diagnosticar as restrições dessa família de construções.

Na primeira seção, busca-se traçar uma distinção entre esses dois níveis de análise — aspecto lexical e aspecto gramatical—, pois se assume que eles têm valores semânticos diferentes. Na subseção 4.2.1, a fim de retomar algumas características das quatro classes aspectuais, toma-se como ponto de partida a proposta de Pustejovsky (1991, 1995), por se entender que tal teoria, além de capturar a relação entre as eventualidades denotadas pelo predicado primário e pelo predicado secundário em termos de ordenação temporal e estrutura conceptual, também parece ter potencial de aplicação. Para apresentar algumas noções sobre aspecto gramatical, na subseção 4.2.2, retomam-se algumas idéias de Comrie (1976), Dowty (1979), Phillip (1999) e Rothstein (2004).

Na seção 4.3, a partir das noções anteriormente apresentadas sobre aspecto lexical e aspecto gramatical, tenta-se melhor descrever e explicar a relação entre as eventualidades denotadas pelo predicado primário e pelo predicado secundário. Para começar tal empreitada, mostra-se que a conexão dessas duas eventualidades através do operador TPCONNECT¹⁶⁸ não

¹⁶⁷ As características relativas ao caráter verbal dizem respeito ao aspecto lexical e as características relativas ao valor aspectual dizem respeito ao aspecto gramatical, como já comentado no capítulo anterior. Isso será melhor detalhado na seção 4.2.2.

¹⁶⁸ Proposto por Rothstein (2004:74), a ser retomada na seção 4.3.

dá conta de explicar as diferentes naturezas da relação entre predicado primário e predicado secundário. Em seguida, levando em conta a proposta de Pustejovsky (1991, 1995)¹⁶⁹, passa-se a observar como os adjetivos predicativos descritivos se relacionam com as quatro classes aspectuais: estados, processos, *accomplishments* e *achievements*. Busca-se verificar também como se dão as questões relativas ao aspecto gramatical nesses diferentes cenários nos quais o adjetivo predicativo pode ocorrer. Com tais análises, tenta-se diagnosticar quais são as propriedades requeridas aos verbos matrizes e aos adjetivos predicativos descritivos nesses contextos de dupla predicação. Por último, apresenta-se uma síntese das análises feitas, tecendo algumas considerações finais.

4.2 PRESSUPOSTOS TEÓRICOS: ASPECTO LEXICAL *VERSUS* ASPECTO GRAMATICAL

O aspecto lexical e o aspecto gramatical são freqüentemente confundidos, mas é preciso ter cuidado, pois, apesar de eles estarem intimamente ligados, são dois domínios distintos, com valores semânticos diferentes. O aspecto lexical se refere ao que foi denominado aqui de classe aspectual: estados, processos, *accomplishments* e *achievements*, enquanto o aspecto gramatical se refere a uma série de marcas flexionais, afixos, tempos verbais ou outros tipos de marcas que o verbo pode apresentar para informar, por exemplo, se é ao início, ao meio ou ao fim de uma eventualidade qualquer que se faz referência, ou ainda, se uma dada eventualidade é considerada como completa ou possivelmente incompleta.

Em outras palavras, o domínio lexical informa se uma dada eventualidade tem um ponto final ou não — ou melhor, se uma dada eventualidade é télica ou atélica —, enquanto o domínio gramatical informa a completude ou não dessa eventualidade. Neste trabalho, assume-se o termo *culminação*¹⁷⁰ para se referir ao aspecto gramatical. Além disso, adota-se a

¹⁶⁹ Acredita-se aqui que a Teoria do Léxico Gerativo, apesar de apresentar certas limitações, parece oferecer um caminho frutífero na busca de uma representação adequada dos adjetivos predicativos descritivos, pois oferece pistas de como se ter um léxico econômico e sobretudo consistente tanto no que se refere às informações de natureza sintática quanto semântica e até mesmo ontológica.

¹⁷⁰ Adotando Molsing e Conteratto (2006), utiliza-se o termo *culminação* para indicar o interrompimento ou cessação de uma eventualidade e *telicidade* para indicar a presença de um ponto télico inerente de uma eventualidade. Ou ainda, a telicidade e a culminação são características aspectuais distintas. A telicidade está relacionada ao aspecto lexical e a culminação ao aspecto gramatical. Para mais detalhes, ver Molsing e Conteratto (2006).

idéia de Fillip (1999) de que esses dois domínios vão se sobrepondo formando composicionalmente uma sentença, assim, tanto um como outro são relevantes para a descrição do predicado primário e secundário. Nesta seção, a meta principal é apresentar esses dois domínios de análise para, na seção seguinte, diagnosticar, a partir dessas noções, as restrições impostas aos adjetivos predicativos descritivos e aos verbos matrizes nos contextos de dupla predicação.

4.2.1 Aspecto Lexical: estrutura de eventos na Teoria do Léxico Gerativo (TLG)

O aspecto lexical diz respeito às propriedades lexicais das eventualidades que são geralmente classificadas em: estados, processos, *accomplishments* e *achievements*¹⁷¹. No entanto, não se pode deixar de mencionar que, embora o léxico seja decisivo para determinar o tipo de eventualidade, essas propriedades lexicais dos verbos combinadas com outros elementos das sentenças podem provocar uma alteração na sua classe aspectual.¹⁷² Levando em conta essas questões composicionais¹⁷³, Pustejovsky (1991) afirma que há três questões a serem observadas na estrutura de evento: (i) o tipo primitivo do item lexical, (ii) as regras de composição de evento e (iii) as regras de mapeamento para estruturas lexicais.

Pustejovsky (1991) classifica as eventualidades em estados, processos e transições. As transições englobam *accomplishments* e *achievements*. Na TLG, os processos e os estados aparecem como eventualidades atélicas e os *accomplishments* e *achievements* como eventualidades télicas. Entretanto, segundo Pustejovsky (1991), essa propriedade de telicidade não pode ser observada somente via propriedades lexicais dos verbos, mas também via processos composicionais¹⁷⁴. Ou ainda, um verbo que é inerentemente atélico como *correr* pode, em um contexto específico, passar a ser télico, como em (01):

(01) João correu até o parque¹⁷⁵.

¹⁷¹ No nível ontológico.

¹⁷² No nível da descrição lingüística.

¹⁷³ Pustejovsky (1991) define a semântica lexical como sendo não só o que uma palavra denota sozinha, mas também o que ela denota quando se combina com outras palavras em diferentes contextos. Partindo desse pressuposto, o autor tenta criar um modelo capaz de capturar o uso criativo das palavras em novos contextos.

¹⁷⁴ Foltran alerta para o fato de que esse pressuposto já estava em Vendler (1968).

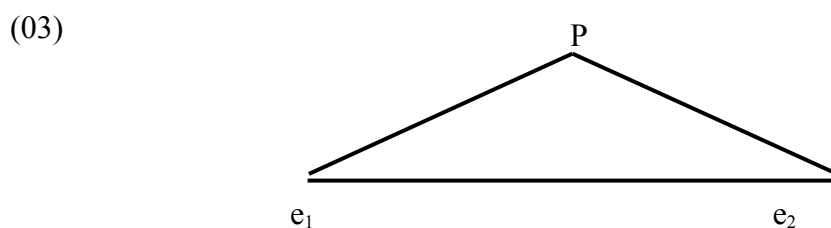
¹⁷⁵ Ou seja, ocorre um *type-shifting*. Os *type-shiftings* ocorrem no nível da descrição lingüística. Para mais detalhes, ver Molsing e Conteratto (2006).

Levando em conta essas questões composicionais, Pustejovsky (1991) propõe que a estrutura de eventos dos verbos deve envolver uma interpretação baseada em subeventos, passando a ter uma leitura em termos de precedência temporal e inclusão de evento exaustiva. Dessa forma, para um evento e , representado como $[e_1, e_2]$, a interpretação pretendida é que e é um evento contendo dois subeventos, e_1 e e_2 , em que o primeiro temporalmente precede o segundo e não há nenhum outro evento localmente contido no evento e ¹⁷⁶. E é uma variável para qualquer tipo de evento.

Nessa visão, os estados (S) são apresentados como sendo um evento único que não é avaliado em relação a nenhum outro evento. Ou ainda, por serem homogêneos, os estados não são passíveis de uma divisão que indique diferenças de estágios no tempo em que se mantêm. Assim, verbos como *love*¹⁷⁷, *know*¹⁷⁸ e outros estativos assumem uma representação do tipo como em (02):



Já processos (P) assumem uma representação estrutural do tipo em que um verbo engloba uma seqüência de eventos do mesmo tipo $[e_1, \dots, e_n]$. Isso pode ser visualizado em (03):

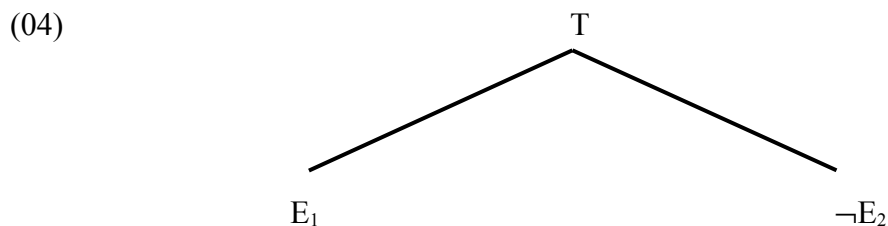


As transições (T) — que incluem os *accomplishments* e os *achievements* — são eventos que identificam uma expressão semântica avaliada em relação à sua oposição:

¹⁷⁶ Ou seja, a relação estabelecida entre os subeventos é representada por uma estrutura de eventos estendida dada pelos símbolos $\langle E, \leq, <, \circ, \subseteq, * \rangle$, onde E é um conjunto de eventos, \leq é uma ordem parcial de parte-de, $<$ é uma ordem parcial estrita, \circ é uma superposição (overlap), \subseteq é inclusão, e $*$ é um marcador do evento mais proeminente.

¹⁷⁷ Amar.

¹⁷⁸ Conhecer.



Nessa proposta, a estrutura de eventos, além de ser decomposta em subeventos, também é associada aos itens lexicais a fim de representar as relações necessárias entre eventos e argumentos do verbo. Ou seja, Pustejovsky (1991) adota um nível de representação em que as distinções de classe dos verbos são caracterizadas também em termos de uma estrutura conceptual lexical¹⁷⁹, que ele chama de LCS'.¹⁸⁰ Para ilustrar as diferentes representações que uma dada eventualidade pode assumir dependendo do contexto, citam-se os exemplos dados por Pustejovsky (1991), retomados aqui em (05)¹⁸¹:

- (05)¹⁸²
- a- The door is closed.
 - b- The door closed.
 - c- John closed the door.

Segundo Pustejovsky (1991), estruturas como a em (05a) são representadas como em (06a). Em (05b) e (05c), o verbo *close*¹⁸³ expressa uma oposição de predicados (\neg), formando respectivamente um *achievement* e um *accomplishment*, assumindo assim uma representação como as em (06b) e (06c):

¹⁷⁹ Em relação à noção de LCS (lexical conceptual structure), Pustejovsky afirma estar adotando representação similar à de Dowty (1979), Jackendoff (1983) e Levin e Rappaport (1988).

¹⁸⁰ As árvores representam uma informação em termos da LCS' dividida de acordo com a estrutura de eventos. Ou seja, a LCS é obtida a partir da estrutura de evento junto com a LCS'.

¹⁸¹ Ao propor uma representação para as estruturas em (5), Pustejovsky (1991:57-59) chama atenção para o fato de que não se está tomando apenas um conjunto de primitivos fixos para a descrição das eventualidades, mas sim princípios de composição sintática.

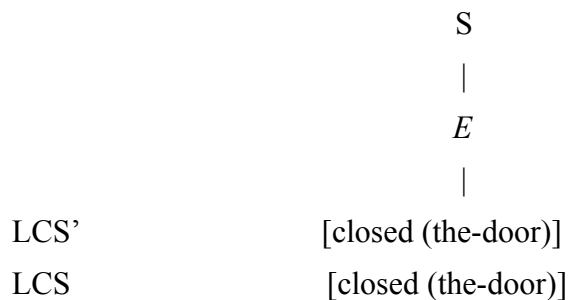
¹⁸² (05) a- A porta está fechada.

b- A porta fechou.

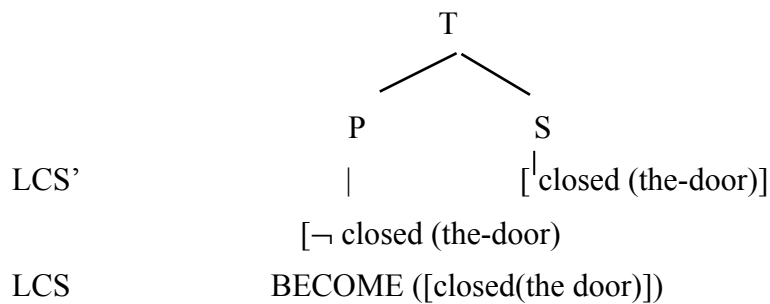
d- John fechou a porta.

¹⁸³ Fechar.

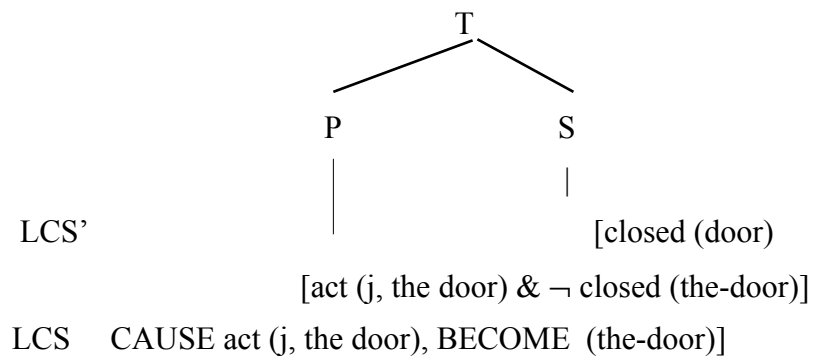
(06) a- The door is closed.



b- The door closed.



c- John closed the door.



Em (06a), tem-se um evento único, ao passo que, em (06b) e (06c), tem-se um evento formado por dois subeventos: um do tipo (P) e outro do tipo (S). Em (06b), o verbo não faz referência explícita à atividade que está sendo desenvolvida, então o tipo aspectual resultante é um *achievement*, enquanto, em (06c) o verbo faz referência tanto à oposição do predicado quanto à atividade que provoca a mudança e, assim, o tipo aspectual resultante é um *accomplishment*.

Ao se observar as estruturas em (06b) e (06c), parece que *achievements* e *accomplishments*, segundo Pustejovsky (1991), são distinguidos somente em termos da

dicotomia agentivo/ não-agentivo. Entretanto, Pustejovsky (1995), ao acrescentar a noção de núcleo à estrutura de subeventos, mostra que os resultados são diferentes para os *accomplishments* e os *achievements*, como visualizado em (07):

- (07) a- Maria desenhou um círculo.
 $[e^\sigma \ e_1^* <_\alpha \ e_2]$ *accomplishment*
- b- João morreu.
 $[e^\sigma \ e_1 <_\alpha \ e_2^*]$ *achievement*

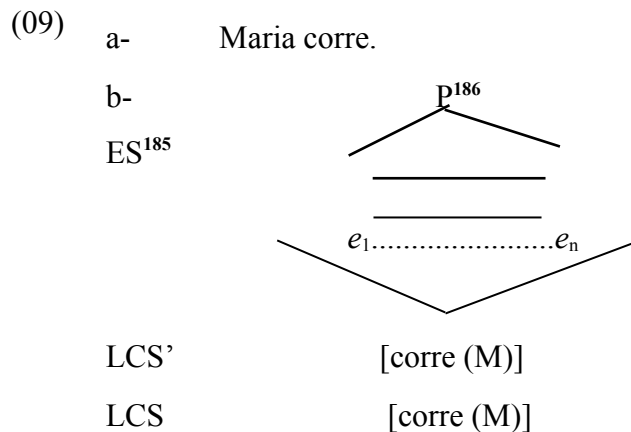
Enquanto os *accomplishments*, como em (7a), têm como núcleo o evento inicial, os *achievements*, como em (07b), o estado final. A relação de ordenação temporal de ambos estrutura-se de tal forma que os subeventos estão temporalmente ordenados, de modo que o primeiro precede o segundo, e cada um deles é uma parte lógica do evento principal. Essa relação temporal é representada pela notação $<_\alpha$. Os *achievements* são vistos como instantâneos.

Os processos, no que tange à ordenação temporal, se caracterizam por uma relação do tipo $< o_\alpha$ ¹⁸⁴, assumindo uma representação, como a de (08):

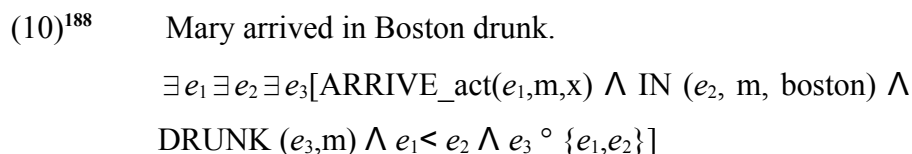
- (08) a- $[e^\sigma \ e_1^* < o_\alpha \ e_2]$

Pode-se dizer, então, que, nos eventos que denotam processos, e_1 começa antes de e_2 e há, ao mesmo tempo, uma relação de sobreposição temporal. Nos processos, o evento toma como núcleo o e_1 , como nos *accomplishments*. Em termos de LCS', os processos são representados como em (09):

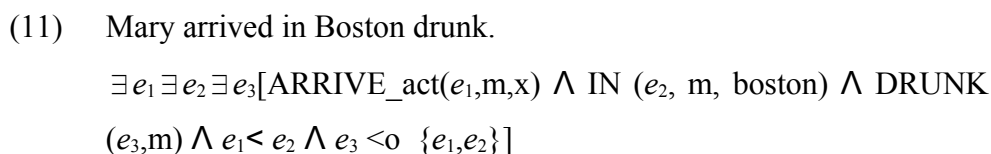
¹⁸⁴ O o da fórmula é de *overlapping*.



Ao retomar a proposta de Pustejovsky, tem-se a intuição de que se engendra um caminho para analisar questões mais complexas relativas aos adjetivos em contexto de dupla predicção. No entanto, ao falar dos adjetivos predicativos descritivos, Pustejovsky (2001)¹⁸⁷ acaba simplificando tal fenômeno, fornecendo uma representação pouco informativa, como ilustrado em (10):



Pustejovsky (2001) assume que estruturas como em (10) são formadas por três eventualidades que estão interligadas temporalmente: e_1 precede e_2 e e_3 se sobrepõe a e_1 e e_2 . Ele argumenta que adjetivos predicativos descritivos individualizam estados e se sobrepõem ao predicado primário¹⁸⁹. No entanto, a intuição que se têm é de que e_3 , além de se sobrepôr a e_1 e e_2 , também pode precedê-los ou sucedê-los. Assim, a representação mais pertinente para a estrutura (10) seria a descrita em (11):



¹⁸⁵ ES = estrutura de evento (*event structure*).

¹⁸⁶ Processo.

¹⁸⁷ Pustejovsky (2000:450).

¹⁸⁸ Mary chegou em Boston bêbada.

¹⁸⁹ Pustejovsky (2001) alerta que essa é a posição de Rapoport (1993).

Conforme a regra em (11), existem três eventualidades que estão ordenadas temporalmente. A e_3 além de anteceder e_1 e e_2 , também se sobrepõe a elas. Em outras palavras, intuitivamente se infere que antes de *chegar em Boston João ingeriu uma quantidade excessiva de bebida alcoólica, ficando assim alcoolizado*, ou ainda, *bêbado*, ou seja, parece que a eventualidade denotada por *drunk* é anterior à de *arrived*. E isso está formalizado pelo símbolo $<_o$. Pode-se dizer que a impressão que se tem é de que a eventualidade denotada pelo predicado secundário é maior¹⁹⁰ do que a denotada pelo predicado primário, sendo assim, não há apenas uma sobreposição¹⁹¹.

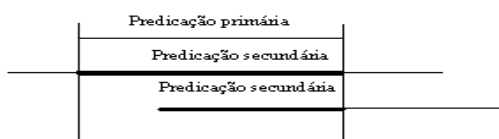
No entanto, parece que, na reformulação em (11), ainda não se revela a natureza da relação entre essas duas eventualidades em termos de LCS. Ou seja, volta-se novamente para a questão de que não se pode reduzir a relação entre predicado primário e predicado secundário como apenas sendo como uma relação de compartilhamento de um tempo. Então, toma-se como meta principal investigar um pouco mais acerca da natureza da relação entre essas duas eventualidades em termos de LCS a partir da estrutura de eventos de Pustejovsky (1991, 1995). Entretanto, antes de começar as análises, é preciso retomar outro tema relevante que se segue: o aspecto gramatical.

4.2.2 Aspecto Gramatical

O aspecto gramatical é um sistema de classificação que, por meio de marcas morfológicas¹⁹², caracteriza a constituição interna de uma situação, definida a partir de um ponto específico¹⁹³. Comrie (1976) afirma que o aspecto se define em função dos diferentes

¹⁹⁰ No entanto, encontram-se alguns exemplos, como os em (i), que parecem não corroborar com tal intuição: (i) Maria cantou segura./ Pedro correu rápido. Apesar disso, acredita-se que se os adjetivos *segura* e *rápido* forem entendidos como predicados secundários descritivos, eles são maiores do que o predicado primário.

¹⁹¹ Ou seja, acredita-se que a eventualidade denotada pelo predicado secundário, além de se sobrepor à eventualidade denotada pelo predicado primário, também pode anteceder-la ou sucedê-la, como mostra o gráfico abaixo. Ou ainda, como já foi comentado, parece que a predicação secundária é maior do que a predicação primária.



¹⁹² Dessa forma, o aspecto gramatical, ao contrário do aspecto lexical, nunca está vinculado a propriedades lexicais.

¹⁹³ Alerta-se para o fato de que, na semântica, o *tempo verbal* tem a função de relacionar o tempo da situação descrita ao tempo da fala, enquanto o *aspecto*, por meio de marcadores aspectuais, informa, por exemplo, se é ao início, ao meio ou ao fim de uma eventualidade qualquer que se faz referência. Comrie (1976) estabelece que o

modos de observar a constituição temporal interna da situação¹⁹⁴. Rothstein (2004) também assume algo parecido com Comrie, pois ela afirma que o aspecto se refere às diferentes possibilidades de “olhar” para uma eventualidade¹⁹⁵.

Essas diferentes possibilidades de “olhar” para uma eventualidade cobrem particularmente o contraste entre imperfectivo e perfectivo. Ou seja, Rothstein considera, então, que termos como perfectivo e imperfectivo dizem respeito aos diferentes usos aspectuais de um mesmo verbo, como nos exemplos em (12):

- (12) a- Ele ***construiu*** a casa.
b- Ele ***construía*** a casa.

Em (12a), o uso do perfectivo apresenta o evento de *construir* como um todo, acabado, ou seja, o evento de *construir* é visto como cessado, enquanto, em (12b), o uso do imperfectivo apresenta o evento de *construir* como aberto no tempo de referência, ou seja, o verbo construir é visto como sem limites. Pode-se dizer, então, que o uso do perfectivo acrescenta a uma dada eventualidade uma idéia de delimitação no tempo de referência e o uso do imperfectivo, uma idéia de tempo de referência aberto. Adota-se o termo culminação para indicar essa delimitação no tempo de referência.¹⁹⁶ Nessa perspectiva, o perfectivo apresenta uma eventualidade culminada¹⁹⁷ e o imperfectivo, uma eventualidade não culminada.

As propriedades de culminação e de telicidade são referidas no início da seção como pertencentes a dois domínios diferentes: aspecto gramatical e aspecto lexical, respectivamente¹⁹⁸. Fillip (1999) argumenta que esses dois domínios estão intimamente interligados e que há alguns problemas que emergem como resultado dessa interação que

tempo se refere ao tempo externo da situação, ao passo que o aspecto diz respeito ao tempo interno da situação.

¹⁹⁴ Comrie (1976) define tempo interno da situação em oposição ao tempo externo. Para ele, o tempo interno da situação diz respeito ao Aspecto, ao passo que o tempo externo da situação se refere ao Tempo.

¹⁹⁵ Rothstein (2004) toma como base a idéia de Smith (1991) de que a seleção de marcas aspectuais é um processo que incorpora dois níveis distintos, independentes entre si: *situation aspect*, o qual diz respeito ao modo como os humanos percebem e categorizam as situações que correspondem ao aspecto lexical e o *viewpoint aspect*, o qual se refere à visão parcial ou total da *situation aspect*.

¹⁹⁶ Pires e Basso (2007) adotam os termos *evento acabado* para indicar o uso do perfectivo e *evento terminado* para indicar o alcance do *telos*. Aqui se adota o termo culminação para indicar o evento acabado via perfectivo ou via processo inferencial e *telicidade* para indicar a presença de um *telos*.

¹⁹⁷ Culminada no sentido de cessada, interrompida.

¹⁹⁸ Pode-se dizer assim que culminação e telicidade são noções ortogonais, ou seja, ser culminado não implica ser télico e nem ser télico implica ser culminado.

precisam ser examinados com mais afinco, como parece ser o caso do paradoxo do imperfectivo¹⁹⁹.

Rothstein (2004), ao comentar sobre o uso do progressivo, agrupa as atividades e os *accomplishments* de um lado e os estados e os *achievements* de outro. De acordo com a autora, as atividades e os *accomplishments* no progressivo emitem uma idéia de progressão no tempo, ou seja, são [+estágios]²⁰⁰, ao passo que os *achievements* e os estados são entendidos como [-estágios]. Para melhor entender tais noções, retomam-se os exemplos comentados por Wachowicz & Foltran (2007):

- (13)
- a. Os meninos estão correndo no jardim.
 - b. A Maria está construindo uma casa.
 - c. A Natasha está amando.
 - d. As crianças estão chegando.

Seguindo Rothstein, as autoras afirmam que se pode inferir de (13a) que *os meninos estão no meio de uma atividade de correr* e de (13b) se infere que *Maria está no meio de uma eventualidade de construir uma casa*, enquanto as eventualidades de *amar* e *chegar*, respectivamente em (13c) e (13d), não podem ser decompostas em granularidades que se desenvolvem no tempo. No caso dos *achievements*, como em (13d), o progressivo tem uma interpretação equivalente a uma eventualidade que está *a ponto de acontecer*, ou seja, infere-se de (13d) que *as crianças estão a ponto de chegar*; se dissermos que *a Renata está perdendo a caneta* significa que ela *está a ponto de perdê-la*. Quanto aos estados do tipo (13c), não é natural a interpretação de que eles progridem ou se desenvolvem no tempo, porque são inerentemente não-dinâmicos: não apresentam características agentivas. A

¹⁹⁹ O paradoxo do imperfectivo consiste no fato de que a aplicação do progressivo em predicados de classes aspectuais diferentes causa acarretamentos lógicos distintos. Por exemplo: *João estava correndo*, com verbo de atividade, o progressivo acarreta que *João correu*. Já em *João estava desenhando um círculo*, com verbos de *accomplishment*, não acarreta que *João desenhou um círculo*. Essa diferença é advinda justamente da interação entre aspecto lexical e aspecto gramatical. Em termos de formalização, Ilari e Bassos (2004) argumentam que, com os operadores “*Cul*” e “*Hold*”, Parsons dá conta de representar o paradoxo do imperfectivo, como demonstrado abaixo:

- (i) João atravessou a rua.
($\exists t$) ($t <$ agora & ($\exists E$) [atravessar (E) & sujeito (E, João) & objeto (E, a rua) & Cul (E, t)])
- (ii) João estava atravessando a rua.
($\exists t$) ($t <$ agora & ($\exists E$) [atravessar (E) & sujeito (E, João) & objeto (E, a rua) & Hold (E, t)])

Em (i), o operador *Cul* indica a culminação do evento de atravessar e, em (ii), o operador *Hold* indica a perduração deste.

²⁰⁰ Rothstein adota a noção de estágio de Landman (*apud* Rothstein (2004)) em que *e* é um estágio de *e* se *e* se desenvolve em *e*.

intuição que se tem é de que a interação entre as classes aspectuais e o aspecto gramatical vinculam informações não só lexicais como também composicionais, apontando, assim, um caminho de análise que toma como via central a correlação entre aspectos distribucionais/gramaticais e interpretação de uma sentença.

Na próxima seção, observa-se como essas questões de interação entre aspecto gramatical e aspecto lexical podem contribuir para uma melhor compreensão dos adjetivos predicativos descritivos. Ou ainda, pretende-se, a partir dessas noções de aspecto lexical e aspecto gramatical, diagnosticar quais são as restrições impostas à família de construções dos adjetivos predicativos descritivos²⁰¹.

4.3 ADJETIVOS PREDICATIVOS DESCRITIVOS: UMA RELAÇÃO ENTRE DUAS EVENTUALIDADES

Os adjetivos predicativos descritivos envolvem sempre uma relação na qual predicado primário e predicado secundário compartilham um tempo e um argumento. Para formalizar tal conexão, Rothstein (2004)²⁰² cria o operador abstrato TPCONNECT²⁰³. Ou ainda, segundo a autora, uma estrutura do tipo *John_i drove the car drunk_i*²⁰⁴ pode ser derivada em oito passos, como descrito em (14):

- (14) 1- $[\text{drive}]_v \rightarrow \lambda y \lambda e. \text{DRIVE}(e) \wedge \text{Ag}(e)=x \wedge \text{Th}(e)=y$
 2- $[\text{drive the car}]_{v'} \rightarrow \lambda y \lambda e. \text{DRIVE}(e) \wedge \text{Ag}(e)=x \wedge \text{Th}(e)=y \text{ (THE CAR)}$
 $= \lambda e. \text{DRIVE}(e) \wedge \text{Ag}(e)=x \wedge \text{Th}(e)= \text{THE CAR}$
 3- $[\text{drunk}]_A \rightarrow \lambda e. \text{DRUNK}(e) \wedge \text{Arg}(e)=x$
 4- $[\text{drunk}]_{AP} \rightarrow \lambda x \lambda e. \text{DRUNK}(e) \wedge \text{Arg}(e)=x \quad (\text{by predicate formation})^{205}$
 5- $[\text{drive the car drunk}]_{v''} \rightarrow \text{SSUM}([\text{drive o car}]_{v'}, [\text{drunk}]_{AP}(x))$
 $= \text{SSUM}([\lambda e. \text{DRIVE}(e) \wedge \text{Ag}(e)=x \wedge \text{Th}(e)= \text{THE CAR}]_{v'},$

²⁰¹ Cabe salientar que, apesar de todos os problemas que essas noções apresentam na literatura, opera-se com esses conceitos, até de maneira mais ou menos intuitiva, tendo em vista diagnosticar as propriedades sintático-semânticas das construções com adjetivos predicativos descritivos.

²⁰² Rothstein (2004:74).

²⁰³ *Time-participant connected* — TPCONNECT.

²⁰⁴ John dirigiu o carro bêbado.

²⁰⁵ Pela formação do predicado.

$[\lambda x \lambda e. \text{DRUNK}(e) \wedge \text{Arg}(e)=x]_{\text{AP}}(x)]$

$= \lambda e. \exists e_1 \exists e_2 [e=s(e_1 \sqcup e_2) \wedge \text{DRIVE}(e_1) \wedge \text{Ag}(e_1)=x \wedge \text{Th}(e_1)=\text{THE CAR} \wedge \text{DRUNK}(e_2) \wedge \text{Arg}(e_2)=x \wedge \text{TPCONNECT}(e_1, e_2, x)]$

6- $[\text{drive the car drunk}]_{\text{VP}} \rightarrow \lambda x \lambda e. \exists e_1 \exists e_2 [e=s(e_1 \sqcup e_2) \wedge \text{DRIVE}(e_1) \wedge \text{Ag}(e_1)=x \wedge \text{Th}(e_1)=\text{THE CAR} \wedge \text{DRUNK}(e_2) \wedge \text{Arg}(e_2)=x \wedge \text{TPCONNECT}(e_1, e_2, x)]$ (by predicate formation)

7- $[\text{drove the car drunk}]_{\text{I}} \rightarrow \lambda x \lambda e. \exists e_1 \exists e_2 [e=s(e_1 \sqcup e_2) \wedge \text{DRIVE}(e_1) \wedge \text{Ag}(e_1)=x \wedge \text{Th}(e_1)=\text{THE CAR} \wedge \text{DRUNK}(e_2) \wedge \text{Arg}(e_2)=x \wedge \text{TPCONNECT}(e_1, e_2, x) \wedge \text{PAST}(e)]$

8- $[\text{John drove the car drunk}]_{\text{IP}} \rightarrow \lambda x \lambda e. \exists e_1 \exists e_2 [e=s(e_1 \sqcup e_2) \wedge \text{DRIVE}(e_1) \wedge \text{Ag}(e_1)=x \wedge \text{Th}(e_1)=\text{THE CAR} \wedge \text{DRUNK}(e_2) \wedge \text{Arg}(e_2)=x \wedge \text{TPCONNECT}(e_1, e_2, x) \wedge \text{PAST}(e)]$ (JOHN)

$= \lambda e. \exists e_1 \exists e_2 [e=s(e_1 \sqcup e_2) \wedge \text{DRIVE}(e_1) \wedge \text{Ag}(e_1)=\text{JOHN} \wedge \text{Th}(e_1)=\text{THE CAR} \wedge \text{DRUNK}(e_2) \wedge \text{Arg}(e_2)=\text{JOHN} \wedge \text{TPCONNECT}(e_1, e_2, \text{JOHN}) \wedge \text{PAST}(e)]$

Os passos acima resultam em uma representação como a em (15):

(15) $\exists e \exists e_1 \exists e_2 [e=s(e_1 \sqcup e_2) \wedge \text{DRIVE}(e_1) \wedge \text{Ag}(e_1)=\text{JOHN} \wedge \text{Th}(e_1)=\text{THE CAR} \wedge \text{DRUNK}(e_2) \wedge \text{Arg}(e_2)=\text{JOHN} \wedge \text{TPCONNECT}(e_1, e_2, \text{JOHN}) \wedge \text{PAST}(e)]$

Pela regra em (15), tem-se um evento formado por duas eventualidades: *drove the car* (e_1) e *drunk* (e_2). Tais eventualidades estão conectadas via compartilhamento de um tempo e um argumento. Isso está formalizado pelo operador *TPCONNECT*. As derivações apresentadas em (14) podem ser melhor visualizadas na figura abaixo:

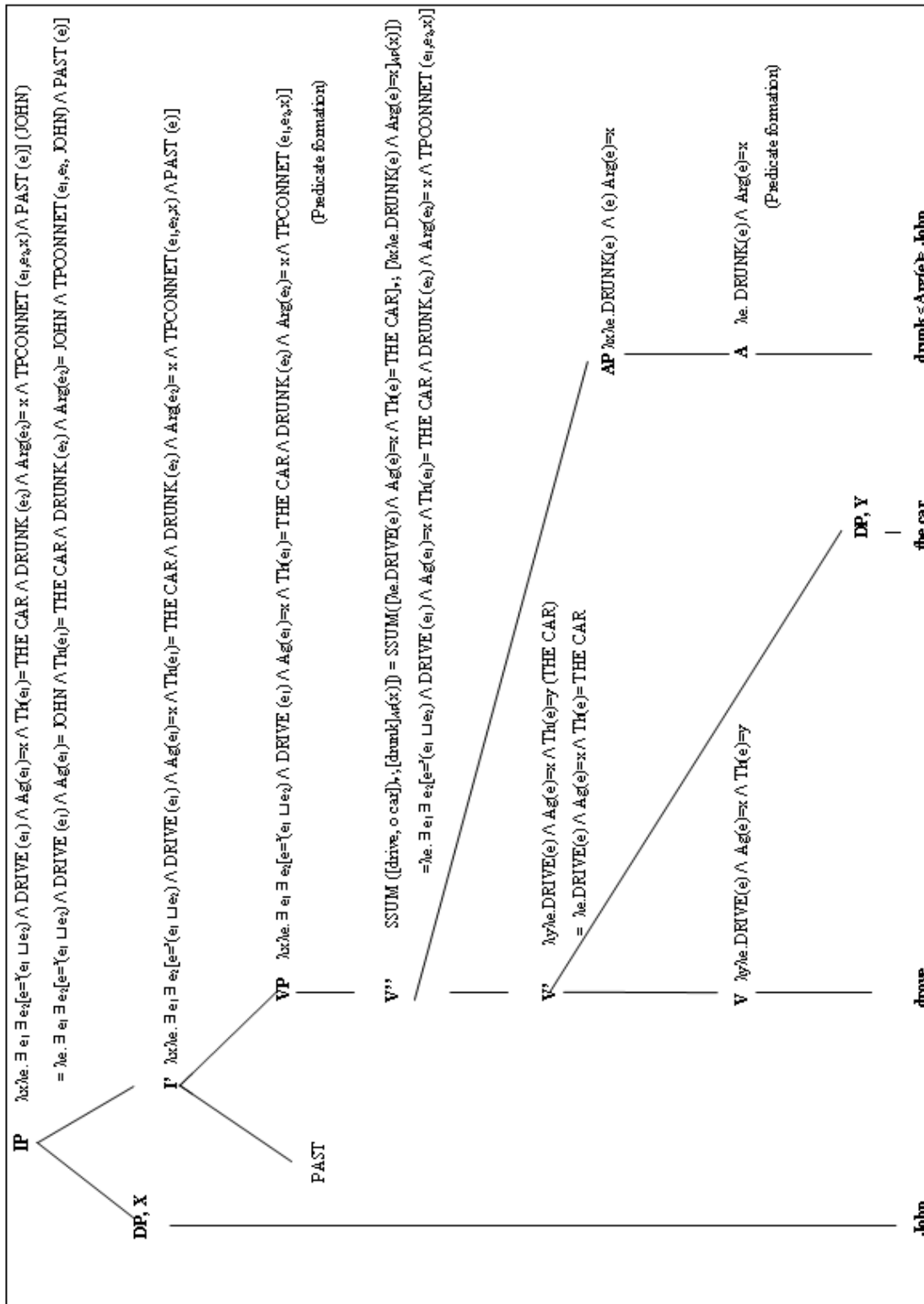


Figura (1) Derivações da sentença $John_i$ drove the car drunk_i.²⁰⁶

²⁰⁶ Rothstein (2000) propõe árvores desta natureza para predicados secundários descritivos voltados para o objeto e para os predicados secundários resultativos.

Ao observar a representação proposta por Rothstein, percebe-se que o operador abstrato TPCONNECT formaliza o fato de que as eventualidades denotadas pelo predicado primário e pelo adjetivo predicativo descritivo compartilham um tempo e um argumento, mas não revela a natureza da relação entre tais eventualidades denotadas pelos predicados primário e secundário. Essa formalização acaba também não revelando a ordenação temporal entre predicados primário e secundário. Diante disso, intui-se que é necessário buscar uma representação que dê conta de conferir à representação a natureza da relação entre essas duas eventualidades.

Nesta seção, então, a meta principal é tentar melhor descrever os adjetivos predicativos descritivos tendo em vista propor uma representação mais rica dessas estruturas. Ou seja, pretende-se, a partir das propostas de formalização dos adjetivos predicativos descritivos discutidas neste trabalho, repensar alguns pontos falhos de tais propostas. O primeiro ponto a ser destacado é que não é adequado tratar as eventualidades denotadas pelos predicados primário e secundário como sendo uma só. Dessa forma, assume-se que a relação entre tais eventualidades vai dar origem a uma nova eventualidade, denominada aqui de eventualidade complexa — e^{complex} — ²⁰⁷. Para representar tal eventualidade complexa, inspirando-se nas propostas de Pustejovsky (1991, 1995, 2001) e de Rothstein (2004), sugere-se um novo nível de descrição que associa estrutura sintática e estrutura semântica (do sentido), que inclui, entre outros fatores, o pragmático-discursivo no processo de interpretação da sentença, intitulado de LCS^e.²⁰⁸ Com esse nível de representação, busca-se dar conta de descrever a família de construções dos adjetivos predicativos descritivos voltados para o sujeito.

Ou seja, nas subseções seguintes, tenta-se observar como as propriedades do caráter aspectual e do valor aspectual do predicado primário podem determinar ou não o tipo de relação em termos de LCS^e e ordenação temporal²⁰⁹ entre este e os adjetivos predicativos descritivos em contextos variados²¹⁰. Para organizar tal discussão, divide-se esta seção em três

²⁰⁷Essa eventualidade complexa vai ser determinada composicionalmente pela interação entre as propriedades dos predicados secundário e primário.

²⁰⁸ LCS^e, ou seja, *enriched lexical conceptual structure* (estrutura conceptual lexical enriquecida). Pode-se dizer que a LCS^e é uma espécie de extensão da LCS' proposta por Pustejovsky.

²⁰⁹ Nas análises propostas aqui, os símbolos <, > são usados para indicar a ordenação temporal de anteceder e suceder, respectivamente.

²¹⁰ Assim, acredita-se que tanto as questões relacionadas ao aspecto lexical como ao aspecto gramatical do predicado primário são relevantes para a compreensão dos adjetivos predicativos descritivos.

tópicos: estados e adjetivos predicativos descritivos, processos e adjetivos predicativos descritivos e transições e adjetivos predicativos descritivos.

4.3.1 Estados e adjetivos predicativos descritivos

A presença de um predicado descritivo em estruturas com verbos que denotam estados é um tema polêmico, pois há alguns estudos que defendem que essas construções não são possíveis. Nesta pesquisa, compartilha-se a posição de Rothstein (2006), Rapoport (1991) e outros de que os adjetivos predicativos descritivos podem ocorrer com verbos estativos. Porém, tem-se a impressão de que pode haver restrições para que tais adjetivos ocorram com verbos estativos, que precisam ser melhor investigadas. Para iniciar a reflexão sobre tais restrições, retomam-se dois exemplos trazidos por Foltran (1999)²¹¹:

- (16) a- Pedro conheceu a cidade entusiasmado.
? b- Pedro conhece a cidade entusiasmado.

Em ambas as sentenças, tem-se o verbo *conhecer* no predicado primário, porém a estrutura em (16b) é vista como menos aceitável do que a em (16a). Foltran (1999) defende a idéia de que a mudança do tempo verbal provoca uma menor aceitabilidade da sentença (16b). Ela argumenta que, em casos como esse, o tempo verbal altera a classe aspectual. Ou seja, em (16a), a sensação que se tem é de que o verbo *conhecer* denota um evento de *visitar local por local*, e isso o torna eventivo, enquanto, em (16b), o verbo *conhecer* denota simplesmente um estado e por isso se torna menos aceitável com predicados secundários descritivos.

Entretanto, apesar de concordar em parte com a argumentação da autora²¹², a intuição é de que não há uma mudança na classe aspectual do verbo *conhecer*. Acredita-se que a aceitabilidade ou não do adjetivo predicativo descritivo nesse contexto pode estar relacionada ao uso do perfectivo *versus* imperfectivo. Em outras palavras, parece que os adjetivos predicativos descritivos requerem que o verbo estativo esteja no perfectivo para que a sentença seja aceitável.

²¹¹ Exemplo retirado de Foltran (1999:136).

²¹² Em outras palavras, apesar de se reconhecer que o verbo *conhecer* nas sentenças (16) assume graus diferentes de estatividade, não se acredita que ele deixa de ser um estativo. Fazendo uma aproximação com o que é defendido por Rapoport, talvez o que ocorre é que, em (16a), Pedro conheceu a cidade entusiasmado, tem-se uma leitura *stage level* do verbo *conhecer*, ao passo que em (16b) ?Pedro conhece a cidade entusiasmado, uma leitura *individual level*.

Ou melhor, em uma sentença como *Pedro conheceu a cidade entusiasmado*, o relevante para sua interpretação é a propriedade de *perfectividade*, pois ela indica que a eventualidade de *conhecer* está contida nos limites do tempo de referência, ou seja, ela é culminada. Pode-se dizer, então, que uma imposição para a ocorrência de adjetivos predicativos descritivos em contextos de verbos estativos é que estes apresentem a propriedade de culminação²¹³.

Dessa forma, nesses casos, a mudança no aspecto gramatical seria a garantia da aceitabilidade ou não de um adjetivo predicativo descritivo e não a mudança na classe aspectual, como defendido por Foltran (1999). A questão é saber se tal restrição ao uso do imperfectivo se aplica a todas as estruturas com verbos estativos. Para verificar isso, observam-se os exemplos em (17) e (18):

- (17) a- Maria esperou o lanche irritada. (perfectivo)
b- Maria esperava o lanche irritada. (imperfectivo)
- (18) a- José pressentiu as mortes assustado. (perfectivo)
b- José pressentia as mortes assustado. (imperfectivo)

Os exemplos em (17) e (18) parecem revelar que as sentenças são aceitáveis tanto no perfectivo quanto no imperfectivo. Tem-se, então, a impressão de que a restrição que se impõe à ocorrência de um adjetivo descritivo em estruturas com verbos estativos não é diretamente relacionada ao uso do imperfectivo, mas sim à propriedade de culminação, pois, embora as estruturas (17b) e (18b) estejam no imperfectivo, são entendidas como aceitáveis por apresentarem uma delimitação do tempo de referência via processo inferencial pela idéia de repetição de eventos²¹⁴.

²¹³ Assim, o uso do imperfectivo por apresentar uma eventualidade aberta no tempo de referência se torna menos aceitável com adjetivos predicativos descritivos.

²¹⁴ Leitura habitual.

Diante de tais observações, intui-se que adjetivos predicativos descritivos podem ocorrer com verbos estativos se estes apresentarem a propriedade de culminação²¹⁵, seja via uso do perfectivo, seja via processo inferencial. Uma das hipóteses levantadas é de que, em um processo composicional, essa propriedade de culminação é exigida à predicação primária por uma questão de compatibilidade com as propriedades do adjetivo predicativo descritivo, que sempre se apresenta como transitório (-inerente)²¹⁶.

Em termos de estrutura conceptual, a relação entre estativos e adjetivos predicativos parece ser de causa. Para evidenciar isso, retoma-se o exemplo (15) em (19):

- (19) a- Pedro conheceu a cidade entusiasmado: entusiasmado por conhecer a cidade.
b- [conhecer (Pedro, a cidade) CAUSA [SER (Pedro, entusiasmado)]]

De maneira simplificada, tenta-se formalizar, em (19b), a partir do operador abstrato CAUSA, a relação de causa entre predicado primário e predicado secundário. Foltran (1999) já havia alertado para o fato de que a relação de causa parece ser obrigatória entre os predicados estativos e predicados secundários descritivos. A fim de verificar tal generalização, retomam-se outros exemplos abaixo²¹⁷:

- (20) a- Maria pressentiu o desastre assustada: assustada por pressentir o desastre.
b- [pressentir (Maria, o desastre) CAUSA [SER (Maria, assustada)]]
- (21) a- João pertenceu à comissão de formatura assustado: assustado por pertencer à comissão de formatura.
b- [pertencer (João, à comissão) CAUSA [SER (João, assustado)]]

²¹⁵ Larson & Segal (1995) têm uma intuição semelhante a essa quando formalizam que, em estruturas com predicados descritivos, o predicado primário deve ser *Cul*. *Cul* é um operador criado por Parsons para indicar a culminação da eventualidade.

²¹⁶ Retoma-se aqui a idéia trazida no capítulo anterior de que os adjetivos predicativos sempre vão assumir uma leitura *stage level* via processo composicional. Em outros termos, parece que a propriedade transitória, ou não-inerente, episódica dos adjetivos predicativos não é uma questão lexical, mas sim composicional.

²¹⁷ Foltran (1999:131-132).

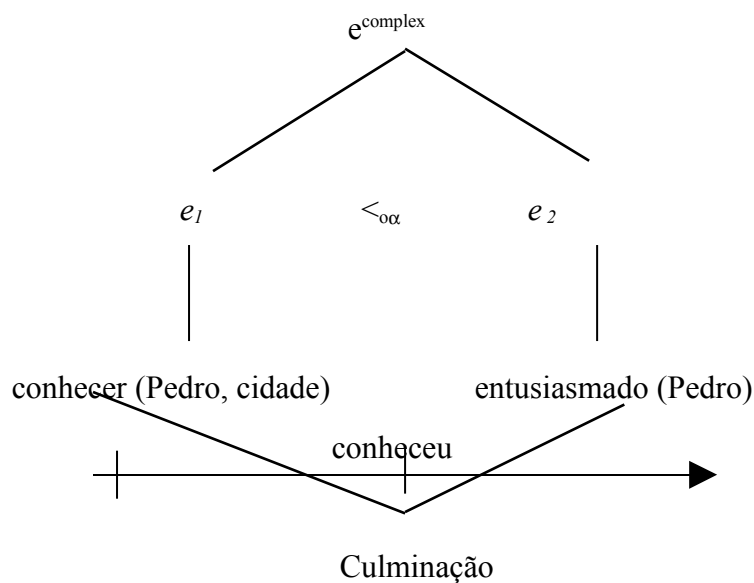
- (22) a- Paula esperava o lanche irritada: irritada por ter que esperar o lanche.
 b- [esperar (Paula, o lanche) CAUSA [SER (Paula, irritada)]]
- (23) a- João admirou a beleza da moça encantado: encantado com a beleza da moça.
 b- [admirar (João, a beleza) CAUSA [SER (João, encantado)]]
- (24) a- Maria acreditou na causa convencida: convencida da causa
 b- [acreditar (Maria, na causa) CAUSA [SER (Maria, convencida)]]

Ao se observar os exemplos acima, a impressão que se tem é de que, nas estruturas (20), (21) e (22), a relação de causa é direta entre o predicado primário e predicado secundário, enquanto, em (23) e (24), parece ser diferente. No entanto, em todos os casos essa relação de causa se dá via composicionalidade. Essa relação de causa vai gerar uma ordenação temporal específica entre predicado primário e predicado secundário. Ou seja, nesses casos, o evento denotado pelo predicado secundário sempre vai suceder o predicado primário. Tal fato corrobora o entendimento de que a proposta de Pustejovsky (2001) é limitada, pois o autor afirma que há apenas uma sobreposição entre predicado primário e adjetivos predicativos descritivos. No entanto, a partir dos exemplos discutidos, pode-se constatar que o adjetivo predicativo descritivo (e_2) além de se sobrepor ao predicado primário (e_1), também deve sucedê-lo. Dessa forma, nesses contextos, a ordenação temporal é formalizada por $<_{o\alpha}$, como exemplificado em (25):

- (25) João presentiu o desastre assustado.
 $\exists e^{\text{complex}} [e_1 <_{o\alpha} e_2]$

Em (25), mostra-se que há um evento complexo formado por duas eventualidades: *presentir* (e_1) e *assustado* (e_2), sendo que e_2 , ao mesmo tempo, sucede e se sobrepõe a e_1 . Com base nessas análises, sugere-se que estruturas como essas assumem uma representação como a descrita em (26) em termos de LCS^c:

(26) Pedro conheceu a cidade entusiasmado.



LCS' [[conhecer (Pedro, cidade)] CAUSA [SER [Pedro <entusiasmado>]]]

LCS^e $\exists e[\exists e_1 \exists e_2[e = ^{complex} \text{ CONHECEU}(e_1) \wedge \text{Exp}(e_1) = \text{PEDRO} \wedge \text{Th}(e_1) = \text{CIDADE} \wedge \text{ENTUSIASMADO}(e_2) \wedge \text{Exp}(e_2) = \text{PEDRO} \wedge (e_1) \text{ CAUSA}(e_2) \wedge (e_1\text{-cul} <_{o\alpha} e_2) \wedge (e_1, e_2 \text{ PEDRO})]]$

Em (26), busca-se evidenciar que o *evento complexo* é formado por duas eventualidades: *conhecer* e *entusiasmado*. Em termos de LCS^e, ressalta-se que há uma relação de causa entre o predicado primário e o predicado secundário. Essa relação de causa acarreta uma ordenação temporal específica na qual e_1 sempre vai iniciar antes de e_2 , sendo que e_1 e e_2 vão se sobrepor temporalmente. Para a sentença ser aceitável, é requerida a e_1 a propriedade de culminação. Seguindo Rothstein (2004), mostra-se também que essas duas eventualidades compartilham um argumento. Esse argumento recebe composicionalmente dupla atribuição de

papel temático: *conhecer* e *entusiasmado* atribuem o papel temático de experienciador a *Pedro*.²¹⁸

Pode-se dizer que os dados discutidos evidenciam que os verbos estativos²¹⁹, quando combinados com adjetivos descritivos, geralmente vão implicar uma relação de causa que resulta uma ordenação específica entre essas duas eventualidades, como já demonstrado. No entanto, essa leitura pragmático-discursiva de causa, em alguns casos, como em (27a) pode ser facilmente cancelada por um complemento, mas, em outros casos, o cancelamento parece não funcionar, como em (27b):

- (27) a- Paula esperava o lanche irritada com os gritos do menino da mesa ao lado...
b- ?João admirou a beleza da moça encantado com a paisagem.

Dessa forma, na estrutura em (27a), a conexão entre os predicados primário e secundário passaria a ser de outra natureza: PARTE_DE. Seguindo Rothstein (2003), assume-se que PARTE_DE é uma relação não-transitiva que identifica uma eventualidade atômica como parte de outra.²²⁰ Então, estruturas, como as em (27a), em contextos específicos, podem assumir uma representação do tipo de (28):

- (28) a- [esperar (Paula, o lanche) PARTE_DE [SER (Paula, irritada)]]

²¹⁸ Na literatura, encontram-se algumas tentativas de tratar certas restrições das construções com predicado secundário levando em conta a atribuição de papéis temáticos. Contudo, tanto Jackendoff (1990) como Rapoport (1993) acreditam que, na maioria das vezes, essas tentativas são, no mínimo, inconsistentes, uma vez que tais papéis são analisados apenas sob uma perspectiva diacrítica, isto é, o conteúdo semântico dos papéis temáticos particulares não tem relevância gramatical, pois o que interessa é a sua (in)existência, o que é percebido como mero índice da estrutura argumental de natureza sintática. Porém, levando em conta a proposta de Franchi (2003), chega-se à conclusão de que esse panorama se altera, já que é possível compreender algumas restrições das construções com predicado secundário a partir da atribuição de papéis temáticos, uma vez que o que tem estatuto teórico, nessa abordagem, são as propriedades semânticas acarretadas pela relação dos predicadores e seus argumentos. Para mais detalhes, ver Franchi (2003).

²¹⁹ Excluem-se dessa análise os verbos copulares, por exemplo, em estruturas como *João é insuportável bêbado*. Para detalhes de uma análise desses verbos copulares, ver Foltran (1999).

²²⁰ Como já explicado anteriormente, Rothstein (2003) compara tal relação via analogia a dois elementos; *João* e a *mão* de João. Ela afirma que, no domínio dos indivíduos, a *mão de João* é parte de *João*. Entretanto, ela argumenta que, apesar de a *mão de João* ser *parte de João* numa forma fundamental, a relação entre esses dois elementos não é PARTE_DE comum, pois, se a *mão de João* é parte dele e *João* é *parte de uma classe* (homens), isso não significa que a *mão de João* é parte dessa classe. Ou ainda, a *mão de João* é parte de *João* no sentido de que eles compartilham 'substâncias'. Não se pode tirar uma parte da *mão de João* sem tirar uma *parte de João*, mas apesar dessa relação entre eles, *João* e sua *mão* permanecem indivíduos atômicos, e a gramática deve tratá-los como tais.

Conclui-se, então, que, embora a leitura pragmático-discursiva de causa entre predicados estativos e adjetivos predicativos pareça a mais saliente, em contextos específicos, essa leitura pode ser cancelada²²¹. Na próxima seção, pretende-se observar como essas questões se dão em contextos de verbos de processos.

4.3.2 Processos e adjetivos predicativos descritivos

A ocorrência de um adjetivo predicativo descritivo com um verbo de processo parece ser mais comum, ou ainda, aparentemente, não há restrições para essa combinação. No entanto, crê-se que, para observar se há ou não qualquer restrição, é preciso investigar melhor a relação entre essas duas eventualidades. Para dar início a essa discussão, mencionam-se algumas ocorrências de processos e adjetivos predicativos descritivos:

- (29) a- Maria correu feliz.
b- Maria corre feliz.
- (30) a- José empurrou o carrinho irritado.
b- José empurra o carrinho irritado.
- (31) a- Neusa dirigiu o carro bêbada.
b- Neusa dirige o carro bêbada.

Ao empregar nos exemplos (29), (30) e (31) os processos *correr*, *empurrar* e *dirigir*, em diferentes aspectos gramaticais, se quis verificar se a restrição imposta aos estativos em relação à delimitação do tempo de referência é válida também para eles. Parece que sim, pois os exemplos (29b), (30b) e (31b) só fazem sentido se assumida uma leitura habitual para tais processos na qual está implícita a idéia de tempo fechado. Pode-se dizer, assim, que o contexto de dupla predicação requer que os verbos de processos tenham a propriedade de culminação.

²²¹ Observação baseada em apontamentos formulados por Sergio Menuzzi.

Os processos, ao se combinarem com os adjetivos predicativos descritivos, parecem ter diferentes interpretações, dependendo de fatores composicionais. A leitura mais comum da relação entre processos e adjetivos predicativos parece ser do tipo PARTE_DE, pois aparentemente essas duas eventualidades fazem parte uma da outra²²², não implicando uma relação de causa, como evidenciado nos exemplos retomados em (32), (33), (34) e (35):

- (32) a- Maria correu feliz.
 b- [correr (Maria) PARTE_DE [SER(Maria, feliz)]]
- (33) a- Ana dançou feliz.
 b-[dançar (Ana) PARTE_DE [SER(Ana, feliz)]]
- (34) a- José empurrou o carrinho irritado.
 b- [empurrar (José, carinho) PARTE_DE [SER (José, irritado)]]
- (35) a- Neusa dirigiu o carro bêbada.
 b- [dirigir (Neusa, carro) PARTE_DE [SER(Neusa, bêbada)]]

Novamente, os dados corroboram a idéia de que a generalização proposta por Pustejovsky (2001) de que a relação temporal entre predicado primário e adjetivo predicativo descritivo é apenas de sobreposição não é adequada. Parece que, nesses casos, o predicado secundário, além de se sobrepôr ao predicado primário, também vai ser anterior a ele²²³. Dessa forma, a representação mais acertada no que tange à ordenação temporal dessas eventualidades seria como a em (36):

- (36) a- João dirigiu o carro bêbado.
 b- $\exists e^{\text{complex}} [e_1(e_{1.1} <_{\alpha\alpha} e_{1.2}) >_{\alpha\alpha} e_2]$

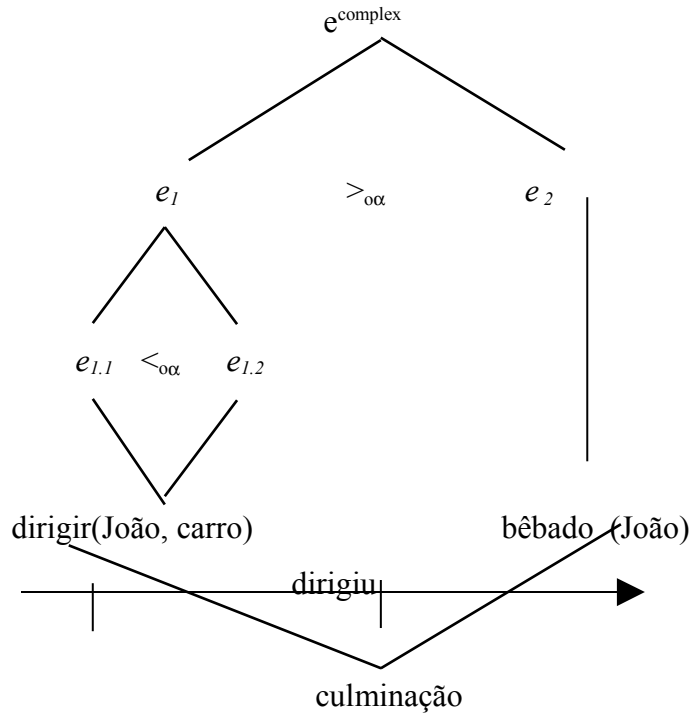
Tem-se que e_1 é formado por dois subeventos ($e_{1.1}$ e $e_{1.2}$) sendo que a relação de ordenação temporal entre esses dois subeventos é de precedência e, ao mesmo tempo, de sobreposição, ao passo que e_2 além de se sobrepôr a esses dois subeventos, também os

²²² Vale lembrar que se está assumindo PARTE_DE como uma relação não-transitiva que identifica uma eventualidade atômica como parte de outra.

²²³ Ou seja, como já mencionado, tem-se a intuição de que a predicação secundária é maior do que a primária; sendo assim, não há somente uma sobreposição.

antecede. Logicamente, infere-se que, antes de dirigir, *João ingeriu uma quantidade excessiva de bebida alcoólica, ficando assim alcoolizado, ou ainda, bêbado*. Logo, a eventualidade denotada pelo predicado secundário precede a eventualidade denotada pelo predicado primário. Partindo de tais conclusões, acredita-se que estruturas desse tipo assumem uma representação em termos de LCS^e como a em (37):

(37) João dirigiu o carro bêbado.



LCS' [[dirigir (João, carro)] PARTE-DE [SER [João <bêbado>]]]

LCS^e $\exists e[\exists e_1 \exists e_2[e^{=complex} \text{DIRIGIU}(e_1) \wedge \text{Ag}(e_1) = \text{JOÃO} \wedge \text{Th}(e_1) = \text{O CARRO} \wedge \text{BÊBADO}(e_2) \wedge \text{Exp}(e_2) = \text{JOÃO} \wedge (e_1) \text{ PARTE-DE}(e_2) \wedge (e_{1-cul}(e_{1.1} <_{\alpha} e_{1.2}) >_{\alpha} e_2) \wedge (e_1, e_2, \text{PEDRO})]]]$

Em (37), tem-se evidenciado que a conexão entre a eventualidade denotada pelo processo *dirigir* (e_1) e a eventualidade denotada por *bêbado* (e_2) se dá através do operador PARTE_DE. Nessa relação, e_2 além de se sobrepôr a e_1 , também o antecede. E e_2 requer que e_1 seja culminado. Essas duas eventualidades compartilham um argumento temático. Assim,

ambos os predicados, *dirigir* e *bêbado*, atribuem diferentes papéis ao argumento compartilhado *Pedro*: agente e experienciador. A conexão de tais eventualidades dá origem a uma outra eventualidade complexa.

Nesse contexto, parece que a própria carga semântica do adjetivo *bêbado* dá pistas da ordenação temporal estabelecida entre os dois predicados, excluindo uma leitura de causa. Ou melhor, parece que a carga semântica do adjetivo *bêbado* indica preferência ao operador PARTE_DE. Isso parece ficar mais evidente quando se substitui o adjetivo *bêbado* pelo adjetivo *nervoso* — *João dirigiu o carro nervoso* —, pois, nesse caso, o adjetivo parece não indicar qualquer preferência, aceitando duas interpretações: (i) a conexão entre predicado primário e secundário se dá via operador PARTE_DE, (ii) a conexão entre predicado primário e secundário se dá via operador CAUSA, como demonstrado nas representações em (38a) e (38b):

- (38) a- [Dirigiu(João, o carro) PARTE-DE[SER(nervoso)]]
 b-[Dirigiu(João, o carro) CAUSA[SER (nervoso)]]

Nessas duas leituras, a ordenação temporal entre as duas eventualidades vai ser diferente, como representado em (39) e (40):

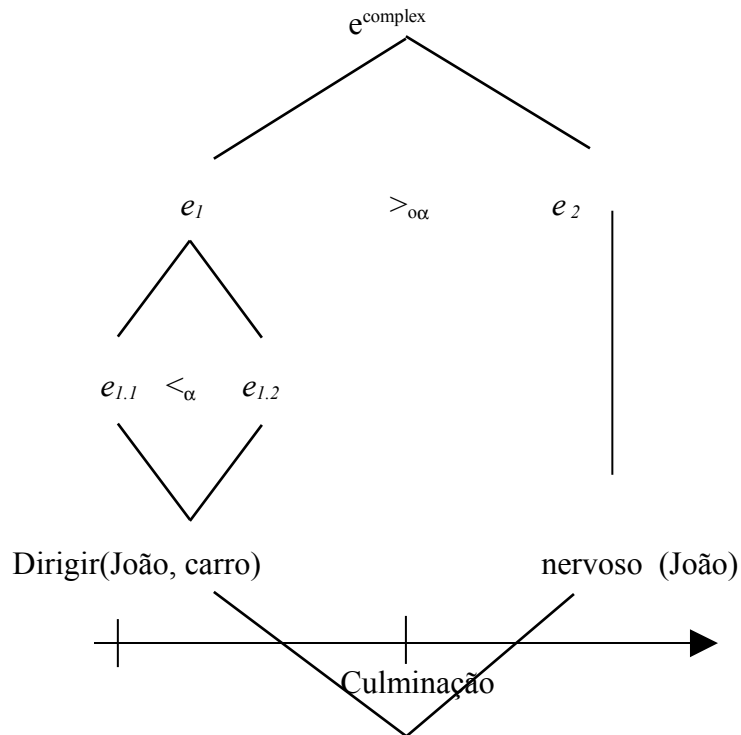
- (39) a- [Dirigiu(João, o carro) PARTE_DE[SER(nervoso)]]
 b- $\exists e^{\text{complex}} [e_1(e_{1.1} <_{\alpha} e_{1.2}) >_{\alpha} e_2]$

- (40) a- [Dirigiu(João, o carro) CAUSA[SER (nervoso)]]
 b- $\exists e^{\text{complex}} [e_1(e_{1.1} <_{\alpha} e_{1.2}) <_{\alpha} e_2]$

Em (39) e (40), existe um evento complexo formado por duas eventualidades: *dirigir* e *nervoso*. Em (39a), tais eventualidades estão conectadas via relação PARTE_DE, ao passo que, em (40b), via relação de CAUSA. A regra em (39b) mostra que, quando se tem uma relação PARTE_DE, o evento denotado pelo predicado secundário vai ao mesmo tempo anteceder e se sobrepor ao evento denotado pelo predicado primário, enquanto a regra em (40b) ilustra que, numa relação de CAUSA, o evento denotado pelo adjetivo predicativo descritivo, além de se sobrepor ao evento denotado pela predicação primária, também vai

sucedê-lo. Assumem-se, então, duas representações possíveis para a sentença *João dirigiu o carro nervoso*, como mostram as representações em (41) e (42) em termos de LCS^e.

(41) João dirigiu o carro nervoso.



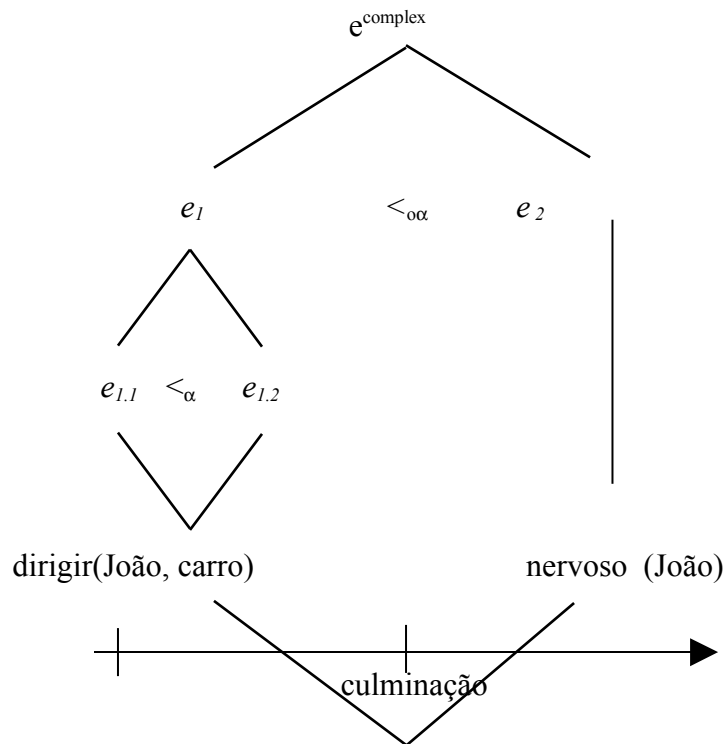
LCS' [[Dirigir (João, carro)] PARTE_DE [SER [João <nervoso>]]]

LCS^e $\exists e[\exists e_1 \exists e_2 [e = {}^{complex} \text{DIRIGIU}(e_1) \wedge \text{Ag}(e_1) = \text{JOÃO} \wedge \text{Th}(e_1) = \text{O CARRO} \wedge \text{NERVOSO}(e_2) \wedge \text{Exp}(e_2) = \text{JOÃO} \wedge (e_1) \text{PARTE_DE}(e_2) \wedge (e_{1\text{-cul}}(e_{1.1} <_{\alpha} e_{1.2}) >_{\alpha} e_2) \wedge (e_1, e_2, \text{JOÃO})]]$

Ou seja, em termos de LCS^e, a regra em (41) indica que existem duas eventualidades — *dirigir* e *nervoso* — que formam uma eventualidade complexa. A eventualidade de *dirigir* (e_1) é composta por dois argumentos: *João* e *o carro*. Tais argumentos recebem respectivamente do predicado *dirigir* papel temático de agente e *thema*. O argumento *João* também é selecionado pelo predicado secundário *nervoso* (e_2). Assim, e_1 e e_2 compartilham um argumento. Tais eventualidades estão conectadas via uma relação PARTE_DE, gerando a

seguinte ordenação temporal: e_2 precede e se sobrepõe a e_1 . Como já destacado, essa ordenação temporal vai ser diferente quando se tem uma conexão via relação de CAUSA, como em (42):

(42) João dirigiu o carro nervoso.



LCS' [[dirigir (João, carro)] CAUSA [SER [João <nervoso>]]]

LCS^e $\exists e[\exists e_1 \exists e_2[e = ^{complex} \text{DIRIGIR}(e_1) \wedge \text{Ag}(e_1) = \text{JOÃO} \wedge \text{Th}(e_1) = \text{O CARRO} \wedge \text{NERVOSO}(e_2) \wedge \text{Exp}(e_2) = \text{JOÃO} \wedge (e_1) \text{ CAUSA}(e_2) \wedge (e_{1\text{-cul}}(e_{1.1} <_{\alpha} e_{1.2}) <_{\alpha} e_2) \wedge (e_1, e_2, \text{JOÃO})]]]$

Ou seja, em ambas as representações, demonstra-se que há um evento complexo formado pelas eventualidades: *dirigir* e *nervoso*. No entanto, em (41), a ligação entre essas duas eventualidades se dá via operador PARTE_DE, ao passo que, em (42), se dá via operador CAUSA. Essas diferentes conexões vão acarretar uma ordenação temporal diferente para (41) e (42), como já explicado. Em ambos os casos, e_1 e e_2 compartilham um argumento. Tal argumento recebe papel temático de agente do predicado primário e de experienciador do

adjetivo predicativo descritivo. Essas duas possibilidades de interpretação parecem estar relacionadas a fatores pragmático-discursivos.

Com base nas análises feitas acima, pode-se dizer que, embora, em termos de LCS^e, a relação PARTE_DE seja a mais comum entre um processo e um adjetivo predicativo descritivo, parece que, em contextos apropriados, pode se ter uma relação de CAUSA. Na subseção seguinte, tenta-se investigar como se dá a relação entre transições e adjetivos predicativos descritivos.

4.3.2 Transições e adjetivos predicativos descritivos

As transições englobam *accomplishments* e *achievements*. Tanto os *accomplishments* como os *achievements* possuem dois subeventos temporalmente ordenados de modo que o primeiro precede o segundo. Além disso, os dois são entendidos como eventos télicos. Pustejovsky (1995) argumenta que os *accomplishments* focalizam o subevento de processo que antecede o estado final, enquanto os *achievements* focalizam o evento final.

Adotando essa idéia relativa à nuclearidade de um evento²²⁴, Foltran (1999) sugere que o predicado secundário se volta para o evento mais proeminente, ou seja, para o núcleo do evento. Assim, segundo a autora, nos *accomplishments*, os adjetivos predicativos descritivos se voltam para $e_{1.1}$, independentemente de o estado descrito se alongar ou não até o *telos*; nos *achievements*, eles se voltam para focalizar o $e_{1.2}$, ou seja, o *telos*. Para melhor compreender isso, retomam-se os exemplos²²⁵ mencionados pela autora em (43):

- (43) a- Ele pintou o quadro animado.
b- Ele chegou feliz.

Foltran (1999) afirma que, em (43a), se pode inferir que o estado *animado* se sustenta sobre toda a pintura do quadro, ou seja, o que está sendo focalizado é somente a parte da transição constituída pelo processo, ao passo que, em (43b), o relevante para a interpretação da sentença é atribuir o estado expresso pelo adjetivo, *estar feliz*, ao momento da chegada dele, como ilustrado abaixo:

²²⁴ Ou ainda, idéia de evento mais proeminente.

²²⁵ Foltran (1999:127-128).

(44) a- Ele pintou o quadro animado.

$$\exists e^{\text{complex}} [e_1(\underbrace{e_{1.1}^* <_{\alpha} e_{1.2}} <_{o\alpha} e_2]$$

(45) b- Ele chegou feliz.

$$\exists e^{\text{complex}} [e_1(e_{1.1} <_{\alpha} \underbrace{e_{1.2}^*} <_{o\alpha} e_2]$$

No entanto, assumir isso parece arriscado, pois, quando colocada no progressivo, não se pode inferir da estrutura (45) que foi alcançado o *telos*: *a chegada dele*. Com isso, se quer mostrar que não faz muito sentido dizer que os *achievements* estão voltados para o ponto final, ou ainda, para o *telos*, como se pode observar em (46):

(46) João está chegando feliz.

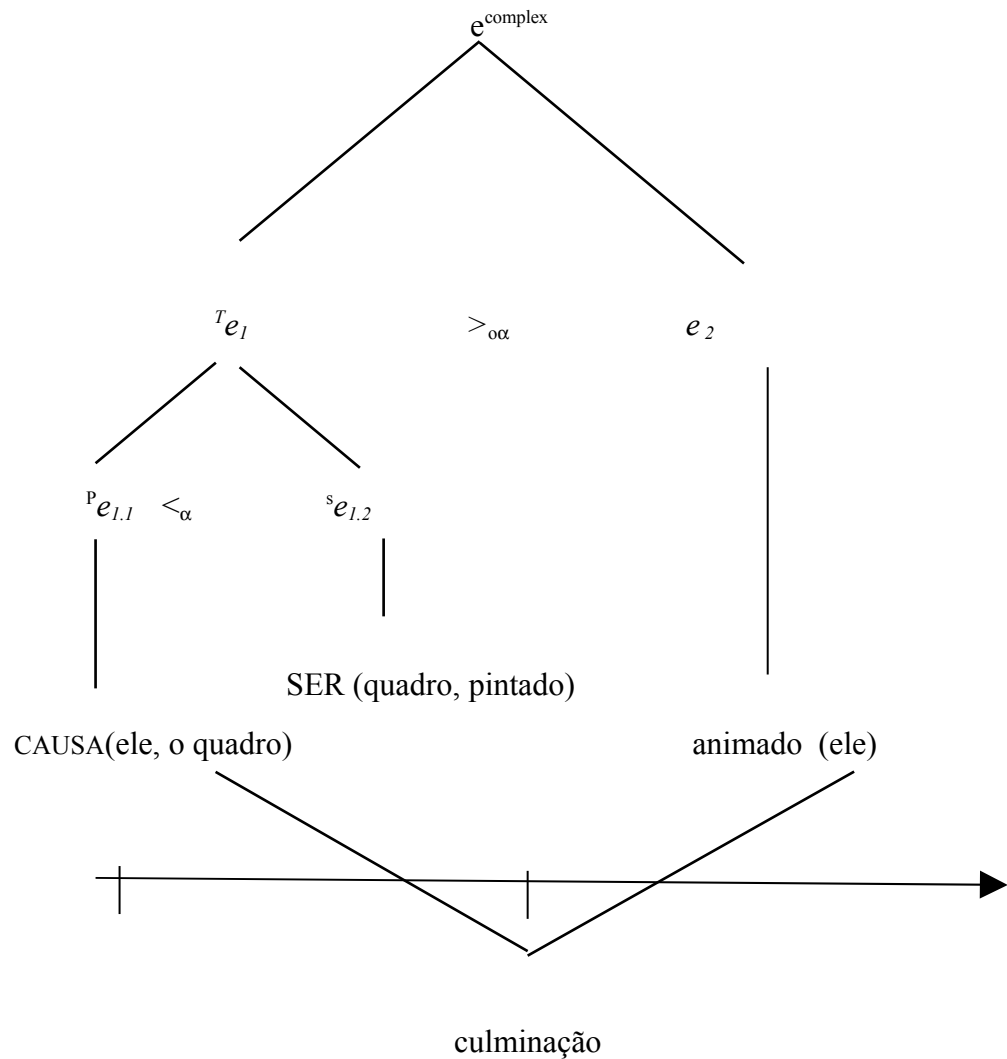
Infere-se de (46) que há uma eventualidade na qual *João está a ponto de chegar*, ou seja, está a ponto de alcançar o ponto *telos*, mas ainda não o alcançou. Então, a pergunta é: poderia o adjetivo estar voltado para o ponto télico se ele nem sequer foi atingido? Diante de tais fatos, prefere-se abandonar essa intuição de que os adjetivos predicativos descritivos estão voltados para o núcleo do evento, buscando observar melhor a relação entre as eventualidades.

Pode-se dizer que, nesses contextos, também há duas possibilidades de leitura no que tange à natureza da relação entre *accomplishment* e predicado secundário. Em estruturas como a em (43a) — *ele pintou o quadro animado* — parece que a ligação mais usual entre predicado primário e adjetivo predicativo descritivo é via relação PARTE_DE, mas, em um contexto apropriado, também se pode ter via relação de CAUSA, como, respectivamente, representado em (47a) e (47b):

(47) a- [pintou(João, o quadro) PARTE_DE[SER(animado)]]
 b- [pintou(João, o quadro) CAUSA[SER(animado)]]

Geralmente, a conexão PARTE_DE indica que e_2 antecede e se sobrepõe a e_1 , ao passo que a conexão CAUSA indica que e_2 sucede e se sobrepõe a e_1 . Tomando como bases tais informações, em termo de LCS^e, sugerem-se as representações em (48) e (49):

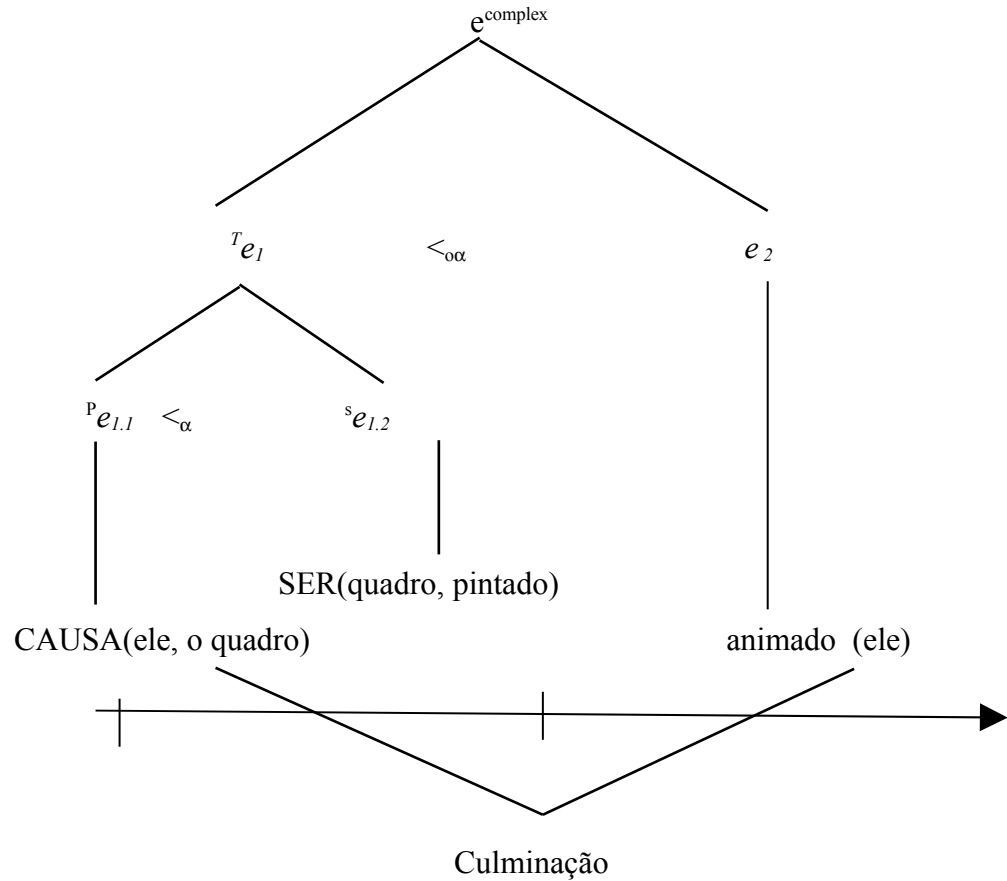
(48) Ele pintou o quadro animado.



LCS' [[CAUSA (ele, o quadro)], SER (quadro, pintado) PARTE_DE [SER
[<animado>]]]

LCS^e $\exists e[\exists e_1 \exists e_2[e = ^{\text{complex}} \text{PINTAR}(e_1) \wedge \text{Ag}(e_1) = \text{ELE} \wedge \text{Th}(e_1) = \text{O QUADRO}$
 $\wedge (e_1) \wedge \text{ANIMADO}(e_2) \wedge \text{Exp}(e_2) = \text{ELE} \wedge (e_1) \text{PARTE_DE}(e_2) \wedge$
 $(e_1\text{-cul}(e_{1.1} <_{\alpha} e_{1.2}) >_{\alpha} e_2) \wedge (e_1, e_2 \text{ELE})]$

(49) Ele pintou o quadro animado.



LCS [[CAUSA (ele, o quadro)], SER (quadro, pintado)] CAUSA [SER [ele <animado>]]]

LCS^e $\exists e[\exists e_1 \exists e_2[e = ^{complex} \text{PINTAR}(e_1) \wedge \text{Ag}(e_1) = \text{ELE} \wedge \text{Th}(e_1) = \text{O QUADRO} \wedge (e_1) \wedge \text{ANIMADO}(e_2) \wedge \text{Exp}(e_2) = \text{ELE} \wedge (e_1) \text{CAUSA}(e_2) \wedge (e_{1\text{-cul}}(e_{1.1} <_{\alpha} e_{1.2}) <_{o\alpha} e_2) \wedge (e_1, e_2 \text{ ELE})]]]$

Pela regra descrita em (49) e (48), há um evento complexo formado por uma transição (e_1) e um adjetivo predicativo descritivo (e_2). Em ambas as sentenças essa transição é do tipo *accomplishment*, formada por dois subeventos: um processo ($e_{1.1}$) e um estado ($e_{1.2}$). Tal *accomplishment* está conectado ao adjetivo predicativo descritivo via relação PARTE_DE em (48), gerando a seguinte ordenação temporal: e_2 vai anteceder e se sobrepôr a e_1 . Diferentemente, em (49), e_2 vai suceder e se sobrepôr a e_1 , pois a conexão entre o *accomplishment* e o adjetivo predicativo se dá via relação CAUSA. Em ambas as leituras, e_1 e

e_2 compartilham um argumento temático. Esse argumento recebe o papel temático de agente da eventualidade *pintar* e de experienciador da eventualidade *animado*. Nos dois cenários, é requerida de e_1 a propriedade de culminação.

Em contextos de *achievements* parece que também há duas possibilidades de interpretação no que tange à conexão entre este e o adjetivo predicativo descritivo. Acredita-se, então, que a ligação entre um *achievement* e um adjetivo predicativo descritivo pode se dar tanto via relação PARTE_DE como via relação CAUSA. Para melhor observar isso, mencionam-se alguns exemplos em (50):

- (50) a- Maria chegou em casa feliz.
b- Jorge alcançou o topo esgotado.

Na estrutura (50a), parece que a leitura mais comum para a conexão entre os predicados primário e secundário é via relação PARTE_DE. No entanto, em outro cenário, poderia ter-se como leitura primeira uma relação de causa. Ao contrário desta, as estruturas como em (50b) parecem assumir uma leitura preferencialmente de causa, como mostram as formalizações em (51) e (52):

- (51) a- [chegou(Maria) PARTE_DE[SER(feliz)]]
b- [chegou(Maria) CAUSA[SER (feliz)]]
- (52) a- [alcançou(Jorge, o topo) CAUSA [SER(esgotado)]]

Em (51a), o predicado primário e o predicado secundário estão ligados via relação PARTE-DE, gerando uma ordenação específica entre tais eventualidades na qual e_2 além de se sobrepor a e_1 , também o precede; enquanto em (51b), a conexão entre predicado primário e predicado secundário se dá via relação de CAUSA, avocando, assim, que e_2 , além de se sobrepor a e_1 , também vai ser posterior a este. Já na estrutura em (52), parece que a leitura mais pertinente é de CAUSA: *esgotado por alcançar o topo*. A intuição é de que não se pode fazer referência a como *Jorge* estava antes de *alcançar o topo*²²⁶. Foltran (1999) cita um

²²⁶ Isso não quer dizer que num determinado contexto a leitura assumida não poderia ser outra.

exemplo²²⁷, retomado aqui em (53), para argumentar que, em alguns casos, a presença de um adjetivo descritivo se torna mais aceitável se assumido um contexto de relação de causa:

- (53) a-?Maria ganhou na Sena feliz.
b- ??Maria ganhou na Sena esperançosa.

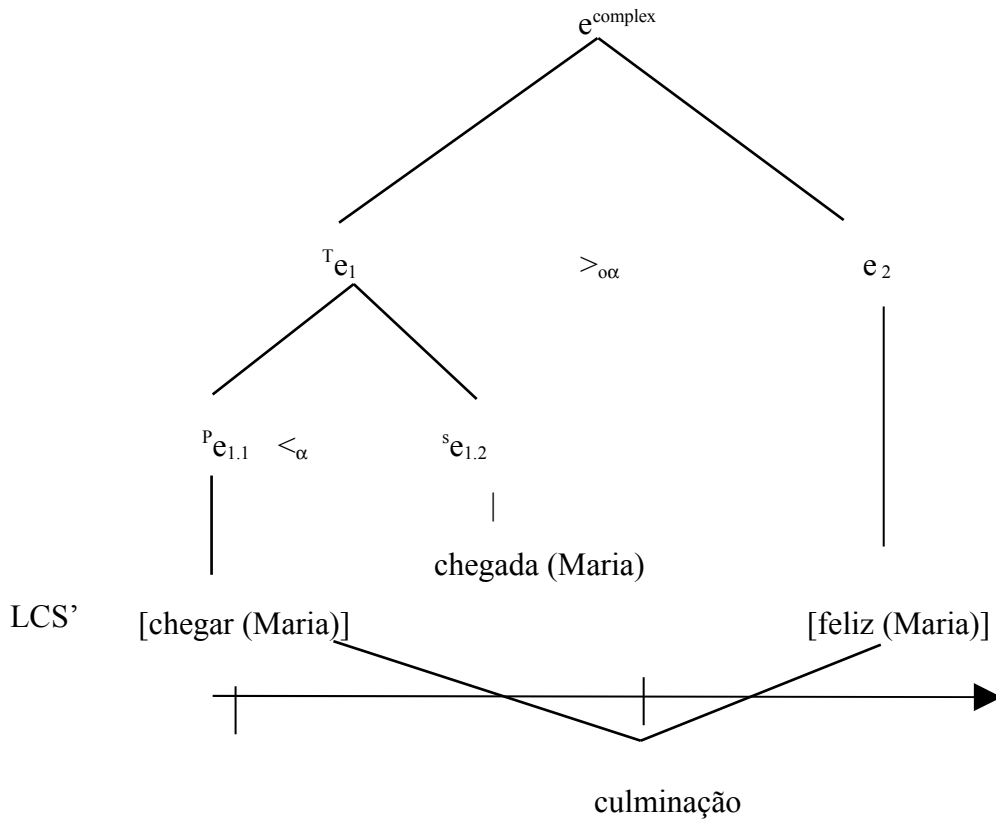
A autora afirma que das sentenças em (53) só é possível inferir que Maria estava *esperançosa* ou *feliz* a partir do momento em que começou a ter direito ao prêmio, e por isso, ela argumenta que a *sentença* em (53a) é mais aceitável do que em (53b), tendo em vista que *estar esperançosa* é um estado que logicamente precede o fato de ganhar um prêmio. Isso pode ser entendido como uma restrição de seleção, ou ainda, de compatibilidade das propriedades semânticas do predicado primário e do predicado secundário. Nesse sentido parece que a restrição de delimitação do tempo de referência do verbo matriz também se impõe nesses contextos. Ou seja, é requerido do e_1 que ele seja culminado.

Foltran (1999) também sugere que, em estruturas como em *ele morreu feliz*, o verbo *morrer* deixa de ser um *achievement* típico e passa a ser um *accomplishment*, pois o predicado *feliz* aplica-se ao processo que precede o *telos*²²⁸. Entretanto, aqui isso não é entendido dessa forma, pois se acredita que *morrer* não deixa de ser um *achievement*. Apesar de discordar da autora nesse ponto, tem-se a intuição de que esses dados só evidenciam que a sugestão de Foltran (1999) de que os adjetivos descritivos estão voltados para o *telos* nos *achievements* não se sustenta. Em termos de LCS_e, estruturas do tipo como em (50), repetidas em (54) e (55), podem assumir as representações descritas abaixo:

²²⁷ Foltran (1999:128).

²²⁸ Parece que Foltran chega a essa conclusão apenas para salvar a sua hipótese de que os adjetivos predicativos descritivos se voltam somente para o núcleo do evento, assim, em *achievements* típicos, se deveria tê-los voltados somente para o $e_{1,2}$.

(54) Maria chegou feliz.

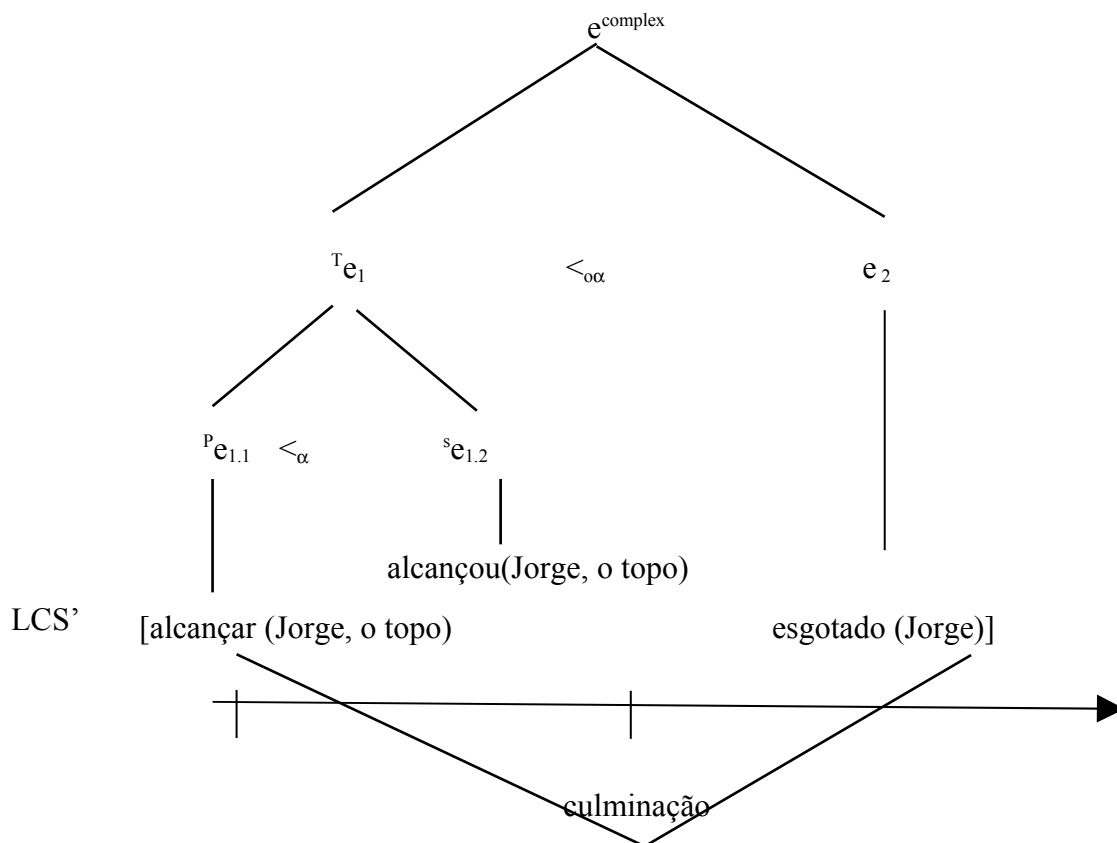


LCS [[SER (Chegar (Maria))] PARTE_DE [SER [Maria <feliz>]]]

LCS^e $\exists e[\exists e_1 \exists e_2[e=\text{complex CHEGAR}(e_1) \wedge \text{Ag}(e_1)=\text{MARIA} \wedge \text{FELIZ}(e_2) \wedge \text{Exp}(e_2)=\text{MARIA} \wedge (e_1) \text{PARTE_DE}(e_2) \wedge (e_1\text{-cul}(e_{1.1} <_{\alpha} e_{1.2}) >_{\alpha} e_2) \wedge (e_1, e_2 \text{ MARIA})]$

Tem-se que, em termos de LCS^e, a conexão entre e_1 e e_2 se dá via relação PARTE_DE, ou seja, não envolve uma relação de causa, como em (55):

(55) Jorge alcançou o topo esgotado.



LCS $[[\text{SER (alcançou (Jorge, o topo))}] \text{ CAUSA } [\text{SER [Jorge <esgotado>}]]]$

LCS^e $\exists e[\exists e_1 \exists e_2 [e = e^{\text{complex}} \text{ ALCANÇAR } (e_1) \wedge \text{Ag}(e_1) = \text{JORGE} \wedge \text{The}(e_1) = \text{O TOPO} \wedge \text{ESGOTADO } (e_2) \wedge \text{Exp } (e_2) = \text{JORGE } (e_1) \text{ CAUSA } (e_2) \wedge (e_{1\text{-cul}} (e_{1.1} <_{\alpha} e_{1.2}) <_{\text{o}\alpha} e_2) \wedge (e_1, e_2 \text{ JORGE})]$

Resumidamente, tanto em (54) como em (55), o evento complexo é formado por duas eventualidades: e_1 e e_2 . Em (54), a conexão entendida como preferencial entre essas duas eventualidades se dá via relação PARTE_DE, enquanto, em (55), se dá via relação CAUSA. Disso resulta que, em (54), o adjetivo predicativo descritivo vai anteceder e se sobrepor a e_1 . Já em (49), o adjetivo vai suceder e se sobrepor a e_1 . Em ambas as sentenças, as duas eventualidades expressas pelos predicados primário e secundário vão compartilhar um argumento temático. Esse argumento recebe composicionalmente dupla atribuição de papel temático: agente do predicado primário e experienciador do predicado secundário.

Depois de observar algumas ocorrências de adjetivos descritivos predicativos com transições, conclui-se que tanto os *accomplishments* como os *achievements* podem estar conectados a tais adjetivos via relação PARTE_DE ou CAUSA. O estabelecimento de uma outra relação parece se dar pelo próprio processo composicional da sentença, ou até mesmo por fatores pragmático-discursivos. Parece que as análises realizadas no decorrer desta seção parecem fortalecer a sugestão de Rothstein (2006) de que as restrições impostas aos descritivos são claramente dependentes do contexto sintático-semântico no qual eles estão inseridos²²⁹.

4.4 RESUMO

Neste capítulo, levando em conta as questões relativas ao aspecto lexical e ao aspecto gramatical, procurou-se descrever a natureza da relação entre predicado primário e predicado secundário com vistas a diagnosticar restrições impostas ou não a essas duas eventualidades. Pode-se, então, chegar a algumas considerações:

- (i) O predicado primário, indiferentemente da sua classe aspectual, em contextos de dupla predicação, precisa ter uma delimitação no tempo de referência, ou seja, precisa ter a propriedade de culminação.
- (ii) A classe aspectual do predicado primário parece indicar qual é a natureza de sua relação com os adjetivos predicativos descritivos.
 - ✓ os estados geralmente mantêm uma relação de CAUSA com os adjetivos predicativos descritivos;
 - ✓ os processos mantêm mais usualmente uma relação PARTE_DE com os adjetivos predicativos descritivos, mas, em contextos apropriados, podem manter uma relação de CAUSA;

²²⁹ Condoravdi (1992) argumenta que tais restrições são antes pragmáticas do que semânticas. Aqui se prefere dizer que essas restrições são oriundas de um processo composicional.

✓ as transições também podem estabelecer tanto uma relação PARTE_DE como de CAUSA com os adjetivos predicativos descritivos.

(iii) Em alguns casos, a carga semântica do adjetivo parece indicar qual é a interpretação mais pertinente, como ilustrado nos exemplos retomados em (56) e (57):

(56) a- [dirigiu(João, o carro) PARTE_DE[SER(bêbado)]]
 b- [dirigiu(João, o carro) PARTE_DE[SER(nervoso)]]
 c- [dirigiu(João, o carro) CAUSA[SER(nervoso)]]

(57) a- [alcançou(Jorge, o topo) CAUSA [SER(esgotado)]]
 b- [alcançou(Jorge, o topo) CAUSA [SER(feliz)]]
 c- [alcançou(Jorge, o topo) PARTE_DE[SER(feliz)]]

(iv) Quando assumida uma relação PARTE_DE, parece que o adjetivo predicativo descritivo, além de se sobrepor ao predicado primário, também vai o preceder e; quando assumida uma relação de CAUSA, o adjetivo predicativo descritivo, além de se sobrepor ao predicado primário, também vai sucedê-los.

Então, resumidamente, levando em conta essencialmente as propostas de Pustejovsky (1995, 1991) e Rothstein (2004), sugere-se que as eventualidades denotadas pelo predicado primário e pelo adjetivo predicativo descritivo podem estar conectadas via operador PARTE_DE ou operador CAUSA, dependendo das propriedades dessas eventualidades. A tabela abaixo apresenta uma síntese de algumas das representações propostas neste trabalho em termos de LCS^e:

Estados	$\exists e[\exists e_1 \exists e_2 [e = \text{complex} X(e_1) \wedge \text{Exp}(e_1) = M \wedge Y(e_2) \wedge \text{Exp}(e_2) = M (e_1) \text{ CAUSA } (e_2) \wedge (e_{1\text{-cul}} <_{\alpha\alpha} e_2) \wedge (e_1, e_2 M)]$
Processos	$\exists e[\exists e_1 \exists e_2 [e = \text{complex} X(e_1) \wedge \text{Ag}(e_1) = M \wedge \text{Th}(e_1) = N \wedge Y(e_2) \wedge \text{Exp}(e_2) = M \wedge (e_1) \text{ PARTE_DE } (e_2) \wedge (e_{1\text{-cul}} (e_{1.1} <_{\alpha\alpha} e_{1.2}) >_{\alpha\alpha} e_2) \wedge (e_1, e_2, M)]$

	$\exists e[\exists e_1 \exists e_2 [e = \text{complex} X(e_1) \wedge \text{Ag}(e_1) = M \wedge \text{Th}(e_1) = N \wedge Y(e_2) \wedge \text{Exp}(e_2) = M \wedge (e_1) \text{CAUSA}(e_2) \wedge (e_{1\text{-cul}}(e_{1.1} <_{\alpha} e_{1.2}) <_{\alpha} e_2) \wedge (e_1, e_2, M)]]]$
<i>Accomplishments</i>	$\exists e[\exists e_1 \exists e_2 [e = \text{complex} X(e_1) \wedge \text{Ag}(e_1) = M \wedge \text{Th}(e_1) = N \wedge Y(e_2) \wedge \text{Exp}(e_2) = M \wedge (e_1) \text{PARTE_DE}(e_2) \wedge (e_{1\text{-cul}}(e_{1.1} <_{\alpha} e_{1.2}) >_{\alpha} e_2) \wedge (e_1, e_2, M)]]]$ $\exists e[\exists e_1 \exists e_2 [e = \text{complex} X(e_1) \wedge \text{Ag}(e_1) = M \wedge \text{Th}(e_1) = N \wedge Y(e_2) \wedge \text{Exp}(e_2) = M \wedge (e_1) \text{CAUSA}(e_2) \wedge (e_{1\text{-cul}}(e_{1.1} <_{\alpha} e_{1.2}) <_{\alpha} e_2) \wedge (e_1, e_2, M)]]]$
<i>Achievements</i>	$\exists e[\exists e_1 \exists e_2 [e = \text{complex} X(e_1) \wedge \text{Ag}(e_1) = M \wedge \text{Th}(e_1) = N \wedge Y(e_2) \wedge \text{Exp}(e_2) = M \wedge (e_1) \text{PARTE_DE}(e_2) \wedge (e_{1\text{-cul}}(e_{1.1} <_{\alpha} e_{1.2}) >_{\alpha} e_2) \wedge (e_1, e_2, M)]]]$ $\exists e[\exists e_1 \exists e_2 [e = \text{complex} X(e_1) \wedge \text{Ag}(e_1) = M \wedge \text{Th}(e_1) = N \wedge Y(e_2) \wedge \text{Exp}(e_2) = M \wedge (e_1) \text{CAUSA}(e_2) \wedge (e_{1\text{-cul}}(e_{1.1} <_{\alpha} e_{1.2}) <_{\alpha} e_2) \wedge (e_1, e_2, M)]]]$

Tabela (1) Algumas representações propostas para a família de construções de adjetivos predicativos descritivos em termos de LCS^e

Pode-se dizer que, com as regras na tabela, tentou-se formalizar não só as propriedades das duas eventualidades — $X(e_1)$, $Y(e_2)$ —, como também a relação entre estas em termos de LCS^e e ordenação temporal. No próximo capítulo, pretende-se refletir sobre a viabilidade da aplicação dessas representações em nível computacional, essencialmente, no que diz respeito às *wordnets*.

5 ADJETIVOS PREDICATIVOS DESCRITIVOS: UMA REPRESENTAÇÃO LÉXICO-COMPUTACIONAL

5.1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a construção de léxicos computacionais se tornou um campo promissor de pesquisa não só por oferecer um meio de apreciar o potencial de teorias lingüísticas, mas também por trazer contribuições cruciais ao aperfeiçoamento de sistemas de PLN.²³⁰ Neste capítulo, busca-se apresentar de forma genérica a organização de um léxico sob viés computacional, tendo em vista refletir sobre a viabilidade de incorporar em *wordnets*²³¹ os resultados obtidos nesta pesquisa acerca da codificação dos adjetivos predicativos descritivos.

No âmbito do PLN, termos como *wordnet*, tesouro, léxico semântico, taxonomia, ontologia e *web* semântica são amplamente utilizados quando se quer fazer referência a bases de dados que contêm informações lingüísticas necessárias ao processamento automático da linguagem natural, mas suas definições diferem conforme o interesse e formação dos grupos de pesquisa, havendo pouca concordância sobre o que sejam. Nesta pesquisa, prefere-se adotar uma definição mais ampla para o termo léxico computacional, que engloba qualquer tipo de banco de dados lexicais para fins de processamento automático da linguagem natural.

Na seção 5.2, apresenta-se a organização de um léxico computacional em linhas gerais, tentando evidenciar a importância de se ter armazenadas nele descrições lingüísticas robustas e adequadas à aplicação para o efetivo processamento automático da linguagem natural. Na seção 5.3, são introduzidas algumas noções sobre um tipo especial de léxico computacional: *wordnets*. Nessa introdução, apresenta-se, de forma breve, a organização das redes WordNet de Princeton, EuroWordNet, WordNet.PT e WordNet.BR.

²³⁰ Segundo Palmer (1999), com o desenvolvimento de sistemas que necessitam processar a linguagem natural, surge a necessidade de léxicos sofisticados que armazenam, dentre outras informações, as semânticas e as pragmático-dicursivas.

²³¹ Um tipo especial de léxico computacional.

Na seção 5.4, discute-se como os adjetivos vêm sendo tratados nas *wordnets*, tendo em vista dar início a uma reflexão sobre como dar conta de representar computacionalmente essa classe de palavras, que tem comportamento lingüístico muito peculiar, envolvendo a complexa teia de relações entre sintaxe, semântica e léxico. Começa-se tal discussão apresentando como a precursora de todas as *wordnets* — a WordNet de Princeton — codifica os adjetivos. Em seguida, apresenta-se como esses itens lexicais são trabalhados na EuroWordnet e nas *wordnets* da língua portuguesa. Na seção 5.5, levando em conta os trabalhos já realizados nas redes *wordnets* acerca dos adjetivos, tenta-se sugerir formas de codificar as características dos adjetivos predicativos descritivos nesse tipo de rede. Por último, tecem-se algumas considerações finais, retomando os pontos-chave deste capítulo.

5.2 LÉXICO COMPUTACIONAL

O léxico tem sido considerado um recurso lingüístico essencial a qualquer sistema de PLN, pois é nele que ficam armazenados os itens lexicais, associados, com frequência, à sua descrição, ou seja, a um conjunto de traços morfológicos, sintáticos, semânticos e pragmático-discursivos cujos valores fornecem as informações necessárias para que tais itens sejam processados pelo sistema computacional²³². Cada item, juntamente com sua descrição, é chamado de entrada lexical. Um léxico computacional pode assumir tanto uma estrutura linear de um dicionário, como no Tesouro, quanto uma estrutura de relações, entre as quais as hierárquicas, como em *wordnets*.

Indiferentemente da forma como as descrições lingüísticas são estruturadas em um léxico computacional, espera-se que elas sejam suficientemente informativas, tendo em vista dar conta das questões relacionadas à linguagem natural, como, por exemplo, a ambigüidade e a polissemia. Segundo Grishman e Calzolari (1998), surge a necessidade de se ter léxicos: (i) manipuláveis pelos sistemas do qual fazem parte, isto é, léxicos cujas informações sejam

²³² Geralmente, quando o tipo de informação codificada é de natureza mais lingüística, como a indicação sobre classes de palavras, é comum o uso do termo léxico; quando o tipo de informação codificada é sobre o conhecimento de mundo, o termo ontologia costuma ser mais utilizado. Entretanto, como lembra Vossen (2003), a diferença entre léxicos e ontologias está longe de ser clara e há, sem dúvida, uma grande sobreposição sobre a informação que ambos veiculam. Então, como já foi mencionado, atribui-se ao termo léxico computacional uma definição mais ampla que abrange qualquer tipo de banco de dados para fins de processamento automático da linguagem natural.

explicitadamente especificadas por meio de um esquema de representação formal; (ii) lingüísticamente motivados, tanto do ponto de vista da robustez, quanto da qualidade das informações associadas às entradas lexicais.

A natureza e a quantidade de informações armazenadas para cada item lexical dependem da estruturação do léxico e do tipo de processamento a ser realizado pela aplicação a que se destinam: *parsers* geralmente armazenam apenas informações morfossintáticas; outras aplicações incluem geralmente informações semânticas e até mesmo informações pragmático-discursivas²³³. Em termos de formalismos, há diferentes técnicas de representação do léxico: lógica de predicados, regras de produção, redes semânticas, frames, ou abordagens de representação lexical decomposicional, como, por exemplo, o Léxico Gerativo de Pustejovsky (1991, 1995)²³⁴.

Pode-se dizer que o léxico passou a assumir um papel fundamental na criação de aplicações computacionais, revelando-se um dos *grandes gargalos* para a solução de problemas de PLN, seja dos mais evidentes, como a atribuição de uma estrutura sintática correta às frases (para que sua interpretação semântica seja possível), seja dos mais complicados, como casos de polissemia e de ambigüidade. Boguraev & Pustejovsky (1996) destacam que, independentemente da sofisticação do sistema, seu desempenho deve ser medido em grande parte pelos recursos do léxico computacional a ele associado.

Em outras palavras, acredita-se que a eficiência de um sistema de PLN vai depender, dentre outras coisas, da robustez do seu léxico, tanto em termos de qualidade das informações lingüísticas²³⁵, quanto em termos de quantidade. Nessa mesma linha de pensamento, Sag & Wasow (1999) destacam que mesmo tecnologias já eficientes podem se beneficiar de um conhecimento mais sofisticado das propriedades da linguagem natural.

As principais áreas de aplicação do léxico automático podem ser subdivididas em quatro grandes grupos: processamento de texto — análise sintática, geração de textos e

²³³ Para se ter idéia da arquitetura genérica de um sistema de PLN, ver Conteratto (2006).

²³⁴ Abordagens lexicais como essa especificam uma estrutura formal para o léxico. Dependendo da complexidade das representações lexicais, são desenvolvidos, ainda, mecanismos que visam à otimização do léxico, como a herança de traços entre itens, a composicionalidade, entre outros.

²³⁵ Segundo Pustejovsky (1999), um léxico computacional deve ser avaliável em termos de: (i) cobertura de domínio; (ii) extensibilidade, com que facilidade o léxico pode ser ampliado e (iii) utilidade, ou seja, qual a contribuição do léxico para a aplicação.

tradução —; processamento da fala — reconhecimento da fala e transformação de texto em fala —; edição de textos — correção ortográfica e gramatical —; e recuperação de informação — sistemas de indexação e recuperação de documentos.

Dada a importância do léxico para tais aplicações, passa-se a se ter uma forte demanda para o desenvolvimento de pesquisas relacionadas à construção de léxicos computacionais. Uma das empreitadas nesse sentido são as chamadas *wordnets*. Muitas vezes, os usuários das redes *wordnets* se referem a elas como uma ontologia lexical, porque elas incorporam algumas relações ontológicas conhecidas pelo menos desde Aristóteles. Miller e Fellbaum (2007), apesar de não terem pensado a WordNet como uma ontologia, reconhecem que, como as ontologias tendem a confinar-se a conceitos de mais alto nível, um mapeamento para um recurso lexical é desejável²³⁶. Na próxima seção, passa-se a fazer uma breve introdução sobre as *wordnets*.

5.3 WORDNETS: UMA BREVE INTRODUÇÃO

As *wordnets* são léxicos computacionais, ou melhor, são bases de dados relacionais formadas por unidades lexicais de uma língua natural. Nelas, a informação é representada de forma estruturada, sendo o significado de cada unidade deduzido das suas relações com as outras unidades. Do ponto de vista formal, uma *wordnet* estrutura-se em termos de *synsets*²³⁷, isto é, conjuntos de sinônimos que representam conceitos, e de relações de diversas naturezas entre eles. Qualquer categoria gramatical pode ser representada neste formalismo. Do ponto de vista da topologia da rede, cada *synset* constitui um nó e as ligações entre os diferentes nós, feitas por meio de arcos rotulados, visam a exprimir as relações de antonímia, hiponímia, troponímia, meronímia, causa e acarretamento, entre outras.

Em termos gráficos, a relação de sinonímia é representada pelos nós na rede e as demais relações são representadas por arcos que interligam esses nós. Assim, o sentido de cada unidade lexical não é dado por definições, como em um dicionário convencional, mas ele emerge das relações que a rede permite. Ou seja, as *wordnets* podem ser entendidas como um tipo de léxico relacional computacional.

²³⁶ Para mais detalhes, ver Niles e Pease (2003).

²³⁷ *Synonym sets*.

A primeira WordNet foi a de Princeton (WN), desenvolvida para o inglês americano pelo Laboratório de Ciências Cognitivas da Universidade de Princeton a partir de uma experiência sobre a organização do léxico mental dirigida por George Miller²³⁸. A WN é considerada a “mãe de todas as *wordnets*”. A rede da WN, além de registrar as relações de sentido — como a antonímia, a hiponímia e a meronímia —, também registra informações periféricas, associadas a cada sentido armazenado, tais como frases-exemplo e glosas²³⁹. A WN passou a ser um modelo utilizado para muitas outras línguas, tornando-se um dos recursos de maior impacto no domínio do processamento automático da linguagem natural. A WN tornou-se um modelo de referência lexical.

Com o grande impacto da rede WN, um grupo de pesquisadores de instituições européias formou um consórcio, tendo em vista a construção de uma rede multilíngüe com várias línguas européias (Alemão, Tcheco, Espanhol, Estónio, Francês, Holandês e Italiano): a EuroWordNet (EWN). Em termos de estrutura, a EWN é composta por módulos independentes de língua e módulos de línguas específicas, *as wordnets*. Os módulos de línguas específicas são estruturados em *synsets* e outras relações semânticas. Os módulos independentes de língua são três: a *Ontologia de Domínio*, a *Ontologia de Top-level* e o *Índice de interlíngua* (ILI). Esse último módulo é usado como uma interlíngua, conectando as diferentes *wordnets* com a *Ontologia Top-Level* e a *Ontologia de Domínio*. Ou seja, através do ILI é possível o alinhamento multilingüístico das diferentes *wordnets*. A EWN tem uma arquitetura geral muito próxima da representada na figura (1)²⁴⁰.

²³⁸ Miller (1986).

²³⁹ Para se ter mais detalhes acerca da WN, ver Fellbaum (1998).

²⁴⁰ Vossen (1998, 2003).

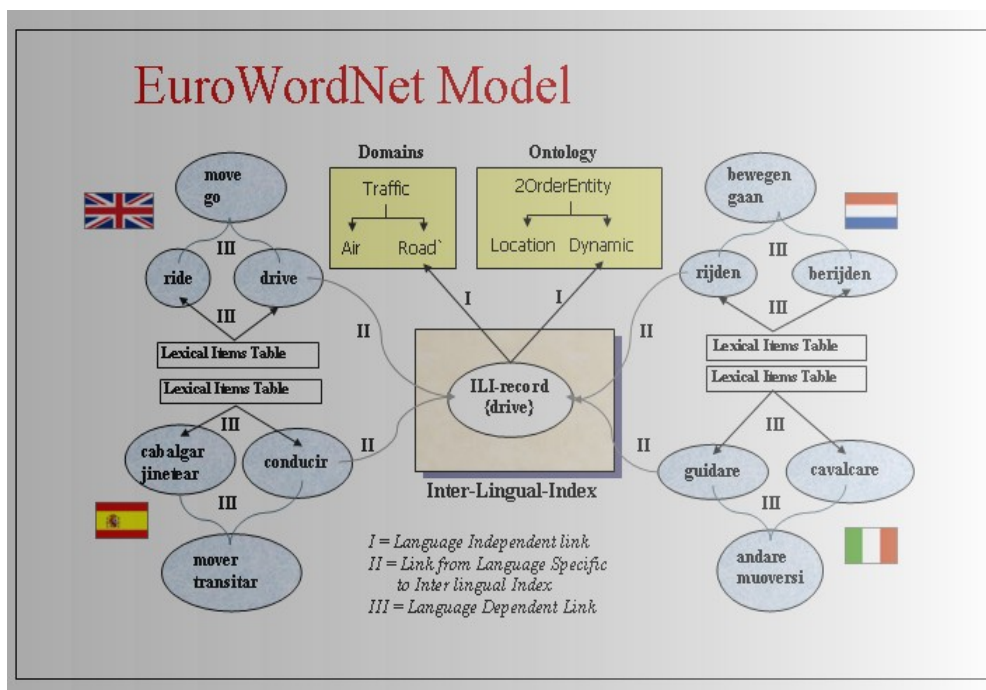


Figura (1) Arquitetura Geral da base de dados da EuroWordNet²⁴¹

Na seqüência desse projeto, foi criado o EuroWordNet Group, com o intuito de estender a EWN a outras línguas. Na ocasião, o Grupo de Computação do Conhecimento Léxico-Gramatical (CLG), do Centro de Linguística da Universidade de Lisboa, foi convidado para integrá-lo, assumindo, assim, o compromisso de desenvolver uma *wordnet* para a língua portuguesa: Wordnet.PT (WN.PT)²⁴².

Ou seja, inserida na abordagem geral da EWN, a WN.PT vem sendo desenvolvida pelo grupo CLG. Nesse projeto, os esforços foram centrados primeiramente na construção de uma rede léxico-conceitual das expressões nominais, distribuídas por diversos campos semânticos relacionados com a vida quotidiana²⁴³. Depois de concluída essa primeira fase, a preocupação foi realizar uma extensão da rede WN.PT a outros campos semânticos e a outras categorias, tais como verbos e adjetivos. Neste momento, começa-se a desenvolver um projeto para introduzir todas as variedades²⁴⁴ do Português na WN.PT.

²⁴¹ Vossen (2004:9)

²⁴² Para mais detalhes, ver Marrafa (2001).

²⁴³ Segundo Marrafa, P., R. Amaro, R. P. Chaves, S. Lourosa, C. Martins & S. Mendes (2006), como os recursos lingüísticos disponíveis para o português não são apropriados o suficiente para construir uma rede de palavras automaticamente, a WordNet.PT está sendo construída basicamente através de um trabalho manual.

²⁴⁴ Incluindo nestas variedades as da língua portuguesa do Brasil, de Cabo Verde, de Portugal e outros países que adotam a língua portuguesa como a oficial.

Resumidamente, pode-se dizer que essas *wordnets* européias partilham, basicamente, a mesma arquitetura da WN. No entanto, na EWN, as informações armazenadas são mais finas do que na WN. São introduzidos na rede traços, tais como *não obrigatório*, *negação*, *conjunção* e *disjunção*.²⁴⁵ Este é, aliás, um dos aspectos em que as *wordnets* desenvolvidas no quadro da EWN se distinguem da WN, que não envolve a codificação de traços. Além disso, na EWN, adotam-se relações de *função* para especificar informações relativas às entidades que os eventos envolvem.²⁴⁶ A rede conta também com as chamadas etiquetas, que codificam informações não relacionais de várias ordens, tais como origem, registro e metalinguagem.

Para estimular a construção de novas *wordnets* pelo globo, foi criada por Vossen e Fellbaum a *Global WordNet Association* (GWA) em 2000.²⁴⁷ Ou seja, a GWA foi constituída com o objetivo de impulsionar o desenvolvimento de novas *wordnets*, bem como assegurar a inter-comunicabilidade entre elas. Segundo Marrafa (2001), a GWA contribui de forma significativa para conferir um estatuto de igualdade em nível científico, técnico e sócio-político das línguas representadas nesses projetos²⁴⁸. Com tal estímulo, surgiram vários outros projetos, dentre os quais o de desenvolver uma *wordnet* para a língua portuguesa do Brasil²⁴⁹.

A Wordnet.BR está sendo desenvolvida pelo NILC (Núcleo de Linguística Computacional da USP), tomando por base a metodologia de construção da rede WN. A base da WN.BR foi estruturada inicialmente em função das relações de sinonímia e antonímia, para, em seguida, serem especificadas as demais relações e informações. Como objetivo futuro, o projeto almeja co-indexar as redes WN e WN.BR.²⁵⁰ com vistas à implementação de uma futura base bilíngüe (inglês-português).

Nesse contexto global, vários outros países investiram na construção de *wordnets*, pois tais redes, além de serem um recurso lingüístico robusto e útil para aprimorar o desempenho de sistemas de tradução automática e de motores de busca como o *Google*[®], também são consideradas uma ferramenta poderosa para testar o potencial das teorias

²⁴⁵ <http://www.illc.uva.nl/EuroWordNet/>

²⁴⁶ Marrafa (2001) destaca que a introdução das relações de função encontra suporte tanto do ponto de vista cognitivo quanto das aplicações.

²⁴⁷ http://www.globalwordnet.org/gwa/wordnet_table.htm.

²⁴⁸ Dessa forma, a GWA dá visibilidade para novos projetos, podendo ser incluído aí o projeto WordNet.PT (WN.PT) para a língua portuguesa de Portugal.

²⁴⁹ Dias-Da-Silva (2003).

²⁵⁰ Para mais detalhes, ver Di Felippo & Dias-da-Silva (2006).

lingüísticas²⁵¹. Atualmente, tem-se uma preocupação de enriquecer as *wordnets* com informações lingüísticas adicionais, tais como traços semânticos, estrutura de argumentos e estruturas de eventos. Na seção seguinte, procura-se mostrar como os adjetivos vêm sendo codificados nessas redes *wordnets*.

5.4 ADJETIVOS EM *WORDNETS*

Os adjetivos têm recebido diferentes análises e representações devido à sua complexidade, especialmente no que diz respeito à mudança de sentido, dependendo do contexto lingüístico no qual estão inseridos. Para dar conta desse tipo de complexidade, não só no que tange aos adjetivos, mas também a outras classes gramaticais, há uma tendência de enriquecer as *wordnets* com informações lingüísticas mais refinadas, como estrutura de eventos e estrutura argumental.²⁵² O objetivo principal desta seção é discutir as estratégias utilizadas para codificar os adjetivos nas diferentes *wordnets* com vistas a refletir sobre a viabilidade de incorporar os resultados desta pesquisa nessas redes.

Para codificar os adjetivos em *wordnets*, têm-se adotado diferentes estratégias. Fellbaum, Gross e Miller (1993) afirmam que codificar os adjetivos em *wordnets* é uma tarefa árdua devido às questões de polissemia e ambigüidade. Para evidenciar a complexidade em torno dos adjetivos, Gross e Miller (1993) discutem os exemplos retomados em (01)²⁵³:

- (01)²⁵⁴ a- My old friend.
 b- My friend is old.

Fellbaum, Gross e Miller (1993) argumentam que, no sintagma em (01a), o adjetivo *old* pode ter duas leituras: (i) qualificando a amizade entre o falante e o (possivelmente jovem) referente do substantivo (modificador de referência); (ii) qualificando o referente quanto a sua idade, ao passo que, em (01b), o uso predicativo desambigua o adjetivo *old*, excluindo a leitura de longa duração em favor de uma interpretação acerca da idade. A

²⁵¹ Miller (1998).

²⁵² Para mais detalhes, ver Marrafa, P., R. Amaro, R. P. Chaves, S. Lourosa, C. Martins & S. Mendes (2006).

²⁵³ Exemplos mencionados por Fellbaum, Gross e Miller (1993: 33).

²⁵⁴ (01) a- Meu velho amigo.
 b- Meu amigo é velho.

intuição que se tem é de que, a partir de relações semânticas, tais como as codificadas em *wordnets*, dificilmente se dará conta dessas questões relacionadas à plasticidade dos adjetivos em contextos variados. Embora se tenha a consciência de que as redes do tipo *wordnets* são independentes de contextos, não se tem como ignorar essas questões ao tratar dos adjetivos. Diante disso, acredita-se que um dos caminhos a serem seguidos é enriquecer as entradas dos adjetivos com informações adicionais, como já mencionado. Tais informações podem ser lingüísticamente simples, como a de traços — discutidas no capítulo 2 — como podem ser mais complexas. Para começar a refletir sobre isso, primeiramente se observa como essas questões vêm sendo tratados na *WordNet de Princeton*, na *EuroWordNet* e nas *wordnets* da língua portuguesa.

5.4.1 Adjetivos na WordNet de Princeton

Segundo Fellbaum (1993) e Miller (1998), na WordNet de Princeton, a organização lexical dos adjetivos é bem diferente da dos substantivos e verbos. Na WN, dividem-se os adjetivos em dois grandes grupos: descritivos e relacionais²⁵⁵. Entretanto, Fellbaum, Gross e Miller (1993) alertam que essas duas classes não abarcam todos os adjetivos. Os adjetivos que modificam a referência e os adjetivos de cor cromática são considerados casos especiais.

De forma simplificada, na WN, os adjetivos descritivos são todos aqueles que dão atributos aos substantivos²⁵⁶. Os adjetivos relacionais são assim chamados por se relacionarem semanticamente e morfologicamente a um nome. Levando em conta que as propriedades sintático-semânticas dessas duas classes de adjetivos diferem muito, optou-se por colocá-los em dois arquivos separados. Além disso, codifica-se uma classe fechada de adjetivos, relativamente pequena, que modificam a referência e outra classe dos adjetivos de cor. Ou seja, parece que se tem a percepção de que os adjetivos formam uma classe de palavras extremamente rica e complexa que requer um tratamento mais aprofundado.

A principal relação semântica entre os adjetivos descritivos é a antonímia na WN. Segundo Miller (1990), a função dos adjetivos descritivos é a de expressar valores de atributos. Como os atributos tendem a ser bipolares, isso justifica a importância da antonímia

²⁵⁵ Miller (1990); Fellbaum (1998).

²⁵⁶ Isso quer dizer que, se x é *Adj*, pressupõe-se que há um atributo A tal que $A(x) = Adj$. Como, por exemplo, para *PESO (mala) = pesada*. Similarmente, *baixo* e *alto* são valores para o atributo *altura*. A WordNet contém indicadores entre adjetivos descritivos e os *synsets* nominais que se referem aos atributos apropriados.

na organização da classe dos adjetivos. Fellbaum (1998) chama a atenção para o fato de que a antonímia, nesse contexto, não pode ser entendida como uma relação entre todos os membros de um *synset*, mas sim como uma relação lexical que se dá entre lexemas individuais. Ou seja, na WN, a antonímia opõe os itens lexicais dos *synsets* um a um, como exemplificado na figura abaixo:

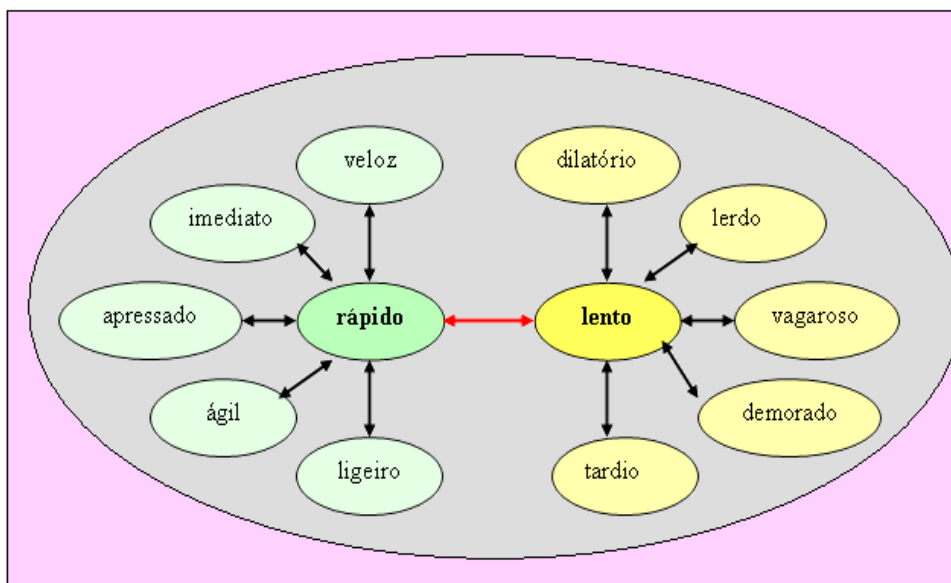


Figura (02) Estrutura Bipolar de Adjetivos²⁵⁷

Na figura (02), mostram-se dois *synsets* representando os pólos opostos de um mesmo atributo: *velocidade*. Tais *synsets* formam dois grupos de adjetivos associados por similaridade semântica. Os adjetivos centrais — *rápido* e *lento* — são duas formas que se opõem diretamente²⁵⁸. Já os itens sinônimos de *rápido* não se opõem diretamente a *lento*; então, são entendidos como seus antônimos indiretos. O problema mais aparente nessa proposta é de que a maioria dos atributos não são bipolares. Apesar de reconhecer que a antonímia pode dar conta de organizar alguns adjetivos descritivos, parece que tal relação não contempla outros. Além disso, com tal formalização se ignoram os graus dos adjetivos, ou ainda, a gradatividade deles²⁵⁹.

Fellbaum, Gross e Miller (1993) alerta que os adjetivos descritivos são sintaticamente livres, podendo ocorrer como atributo (em posição pré e pós-nominal) ou como predicado

²⁵⁷ Proposta por Fellbaum, Gross e Miller (1993: 29).

²⁵⁸ Denominada por Fellbaum de antonímia direta.

²⁵⁹ Para mais detalhes, ver Cruse (1980).

(depois de verbos como ser, estar e outros verbos de ligação). Alguns adjetivos descritivos aceitam somente uma das posições sintáticas: atributiva ou predicativa. Tal restrição deve ser codificada na rede para adjetivos individuais e não para *synsets*. Fellbaum, Gross e Miller (1993) sugerem que seja usado o código (a) para adjetivos que ocorrem em posição atributiva (pré-nominal) e o código (p) para adjetivos que ocorrem predicativamente. Além disso, o código (ip)²⁶⁰ é usado para indicar os adjetivos que aparecem imediatamente seguindo o substantivo, como em [*president elect*]²⁶¹. Em muitos casos, os adjetivos constituem parte do que é essencialmente uma construção congelada. Parece que as questões colocadas por Fellbaum, Gross e Miller (1993) em relação aos adjetivos descritivos corroboram com a nossa hipótese de que as propriedades sintático-semânticas dos adjetivos estão intimamente ligadas ao contexto no qual eles estão inseridos.

Em relação aos adjetivos relacionais, os autores destacam que eles diferem semanticamente de adjetivos descritivos por não se relacionarem a um atributo. Eles também não possuem antônimos. Nesses casos, o adjetivo e o substantivo relacionados referem-se ao mesmo conceito, mesmo que se diferenciem formalmente (morfologicamente). Os adjetivos relacionais têm uma função classificatória. Em outras palavras, os adjetivos relacionais estão semanticamente relacionados aos nomes como, por exemplo, *cais marítimo*. Então, a única relação para os adjetivos relacionais é a ligação feita entre esses adjetivos e os substantivos com os quais se relacionam. Os adjetivos relacionais ocorrem quase que exclusivamente em contextos atributivos (a) (pós-nominal).

Na versão atual da WN, os adjetivos que modificam a referência são marcados para ocorrer apenas prenominalmente, como [*the possible/ impossible task*]²⁶². Aqueles que não têm antônimos diretos normalmente têm antônimos indiretos. Os adjetivos de cor também são organizados em termos de oposição como, por exemplo, LUMINOSIDADE, sendo os valores polares [claro/ escuro].

Resumidamente, na WN, para descrever os adjetivos descritivos, utilizam-se a sinonímia — que agrupa os adjetivos em *synsets* por similaridade semântica; a antonímia — que opõe significados dos adjetivos e a relação É_ATRIBUTO_DE — que liga adjetivos

²⁶⁰ *Immediately postnominal*.

²⁶¹ [presidente eleito].

²⁶² [a tarefa possível/impossível].

descritivos a seus atributos e, para descrever os adjetivos relacionais, a única relação utilizada é a `PERTENCE_A`. Além disso, utilizam-se outras estratégias para dar conta de adjetivos não abarcados nessas classes mais amplas, como apresentado anteriormente. Percebe-se, a partir das estratégias adotadas na WN para codificar os adjetivos, que se tem a consciência de que as relações não são suficientes para descrever essa classe de palavras devido a uma gama de questões lingüisticamente mais refinadas, em especial, no que diz respeito à plasticidade dos adjetivos em contextos variados. Isso pode ser observado pela forma como os adjetivos de referência são tratados na rede, pois eles são marcados para ocorrer apenas pronominalmente. A própria metodologia de colocar os adjetivos descritivos e os relacionais em arquivos separados na rede revela que, ao organizá-los, estão se levando em conta questões que vão além das relações estabelecidas nesse tipo de rede. Ou seja, já se tomam algumas propriedades sintático-semânticas dos adjetivos como dadas e a partir dessas se tenta estabelecer relações para melhor codificá-los. Isso parece não ser um problema, mas antes, parece ser desejável tendo em vista as particularidades dessa classe de palavras. Na próxima seção, mostra-se como essas questões relativas ao adjetivo são trabalhadas na EuroWorNet.

5.4.2 Adjetivos na EuroWordNet

Na *EuroWordNet*, os esforços estão centralizados na representação dos nomes e dos verbos. Somente em certas ocasiões, os adjetivos são codificados. No entanto, várias *wordnets*, que compõem a EWN, procuraram realizar expansões contemplando os adjetivos. Essas expansões não os tratam de forma sistemática, como se pode observar nos dois exemplos de expansões mencionados nesta subseção: *ItalWordnet* e *GermaNet*.

A *ItalWordnet* (IWN) é uma expansão italiana da *EuroWordNet*, com o objetivo de acrescentar classes gramaticais, tais como adjetivos e advérbios²⁶³. Nessa expansão, adota-se a sistemática da WN, organizando os adjetivos em *synsets*, separando-os em dois grandes grupos: os descritivos e os relacionais. Entretanto, diferentemente da WN, que assume a relação de antonímia como a mais proeminente para a organização dos adjetivos descritivos, a IWN codifica também a hiponímia para essa classe de palavras. Alguns grupos de adjetivos são organizados em classes, compartilhando o mesmo superordenado. Este é o caso de adjetivos que indicam a propriedade *contentor*, como *aquoso* e *alcalino*. Porém, as

²⁶³ Aumentando, assim, a cobertura dos verbos e substantivos na rede.

taxonomias criadas para os adjetivos são bem diferentes daquelas para os verbos ou substantivos, pois são mais simples, geralmente não ultrapassando dois níveis²⁶⁴.

Cabe salientar que, mesmo apresentando uma taxonomia mais simples, o agrupamento de adjetivos em superordenados permite algumas inferências sobre as preferências semânticas e o comportamento sintático desses grupos. Por exemplo, adjetivos ocorrendo na taxonomia {contentor} — como, por exemplo os adjetivos *aquoso* e *alcalino* — serão sempre atributos de nomes concretos. Além dessas, a IWN utiliza outras relações semânticas, tais como *envolvido* e *causa*, para codificar os adjetivos descritivos. Para organizar os adjetivos, adota-se a mesma relação usada pela WN: PERTENCE_A. A tabela (01) mostra uma síntese das relações usadas na organização dos adjetivos na IWN:

RELAÇÃO	CLASSES GRAMATICAIIS	EXEMPLO
ANTONÍMIA	adj/adj	feliz/infeliz
ANTONÍMIA_GRADUÁVEL	adj/adj	bonito/feio
ANTONÍMIA_COMPLEMENTAR	adj/adj	vivo/morto
HIPONÍMIA	adj/adj	aquoso/contentor
PERTENCE_A	adj/subst	químico/química
É_UM_ATRIBUTO_DE	adj/subst	alto/estatura
ENVOLVIDO	adj/subst	dental/dente
CAUSA	adj/verb adj/subst	depurativo/depurar
SUJEITO_A	adj/verb adj/subst	comestível/comer

Tabela (01) Principais relações codificadas para os adjetivos na IWN

Na IWN, as relações de antonímia são rotuladas de três maneiras: ANTONÍMIA, ANTONÍMIA_GRADUÁVEL, ANTONÍMIA_COMPLEMENTAR. A antonímia complementar liga propriedades estritamente opostas — a verdade de uma requer a falsidade da outra, como, por exemplo, morto/vivo. A antonímia graduável faz a conexão de propriedades que apresentam uma escala graduável de valores — ambas as propriedades

²⁶⁴ Para mais detalhes, ver Roventini et al. (2003).

podem ser falsas, como, por exemplo, alto/baixo. E o rótulo antonímia é usado quando não se tem claro se a natureza da oposição é complementar ou graduável. As relações PERTENCE_A e É_UM ATRIBUTO_DE são herdadas da WN²⁶⁵. As relações ENVOLVIDO e CAUSA são usadas para ligar entidades de 2ª ordem a outras, de 1ª e 3ª ordem. Por exemplo, um adjetivo como *imberbe* ENVOLVIDO *barba* e um adjetivo como *depurativo* CAUSA *depuração*. Por último, tem-se a relação SUJEITO_A, que, segundo Roventini et al. (2003), codifica um grande grupo de adjetivos deverbais que expressam a possibilidade de uma eventualidade acontecer.²⁶⁶

A proposta da IWN parece fazer alguns avanços em relação à codificação dos adjetivos, pois, apesar de assumir a relação de antonímia como uma relação possível para codificar os adjetivos descritivos, propõe outras relações, como, por exemplo, a de hiponímia. Além disso, ao abordar a relação de antonímia, tenta-se observar as questões relativas à gradatividade dos adjetivos²⁶⁷.

Diferentemente da IWN, a GermaNet (GNet) se afasta muito da WN em termos de estratégias empregadas para codificar os adjetivos. A GNet, além de abandonar a distinção entre adjetivos descritivos e relacionais, também não acolhe a noção de antônimos indiretos, diferindo da WN em vários pontos²⁶⁸. A GNet organiza os adjetivos hierarquicamente, usando sempre que possível a relação de hiponímia. Além dessa relação, empregam-se, na organização dos adjetivos, as relações semânticas de antonímia, *see also*²⁶⁹, forma derivada, participio.²⁷⁰ A estratégia da WN de armazenar as diferentes classes de adjetivos em arquivos separados é adotada pela GNet. Na rede GNet, os adjetivos são divididos em quinze classes semânticas²⁷¹, como esquematizado na tabela (02):

²⁶⁵ A relação PERTENCE_A liga adjetivos relacionais aos nomes e a relação É_UM ATRIBUTO_DE liga os adjetivos a um atributo.

²⁶⁶ Ver Alonge et al. (2000) e Roventini et al. (2003).

²⁶⁷ Para isso, ancora-se na proposta de Cruse (1980).

²⁶⁸ Para uma discussão mais detalhada sobre tais pontos, ver Hamp & Feldweg (1997).

²⁶⁹ Optou-se por não traduzir essa expressão por não se encontrar o seu equivalente na língua portuguesa.

²⁷⁰ Adjetivos derivacionais são implementados na GermaNet só quando possuem um número significativo de ocorrências. Quando implementados, são conectados com sua palavra-base (verbo, nome) através da relação de forma derivada para os adjetivos denominais, e através das relações forma derivada e participio para adjetivos deverbais.

²⁷¹ Como proposto por Hundsnurscher, F. & J. Splett (1982).

Classes de adjetivos
Adjetivos perceptuais
Adjetivos espaciais
Adjetivos relacionados ao tempo
Adjetivos relacionados ao movimento
Adjetivos relacionados ao clima
Adjetivos relacionados ao corpo
Adjetivos relacionados ao humor
Adjetivos relacionados ao espírito
Adjetivos relacionados ao comportamento
Adjetivos relacionados ao social
Adjetivos relacionados à quantidade
Adjetivos relacionais
Adjetivos gerais
Adjetivos <i>Pertainyms</i>

Tabela (02) – Classes dos adjetivos na GermaNet

Essas quinze classes semânticas de adjetivos são subdivididas em várias outras subclasses.²⁷² Hamp & Feldweg (1997) acreditam que, ao derivar informações mais estruturais dessas pequenas taxonomias de adjetivos, elimina-se o que consideram ser uma distinção não muito clara entre adjetivos descritivos e relacionais. Embora se admita que uma proposta como a da GNET tem um valor muito grande em termos descritivos, tem-se a intuição de que algumas questões ainda continuam em aberto, como, por exemplo, a correlação entre as propriedades semânticas e distribucionais.

Pode-se dizer, então, que tanto a IWN como a GNet expandem as relações apresentadas pela WN para organizar os adjetivos. No entanto, parece que ainda tem muito a se fazer em relação à codificação dos adjetivos em *wordnets*. Na próxima seção, apresenta-se como os adjetivos vêm sendo tratados nas *wordnets* da língua portuguesa.

²⁷² Para um detalhamento maior dessas subclasses de adjetivos, ver Hamp & Feldweg (1997) ou *site* <http://www.sfs.uni-tuebingen.de/lsd/Adj.html>.

5.4.3 Adjetivos em *wordnets* da língua portuguesa

Existem duas *wordnets* voltadas para a língua portuguesa: a WordNet.PT — para o português europeu — e a WordNet.BR — para a língua portuguesa do Brasil. Esses dois projetos apontam algumas inovações no que tange à codificação das propriedades dos adjetivos nas redes *wordnets*.²⁷³ Passa-se, então, a apresentar tais projetos.

Na WordNet.PT, não se adota a distinção entre adjetivos descritivos e relacionais, pois se acredita que tal distinção deve emergir das relações codificadas na rede. Há um único arquivo para todos os adjetivos. Assim, a relação semântica que deve indicar a ligação de um adjetivo descritivo a um atributo é: *caracteriza quanto a* *alé caracterizável por*²⁷⁴, como exemplificado em (02):

- (02) a- alto *caracteriza quanto a* altura.
b- altura *é caracterizável por* alto.

Mendes (2006) destaca que essa relação semântica, além de codificar as principais propriedades dos adjetivos descritivos, também permite fazer emergir grupos de adjetivos quando combinada com a relação de antonímia, como mostra a figura (03):

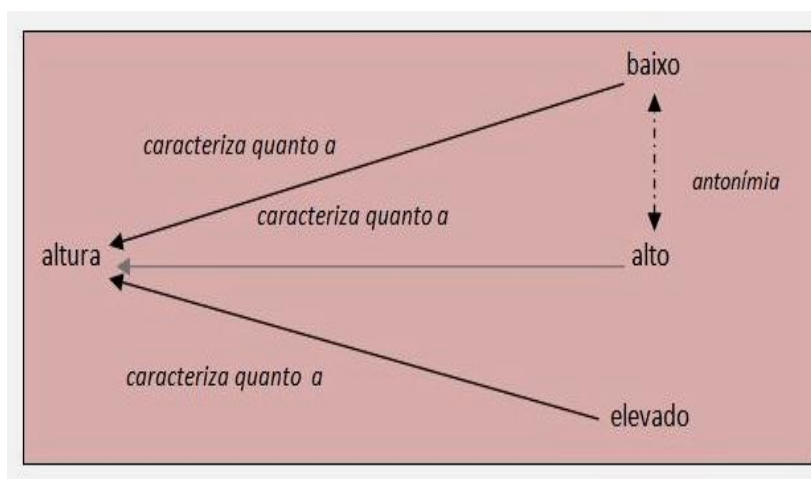


Figura (03) Grupo de adjetivos ao redor do *synset* do atributo altura - WordNet.PT

²⁷³ Nesse sentido, a WordNet.BR se torna ainda mais relevante para esta pesquisa por manipular as variedades da língua portuguesa do Brasil.

²⁷⁴ Segundo Mendes (2006), essas relações estão muito próximas da relação *é um atributo de* usada na WordNet de Princeton.

Mendes (2006) argumenta que essa estratégia é mais adequada e intuitiva, já que muitos atributos não são bipolares, mas podem obter muitos valores em um *continuum*²⁷⁵. Apesar de concordar com a afirmação de Mendes (2006) de que muitos atributos não são bipolares, acredita-se que as relações *é caracterizável por/ caracteriza quanto*, combinadas com a relação de antonímia parece só driblar o problema, mas não resolvê-lo. Além disso, parece arriscado dizer que as relações *é caracterizável por/ caracteriza quanto* darão conta de fazer emergir todos os adjetivos descritivos.

Para dar conta de codificar os adjetivos relacionais na WN.PT, adota-se a relação — *está relacionado* — tal como na WordNet de Princeton, como exemplificado em (03):

- (03) a- aquático *está relacionado com* água.
b- água *está relacionada com* aquático.

Esses adjetivos são considerados mais complexos, pois funcionam freqüentemente como apontadores para a denotação de um nome. Adjetivos relacionais geralmente não têm antônimos, mas eles podem apresentar quase-antônimos. De forma sucinta, na WN.PT, adjetivos descritivos são codificados via relações de *antonímia* e de *caracteriza quanto a/ é caracterizado por*, enquanto os adjetivos relacionais são codificados via relação *está relacionado a*. Mendes (2006) destaca que essas relações devem permitir codificar as características básicas desses adjetivos na base de dados sem se ter que decidir de antemão a qual classe cada adjetivo pertence. Ou seja, a distinção entre adjetivos descritivos e relacionais deve surgir das relações trabalhadas na rede. Pelos dados discutidos nos capítulos anteriores, parece que não se consegue descrever o comportamento sintático-semântico dos adjetivos apenas através de relações, por mais densas que elas sejam.

Mendes (2006) argumenta que, em léxicos relacionais, como *wordnets*, quanto mais densa for a rede de relações, mais ricas serão as entradas lexicais. Pensando nisso, a autora propõe uma nova relação na codificação dos adjetivos: *tem como característica ser/ é característica de*, como exemplificado em (04). Tal relação visa codificar as propriedades mais proeminentes dos nomes expressos por expressões adjetivais:

²⁷⁵ Na WN.PT, almeja-se que a oposição conceitual surja da composição das relações de *sinonímia* e *antonímia*.

- (04) a- carnívoro *é característica de* tubarão.
 b- tubarão *tem como característica* carnívoro.

Mendes (2006) chama a atenção para o fato de que, prototipicamente, *tubarão* é um animal *carnívoro*, porém, um hipônimo de *tubarão*, tal como *tubarão baleia*, não tem essa propriedade. Isso deve estar formalizado na rede. Na figura (04), mostra-se como tais questões estão tratadas na WN.PT:

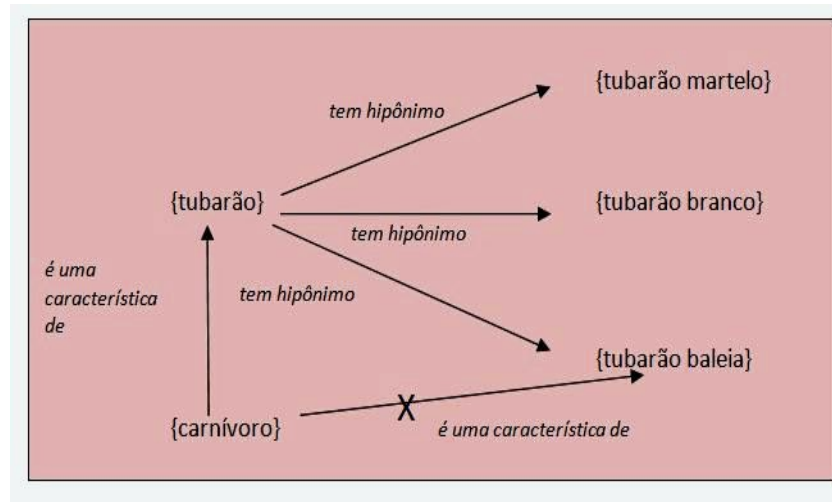


Figura (04) Relação *é uma característica de* em volta do synset {carnívoro}: representação na WordNet.PT.

Mendes (2006) argumenta que, embora o estatuto dessa relação em termos de conhecimento lexical seja discutível, ela é muito importante para aplicações baseadas em *wordnets*, particularmente aquelas que usam sistemas de inferências. Como já foi comentado, ainda que se concorde que as novas relações propostas na WN são mais intuitivas, parece que elas não dão conta de descrever os adjetivos. Além disso, a opção de não assumir a distinção entre adjetivos descritivos e relacionais parece ser também delicada, pois, especialmente, no caso dos descritivos, é muito pouco provável que se consiga fazer emergir todos os adjetivos dessa classe através de relações. Talvez a solução esteja justamente em agregar à entrada dos adjetivos informações adicionais, como já foi mencionado.

Na W.BR, tem-se uma tentativa nesse sentido, pois se propõe que sejam agregadas à entrada dos adjetivos informações sobre sua valência, mas para isso se adota o método da rede WN de separar os adjetivos descritivos e os relacionais em dois arquivos distintos para compilar os conjuntos de sinônimos e antônimos dessa classe de palavras. Ou seja, diferentemente da WN.PT, a WN.BR separa os adjetivos descritivos e relacionais em arquivos distintos. Com tal distinção, incorporam-se na entrada dos adjetivos descritivos informações referentes à sua valência. Segundo Di Felippo & Dias-da-Silva (2004), parte-se do princípio de que, do ponto de vista sintático-semântico, os adjetivos descritivos são verdadeiros predicadores (Ps), tanto em posição predicativa quanto em posição de adjunto adnominal, e os relacionais são, na verdade, ou argumentos dos substantivos ou meros circunstanciais, como exemplificado, respectivamente, em (05):

(05) a- O rosto dele era *pálido*.

(posição predicativa)

b- Olhou para o rapaz *pálido* que se encontrava a sua frente.

(posição de adjunto adnominal)

c- Ao longo da mesa *presidencial*, havia um vaivém continuado.

(argumento)

d- O jogador *profissional* deve ter um contrato assinado.

(circunstancial)

Os adjetivos descritivos têm a propriedade de poder ligar-se a um certo número de elementos exigidos pela sua semântica, os argumentos (As); já no caso dos adjetivos relacionais, a única relação é entre eles e um substantivo, os quais se unem geralmente em torno de um conceito. Então, considera-se que somente os adjetivos descritivos têm essa propriedade de valência. A valência de um P pode ser descrita em três níveis: lógico-semântico, semântico e sintático.

Di Felippo & Dias-da-Silva (2004) focalizam os trabalhos nos níveis lógico-semântico e semântico. Os autores propõem quatro tipos de valências para os adjetivos descritivos²⁷⁶, como descrito na tabela (03):

²⁷⁶ Di Felippo & Dias-da-Silva (2004:4).

Tipologia	Descrição e Exemplificação
Valência 1 (V1)	João (A1) era <i>bonito</i> .
Valência 2 (V2)	O homem (A1) era <i>descendente</i> de portugueses (A2).
Valência 3 (V3)	O rapaz (A1) era <i>doador</i> de órgão (A2) para transplantes (A3).
Valência 4 (V4)	A carga (A1) era <i>transportável</i> do navio (A2) para o cais (A3) pelos guindastes (4).

Tabela (03) – Tipologia da valência lógico-semântica dos adjetivos

O nível semântico diz respeito à combinação entre P e seus argumentos e às relações semânticas que se instauram a partir dela. Di Felippo & Dias-da-Silva (2004) argumentam que o sentido ou valor semântico de um adjetivo P é determinado pela combinatória estabelecida entre ele e os traços semânticos de seus argumentos. Isso parece ficar mais claro com a retomada dos exemplos²⁷⁷ em (06):

- (06) a- O valor (A1) *deduzido* da conta corrente (A2) foi alto.
b- As conclusões (A1) *deduzidas* das palavras do presidente (A2) foram otimistas.

O adjetivo *deduzido*, em ambas sentenças, projeta dois argumentos A1 e A2, sendo que A1 associa-se ao papel temático Tema e o A2 ao de origem. Assim, a distinção entre os sentidos pode ser traduzida em termos das restrições de seleção que o adjetivo *deduzido* impõe ao A2: em (06a), o A2 *conta corrente* conforma-se ao traço semântico [+ (origem da) subtração], ao passo que em (06b), o A2 *palavras* conforma-se ao traço semântico [+ (origem da) inferência]. Dessa forma, os sentidos — *subtração* e *inferência* — assumidos por esse adjetivo podem ser representados formalmente pelas estruturas de argumentos, como ilustrado em (07):

- (07) a- *deduzido*1: <(A1)Ob, (A2)or[subtração]>
b- *deduzido*2: <(A1)Ob, (A2)or[inferência]>

²⁷⁷ Di Felippo & Dias-da-Silva (2004:5).

Para apresentar tais informações na rede WN.BR, cria-se uma estrutura adicional para as estradas dos itens lexicais na rede, como exemplificado na figura (05):

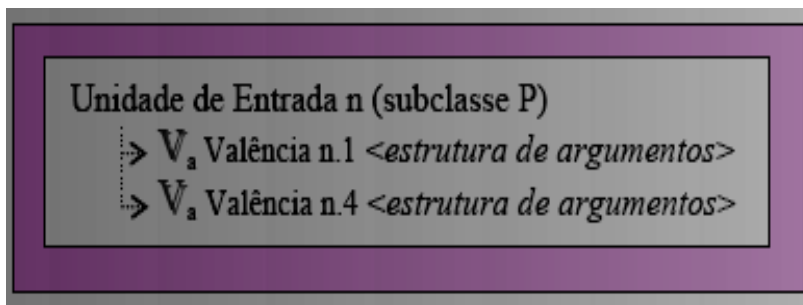


Figura (05) Estrutura adicional para as entradas da WN.BR²⁷⁸

Tem-se, na figura (05), que n é o número de identificação da unidade; P indica que o adjetivo é do tipo predicador; V_a é a valência; $n.1...n.4$ indicam qual o subtipo valencial (V1, V2, V3, V4), ao qual é associada a estrutura de argumentos do adjetivo propriamente dito. Para melhor visualizar isso, menciona-se um exemplo na figura (06):

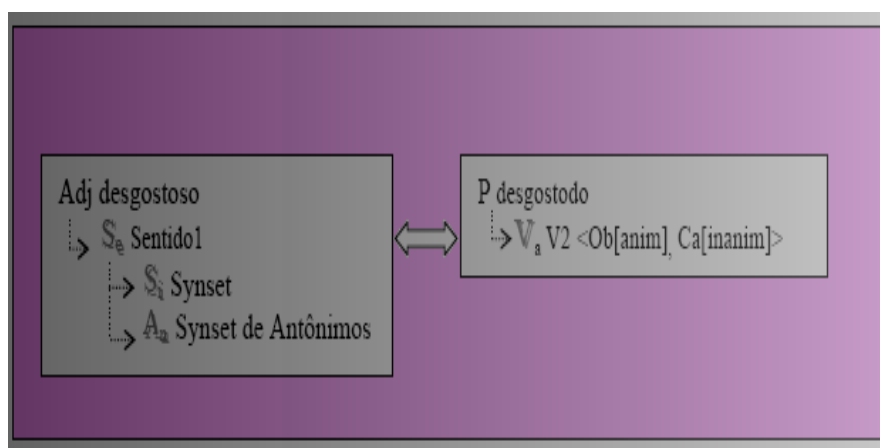


Figura (06) Associação da estrutura atual à adicional dos verbetes na WN.BR²⁷⁹

Di Felippo & Dias-da-Silva (2004) afirmam que, uma vez especificada a estrutura de argumentos que indica o(s) sentido(s) de um adjetivo descritivo, pode-se generalizá-la para os demais membros do *synset*. Ou seja, os adjetivos {*desagradado*, *descontente*, *dissaborido*, *dissaboroso*, *malcontente*, *penalizado*, *triste*}, que compõem o *synset* associado ao Sentido1 de *desgostoso*, poderão herdar a valência semântica especificada na figura (06). No entanto,

²⁷⁸ Di Felippo & Dias-da-Silva (2004:6).

²⁷⁹ Di Felippo & Dias-da-Silva (2004:7).

assumir isso assim parece ser complicado, pois nem sempre os adjetivos de um mesmo *synset* têm a mesma estrutura valencial.

Pode-se dizer que a proposta pensada no âmbito da WN.BR corrobora a intuição de que, para tratar os adjetivos em *wordnets*, é preciso se pensar em como agregar informações adicionais nas entradas desses, pois não se consegue dar conta de tratá-los apenas a partir de relações. Ou melhor, a classe dos adjetivos envolve uma gama de fenômenos complexos, como o da polissemia, o da ambigüidade e o da predicação secundária, que parecem não ser passíveis de serem tratadas apenas via relações habituais codificadas nesse tipo de rede.

De certa forma, pode-se dizer que, embora as estratégias para modelização dos adjetivos sejam diferentes na WordNet.PT e na WordNet.BR, todos os esforços são no mesmo sentido de refinar as informações lingüísticas dessa classe de palavras. Ou ainda, ambas as redes propiciam um avanço no que diz respeito à codificação dos adjetivos. Na seção seguinte, tomando como ponto de partida os trabalhos já propostos para os adjetivos em *wordnets*, procura-se refletir sobre a possibilidade e/ou viabilidade de indexar informações sobre os adjetivos predicativos descritivos nessas redes.

5.5. ADJETIVOS PREDICATIVOS DESCRITIVOS: SUGESTÃO DE MODELIZAÇÃO EM *WORDNETS*

Os dados discutidos nos capítulos anteriores sobre os adjetivos predicativos descritivos mostram que tais adjetivos envolvem uma gama de questões lingüísticas extremamente refinadas que são aparentemente difíceis de ser tratadas em *wordnets*. No entanto, ao retomar na seção anterior as estratégias utilizadas para tratar dos adjetivos em geral nas diferentes *wordnets*, parece que se consegue ver alguns caminhos para incorporar os resultados desta pesquisa acerca de tais adjetivos nesse tipo de rede. Nesta seção, partindo das propostas de codificação dos adjetivos na seção anterior, tenta-se fazer algumas especulações a esse respeito.

Uma das primeiras observações a ser feita é de que, como o estudo desenvolvido aqui envolve adjetivos em contextos de dupla predicação, parece ser desejável que se faça a distinção entre adjetivos descritivos e relacionais nos termos assumidos pela WN, IWN e

WN.BR, pois somente os descritivos podem ocorrer nessas construções com predicado secundário. Como se tem argumentado, ainda que se reconheça que as *wordnets* são independentes de contexto, qualquer descrição que se faça dos adjetivos terá de recorrer a ele, uma vez que o sentido dos adjetivos está diretamente relacionado ao contexto sintático-semântico no qual eles estão inseridos.

Ao observar as relações usadas para codificar os adjetivos nas *wordnets* apresentadas na seção anterior, a relação de hiperonímia, sugerida na proposta da IWN, parece ser a mais pertinente para a organização dos adjetivos predicativos descritivos. A IWN propõe que os adjetivos descritivos podem ser organizados em classes compartilhando o mesmo superordenado²⁸⁰. Então, a partir da generalização assumida nesta investigação de que tais adjetivos predicativos descritivos sempre carregam a propriedade transitória, elegem-se entre eles alguns superordenados. Nessa perspectiva, os adjetivos — *alegre* e *nervoso* — podem ser eleitos como superordenados dos grupos organizados na figura abaixo.

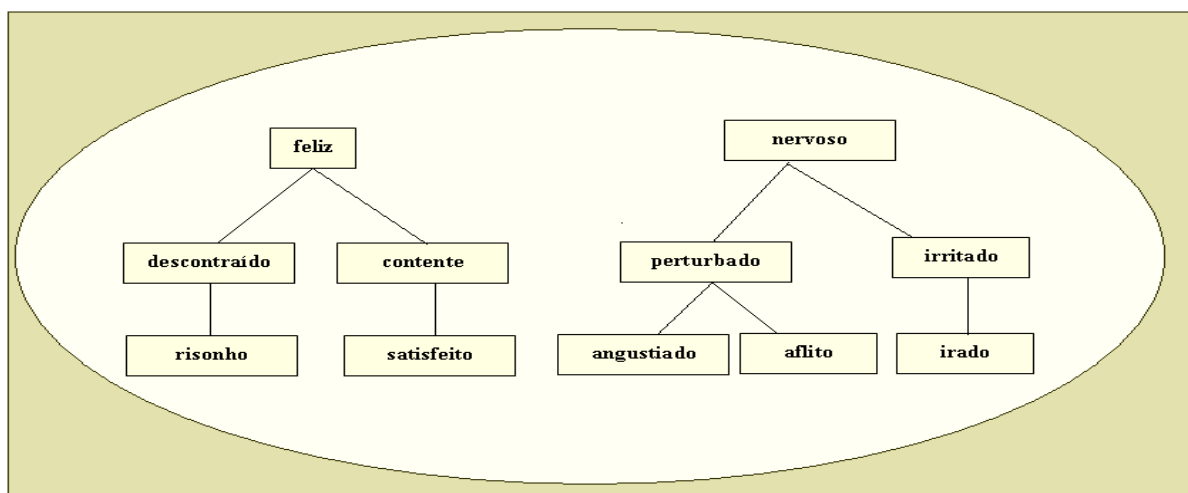


Figura (7) Organização dos adjetivos predicativos descritivos em superordenados

Apesar de essa estratégia se mostrar viável para a organização dos adjetivos predicativos descritivos, parece não contemplar toda a gama de questões complexas exploradas nesta pesquisa no que tange à LCS^{e281}. Ou seja, essa poderia ser uma forma de organização mais geral dos adjetivos. Entretanto, para dar conta de questões mais pontuais, argumenta-se que é preciso agregar às entradas destes adjetivos informações lingüísticas

²⁸⁰ Como, por exemplo, adjetivos que indicam a propriedade *contentor* (*aquoso* e *alcalino*).

²⁸¹ Nível de análise proposto nesta pesquisa (estrutura conceptual enriquecida).

adicionais, como foi proposto na WN.BR. Di Felippo & Dias-da-Silva (2004) sugerem que seja indexado às entradas uma espécie de glosa com informações relacionadas à valência dos adjetivos. No caso dos adjetivos predicativos, as informações adicionais são mais complexas por derivarem de uma relação de dupla predicação. Ou seja, as informações que podem ser indexadas não se referem apenas às relações sintático-semânticas entre o adjetivo e seus argumentos, mas também entre este e outra eventualidade (o predicado primário). Então, codificá-los em *wordnets* se torna um desafio ainda maior por se estar lidando com relações mais complexas entre duas eventualidades — o predicado primário e o adjetivo predicativo descritivo.

Para dar conta dessa relação entre predicado primário e adjetivos predicativos descritivos, no capítulo anterior, tomando como base as propostas de Pustejovsky (1991, 1995, 2001) e Rothstein (2003, 2004), propõe-se um nível de descrição: LCS^e. Sugere-se que, em termos de LCS^e, a relação entre os adjetivos predicativos descritivos e predicado primário pode ser de duas naturezas: PARTE_DE ou CAUSA, como exemplificado em (08):

- (08) João dirigiu o carro irritado.
[Dirigiu (João, o carro) PARTE_DE [SER (irritado)]]
[Dirigiu (João, o carro) CAUSA [SER (irritado)]]

Argumenta-se que a seleção de uma ou outra relação vai depender de diferentes fatores. Ou seja, em alguns casos, observa-se que essa seleção é feita pelo próprio adjetivo; em outros, pela combinação do adjetivo com outros itens lexicais, como ilustrado em (09):

- (9) a- João dirigiu o carro bêbado.
b- João alcançou o topo exausto.
c- João chegou exausto.

Em (09a), o adjetivo *bêbado* parece apontar que a ligação entre predicados primário e secundário se dá via relação PARTE_DE. Já em (09b), o adjetivo *exausto* parece selecionar uma relação de CAUSA, ao passo que, em (09c), o adjetivo parece facilmente aceitar qualquer uma das relações. A seleção da relação PARTE_DE ou da relação CAUSA vai acarretar ordenação temporal distinta ao adjetivo predicativo descritivo em relação ao predicado primário: na relação PARTE_DE, o adjetivo vai preceder e se sobrepor ao

predicado primário e, na relação CAUSA, o adjetivo vai suceder e se sobrepor ao predicado primário. Para exemplificar essas duas relações e suas implicações no que tange à ordenação temporal, retomam-se as representações em (10a) e (10b), já discutidas no capítulo anterior:

(10) a- João dirigiu o carro bêbado.

$$\exists e[\exists e_1\exists e_2[e=\text{complex} \text{ dirigir } (e_1) \wedge \text{ Ag}(e_1)=\text{João} \wedge \text{ Th}(e_1) = \text{o carro} \wedge \text{ bêbado}(e_2) \wedge \text{ Exp } (e_2) = \text{João} \wedge (e_1) \text{ PARTE_DE } (e_2) \wedge (e_{1\text{-cul}}(e_{1.1} <_{\alpha} e_{1.2}) >_{\alpha} e_2) \wedge (e_1, e_2, \text{João})]]$$

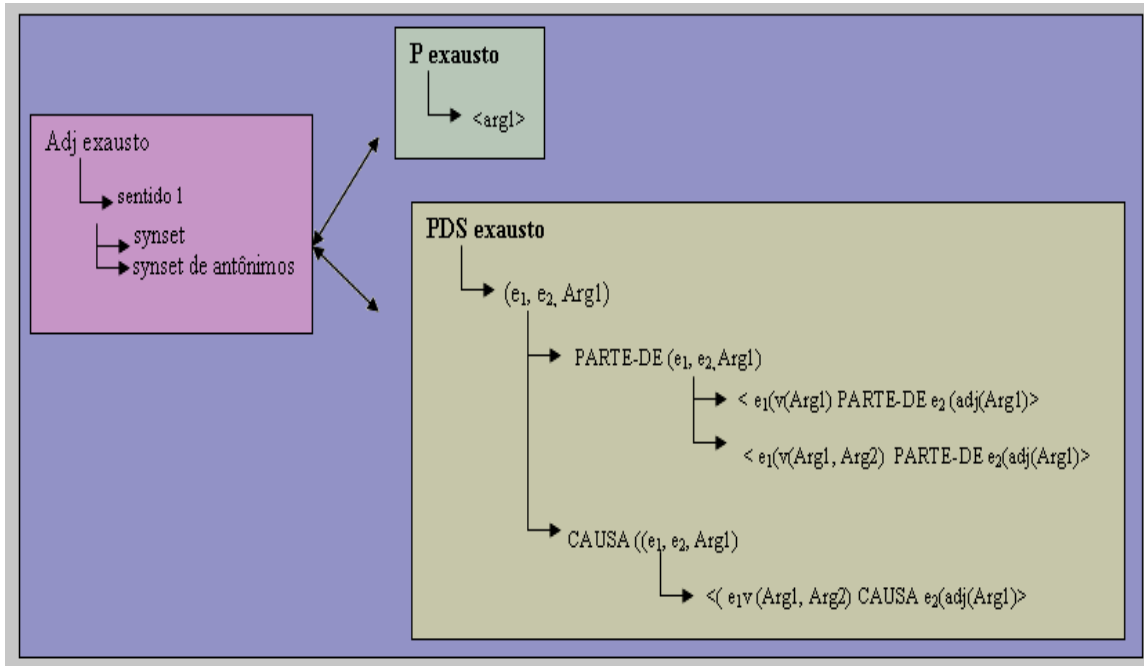
b- João alcançou o topo exausto.

$$\exists e[\exists e_1\exists e_2[e=\text{complex} \text{ alcançar } (e_1) \wedge \text{ Ag}(e_1)=\text{João} \wedge \text{ The}(e_1) = \text{o topo} \wedge \text{ exausto}(e_2) \wedge \text{ Exp } (e_2) = \text{João} \wedge (e_1) \text{ CAUSA } (e_2) \wedge (e_{1\text{-cul}}(e_{1.1} <_{\alpha} e_{1.2}) <_{\alpha} e_2) \wedge (e_1, e_2, \text{João})]]$$

Tem-se, em (10), representada uma eventualidade complexa que é formada por duas eventualidades — o predicado primário e o predicado secundário — que compartilham um tempo e um argumento via relação PARTE_DE, em (10a), e CAUSA em (10b). Em termos técnicos, parece que as representações retomadas acima parecem ir além dos propósitos de *wordnets*; no entanto, se simplificadas, podem se revelar pertinentes para aplicações baseadas nesse tipo de rede. Então, para fins de codificação dos resultados desta pesquisa em redes *wordnets*, sugere-se agregar nas entradas dos adjetivos descritivos informações sobre suas propriedades sintático-semânticas em contexto de dupla predicação.

Ou seja, inspirando-se na idéia de agregar uma estrutura adicional às entradas dos adjetivos (P) com suas informações valenciais, propõe-se que seja criada outra estrutura adicional com informações dos adjetivos PSD — predicados secundários descritivos²⁸². O esquema descrito na figura (08) sugere uma estrutura adicional à entrada do adjetivo *exausto*, estruturada em função das características léxico-conceituais dos adjetivos predicativos descritivos:

²⁸² Ou ainda, os adjetivos predicativos descritivos. Nesta investigação, o foco de trabalho foi dirigido aos descritivos voltados para o sujeito.



(08) Estrutura adicional à entrada dos Adjetivos Predicativos Descritivos

Na estrutura adicional do PDR, e_1 é o predicado primário, que é formado por um verbo e seus argumentos e e_2 é o predicado secundário, que é formado por um adjetivo e seus argumentos. Mostra-se, no esquema, que e_1 e e_2 compartilham um argumento via relação PARTE_DE ou via relação CAUSA. Quando a conexão entre e_1 e e_2 se dá via relação PARTE_DE, têm-se duas estruturas de argumentos possíveis, ao passo que, via relação CAUSA, tem-se apenas uma estrutura de argumentos. As informações contidas na estrutura adicional na figura (08) parecem dar conta de descrever o adjetivo *exausto* nos exemplos em (11):

- (11) a- João está exausto.
 (P)Adj <arg1>
 b- João chegou exausto.
 (PDS)Adj <e₁(v(arg1)) PART-OF e₂(adj(ag1))>
 c- João fumou o cigarro exausto.
 (PDS)Adj <e₁(v(arg1, arg2)) PART-OF e₂(adj(arg1))>
 d- João alcançou o topo exausto.
 (PDS)Adj <e₁(v(arg1, arg2)) CAUSA e₂(adj(arg1))>

As informações da primeira estrutura adicional²⁸³ contemplam a estrutura argumental de *exausto* em (11a), e as informações da segunda estrutura adicional contemplam a estrutura conceptual de *exausto* em (11b), (11c) e (11d). As relações semânticas estabelecidas entre o adjetivo e seus argumentos se dão a partir da combinatória dos seus traços semânticos. Pode-se dizer que, apesar de as regras propostas na estrutura adicional para os adjetivos PDR apresentarem algumas simplificações das representações sugeridas no capítulo anterior, parecem dar conta de descrever algumas das propriedades sintático-semântica dos adjetivos predicativos descritivos. Além disso, adjetivos como {*cansado* e *fatigado*}, que compõem o *synset* associado ao Sentido₁ de *exausto*, podem herdar essas representações.

Di Felippo & Dias-da-Silva (2004) salientam que agregar informações desse nível não é muito comum em *wordnets*, mas tais autores acreditam que tal iniciativa pode render muitos frutos em termos de enriquecimento desse tipo de léxico computacional. Tal entendimento corrobora as idéias trazidas nesta pesquisa, pois, ao tratar dos adjetivos, se tem a intuição de que as relações, como as tratadas nessas redes, parecem não dar conta de lidar com o grau de complexidade lingüística dessa classe de palavras.

No entanto, para adicionar a tais estruturas, os adjetivos já deveriam estar classificados como (P) na rede, pois os adjetivos PDS podem ser considerados uma subclasse desses adjetivos. Ou seja, classificar os adjetivos de antemão em descritivos ou relacionais parece não ser uma metodologia problemática, mas sim desejável, tendo em vista fenômenos lingüísticos, como o da predicação secundária, pois somente os descritivos são aceitáveis nesses contextos de dupla predicação. Assim, o sucesso de uma iniciativa desse nível vai depender da metodologia assumida pelos diferentes projetos. Por exemplo, na WN.PT, parece que essa estratégia não seria adequada, pois os adjetivos não são classificados de antemão como descritivos ou relacionais. Nela, se objetiva que as relações codificadas na rede sejam capazes de fazer emergir a classificação de tais grupos.

Embora se tenha a impressão de que os adjetivos predicativos descritivos não parecem ser formalizáveis somente a partir de relações, levando-se em conta a proposta da WN.PT e desviando-se da proposta anterior, procura-se fazer algumas ponderações sobre que

²⁸³ Idéia proposta na WN.BR de anexar estruturas adicionais com informações valenciais dos adjetivos.

relações poderiam dar conta de fazer emergir os adjetivos predicativos descritivos. Em outras palavras, ainda que as descrições feitas ao longo deste trabalho pareçam ser impossíveis de ser codificadas apenas através de relações, tenta-se pensar algo nesse sentido. Partindo das análises propostas nos capítulos anteriores, como já ilustrado, assume-se que a relação entre predicado primário e adjetivos descritivos predicativos pode ser de duas naturezas: PARTE_DE e CAUSA —, como retomado nos exemplos em (12) e (13):

(12) Maria chegou feliz.

[chegar (Maria) PARTE_DE [SER (feliz)]]

LCSe $\exists e[\exists e_1 \exists e_2 [e = \text{complex CHEGAR}(e_1) \wedge \text{Ag}(e_1) = \text{MARIA} \wedge \text{FELIZ}(e_2) \wedge \text{Exp}(e_2) = \text{MARIA} \wedge (e_1) \text{ PARTE_DE}(e_2) \wedge (e_{1-\text{cul}}(e_{1.1} <_{\alpha} e_{1.2}) >_{\alpha} e_2) \wedge (e_1, e_2 \text{ MARIA})]$

(13) Pedro conheceu a cidade entusiasmado.

[conhecer (Pedro, a cidade) CAUSA [SER (entusiasmado)]]

LCSe $\exists e[\exists e_1 \exists e_2 [e = \text{complex CONHECEU}(e_1) \wedge \text{Exp}(e_1) = \text{PEDRO} \wedge \text{Th}(e_1) = \text{A CIDADE} \wedge \text{ENTUSIASMADO}(e_2) \wedge \text{Exp}(e_2) = \text{PEDRO} \wedge (e_1) \text{ CAUSA}(e_2) \wedge (e_{1-\text{cul}} <_{\alpha} e_2) \wedge (e_1, e_2 \text{ PEDRO})]$

Ao observar as formalizações em (12) e (13), a natureza da relação entre as eventualidades denotadas pelo predicado primário e adjetivos predicativos descritivos parece revelar novas relações que aparentemente podem dar conta de codificar tais adjetivos. Ou seja, acredita-se que a relação PARTE_DE parece sugerir uma relação do tipo *e pode estar contido em um evento* e a relação CAUSA parece sugerir uma relação do tipo *e pode ser causada por um evento*, como demonstrado em (14) e (15):

(14) $\langle e, \text{adj} \rangle$ *e pode estar contido em um evento*

(15) $\langle e, \text{adj} \rangle$ *e pode ser causado por um evento*

Tem-se em (14) que *e* é um adjetivo e que esse adjetivo pode estar contido em um evento qualquer, já em (15) tem-se que *e* é um adjetivo e que esse adjetivo pode ter sido

causado por um evento qualquer. Apesar de as relações em (14) e (15) parecerem muito informativas, em termos práticos, elas podem fazer emergir a classe dos adjetivos predicativos descritivos. No entanto, tais relações parecem ser amplas demais, pois acabam fazendo emergir não só os predicados secundários descritivos, mas também outros tipos de predicados secundários, como, por exemplo, os resultativos. Isso não é um resultado desejável, pois como afirma Rapoport (1991), ambiciona-se que as descrições lingüísticas disponibilizadas para fins computacionais dêem suporte a eles de forma a possibilitar o reconhecimento dos diferentes predicados secundários. Talvez uma proposta de codificação dos adjetivos predicativos descritivos em termos de relações requer um estudo sob outras perspectivas teóricas.

Com a breve discussão desta seção sobre a viabilidade de incorporar os resultados lingüísticos obtidos nesta pesquisa em redes do tipo *wordnets*, espera-se ter mostrado que esse tipo de léxico relacional computacional carece de informações adicionais, tendo em vista lidar com os fenômenos lingüísticos como a ambigüidade, a polissemia, a predicação secundária entre outros. Além disso, supõe-se que se tenha mostrado que existem diferentes maneiras para incorporar a descrição lingüística realizada nesta pesquisa em redes desse tipo e que, independentemente de como ela se dá, tal incorporação é desejável por não só enriquecer as informações acerca dos adjetivos, como também por apontar um caminho para codificar informações mais complexas no que tange à estrutura de eventos e à estrutura de argumentos. Então, pode-se dizer que os resultados obtidos nesta pesquisa podem contribuir no processo de enriquecimento de redes do tipo *wordnets* no que diz respeito à classe dos adjetivos.

5.6 RESUMO

Neste capítulo, procurou-se refletir, por meio de uma retomada das estratégias usadas para codificar a classe dos adjetivos em *wordnets*, sobre a viabilidade de incorporar os resultados desta pesquisa nesse tipo de rede com vistas a contribuir para o aperfeiçoamento de sistemas de PLN. A partir de tal retomada, foi possível chegar a algumas generalizações:

- (i) A classe dos adjetivos tem sido codificada de diversas formas nas *wordnets*. Ao se discutir essas diferentes estratégias usadas pelas *wordnets* para codificar os adjetivos, observa-se que pode haver mais de uma maneira de incorporar as

informações acerca dos adjetivos predicativos descritivos, como é melhor detalhado nas alternativas (a), (b) e (c).

(a) Organizar os adjetivos predicativos descritivos em superordenados. Ou melhor, a partir da generalização de que tais adjetivos possuem a propriedade de transitoriedade, procura-se eleger entre estes alguns superordenados que formam vários subgrupos, como exemplificado abaixo:

(16) [feliz(descontraído{risinho}), (contente(animado{satisfeito}))]

(17) [nervoso(perturbado{angustiado}{ aflito}), (irritado{irado})]

(b) Indexar à entrada dos adjetivos (P) uma estrutura adicional com informações acerca da estrutura argumental e estrutura de eventos dos adjetivos predicativos descritivos.

(c) Levando em conta a natureza da relação entre predicado primário e adjetivo predicativo descritivo — PARTE-DE e CAUSA —, sugerem-se duas novas relações com intuito de fazer emergir a classe dos adjetivos predicativos descritivos. Tais relações estão retomadas em (18) e (19):

(18) $\langle e, \text{adj} \rangle$ e pode estar contido em um evento

(19) $\langle e, \text{adj} \rangle$ e pode ser causado por um evento

(ii) As estratégias descritas em (a) e (b) parecem ser complementares, pois a relação de hiponímia pode ser usada para propor uma organização mais geral dos adjetivos predicativos descritivos e a adição de informações na entrada dos adjetivos pode ser um caminho para dar conta de codificar, em redes *wordnets*, fenômenos lingüísticos complexos. Para o sucesso de uma empreitada desse nível, é preciso que já tenha sido feita a distinção na rede dos adjetivos descritivos e dos relacionais. Numa direção diferente das em (a) e (b), com a estratégia (c), almeja-se que as relações propostas façam emergir a classe dos

adjetivos predicativos descritivos. No entanto, como se tem argumentado, parece que as relações não dão conta de representar a complexidade dos adjetivos descritivos predicativos; assim, parece que as alternativas (a) e (b) são mais compatíveis com as descrições propostas nesta pesquisa. Todavia, indiferentemente da forma como ela se dá, a incorporação das propriedades dos adjetivos descritivos não é só viável como também desejável, por contribuir no processo de enriquecimento desse tipo de rede, em especial no que tange à codificação das relações entre partes do discurso.

Portanto, pelo fato de as *wordnets* serem consideradas uma ferramenta poderosa no processo de aperfeiçoamento de sistemas de PLN, qualquer iniciativa para enriquecer essas redes é bem-vinda. Nesse sentido, a incorporação das propriedades dos adjetivos predicativos descritivos nas *wordnets* se torna relevante não só por testar o potencial de aplicação das teorias usadas para descrever tais adjetivos, mas também por contribuir indiretamente para o aperfeiçoamento de sistemas de PLN. Por fim, é de se ressaltar que não se têm informações a respeito de propostas similares para inclusão, em *wordnets*, de informações referentes aos adjetivos predicativos descritivos, de forma que sua utilidade dependerá da sua efetiva implementação.

6 Conclusão

No início de uma pesquisa, criam-se expectativas, traçam-se metas e, num processo de construção e reconstrução, busca-se chegar a algum lugar. Nesse processo, estradas desconhecidas ou até mesmo turvas são percorridas e, numa incessante busca, se tenta alcançar as metas estabelecidas. Parece que, ao alcançar tais metas, não se chega a um final, mas ao um novo começo, pois, mais adiante, as conclusões a que se chegou nesse momento podem ser refutadas, inovadas ou corroboradas. E é assim que se encara a pesquisa desenvolvida nesta tese, pois, embora se tenha conseguido dar respostas a algumas questões, o tema não se esgotou.

Pode-se dizer que esta investigação acerca dos adjetivos predicativos descritivos trouxe contribuições não só para a pesquisa lingüística, mais especificamente, para a pesquisa sobre eventualidades, mas também para o processo de enriquecimento de redes *wordnets*, cooperando para o aperfeiçoamento dos sistemas de PLN. No que tange à descrição lingüística, parece que já no início da discussão se conseguiu mostrar que os adjetivos formam uma classe de palavras lingüisticamente rica e complexa, por envolver fenômenos como o da ambigüidade, da polissemia e da predicação secundária.

Ao tentar descrever o comportamento sintático-semântico dos adjetivos predicativos descritivos, que envolvem um cenário de dupla predicação, percorreu-se um campo minado de questões lingüísticas muito refinadas. A partir de uma retomada de vários estudos, assumiu-se que tais adjetivos sempre vão ter uma leitura *stage level*.²⁸⁴ Para melhor compreender os adjetivos predicativos descritivos, optou-se por não focalizar a descrição na expressão predicativa em si, mas também no predicado primário e na relação entre este e o adjetivo. Tendo em vista tal descrição, buscaram-se aportes em teorias de eventos por entender que estas apontam um caminho para tratar a complexa teia de relações entre sintaxe, semântica e léxico.

Nesse nível de descrição lingüística, uma das questões mais pontuais discutidas foi o fato de que não é adequado tratar os adjetivos predicativos descritivos simplesmente como uma espécie de argumento do predicado primário, pois, nessas estruturas, existem duas

²⁸⁴ No sentido de que eles atribuem uma propriedade transitória ao ser referente.

eventualidades, que precisam ser tratadas como tais. Outro ponto a ser destacado é que se buscou mostrar que a natureza da relação entre os adjetivos descritivos predicativos e o predicado primário pode ser de natureza variada, mas que, nesses casos, sempre vai haver um compartilhamento de um tempo e de um argumento temático. Ou ainda, assumiu-se que as eventualidades denotadas pelos predicados primário e secundário estão conectadas via relação PARTE_DE ou CAUSA, formando um evento complexo.

Para dar conta de descrever esse evento complexo, ancorando-se nas propostas de Pustejovsky (1991, 1995) e de Rothstein (2003, 2004), foi proposto um nível de descrição denominada LCS^e. Em termos de LCS^e, argumentou-se que, em alguns casos, a classe aspectual do predicado primário parece indicar qual é a natureza de sua relação com os adjetivos predicativos descritivos e que, em outros, a própria carga semântica do adjetivo parece fornecer pistas de qual é a interpretação mais pertinente, como ilustrado nos exemplos retomados em (01):

- (01) a - João dirigiu o carro bêbado.
 $\exists e[\exists e_1 \exists e_2 [e = \text{complex} \text{ DIRIGIU } (e_1) \wedge \text{Ag}(e_1) = \text{JOÃO} \wedge \text{Th}(e_1) = \text{O CARRO} \wedge \text{BÊBADO } (e_2) \wedge \text{Exp } (e_2) = \text{JOÃO} \wedge (e_1) \text{ PARTE-DE } (e_2) \wedge (e_{1\text{-cul}}(e_{1.1} <_{\alpha\alpha} e_{1.2}) >_{\alpha\alpha} e_2) \wedge (e_1, e_2, \text{PEDRO})]]]$
- b- João dirigiu o carro nervoso.
 $\exists e[\exists e_1 \exists e_2 [e = \text{complex} \text{ DIRIGIR } (e_1) \wedge \text{Ag}(e_1) = \text{JOÃO} \wedge \text{Th}(e_1) = \text{O CARRO} \wedge \text{NERVOSO } (e_2) \wedge \text{Exp } (e_2) = \text{JOÃO} \wedge (e_1) \text{ CAUSA } (e_2) \wedge (e_{1\text{-cul}}(e_{1.1} <_{\alpha\alpha} e_{1.2}) <_{\alpha\alpha} e_2) \wedge (e_1, e_2, \text{JOÃO})]]]$

Com a retomada do exemplo em (01a), se quis mostrar que a conexão entre predicado primário (e_1) e o adjetivo predicativo descritivo (e_2) pode se dar via relação PARTE-DE e que tal conexão gera uma ordenação temporal específica: e_2 além de se sobrepôr a e_1 , também o antecede. Diferentemente, em (01b), o adjetivo *nervoso* parece indicar a preferência por uma leitura de CAUSA entre e_1 e e_2 , mas essa leitura pragmático-discursiva pode ser cancelada em outros contextos, como em *João dirigiu o carro nervoso com a demissão de sua esposa*. Em termos de ordenação temporal, na relação de CAUSA, e_1 além de se sobrepôr a e_2 , também o sucede. A partir da análise dos dados, observou-se que e_2 requer que e_1 seja culminado, ou ainda, tenha delimitação do tempo de referência.

Então, pode-se dizer que, em termos de descrição lingüística, as análises realizadas nesta investigação, além de propor uma descrição das propriedades sintático-semântica dos adjetivos predicativos descritivos e do predicado primário, também apresentaram maneiras de conectar tais predicados. Como já mencionado, foi sugerido que a conexão entre eles pode se dar via relação PARTE_DE ou CAUSA, dependendo de fatores composicionais da sentença como um todo. Apesar de as análises fazerem vários avanços no que diz respeito à formalização dos adjetivos predicativos descritivos, sabe-se que ainda restam várias questões relacionadas a eles que podem ser mais detalhadas, como, por exemplo, as relativas à ambigüidade em estruturas do tipo: *Maria encontrou Ana depressiva*²⁸⁵. Pode-se dizer que, ao analisar os adjetivos descritivos predicativos, surgiu uma gama de fenômenos lingüísticos que comportam novas investigações.

Em termos de aplicação, foi apresentado o que é um léxico computacional, evidenciando a relevância dos conhecimentos lingüísticos tanto para sua criação quanto para seus fins. Mostrou-se que os léxicos relacionais — ou *wordnets* — têm se destacado nos últimos anos não só por serem uma ferramenta poderosa na checagem do potencial de teorias, mas também por se mostrarem extremamente relevantes para o aperfeiçoamento dos sistemas de PLN. Ou ainda, ao retomar os trabalhos já realizados acerca dos adjetivos nesse tipo de rede, pôde-se constatar que os resultados obtidos nesta pesquisa podem ser parcialmente incorporados em *wordnets*. Pode-se dizer, então, que a incorporação das propriedades dos adjetivos descritivos não é só viável como também é desejável por contribuir no processo de enriquecimento desse tipo de rede, em especial no que tange à codificação das relações entre partes do discurso.

Além disso, a pesquisa desenvolvida pela autora e o contato com Grupo de Computação do Conhecimento Léxico-Gramatical²⁸⁶, coordenado pela professora Palmira Marrafa, proporcionaram-lhe um convite para participar de um projeto que visa à incorporação das variedades da língua portuguesa na WN.PT, entre elas, a língua portuguesa do Brasil.

²⁸⁵ Trata-se de um adjetivo predicativo descritivo voltado para o sujeito ou de um descritivo voltado para o objeto? Como o foco desta investigação foi os descritivos voltados para o sujeito, não se tratou de tais ambigüidades.

²⁸⁶ Contato esse realizado durante seu estágio de doutorado-sanduiche, financiado pela Capes, no Centro de Lingüística da Universidade de Lisboa.

Portanto, pode-se dizer que a reflexão promovida nesta pesquisa acerca da possibilidade de incorporar as propriedades dos adjetivos predicativos descritivos nas *wordnets* se mostrou relevante não só por testar o potencial de aplicação das teorias lingüísticas abordadas, mas também por contribuir para o aperfeiçoamento de sistemas de PLN. Além disso, apontou novos caminhos a serem percorridos no processo de enriquecimento das *wordnets*. À guisa de conclusão: ***todo o conhecimento humano começou com intuições, passou daí aos conceitos e terminou com idéias.*** (Emmanuel Kant (1724-1804))

REFERÊNCIAS

AC/DC. Acesso a Corpora/Disponibilização de Corpora: banco de dados. Disponível em: <<http://cgi.portugues.mct.pt/acesso/>>. Acesso em: 12 dez. 2004.

GERMANET. *Adjectives in GermaNet*. Alemanha. Disponível em: <<http://www.sfs.nphil.uni-tuebingen.de/lsd/Adj.html>>. Acesso em: 08 de out. 2007.

ALLEN, James F. *Natural Language Understanding*. 2.ed. The Benjamin/Cummings, 1995.

ALONGE, A.; BERTAGNA, F.; CALZOLARI, N.; ROVENTINI; ZAMPOLLI. Encoding Information on Adjectives in a Lexical-semantic Net for Computational Applications, *Proceedings of the 1st Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics (NAACL-00)*:42-49, 2000.

ARISTOTELES. *Metaphysics. The Complete Works of Aristotle: The Revised Oxford Translation*, v 2, editado por J. Barnes. Princeton, N. J.: Princeton University Press, 1984.

BACH, E. The algebra of events, *Linguistics and Philosophy* 9:5-16, 1986.

BADIOU, A. *O ser e o evento*. Tradução: M. L. Borges. Rio de Janeiro: J. Zahar, 1996.

BARROS, Flávia de Almeida; ROBIN, Jaques. *Processamento de Linguagem Natural*. In: Congresso da Sociedade Brasileira de Computação, Recife, 1997.

BECHARA, Evanildo. *Moderna gramática portuguesa*. 37. ed., Rio de Janeiro: Lucerna, 2004.

BICK, Eckhard. *The Parsing System "Palavras": Automatic Grammatical Analysis of Portuguese in a Constraint Grammar Framework*. Aarhus: Aarhus University Press, 2000.

BICK, Eckhard. *VISL – VISUAL INTERACTIVE SYNTAX LEARNING*. Odense, Dinamarca, University of Southern Denmark, Institute of Language and Communication, 2001. Disponível em: <<http://beta.visl.sdu.dk>>.

BISOL, Leda. *Predicados Complexos do Português*. Porto Alegre: Formação Ltda, 1975.

BOLINGER, D. *Adjectives in English: Attribution and Predication*. em *Língua* 18, p. 1-134, 1967.

BORBA, Francisco da Silva (coord). *Dicionário gramatical de verbos do português contemporâneo do Brasil*. 2.ed. São Paulo: UNESP - Universidade Estadual Paulista, 1991.

BORBA, Francisco da Silva. *Uma gramática de valências para o português*. São Paulo: Ática, 1996.

BORBA, Francisco da Silva. *Dicionário de usos do português do Brasil*. São Paulo: Editora da UNESP, 2002.

BORGES NETO, J. *Adjetivos: predicados extensionais e predicados intensionais*. Campinas: Editora UNICAMP, 1991.

BOUILLON, P. *Polymorphie et sémantique lexicale: le cas adjectifs*. Presse du Septentrion, Lille, França, 1998.

BOWERS, J. The syntax of predication. *Linguistic Inquiry*, Cambridge (MA), v. 24, n. 4, p. 591-656, 1993.

BRÖCKER, J. *Trans-European Effects of 'Trans-European Networks': A Spatial CGE Analysis*. Technische Universität Dresden, 1999.

BUCK, C. D. *Comparative Grammar of Greek and Latin*. Chicago: University of Chicago Press, 1933.

CANÇADO, M. *Verbos psicológicos: a relevância dos papéis temáticos vistos sob a ótica de um semântica representacional*. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 1995. Tese de doutorado.

CARDINALETTI, Anna; GUAISTI, Maria Teresa. Small clauses: some controversies and issues of acquisition. *Syntax and Semantics*, San Diego, California, v. 28, p. 1-23, 1995.

CARLSON, G. *Reference to Kinds in English*, tese de Doutorado. Amherst: University of Massachusetts, 1977.

CASTELEIRO, J. M. *Sintaxe transformacional do adjectivo: regência das construções completivas*. Lisboa: INIC, 1981

CASTILHO, A. T. de. Introdução ao Estudo do Aspecto Verbal na Língua Portuguesa. *ALFA*, 12: 11-133, 1968.

CASTILHO, A. T.; CASTILHO, C. M. M. *Adjetivos Predicativos*. LETRAS, v. 5, p. 122-143, 1993.

CAVALCANTI, Marilda do Couto. A propósito da lingüística aplicada. *Trabalhos em Lingüística Aplicada*, 7, p. 5-12, 1986.

CHAFE, Wallace L. *Significado e Estrutura Lingüística*. Traduzido por: Maria Helena de Moura Neves, Odette Gertrudes Luiza Altmann de Souza Campos e Sonia Veasey Rodrigues. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1979. Tradução de: *Meaning and the Structure of Language*.

CHOMSKY, Noam. *Syntactic Structures*. The Hague: Mouton. Reprint. Berlin and New York, 1957.

CHOMSKY, Noam. *Aspectos da Teoria da Sintaxe*. Traduzido por J. A. Meireles e E. P. Raposo. Coimbra: A. Amado, 1975. Tradução de: *Aspects of the Theory of Syntax*.

CHOMSKY, Noam. *Lectures on Government and Binding*, Foris, Dordrecht, 1981.

CHOMSKY, Noam. *O Conhecimento da Língua. Sua Natureza, Origem e Uso*. Traduzido por Anabela Gonçalves e Ana Teresa Alves. Lisboa: Caminho, 1994. Tradução de: *Knowledge of Language. Its Nature, Origin and Use*.

COLE, R. A.; MARIANI, J.; USZKOREIT, H. et al. (eds.) *Survey of the State of the Art in Human Language Technology*. 1995. Disponível em: <http://cse.ogi.edu/CSLU/HLTsurvey/HLTsurvey.html>.

COMRIE, B. *Aspect*. Cambridge: Cambridge University Press, 1976.

CONDORAVDI, C. *Individual-level predicates in conditional clauses*. Paper presented at the LSA meeting, Philadelphia, PA, 1992.

CONTERATTO, Gabriela Betania. Hinrichs. *Predicação Secundária: Uma Contribuição da Lingüística ao Processamento Computacional da Linguagem*. São Leopoldo, UNISINOS. 2005. Dissertação de Mestrado, Centro de Ciências da Comunicação. Programa de Pós-Graduação em Lingüística Aplicada.

CRÁTILLO-PLATÃO. *Diálogo sobre a Justeza dos Nomes*, Lisboa, Livraria Sá da Costa Editora, 1994 (tradução do grego Pe. Dias Palmeira).

CRÁTILLO, PLATÃO. Notas e tradução de NUNES, Carlos Alberto. Belém, Universidade Federal do Pará, 1973.

CRUSE, D.A. *Antonyms and gradable complementaries*. In *Perspektiven der lexikalischen Semantik*. Dieter Kastovsky, ed. Bonn: Bouvier Verlag, 1980.

CRUSE, D. A. *Lexical Semantics*. Cambridge University Press, 1986.

CUNHA, C. & CINTRA, L. *Nova gramática do português contemporâneo*. 2.ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985.

DASCAL, M.; BORGES NETO, J. De que Trata a Lingüística, Afinal? In: *Histoire, Epistemologie, Language* 13/I, pp. 13-50 Paris, 1991.

DAVIDSON, D. Truth and Meaning. *Synthese*, 17. Reimpresso em: DASCAL, M., 1982. *Fundamentos Metodológicos da Lingüística vol. 3: Semântica*. Edição do organizador, Campinas, pp. 145-180, 1967.

DAVIDSON, D. *Essays on Actions and Events*. Oxford, London and New York, 1980.

DEMONTTE, V. (1986-87) Remarks on secondary predicates: c-command, extraction, and reanalysis. *Linguistic Review*, v. 6, n. 1, p. 1-39, 1986

DI FELIPPO, Ariani; DIAS-DA-SILVA, Bento Carlos. Inclusão de informação semântica dos adjetivos na base da rede Wordnet para o português do Brasil. In: PROCEEDINGS OF THE IX IBEROAMERICAN CONFERENCE ON ARTIFICIAL INTELIGENCE (IBERAMIA). v. 01. p. 147-154, 2004.

DI FELIPPO, Ariani; DIAS-DA-SILVA, Bento Carlos. Representação formal dos adjetivos valenciais com vistas ao processamento automático do português. *Revista de Estudos da Linguagem*, Belo Horizonte, Minas Gerais, v. 13, n. 2, p. 117-144, 2005.

DI FELIPPO, Ariani; DIAS-DA-SILVA, Bento Carlos. Os adjetivos valenciais do português e sua representação lingüístico-computacional. *Revista do Gel*, Araraquara, v. 02, p. 55-81, 2005.

DI FELIPPO, Ariani; DIAS-DA-SILVA, Bento Carlos. Modelo lingüístico-computacional da estrutura argumental de adjetivos valenciais do português do Brasil. *Estudos Lingüísticos* (São Paulo), São Paulo, v. 34, p. 857-862, 2005.

DI FELIPPO, Ariani; DIAS-DA-SILVA, Bento Carlos. Extração de informações lógico-conceituais de dicionários para a elaboração de léxicos computacionais. *Intercâmbio* (CD-ROM), v. 15, p. 01-09, 2006.

DI FELIPPO, Ariani; DIAS-DA-SILVA, Bento Carlos. As abordagens teóricas e os formalismos para o tratamento computacional do significado lexical. *Revista Brasileira de Lingüística Aplicada*, v. 08, p. 01-01, 2008.

DIAS-DA-SILVA, B. C. *A face tecnológica dos estudos da linguagem: o processamento automático das línguas naturais*. Araraquara, 1996. Tese (Doutorado em Letras), Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista.

DIAS-DA-SILVA, B. C. Bridging the gap between linguistic theory and natural language processing. In: *Proceedings of the 16th international congress of linguistics*. Oxford: Elsevier Sciences, n. 16, p. 1-10, 1998.

DIAS-DA-SILVA, B. C.; OLIVEIRA, M. F. Inclusão de informação pragmático-discursiva na base lexical de um thesaurus eletrônico. In: *Estudos Lingüísticos*, v. 31, 2002. CD-ROM.

DIAS-DA-SILVA, B.C. (Org.). *Todas as trilhas: pesquisas e projetos*. 1. ed. São Paulo/Araraquara: Cultura Acadêmica Editora/Laboratório Editorial, v. 1, 2003.

DIAS-DA-SILVA, B.C.; FELIPPO, Ariani Di. Concepções de léxico e o processamento automático das línguas naturais. *Estudos Lingüísticos*, São Paulo, v. 32, p. 1-6, 2004.

DIXON, R. M.W. *Where Have All the Adjectives Gone?* Berlin: Walter de Gruyter, 1982.

DOWTY, David. Temporally descriptive adjectives. In: John Kimball (ed.), *Syntax and Semantics* Vol. I. New York: Seminar Press, 1972.

DOWTY, David. *Word Meaning and Montague Grammar*. Dordrecht: Kluwer, 1979.

DOWTY, D. R. *On the Semantic Content of the Notion of Thematic Role*. In: Chierchia, Partee e Turner (eds.). p. 69-129, 1989.

FELLBAUM, C. A Semantic Network of English Verbs. In Miller, G. A. It. Beckwith, Fellbaum, C.; Gross, D. and K. Miller, editors, *Five Papers on WordNet*. 1993.

FELLBAUM, C., D. GROSS & K. MILLER . *Adjectives in WordNet*, in Miller et al. Five Papers in WordNet, Technical Report, Cognitive Science Laboratory, Princeton University, p. 26-39, 1993.

FELLBAUM, C. *WordNet: an Electronic Lexical Database*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1998.

FILIP, Hana. *Aspect, Eventuality Types, and Noun Phrase Semantics*. New York: Garland Publishing, Outstanding dissertations in linguistics, 1999.

FILLMORE, C. Em favor do caso. In: LOBATO, L. M. P. *A semântica na lingüística moderna: o léxico*. Rio de Janeiro: Francisco Alves, p. 275-365, 1977.

FOLTRAN, M. J. G. D. *As Construções de Predicação Secundária no Português do Brasil: Aspectos Sintáticos e Semânticos*. São Paulo: USP, 1999. Tese (Doutorado em Língua Portuguesa), Universidade de São Paulo.

FOLTRAN, M. J. G. D. Predicados Secundários e a Natureza Aspectual do Predicado Primário. *Estudos Lingüísticos*, Bauru, v. 28, p. 501-07, 1999.

FONG, S., FELLBAUM, C., AND D. LEBEAUX, . Ghosts, Shadows, and Resultatives: The Lexical Representation of Verbs. *Traitement Automatique de Langue*, Vol. 42. No. 3, 767-797, 2001.

FRANCHI, C. Criatividade e gramática. *Trabalhos em Lingüística Aplicada*, Campinas, v. 9, p. 5-45, 1987.

FRANCHI, C. Teoria da adjunção: predicação e relações "temáticas". *Revista de Estudos da Linguagem*, Belo Horizonte, v.11, n.2, p.1-191, jul.-dez. 2003.

FRANCHI, C. (Org.) ; NEGRAO, E. V. (Org.) ; MÜLLER, A. (Org.) ; POSSENTI, S. (Org.). *Mas o que é mesmo "gramática"?*. 1. ed. S. Paulo: Parábola, 2006.

GRISHMAN, R; CALZOLARI, N. Lexicons. In: COLE, R. A. (ed). *Survey of the state of the art in Human Language Technology*. Cambridge, Mass; Cambridge University Press, p. 392-5, 1998.

GUARINO, N. *Formal ontology and information systems*. In Proceedings of the FOIS'98 - Formal Ontology and Information Systems, Trento, 1998.

HAGÈGE, Caroline; DUARTE, Inês. Construção de Gramáticas Formais para o Processamento da Linguagem Natural. In: MATEUS, M. L.; BRANCO, A. H. *Engenharia da Linguagem*. Lisboa: Colibri, p. 71-93, 1995.

HALLIDAY, M. A. K. Notes on transitivity and theme in English, Part 1. *Journal of Linguistics*, Great Britain, v. 3, p. 37-81, 1967.

HAMP, B. & H. FELDWEG. *GermaNet – a Lexical SemanticNet for German*, in Proceedings of ACL workshop on Automatic Information Extraction and Building of Lexical Semantic Resources for NLP Applications, Madrid, 1997.

HARRIS, J. *Hermes: or, a Philosophical Inquiry concerning Language and Universal Grammar*. London, J. Nourse and P. Vaillant, 1751.

HIGGENBOTHAN, J. (1983) Logical form, binding and nominals. *Linguistic Inquiry*, 14: 395-708, 1983.

HIGGINBOTHAM, J. *On Semantics*. *Linguistic Inquiry* 16, 1985.

HIGGINBOTHAM, J. On Events in Linguistic Semantics. In: *Speaking of Events*, James Higginbotham, Fabio Pianesi, and Achille Varzi (eds.), 49–79. New York: Oxford University Press, 2000.

HINRICHS, Gabriela Betania. *Predicado Verbo-Nominal: uma tentativa de aproximar ciência lingüística e prática pedagógica*. São Leopoldo, UNISINOS. Monografia (Graduação em Letras), Centro de Ciências da Comunicação, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 2001.

HOEY, M. (org.). *Data, description, discourse - Papers on the English language in honour of John McH Sinclair on his sixtieth birthday*. Londres: HarperCollins, 1993.

HUNDSNURSCHER, F.; SPLETT, J. . *Semantik der Adjektive im Deutschen: Analyse der semantischen Relationen*. Westdeutscher Verlag, 1982.

ILARI, R.; GERALDI, J. W. *Semântica*. São Paulo: Ática, 1985.

ILARI, R. *A lingüística e o ensino de língua portuguesa*. São Paulo: Martins Fontes, 1985.

ILARI R. Considerações sobre a posição dos advérbios. In: CASTILHO, Ataliba Teixeira (Org.). *Gramática do Português Falado*. Campinas: Ed. da Unicamp, v. 1: A ordem, p. 63-142, 1990.

ILARI, R.; BASSO, Renato Miguel. Alguns fatos de língua na perspectiva dos eventos. In: Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Letras e Linguística, 2004, Maceió. Boletim Informativo, v. 32. p. 510-510, 2004.

JACKENDOFF, Ray. *Foundations of Language: Brain, Meaning, Grammar, Evolution*. New York: Oxford University Press, 2002.

JACKENDOFF, Ray. *Semantics and Cognition*. Londres: MIT Press, 1983.

JACKENDOFF, Ray. *Semantic structures*. Londres: MIT Press, 1990.

JACKENFOFF, Ray; GOLDBERG, Adele E. *The English Resultative as a Family of Constructions*. Universidade de Ilínois. Inverno de 2002. (Manuscrito)

JOHNS, T. Microconcord: A language learner's research tool. *System*, v. 14, 1986.

JOSSELYN, H. Automatic translation of languages since 1960: A linguist's view. *Advances in Computers*, v. 11. p. 1-53, 1971.

KENNEDY, Christopher; LEVIN, Beth. Telicity corresponds to degree of change. *Handout de conferência apresentada em Georgetown Universit*, fevereiro de 2002.

- KENNY, A. *Action, Emotion and Will*. London: Routledge & Kegan Paul, 1963.
- KRATZER, A. *Stage level and individual level predicates*, in G. Carlson and F.J. Pelletier eds., *The Generic Book*, Chicago: University Press, 1995.
- KRIFKA, M. *The semantics and pragmatics of weak and strong polarity items in assertion*. *Semantics and Linguistics Theory (SALT) IV*, pp. 195-219, Ithaca, NY: Cornell University Press, 1994.
- KRIFKA, M. *The Origins of Telicity*. In: ROTHSTEIN, 1998, pp. 197-235.
- LAKOFF, George. *Irregularity in Syntax*. New York: Holt, Rinehart, and inston. Indiana University Doctoral dissertation, 1965.
- LASERSOHN, P. Generalized Conjunction and Temporal Modification. *Linguistics and Philosophy* 15: 381–410, 1992.
- LARSON, R. *Restrictive Modification*. Ph.D. dissertation, University of Wisconsin, Madison, WI., 1983.
- LARSON, R. On the double object construction. *Linguistic Inquiry*, Cambridge(MA), v. 19, n. 3, p. 335-391, 1988.
- LARSON, R.; SEGAL, G. *Knowledge of meaning*. Cambridge (MA): MIT Press, 1995.
- LARSON, R. *Olga is a Beautiful Dancer*, paper presented at the Winter Meetings of the Linguistic Society of America, New Orleans, 1995.
- LEVI, J. *The Syntax and Semantics of Complex Nominals*, Academic Press: New York, 1978.
- LEVIN, B.; RAPPAPORT HOVAV, M. Nonevent-er Nominals: A probe into argument structure. *Linguistics* 26, 1988, p. 1067-1083.
- LEVIN, B.; RAPPAPORT HOVAV, M. *Unaccusativity: at the syntax-lexical semantics interface*. Cambridge(MA): MIT Press, 1996.
- LYONS, John. *Semantics*. v. 2. Cambridge: Cambridge University Press, 1977.

- LYONS, John. *Linguagem e Lingüística*. Rio de Janeiro: Guanabara, 1981.
- LOBATO, L. M. P (org.). *A Semântica na Lingüística Moderna: o Léxico*. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1977.
- LOBATO, L. M. P. Adjetivos: Tipologia e Interpretação Semântica. In: 44A REUNIÃO ANUAL DA SBPC. São Paulo. Boletim da Abralín. SÃO PAULO, v. 14. p.9-25, 1992.
- LOBATO, L. M. P. A Estrutura Sintática dos Adjetivos em Construções com Predicado Verbo-Nominal. In: VII ENCONTRO NACIONAL DA ANPOLL, 1993, Caldas Novas. Anais do VII Encontro Nacional da Anpoll, p. 916-927, 1993.
- LOBATO, L. P. Afinal, existe a construção resultativa em português? In: FOLTRAN, Maria José. *Sentido e Significação em torno da obra de Rofolfo Ilari*. São Paulo: Contexto, p. 142-180, 2004.
- MARRAFA, P. *Predicação Secundária e Predicados Complexos em Português*. Lisboa: Universidade de Lisboa, 1993. Tese (Doutorado em Lingüística Portuguesa).
- MARRAFA, P. *WordNet do Português: uma base de dados de conhecimento linguístico*, Lisboa, Instituto Camões, 2001.
- MARRAFA, P., R. AMARO, R. P. CHAVES, S. LOUROSOSA, C. MARTINS & S. MENDES *WordNet.PT new directions*, in Proceedings of The Third Global WordNet Association Conference, Jeju Island, Coreia, 2006.
- MATEUS, Maria Helena. BRANCO, António Horta (orgs.). *Engenharia da Linguagem*. Lisboa: Colibri, 1995.
- MCNALLY, L. *Adjunct predicates and the individual/stage-level distinction*. WCCFL 12. p.561-576, 1993.
- MCNALLY L. *A Semantics for the English Existential Constructions*. New York & London: GarlandPublishing, Inc, 1997.
- MENDES, S. *Adjectives in WordNet.PT*, in Proceedings of The Third Global WordNet Association Conference, Jeju Island, Coreia, 2006.

MILLER, G. A. Dictionaries in the Mind. *Language and Cognitive Processes*, 1986.

MILLER, G. A. WordNet: An On-Line Lexical Database. *International Journal of Lexicography*, 3:235-312, 1990.

MILLER, G. A, FELLBAUM, C. Semantic Networks of English. In Beth Levin and Steven Pinker, editors, *Lexical and Conceptual Semantics, Cognition Special Issue*. Elsevier Science Publishers, B.V., Amsterdam, The Netherlands, p. 197-229, 1991.

MILLER, G. A. WordNet: a lexical database for English. *Communications of the ACM*. 38.11:39-41, 1995.

MILLER, G. A. WordNet: an on-line Lexical Database. *Special Issue of the International Journal of Lexicography*, volume 3, nº 4, 1998.

MILLER, G. A; FELLBAUM, C. Morphosemantic links in WordNet. *Traitement automatique de langue*, 44.2:69-80, 2003.

MILLER, G. A.; FELLBAUM, C. WordNet then and now. *Language Resources and Evaluation. Volume 41, Number 2 / May, 2007*.

MIOTO, C.; SILVA, M. C. F. ; LOPES, R. E. V. . Novo Manual de Sintaxe. 1. ed. Florianópolis: Insular, v. 2, 2005.

MOLSING, K. V; CONTERATTO, G. B. H. Sobre type-shifting na classificação aspectual de eventos. In: 54o Seminário do GEL, 2006, Araraquara. Caderno de Resumos GEL, p. 95-95, 2006.

MONTAGUE, Richard The proper treatment of quantification in ordinary English. In Hintikka, K.J.J., Moravcsik, J.M.E., & Suppes, P. (eds.) *Approaches to Natural Language*. Dordrecht: Reidel. 221-242, 1973. Reprinted in Montague (1974), 247-270; Reprinted in Portner and Partee, (eds.), 17-34.

NAPOLI, D. J. (1989). *Predication theory: a case study for indexing theory*. Cambridge: Cambridge University Press, 1989.

NAPOLI, D. J. (1991). Secondary resultative predicates in Italian. *Journal of Linguistics*, Great Britain, v. 28, p. 53-90, 1991.

NEGRÃO, E. V. “Tem uma história que eu quero contar que começa assim”: peculiaridades de uma construção existencial. *Cadernos de Estudos Lingüísticos*, Campinas, v. 22, p. 81-90, 1992.

NEVES, Maria Helena de Moura. *Gramática na escola*. 3.ed. São Paulo: Contexto, 1994.

NILES, I.; PEASE, A. *Linking Lexicons and Ontologies: Mapping WordNet to the Suggested Upper Merged Ontology* Proceedings of the IEEE International Conference on Information and Knowledge Engineering, p. 412-416, 2003.

PALMER, M. Multilingual resources In: HOVY, E. et al. (Eds.). *Multilingual Information Management: Current Levels and Future Abilities*, 1999.

PARSONS, T. *Events in the semantics of English*. Cambridge (MA): MIT Press, 1990.

PERINI, Mário A. *Gramática Descritiva do Português*. 3.ed. São Paulo: Ática, 1998.

PIRES DE OLIVEIRA, R.; BASSO, R. M. A Semântica, a pragmática e os seus mistérios. *Revista Virtual de Estudos da Linguagem – ReVEL*. Ano 5, n. 8, mar. 2007.

PIRES DE OLIVEIRA, R.; BASSO, R. M. O paradoxo do perfectivo: uma abordagem semântico-pragmática. In: *Nos domínios do verbo*, Curitiba. 2007.

PLATÃO. *Crátilo*. Lisboa. Ed. Sá da Costa. 1963.

PLATÃO. *El Sofista. Obra completa*. Madrid: Aguilar, 1972.

PUSTEJOVSKY, J. The syntax of event structure. *Cognition*, v. 41, 1991, p. 47-81.

PUSTEJOVSKY, J. *The generative lexicon*. Londres: MIT Press, 1995.

PUSTEJOVSKY, J., BOGURAEV, B. *Lexical Semantics: The Problem of Polysemy*, Oxford University Press, pp. 1-14, 1996.

PUSTEJOVSKY, J. Events and the Semantics of Opposition. IN: TENNY, Carol; PUSTEJOVSKY, James (ed.). *Events as Gramatical Objects: the converging perspectives of lexical semantics and syntax*. Stanford, Califórnia: CSLI Publications, p. 445-479, 2000.

RAPOPORT, T. Nonverbal predication in Hebrew. *Proceedings of West Coast Conference on Foreign Languages V*. Stanford University, Stanford, CA, 1986.

RAPOPORT, T. Secondary predication and lexical representation of verbs. *Machine Translation*, v. 5, p. 31-55, 1990.

RAPOPORT, T. Adjunct predicate licensing and D-Structure. In: ROTHSTEIN, S. (ed.). *Syntax and Semantics: perspectives on phrase structure*. Nova York: Academic Press, 1991. p. 159-87.

RAPOPORT, T. Verbs in depictives and resultatives. In: PUSTEJOVSKY, J. (ed.) *Semantics and the Lexicon*. Dordrecht: Kluwer Academic, p. 163-184, 1993.

RAPOPORT, T. Structure, aspect, and the predicate. *Language* 75, p.653-677, 1999.

RAPOSO, E. *Teoria da gramática: a faculdade da linguagem*. Lisboa: Caminho, 1992.

RASK, R., MARSH, G. P. *A Compendious Grammar of the Old Northern Or Icelandic Language*. Publisher: H. Johnson & Co., 1838.

RASKIN, V., NIRENBURG, S. *Lexical Semantics of Adjectives: a microtheory of adjectival meaning*. Technical Reporty Computing Research Laboratory (CRL)/New Mexico State University (NMSU), MCCA-288, 1995.

RASKIN, V.; NIRENBURG, S. *An Applied Ontological Semantic Microtheory of Adjective Meaning for Natural Language Processing*. *Machine Translation*, Hingham, Kluwer Academic Publishers, 1998, 13(2-3):135- 227.

RICH, Elaine. *Inteligência Artificial*. São Paulo: MacGraw-Hill, 1988.

RICH, Elaine; KNIGHT, Kevin. *Inteligência Artificial*. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1993.

ROCHA LIMA, C. H. *Gramática normativa da língua portuguesa*. 27.ed. Rio de Janeiro: J. Olympio, 1986.

ROBINS, R.H. *Pequena história da lingüística*, Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S/A, 1983.

ROSEN, S. *Argument Structure and Complex Predication*. New York: Garland, 1990.

ROTHSTEIN, S. *The syntactic forms of predication*. Cambridge (MA): Massachusetts Institute of Technology, 1983. Tese de Doutorado.

ROTHSTEIN, S. Small clauses and copular constructions. In: CARDINALETTI, GUAISTI (org). *Syntax and Semantics: small clauses*. Nova York: Academic Press, 1995. p. 27-48.

ROTHSTEIN, S. *Predicates and their Subjects*. Kluwer: Dordrecht, 2001.

ROTHSTEIN, S. *Secondary Predication and Aspectual Structure*. In E.Lang, C. Fabricius-Hansen and C. Maienborn (eds.). *Handbook on Adjuncts*, Mouton, 2003.

ROTHSTEIN, Susan. *Structuring Events: A Study in the Semantics of Lexical Aspect*. Blackwell: Oxford, 2004.

ROTHSTEIN, S. *Secondary predication*. In M. Everaert & H. van Riemsdijk (eds): *The Blackwell Companion to Syntax*. Blackwell: Oxford, 2006.

ROTHSTEIN, S. *The semantics of Secondary Predication*. (por aparecer)

RYLE, G. Systematically misleading expressions. In: *Proceedings of the Aristotelian Society* 1931-32, 1949.

ROVENTINI, A.; ALONGE, A.; CALZOLARI, N.; MAGNINI, B.; BERTAGNA, F. (2000), ItalWordNet: a Large Semantic Database for Italian, in *Proceedings of the 2nd International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC 2000)*, Athens, Greece, 31 May – 2 June 2000, Volume II, Paris, The European Language Resources Association (ELRA), 783-790.

ROVENTINI, A.; ALONGE, A.; BERTAGNA, F.; CALZOLARI, N.; CANCELILA, J.; GIRARDI, C.; MAGNINI, B.; MARINELLI, R.; SPERANZA, M.; ZAMPOLLI, A.

ItalWordNet: building a large semantic database for the automatic treatment of Italian. In A. Zampolli, N. Calzolari, L. Cignoni, (eds.), Computational Linguistics in Pisa - Linguistica Computazionale a Pisa. *Linguistica Computazionale*, Special Issue, XVIII-XIX, (2003). Pisa-Roma, IEPI. Tomo II, 745-791.

SAG, Ivan A.; WASOW, T. *Syntactic Theory: a Formal Introduction*, CSLI, Leland Stanford Junior University, 1999 .

SAID ALI, *Gramática secundária da língua portuguesa.* São Paulo: Melhoramentos, 1964.

SAINT-DIZIER, Patrick; VIEGAS, Evelyne. *Computational lexical semantics.* New York: Cambridge University Press, 1995.

SHIEBER, S.M. An introduction to unification-based approaches to grammar. *CSLI Lectures Notes.* Stanford: Center for the Study of Language and Information, v. 4, 1986.

SHIEBER, S.M. *Constraint-based grammar formalisms: parsing and type inference for natural and computer languages.* Cambridge: MIT Press, 1992.

SIEGEL, M. *Capturing the Russian Adjectives* em HALL-PARTEE, p. 293-309, 1976.

SMITH, C. S. *The Parameter of Aspect.* Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1991.

STOWELL, T. *Subject across categories.* The Linguistic Review, v. 2, p. 285 - 312, 1983.

TENNY, Carol; PUSTEJOVSKY, James (ed.). *Events as Gramatical Objects: the converging perspectives of lexical semantics and syntax.* Stanford, Califórnia: CSLI Publications, 2000.

USZKOREIT, H.; ZAENEN, A. Grammar Formalisms. In: VARILE, G.; STOWELL, T. Subject across categories. *The Linguistic Review*, v. 2, p. 285-312, 1983.

USZKOREIT, H. (Ed.) *Proceedings of the 33rd Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics* Cambridge/Mass., ACL, San Francisco, 1995.

VENDLER, Z. *Linguistics in Philosophy.* Ithaca (NY): Cornell University Press, 1967.

VERKUYL, Henk J. *On the compositional nature of aspects.* Dordrecht: Reidel, 1972.

VERKUYL, Henk J. Aspectual classes and aspectual composition. *Linguistics and Philosophy* 12, p. 39- 94, 1989.

VERKUYL, Henk. *A theory of aspectuality: The interaction between temporal and atemporal structure*. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.

VIEIRA, R.; LIMA, V. L. *Lingüística Computacional: princípios e aplicações*. In: JAIA – ENIA, 2001, Fortaleza.

VOSSSEN, P. (Ed.). *EuroWordNet*. Dordrecht, Holland: Kluwer, 1998.

VOSSSEN P. *Ontologies*, In: R. Mitkov (ed.) *Handbook Of Computational Linguistics*. Oxford University Press, Chapter 25, 2003.

VOSSSEN P. EuroWordNet: a multilingual database of autonomous and language-specific wordnets connected via an Inter-Lingual-Index. *International Journal of Lexicography*, Vol. 17 No. 2, p. 161–173, 2004.

WACHOWICZ, T. C.; FOLTRAN, M. J. G D. Sobre a noção de aspecto. *Cadernos de Estudos Lingüísticos (UNICAMP)*, v. 48, p. 211-232, 2007.

WHITAKER FRANCHI, R. (1989). *As construções ergativas: um estudo sintático e semântico*. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 1989. Dissertação de Mestrado.

WILLIAMS, E. Predication. *Linguistic Inquiry*, Cambridge, v. 11, p. 203-238, 1980.

WILLIAMS, E. Against small clause. *Linguistic Inquiry*, Cambridge, v. 14, p. 287-308, 1983.

WILLIAMS, E. *Thematic Structure in Syntax*. Londres: MIT Press, 1995.

ZUBER, R. *La Catégorématicité et les Adjectifs en Polonais*. In *Languages* 30, p. 125-131, 1973.